รายงานปิดโครงการ

(Project Completion Report)

โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ
สปป. ลาว

จัดทำโดย

สำนักเงินกู้โครงการ

พฤษภาคม 2554

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทที่ 1: หลักการและเหตุผล	**5**
1. หลักการและเหตุผล	5
2. วัตถุประสงค์	5
บทที่ 2 : ความเป็นมาของโครงการ	**6**
บทที่ 3 : ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	**7**
1. ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	7
2. ขอบเขตของโครงการ	8
3. ข้อมูลด้านการดำเนินโครงการ	8
บทที่ 4 : ผลการดำเนินโครงการ	**10**
1. การจัดหาผู้รับเหมาและวิศวกรที่ปรึกษา	10
2. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาความช่วยเหลือทางการเงิน	10
3. การเบิกจ่ายเงินของโครงการ	11
4. ต้นทุนการก่อสร้าง	12
5. การก่อสร้างและการควบคุมงานก่อสร้าง	12
5.1 งานก่อสร้างและระยะเวลาการก่อสร้าง	12
5.2 การควบคุมงานก่อสร้าง	13
5.3 การใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทย	13
5.4 ศักยภาพของผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษา	14
บทที่ 5 : ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการดำเนินโครงการ	**15**
บทที่ 6 : สรุปผลสำเร็จของโครงการ	**16**
1. ผลสำเร็จของโครงการ	16
2. ผลกระทบและผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	17
บทที่ 7 : ข้อเสนอแนะของโครงการ	**19**

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 ประกาศ สพพ. เรื่อง การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว

ภาคผนวก 2 สัญญาเงินกู้โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ

ภาคผนวก 3 สัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท อิตาเลียน-ไทย ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก 4 สัญญาว่าจ้างวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง กรมการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

ภาคผนวก 5 การเบิกเงินค่าใช้จ่ายโครงการ

ภาคผนวก 6 ตารางการชำระคืนเงินต้น (Amortization Schedule)

ภาคผนวก 7 มูลค่างานก่อสร้าง (Total Amount of Project) และการใช้สินค้าไทย

ภาคผนวก 8 รูปภาพแสดงความก้าวหน้างานก่อสร้างของโครงการ

คำย่อ

คพพ.	คณะกรรมการบริหารสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน
ครม.	คณะรัฐมนตรี
ผอ. สพพ.	ผู้อำนวยการสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน
รมว. กค.	รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง
สงก.	สำนักเงินกู้โครงการ
สพพ.	สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน)
NEDA	Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization)

บทที่ 1

หลักการและเหตุผล

ตามที่สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) (สพพ.) ได้มีประกาศ สพพ. เรื่อง การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2549 (ภาคผนวก 1) ให้สำนักงานดำเนินการประเมินผลเพื่อจัดทำรายงานปิดโครงการสำหรับโครงการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศเพื่อนบ้านหลังจากเสร็จเรียบร้อยแล้ว 1 ปี ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลของโครงการทั้งในแง่วิศวกรรมและค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินโครงการ เช่น การติดตามเร่งรัดโครงการ การเบิกจ่ายเงินและการจัดหาที่ปรึกษาและผู้รับเหมา เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เปรียบเทียบความสำเร็จของโครงการที่เกิดขึ้น มีความสอดคล้องกับขอบเขตงานของโครงการ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการดำเนินงาน ที่กำหนดไว้ในสัญญาความช่วยเหลือทางการเงินระหว่าง สพพ. กับ ผู้รับความช่วยเหลือ ทั้งนี้ เพื่อให้รายงานปิดโครงการดังกล่าวเป็นบทเรียนสำหรับการปฏิบัติงานของ สพพ. และผู้รับความช่วยเหลือสำหรับโครงการในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์

จัดทำรายงานปิดโครงการ โดยประเมินความสำเร็จโครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ ที่ดำเนินการเสร็จแล้วเปรียบเทียบกับขอบเขตโครงการตามสัญญาความช่วยเหลือทางการเงินระหว่าง สพพ. กับ สปป.ลาว

บทที่ 2

ความเป็นมาของโครงการ

สปป. ลาว ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม โดยเล็งเห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมของประเทศควรที่จะได้รับการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อช่วยให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโต โดยเฉพาะการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งทางอากาศให้ได้มาตรฐานสากล ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันของประเทศ แก้ปัญหาความยากจนของประชาชนใน สปป. ลาว ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้น สปป. ลาว จึงได้ขอรับความช่วยเหลือทางการเงินจาก สพพ. เพื่อดำเนินโครงการปรับปรุงสนามบินปากเซตามที่กล่าว

คณะรัฐมนตรีได้พิจารณาคำขอรับความช่วยเหลือทางการเงินของ สปป.ลาว ที่กล่าวข้างต้นแล้ว เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2547 และมีมติเห็นชอบให้กระทรวงการคลังดำเนินการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ สปป.ลาว วงเงินรวม 320 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น เงินกู้เงื่อนไขผ่อนปรนในอัตราร้อยละ 70 หรือคิดเป็นเงินจำนวน 224 ล้านบาท และเงินให้เปล่าในอัตราร้อยละ 30 หรือคิดเป็นเงินจำนวน 96 ล้านบาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับดำเนินโครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ

ในการนี้ เอกอัครราชทูต สปป. ลาว ประจำประเทศไทย และผู้อำนวยการ สพพ. ได้ร่วมลงนามในสัญญาเงินกู้โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2550 (ภาคผนวก 2)

บทที่ 3

ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ เป็นการปรับปรุงสนามบินเพื่อเพิ่มศักยภาพให้สามารถรองรับอากาศยานขนาด 150 ที่นั่งได้ ทั้งนี้ การปรับปรุงสนามบินที่กล่าวจะทำให้เมืองปากเซ ซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญของแขวงจำปาสัก สามารถรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ การปรับปรุงสนามบินปากเซจะทำให้เมืองปากเซเป็นศูนย์กลางในการขนส่งสินค้าและบริการทางอากาศในภาคใต้ของ สปป. ลาว ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน และการบริการ ส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ตอนใต้ของ สปป. ลาว ซึ่งมีอาณาเขตติดกับประเทศไทยบริเวณช่องเม็ก จังหวัดอุบลราชธานี อันจะทำให้มูลค่าการค้าผ่านด่านชายแดนที่กล่าวมีมูลค่าสูงขึ้นด้วย

1. ข้อมูลของโครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ ตามสัญญาความช่วยเหลือทางการเงินระหว่างกระทรวงการคลัง (ไทย) กับกระทรวงการเงิน (สปป. ลาว) มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ประเทศไทย สพพ. กระทรวงการคลัง สปป. ลาว กรมการบินพลเรือน
วัตถุประสงค์	เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของสนามบินให้รองรับอากาศยานขนาด 150 ที่นั่ง
ขอบเขตโครงการ	ขยายทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดเครื่องบิน ติดตั้งอุปกรณ์นำร่องที่จำเป็นรวมถึงปรับปรุงหอบังคับการบินใหม่
มติคณะรัฐมนตรี	30 มีนาคม 2547 อนุมัติให้กระทรวงการคลังดำเนินการให้ความช่วยเหลือแก่ สปป.ลาว
วันลงนามสัญญา	24 เมษายน 2550
วงเงินกู้	320 ล้านบาท แบ่งเป็น - เงินกู้ร้อยละ 70 หรือ 224 ล้านบาท - เงินให้เปล่าร้อยละ 30 หรือ 96 ล้านบาท
หมวดค่าใช้จ่าย	วงเงินกู้แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในหมวดต่างๆ ดังนี้

- ค่าก่อสร้าง 292 ล้านบาท
- ค่าวิศวกรที่ปรึกษา 8 ล้านบาท
- ค่าบริหารจัดการ 4 ล้านบาท
- ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด 16 ล้านบาท

เงื่อนไขสำคัญที่ผู้รับความช่วยเหลือทางการเงินต้องปฏิบัติ

- ต้องใช้ผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างที่เป็นนิติบุคคลภายใต้กฎหมายไทย
- ต้องใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าสินค้าและบริการทั้งหมด
- สัญญาเงินกู้ต้องอยู่ภายใต้กฎหมายไทย
- ต้องไม่นำเงินกู้ภายใต้สัญญาเงินกู้ไปจ่ายเป็นค่าภาษีอากรและค่าธรรมเนียมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้โครงการ

เงื่อนไขทางการเงิน ประกอบด้วย

- อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1.5 ต่อปี
- ระยะเวลาการกู้ 30 ปี (รวมระยะเวลาปลอดหนี้ 10 ปี)
- ชำระดอกเบี้ย 2 ครั้ง / ปี ทุกวันที่ 20 พฤษภาคม และ 20 พฤศจิกายน

ผู้ให้กู้ (Lender)	สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) (สพพ.)
วันสิ้นสุดการเบิกจ่าย	วันที่ 24 เมษายน 2554

2. ขอบเขตของโครงการ

โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ เป็นการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของสนามบินให้สามารถรองรับอากาศยานขนาด 150 ที่นั่งได้อย่างปลอดภัยตามมาตรฐานสากล รวมถึงติดตั้งอุปกรณ์นำร่องอากาศยานที่จำเป็น โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

2.1 ขยายความยาวและความกว้างของทางวิ่ง (Runway) จาก 1,625 x 36 เมตร เป็น 2,400 x 45 เมตร และปูพื้นผิวทางวิ่งด้วย Asphaltic-Concrete Pavement

2.2 ขยายลานจอดอากาศยาน (Apron) จาก 80 x 120 เมตร เป็น 80 x 155 เมตร

2.3 ติดตั้งระบบไฟนำร่องอากาศยาน พร้อมระบบไฟบริเวณทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดอากาศยาน

2.4 ก่อสร้างอาคารหอบังคับการบินให้มีขนาด 6 ชั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมจราจรทางอากาศ

3. ข้อมูลด้านการดำเนินโครงการ

กรมการบินพลเรือน สปป. ลาว ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้

3.1 ผู้รับเหมาก่อสร้าง (Contractor)

- บริษัท อิตาเลียน-ไทย ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน)
- ลงนามในสัญญาว่าจ้างเมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2551
- วงเงินรวมทั้งสิ้น 233,999,999.00 บาท
- ระยะเวลาดำเนินงาน 20 เดือน สิ้นสุดสัญญาก่อสร้างในเดือนตุลาคม 2552

และมีระยะเวลาประกันผลงาน 365 วัน

- คพพ. อนุมัติขยายระยะเวลาก่อสร้างจนถึงเดือนมิถุนายน 2553 เมื่อการประชุม คพพ. ครั้งที่ 1/2553 วันที่ 12 มกราคม 2553

ทั้งนี้ สัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างปรากฏตามภาคผนวก 3

3.2 วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง (Construction Supervision Consultant)

- กรมการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย
- ลงนามในสัญญาว่าจ้างเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2550
- วงเงินรวมทั้งสิ้น 8,000,000 บาท
- ระยะเวลาดำเนินงาน 20 เดือน สิ้นสุดสัญญาก่อสร้างในเดือนตุลาคม 2552 (ขยายอายุสัญญาออกไปจนถึงเดือนมิถุนายน 2553 ตามสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง)

ทั้งนี้ สัญญาจ้างวิศวกรที่ปรึกษาปรากฏตามภาคผนวก 4

บทที่ 4

ผลการดำเนินโครงการ

1. การจัดหาผู้รับเหมาและวิศวกรที่ปรึกษา

โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ มีการลงนามในสัญญาความช่วยเหลือทางการเงินเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2550 วงเงินรวมทั้งสิ้น 320 ล้านบาท แบ่งเป็นเงินกู้ร้อยละ 70 หรือ 224 ล้านบาท และเงินให้เปล่าร้อยละ 30 หรือ 96 ล้านบาท ในการนี้ สปป. ลาว ได้ดำเนินการประกวดราคาจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างได้ลงนามในสัญญาว่าจ้างกับ ดังนี้

- บริษัท อิตาเลียน-ไทย ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง ในวงเงินรวม 233,999,999.00 บาท มีระยะเวลาในการก่อสร้างรวมทั้งสิ้น 20 เดือน เริ่มปฏิบัติงานวันที่ 1 มีนาคม 2551
- กรมการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย เป็นวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างในวงเงิน 8,000,000 บาท

2. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาความช่วยเหลือทางการเงิน

ตามผลการดำเนินงานของที่ปรึกษาและผู้รับเหมาก่อสร้างที่กล่าวข้างต้นปรากฏว่าโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขขอบเขตการดำเนินงานของโครงการเพิ่มเติม ดังนั้น สปป. ลาว จึงได้เสนอขอวงเงินเป็นค่าจ้างแก่วิศวกรที่ปรึกษาและผู้รับเหมาก่อสร้างสำหรับงานที่เพิ่มเติม (Variation Order) 1 ครั้ง ดังนี้

Variation Order : สปป. ลาว ได้เสนอขอใช้เงินส่วนที่เหลือจำนวน 74 ล้านบาท โดยเป็นเงินในหมวดค่าก่อสร้างที่เหลือจำนวน 58 ล้านบาท และเงินในหมวดค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด(Contingency) จำนวน 16 ล้านบาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงผิวทางวิ่งเดิม (Existing Runway) ระยะทาง 1,625 เมตร เนื่องจากพื้นผิวทางวิ่งดังกล่าว เกิดรอยแตกร้าวตามรอยต่อของแผ่น Concrete Slap และมีการไหลซึมของน้ำใต้ดินด้วย ซึ่งรอยแตกร้าวที่กล่าวมีสาเหตุมาจากผิวทางวิ่งเดิมมีอายุการใช้งานมากกว่า 30 ปี จึงเกิดการเคลื่อนตัวจนเกิดรอยแยก ทั้งนี้ คพพ. ได้อนุมัติให้ สปป. ลาว ดำเนินการตามที่ขอเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2553 และมีผลทำให้วงเงินตามสัญญาฯ เปลี่ยนแปลงไป ดังนี้

<u>ตารางแสดงที่ 1</u> เปรียบเทียบวงเงินตามหมวดค่าใช้จ่ายของสัญญาฯ เดิมและสัญญาฯที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงใหม่ ครั้งที่ 1

หน่วย : บาท

(1) หมวด	(2) วงเงินตามสัญญาเงินกู้			(3) วงเงินตามสัญญาจ้าง		
	เดิม	**ใหม่**	**เปลี่ยนแปลง**	**เดิม**	**ใหม่**	**เปลี่ยนแปลง**
ค่าก่อสร้าง	292,000,000.00	305,000,000.00	+13,000,000.00	233,999,999.00	305,000,000.00	+71,000,001.00
ค่าที่ปรึกษา	8,000,000.00	11,000,000.00	+3,000,000.00	8,000,000.00	11,000,000.00	+3,000,000.00
ค่าบริหารจัดการ	4,000,000.00	4,000,000.00	-	4,000,000.00	4,000,000.00	-
ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด	16,000,000.00	-	-16,000,000.00	-	-	-
รวม	**320,000,000.00**	**320,000,000.00**	**-**	**245,999,999.00**	**320,000,000.00**	**+74,000,001.00**

3. การเบิกจ่ายเงินโครงการ

3.1 โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซได้เริ่มการเบิกจ่ายเงินงวดแรกเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2551 โดยมีการเบิกจ่ายรวมทั้งสิ้น 66 งวด แบ่งเป็น

- ค่าก่อสร้าง 26 งวด จำนวน 304,999,999.96 บาท
- ค่าที่ปรึกษา 28 งวด จำนวน 11,000,000.00 บาท
- ค่าบริหารจัดการ 12 งวด จำนวน 4,000,000.00 บาท

สรุปมีการเบิกจ่ายเงินในแต่ละหมวดค่าใช้จ่ายที่กำหนดไว้ตามสัญญาความช่วยเหลือทางการเงินได้ดังนี้

หน่วย : บาท

หมวดค่าใช้จ่าย	**วงเงินตาม สัญญาเงินกู้**	**วงเงิน ที่เบิกจ่ายจริง**	**เปลี่ยนแปลง ร้อยละ (+) (-)**
ค่าก่อสร้าง	292,000,000.00	305,000,000.00	+ 4.45
ค่าวิศวกรที่ปรึกษา	8,000,000.00	11,000,000.00	+ 37.50
ค่าบริหารจัดการ	4,000,000.00	4,000,000.00	100.00
ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด	16,000,000.00	-	
รวม	**320,000,000.00**	**320,000,000.00**	**100.00**

3.2 เมื่อพิจารณาการเบิกจ่ายของโครงการในภาพรวมแล้วพบประเด็นสำคัญต่างๆ ดังนี้

1) การเบิกจ่ายเงินในส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการมีจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 320,000,000.00 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของวงเงินที่ผูกพันไว้ (ภาคผนวก 5)

2) สพพ. สามารถตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารและเบิกจ่ายเงินของแต่ละงวดให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาตามคำขอเบิกจ่ายเงินของ สปป. ลาว ได้ภายใน 7 วัน ทุกงวด

3) โครงการดังกล่าวยังสามารถเบิกจ่ายเงินได้หมดภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาเงินกู้คือภายในวันที่ 24 เมษายน 2554 (เบิกเงินงวดสุดท้ายเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2553) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการเบิกจ่ายเงินของโครงการได้เป็นอย่างดี

4) การชำระคืนเงินต้น รัฐบาล สปป. ลาว จะต้องชำระคืนเงินต้นเฉพาะในส่วนของเงินกู้ คิดเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 223,999,999.96 ล้านบาท โดยแบ่งชำระปีละ 2 ครั้ง เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 41 งวด รายละเอียดการชำระปรากฏตามตารางการชำระคืนเงินต้น (Amortization Schedule) (ภาคผนวก 6)

4. ต้นทุนค่าก่อสร้าง

1) ค่าก่อสร้างจริงของโครงการได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นจากสัญญาเงินกู้ จำนวน 13,000,000.00 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 4.45 เนื่องจากการตรวจพบรอยแตกร้าวและการไหลซึมของน้ำใต้ดินบนทางวิ่งเดิม (Existing Runway) จึงพบว่าโครงการดังกล่าว มีความจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขทางวิ่งเดิมให้เหมือนกับทางวิ่งช่วงที่ต่อเติมใหม่เพื่อการใช้งานของสนามบินปากเซอย่างยั่งยืนในอนาคต

2) ค่าจ้างที่ปรึกษาได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากจากสัญญาจ้างเงินกู้ จำนวน 3,000,000.00 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 37.50 เนื่องจากการขอขยายการดำเนินงานก่อสร้างอันมีสาเหตุตามที่กล่าวในข้อ 1) จึงพบว่าโครงการนี้มีความจำเป็นต้องมีการใช้วงเงินในหมวดค่าจ้างที่ปรึกษาเพิ่มขึ้น เพื่อการควบคุมงานก่อสร้างที่ขยายออกไป

5. การก่อสร้างและการควบคุมงานก่อสร้าง

5.1 งานก่อสร้าง (Civil Work) และระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ เป็นการดำเนินงานเพื่อยกระดับศักยภาพสนามบินให้รองรับเครื่องบินโดยสารขนาดกลางที่บรรทุกผู้โดยสารจำนวน 150 ที่นั่ง เช่น เครื่องบิน Boeing 737 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

- ขยายความยาวและความกว้างของทางวิ่ง (Runway) จาก 1,625 x 36 เมตร เป็น 2,400 x 45 เมตร และปูพื้นผิวทางวิ่งด้วย Asphaltic-Concrete Pavement
- ขยายลานจอดอากาศยานจาก 80x120 เมตร เป็น 80x155 เมตร
- ติดตั้งระบบไฟนำร่องอากาศยาน พร้อมระบบไฟบริเวณทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดอากาศยาน
- ก่อสร้างอาคารหอบังคับการบินให้มีขนาด 6 ชั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมจราจร
- ปรับปรุงระบบระบายน้ำในบริเวณ Airside

ระยะเวลาก่อสร้าง

- ตามสัญญาความช่วยเหลือทางการเงินได้กำหนดให้โครงการนี้มีวันสิ้นสุดการเบิกจ่ายเงินกู้ (Closing Date) วันที่ 24 เมษายน 2554 การเบิกเงินงวดสุดท้ายเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2553
- ตามสัญญาจ้างก่อสร้างกำหนดระยะเวลาให้ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จภายใน 20 เดือน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างเริ่มปฏิบัติงานเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2551 สิ้นสุดวันที่ 31 ตุลาคม 2552 แต่โครงการดังกล่าวใช้ระยะเวลาการก่อสร้างจริงจนเสร็จเรียบร้อยและส่งมอบให้แก่ สปป. ลาว ได้ เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2553

ซึ่งคิดเป็นการใช้ระยะเวลาการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 8 เดือน จากสัญญาเดิม และได้รับการยืนยัน Substantial Completion เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2553 โดยได้รับเอกสาร Taking Over Certificate ซึ่งออกโดยที่ปรึกษาเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2553 มีระยะเวลารับประกันผลงาน 365 วัน อย่างไรก็ดี ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการดังกล่าวมากเกินกว่าเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างฯ เป็นเวลา 8 เดือน ทั้งนี้ สาเหตุความล่าช้าที่เกิดขึ้นเนื่องมาจาก

1) โครงการดังกล่าวมีปริมาณงานเพิ่มขึ้น

2) สปป. ลาว ใช้ระยะเวลานานในการอนุมัติสัญญาจ้าง และ Master List

5.2 งานควบคุมการก่อสร้าง (Construction Supervision)

วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างปฏิบัติงานในโครงการสรุปได้ ดังนี้

- ควบคุมและกำกับการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้
- จัดเตรียมข้อมูลและแบบก่อสร้างต่างๆ ของงานก่อสร้าง
- สนับสนุน สปป. ลาว ในการตรวจสอบความเสียหายของพื้นผิวทางวิ่งเดิม และนำเสนอแนทางแก้ไขปัญหาที่ดีที่สุด รวมถึงควบคุมงานซ่อมแซมพื้นผิวทางวิ่งดังกล่าว
- ช่วยเหลือและตรวจสอบคุณภาพของวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และเครื่องจักรต่างๆ ที่จะใช้ในการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง
- วางแผนและกำกับดูแลการก่อสร้าง บริหารจัดการสัญญาการก่อสร้างให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทั้งสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างและสัญญาเงินกู้ รวมไปถึงการควบคุมคุณภาพของงานก่อสร้าง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในสัญญา
- บริหารจัดการเรื่องงานเอกสาร สัญญา และการเบิกจ่ายเงินค่าก่อสร้างให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้าง และของกลุ่มวิศวกรที่ปรึกษา รวมไปถึงตรวจสอบปริมาณงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับการขอเบิกจ่ายเงินด้วย
- บริหารจัดการโครงการให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ ในกรณีที่เกิดปัญหาสำหรับงานก่อสร้างวิศวกรที่ปรึกษาจะนำเสนอแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่องานก่อสร้างสามารถดำเนินการต่อไปได้และแล้วเสร็จได้ทันตามกำหนดเวลา
- จัดทำรายงานความก้าวหน้ารายเดือนและรายไตรมาสของโครงการ รวมทั้ง จัดทำรายงานปิดโครงการ
- จัดให้มีการตรวจสอบพื้นที่โครงการเป็นระยะในระหว่างช่วงเวลาประกันผลงาน

5.3 การใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทย

- บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างได้ใช้สินค้า วัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างและเครื่องจักรต่างๆ ส่วนใหญ่จากประเทศไทย เช่น ยางมะตอย น้ำมัน เหล็กเส้น และอะไหล่เครื่องจักรทั้งหมด สั่งและนำเข้าจากประเทศไทย ยกเว้นอุปกรณ์ไฟฟ้าสนามบินที่ต้องสั่งจากประเทศฟินแลนด์เพื่อให้ได้มาตรฐานสนามบิน ICAO นอกจากนั้น วัสดุพื้นฐานจำพวกหิน ทราย ดินถมจะใช้ในท้องถิ่นของ สปป. ลาว
- งานส่วนใหญ่เป็นงานด้านเทคนิควิศวกรรม บริษัท อิตาเลียน-ไทยฯ จึงใช้วิศวกรจากประเทศไทย รวมถึงอุปกรณ์เครื่องจักรก่อสร้างไปปฏิบัติงานใน สปป. ลาว โดยจะใช้แรงงานท้องถิ่นเฉพาะในส่วนของ unskilled labor เท่านั้น

- บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างมีการใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทยคิดเป็นเงินรวม 258,640,000 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 84.80 ของมูลค่าค่าก่อสร้างทั้งหมด

- งานบริการวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 11 ล้านบาท ในจำนวนนี้ วิศวกรที่ปรึกษาได้ใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทยมูลค่าประมาณ 11 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของมูลค่าค่าบริการที่ปรึกษาทั้งหมด

- เมื่อรวมมูลค่าการใช้สินค้าและบริการจากประเทศไทยทั้งหมดของโครงการคิดเป็นเงินจำนวน 269,640,000บาท คิดเป็นร้อยละ 84.26 ของมูลค่าโครงการทั้งหมด (ภาคผนวก 7)

5.4 ศักยภาพของผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษา

จากการติดตามความก้าวหน้าโครงการและประชุมรับฟังความเห็นของรองอธิบดีกรมการบินพลเรือน สปป. ลาว เกี่ยวกับประสิทธิภาพและศักยภาพการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างจากประเทศไทย สามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

ผู้รับเหมาก่อสร้าง

1) รัฐบาล สปป. ลาว มีความพึงพอใจในผลการปฏิบัติงานและการก่อสร้างของบริษัท อิตาเลียน-ไทย ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) เป็นอย่างมาก แม้ว่าโครงการก่อสร้างจะมีความล่าช้าในช่วงแรก เนื่องจากผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเริ่มปฏิบัติงานทันทีภายหลังจากลงนามในสัญญาว่าจ้าง จึงทำให้ไม่มีเวลาในการจัดเตรียมและขนย้ายเครื่องจักรเข้าพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม บริษัท อิตาเลียน-ไทยฯ สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ โดยเพิ่มเวลาการทำงานในแต่ละวัน และนำเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างมาปฏิบัติงานมากกว่าที่กำหนดในสัญญาจ้างฯ จึงสามารถเร่งงานก่อสร้างที่ล่าช้าให้ทันแผนการดำเนินงาน

2) สปป. ลาว มีความพอใจในความรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้าง ทั้งที่ในระหว่างการปฏิบัติงานผู้รับเหมาก่อสร้างได้ประสบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ทั้งปัญหาทางด้านกายภาพของพื้นที่โครงการ และปัญหาทางด้านสภาพภูมิอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการทำงาน อย่างไรก็ดี ผู้รับเหมาก่อสร้างได้บริหารจัดการงานก่อสร้างต่างๆ จนทำให้สามารถดำเนินงานได้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาและคุณภาพของงานได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย

วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง

สปป. ลาว มีความพึงพอใจในผลการปฏิบัติงานและการควบคุมงานก่อสร้างของกรมการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยเป็นอย่างมาก วิศวกรที่ปรึกษาสามารถควบคุมและกำกับการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่จากกรมการขนส่งทางอากาศสามารถให้คำปรึกษาและแนะนำในเรื่องเทคนิควิศวกรรมต่างๆ รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาพื้นผิวทางวิ่งเดิมที่ได้รับความเสียหาย ซึ่ง สปป. ลาว มีความพึงพอใจในศักยภาพของเจ้าหน้าที่จากรัฐบาลไทย นอกเหนือจากการควบคุมงานก่อสร้างแล้ว เจ้าหน้าที่กรมการขนส่งทางอากาศยังได้ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการด้านการพัฒนาและบำรุงรักษาสนามบิน ให้แก่เจ้าหน้าที่ สปป. ลาว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบำรุงรักษาสนามบินปากเซภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จ

บทที่ 5

ปัญหาและอุปสรรคระหว่างดำเนินโครงการ

โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซ ได้เกิดปัญหาและอุปสรรคระหว่างการดำเนินงานสรุปได้ ดังนี้

1. ปัญหาการนำเข้าวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และเครื่องจักรจากประเทศไทย

ผู้รับเหมาก่อสร้างประสบปัญหาเล็กน้อยในช่วงแรก เนื่องจาก สปป. ลาว ได้กำหนดให้สัญญามีผลบังคับใช้ทันทีเมื่อลงนามในสัญญาว่าจ้างกับบริษัท อิตาเลียน-ไทย ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ส่งผลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างไม่มีระยะเวลาสำหรับการจัดเตรียมและขนย้ายเครื่องจักรเข้าพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ การอนุมัติรายการนำเข้าสินค้าหลัก (Master List) ของโครงการมีความล่าช้า เนื่องจาก สปป. ลาว มีขั้นตอนปฏิบัติมากและมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอนุมัติ Master List หลายกระทรวง ดังนั้น งานก่อสร้างในช่วงแรกจึงมีความล่าช้าตามที่กล่าว แต่เมื่อผู้รับเหมาก่อสร้างได้รับอนุมัติ Master List แล้ว ผู้รับเหมาก่อสร้างก็ได้เร่งรัดงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนดำเนินงานได้

2. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ

เมืองปากเซเป็นเมืองที่มีปริมาณน้ำฝนมากกว่าพื้นที่อื่นๆ ของ สปป. ลาว ผู้รับเหมาก่อสร้างจึงประสบปัญหาฝนตกชุก ส่งผลให้งานก่อสร้างในช่วงแรกซึ่งเป็นงานขุดและปรับสภาพพื้นที่โครงการ (Earth Work) มีความล่าช้า นอกจากนี้ เมืองปากเซได้รับผลกระทบจากพายุไต้ฝุ่นกฤษณาในปี 2552 จึงทำให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเสียเวลาปฏิบัติงานไปในช่วงดังกล่าว อย่างไรก็ดี ผู้รับเหมาก่อสร้างได้แก้ไขปัญหาโดยการเร่งงานก่อสร้างที่สามารถดำเนินการได้ในช่วงฤดูฝน เช่น งานก่อสร้างหอบังคับการบินให้แล้วเสร็จ เพื่อเร่งงานส่วนที่เหลือหลังจากผ่านช่วงฤดูฝน รวมไปถึงการนำเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ เข้าพื้นที่โครงการเพิ่มเติมและเพิ่มเวลาทำงานในแต่ละวันเพื่อเร่งงานก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามเวลา

ตามที่ได้กล่าวข้างต้น เมืองปากเซได้รับผลกระทบจากพายุไต้ฝุ่นกฤษณาในช่วงกลางปี 2552 ส่งผลให้พื้นที่โครงการมีปริมาณน้ำฝนมากกว่าปกติ วิศวกรที่ปรึกษาและผู้รับเหมาก่อสร้างได้ตรวจพบรอยแตกร้าว (Crack) บนผิวทางวิ่งช่วงเดิม และได้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาว่า ทางวิ่งช่วงเดิมก่อสร้างโดยกองทัพอเมริกาตั้งแต่สมัยสงครามเวียดนาม จึงมีสภาพทรุดโทรมอย่างมาก ประกอบกับอิทธิพลของพายุไต้ฝุ่นกฤษณาทำให้ระดับน้ำใต้ดินสูงขึ้นและไปกัดกร่อนบริเวณรอยต่อของแผ่นคอนกรีต (Concrete Slap) ส่งผลให้ Runway เดิมเกิดการแตกร้าว สปป. ลาว จึงต้องซ่อมแซมความเสียหายของทางวิ่งดังกล่าว โดยขอใช้เงินส่วนที่เหลือของโครงการ ทำให้งานปรับปรุงสนามบินปากเซต้องขยายระยะเวลาก่อสร้างออกไปอีก 8 เดือน เพื่อให้งานทุกอย่างแล้วเสร็จสมบูรณ์และสนามบินพร้อมเปิดให้บริการ

บทที่ 6

สรุปผลสำเร็จของโครงการ

1. ผลสำเร็จของโครงการ

โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อสิ้นเดือนมิถุนายน 2553 และ สปป. ลาว ได้ประกอบพิธีรับมอบโครงการและเปิดใช้สนามบินอย่างเป็นทางการเมื่อเดือนกันยายน 2553 โดยคณะผู้บริหาร สพพ. ได้เดินทางไปร่วมพิธีดังกล่าวด้วย โดยอธิบดีกรมการบินพลเรือน สปป. ลาว ได้รายงานว่า การปรับปรุงสนามบินปากเซประสบความสำเร็จตามแผนงานและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คือ ได้มีการขยายความยาวและความกว้างทางวิ่งให้สามารถรองรับอากาศยานขนาด 150 ที่นั่ง และได้มีการก่อสร้างหอบังคับการบินใหม่ให้เป็นหอขนาด 6 ชั้น เพื่อให้มีทัศนวิสัยในการควบคุมการจราจรทางอากาศได้ครอบคลุมทั้งสนามบิน นอกจากนี้ได้มีการติดตั้งระบบไฟและอุปกรณ์นำร่องอากาศยานที่จำเป็น เพื่อช่วยให้การเดินอากาศของอากาศยานที่มาใช้บริการมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาแผนพัฒนาประเทศของ สปป. ลาว พบว่า ผู้บริหารประเทศตั้งใจที่จะพัฒนาให้ปากเซเป็นศูนย์กลางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวในภาคใต้ของ สปป. ลาว โดยได้กำหนดแผนพัฒนาเมืองปากเซให้เป็นนครปากเซ มีรูปแบบการบริหารงานเช่นเดียวกับนครหลวงเวียงจันทน์ และได้กำหนดแผน “มหานทีสีพันดอน” เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในภาคใต้ของ สปป. ลาว ให้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การปรับปรุงสนามบินปากเซจะช่วยสนับสนุนแผนการพัฒนาของ สปป. ลาว ตามที่กล่าวได้อย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากจะมีอากาศยานขนาดกลางที่บรรทุกนักท่องเที่ยวและสินค้าต่างๆ ไปยังเมืองปากเซ สนับสนุนให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และการเป็นศูนย์กลางความเจริญและการขนส่งสินค้าให้แก่ภาคใต้ของ สปป. ลาว ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ สนามบินปากเซยังเป็นสนามบินนานาชาติในพื้นที่ “สามเหลี่ยมมรกต” ซึ่งเป็นแผนงานพัฒนาการท่องเที่ยวร่วมกันของ 3 ประเทศ คือ ไทย สปป. ลาว และกัมพูชา ดังนั้น การพัฒนาและปรับปรุงสนามบินปากเซตามที่กล่าวจึงสามารถสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านการท่องเที่ยวที่กล่าวได้ด้วย

ในปัจจุบัน สนามบินปากเซมีเที่ยวบินมาใช้บริการประมาณวันละ 4-5 เที่ยวบิน โดยเป็นทั้งเที่ยวบินภายในประเทศ เชื่อมโยงระหว่างเวียงจันทน์ ปากเซ และหลวงพระบาง และเที่ยวบินระหว่างประเทศ เชื่อมโยงปากเซ กับ เสียมราฐ พนมเปญ โฮจิมินห์ และกรุงเทพมหานคร (ผ่านสะหวันนะเขต) และในอนาคตคาดว่าจะมีเที่ยวบินจากเมืองอื่นๆ เช่น กัวลาลัมเปอร์ และฮานอยมาใช้บริการสนามบินปากเซด้วย

2. ความพึงพอใจในการประสานงานกับ สพพ.

นายวันเพ็ง จันทะพอน รองอธิบดีกรมการบินพลเรือน สปป. ลาว ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการในฝ่าย สปป. ลาว ได้ให้ความเห็นว่า ความร่วมมือระหว่าง สพพ. และ สปป. ลาว ภายใต้การดำเนินโครงการที่กล่าว

เป็นไปอย่างราบรื่น มีการติดต่อสื่อสารเพื่อประสานงานกันตลอดเวลา เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน จึงสามารถแก้ไขได้ทันที นอกจากนี้ นายวันเพ็งฯ ได้ชี้แจงเพิ่มเติมว่า สพพ. มีความตั้งใจช่วยเหลือ สปป. ลาว ในการปรับปรุงสนามบินปากเซ ดังจะเห็นได้จากการอนุมัติใช้เงินส่วนที่เหลือเพื่อซ่อมแซมทางวิ่งเดิมที่ชำรุดเสียหาย ซึ่งใช้เวลาพิจารณาอนุมัติเพียง 2 เดือนเท่านั้น และเป็นผลให้สนามบินปากเซได้รับการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น สปป. ลาว จึงขอให้ สพพ. สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งในสาขาต่างๆ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนและพัฒนาเศรษฐกิจให้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

3. ความพึงพอใจต่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างและที่ปรึกษาไทย

กรมการบินพลเรือน และกระทรวงโยธาธิการและขนส่ง สปป. ลาว มีความพึงพอใจในศักยภาพและผลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างและที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้าง เนื่องจากบริษัท อิตาเลียน – ไทยฯ และเจ้าหน้าที่จากกรมการขนส่งทางอากาศได้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ และให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาต่างๆ จนทำให้งานก่อสร้างแล้วเสร็จอย่างสมบูรณ์ ถึงแม้ว่างานก่อสร้างในช่วงแรกจะมีความล่าช้าบ้าง แต่ผู้รับเหมาก่อสร้างก็ได้พยายามบริหารจัดการโครงการและระดมเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาเพิ่มเติมจนเป็นผลให้โครงการแล้วเสร็จได้ตามกำหนดเวลา ในส่วนของวิศวกรที่ปรึกษานั้น สปป. ลาว ได้แสดงความชื่นชมกับผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่จากกรมการขนส่งทางอากาศของไทยที่สามารถให้คำปรึกษาและควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อโครงการประสบปัญหาหรืออุปสรรคใดๆ ก็สามารถช่วยเหลือและแนะนำวิธีแก้ไขจนโครงการแล้วเสร็จอย่างสมบูรณ์

4. ผลกระทบและผลประโยชน์ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

4.1 ผลกระทบ

1) ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเพียงเล็กน้อย คือ ผลกระทบทางอากาศที่เกิดจากฝุ่นละอองระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้แก้ไขปัญหาที่กล่าวด้วยการรดน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังบริเวณอื่น

2) ผลกระทบทางสังคมและการโยกย้ายประชากร

โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซไม่มีผลกระทบด้านการโยกย้ายประชากรอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างอยู่ภายในบริเวณสนามบินปากเซ จึงไม่จำเป็นต้องมีการเวนคืนที่ดิน

4.2 ผลประโยชน์

1) โครงการปรับปรุงสนามบินปากเซจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถของสนามบินปากเซให้ได้มาตรฐานสากล เพื่อให้รองรับเครื่องบินที่มีขนาดบรรจุผู้โดยสารได้จำนวน 150 ที่นั่ง เช่น เครื่องบิน Boeing 737 ซึ่งจะช่วยสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการท่องเที่ยว “มหานทีสีพันดอน” ในภาคใต้ของ สปป. ลาว และยุทธศาสตร์

การพัฒนาเศรษฐกิจโดยการยกระดับเมืองปากเซให้เป็น “นครปากเซ” เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการค้า การลงทุน และการขนส่งได้อย่างเป็นรูปธรรม

2) สนามบินปากเซจะเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศของลาวตอนใต้ ที่สามารถเชื่อมโยงการขนส่งผู้โดยสาร นักท่องเที่ยว รวมไปถึงสินค้าต่างๆ ไปยังส่วนอื่นๆ ของประเทศ รวมไปถึงการเชื่อมโยงกับประเทศอื่นๆ ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้จากการที่สายการบินต่างๆ มีแผนจะเปิดเที่ยวบินมายังปากเซเพิ่มเติมภายหลังจากการปรับปรุงสนามบินแล้วเสร็จ

3) การพัฒนาและขยายตัวของเมืองปากเซและการท่องเที่ยวในบริเวณดังกล่าว จะส่งผลดีต่อการส่งออกสินค้าและเครื่องสาธารณูปโภคต่างๆ จากประเทศไทย โดยเฉพาะจากจังหวัดอุบลราชธานี เนื่องจากเมืองปากเซอยู่ห่างจากด่านช่องเม็กประมาณ 40 กิโลเมตรเท่านั้น โดยในปี 2553 การค้าระหว่างประเทศไทยกับ สปป. ลาว ณ ด่านช่องเม็กมีมูลค่าประมาณ 6 พันล้านบาท ในจำนวนนี้ เป็นมูลค่าการส่งออกสินค้าจากไทยถึงประมาณ 5 พันล้านบาท ดังนั้นภายหลังจากการปรับปรุงสนามบินปากเซแล้วเสร็จ และเมืองปากเซมีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว มูลค่าการส่งออกสินค้าจากประเทศไทยก็มีแนวโน้มขยายตัวเช่นกัน โดยสินค้าออกส่วนใหญ่เป็นวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและเครื่องสาธารณูปโภคต่างๆ

4) การให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ สปป. ลาว ในการร่วมมือพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ จะเป็นการกระชับความสัมพันธ์อันดีระหว่างสองประเทศ พัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างความรู้สึกที่ดีให้แก่ประชาชนชาวลาว และเป็นการลดช่องว่างทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศไทยกับ สปป. ลาว เพื่อให้ทั้งสองประเทศสามารถพัฒนาไปพร้อมๆ กันได้

บทที่ 7

ข้อเสนอแนะของโครงการ

1. ควรชี้แจงและแนะนำให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำ Master List ของวัสดุ เครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้างที่จะใช้ในโครงการ และประสานงานเพื่อขออนุมัติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ สปป. ลาว โดยเร็ว เพื่อหลีกเลี่ยงความล่าช้าที่อาจเกิดขึ้นจากขั้นตอนปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

2. สพพ. ควรจัดสรรเงินทุนจำนวนหนึ่งเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการฝึกอบรมและถ่ายทอดวิชาการให้แก่เจ้าหน้าที่ของประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาท่าอากาศยาน รวมทั้งการดูแลรักษาสิ่งก่อสร้างอาคารอื่นๆ เพื่อให้สนามบินปากเซสามารถใช้งานได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

3. การปรับปรุงสนามบินปากเซที่ดำเนินการแล้วเสร็จ เป็นการปรับปรุงเฉพาะในส่วนของทางวิ่ง ทางขับและลานจอดอากาศยานให้สามารถรองรับอากาศยานขนาด 150 ที่นั่ง แต่ไม่ครอบคลุมถึงการปรับปรุงอาคารผู้โดยสารของสนามบินปากเซ โดยสภาพปัจจุบันของอาคารผู้โดยสารไม่มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้โดยสารที่ได้มาตรฐาน เช่น เคาน์เตอร์ตรวจบัตรโดยสาร ที่ชั่งน้ำหนักกระเป๋า ป้ายแสดงตารางการบิน รวมถึงสายพานลำเลียงกระเป๋า นอกจากนี้ อุปกรณ์และระบบรักษาความปลอดภัยของสนามบินปากเซมีอายุการใช้งานมานาน อยู่ในสภาพทรุดโทรมและไม่สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ เช่น เครื่องตรวจวัตถุระเบิด เครื่องเอ็กซ์เรย์กระเป๋า ดังนั้น สปป. ลาว จึงควรเร่งดำเนินการปรับปรุงในส่วนที่กล่าวเพื่อยกระดับสนามบินปากเซให้ได้มาตรฐานของ International Civil Aviation Organization (ICAO) ทั้งนี้ หาก สปป. ลาว ไม่ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารผู้โดยสารและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยให้ได้มาตรฐาน เมื่อมีปริมาณผู้โดยสารเพิ่มขึ้นในอนาคต สนามบินปากเซอาจจะไม่สามารถให้บริการผู้โดยสารได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและไม่ตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาเมืองปากเซ ดังนั้น สพพ. จึงควรพิจารณาให้ความช่วยเหลือทางการเงินเพิ่มเติมแก่ สปป. ลาว เพื่อพัฒนาสนามบินปากเซในส่วนที่กล่าวให้มีความสมบูรณ์และสามารถรองรับปริมาณผู้โดยสารที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก 1

ประกาศสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน)
เรื่อง การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว เพื่อเป็นเครื่องมือหรือระบบที่จะใช้ในการวัดความสำเร็จของโครงการที่สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) (สพพ.) ให้ความช่วยเหลือทางการเงินและทางวิชาการที่เกี่ยวเนื่องแก่ประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งจะเป็นข้อมูลและบทเรียนที่เป็นประโยชน์ทั้งผู้ให้ความช่วยเหลือและผู้รับความช่วยเหลือ ใช้เป็นแนวทางการบริหารจัดการโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในอนาคต และตามความในมาตรา ๓๒(๓) แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๔๘ และมติคณะกรรมการบริหารสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน ครั้งที่ ๗/๒๕๔๙ เมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๔๙ ที่ให้ความเห็นชอบในหลักการและแนวทางการประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้วมีหลักการ ดังนี้

(๑) ทุกโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือจาก สพพ. เมื่อปิดโครงการหรือสิ้นสุดการเบิกจ่ายแล้ว หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำรายงานปิดโครงการ (Project Completion Report) ส่งให้ สพพ. และ สพพ. จะทำการสำรวจภาคสนามร่วมกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ ๑ ครั้ง และประเมินผลโครงการจากรายงานปิดโครงการ ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการของ สพพ. (ระบบติดตามโครงการ Ongoing) และข้อมูลภาคสนาม เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผล

(๒) ทุกโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือจาก สพพ. เมื่อปิดโครงการ หรือสิ้นสุดโครงการ หรือโครงการให้บริการแล้ว ๑ ปี สพพ. จะเป็นผู้ดำเนินการประเมินผลโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดทำรายงานการประเมินผลโครงการ

(๓) ในแต่ละปี สพพ. จะสุ่มเลือกโครงการมา ๑ โครงการจากโครงการทั้งหมดซึ่งได้รับความช่วยเหลือจาก สพพ. ที่ปิดโครงการ หรือสิ้นสุดการเบิกจ่าย หรือเปิดให้บริการแล้ว ๕ ปี เพื่อทำการประเมินผลโครงการ โดย สพพ. เป็นผู้ดำเนินการประเมินผลโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดทำรายงานการประเมินผล

ข้อ ๒ แนวทางการประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้วตามข้อ ๑ ให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๙

ร้อยโท

(นพดล พันธุ์กระวี)

ผู้อำนวยการ

การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว

การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว

การประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้วเป็นเครื่องมือหรือระบบที่จะใช้ในการวัดความสำเร็จของโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือจากสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) (สพพ.) เพื่อเป็นข้อมูลและบทเรียนที่เป็นประโยชน์แก่ทั้งผู้ให้ความช่วยเหลือ และผู้รับความช่วยเหลือประกอบการตัดสินใจดำเนินโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในอนาคต

1. วิธีการประเมินผลโครงการที่เสร็จแล้ว แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1.1 ปิดโครงการ/ สิ้นสุดการเบิกจ่าย

1.1.1 หลักการคือ ทุกโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือจาก สพพ. เมื่อปิดโครงการหรือสิ้นสุดการเบิกจ่ายแล้ว หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำรายงานปิดโครงการ (Project Completion Report) ส่งให้ สพพ. และ สพพ. จะทำการสำรวจภาคสนามร่วมกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ 1 ครั้ง และประเมินผลโครงการจากรายงานปิดโครงการ ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการของ สพพ. (ระบบติดตามโครงการ Ongoing) และข้อมูลภาคสนาม เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผล

1.1.2 การประเมินผลโครงการในระยะนี้ จะพิจารณาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และความสามารถของโครงการในการรองรับความต้องการ กิจกรรม การบริหารจัดการ และวิธีการดำเนินโครงการ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ

1.1.3 เมื่อประเมินผลโครงการแล้ว สพพ. จะสรุปปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการประกอบการรายงาน

1.1.4 เมื่อจัดทำรายงานแล้วเสร็จ สพพ. จะรายงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเผยแพร่ให้เป็นที่รับทราบโดยทั่วกัน

1.2 ปิดโครงการ/ สิ้นสุดการเบิกจ่าย/ โครงการให้บริการแล้ว 1 ปี

1.2.1 หลักการคือ ทุกโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือ จาก สพพ. เมื่อปิดโครงการ หรือสิ้นสุดโครงการ หรือโครงการให้บริการแล้ว 1 ปี สพพ. จะเป็นผู้ดำเนินการประเมินผลโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดทำรายงานการประเมินผลโครงการ

1.2.2 การประเมินผลโครงการในระยะนี้จะให้ความสำคัญกับการพิจารณาความสอดคล้องของการใช้งานโครงการกับเป้าหมายที่วางไว้ และประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการโครงการ ในระยะแรกของการใช้งาน (Operation) รวมทั้งพิจารณาผลกระทบ ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระยะสั้น เพื่อพิจารณาจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขต่อไป

1.2.3 เมื่อจัดทำรายงานการประเมินผลโครงการแล้วเสร็จ สพพ. จะรายงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเผยแพร่ให้เป็นที่รับทราบโดยทั่วกัน

1.3 หลังปิดโครงการ/สิ้นสุดการเบิกจ่าย/ โครงการให้บริการแล้ว 5 ปี

1.3.1 หลักการคือ ในแต่ละปี สพพ. จะสุ่มเลือกโครงการมา 1 โครงการจากโครงการทั้งหมด ซึ่งได้รับความช่วยเหลือจาก สพพ. ที่ปิดโครงการ หรือสิ้นสุดการเบิกจ่าย หรือเปิดให้บริการแล้ว 5 ปี เพื่อทำการประเมินผลโครงการ โดย สพพ. เป็นผู้ดำเนินการประเมินผลโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด และจัดทำรายงานการประเมินผล

1.3.2 การประเมินในระยะนี้มุ่งเน้นที่ผลกระทบของโครงการที่เกิดขึ้นโดยตรงและทางอ้อม ในระยะยาว รวมทั้งความยั่งยืนของการบริหารจัดการทั้งในด้านงบประมาณ หน่วยงานและบุคลากร ผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการและบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ และสิ่งก่อสร้างในโครงการให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งาน

1.3.3 เมื่อจัดทำรายงานแล้วเสร็จ สพพ. จะรายงานจะรายงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเผยแพร่ให้เป็นที่รับทราบโดยทั่วกัน

2. เกณฑ์การประเมินผลโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

2.1 เกณฑ์การประเมินเมื่อปิดโครงการ/ สิ้นสุดการเบิกจ่าย

2.1.1 ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ หมายถึง ความเหมาะสมกับความต้องการและนโยบายของกลุ่มเป้าหมาย ผู้รับความช่วยเหลือ และผู้ให้ความช่วยเหลือ

2.1.2 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายของโครงการ โดยพิจารณาเปรียบเทียบแผนการดำเนินงานและสิ่งที่เกิดขึ้นจริง

2.2 เกณฑ์การประเมินเมื่อปิดโครงการ/ สิ้นสุดการเบิกจ่าย/ โครงการให้บริการแล้ว 1 ปี และ 5 ปี ประกอบด้วย 5 หัวข้อ ได้แก่

2.2.1 ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ (Relevance) หมายถึง ขอบเขตซึ่งเหมาะสมกับความต้องการและนโยบายของกลุ่มเป้าหมาย ผู้รับความช่วยเหลือ และผู้ให้ความช่วยเหลือ

2.2.2 ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง การดำเนินงานที่ทำให้ปัจจัยนำเข้านำไปสู่ผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.3 ประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึง ขอบเขตหรือการดำเนินงานซึ่งบรรลุหรือค่อนข้างจะบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

2.2.4 ผลกระทบ (Impact) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการพัฒนา ทั้งด้านบวกและด้านลบ ทางตรงและทางอ้อม และโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ

2.2.5 ความยั่งยืนของโครงการ (Sustainability) หมายถึง การที่ผลประโยชน์ที่ได้รับจากความช่วยเหลือมีแนวโน้มที่จะคงอยู่ต่อไปหลังจากการให้ความช่วยเหลือสิ้นสุดลง

3. ขั้นตอนการประเมินผลโครงการที่แล้วเสร็จ มี 3 ขั้นตอน ได้แก่

3.1 ขั้นการวางแผน เป็นช่วงพิจารณากำหนดเป้าหมายและแนวทางในการประเมินผลโครงการ ประกอบด้วยการดำเนินงาน ดังนี้

3.1.1 ศึกษา รวบรวม และสรุปข้อมูลของโครงการที่จะทำการประเมินผล

3.1.2 กำหนดระยะเวลาในการดำเนินงาน

3.1.3 เลือกวิธีการเก็บข้อมูลและกลุ่มเป้าหมาย

3.1.4 ประมาณการงบประมาณ

3.1.5 กำหนดเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการประเมิน

3.2 ขั้นการดำเนินงาน

3.2.1 รวบรวมข้อมูลโครงการจากผลการดำเนินโครงการและข้อมูลภาคสนามโดยสำรวจในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ และวิธีการเก็บข้อมูลทางกายภาพ จากการกรอกแบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้รับประโยชน์จากโครงการ

3.2.2 สำรวจรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์สรุปผลในตามเกณฑ์การประเมินผลโครงการ 5 เกณฑ์ โดยประเด็นที่ต้องพิจารณาสำหรับแต่ละเกณฑ์ ได้แก่

1) ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ (Relevance)

ประเมินความสอดคล้องของกิจกรรมและวิธีการดำเนินโครงการกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย นโยบาย และการจัดลำดับความสำคัญ ความสามารถของโครงการในการรองรับความต้องการ กิจกรรม การบริหารจัดการ และวิธีการดำเนินโครงการ ตลอดจนค่าใช้จ่าย

2) ประสิทธิภาพ (Efficiency)

ประเมินความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรของโครงการซึ่งจะพิจารณาใน 3 ด้าน คือ ด้านผลผลิตของโครงการ ระยะเวลาการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายของโครงการ

3) ประสิทธิผล (Effectiveness)

ประเมินความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้าที่จะทำให้โครงการมีผลผลิตสำเร็จตามแผนการดำเนินงาน ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ หรือประเมินผลผลิตที่ส่งต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

4) ผลกระทบ (Impact)

ประเมินการบรรลุเป้าหมายของโครงการในภาพรวมเทียบกับที่กำหนดไว้ ทั้งในแง่ของผลลัพธ์ทางตรง ผลลัพธ์ทางอ้อมจากโครงการ และผลกระทบที่มีต่อเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

5) ความยั่งยืนของโครงการ (Sustainability)

ประเมินว่าภายหลังจากโครงการสิ้นสุดแล้ว จะมีการบริหารจัดการโครงการอย่างไร จะมีหน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินโครงการและบำรุงรักษาโครงการให้สามารถดำเนินการต่อไปได้ รวมถึงผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการ หรือสิ่งที่ได้รับจากโครงการ

3.3 ขั้นรายงานผล

3.3.1 ดำเนินการสรุปผลการวิเคราะห์ ข้อเท็จจริง ผลการประเมิน ข้อเสนอแนะ และบทเรียนจากการดำเนินโครงการ

3.3.2 รายงานให้ คพพ. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง คณะรัฐมนตรี และประเทศเพื่อนบ้านซึ่งเป็นเจ้าของโครงการรับทราบ

4. วิธีการเก็บข้อมูลในการประเมินผลโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ มีแนวทางดังนี้

ตาราง 4.1 วิธีการเก็บข้อมูลที่นิยมใช้ในการประเมินผลโครงการ

ประเภท	วิธีการ
การทบทวนข้อมูลและเอกสารที่มีอยู่ (Review literature)	- รายงานโครงการ รายงานการติดตามโครงการ เอกสารที่เกี่ยวข้อง ตัวเลขสถิติ และเอกสารจากผู้ให้ความช่วยเหลือรายอื่น - การส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องล่วงหน้า เพื่อให้เตรียมรวบรวมข้อมูลและเอกสารต่างๆ
การสังเกตการณ์ (Observation)	- การสำรวจและสังเกตการใช้งานจริง และความเหมาะสมของอุปกรณ์และเครื่องมือและสาธารณูปโภคต่างๆ ที่เกิดจากโครงการ รวมทั้งสอบถามจากผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการ
การสำรวจจากแบบสอบถาม (Questionaire survey)	- ใช้ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามหลายคนแต่คำถามเหมือนกัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์อีกครั้ง - มี 2 ประเภท คือ ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนคำตอบลงในแบบสอบถามเอง หรือผู้สำรวจเป็นผู้ถามและบันทึกคำตอบ
การสำรวจจากการสัมภาษณ์ (Interview survey)	- มี 3 ประเภท ได้แก่ การสัมภาษณ์ตามคำถามเฉพาะที่กำหนดไว้ การสัมภาษณ์ที่เตรียมเพียงประเด็นไว้อย่างกว้างๆ อาจมีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงคำถามตามความจำเป็น และการสัมภาษณ์ โดยผู้ถูกสัมภาษณ์อาจเป็นบุคคลเฉพาะ กลุ่ม หรือผู้มีข้อมูลสำคัญ
การจัดกลุ่มอภิปราย (Focus group discussion)	- กำหนดหัวข้อเฉพาะให้กลุ่มเป้าหมายอภิปราย และรวบรวมข้อมูลจากความเห็นและข้อเสนอต่างๆ

โดยทั่วไปวิธีเก็บข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ได้แก่

1) การทบทวนข้อมูลและเอกสารที่มีอยู่ โดยจะรวบรวมจากรายงานการปิดโครงการ (Project Completion Report) และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2) การสัมภาษณ์ตามคำถามเฉพาะที่กำหนดไว้ โดยส่งแบบสอบถามให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ล่วงหน้า สำหรับคำถามในแบบสอบถามขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงที่มีอยู่ (ตัวอย่างคำถามและแบบสอบถามตามเอกสารแนบ)

3) วิธีการอื่นๆ เช่น การสำรวจตามแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ตามประเด็นที่เตรียมไว้ หรือการจัดกลุ่มอภิปราย นำมาใช้ร่วมเพื่อเก็บข้อมูลปลีกย่อยประกอบการวิเคราะห์และประมวลผลโครงการ

ตาราง 4.2 สรุปเกณฑ์การประเมินผลโครงการ

เกณฑ์	หลักการ
ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ (Relevance)	พิจารณาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และแผนงาน
ประสิทธิภาพ (Efficiency)	เปรียบเทียบแผนงาน ทั้งในด้านผลผลิต เงื่อนไขและวงเงินลงทุน กับผลที่ได้รับ และวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงาน
ประสิทธิผล (Effectiveness)	เปรียบเทียบตัวเลขที่วางแผนไว้กับที่เกิดขึ้นจริงเพื่อเพื่อพิจารณาว่าวัตถุประสงค์ใดบรรลุตามที่วางไว้
ผลกระทบ (Impact)	พิจารณาผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งในด้านเศรษฐกิจมหภาค สังคม และสิ่งแวดล้อม
ความยั่งยืนของโครงการ (Sustainability)	พิจารณาความยั่งยืนของโครงการในระยะปานกลางและระยะยาว และพิจารณาว่าหากเกิดปัญหามีมาตรการรับมือหรือไม่

หลักการจัดอันดับผลการประเมินโครงการ

แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับดีมาก	(A)
ระดับดี	(B)
ระดับพอใช้	(C)
และระดับต้องปรับปรุง	(D)

ระดับดีมาก (A)

แสดงถึงการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ความต้องการของผู้ใช้งาน และนโยบายดี ประสิทธิผลของโครงการดี สามารถปฏิบัติตามตัวชี้วัดของโครงการได้มากกว่าร้อยละ 80 ของเป้าหมาย ประสิทธิภาพรวมของโครงการดี อยู่ระดับ ≥ 2.5 และไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

ระดับดี (B)

แสดงถึงการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการ ความต้องการของผู้ใช้งาน และนโยบายดี ประสิทธิผลของโครงการพอใช้ สามารถปฏิบัติตามตัวชี้วัดของโครงการได้ร้อยละ 50 - 80 ของเป้าหมาย ประสิทธิภาพรวมของโครงการพอใช้ อยู่ระดับ 1.50 – 2.4 และไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

ระดับพอใช้ (C)

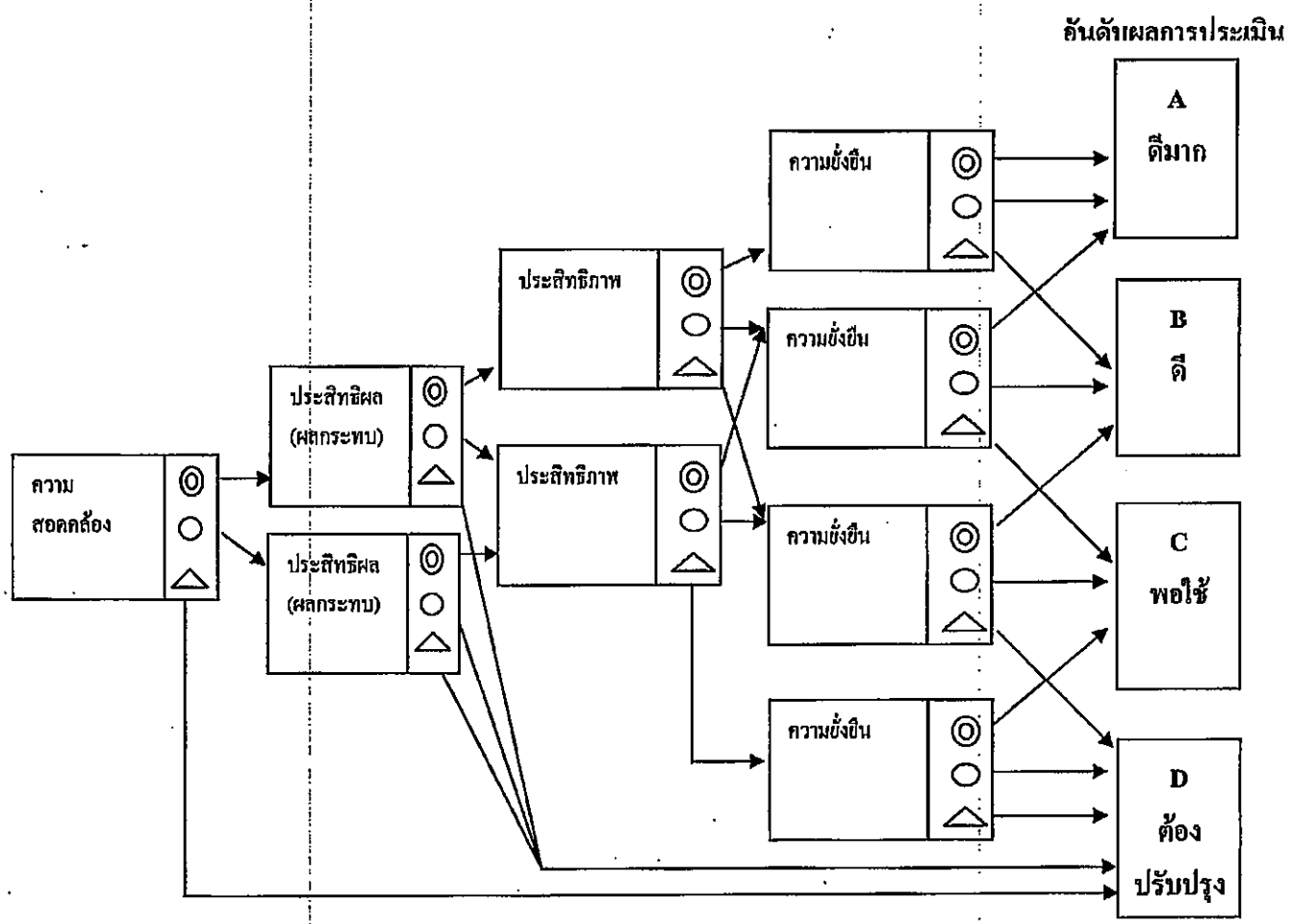
แสดงถึงการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ประสิทธิผลของโครงการพอใช้ สามารถปฏิบัติตามตัวชี้วัดของโครงการได้ร้อยละ 50-80 ของเป้าหมาย ประสิทธิภาพรวมของโครงการพอใช้ อยู่ระดับ 1.5 – 2.4 และมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

ระดับต้องปรับปรุง (D)

แสดงถึงการดำเนินงานไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ประสิทธิผลของโครงการต้องปรับปรุง สามารถปฏิบัติตามตัวชี้วัดของโครงการได้น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเป้าหมาย ประสิทธิภาพรวมของโครงการอยู่ระดับน้อยกว่า < 1.50 ซึ่งต้องปรับปรุง

แสดงเป็นแผนภูมิได้ ดังนี้

การจัดอันดับผลการประเมินโครงการที่แล้วเสร็จ



หมายเหตุ : ดี ◎
พอใช้ ○
ต้องปรับปรุง △

เกณฑ์การให้คะแนนสำหรับการประเมินผลโครงการที่แล้วเสร็จ

	เกณฑ์	หลักการ	มาตรการ	คะแนน	หมายเหตุ
1	ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ (Relevance)	พิจารณาความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และแผนงาน	- มีความสอดคล้องกับความต้องการหรือนโยบาย - มีปัญหาเกี่ยวกับความสอดคล้องกับความต้องการหรือนโยบายบ้าง - มีปัญหาเกี่ยวกับความสอดคล้องกับความต้องการหรือนโยบายบ้างมาก	◎ ○ △	
2	ประสิทธิผล (Effectiveness) (ผลกระทบ (Impact))	เปรียบเทียบตัวเลขที่วางแผนไว้กับที่เกิดขึ้นจริงเพื่อ เพื่อพิจารณาว่าวัตถุประสงค์ใดบรรลุตามที่วางไว้	- มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนเดิม - ระหว่างร้อยละ 50 - 80 ของแผนเดิม - น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนเดิม	◎ ○ △	พิจารณาตัวชี้วัดหลักทั้งหลาย
3	ประสิทธิภาพ (Efficiency)	เปรียบเทียบแผนงานกับที่เกิดขึ้นจริงทั้งในด้านผลผลิต ระยะเวลา และวงเงินลงทุน กับผลที่ได้รับ เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของโครงการในภาพรวม	1. <u>ผลผลิต</u> - มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนเดิม ◎ =3 - ระหว่างร้อยละ 50 - 80 ของแผนเดิม ○ =2 - น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนเดิม △ =1 2. <u>ระยะเวลาดำเนินงาน</u> - ร้อยละ 100 หรือน้อยกว่าของแผนเดิม ◎ =1 - ระหว่างร้อยละ 101 - 150 ของแผนเดิม ○ =2 - มากกว่าร้อยละ 150 ของแผนเดิม △ =3 3. <u>ค่าใช้จ่าย (ค่าใช้จ่ายเงินตราต่างประเทศในภาพรวม)</u> - ร้อยละ 100 หรือน้อยกว่าของแผนเดิม ◎ =1 - ร้อยละ 100 - 150 ของแผนเดิม ○ =2 - มากกว่าร้อยละ 150 ของแผนเดิม △ =3 **ประสิทธิภาพโครงการโดยรวม = ผลผลิต /((ระยะเวลาดำเนินงาน + ค่าใช้จ่าย)/2)** - ประสิทธิภาพรวม ≥2.50 : ระดับดี - ประสิทธิภาพรวม อยู่ระหว่าง 1.50 – 2.4 : ระดับพอใช้ - ประสิทธิภาพรวม < 1.50 : ระดับต้องปรับปรุง	 ◎ ○ △	ผลผลิต คือ สาธารณูปโภคที่สร้างขึ้น
4	ความยั่งยืนของโครงการ (Sustainability)	พิจารณาความยั่งยืนของโครงการในระยะปานกลางและระยะยาว และพิจารณาว่าหากเกิดปัญหามีมาตรการรับมือหรือไม่	- มีความยั่งยืนของโครงการสูง ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ - ไม่มีปัญหาในการดำเนินโครงการที่มีนัยสำคัญ - มีประเด็นปัญหาในการดำเนินโครงการที่น่าเป็นกังวล	◎ ○ △	

<u>แบบรายงานโดยสังเขป</u>

รายงานปิดโครงการ (Project Completion Report)

ประกอบข้อมูลและการประเมินวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

1.1 รายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย

1.1.1 ประเทศ

1.1.2 เลขที่สัญญา

1.1.3 ชื่อโครงการ

1.1.4 ผู้กู้

1.1.5 หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

1.1.6 วงเงินตามสัญญา

1.2 ข้อมูลการกู้ ประกอบด้วย

วันที่ เริ่มต้นและสิ้นสุดของการ Appraisal และการเจรจาเงื่อนไขและรายละเอียด วันที่อนุมัติการให้ความช่วยเหลือ วันที่ลงนามในสัญญา วันที่สัญญามีผลบังคับใช้ วันสิ้นสุดสัญญา เงื่อนไขของสัญญา การเปรียบเทียบประมาณการเบิกจ่าย (ช่วง Appraisal) และการเบิกจ่ายจริง ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินตราในประเทศ

1.3 ข้อมูลโครงการ ประกอบด้วย

1.3.1 การเปรียบเทียบประมาณการค่าใช้จ่ายโครงการและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินในประเทศและต่างประเทศ

วงเงินลงทุนโครงการ	ประมาณการ (Appraisal)	ตามความเป็นจริง
เงินต่างประเทศ		
เงินในประเทศ		
รวมทั้งสิ้น		

1.3.2 แผนการเงิน

วงเงินลงทุนโครงการ	ประมาณการ (Appraisal)	ตามความเป็นจริง
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (แยกแต่ละแหล่ง)		
ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง		
รวมทั้งสิ้น		

1.3.3 หมวดค่าใช้จ่ายเงินโครงการ

หมวดค่าใช้จ่าย	ประมาณการ (Appraisal)			ตามความเป็นจริง		
	เงิน ตปท.	เงินใน ปท.	รวม	เงิน ตปท.	เงินใน ปท.	รวม
ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน						
ค่างานโยธา						
ค่าจ้างที่ปรึกษา						
ค่าเผื่อเหลือเผื่อขาด						
อื่นๆ						
ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง						
รวมทั้งสิ้น						

1.3.4 การดำเนินงาน

รายการ	ประมาณการ (Appraisal)	ตามความเป็นจริง
ลงนามในสัญญากับที่ปรึกษา		
ออกแบบรายละเอียดเสร็จสิ้น		
สัญญาจ้างงานโยธา		
- วันลงนามในสัญญา		
- วันส่งมอบงาน		
การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์		
- วันลงนามในสัญญา		
- วันส่งมอบงาน		
วันเริ่มใช้งาน		
รวมทั้งสิ้น		

2. การสรุปผลการดำเนินงาน ได้แก่ การประเมินความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้ใช้งาน การประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผล การบริหารจัดการ การดำเนินงานโครงการ ค่าใช้จ่ายของโครงการ และผลกระทบของโครงการ

3. ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข

4. ข้อเสนอแนะและบทเรียน

ตารางสรุปการจัดอันดับผลการประเมินโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

ระดับ/เกณฑ์	ความสอดคล้อง	ประสิทธิผล (ผลกระทบ)	ประสิทธิภาพ	ความยั่งยืน
A	ดี	ดี	ดี	ดี
	ดี	ดี	ดี	พอใช้
	ดี	ดี	พอใช้	ดี
	ดี	พอใช้	ดี	ดี
	พอใช้	ดี	ดี	ดี
B	ดี	ดี	ดี	ต้องปรับปรุง
	ดี	ดี	ต้องปรับปรุง	ดี
	ดี	ดี	พอใช้	พอใช้
	ดี	พอใช้	ดี	พอใช้
	ดี	พอใช้	พอใช้	ดี
	พอใช้	ดี	ดี	พอใช้
	พอใช้	ดี	พอใช้	ดี
C	ดี	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
	ดี	พอใช้	ดี	ต้องปรับปรุง
	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ดี
	ดี	ดี	ต้องปรับปรุง	พอใช้
	พอใช้	ดี	ดี	ต้องปรับปรุง
	พอใช้	ดี	ต้องปรับปรุง	ดี
	ดี	พอใช้	พอใช้	พอใช้
	พอใช้	ดี	พอใช้	พอใช้
D	ต้องปรับปรุง			
	ดี	ต้องปรับปรุง		
	พอใช้	ต้องปรับปรุง		
	พอใช้	พอใช้		
	ดี	พอใช้	พอใช้	ต้องปรับปรุง
	พอใช้	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	พอใช้
	พอใช้	ดี	ต้องปรับปรุง	พอใช้
	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง
	พอใช้	ดี	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุง

5. ข้อมูลและเอกสารประกอบอื่นๆ ได้แก่

5.1 ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ

5.2 ลำดับเหตุการณ์สำคัญ

5.3 การประเมินผลทางวิศวกรรม

5.4 แผนการดำเนินงาน

5.5 รายละเอียดของสัญญาทางด้านงานโยธา งานจัดหาวัสดุอุปกรณ์ งานจ้างที่ปรึกษา

5.6 การประมาณการและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับจากโครงการ เช่น การวิเคราะห์การจราจร เป็นต้น

5.7 การประเมินผลทางด้านเศรษฐกิจ

5.8 การประเมินผลทางด้านการเงิน

5.9 การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5.10 การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสังคมและชุมชน

ภาคผนวก 2

Financial Assistance Agreement

On

Pakse Airport Improvement Project

Between

The Kingdom of Thailand

And

Lao People's Democratic Republic

Dated April 24, 2007

happened or threatened to happen were to take such appropriate care as might be expected from that party in the situation and in such condition.

Interest Payment Dates means the dates on [redacted] of each year, the interest that has accrued up to May 19 from November 20 of the preceding year, and on [redacted] of each year, the interest that has accrued up to November 19 of that year from May 20 of that year. Interest will be accrued on the Loan.

Donor' s Agent means Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA), Ministry of Finance.

Contract(s) means consultant(s) or civil work contract(s) signed between Lao PDR of the one part and the Consultant(s) or the Contractor(s), as the case may be, of the other part.

Consultant(s) means competent Thai Government Agency or Thai consultants or the joint ventured consultants between Thai consultant(s) and Lao People's Democratic Republic consultant(s).

Contractor(s) means the Thai civil work contractors or the joint ventured contractors between Thai civil work contractor(s) and Lao People's Democratic Republic contractor(s).

Financial Assistance means the Grant and the Loan extended to Lao PDR for the Project on terms and conditions set forth in this Agreement and in accordance with the relevant laws and regulations of the Kingdom of Thailand.

Grant means the Grant extended to Lao People's Democratic Republic for the Project.

Loan means the Loan extended to Lao People's Democratic Republic for the Project.

Project means the construction and upgrading of Pakse Airport.

Project Cost means actual costs for consulting services and civil works, administrative costs, and Contingencies of the Project.

ARTICLE 2

Amount and Form of the Financial Assistance

Thailand shall enable Lao PDR to obtain Financial Assistance not exceeding 320 (three hundred and twenty) million Baht which consists of the Grant and the Loan for the Project as follows:

(a) The amount of Grant will not exceed 30 (thirty) percent of the actual cost of the total Project Cost, but not more than [redacted] under the terms and conditions set forth in this Agreement and, particularly, in Part II of this Agreement;

(b) The amount of Loan is the Project Cost less amount of the Grant disbursement, but not more than [redacted] under the terms and conditions set forth in this Agreement and, particularly, in Part III of this Agreement.

ARTICLE 3

Purpose of the Financial Assistance

3.1 The Financial Assistance shall be for the implementation of the Project described in Annex 1 attached hereto on terms and conditions set forth in this Agreement and in accordance with the relevant laws and regulations of the Kingdom of Thailand, provided that when the cumulative total of disbursements under this Agreement reaches that said limit as provided in Article 2, Thailand shall make no further disbursement.

3.2 All taxes, duties, levies and royalties incurred in the Lao PDR and related to the importation of goods and services into the Lao PDR for the Project shall be borne by Lao PDR and shall not be financed by this Financial Assistance.

ARTICLE 4

Use of Proceeds of the Financial Assistance

4.1 In accordance with the allocation described in Annex 2 attached hereto, Thailand shall cause the proceeds of the Financial Assistance to be used for purchasing eligible goods, equipments, and services necessary for the implementation of the Project by the Consultant(s) and the Contractor(s) described in Procurement Procedure attached hereto as Annex 4.

4.2 The final disbursement under this Agreement shall be made not later than 4 (four) years as from its signing date, and no further disbursement shall be made by the Donor's Agent thereafter, unless otherwise agreed upon between Thailand and Lao PDR.

ARTICLE 5

Disbursement Procedure

The Financial Assistance shall be disbursed in accordance with the Disbursement Procedure attached hereto as Annex 3.

ARTICLE 6

Procurement Procedure

The procurement procedure for the Project shall follow the guidelines as stipulated in the Procurement Procedure attached hereto as Annex 4.

ARTICLE 7

Administration of the Financial Assistance

7.1 Lao PDR shall authorize the Ministry of Communication, Transportation, Post and Construction, Lao People's Democratic Republic (hereinafter referred to as "the Executing Agency") to implement the Project.

7.2 The Executing Agency shall employ Consultant(s) and Contractor(s) for the implementation of the Project.

7.3 It is required for the Executing Agency to acquire written approval from Lao PDR before proceeding or committing any activity other than those stated in this Agreement. Otherwise, the unduly authorized action shall be declared non-conforming with this Agreement from which any burden arises and shall not be financed under this Agreement.

7.4 Should the fund available from the proceeds of the Financial Assistance be insufficient for the implementation of the Project, Lao PDR shall make arrangements promptly to provide such funds as shall be needed.

7.5 Lao PDR shall cause the Executing Agency to furnish Thailand with progress reports for the Project on a quarterly basis (in March, June, September and December of each year) until the Project is completed, in such form and detail as Thailand may reasonably request.

7.6 Promptly, but in any event not later than 6 (six) months after completion of the Project, Lao PDR shall cause the Executing Agency to furnish Thailand with a project completion report in such form and detail as Thailand may reasonably request.

ARTICLE 8

Donor's Agent Part

Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA) will be Donor's Agent for the Project.

ARTICLE 9

Conditions Precedent

The Grant and the Loan under this Agreement shall be made available only after the following conditions have been fulfilled on or before 90 (ninety) days after signing of the Agreement:

9.1 that Thailand receives a legal opinion on the Agreement from Lao PDR, in the Form given in Annex 6 attached hereto;

9.2 that Thailand receives Evidence of Authority for person(s) who will make, sign, and deliver documents necessary for the implementation of the Agreement, together with authenticated Specimen Signatures of each such person in the Form given in Annex 7 attached hereto.

PART II
GRANT

ARTICLE 10

The Amount and Purpose of the Grant

Thailand shall enable Lao PDR to obtain the Grant not exceeding 30 (thirty) percent of the total Project Cost, but not more than 96 (ninety-six) million Baht for the implementation of the Project.

ARTICLE 11

The Use and Disbursement of the Grant

11.1 The Grant could be disbursed only after the conditions precedent as stated in Article 9 have been fulfilled.

11.2 The Grant shall be completely disbursed within 21 (twenty-one) months after signing of the Agreement.

11.3 After 21 (twenty-one) months lapsed, the remainder of the Grant shall comprise 50 (fifty) percent of each requested disbursement until fully depleted.

PART III
LOAN

ARTICLE 12

The Amount and Purpose of the Loan

Thailand shall enable Lao PDR to obtain the Loan not exceeding 224 (two hundred and twenty-four) million Baht for the implementation of the Project.

ARTICLE 13

The Use and Disbursement of the Loan

The Loan could be disbursed only after the Grant is fully utilized or 21 (twenty-one) months after signing of this Agreement as stipulated in Article 11.3.

ARTICLE 14

Interest and Repayment for the Loan

14.1 Lao PDR agrees to pay interest to Thailand [redacted] on the total amount of disbursement under the Loan (hereinafter referred to as "Principal").

Such interest shall be calculated on the basis of actual days elapsed and a year of 365 (three hundred and sixty–five) days and shall be due and payable on each interest payment date.

14.2 Lao PDR shall repay the principal amount disbursed and outstanding of the Loan to Thailand upon a notice of such [redacted] in according to Principal Repayment Schedule set forth in Annex 5 attached hereto.

14.3 Without in any way affecting any obligation of Lao PDR to pay interest and principal of the Loan as stated in Article 14.1 and 14.2, the Donor's Agent agrees to give notice of such payment to be made as provided for in Article 16 in this Agreement.

14.4 Notwithstanding the foregoing, if Lao PDR fails to pay any amount due hereunder on the due date at the stated maturity, Lao PDR shall pay a penalty fee for arrear(s) at the rate of 1.50 (one point five) percent per annum for the period beginning with 30 (thirty) days after due date and ending at the date on which such repayment are credited to the account of Thailand.

14.5 In case any payments hereunder are subject to any restrictions and conditions, or deductions for any taxes, levies, duties or other charges of whatsoever nature, Lao PDR shall pay such additional amounts as may be necessary in respect of such payments so that Thailand shall receive full amounts due hereunder.

ARTICLE 15

Prepayment of Principal for the Loan

15.1 Lao PDR will be entitled to optional prepayment without penalty in whole or in part of the outstanding amount under this Agreement upon giving at least 45 (forty-five) days prior to written notice of such proposed prepayment date. The amount of any such prepayment shall be equal at the minimum to one repayment installment or an integral multiple thereof plus accrued interest up to the date of prepayment.

15.2 The prepayment amount will reduce repayment installments set forth in Annex 5 starting with the latest installment and working backwards.

ARTICLE 16

Currency, Place and Notice of Payment for the Loan

16.1 All payments of the principal and interest hereunder shall be made in Baht or in available freely convertible currency and transferable to the Thailand's account No. 068-6-00359-4 entitled "Long Term Loan for Pakse Airport Improvement Project" at Krung Thai Bank Public Company Limited, Ministry of Finance Subbranch, or other accounts which will be designated by the Donor's Agent, by 02:00 PM., Bangkok time, by bank transfer on the due date of such payment to the Donor's Agent by indicating the references according to the provisions of Article 16.2 below.

16.2 Not later than 30 (thirty) days prior to the date on which a payment must be made by Lao PDR to Thailand under this Agreement, the Donor's Agent will give notice by letter or fax to Lao PDR; setting forth the amount to be paid to Thailand, the due date of such payment and the kind of the relevant payment.

PART IV
TERMINATION AND REMEDIES

ARTICLE 17

Default

17.1 An event of default will be considered to have occurred in any of the following events:

(1) Failure by Lao PDR to pay the Loan on the due date unless such failure is due solely to a technical delay and such amount is paid within 30 (thirty) days of the due date for payment, any amount of principal and/or interest due under this Agreement.

(2) Non fulfillment by Lao PDR of any of its obligations under this Agreement.

17.2 If on or before the date 60 (sixty) days after receipt, by Lao PDR, of a notice from the Donor's Agent stating the occurrence of any event of default, Thailand has not been paid the amount of the Loan due, or if any event of default under Article 17.1 has not been fully remedied on or before that date, Thailand will be entitled to withhold the disbursement under this Agreement or terminate this Agreement and request Lao PDR to repay all the sums which it owes under this Agreement, plus the accrued interest and penalty up to the date of actual payment.

17.3 Should the default be fully remedied within the above stated 30 (thirty) days, Thailand shall be once again under the obligation to perform this Agreement, and specifically to keep making available the funds to Lao PDR in accordance with this Agreement.

17.4 The delay in the exercise of its rights by Thailand, upon the occurrence of default, will not affect the validity of such rights and will not be construed as a waiver of such rights or an assent to the default.

ARTICLE 18

Remedies

In the event that Force Majeure has occurred, and Thailand has reasonable opinion that such situation is not remediable and Lao PDR is not capable of performing its obligations under this Agreement, Thailand reserves the right to terminate disbursement and/or may declare all principal then outstanding, with the interest to be due and payable immediately and upon such declaration such principal and interest shall become immediately due and payable.

Negotiation shall be made between the parties before Thailand exercises the right of termination. But the negotiation period shall not exceed 90 (ninety) days after such situation has occurred.

PART V
MISCELLANEOUS

ARTICLE 19

Independence of the Agreement

The obligation of Lao PDR to pay to Thailand, on the dates hereby agreed upon, any sums due by virtue of this Agreement, is independent of the performance by the Consultant(s) or Contractor(s).

ARTICLE 20

Applicable Laws and Settlement of Dispute

20.1 This Agreement shall be governed by and construed in accordance with the laws of the Kingdom of Thailand.

20.2 The parties to this Agreement are subject to the Civil and Commercial Law in respect of their respective obligations under the Agreement. The parties to this Agreement expressly renounce, to the extent permitted by applicable laws, their rights to invoke any immunity from such jurisdiction which they might enjoy by virtue of their status.

20.3 In the event of any dispute, controversy or claim arising out of or relating to any provision of this Agreement or the interpretation, enforceability, performance, breach, termination or validity hereof, the parties hereto shall attempt in good faith to amicably resolve the dispute. Any dispute which cannot be resolved by the parties shall be resolved finally and exclusively by arbitration in Bangkok, Thailand in accordance with the rules of Arbitration of Institute of Arbitration attached to the Office of Judiciary and Arbitration Act.

20.4 The parties to such arbitration shall be Thailand on the one hand and Lao PDR on the other.

20.5 The Arbitral Tribunal shall consist of three arbitrators. The first arbitrator shall be appointed by Thailand, the second by Lao PDR and the third (hereinafter referred to as "Umpire") by an agreement of the two arbitrators. If the two arbitrators are unable to agree on the appointment of an umpire, such appointment of an umpire shall be appointed by a court of competent jurisdiction.

20.6 The arbitral award shall be final and binding upon the parties, and each party shall abide by, and comply with the award.

20.7 Each party shall bear the cost of his own arbitrator's service. For cost related to the arbitral tribunal process shall be borne by one or both parties according to the terms of the award. The cost of the Umpire shall be shared and paid by each party in equivalent portion.

20.8 If within 30 (thirty) days of the sending of the award documents to the parties, the award shall not have been complied with, a party may require judgement upon the award or institute proceedings for enforcement of the award against the party with obligations to it under the award in any court of competent jurisdiction.

ARTICLE 21

Coming into force

This Agreement shall come into force upon the date of its signing.

ARTICLE 22

Notice

Except as otherwise expressly provided in this Agreement, all notices and other communications hereunder or in respect hereof shall be in writing; by letter or fax, and shall be addressed to the address or fax number indicated below or at such other addresses or fax number as it may from time to time be notified.

Lao PDR	The Ministry of Finance of Lao People's Democratic Republic
Attention	Director General, Department of External Finance Relation
Address	P.O. Box 46 That Luang Road, Vientiane, Lao People's Democratic Republic]
Telephone	(856–21) 412-142, (856-21) 911-370
Fax	(856–21) 412-142
Thailand/ Donor's Agent	Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA), Ministry of Finance, Thailand
Attention	President, Neighbouring Countries Economic Development Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA)
Address	Tipco Tower, 32nd Floor, 118/1, Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand
Telephone	(66-2) 357-3510-7
Fax	(66-2) 357-3519

All notices, requests, demands or other communications hereunder (which shall be in the English language) shall be deemed to have been duly given or made when delivered in writing; by letter or fax, to the party to which such notices, requests, demands or other communications are required or permitted to be given or made under this Agreement, addressed to the respective parties at their addresses as set forth above, or at such addresses as any of the parties hereto may hereafter specify to the other in writing in accordance with this article.

This Agreement is done at Bangkok, Thailand, on April 24, 2007 in the English language in two identical counterparts, one for Lao PDR and the other for Thailand, and both texts are equally authentic.

IN WITNESS WHEREOF, the parties hereto, each acting through its duly authorized representative, have caused this contract to be signed.

For and on behalf of
the Government of the Kingdom of
Thailand

(Nophadol Bhandhugravi)
President
Neighbouring Countries Economic
Development Cooperation Agency
(Public Organization)

For and on behalf of
the Government of the Lao People's
Democratic Republic

(Ouan Phommachack)
Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary
Of the Lao People's Democratic Republic to
the Kingdom of Thailand

ANNEXES OF
FINANCIAL ASSISTANCE AGREEMENT

Annex 1

Description of the Project

Section 1. Outline of the Project

(1) Objective:

To construct and upgrade of Pakse Airport to accommodate increasing volume of traffic.

(2) Location: Pakse Airport, Lao PDR

(3) Executing Agency: Department of Civil Aviation, Ministry of Communications, Transport, Post and Construction of the Lao PDR.

Address : Wattay International Airport, P.O. Box 119, Vientiane, Lao PDR

Tel : (856 - 21) 512 - 163, 512 - 014

Fax : (856 - 21) 512 - 163, 512 - 014

(4) Scope of Works

(a) To procure Thai civil work contractors for construction and upgrading of Pakse Airport, Lao People's Democratic Republic

(b) To procure Thai consulting services for the Project

(c) To procure construction goods, equipments and services

Proceeds of the Financial Assistance are available for the above items (a), (b) and (c)

Any portion not covered by the Financial Assistance on the aforementioned items and all other items are to be financed by Lao PDR

Section 2. Estimated annual fund requirements are shown below:

2008	176
2009	144
Total	320

Section 3. The Project is expected to be completed by the end of 2009.

Annex 2

Allocation of Proceeds of Financial Assistance

2.1 Allocation

Category	Amount of the Financial Assistance Allocated (in million Baht)	% of Expenditure to be Financed (Percent)
(A) Civil Works	292	100
(B) Consulting Services	8	100
(C) Administrative Costs	4	100
(D) Contingencies	16	-
Total	320	

Note: Items not eligible for financing are as shown below:

(a) All taxes, duties, levies and royalties incurred in the Lao PDR

(b) Purchase of land and other real property

With regard to disbursement in each category, the amount disbursed shall be calculated from the eligible expenditure by multiplying with the percentage of the respective category stipulated in this Section unless otherwise agreed upon between Thailand and Lao PDR.

2.2 Reallocation upon change in cost estimates

(1) If the estimated cost of items included in any of categories (A), (B) and/or (C) shall decrease, the amount then allocated to, and no longer required for, such category will be reallocated by Thailand to category (D).

(2) If the estimated cost of items included in any of categories (A), (B) and/or (C) shall increase, the amount equal to the portion, if any, of such increase to be financed out of the proceeds of the Financial Assistance will be allocated by Thailand, at the request of Lao PDR, to such category from category (D), subject, however, to the requirements for contingencies, as determined by Thailand, in respect of the necessity of the cost of items in other categories.

Annex 3
Disbursement Procedure

Section 1. Disbursement Principles

(1) Disbursement will be made, in principle, in installments within the amount and period stipulated in this Agreement.

(2) For each of the disbursement, Lao PDR has to send an Application for Withdrawal (as per Form No. 1 attached hereto), signed by a duly authorized person of Lao PDR, along with the supporting documents for payments.

(3) Each time a disbursement is made, the Donor's Agent will send a Notice of Disbursement (as per Form No. 2 attached hereto) in duplicate to Lao PDR. Lao PDR shall immediately return to the Donor's Agent one copy of this Notice of Disbursement, signed by a duly authorized person of Lao PDR.

(4) When the Donor's Agent receives Notice that the final disbursement of the Grant has been completed, the Donor's Agent will send a Notice of Completion of Disbursement (as per Form No.3 attached hereto) in duplicate to Lao PDR. Lao PDR shall immediately return to the Donor's Agent one copy of the Notice of Completion of disbursement, signed by a duly authorized person of Lao PDR.

(5) When the Donor's Agent receives Notice that the final disbursement of the Loan has been completed, the Donor's Agent will send a Notice of Completion of Disbursement (as per Form No.4 attached hereto) in duplicate to Lao PDR. Lao PDR shall immediately return to the Donor's Agent one copy of the Notice of Completion of disbursement, signed by a duly authorized person of Lao PDR.

Section 2. Disbursement Procedure

Open Account Procedure shall be applied for disbursement of the proceeds of the Financial Assistance as followings:

A. Payment for the Consultant(s) and Contractor(s)

(1) Lao PDR receives the request for payment from the Consultant(s) or Contractor(s) as the case may be.

(2) Lao PDR submits to Thailand a request for disbursement along with the request of Consultant(s) and Contractor(s) as aforementioned and supporting documents for payments specified in the Contracts.

(3) After confirming the adequacy of the documents and concurring the disbursement, Thailand will notify the Donor's Agent for payment of Consultant or Contractor cost.

(4) Upon receiving the concurrence from Thailand, the Donor's Agent will make a disbursement, paying it directly into an account of the Consultant(s) and Contractor(s) advised by Lao PDR.

B. Payment for the administrative cost

To facilitate the carrying out of the activities, Lao PDR may open and maintain in Baht a special deposit account (Special Account) in Bank of Lao People's Democratic Republic. Deposits into and payments out of, the special account shall be made in accordance with the following provision:

(1) Payments out of the Special Account shall be made for administrative costs under this Agreement.

(2) After Thailand has received evidence satisfactory to it that the Special Account has been duly opened, initial deposit and subsequent deposit to replenish the Special Account shall be made as following:

a) Lao PDR shall submit to Thailand a request for an initial deposit into the Special Account of an amount which do not exceed 4 (four) million Baht.

b) For replenishment of the Special Account, Lao PDR shall submit to Thailand the request for deposit according to the documents and other evidence showing that payments were made for administrative cost.

(3) If the Donor's Agent shall have determined at any time that any amount of outstanding in the Special Account will not be required to cover further payments for administrative cost, Lao PDR shall, promptly upon notice from the Donor's Agent, refund to Thailand such outstanding amount, and the Special Account shall be terminated.

Form No.1

Ref. No.

Date:

Neighbouring Countries Economic Development
Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA)
Tipco Tower, 32nd Floor, 118/1, Rama VI Road,
Bangkok 10400, Thailand

Attention: President

Dear Sir,

Application for Withdrawal

We hereby notify you that we have made the following Application for Withdrawal under the Financial Assistance Agreement No. NEDA/L-006, dated ----------, ------.

1. Please pay in Thai Baht (_____) : For (_____)
Amount Grant / Loan

We apply for this Withdrawal from the Account opened under Financial Assistance Agreement and hereby certify any agreements as follows:

a) Said amount is required to enable the undersigned to meet expenditure to be made in said currency as described in the attached summary sheet(s), which forms an integral part of this application;

b) Such expenditure are to be made for the purposes specified in said Financial Assistance Agreement; the goods and services so purchased are appropriate for such purposes; and the costs and terms of purchase hereof are reasonable;

c) At the date of this application, there is no existing default under the said Financial Assistance Agreement;

d) The undersigned will apply or cause to be applied the amount to be withdrawn from said Financial Assistance Account under this application only to the payment when and as due of the cost of such goods and services and, as promptly as possible thereafter, the undersigned will furnish the fund satisfactory proof the such amount has been so applied;

e) Said amount will be applied to the payment of the cost of such goods and services under the arrangements set forth in the attached summary sheet(s);

2. Detail of Expenditure:

Name and Address of Contractor or Consultant: _____

_____

Brief Description of Goods, Works or Services: _____

_____

Currency and Total Amount of Contract: _____

_____

3. Withdrawal Details

Category: _____

_____

4. Name and Address of Payee's Bank and Account No.:

_____

_____

5. Payee Name and Address:

_____

_____

This application consists of these pages and a set of support document signed and numbered summary sheets.

The Government of Lao People's
Democratic Republic acting by and through
Ministry of Finance

By: (_____)

[Signature of Authorized Representative]

_____

[Print Name of Authorized Representative]

_____

[Title of Authorized Representative]

Form No.2

Ref. No.

Date:

Address of Lao PDR

Attention: Lao PDR

Notice of Disbursement

We hereby notify you that we have made the following disbursement under the Financial Assistance Agreement No. NEDA/L-006, dated ----------, ------.

1. Number of Disbursements
2. Date of Disbursement
3. Amount of Disbursement
4. For the Grant / the Loan
5. Cumulative Total of Disbursements under this Financial Assistance Agreement (including the present Disbursement)
6. Others

In confirmation of this Notice, please return to us immediately the second copy, signed by a duly authorized person.

Yours sincerely,

_____

(Authorized Person)

The Donor's Agent

Date:

We hereby acknowledge the receipt of this Notice and confirm the disbursement under the Financial Assistance Agreement as stated above.

_____

(Authorized Person)

Lao PDR

Form No.3

Ref. No.

Date:

Address of Lao PDR
Attention: Lao PDR

Notice of Completion of the Grant Disbursement

With reference to the Financial Assistance Agreement No. NEDA/L-006, dated ----------, ------ we hereby notify you that all disbursements of the Grant under this Agreement have been completed, then Thailand and Lao PDR will proceed on the Loan under this Agreement. The details of disbursements of the Grant are as follows:

1. Cumulative Total of Disbursement
2. Date of Completion of Disbursement

In confirmation of this Notice, please return to us immediately the second copy, signed by a duly authorized person.

Yours sincerely,

_____

(Authorized Person)
The Donor's Agent
Date:

We hereby acknowledge receipt of this Notice and confirm that the Grant of this Agreement shall be implemented as stated above.

_____

(Authorized Person)
Lao PDR

Form No.4

Ref. No.

Date:

Address of Lao PDR

Attention: Lao PDR

Notice of Completion of the Loan Disbursement

With reference to the Financial Assistance Agreement No. NEDA/L-006, dated----------, ------- we hereby notify you that all disbursements of the Loan_ under this Agreement have been completed. The details of disbursements of the Loan are as follows:

1. Loan Limit Amount (A)
2. Cumulative Total of Disbursement (B)
3. Unused Balance (A-B)
4. Date of Final Disbursement
5. Date of Completion of Disbursement

We also wish to notify you that the said Loan shall be implemented henceforth as follows:

1. Amortization Schedule; Per Attached
2. Due Dates of Interest Payments
   (1) Due Date of Next Payment
   (2) Due Dates Thereafter

In confirmation of this Notice, please return to us immediately the second copy, signed by a duly authorized person.

Yours sincerely,

_____

(Authorized Person)

The Donor's Agent

Date:

We hereby acknowledge receipt of this Notice and confirm that the Loan of this Agreement shall be implemented as stated above.

_____

(Authorized Person)

Lao PDR

Annex 4
Procurement Procedure

Section 1. Guidelines to be used for Procurement under this Agreement.

The Financial Assistance falls into the categories of "partly tied condition". Therefore, the procurement under the Financial Assistance is as follows:

(a) Lao PDR is required to procure the Thai consultant(s) and Thai civil work contractor(s) to undertake the Project.

(b) The Consultant(s) and Contractor(s) shall possess the following qualifications:

(i) Being a juristic person incorporated or constituted under Thai laws whether or not with limited liability and whether or not for pecuniary profit;

(ii) Its financial status and operational performance must be sound and reasonably well-organized;

(iii) The majority of its equity owned by Thai citizen.

(c) The Consultant(s) and Contractor(s) are required to purchase eligible goods, equipments and services necessary mainly from Thailand for the implementation of the Project.

(d) To compete the bidding of the Project, Thai Consultant(s) and Thai Contractor(s) may join with Lao consultants and contractors who have experiences related to the Project.

Section 2. Eligible Goods, Equipment(s) and Services

The eligible goods, equipment(s) and services procured by the Consultant(s) and Contractor(s) under the Financial Assistance [redacted] Thai goods, equipments and services are those having a significant portion of their production process in the Kingdom of Thailand and purchased from producers or suppliers located in the Kingdom of Thailand.

Section 3. Procurement Procedures

(1) Lao PDR has responsibility for the procurement of the Consultant(s) and Contractor(s) in accordance with "the Guidelines to be used for Procurement under this Agreement" in Section 1 of this Annex.

(2) In order to promote quality and cost-efficient use of the Consultant(s) and Contractor(s), Lao PDR is suggested to use the selection procurement procedure and

Competitive Bidding procurement procedure respectively. Such procurements are affected through Selection and Competitive Bidding among the consultants and contractors, respectively, of the country of the Kingdom of Thailand

(3) The rights and obligations of Lao PDR in relation to the consultant firms and bidders for the civil work contractor to carry out the Project will be governed by evaluation prequalification and bidding documents issued by Lao PDR, which follows the Implementing Rules and Regulations on Government Procurement of Goods, Construction, Repairs and Service of Lao PDR, dated March 12, 2004 and its further revision. Before sending a notice of award to Consultant(s) and Contractor(s), Lao PDR shall submit to Thailand all documents of such competitive bidding and report on selection process, with the reason for choice made attaching all relevant documents for no objection. When Thailand has no objection to the said documents, Thailand will inform Lao PDR accordingly by means of a Notice.

(4) Promptly after civil work contract and/or consultant contract has been executed by Lao PDR with and the awarded consultant(s) or contractor(s), Lao PDR shall submit to Thailand, for review and concurrence, a duly certified copy of the Contract(s), together with a Request for Review of Contract (as per Form No.5 attached hereto). When Thailand determined the Contract(s) to be consistent with this Agreement, Thailand will inform Lao PDR accordingly by means of a Notice.

(5) If Lao PDR wishes to adopt another procurement procedure of the Consultant(s) and/or Contractor(s) other than procurement procedure Method(s) based on the Implementation Rules and Regulations, on Government Procurement of Goods, Construction, Repairs and Service of Lao PDR, Lao PDR shall inform the reason for changing the procurement procedure method to Thailand a Request for Review of Procedure Method(s) (as per Form No. 6 attached hereto).

Form No.5

Ref. No.

Date:

Neighbouring Countries Economic Development
Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA)
Tipco Tower, 32nd Floor, 118/1, Rama VI Road,
Bangkok 10400, Thailand

Attention: President

Dear Sir,

Subject: Request for Review of Contract

Refer to Financial Assistance Agreement No. NEDA/L-006, dated--------, ----- for Pakse Airport Improvement Project.

In accordance with the relevant provisions of the Financial Assistance Agreement under reference, we hereby submit for your review a certified copy of the civil works contract and/or the consultant contract attached hereto.

We should be grateful if you would notify us of your concurrence to the contract by sending us of a Notice Regarding Contract.

Yours sincerely,

_____

(Authorized Signature)

Ministry of Finance
Lao People's Democratic Republic

Form No.6

Ref. No.

Date:

Neighbouring Countries Economic Development
Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA)
Tipco Tower, 32nd Floor, 118/1, Rama VI Road,
Bangkok 10400, Thailand

Attention: President

Dear Sir,

Subject: Request for Review of Procurement Procedure Method of Contractor

Refer to Financial Assistance Agreement No. NEDA/L-006, dated--------, ------ for Pakse Airport Improvement Project.

In accordance with the relevant provisions of the Financial Assistance Agreement under reference, we hereby submit for your review the Procurement Method(s) as per attached sheet No.1.

We should be grateful if you would notify us of your concurrence.

Yours sincerely,

(Authorized Signature)

Ministry of Finance
Lao People's Democratic Republic

Attached Sheet No. 1

1. Name of the Project:

2. Method(s) of Procurement

(_____) Competitive Bidding
(_____) Direct Negotiation
(_____) National Shopping
(_____) Direct Contracting
(_____) Other (_____)

3. Reasons for Selection of Method(s) of Procurement in detail
(For instance, technical consideration, economic factors, experiences and capabilities)

4. Name and Address of the Contractor

5. Estimated Contract Amount (in Baht)

6. Main Items Covered by the Contract

7. Type of Contract (civil works)

8. Schedule (Date of Executing of the Contract, Date of Commencement of Works and Completion Date)

Annex 5

Principal Repayment Schedule

Due Date	Amount (in Baht)
November 20, 2017	5,450,000.00
May 20, 2018	5,450,000.00
November 20, 2018	5,450,000.00
May 20, 2019	5,450,000.00
November 20, 2019	5,450,000.00
May 20, 2020	5,450,000.00
November 20, 2020	5,450,000.00
May 20, 2021	5,450,000.00
November 20, 2021	5,450,000.00
May 20, 2022	5,450,000.00
November 20, 2022	5,450,000.00
May 20, 2023	5,450,000.00
November 20, 2023	5,450,000.00
May 20, 2024	5,450,000.00
November 20, 2024	5,450,000.00
May 20, 2025	5,450,000.00
November 20, 2025	5,450,000.00
May 20, 2026	5,450,000.00
November 20, 2026	5,450,000.00
May 20, 2027	5,450,000.00
November 20, 2027	5,450,000.00
May 20, 2028	5,450,000.00
November 20, 2028	5,450,000.00
May 20, 2029	5,450,000.00
November 20, 2029	5,450,000.00
May 20, 2030	5,450,000.00

Date	Amount (in USD)
November 20, 2030	5,450,000.00
May 20, 2031	5,450,000.00
November 20, 2031	5,450,000.00
May 20, 2032	5,450,000.00
November 20, 2032	5,450,000.00
May 20, 2033	5,450,000.00
November 20, 2033	5,450,000.00
May 20, 2034	5,450,000.00
November 20, 2034	5,450,000.00
May 20, 2035	5,450,000.00
November 20, 2035	5,450,000.00
May 20, 2036	5,450,000.00
November 20, 2036	5,450,000.00
May 20, 2037	5,450,000.00
November 20, 2037	6,000,000.00
Total Principal Repayment	224,000,000.00

The amount of principal repayment will be reviewed after final disbursement has been made.

Annex 6

Legal Opinion on the Financial Assistance Agreement

MINISTRY OF JUSTICE

No. _____/MOJ

Legal Opinion

I. This Legal opinion is issued in respect to the Financial Assistance Agreement No. NEDA/L-006, dated ----------, ------ between the Kingdom of Thailand (hereinafter referred to as "Thailand") and the Lao People's Democratic Republic (hereinafter referred to as "Lao PDR") signed on ----------, -----, in ---------, ----------, for the Pakse Airport Improvement Project.

II. In issuing this legal opinion, I have examined the following documents:

1. The Financial Assistance Agreement No. NEDA/L-006, between Thailand and Lao PDR signed on ----------, ----- in an amount of not exceeding 320 (three hundred and twenty) million Baht, consisting of two parts which are the Grant not exceeding 30 (thirty) percent of the total Project Cost, but not more than 96 (ninety-six) million Baht and the Loan in the amount not exceeding 224 (two hundred and twenty–four) million Baht with an interest charge semi-annual at the rate of 1.50 (one point five) percent per annum, thereafter, on the amount of the Loan withdrawn from the Loan Account and outstanding from time to time.

2. The notice of the Prime Minister's Office No. _____, dated _____ _____, concerning the approval of the signing of the Financial Assistance Agreement for the Pakse Airport Improvement Project.

3. The Powers of the Prime Minister, No. _____, dated _____, authorizing (Name and Title of authorized Person) to sign the Financial Assistance Agreement for the Pakse Airport Improvement Project.

4. Evidence of Authority and Specimen Signature, No._____, dated_____, issued by_____.

5. All the laws and regulations in the country of Lao PDR relevant to the Power and authority of Lao PDR to make, sign and deliver the Financial Assistance Agreement.

III. Based upon my consideration and review of this mentioned documents and as the Minister of Justice of Lao People's Democratic Republic, I hereby express my opinion and confirm the following:

1. The Financial Assistance Agreement has been duly executed and delivered on behalf of and is legally binding upon Lao PDR in accordance with its terms and conditions.

2. The Lao PDR has acted in conformity with the requirements of the Laws of the Lao People's Democratic Republic currently in force in undertaking the financial and the other obligations, including Grant and Loan obligations resulting from the terms of the Financial Assistance Agreement and has the full power to use the Grant and Loan under the Financial Assistance program.

3. The authorization and any other procedures necessary for implementation of the Financial Assistance Agreement have been duly effected and completed.

Vientiane, Dated_____

(_____)

Minister of Justice

Ministry of Justice

Annex 7

Evidence of Authority/ Specimen Signature

Ref. No.

Date:

Neighbouring Countries Economic Development
Cooperation Agency (Public Organization) (NEDA)
Tipco Tower, 32nd Floor, 118/1, Rama VI Road,
Bangkok 10400, Thailand

Attention: President

Dear Sir,

Evidence of Authority

I,____(Title)_____, hereby certify that the following persons are authorized to make, sign and deliver, on my behalf, the documents necessary for the implementation of Financial Assistance Agreement No. NEDA/L-006, dated ----------, --- concluded between the Kingdom of Thailand and Lao People's Democratic Republic.

And I hereby declare that the said documents made, signed and delivered by the said persons shall be valid and binding on Lao People's Democratic Republic as though the same were signed personally by myself.

The Official titles and names of the authorized persons are as follows;

1._____Name_____ _____Title_____
2._____Name_____ _____Title_____
3._____Name_____ _____Title_____
4._____Name_____ _____Title_____

Specimen signatures of the above authorized persons are enclosed herewith.

Yours sincerely,

_____

(Name of Minister of Finance)

_____

(Authorized Signature)

Enclosure: Specimen Signatures

ภาคผนวก 3

LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC

Peace, Independence, Democracy, Unity, Prosperity

****

CONTRACT AGREEMENT

FOR PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

BETWEEN

Ministry of Public Works and Transport

(The Department of Civil Aviation)

And

Italian-Thai Development Public Company Limited

Vientiane, 29 February 2008

CONTRACT AGREEMENT

THIS AGREEMENT has been made between the Ministry of Public Works and Transport, Represented by the Department of Civil Aviation, Wattay-Vientiane International Airport, Vientiane, Lao PDR (hereinafter called "the Employer") of the one part and

Italian-Thai Development Public Company Limited
Italthai Tower, 2034 New petchburi Road, Bang kapi, Huay Khwang, Bangkok 10320, Thailand.

(hereinafter called "the Contractor") of the other part.

WHEREAS the Employer is desirous that certain works should be performed, namely the execution completion and remedying of defects in Contract: Pakse International Airport Improvement Project (hereinafter called "the Works").

AND WHEREAS the Contractor has submitted, and the Employer has accepted, a bid to perform the Works and remedy defects therein.

NOW THIS AGREEMENT WITNESSETH AS FOLLOWS:

1) In this Agreement words and expressions shall have the same meaning as are respectively assigned to them in the Conditions of Contract hereinafter referred to.

2) The following documents shall be deemed to form and be read and construed as part of this Agreement:

   a) Letter of Acceptance;
   b) Memorandum of Understanding;
   c) Bid, and Appendix to Bid;
   d) Conditions of Contract, Conditions of Particular Application;
   e) Conditions of Contract, General Conditions;
   f) General Specifications
   g) Drawings;
   h) Prices Bill of Quantities;
   i) Schedules of Supplementary Information;

3) The aforesaid documents shall be taken as complementary and mutually explanatory of one another but, in the case of ambiguities or discrepancies, within the contract documents, the documents shall prevail in the order listed above.

4) In consideration of the payments to be made by the Employer to the Contractor as hereinafter mentioned, the Contractor hereby covenants with the Employer to execute, complete, and remedy defects in the Works in conformity in all respects with the provisions of the Contract.

5) The Employer hereby covenants to pay the Contractor in consideration of the execution and completion of the Works, and remedying of defects therein the Contract Price or such other sum as may become payable under the provisions of the Contract at the times and in the manner prescribed by the Contract.

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

IN WITNESS WHEREOF we have hereunto set our hand and seal

This Vientiane 29th day of February 2008

Signature and Sealed of Employer:

Signature :.....

Name : Mr. Anousack KITILATH

in the capacity of Director of Pakse Airport Improvement Project.

duly authorised to sign, seal and deliver for and on behalf of the Employer.

Signed and sealed of the Contractor:

Signature:.....

Name : Mr. Somchai THAMRONGWANG

Occupation : Senior Executive Vice President

Address: Italian-Thai Development Public Company Limited
Italthai Tower, 2034 New petchburi Road, Bang kapi, Huay Khwang, Bangkok 10320, Thailand.

IN WITNESS WHEREOF we have hereunto set our hand and seal this 29th day of February 2008.

Signed and sealed in the presence of:

.....

Name: Mr. Yakua LOPANGKAO

in the capacity of Director General of the Department of Civil Aviation.
on behalf of the Ministry of Public Works and Transport.

LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC

Peace, Independence, Democracy, Unity, Prosperity

****

MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND TRANSPORT

DEPARTMENT OF CIVIL AVIATION.

Ref: 0203/DCA

VIENTIANE, 12 FEBRUARY 2008.

LETTER OF ACCEPTANCE

Italian-Thai Development Public Company Limited
Italthai Tower, 2034 New petchburi Road, Bang kapi, Huay Khwang,
Bangkok 10320, Thailand.

Re: Pakse Airport Improvement Project.

Subject: Pakse Airport Improvement Project.

Dear Sirs,

This is to notify that your bid date 1 November 2007 for Pakse Airport Improvement Project taking into account arithmetic correction is hereby accepted by the Ministry of Public Works and Transport and NEDA.

We hereby advise you that the Commencement Date for the works pursuant to Clause 41.1 of the General Condition of Contract is 29th February 2008.

Thereafter, you shall proceed, in accordance with the Contract Document as given in The Contract Agreement, with the execution and completion of the said works and Remedying any defects therein with due expedition and without any delay.

Yakua LOPANGKAO
Director General
Department of Civil Aviation
Ministry of Public Works and Transport.

LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC

Peace, Independence, Democracy, Unity, Prosperity

****

MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND TRANSPORT

DEPARTMENT OF CIVIL AVIATION.

Bid Evaluation Committee.

CONFIDENTIAL

MINUTES OF CONTRACT NEGOTIATIONS BETWEEN

Bid Evaluation Committee and

Italian-Thai Development Public Company Limited

VIENTIANE, 14 FEBRUARY 2008.

SUBJECT: Pakse Airport Improvement Project.

PRESENT: For Ministry of Public Works and Transport:

1. Mr. Kaykeo Vorarath — Chairman of Bid Evaluation Committee.
2. Mr. Vanpheng CHANTHAPHONE — Member of Bid Evaluation Committee.
3. Mr. Amphay Kindavong — Member of Bid Evaluation Committee.
4. Mrs. Maythip Latanabounyang — Member of Bid Evaluation Committee.

For the Contractor:

1. Mr. Maythee Chuaprasert — Legal and Contract Officer.
2. Mr. Wichien ROONGRUJIRAT — Project Manager.
3. Mr. Anuphap NINLAWET — Director of Vientiane office.

1. **Opening Remarks:**

On behalf of the Ministry of Public Works and Transport, Mr Kaykeo Vorarath Welcomed the representatives from the Contractor to the contract negotiation. He then proposed the agenda, which was accepted.

2. **Submission of Written Authorization:**

On behalf of the Contractor Mr. Wichien ROONGRUJIRAT expressed his thanks for being invited to contract negotiation for the above-mentioned project. He then submitted a power-of-attorney to negotiate and sign a contract with MPWT on behalf of Italian-Thai Development Public Company Limited.

3. **Review of Documentation:**

The bidding document submitted by the Contractor was reviewed and found in order and the bid security is valid 28 days beyond the original bid validity period.

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

Before expiration of bid security, The Contractor will submit the Performance Security to the Bid Committee.

4. **Construction Method Statement:**

The discussions on the construction methods were agreed upon and remain unchanged as per Part XII-2.

5. **Subcontractor:**

The contractor has confirmed that no subcontractor is needed as proposed in their proposal.

6. **Construction Programme:**

The work programs were agreed upon. It was agreed that the commencement date will be the date of signing the Contract. It is tentatively scheduled that the kickoff meeting on site can be undertaken after signing the contract.

It was agreed that the revised schedule of works will be submitted to Engineer for approval as soon as possible after signing the contract and will be substantially completed in 20 calendar months.

7. **Contractor Equipment and Key Personnel:**

The Contractor has confirmed the availability of all equipment and personnel For their respective assignments in accordance with Parts IX and X which were submitted in the Bid document and availability of the key personnel proposed in this Bid will be mobilized as requirement. In case of substitution or replacement of the personnel and Equipment, alternative CVs and Equipment with Equivalent Qualifications/Specifications will be submitted for the approval of the Employer.

The Contractor undertook to provide sufficient resources as required to meet the works program as a whole and at least the equipment listed in his proposal.

8. **Financial Terms:**

The Contractor Bid Price which was generally substantiated by the required supporting document was reviewed and upon discussion of relevant item. Details of financial terms appeared in parts VI and VII of the contract. **This Contract amount is unit price basis contract. The total amount of this Contract is THB 233,999,999 as per the Bill of Quantities.**

(i) **Cash Flow:**

a. Cash flow appeared in part VII which will be revised corresponding To the revised working schedule.

b. Defect Liability for the project is 12 months.

(ii) **Contract Price:**

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

Original Contract Price is **THB 233,999,999.**

Note: It is agreed that the summarised Bill of payment will be deducted for the retention money and advance payment from each Interim Payment Certificate.

9. **Contractor's Contract:**

The contract prepared by the Ministry of Public Works and Transport was reviewed and agreed. The signed contract shall be forwarded to NEDA for their concurrence, in accordance with the condition of the loan agreement.

10. **Closing of Negotiations:**

The Bid Evaluation Committee express their thanks to the Contractor Representatives for attendance of the Contract Negotiations and close the meeting.

Signed this 14th February 2008 in Vientiane

For the Contractor

Wichien ROONGRUIRAT

Bid Evaluation Committee

Kaykeo Vorarath

ຈົດທະບຽນຫົວງວດ
ວັນທີ 12 ເດືອນ 03 ປີ 08
ສະມຸດເຫລັ້ມ 1 ໃບທີ 05 ເລກທີ 119
ມູນຄ່າສຳນວນເງິນ 234,000,000 ກີບ
ໃບຮັບເງິນເລກທີ ... ວັນທີ 12/3/08

ກະເສີນສີ ພົມມະວົງສາ

(VI) PRICED BILL OF QUANTITIES

(PLEASE SEE ATTACHMENT)

Summary of Construction Costs

Project : Pakse Airport Improvement Project, Champasak Province, Lao PDR

Consultant by : Airport Operation and Support Division , Department of Civil Aviation , Thailand

Item No.	Description	Amount (Baht)
1	A. GENERAL ITEM	2,992,400.00
2	B. CIVIL WORKS	162,933,207.58
3	C. BUILDING WORKS	10,602,377.30
4	D. ELECTRICAL WORKS	24,047,854.76
5	E. MISCELLANEOUS AND OTHER WORKS	17,424,159.36
6	F. CONTINGENCIES	16,000,000.00
	Sum of Item No. 1 - 6	233,999,999.00

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

Project : Pakse Airport Improvement Project, Champasak Prov., Lao PDR

Consultant by : Airport Operation and Support Division , Department of Civil Aviation , Thailand

NO.	Descriptions	Quantities	Unit	Material		Manpower		TOTAL (Baht)	Remark
				per unit	Amount	per unit	Amount		
	A. GENERAL ITEMS								
	1. Performance Bond	-	PS	-	-	-	400,000.00	400,000.00	
	2. Insurance of works	-	PS	-	-	-	1,050,000.00	1,050,000.00	
	3. Details Design of Airport Area Complete,All Related Works	-	LS.	-	-	-	896,000.00	896,000.00	
	4. Provide Survey Measuring Equipment(Theodolite)	-	LS.	-	513,600.00	-	-	513,600.00	
	5. Provide Motorcycle 110 cc.(Honda)	2	No.	52,000.00	104,000.00	14,400.00	28,800.00	132,800.00	
	B. CIVIL WORKS								
1	**Runway**								
	1.1 Asphaltic Concrete Overlaying on Runway 0.15 m.thk.								
	1.1.1 Break and Casting new Concrete Slab of Runway before Overlaying	-	LS.	-	1,099,558.66	-	742,926.74	1,842,485.40	
	1.1.2 Replace Subbase Course 2 m.Depth by Sand	-	LS.	-	1,552,824.00	-	159,264.00	1,712,088.00	
	1.1.3 Dowel Bar for Concrete Slab Replace	-	LS.	-	133,914.48	-	146,279.56	280,194.04	
	1.1.4 Joint Working,Curring,Formworks and all Associats Works	-	LS.	-	185,802.56	-	303,892.30	489,694.86	
	1.1.5 Asphaltic Concrete Overlay	12,709.00	cu.m.	2,356.20	29,944,945.80	558.81	7,101,916.29	37,046,862.09	
	1.1.6 Tack Coat	204,180.00	sq.m.	4.09	835,096.20	1.49	304,228.20	1,139,324.40	
	1.1.7 Slope Joint for Working	-	LS.	-	-	-	482,155.17	482,155.17	
	1.2 Runway Widdenned(Both Side)								
	1.2.1 Earthworks,Remove Existing Materials	17,211.00	cu.m.	-	-	44.46	765,201.06	765,201.06	
	1.2.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	3,245.00	cu.m.	2,545.88	8,261,380.60	663.33	2,152,505.85	10,413,886.45	
	1.2.3 Tack Coat	29,932.00	sq.m.	4.09	122,421.88	1.49	44,598.68	167,020.56	
	1.2.4 Prime Coat	14,976.00	sq.m.	16.98	254,292.48	4.98	74,580.48	328,872.96	
	1.2.5 Base Course	4,491.00	cu.m.	24.33	109,266.03	649.66	2,917,623.06	3,026,889.09	

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

NO.	Descriptions	Quantities	Unit	Material		Manpower		TOTAL (Baht)	Remark
				per unit	Amount	per unit	Amount		
	1.2.6 Subbase Course	4,491.00	cu.m.	4.98	22,365.18	212.91	956,178.81	978,543.99	
	1.2.7 Selected Subgrade	5,987.00	cu.m.	3.76	22,511.12	223.97	1,340,908.39	1,363,419.51	
	1.3 Runway Shoulder Widdenned								
	1.3.1 Earthworks,Remove Existing Materials	10,237.50	cu.m.	-	-	44.46	455,159.25	455,159.25	
	1.3.2 Asphaltic Concrete 0.05 m.thk.	688.00	cu.m.	2,545.88	1,751,565.44	663.33	456,371.04	2,207,936.48	
	1.3.3 Prime Coat	9,750.00	sq.m.	16.98	165,555.00	4.98	48,555.00	214,110.00	
	1.3.4 Base Course	2,925.00	cu.m.	24.33	71,165.25	649.66	1,900,255.50	1,971,420.75	
	1.3.5 Subbase Course	2,925.00	cu.m.	4.98	14,566.50	212.91	622,761.75	637,328.25	
	1.3.6 Selected Subgrade	3,900.00	cu.m.	3.76	14,664.00	223.97	873,483.00	888,147.00	
	1.4 Aircraft Turning Pad Extension(End of Runway 33)								
	1.4.1 Earthworks,Remove Existing Materials	1253.00	cu.m.	-	-	44.46	55,708.38	55,708.38	
	1.4.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	201.00	cu.m.	2,545.88	511,721.88	663.33	133,329.33	645,051.21	
	1.4.3 Tack Coat	2,180.00	sq.m.	4.09	8,916.20	1.49	3,248.20	12,164.40	
	1.4.4 Prime Coat	1,090.00	sq.m.	16.98	18,508.20	4.98	5,428.20	23,936.40	
	1.4.5 Base Course	327.00	cu.m.	24.33	7,955.91	649.66	212,438.82	220,394.73	
	1.4.6 Subbase Course	327.00	cu.m.	4.98	1,628.46	212.91	69,621.57	71,250.03	
	1.4.7 Selected Subgrade	936.00	cu.m.	3.76	3,519.36	223.97	209,635.92	213,155.28	
	1.5 New Runway Extension Including Shoulder and Turning Pad								
	1.5.1 Earthworks,Remove Existing Materials	69,425.00	cu.m.	-	-	44.46	3,086,635.50	3,086,635.50	
	1.5.2 Embankment Works	296,615.00	cu.m.	1.88	557,636.20	104.41	30,969,572.15	31,527,208.35	
	1.5.3 Asphaltic Concrete 0.12 m.thk.	4,878.00	cu.m.	2,545.88	12,418,802.64	663.33	3,235,723.74	15,654,526.38	
	1.5.4 Tack Coat	80,310.00	sq.m.	4.09	328,467.90	1.49	119,661.90	448,129.80	

Project : Pakse Airport Improvement Project, Champasak Province, Lao PDR

Consultant by : Airport Operation and Support Division , Department of Civil Aviation , Thailand

NO.	Descriptions	Quantities	Unit	Material		Manpower		TOTAL (Baht)	Remark
				per unit	Amount	per unit	Amount		
	1.5.5 Prime Coat	40,155.00	sq.m.	16.98	681,831.90	4.98	199,971.90	881,803.80	
	1.5.6 Base Course	12,047.00	cu.m.	24.33	293,103.51	649.66	7,826,454.02	8,119,557.53	
	1.5.7 Subbase Course	12,047.00	cu.m.	4.98	59,994.06	212.91	2,564,926.77	2,624,920.83	
	1.5.8 Selected Subgrade	16,062.00	cu.m.	3.76	60,393.12	223.97	3,597,406.14	3,657,799.26	
	1.5.9 Concrete Pipe 2-Dia.1.00 m.with Headwall-Wingwall Sta.2+350	1	job	586,417.86	586,417.86	62,383.56	62,383.56	648,801.42	
	1.5.10 Concrete Pipe 1-Dia.1.00 m.with Headwall-Wingwall Sta.2+920	1	job	43,763.40	43,763.40	5,666.70	5,666.70	49,430.10	
	1.6 Stopway (Both End of Runway)								
	1.6.1 Earthworks,Remove Existing Material	3,000.00	cu.m.	-	-	44.46	133,380.00	133,380.00	
	1.6.2 Asphaltic Concrete 0.05 m.thk.	540.00	cu.m.	2,545.88	1,374,775.20	663.33	358,198.20	1,732,973.40	
	1.6.3 Prime Coat	6,000.00	cu.m.	16.98	101,880.00	4.98	29,880.00	131,760.00	
	1.6.4 Tack Coat	3,600.00	cu.m.	4.09	14,724.00	1.49	5,364.00	20,088.00	
	1.6.5 Base Course	1,800.00	cu.m.	24.33	43,794.00	649.66	1,169,388.00	1,213,182.00	
	1.6.6 Subbase Course	1,800.00	cu.m.	4.98	8,964.00	212.91	383,238.00	392,202.00	
	1.6.7 Selected Subgrade	2,400.00	cu.m.	3.76	9,024.00	223.97	537,528.00	546,552.00	
	1.6.8 Embankment Works	2,927.00	cu.m.	3.76	11,005.52	223.97	655,560.19	666,565.71	
	1.7 Runway End Safty Area (Both End of Runway)								
	1.7.1 Earthworks,Remove Existing Materials	6,750.00	cu.m.	-	-	44.46	300,105.00	300,105.00	
	1.7.2 Surface Turfing	16,200.00	sq.m.	-	-	8.85	143,370.00	143,370.00	
	1.7.3 Topsoils Placing	1,620.00	cu.m.	16.59	26,875.80	4.42	7,160.40	34,036.20	
	1.7.4 Subbase Course	3,240.00	cu.m.	4.98	16,135.20	212.91	689,828.40	705,963.60	
	1.7.5 Selected Subgrade	4,860.00	cu.m.	3.76	18,273.60	223.97	1,088,494.20	1,106,767.80	
	1.7.6 Embankment Works(Including Approach Lighting System Areas.)	21,730.00	cu.m.	3.76	81,704.80	223.97	4,866,868.10	4,948,572.90	
2	**Taxiway "A"**								

Bill of Quantities and Cost Estimate

Project : Pakse Airport Improvement Project, Champasak Province, Lao PDR

Consultant by : Airport Operation and Support Division , Department of Civil Aviation , Thailand

NO.	Descriptions	Quantities	Unit	Material		Manpower		TOTAL (Baht)	Remark
				per unit	Amount	per unit	Amount		
	2.1 Asphaltic Concrete Overlay								
	2.1.1 Existing Concrete slabs Preparing Before Overlay	-	LS	-	801.28	-	43,629.99	44,431.27	
	2.1.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	112.00	cu.m.	2,386.28	267,263.36	565.94	63,385.28	330,648.64	
	2.1.3 Tack Coat	2,240.00	sq.m.	4.09	9,161.60	1.49	3,337.60	12,499.20	
	2.2 Existing Concrete Slab Pavement Repair Works								
	* Contractor will prepare details survey and details design								
	for construction and submit to the Engineer for approval prior to the								
	construction commencement.	-	LS.	-	-	-	110,600.00	110,600.00	
	2.3 Widdened Pavement								
	2.3.1 Earthworks,Remove Existing Materials	161.00	cu.m.	-	-	44.46	7,158.06	7,158.06	
	2.3.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	28.00	cu.m.	2,545.88	71,284.64	663.33	18,573.24	89,857.88	
	2.3.3 Tack Coat	280.00	cu.m.	4.09	1,145.20	1.49	417.20	1,562.40	
	2.3.4 Prime Coat	140.00	sq.m.	16.98	2,377.20	4.98	697.20	3,074.40	
	2.3.5 Base Course with Cement Stabilized	42.00	cu.m.	177.62	7,460.04	722.66	30,351.72	37,811.76	
	2.3.6 Subbase Course	42.00	cu.m.	4.98	209.16	212.91	8,942.22	9,151.38	
	2.3.7 Selected Subgrade	56.00	cu.m.	3.76	210.56	223.97	12,542.32	12,752.88	
	2.4 Taxiway Shoulder								
	2.4.1 Earthworks,Remove Existing Materials	675.00	cu.m.	-	-	44.46	30,010.50	30,010.50	
	2.4.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	37.00	cu.m.	2,545.88	94,197.56	663.33	24,543.21	118,740.77	
	2.4.3 Tack Coat	740.00	cu.m.	4.09	3,026.60	1.49	1,102.60	4,129.20	
	2.4.4 Prime Coat	370.00	sq.m.	16.98	6,282.60	4.98	1,842.60	8,125.20	
	2.4.5 Base Course	193.00	cu.m.	24.33	4,695.69	649.66	125,384.38	130,080.07	

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

NO.	Descriptions	Quantities	Unit	Material		Manpower		TOTAL (Baht)	Remark
				per unit	Amount	per unit	Amount		
	2.4.6 Subbase Course	193.00	cu.m.	4.98	961.14	212.91	41,091.63	42,052.77	
	2.4.7 Selected Subgrade	257.00	cu.m.	3.76	966.32	223.97	57,560.29	58,526.61	
3	**Taxiway "B"**								
	3.1 Asphaltic Concrete Overlay								
	3.1.1 Existing Concrete Slab Preparing before Overlay	-	LS.	-	-	-	86,268.00	86,268.00	
	3.1.2 Asphaltic Concrete 0.10 m.thk.	175.00	cu.m.	2,545.88	445,529.00	663.33	116,082.75	561,611.75	
	3.1.3 Tack Coat	3,500.00	sq.m.	4.09	14,315.00	1.49	5,215.00	19,530.00	
	3.2 Pavement Widdenning								
	3.2.1 Earthworks,Remove Existing Materials	662.00	cu.m.	-	-	44.46	29,432.52	29,432.52	
	3.2.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	86.00	cu.m.	2,545.88	218,945.68	663.33	57,046.38	275,992.06	
	3.2.3 Tack Coat	1,152.00	sq.m.	4.09	4,711.68	1.49	1,716.48	6,428.16	
	3.2.4 Prime Coat	576.00	sq.m.	16.98	9,780.48	4.98	2,868.48	12,648.96	
	3.2.5 Base Course	173.00	cu.m.	24.33	4,209.09	649.66	112,391.18	116,600.27	
	3.2.6 Subbase Course	173.00	cu.m.	4.98	861.54	212.91	36,833.43	37,694.97	
	3.2.7 Selected Subgrade	231.00	cu.m.	3.76	868.56	223.97	51,737.07	52,605.63	
4	**Apron**								
	4.1 Existing Concrete Slab Repair Works								
	4.1.1 Break and Casting new Concrete Slab of Apron before Overlaying	5.00	slabs	14,920.30	74,601.50	9,784.28	48,921.40	123,522.90	
	4.1.2 Replace Subbase Course 2 m.Depth by Sand	250.00	cu.m.	628.14	157,035.00	105.07	26,267.50	183,302.50	
	4.1.3 Dowel Bar for Concrete Slab Replace	335.00	pcs.	195.63	65,536.05	13.87	4,646.45	70,182.50	
	4.1.4 New Joint Working,Curring,Formworks and all Associats Works	-	LS.	-	99,579.15	-	23,690.52	123,269.67	
	4.1.5 All Existing Joint Re-seal	2,640.00	m.	150.42	397,108.80	40.92	108,028.80	505,137.60	
	4.2 New Apron Extension Works								

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

NO.	Descriptions	Quantities	Unit	Material		Manpower		TOTAL (Baht)	Remark
				per unit	Amount	per unit	Amount		
	4.2.1 Earthworks,Remove Existing Materials	1,884.00	cu.m.	-	-	44.46	83,762.64	83,762.64	
	4.2.2 Casting New Concrete 42 ksc.	1,046.00	cu.m.	2,205.47	2,306,921.62	387.10	404,906.60	2,711,828.22	
	4.2.3 Plastic Membrane Sheeting ,Curring Compound and all Ass.works	3,487.00	sq.m.	28.76	100,286.12	13.27	46,272.49	146,558.61	
	4.2.4 Formworks	264.00	sq.m.	55.30	14,599.20	110.60	29,198.40	43,797.60	
	4.2.5 New Joint	1,592.00	m.	171.24	272,614.08	43.64	69,474.88	342,088.96	
	4.2.6 Dowel Bar 25 mm. 0.50 m.lenght	2,669.00	pcs.	195.63	522,136.47	13.87	37,019.03	559,155.50	
	4.2.7 Tie Bar 16 mm. 0.60 m.lenght	1,062.00	pcs.	94.01	99,838.62	30.97	32,890.14	132,728.76	
	4.2.8 Base Course with Cement Stabilised	698.00	cu.m.	177.62	123,978.76	722.66	504,416.68	628,395.44	
	4.2.9 Subbase Course	1,046.00	cu.m.	4.98	5,209.08	212.91	222,703.86	227,912.94	
	4.3 Apron Shoulder Works								
	4.3.1 Earthworks,Remove Existing Materials	363.00	cu.m.	-	-	44.46	16,138.98	16,138.98	
	4.3.2 Asphaltic Concrete 0.05 m.thk.	33.00	cu.m.	2,545.88	84,014.04	663.33	21,889.89	105,903.93	
	4.2.3 Prime Coat	660.00	sq.m.	16.98	11,206.80	4.98	3,286.80	14,493.60	
	4.2.4 Base Course with Cement Stabilised	132.00	cu.m.	177.62	23,445.84	722.66	95,391.12	118,836.96	
	4.2.5 Subbase Course	198.00	cu.m.	4.98	986.04	212.91	42,156.18	43,142.22	
5	**Drianage System Works**								
	5.1 Chanel NO.1	672.50	m.	139.79	94,008.78	486.67	327,285.58	421,294.35	
	5.2 Chanel NO.2	125.00	m.	26.54	3,317.50	3,407.03	425,878.75	429,196.25	
	5.3 Chanel NO.3	244.00	m.	90.66	22,121.04	2,080.19	507,566.36	529,687.40	
	5.4 Chanel NO.4	764.00	m.	152.00	116,128.00	1,834.94	1,401,894.16	1,518,022.16	
	5.5 Chanel NO.5	88.00	m.	50.27	4,423.76	227.86	20,051.68	24,475.44	
	5.6 Chanel NO.6	1,048.00	m.	153.02	160,364.96	1,407.20	1,474,745.60	1,635,110.56	
	5.7 Chanel NO.7	301.00	m.	150.65	45,345.65	357.34	107,559.34	152,904.99	

NO.	Descriptions	Quantities	Unit	Material		Manpower		TOTAL (Baht)	Remark
				per unit	Amount	per unit	Amount		
	5.8 Chanel NO.8	225.00	m.	127.80	28,755.00	248.85	55,991.25	84,746.25	
	5.9 Chanel NO.9	990.00	m.	134.06	132,719.40	335.15	331,798.50	464,517.90	
	5.10 Chanel NO.10	1,000.00	m.	139.36	139,360.00	469.50	469,500.00	608,860.00	
	5.11 Chanel NO.11	405.00	m.	150.20	60,831.00	285.69	115,704.45	176,535.45	
	5.12 Chanel NO.12	100.00	m.	287.56	28,756.00	325.16	32,516.00	61,272.00	
	5.13 Chanel NO.13	328.00	m.	141.62	46,451.36	392.83	128,848.24	175,299.60	
	5.14 Chanel NO.14	76.00	m.	145.53	11,060.28	254.67	19,354.92	30,415.20	
	5.15 RC.Pipe NO.1 and Riprap	1	Jobs	87,217.10	87,217.10	99,825.64	99,825.64	187,042.74	
	5.16 RC.Pipe NO.2 and Wingwall	1	Jobs	-	-	5,751.20	5,751.20	5,751.20	
	5.17 RC.Pipe NO.3 and Wingwall	1	Jobs	-	-	6,193.60	6,193.60	6,193.60	
	5.18 RC.Pipe NO.4 and Wingwall	1	Jobs	-	-	5,308.80	5,308.80	5,308.80	
	5.19 RC.Pipe NO.5 and Wingwall	1	Jobs	-	-	20,792.80	20,792.80	20,792.80	
	5.20 RC.Pipe NO.6 and Wingwall	1	Jobs	-	-	21,677.60	21,677.60	21,677.60	
	5.21 RC.Box NO.7 and Wingwall	1	Jobs	-	-	796.32	796.32	796.32	
	5.22 RC.Pipe NO.8 and Wingwall	1	Jobs	-	-	2,212.00	2,212.00	2,212.00	
	5.23 RC.Pipe NO.9 and Wingwall	1	Jobs	-	-	4,202.80	4,202.80	4,202.80	
	5.24 RC.Pipe NO.10 and Wingwall	1	Jobs	-	-	1,548.40	1,548.40	1,548.40	
	5.25 RC.Pipe NO.11 and Wingwall	1	Jobs	-	-	7,078.40	7,078.40	7,078.40	
	5.26 RC.Pipe NO.12 and Wingwall	1	Jobs	-	-	1,106.00	1,106.00	1,106.00	
	5.27 RC.Pipe NO.13 and Wingwall	1	Jobs	-	-	1,327.20	1,327.20	1,327.20	
	5.28 RC.Pipe NO.14 and Wingwall	1	Jobs	-	-	442.40	442.40	442.40	
	5.29 RC.Pipe NO.15 and Wingwall	1	Jobs	-	-	3,871.00	3,871.00	3,871.00	
	5.30 RC.Pipe NO.16 and Wingwall	1	Jobs	-	-	13,272.00	13,272.00	13,272.00	
	5.31 RC.Pipe NO.17 and Wingwall	1	Jobs	-	-	13,272.00	13,272.00	13,272.00	
	5.32 RC.Pipe NO.18 and Wingwall	1	Jobs	-	-	13,272.00	13,272.00	13,272.00	

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

NO.	Descriptions	Quantities	Unit	Material		Manpower		TOTAL (Baht)	Remark
				per unit	Amount	per unit	Amount		
	5.33 RC.Pipe NO.19 and Wingwall	1	Jobs	-	-	8,701.92	8,701.92	8,701.92	
	5.34 RC.Pipe NO.20 and Wingwall	1	Jobs	-	-	14,227.44	14,227.44	14,227.44	
	5.35 RC.Pipe NO.21 and Wingwall	1	Jobs	1,087,485.26	1,087,485.26	94,537.66	94,537.66	1,182,022.92	
	5.36 RC.Pipe NO.22 and Wingwall	1	Jobs	197,464.80	197,464.80	6,797.84	6,797.84	204,262.64	
	5.37 RC.Pipe NO.23 and Wingwall	1	Jobs	42,881.94	42,881.94	2,689.75	2,689.75	45,571.69	
	C. BUILDING WORKS								
6	**Construction of Control Tower**								
	6.1 Structural Works	-	LS.	-	2,682,232.81	-	643,357.94	3,325,590.75	
	6.2 Architectural Works	-	LS.	-	3,907,096.93	-	360,376.95	4,267,473.88	
	6.3 Electrical Works(See Attachment 1)	-	LS.	-	1,593,294.88	-	134,092.02	1,727,386.90	
	6.4 Machanical Works including Water Supply System	-	LS.	-	737,577.58	-	3,583.44	741,161.02	
	6.5 Sanitary Works	-	LS.	-	32,737.60	-	3,871.00	36,608.60	
	6.6 Miscelleous Works for Control Tower	-	LS.	-	504,156.15	-	-	504,156.15	
	D. ELECTRICAL WORKS								
7	**Airfield Lighting System**	-	PS	-	20,557,369.26	-	3,490,485.50	24,047,854.76	
	" see attachment 2 Airfield Lighting System "								
	E. MISCELLEOUS AND OTHER WORKS								
8	**Miscelleous Works**								
	8.1 Rock Excavation Works	18,560.00	cu.m.	-	-	277.61	5,152,441.60	5,152,441.60	
	8.2 Dismantle and Removal Existing Structure in Related Field	-	LS.	-	-	-	265,440.00	265,440.00	
	8.3 Traffic Sign and Marking Works for Runway	-	LS.	-	1,722,042.00	-	537,516.00	2,259,558.00	
	8.4 Traffic Paint for Road and Car Parking	-	LS.	-	49,770.00	-	13,825.00	63,595.00	
	8.5 Asphaltic-Concrete Overlaying Existing Road & Car Parking 0.05 m.thk.	1,812.00	cu.m.	1,002.64	1,816,783.68	237.79	430,875.48	2,247,659.16	

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

Project : Pakse Airport Improvement Project, Champasak Province, Lao PDR

Consultant by : Airport Operation and Support Division , Department of Civil Aviation , Thailand

NO.	Descriptions	Quantities	Unit	Material		Manpower		TOTAL (Baht)	Remark
				per unit	Amount	per unit	Amount		
	8.6 Removal of Existing Power Line, Water Supply,Telephone Line	-	LS.	-	-	-	110,600.00	110,600.00	
	8.7 Access Road(subbase surface) about 2 km.(5.00m.width)								
	and Installation of Power line ,Water Supply,Telephone Line ect.	-	LS.	-	8,737.40	-	463,414.00	472,151.40	
	8.8 Turfing and Sprigging	-	LS.	-	82,950.00	-	1,957,620.00	2,040,570.00	
	8.9 Road Preparing for Approach Lighting Installation	-	LS.	-	24,332.00	-	1,354,960.60	1,379,292.60	
	8.10 Temperary Support Works,Warning Signs,Barriers,warning Light ,								
	Etc. During the Construction	-	LS.	-	294,196.00	-	67,466.00	361,662.00	
	8.11 Slope Adjustment for Runway Strip	-	LS.	-	15,041.60	-	1,946,560.00	1,961,601.60	
	8.12 Provide sewage Septic Tank Including Pump and piping System	1	set	46,452.00	46,452.00	-	-	46,452.00	
	8.13 Provide Water Pumps for Terminal Building	2	set	9,954.00	19,908.00	-	-	19,908.00	
	8.14 Install Aluminium Clading in the Terminal Building	1	set	55,300.00	55,300.00	55,300.00	55,300.00	110,600.00	
	8.15 New Airport Boundary Concrete Fence.	200	Lm	3,566.39	713,278.00	1,096.75	219,350.00	932,628.00	
	F. CONTINGENCIES	-	PS	-	-	-	-	**16,000,000.00**	
	TOTAL COSTS: A+B+C+D+E+F							233,999,999.00	

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ATTACHMENT 1

ELECTRICAL WORKS FOR CONTROL TOWER

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

Bill Of Quatities and cost Estimate Project : Pakse Airport improvement Project, Champasak Province, Lao.PDR. ATTACHMENT 1 (Electrical Works For Control Tower)

Consultant by : Airport Operation and Support Division , Department of Civil Aviation, Thailand

ITEM	DESCRIPTION	QTY	UNIT	MATERIAL		LABOUR		TOTAL
				PER UNIT	TOTAL	PER UNIT	TOTAL	
	6.3 ELECTRICAL WORKS FOR CONTROL TOWER:							
6.3.1	PROVIDE AND INSTALLATION ADJUSTABLE SPOT LIGHT 50 W. 12 V. WITH TRANSFORMER	7	SET	532.18	3,725.26	37.54	262.78	3,988.04
6.3.2	PROVIDE AND INSTALLATION OF AIR CONDITIONER 18,0000 BTUH, INCLUDING							
	ALL ACCESSORIES AND ASSOCIATE WORK, COMPLETE	6	UNIT	28,717.00	172,302.00	4,558.00	27,348.00	199,650.00
6.3.3	PROVIDE AND INSTALLATION EXHAUST FAN 8 INCH.DIA.	8	SET	861.52	6,892.16	91.98	735.84	7,628.00
6.3.4	PROVIDE AND INSTALLATION CELLING FAN, COMPLETE	6	SET	5,177.11	31,062.66	243.31	1,459.86	32,522.52
6.3.5	SWITCH RECESS TYPE WITH METAL BOX	35	SET	60.51	2,117.85	20.44	715.40	2,833.25
6.3.6	DIMMER SWITCH RECESS TYPE WITH METAL BOX	4	SET	384.10	1,536.40	20.44	81.76	1,618.16
6.3.7	DUPLEX OUTLET 2P+E RECESS TYPE WITH METAL BOX	22	SET	135.38	2,978.36	20.44	449.68	3,428.04
6.3.8	TELEPHONE OUTLET 4 WIRES MODULAR TYPE WITH METAL BOX	16	SET	142.56	2,280.96	20.44	327.04	2,608.00
6.3.9	LOAD CENTER 12 CKTS	7	UNIT	6,666.54	46,665.78	115.34	807.38	47,473.16
6.3.10	MAIN DISTRIBUTION BOARD (MDB)	1	UNIT	111,678.84	111,678.84	4,887.19	4,887.19	116,566.03
6.3.11	1/C 70 SQ.mm. NYY	600	M.	328.78	197,268.00	23.61	14,166.00	211,434.00
6.3.12	16 SQ.mm.BARE COPPER GROUND WIRE	200	M.	69.15	13,830.00	7.79	1,558.00	15,388.00
6.3.13	SAFETY SWITCH 250 A.	1	UNIT	46,152.99	46,152.99	924.15	924.15	47,077.14
6.3.14	LADDER 30cm.	2	SET	1,299.12	2,598.24	115.52	231.04	2,829.28
6.3.15	MAIN DISTRIBUTION FRAME (MDF)	1	UNIT	6,367.06	6,367.06	275.87	275.87	6,642.93
6.3.16	PABX	1	SET	58,984.66	58,984.66	2,279.16	2,279.16	61,263.82
6.3.17	LIGHTNING PROTECTION SYSTEM	1	SET	140,390.33	140,390.33	30,768.66	30,768.66	171,158.99
6.3.18	OBSTRUCTION LIGHT	1	UNIT	5,697.90	5,697.90	227.92	227.92	5,925.82
6.3.19	PROVIDE AND INSTALLATION ELECTRICAL CABLE INCLUDING ALL							
	ACCESSORIES AND ASSOCICATE WORKS, COMPLETE		LS	-	120,922.33	-	25,475.46	146,397.79
6.3.20	PROVIDE & INSTALL. COMUNICATION CABLE INCLUDING ALL ACCESS.& ASSOCIATE WORK COMPL. LS		LS	-	49,951.89	-	2,877.55	52,829.44
6.3.21	CONTROL PANEL		LS	-	227,916.00	-	9,116.64	237,032.64
6.3.22	FURNITURE FOR OFFICE		LS	-	341,975.21	-	9,116.64	351,091.85
	GRAND TOTAL				1,593,294.88		134,092.02	1,727,386.90

ATTACHMENT 2

AIRFIELD LIGHTING SYSTEM

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

Bill Of Quatities and cost Estimate

Project : Pakse Airport improvement Project, Champasak Province, Lao.PDR.

ATTACHMENT 2 (AIRFIELD LIGHTING SYSTEM)

Consultant by : Airport Operation and Support Division , Department of Civil Aviation, Thailand

ITEM	DESCRIPTIONS	QTY	UNIT	MATERIAL		LABOUR		TOTAL	REMARK
				PER UNIT	TOTAL	PER UNIT	TOTAL		
1	RUNWAY EDGE LIGHT								
1.1	REMOVE AND INSTALLATION RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY								
	ELEVATED LIGHT IDMAN TYPE IDM 5848/150W-C (EXISTING TO INSTALL)	21	SET	234.09	4,915.89	360.00	7,560.00	12,475.89	
1.2	REMOVE AND INSTALLATION RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY								
	ELEVATED LIGHT IDMAN TYPE IDM 5848/150W-CY (EXISTING TO INSTALL)	32	SET	234.09	7,490.88	360.00	11,520.00	19,010.88	
1.3	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY ELEVATED LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 5848/150W-C WITH ALUMINIUM BASE PLATE R 2"	18	SET	17,772.84	319,911.12	270.00	4,860.00	324,771.12	
1.4	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY ELEVATED LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 5848/150W-CY WITH ALUMINIUM BASE PLATE R 2"	5	SET	19,130.03	95,650.15	270.00	1,350.00	97,000.15	
1.5	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY INSET LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 4062/105W-CC	3	SET	44,915.96	134,747.88	270.00	810.00	135,557.88	
1.6	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY INSET LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 4062/105W-CY	1	SET	48,256.75	48,256.75	270.00	270.00	48,526.75	
1.7	TURN AROUND EDGE OMNIDIRECTIONAL LOW INTENSITY ELEVATED LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 5777/45W-B WITH ALUMINIUM BASE PLATE R 2"	8	SET	13,701.36	109,610.88	270.00	2,160.00	111,770.88	
1.8	REMOVE AND INSTALLATION TURN AROUND EDGE OMNIDIRECTIONAL LOW								
	INTENSITY ELEVATED LIGHT IDMAN TYPE IDM 5777/45W-B (EXISTING)	8	SET	234.09	1,872.72	360.00	2,880.00	4,752.72	
1.9	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY ELEVATED LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 5848/150W-RY WITH ALUMINIUM BASE PLATE R 2"	3	SET	19,130.03	57,390.09	270.00	810.00	58,200.09	
1.10	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY INSET LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 4062/105W-RY	3	SET	50,762.38	152,287.14	270.00	810.00	153,097.14	
1.11	RUNWAY THRESHOLD/EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY INSET LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 4352/2x105W/105W-G/Y.	2	SET	67,257.22	134,514.44	270.00	540.00	135,054.44	
1.12	RUNWAY THRESHOLD UNIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY INSET LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 4351/2x105W-G	10	SET	40,322.69	403,226.90	270.00	2,700.00	405,926.90	
1.13	REMOVE AND INSTALLATION RUNWAY THRESHOLD UNIDIRECTIONAL HIGH								
	INTENSITY INSET LIGHT IDMAN TYPE IDM 6003/200W-G (EXISTING TO INSTALL)	10	SET	234.09	2,340.90	360.00	3,600.00	5,940.90	

Consultant by : Airport Operation and Support Division , Department of Civil Aviation, Thailand

ITEM	DESCRIPTIONS	QTY	UNIT	MATERIAL		LABOUR		TOTAL	REMARK
				PER UNIT	TOTAL	PER UNIT	TOTAL		
1.14	REMOVE AND INSTALLATIONRUNWAY END UNIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY								
	INTENSITY INSET LIGHT IDMAN TYPE IDM 6003/200W-R (EXISTING TO INSTALL)	12	SET	234.09	2,809.08	360.00	4,320.00	7,129.08	
1.15	ISOLATING TRANSFORMER 45W. 6.6/6.6A. IDMAN TYPE KR 531	14	SET	5,219.92	73,078.88	45.00	630.00	73,708.88	
1.16	ISOLATING TRANSFORMER 100W. 6.6/6.6A. IDMAN TYPE KR 541	8	SET	6,890.24	55,121.92	45.00	360.00	55,481.92	
1.17	ISOLATING TRANSFORMER 150W. 6.6/6.6A. IDMAN TYPE KR 546	78	SET	7,099.07	553,727.46	45.00	3,510.00	557,237.46	
1.18	ISOLATING TRANSFORMER 200W. 6.6/6.6A. IDMAN TYPE KR 551	34	SET	7,968.17	270,917.78	45.00	1,530.00	272,447.78	
1.19	CONNECTOR KIT IDMAN TYPE KD 500	134	SET	1,252.81	167,876.54	45.00	6,030.00	173,906.54	
1.20	SERIES CABLE #8 AWG 5KV WITH COPPER TAPE SHIELD	13,000	M.	108.00	1,404,000.00	18.00	234,000.00	1,638,000.00	
1.21	16 SQ.mm. BARE COPPER GROUND WIRE	5,200	M.	42.74	222,248.00	4.50	23,400.00	245,648.00	
1.22	GROUND ROD	20	Ea	877.50	17,550.00	81.00	1,620.00	19,170.00	
1.23	TAPE 3M #23	25	Ea	189.00	4,725.00	13.50	337.50	5,062.50	
1.24	TAPE 3M #33	45	Ea	94.50	4,252.50	13.50	607.50	4,860.00	
1.25	Dia. 2" PVC CONDUIT (YELLOW)	150	M.	43.47	6,520.50	4.50	675.00	7,195.50	
1.26	Dia. 2" RSC CONDUIT	200	M.	221.40	44,280.00	9.00	1,800.00	46,080.00	
1.27	CONCRETE 1:2:4	35	M^3	1,676.27	58,669.45	270.00	9,450.00	68,119.45	
1.28	EXECAVATED AND BACKFILLED WORK	5,000	M.	28.44	142,200.00	63.00	315,000.00	457,200.00	
1.29	CONCRETE BASE FOR INSTALLATION RUNWAY EDGE LIGHT	136	Ea	1,173.46	159,590.56	72.00	9,792.00	169,382.56	
1.30	AIRPORT LIGHT BASE FOR ELEVATED LIGHT	96	Ea	3,690.00	354,240.00	450.00	43,200.00	397,440.00	
1.31	AIRPORT LIGHT BASE FOR INSET LIGHT IDMAN TYPE IDM 6473	40	Ea	7,290.00	291,600.00	450.00	18,000.00	309,600.00	
1.32	CABLE MARKER	90	Ea	380.82	34,273.80	126.00	11,340.00	45,613.80	
1.33	45 W./6.6A. HALOGEN LAMP Pk30d	8	Ea	1,148.36	9,186.88	7.20	57.60	9,244.48	
1.34	150 W./6.6A. HALOGEN LAMP Pk30d	53	Ea	1,148.36	60,863.08	7.20	381.60	61,244.68	
1.35	200 W./6.6A. HALOGEN LAMP Pk30d	22	Ea	1,148.36	25,263.92	7.20	158.40	25,422.32	
1.36	SECONDARY CABLE WITH Pk30d LAMP HOLDER	61	Ea	1,491.13	90,958.93	7.20	439.20	91,398.13	
1.37	CONSTANT CURRENT REGUATOR 6.6 A. 15 KVA. IDMAN TYPE IDM 7000 FES/P5/15K	2	SET	645,982.43	1,291,964.86	900.00	1,800.00	1,293,764.86	
1.38	BREAKER	2	SET	1,683.00	3,366.00	27.00	54.00	3,420.00	
1.39	RENOVATED EXISTING RUNWAY LIGHT SYSTEM	1	LS	45,000.00	45,000.00	9,000.00	9,000.00	54,000.00	
1.40	MEGGER BM 222 METER	1	SET	31,500.00	31,500.00	-	-	31,500.00	

ITEM	DESCRIPTIONS	QTY	UNIT	MATERIAL		LABOUR		TOTAL	REMARK
				PER UNIT	TOTAL	PER UNIT	TOTAL		
1.41	CLAMP METER 80i - 400 A. AC	1	SET	5,940.00	5,940.00	-	-	5,940.00	
1.42	MULTIMETER TRMS Fluke 179	1	SET	9,900.00	9,900.00	-	-	9,900.00	
	SUB TOTAL 1.				6,913,840.88		737,362.80	7,651,203.68	
2.	TAXIWAY EDGE LIGHT AND TAXI GUIDANCE SIGN								
2.1	REMOVE AND INSTALLATION TAXIWAY EDGE OMNIDIRECTIONAL ELEVATED LIGHT								
	IDM TYPE 5777/45W-B (EXISTING)	20	SET	234.09	4,681.80	360.00	7,200.00	11,881.80	
2.2	TAXIWAY EDGE OMNIDIRECTIONAL ELEVATED LIGHT								
	IDM TYPE 5777/45W-B WITH ALUMINIUM BASE PLATE R 2"	6	SET	13,701.36	82,208.16	10.80	64.80	82,272.96	
2.3	TAXI GUIDANCE SIGN SMALL SIZE IDMAN TYPE IDM 6101	2	SET	304,370.14	608,740.28	450.00	900.00	609,640.28	
2.4	TAXI GUIDANCE SIGN LARGE SIZE IDMAN TYPE IDM 6101	1	SET	396,343.97	396,343.97	450.00	450.00	396,793.97	
2.5	AIRPORT LIGHT BASE FOR ELEVATED TAXIWAY LIGHT AND								
	TAXI GUIDANCE SIGN	29	SET	3,690.00	107,010.00	450.00	13,050.00	120,060.00	
2.6	ISOLATING TRANSFORMER 45W. 6.6/6.6A. IDMAN TYPE KR 531	26	SET	5,219.84	135,715.84	13.50	351.00	136,066.84	
2.7	ISOLATING TRANSFORMER TAXI GUIDANCE SIGN SMALL SIZE IDMAN TYPE KR 551	4	SET	7,099.07	28,396.28	13.50	54.00	28,450.28	
2.8	ISOLATING TRANSFORMER TAXI GUIDANCE SIGN LARGE SIZE IDMAN TYPE KR 551	3	SET	7,099.07	21,297.21	13.50	40.50	21,337.71	
2.9	CONNECTOR KIT IDMAN TYPE KD 500	29	SET	1,252.81	36,331.49	45.00	1,305.00	37,636.49	
2.10	CONSTANT CURRENT REGUATOR 6.6 A. 15 KVA. IDMAN TYPE IDM 7000-FES-P5/7.5KVA	1	SET	508,734.19	508,734.19	900.00	900.00	509,634.19	
2.11	CONCRETE BASE FOR INSTALLATION TAXIWAY EDGE LIGHT	26	Ea	1,173.46	30,509.96	360.00	9,360.00	39,869.96	
2.12	CONCRETE BASE FOR INSTALLATION TAXI GUIDANCE LIGHT	3	Ea	2,278.69	6,836.07	630.00	1,890.00	8,726.07	
2.13	SERIES CABLE #8 AWG 5KV WITH COPPER TAPE SHIELD	1,800	M.	108.00	194,400.00	18.00	32,400.00	226,800.00	
2.14	16 SQ.mm. BARE COPPER GROUND WIRE	500	M.	42.74	21,370.00	4.50	2,250.00	23,620.00	
2.15	GROUND ROD	6	Ea	877.50	5,265.00	81.00	486.00	5,751.00	
2.16	TAPE 3M #23	6	Ea	189.00	1,134.00	13.50	81.00	1,215.00	
2.17	TAPE 3M #33	10	Ea	94.50	945.00	13.50	135.00	1,080.00	
2.18	Dia. 2" PVC CONDUIT (YELLOW)	60	M.	43.47	2,608.20	4.50	270.00	2,878.20	
2.19	CONCRETE 1:2:4	12	M^3	1,676.27	20,115.24	270.00	3,240.00	23,355.24	
2.20	EXECAVATED AND BACKFILLED WORK	500	M.	28.44	14,220.00	63.00	31,500.00	45,720.00	

ITEM	DESCRIPTIONS	QTY	UNIT	MATERIAL		LABOUR		TOTAL	REMARK
				PER UNIT	TOTAL	PER UNIT	TOTAL		
2.21	CABLE MARKER	8	Ea	380.82	3,046.56	1,269.00	10,152.00	13,198.56	
2.22	BREAKER	1	SET	1,683.00	1,683.00	27.00	27.00	1,710.00	
2.23	SECONDARY CABLE WITH Pk30d LAMP HOLDER	20	Ea	1,490.72	29,814.40	7.20	144.00	29,958.40	
2.24	45 W./6.6A. HALOGEN LAMP Pk30d	20	Ea	1,148.44	22,968.80	7.20	144.00	23,112.80	
2.25	RENOVATED EXISTING TAXIWAY LIGHT SYSTEM	1	LS	45,000.00	45,000.00	9,000.00	9,000.00	54,000.00	
	SUB TOTAL 2.				2,329,375.45		125,394.30	2,454,769.75	
3.	**PRECISION APPROACH PATH INDICATOR (PAPI) LIGHT**								
3.1	REMOVE AND INSTALLATION PRECISION APPROACH PATH INDICATOR LIGHT UNIT (EXISTING)	8	SET	-	-	630.00	5,040.00	5,040.00	
3.2	AIRPORT LIGHT BASE FOR PRECISION APPROACH PATH INDICATOR LIGHT	8	Ea	1,440.00	11,520.00	360.00	2,880.00	14,400.00	
3.3	ISOLATING TRANSFORMER 200W. 6.6/6.6A. IDMAN TYPE KR 551	16	SET	7,968.17	127,490.72	13.50	216.00	127,706.72	
3.4	CONCRETE BASE FOR INSTALLATION PAPI LIGHT UNIT	8	Ea	5,182.12	41,456.96	1,350.00	10,800.00	52,256.96	
3.5	CONNECTOR KIT IDMAN TYPE KD 500	20	SET	1,252.81	25,056.20	45.00	900.00	25,956.20	
3.6	SERIES CABLE #8 AWG 5KV WITH COPPER TAPE SHIELD	12,000	M.	108.00	1,296,000.00	18.00	216,000.00	1,512,000.00	
3.7	16 SQ.mm. BARE COPPER GROUND WIRE	80	M.	54.61	4,368.80	5.75	460.00	4,828.80	
3.8	GROUND ROD	8	Ea	877.50	7,020.00	81.00	648.00	7,668.00	
3.9	TAPE 3M #23	5	Ea	189.00	945.00	13.50	67.50	1,012.50	
3.10	TAPE 3M #33	9	Ea	94.50	850.50	13.50	121.50	972.00	
3.11	Dia. 2" PVC CONDUIT (YELLOW)	80	M.	43.47	3,477.60	4.50	360.00	3,837.60	
3.12	CONCRETE 1:2:4	8	M^3	1,676.27	13,410.16	270.00	2,160.00	15,570.16	
3.13	EXECAVATED AND BACKFILLED WORK	3,000	M.	28.44	85,320.00	63.00	189,000.00	274,320.00	
3.14	CABLE MARKER	8	Ea	380.82	3,046.56	126.00	1,008.00	4,054.56	
3.15	200 W./6.6A. PREFOCUEDS HALOGEN LAMP Pk30d	16	Ea	1,148.44	18,375.04	7.20	115.20	18,490.24	
3.16	IDM 6005 ,RED DICHROIDIC COLOUR FILTER	16	Ea	14,511.25	232,180.00	45.00	720.00	232,900.00	
3.17	PAPI DUST FILTER	8	Ea	3,027.42	24,219.36	45.00	360.00	24,579.36	
3.18	RENOVATED EXISTING PAPI LIGHT SYSTEM	1	LS	45,000.00	45,000.00	4,500.00	4,500.00	49,500.00	
	SUB TOTAL 3.				1,939,736.90		435,356.20	2,375,093.10	

Consultant by : Airport Operation and Support Division , Department of Civil Aviation, Thailand

ITEM	DESCRIPTIONS	QTY	UNIT	MATERIAL		LABOUR		TOTAL	REMARK
				PER UNIT	TOTAL	PER UNIT	TOTAL		
4.	**SIMPLE APPROACH LIGHT**								
4.1	HIGH INTENSITY UNIDIRECTIONAL ELEVATED LIGHT IDMAN								
	TYPE IDM 2982 WITH ALUMINIUM BASE PLATE R 2"	45	SET	15,763.99	709,379.55	18.00	810.00	710,189.55	
4.2	AIRPORT LIGHT BASE FOR APPROACH LIGHT	45	SET	1,440.00	64,800.00	360.00	16,200.00	81,000.00	
4.3	ISOLATING TRANSFORMER 150W. 6.6/6.6A. IDMAN TYPE KR 546	45	SET	7,099.07	319,458.15	13.50	607.50	320,065.65	
4.4	CONCRETE BASE FOR INSTALLATION APPROACH LIGHT UNIT	45	Ea	5,141.73	231,377.85	1,800.00	81,000.00	312,377.85	
4.5	CONNECTOR KIT IDMAN TYPE KD 500	49	SET	1,252.81	61,387.69	45.00	2,205.00	63,592.69	
4.6	SERIES CABLE #8 AWG 5KV WITH COPPER TAPE SHIELD	8,000	M.	108.00	864,000.00	18.00	144,000.00	1,008,000.00	
4.7	16 SQ.mm. BARE COPPER GROUND WIRE	500	M.	54.61	27,305.00	5.75	2,875.00	30,180.00	
4.8	GROUND ROD	7	Ea	877.50	6,142.50	81.00	567.00	6,709.50	
4.9	TAPE 3M #23	10	Ea	189.00	1,890.00	13.50	135.00	2,025.00	
4.10	TAPE 3M #33	22	Ea	94.50	2,079.00	13.50	297.00	2,376.00	
4.11	Dia. 2" PVC CONDUIT (YELLOW)	70	M.	43.47	3,042.90	4.50	315.00	3,357.90	
4.12	CONCRETE 1:2:4	7	M^3	1,676.27	11,733.89	270.00	1,890.00	13,623.89	
4.13	EXECAVATED AND BACKFILLED WORK	1,900	M.	28.44	54,036.00	63.00	119,700.00	173,736.00	
4.14	CABLE MARKER	8	Ea	380.82	3,046.56	126.00	1,008.00	4,054.56	
4.15	CONSTANT CURRENT REGUATOR 6.6 A. 10 KVA. IDMAN TYPE IDM 7000 (EXISTING TO								
	INSTALL)	2	SET	-	-	900.00	1,800.00	1,800.00	
4.16	ALIGNMENT DEVICE IDMAN TYPE 5842 FOR IDM 2982	1	LS	43,455.70	43,455.70	4,500.00	4,500.00	47,955.70	
4.17	RENOVATED EXISTING APPROACH LIGHT SYSTEM	1	LS	45,000.00	45,000.00	4,500.00	4,500.00	49,500.00	
	SUB TOTAL 4.				2,448,134.79		382,409.50	2,830,544.29	
5.	**CONTROL AND MONITORING SYSTEM**								
5.1	FIBER OPTIC CABLE FYOVD 2 PMU 4 x GKI	340	M.	69.46	23,616.40	9.00	3,060.00	26,676.40	

ITEM	DESCRIPTIONS	QTY	UNIT	MATERIAL		LABOUR		TOTAL	REMARK
				PER UNIT	TOTAL	PER UNIT	TOTAL		
5.2	REMOVE AND INSTALLATION REMOTE CONTROL PANEL & MONITORING (EXISTING)	1	LS	90,000.00	90,000.00	4,500.00	4,500.00	94,500.00	
5.3	COMPUTER (PC) WITH LASER PRINTER FOR MONITORING	1	SET	-	-	450.00	450.00	450.00	
5.4	Dia. 4" PVC CONDUIT (YELLOW)	80	M.	135.14	10,811.20	18.00	1,440.00	12,251.20	
5.5	EXECAVATED AND BACKFILLED WORK	80	M.	28.44	2,275.20	63.00	5,040.00	7,315.20	
5.6	CONCRETE 1:2:4	8	M^3	1,676.27	13,410.16	270.00	2,160.00	15,570.16	
	SUB TOTAL 5.				140,112.96		16,650.00	156,762.96	
6.	**WIND CONE**								
6.1	1-3/C 10 SQ.mm.NYY CABLE	350	M.	150.88	52,808.00	20.70	7,245.00	60,053.00	
6.2	16 SQ.mm. BARE COPPER GROUND WIRE	250	M.	54.61	13,652.50	5.75	1,437.50	15,090.00	
6.3	GROUND ROD	2	Ea	877.50	1,755.00	81.00	162.00	1,917.00	
6.4	EXECAVATED AND BACKFILLED WORK	200	M.	28.44	5,688.00	63.00	12,600.00	18,288.00	
	SUB TOTAL 6.				73,903.50		21,444.50	95,348.00	
7.	**MANHOLE AND DUCTBANK**								
7.1	MANHOLE	24	Ea	24,502.73	588,065.52	4,050.00	97,200.00	685,265.52	
7.2	Dia. 4" PVC CONDUIT (YELLOW)	2,400	M.	135.14	324,336.00	18.00	43,200.00	367,536.00	
7.3	CONCRETE 1:2:4	270	M^3	1,676.27	452,592.90	270.00	72,900.00	525,492.90	
7.4	EXECAVATED AND BACKFILLED WORK	560	M.	-	-	63.00	35,280.00	35,280.00	
	SUB TOTAL 7.				1,364,994.42		248,580.00	1,613,574.42	
8.	**APRON FLOOD LIGHTING**								
8.1	FLOOD LIGHT POLE 18 M. HIGH WITH FOUNDATION	1	SET	175,848.98	175,848.98	18,000.00	18,000.00	193,848.98	
8.2	FLOOD LIGHT TO BE EQUIPPED WITH 1 # 400W. HIGH PRESSURE SODIUM LAMP								
	INCLUDING IGNITION STARTING DEVICE	2	SET	3,555.00	7,110.00	180.00	360.00	7,470.00	
8.3	FLOOD LIGHT TO BE EQUIPPED WITH 1 # 400W. HIGH PRESSURE SODIUM LAMP								
	INCLUDING IGNITION RAPID STARTING DEVICE	1	SET	3,555.00	3,555.00	180.00	180.00	3,735.00	

ITEM	DESCRIPTIONS	QTY	UNIT	MATERIAL		LABOUR		TOTAL	REMARK
				PER UNIT	TOTAL	PER UNIT	TOTAL		
8.4	BALLAST for 510 HVM SON-T400W IC A 25-NB FG	2	SET	891.00	1,782.00	180.00	360.00	2,142.00	
8.5	BALLAST for 510 HVM HQI-TS400W IC A 25-NB FG	1	SET	891.00	891.00	180.00	180.00	1,071.00	
8.6	INTERNAL AND EXTERNAL CABLING OF LIGHT POLE TO CONNECT THE								
	FLOOD LIGHT FIXTURES TO THE DISTRIBUTION BOARD	180	M.	138.00	24,840.00	17.25	3,105.00	27,945.00	
8.7	POWER CABLE 4 x 16 SQ.mm. NYY	300	M.	288.73	86,619.00	23.00	6,900.00	93,519.00	
8.8	CONTROL CABLE 7 x 1.5 SQ.mm.CVV.-S	300	M.	108.38	32,514.00	11.50	3,450.00	35,964.00	
8.9	CIRCUIT BREAKER	2	SET	351.00	702.00	45.00	90.00	792.00	
8.10	OBSTRUCTION LIGHT FIXED TO FLOOD LIGHT MAST IDMAN TYPE IDM 7A/2x100W	1	SET	37,061.10	37,061.10	22.50	22.50	37,083.60	
8.11	MAGNETIC CONTACTOR	4	Ea	1,368.00	5,472.00	27.00	108.00	5,580.00	
8.12	DISTRIBUTION BOARD INSTALL AT THE LIGHT POLE	1	SET	30,600.00	30,600.00	1,800.00	1,800.00	32,400.00	
8.13	POWER TOOLS (MOTOR & CONTROL)	1	SET	129,600.00	129,600.00	4,500.00	4,500.00	134,100.00	
8.14	RENOVATED APRON FLOOD LIGHT	1	LS	45,000.00	45,000.00	4,500.00	4,500.00	49,500.00	
	SUP TOTAL 8.				581,595.08		43,555.50	625,150.58	
9.	**ROTATING BEACON**								
9.1	REMOVE AND INSTALLATION ROTATING BEACON (EXISTING)	1	SET	18,000.00	18,000.00	9,000.00	9,000.00	27,000.00	
9.2	1-3/C 4 SQ.mm.CVV.	40	M.	109.25	4,370.00	12.43	497.20	4,867.20	
9.3	Dia. 2" IMC CONDUIT	10	M.	127.53	1,275.30	8.55	85.50	1,360.80	
	SUB TOTAL 9.				23,645.30		9,582.70	33,228.00	
10.	**CONTROL TOWER**								
10.1	REMOVE TO REPAIR AND INSTALLATION WIN SPEED & DIRECTION (EXISTING)	1	LS	450,000.00	450,000.00	27,000.00	27,000.00	477,000.00	
10.2	REMOVE TO REPAIR AND INSTALLATION AIRPORT SURFACE METEOROLOGICAL								
	OBSERVATION AND DATA ACQUISITION SYSTEM (EXISTING)	1	LS	450,000.00	450,000.00	27,000.00	27,000.00	477,000.00	
10.3	REMOVE AND INSTALLATION DVOR/DME REMOTE MONITOR (EXISTING)	1	LS	18,000.00	18,000.00	9,000.00	9,000.00	27,000.00	
10.4	REMOVE AND INSTALLATION NDB MONITOR : RADIO BEACON RECIVER (EXISTING)	1	LS	18,000.00	18,000.00	9,000.00	9,000.00	27,000.00	
	SUB TOTAL 10.				936,000.00		72,000.00	1,008,000.00	

ITEM	DESCRIPTIONS	QTY	UNIT	MATERIAL		LABOUR		TOTAL	REMARK
				PER UNIT	TOTAL	PER UNIT	TOTAL		
11.	SPARE PART								
11.1	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY ELEVATED LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 5848/150W-C	10	SET	15,972.82	159,728.20	-	-	159,728.20	
11.2	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY ELEVATED LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 5848/150W-CY	5	SET	17,329.92	86,649.60	-	-	86,649.60	
11.3	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY INSET LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 4062/105W-CC	1	SET	44,682.03	44,682.03	-	-	44,682.03	
11.4	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY INSET LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 4062/105W-CY	1	SET	48,022.74	48,022.74	-	-	48,022.74	
11.5	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY ELEVATED LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 5848/150W-RY	2	SET	17,329.92	34,659.84	-	-	34,659.84	
11.6	RUNWAY EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY INSET LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 4062/105W-RY	1	SET	50,528.29	50,528.29	-	-	50,528.29	
11.7	RUNWAY THRESHOLD/EDGE BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY INSET LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 4352/2x105W/105W-G/Y	1	SET	67,023.05	67,023.05	-	-	67,023.05	
11.8	RUNWAY THRESHOLD UNIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY INSET LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 4351/2x105W-G	1	SET	40,088.76	40,088.76	-	-	40,088.76	
11.9	TAXIWAY EDGE OMNIDIRECTIONAL ELEVATED LIGHT								
	IDM TYPE 5777/45W-B	5	SET	11,901.33	59,506.65	-	-	59,506.65	
11.10	HIGH INTENSITY UNIDIRECTIONAL ELEVATED APPROACH LIGHT								
	IDMAN TYPE IDM 2982	10	SET	14,198.13	141,981.30	-	-	141,981.30	
11.11	45 W./6.6A. HALOGEN LAMP Pk30d	10	Ea	1,148.44	11,484.40	-	-	11,484.40	
11.12	105 W./6.6A. HALOGEN LAMP Pk30d	10	Ea	1,148.44	11,484.40	-	-	11,484.40	
11.13	105 W./6.6A. REFLECTOR LAMP	30	Ea	1,626.45	48,793.50	-	-	48,793.50	
11.14	150 W./6.6A. HALOGEN LAMP Pk30d	10	Ea	1,148.44	11,484.40	-	-	11,484.40	
11.15	200 W./6.6A. HALOGEN LAMP Pk30d	10	Ea	1,148.44	11,484.40	-	-	11,484.40	
11.16	ISOLATING TRANSFORMER 45W. 6.6/6.6A. IDMAN TYPE KB 531	10	Ea	5,219.92	52,199.20	-	-	52,199.20	

ITEM	DESCRIPTIONS	QTY	UNIT	MATERIAL		LABOUR		TOTAL	REMARK
				PER UNIT	TOTAL	PER UNIT	TOTAL		
11.17	ISOLATING TRANSFORMER 100W. 6.6/6.6A. IDMAN TYPE KR 541	10	Ea	6,890.24	68,902.40	-	-	68,902.40	
11.18	ISOLATING TRANSFORMER 150W. 6.6/6.6A. IDMAN TYPE KR 546	20	Ea	7,099.07	141,981.40	-	-	141,981.40	
11.19	ISOLATING TRANSFORMER 200W. 6.6/6.6A. IDMAN TYPE KR 551	10	Ea	7,968.17	79,681.70	-	-	79,681.70	
11.20	CONNECTOR KIT IDMAN TYPE KD 500	20	Ea	1,252.81	25,056.20	-	-	25,056.20	
11.21	SERIES CABLE #8 AWG 5KV WITH COPPER TAPE SHIELD	1,000	M.	108.00	108,000.00	-	-	108,000.00	
	SUB TOTAL 11.				1,303,422.46		-	1,303,422.46	
12.	**TRANSMITTER & RECIVER RADIO SYSTEM**								
12.1	T6T VHF Multimode Transmitter 50 Watts 118-136.975 MHz with Engineer's Hand Microphone								
	and copy Handbok for each radio	2	SET	352,153.13	704,306.26	13,500.00	27,000.00	731,306.26	
12.2	T6R VHF Multimode Receiver 118-136.975 MHz with copy Handbok for each radio	2	SET	232,453.13	464,906.26	13,500.00	27,000.00	491,906.26	
12.3	VHF Antenna	2	SET	21,375.00	42,750.00	13,500.00	27,000.00	69,750.00	
12.4	Antenna Change Over included a Tx/Rx RF Relay Assembly which comprises of a relay,bracket and								
	control lead .The control lead will connect to T6T to operate the relay	2	SET	15,390.00	30,780.00	4,500.00	9,000.00	39,780.00	
12.5	Feeder 7/8 low loss per meter	100	M.	641.25	64,125.00	18.00	1,800.00	65,925.00	
12.6	Connector for 7/8 low loss	4	Ea	2,137.50	8,550.00	450.00	1,800.00	10,350.00	
12.7	Rack with side Tray	1	SET	68,400.00	68,400.00	13,500.00	13,500.00	81,900.00	
12.8	Jumper 4 BA	1	SET	5,130.00	5,130.00	450.00	450.00	5,580.00	
12.9	Arrester	2	SET	5,130.00	10,260.00	900.00	1,800.00	12,060.00	
12.10	Interface & Radio control unit	1	SET	247,950.00	247,950.00	13,500.00	13,500.00	261,450.00	
12.11	UPS	1	Ea	51,300.00	51,300.00	1,800.00	1,800.00	53,100.00	
12.12	Miscellaneous	1	LS	42,750.00	42,750.00	18,000.00	18,000.00	60,750.00	
	SUB TOTAL 12.				1,741,207.52		142,650.00	1,883,857.52	
13.	**VOICE RECORDER**	1	SET	581,400.00	581,400.00	22,500.00	22,500.00	603,900.00	
14	**FLIGHT CHECK**	1	LS	-	-	1,080,000.00	1,080,000.00	1,080,000.00	
15	**WALKIE TALKIE**	10	SET	18,000.00	180,000.00	-	-	180,000.00	

ITEM	DESCRIPTIONS	QTY	UNIT	MATERIAL		LABOUR		TOTAL	REMARK
				PER UNIT	TOTAL	PER UNIT	TOTAL		
15.	LOCAL ON JOB TRAINING	1	LS	-	-	108,000.00	108,000.00	108,000.00	
16.	SHOP DRAWING & ASBUILT DRAWING	1	LS	-	-	45,000.00	45,000.00	45,000.00	
	GRAND TOTAL				20,557,369.26		3,490,485.50	24,047,854.76	

ITALIAN-THAI DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

ภาคผนวก 4

Lao People's Democratic Republic
Peace Independence Democracy Unity Prosperity

MINISTRY OF COMMUNICATION, TRANSPORT, POST AND CONSTRUCTION

CONSULTANT'S AGREEMENT

Between

The Ministry of Communication, Transport, Post and Construction

Represented by:
Department of Civil Aviation
(hereinafter referred to as "the Employer")

And

Department of Civil Aviation of Thailand
(hereinafter referred to as "the Consultant")

18 May 2007

Suthep Anantaya
18/5/07

Consultant's Agreement

Between

The Ministry of Communication, Transport, Post and Construction
Represented by:
Department of Civil Aviation
(hereinafter referred to as "the Employer")

And

Department of Civil Aviation of Thailand
(hereinafter referred to as "the Consultant")

This Agreement records the understandings reached between the Employer and the Consultant, and the agreement made, at the meeting held in Vientiane on , regarding **Consulting Services for Construction Supervision Pakse Airport Improvement Project.**

1. **Scope of works/Terms of Reference (TOR)**

In lieu of the discussions on the Terms of Reference were modified and agreed upon as **Appendix A and B** attached with.

2. **Works Program and Personnel Schedule**

It was agreed that the consultant services will commence as early as possible after signing Memorandum of Understanding.

It is tentatively scheduled that the kickoff meeting on site can be undertaken on ----------, subject to kick off meeting with the Contractor.

3. **Personnel**

The Consultant has confirmed the availability of 3 experts as letter on ---------- and Lao DCA staffs in the team for their respective assignments in accordance with the personnel schedule as Appendix D.

4. **Financial Terms**

The Consultant's financial proposal which was generally substantiated by the required supporting documents was reviewed and upon discussion of relevant items, revisions and adjustments were made in agreement with the Consultant. Details of financial terms appear in Appendix C of the consultant's agreement. The final total amount as follows:

(I)	Expenses for Project Supervision:	7,731,000 baht
(II)	Expenses for the Project Inspection from Thai DCA	92,000 baht
(III)	Inspection during defects liability period	177,000 baht
	Total:	8,000,000 baht

Sothiep Anantaya
18/5/07

5. **Consultant's Agreement**

The consultant agreement prepared by MCTPC- DCA was reviewed and agreed. The signed consultant's agreement shall be forwarded to NEDA for their concurrence, in accordance with the conditions of the loan agreement.

IN WITNESS to the above understanding reached and in agreement thereto we have hereunder set our hands

Yakua Lopangkao

In the capacity of: Director General of the Department of Civil Aviation of Lao PDR
Duly authorized to sign on behalf of the Ministry of Communication, Transport, Post and Construction.

Suthep Anantaya

In the capacity of: Deputy Director General of the Department of Civil Aviation of Thailand.
Duly authorized to sign on behalf of the Department of Civil Aviation of Thailand

Suthep Anantaya
18/5/07

TERM OF REFERENCE FOR CONSULTING SERVICES
LOAN REF.NO.NEDA/L-006

A. INTRODUCTION

1. Consultants are to be engaged to assist the Project Executive Agency(the Ministry of Communication Transport Post and Construction – MCTPC represented by department of civil aviation) to implement the Pakse Airport Improvement Project to be funded by the Government of Thailand for which the terms of Reference are hereby presented.

The consulting services will include: Construction Supervision of Pakse Airport Improvement Project;

B. THE CONSULTANT

2. The Consultant is Department of Civil Aviation of Thailand and shall be a juristic person incorporated under Thai laws. The Thai Consultant may join with appropriates Lao consultants(Lao DCA) for provision of the services. The consultant(s) shall have the appropriate capabilities and experience to execute the services, for the proper performance of the consulting services and being appointed as the Engineer for the main civil works and building works. The civil works and building works will be executed under the "Federation Internationale des Ingenieurs Conseils(FIDIC) Conditions of the contract for works Civil Engineering Construction Fourth Edition 1987" as reprinted in 1992 with further amendments.

3. The Consultant will have extensive experience for each part of the services, and will nominate personnel with appropriate in-depth experience. It is anticipated that the consultant's team will be essentially as set out in Section D of this Terms of Reference, although, in preparing their proposal the consultant may propose alternative arrangements which, in there opinion, will provide services of an equivalent quality. The final staffing will be adjusted to suit the methods adopted by the contractors and the actual procurement and implementation schedules.

The Terms of Reference (ToR) for the services are as follows:

4. The civil works and building works will be executed under the "Federation Internationale des Ingenieurs Conseils(FIDIC) Conditions of the contract for works Civil Engineering Construction Fourth Edition 1987 as reprinted in 1992 with further amendments". As defined in this conditions, (i) the employer will be the MCTPC acting through its Director General, Department of Civil Aviation , (ii) the employer will appoint a Project Management Team (PMT) headed by a DCA –Project Manager for the day-to-day administration of the Project, (iii) the engineer will be the consultant (appointed by the MCTPC- DCA), (iv) the consultant will nominate a senior Engineer to act as the team leader/Engineer's Representative. The construction period for the contract will be 20 months.

5. As the Engineer the Consultant will administer the civil works contract and ensure that the works are constructed in accordance with their provisions, including undertaking construction supervision, quality control testing , contract administration and the issuance of the certification required under the contract. The Consultant will have all of those powers which are defined as being the Engineer's, with the exception of the following, which will be retained and exercised by the Employer generally on the advice of the Engineer:

Sithip Anantaya
18/5/07

(a). Order to Commence Work	(CL.41)
(b). Variation involving cost	(CL.51)
(c). Extension of time	(CL.44)
(d). Assignment	(CL.3)
(e). Subcontracting	(CL.4)
(f). Contractor's claims	(CL.53)
(g). Suspension of work	(CL.40)
(h). Default of contractor	(CL.63)

In addition, the Consultant, as the Engineer, should obtain the specific approval of the client when delegating duties and authorities to the Engineer's Representative under Clause 2.2 or revoking such delegation.

6. The Consultant's responsibilities will include, but not necessarily be limited to, the following:

a. General

7. Advice the MCTPC-DCA on overall management/monitoring to prepare project reports(Inception, Monthly Progress and Project Completion) for the MCTPC-DCA. Report should inter-alias include data for monitoring: (i) project progress; (ii) expenditure and loan disbursements associated with the project; (iii) updates of the quantities and cost estimates for construction and supervision;(iv) forecast for final costs; and (v) achievement of project goals and objectives. Reports are also to identify actions which can be taken by the Lao Government in order to safeguard the achievement to project goals and objectives.

8. Involve and train Lao personnel concerned with the project in all aspects of the works including quality assurance and contract administration.

9. Production of project Completion Report including project implementation records, benefit monitoring evaluation, and recommendations for maintenance of the project works together with hand over of pertinent project records.

b. Supervision Services

(i) approve and monitor the contractor's construction program and method statement, verifying that they are consistent with the complementation schedule for the Project;

(ii) provision of survey data to the contractor and checking the contractor's setting-out of the works;

(iii) assist the contractor with the identification of materials source and improve all materials for inclusion in the Works;

(iv) planning and execution of construction supervision and contract administration, including effective and regular supervision of the works, maintenance of project records correspondence and diaries, as well as quality control testing to ensure that the Works are executed in accordance with the Contract;

(v) inspect regularly the contractor's construction equipment, installations, housing, medical facilities, etc., and ensure that they are adequate and in

Sithiep Anantaya
18/5/07

accordance with the terms and condition specified in the contract for the Works;

(vi) make measurements and maintain a permanent records of all measurement of works for which payment is to be made, and of all quality control test results;

(vii) certify payments for the works against the relevant bill of quantities and issue the Engineer's Interim Payment Certificates, the Final Payment Certificate and other certificates, including Taking Over Certificate, as required under the civil works contract;

(viii) keep the Employer appraised of implementation problems which could jeopardize the Project goals and objectives and make recommendation on how those goals and objective can be safeguarded;

(ix) evaluate claims, disputes, extensions of time ,and the like, including issuing variation order as appropriate and in line with the limited placed on the Engineer's authority, as well as advising the employer on all matters relating to the execution of the works;

(x) issue of the Engineer's decisions/instruction as appropriate under the civil works contract;

(xi) provide timely assistance to the contractor in all matters related to interpretation of the contract documents, ground survey controls, planning, quality control testing and other matters relating to the Project;

(xii) provide the Employer with complete records, reports and "as-built" drawings for the works;

(xiii) inspect the works at appropriate intervals during the Defects Liability Period and issue the Deflect Liability Certificate;

(xiv) responsible for all detailed design and amendment under approval from the client.

(xv) Coordination of site works with day to day airport operations and monitoring the safety of the works.

C. THE CONSULTANT AS THE ENGINEER TO THE CIVIL WORKS CONTRACT

10. The Consultant appointed for the consulting services will be the Engineer appointed by the MCTPC- DCA as the Employer for the project's civil works contract. The responsibilities and authorities of the Engineer are confirmed in the relevant contract documents.

D. STAFFING INPUTS

11. It is envisaged that the construction supervision teams will be made up as Appendix 'D'

E. IMPLEMENTATION SCHEDULE

12. The Review of detail Engineering designed will be completed within 20 days after signing this consultant's agreement -followed by the civil works construction which is scheduled to be substantially complete in 20 months.

13. It is expected that construction work will be in two phases, the first phase of 320 mill. Baht and the second phase of 120 mill. Baht.

Sitthep Anantaya
18/5/07

14. For the purposes of preparing proposals, consultants are to adopt the following implementation schedule - *this is subject to change as project preparation and procurement proceed:*

- Consultant's commencement of services ----------
- Civil works bids submitted (using preliminary data) ----------
- Civil works commencement of Works ----------
- Civil works construction substantially complete ----------

15. The Defects Liability Period following the issue of the Taking-Over Certificate for whole of the main civil works is 12 months.

16. The Consultant's service are expected to start in ---------- and conclude following the issue of the final certification required under the contract , including the defects liability period.

F. REPORTS

17. The Consultant will prepare the following reports and distribute them in the number of copies indicated below, to MCTPC-DCA: The format and content of each report is to be acceptable to the MCTPC-DCA and NEDA. For each report submitted and electronic copy will be also provided by the Consultant. Electronic copies will be in the format used in their preparation will all links, formulas, and fields active. For all reports an executive summary will be included.

Reports	MCTPC-DCA	MoF , NEDA
Inception	8	2
Monthly Progress (subsequent to inception report)	8	-
Quarterly Report: March, June, September,& December	8	2
Project Completion	10	5
Defect Liability Report	8	2

I. Inception Report

18. The Consultant shall, within two months of Commencement of services, submit and Inception Report setting out the parameters of the consulting services including the main civil works contract the program of works, the Consultant site organization chart, the Consultant's manning schedule and an updated methodology for the services.

II. Progress Report

19. The consultant shall subsequent to the Inception Report, submit monthly progress reports by the 15th of the month following the reporting month, reflecting the progress of the works during the report month – the Executive Summary of these report consisting of (i) one or two pages outlining the position for the complete Project together with (ii) the single page contract report format *(see Annex1)*, should be faxed to the MCTPC -DCA and to the MoF. NEDA. An indicative table of contents and issues to be addressed is given in *Annex 1*.

Suthep Anantaya
18/5/07

20. These report shall include:

- a work program with a bar chart showing schedule against actual financial/physical progress by major work item, illustrated by bar and percentage of accomplishment (total and by major work item); the work program and the bar chart (showing the critical path) shall be suitably updated in each progress report;
- the report should also include financial data, updated as appropriate, giving time, cost and financial forecast, a schedule of certified payments, update of quantities and cost estimates for construction and supervision;
- The reports will also show the dates of the consultant's personnel's arrivals and departures.

21. The consultant shall, subsequent to the Inception Report, also submit Quarterly Progress Reports (March, June, September, and December) by the 15th of the month following the reporting period. The contents of these reports will be as shown above the monthly reports.

III. Project Completion Report

22. Prepare a PCR immediately prior to physical completion of construction works in a manner satisfactory to MCTPC-DCA and MoF NEDA including:

(i) the major Project event, performance of the contractors, operation of the Project; actual and price inflated(to completion year) Project cost (foreign and local costs separately) by implementation year, and labour employed by the skilled/unskilled and foreign/local categories in man-years;

(ii) the relative successes(problems) in the implementation of the work,

(iii) "as-built" drawing including electronic copy to be submitted to the MCTPC-DCA Project Manager. These "as-built" drawing will be as furnished by the contractor under clause 7.5 of the Contract Conditions of Particular Application(FIDIC Part II);

IV. Defects Liability Report

23. Prepare a Defects Liability Report at the end of the defect liability period on the road section in manner satisfactory to MCTPC-DCA and MoF-NEDA including:

(i) summary of quarterly review of road and notices issued to Contractor

(ii) details of condition of Works at the end of the defects liability period, visual evidence of potential future problems and recommendations for monitoring and maintenance measures to be undertaken.

Sutlep Anantaya
18/5/07

G. FACILITIES AND EQUIPMENT

24. The Government will accord privileges, immunities and other benefits of the Consultant and, through the MCTPC -DCA concerned take necessary measures to facilitate the smooth implementation of the Services.

25. MCTPC -DCA will make necessary arrangements with the cooperation of other relevant organization for the following:

a). To secure the safety of the members of the Consultant.
b). To permit the members of the consultant to enter, leave and sojourn in Lao for the duration of there assignment therein.
c). To provide the necessary facilities to the Consultant for the remittance as well as utilization of the funds introduced in Lao from Thailand in connection with implementation of the services.
d). To secure permission for entry into restricted area for the conduct of the Services as deemed necessary and mutually agreed between MCTPC-DCA and the Consultant.
e). To secure permission to take all data and document including photographs and maps related to the services out of Lao to Thailand by the consultant in order for the site staff of the Consultant to receive necessary home office support during the services.

26. MCTPC-DCA will assist the consultant with the following in cooperation with the other relevant organizations:

a). Available data and information related to the Study, including maps and aerial photos,
b). Suitable office space with necessary equipment within the building at Pakse airport
c). Identification cards for enter into interior of the airport, and
d). Access to relevant departments and agencies and there operation for discussion and collection of data and information, with introduction and appointment.

Sutlip Anantaya
18/5/07

ANNEX 1

FORMAT FOR MONTHLY AND QUARTERLY PROGRESS REPORTS

1. Progress Report

Monthly and quarterly progress report will comprise the following section: An executive Summary, project status, financial status, and a detailed report on the Project compliance with loan covenant. An outline Table of Contents for the reports is given in Table 1 below.

Table 1: Progress Report
(To be prepared by the Consultant)

OUTLINE TABLE OF CONTENT	Notes on content for each section
Maps showing project area and project components	
a. Introduction Brief description of project Contracts in Project	 Brief describe physical component of project. List contract names, value, and nature of work.
b. Executive Summary Status Progress Summary Sheet	 Provide status as of date of report of each contract (including that of the Consultant) in no more than 1 or 2 brief paragraphs. Provide the summary status of the project using the one page report format.
c. Progress Status Financial Status Quality Control Safeguards Compliance	Provide details as set out in paragraph 3 of main text. Include details of contractor resources (materials, plant and equipment, personnel) and comment on any inadequacies. Provide details as set out in paragraph 4 of main text. Include details of all variation orders issue and projections for variation orders under processing Projections should be base on independent analysis of claims. Provide statement of quality control activities during month. Provide report on status of: (i) resettlement; (ii) environmental mitigation measures; and (iii) safety issues, including accidents.
d. Other	Provide details of any Benefit Monitoring activities. Provide details of weather during report period as relevant. Provide list of movements of consultant's staff during report period.

Sutiap Amantaya
18/5/07

2. **An Executive Summary** will summarize, in not more than 2 pages, the major and critical project event only for the period under review. Attached to this section will be a Progress Summary Sheet (single page report format), sample copy attached, which illustrates project status and major implementation issues.
3. **Project Status** will discuss the status of critical project implementation activities against that assumed in the original implementation schedule and will discuss actions required in the next report period to address any project status issue. Progress will be presented graphically base on a critical path analysis and will include projections to project completion base on the status at the end of each reporting period. When delays have occurred the report will include descriptions of the reasons for any delay and will quantify the effect of the delay in terms of overall project completion. When specific actions have been identified, the report will identify the person/entity to lead the action and the time table of delivery. Where necessary the report were discuss, the following:

   - implementation progress archived and problems encountered and reason for deviations from assumed progress;
   - proposed actions or counter measures to resolve any implementation problem or to mitigate the impact of an issue on project progress;
   - major actions and critical activities relating to subproject preparation,
   - status of bidding and award of civil works, equipment supply, and services contract;
   - status of major procurement and disbursement action; and
   - measures proposed during the next reporting period. The report will also include a summary of the activities planned for the next reporting period to implement these measures.

4. **Financial Status** and utilization of loan funds, counterpart funds for the reporting period and future requirement. This section will also include on a quarterly basis projections for contract.

5. Compliance with **Loan Covenants**.

Sutiep Anantaya
18/5/07

ANNEX 2

PROJECT COMPLETION REPORT

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

1. PROJECT DESCIPTION

A. Objectives

B. Components (or subprojects for sector and multi projects)

C. Implementation methods

D. Description and justification of changes in components (or subproject appraisal criteria) or implementation methods

2. PROJECT IMPLEMENTATION

A. Compare original and actual implementation schedules. Indicate delays, length and cause of delays, and remedial action taken.

B. Compare cost estimates made during appraisal and actual costs (foreign and local). Local currency costs incurred, appropriate exchange rates for their conversion into Thai Bath must be complied correctly with reference to audited project accounts. Indicate factors that distributed by any significant overruns or under-runs.

C. State problems or difficulties in recruiting consultants. Assess the consultant's work and the working relationship between the executing agency (EA) and the consultant. Use of a logical framework is strongly recommended.

D. State problems or difficulties encountered in procuring goods and services (including civil works). Assess the supplier's or contractor's performance under the contract.

E. Give the extent of compliance of the borrower and EA with loan covenants, with reasons for noncompliance or delays in compliance and the remedial actions taken.

F. State reasons for any delays in loan utilization. Evaluate the appropriateness of the disbursement methods used. Justify the reallocation of loan proceeds.

G. State problems or difficulties with subproject appraisal. Evaluate the EA's performance and capacity to appraise subprojects.

3. INITIAL OPERATIONS

A. Describe initial operations of the project and transitional problems encountered from project completion to initial operations.

B. Describe measures taken to ensure continued smooth operation of the project relative to management, staffing, funding and maintenance of project facilities.

C. Analyze the prospects of the project benefits being realized.

Sutlicp Anantaya
18/5/07

APPENDIX B

GENERAL CONDITIONS
AND UNDERTAKINGS
LOAN REF.NO. NEDA/L-006

Article I. Personnel

Section 1.01 Should it become necessary for the consultant to replace any of the personnel specified by name in the staffing schedule, the Consultant shall forthwith provide a replacement acceptable to the client with comparable or better qualifications. In the event that the person replaced is, at the time of replacement, in the field, the consultant shall bear the travel and other related costs arising out of or incidental to the replacement. The rate of remuneration and out-of-pocket expenses allowable for such replacement shall be the same as agreed between the client and the Consultant for the person being replaced. For any additional personnel propose by the Consultant and approve by the Client, the relevant remuneration rate(s) and estimated out-of-pocket expenses will be as negotiated between the Client and the Consultant.

Section 1.02 In the event that any of the personnel is found by the client to be incompetent, guilty of misbehavior or incapable in discharging the assigned responsibilities, the Client may request the Consultant, at the expense of the consultant, to forthwith provide a replacement with suitable qualifications and experience acceptable to the Client.

Article II. Staffing Schedule

Section 2.01 Subject to the prior approval of the client in accordance with Section 6.08, the Consultant may make adjustment in the periods of time indicated in the Staffing Schedule, as may be appropriate to ensure the efficient performance of the Services and provide that such adjustments will not cause payments made under the Contract to exceed the maximum amount payable as specified in clause 6 of the Memorandum of Understanding.

Article III. Performance of the services

Section 3.01 The Consultant shall carry out the services with due diligence and efficiency and shall exercise such skill and care in the performance of the Services as is consistent with recognized professional standards.

Section 3.02 The Consultant shall act at all times so as to protect the interest of the Client and will take all reasonable step to keep all expenses to a minimum consistent with sound professional practices.

Section 3.03 The Consultant shall furnish to the client such information related to the Service as the Client may from time to time reasonable request.

Suthep Anantaya
18/5/07

Article IV. Sub-Contract

Section 4.01 Not Applicable

Article V. Relationship of Parties

Section 5.01 Nothing contained herein shall be construed as establishing or creating between the Client and the Consultant a relationship of master and servant or principal and agent.

Section 5.02 The Consultant shall understand that the position of the Consultant and anyone else performing the Services is that of an independent contractor. The Consultant shall retain complete control over its personnel (and his subcontractors, if any) conforming to all statutory requirement with respect to all its employees, and providing all appropriate employee benefits.

Article VI. Payments and Mode of Billings

Section 6.01 The Client shall pay to the Consultant in respect of the Services such as are respectively set forth in Appendices C; provided that total payment shall not exceed the respective ceiling amount specified in cause 4 of the Memorandum of Understanding.

Section 6.02 Out-of-pocket expenses shall consist of the following types of foreign and/or local currency expenses, as applicable, reasonably incurred by the Consultant in performance of the Services and as specified in Appendices C, respectively:

(i) a per diem allowance for each of the expatriate personnel for everyday in which the personnel shall be absent form the home office and shall be outside their country residence for the purposes of the Services an a daily allowance for Lao staff at the applicable rates set forth in Appendices C;

(ii) cost of necessary travel, including transportation of the personnel by the most appropriate means of transport and the most direct practicable route;

(iii) cost of application international or local communications arising in the Lao PDR such as the use of telephone and facsimile required for the purpose of the Services;

(iv) cost, rental and freight of any instruments or equipment required to be provided by the Consultant as approve by the Client for the purposes of the Services;

(v) cost as approved by the Client of other facilities and services of the type specified in Appendices C, to the extent that they are not provided to the Consultant free of charge by the Client and as and when reasonably required by the Consultant for purposes of the Services;

Suthep Anantaya
18/5/07

Section 6.03 (a) Payment to be made by the Client hereunder shall be strictly subject to, and representative of, satisfactory progress achieved by the Consultant in accordance with Appendices C.

(b) The Consultant shall, on a monthly basis, submit (in a format acceptable to the Client) a report stating personnel movements and inputs in the previous period compared to those shown in the Staffing Schedule. In the event the forecast of progress as anticipated in Staffing Schedule is substantially changed due to variations pursuant in section 17.01, the Consultant may request the Client to revise the relevant Payment Schedule specified in Appendices C.

(c) As soon as practicable and not later than fifteen days after the end of each calendar month during the period of the Services, the Consultant shall submit to the Client, in six (6) copies, itemized statements, accompanied by receipted invoices, vouchers and other appropriate supporting materials, of the amount payable to the Consultant for such month.

Section 6.04 As soon as practicable after the completion of the Services or termination of the Contract, the Consultant shall submit to the Client a final statement with vouchers and other appropriate supporting documents for the reimbursable expenditures referred to in Appendices C.

Section 6.05 Final Payment by the Client to the Consultant shall be made by the Client only after the final statement and the final report have been submitted by the Consultant and approved by the Client. The Consultant shall submit the final statement to the Client within 120 calendar days of the date of approval by the Client of the final report. All costs, including out-of-pocket expenses, which have not been included in the final statement will not be paid or reimbursed. Should any discrepancy be found to exist between the actual payments made by the Client and the cost authorized to be incurred by the Consultant pursuant to this Memorandum of Understanding, the final payment shall be adjusted by the Client to reflect such discrepancy. Any amount which the Client has paid or caused to be paid in accordance with this section in excess of the costs actually incurred shall be reimbursed by the Consultant to the Client with 60 days after receipt by the Consultant of notice thereof.

Section 6.06 Payment in respect of reimbursable out-of-pocket expenses, which exceed the cost of estimates for there items as set forth in Appendices C, may be charged to the respective contingencies provided for foreign only if such expenditures were approved by the Client prior to being incurred.

Article VII. Accounts and Records

Section 7.01 The Consultant shall keep accurate and systematic accounts and records in respect of the Services in such form and detail as are customary in its profession and are sufficient to establish accurately that the reimbursable out-of-pocket expenses referred to in Article VI have been duly incurred.

Sutheep Anantaya
18/5/07

Section 7.02 The Consultant shall permit duly authorized representatives of the Client, including auditors selected by the Client (and, if so required, duly authorized representatives of, or auditors selected by, the Neighboring Countries Economic Development Cooperation Agency (NEDA), to inspect and make an audit of all such documents, accounts and records in connection with payments made in accordance with this Contract, and make copies of such documents accounts and records if so requested by the Client. The basic purpose of this audit is to verify payments under this Contract and, in this process, to also verify representations made by the consultant in relation to the Contract. The Consultant shall cooperate with and assist the Client and its authorized representatives in making such audit. Out of pocket expenditures covered by fixed sums as provided in section 6.04 above shall, however, not be subject to audit pursuant to this Article. In the event the audit discloses that the Consultant has overcharged the Client an amount equivalent to the amount overpaid. If overpayment is a result of the Consultant having been engaged in what the Client (or, as the case may be, NEDA) determines to constitute corrupt practices or fraudulent practices, the Client shall, unless the Client decides otherwise, terminate the Contract.

Article VIII. Indemnity and Insurance

Section 8.01 The Consultant shall take out and maintain adequate professional indemnity insurance and insurance against claims by third parties resulting from acts performed in carry out the Services.

Section 8.02 The Client undertakes no responsibility in respect of life, health, accident, travel or any other insurance coverage for the personnel or for the dependent of any such personnel.

Section 8.03 The Consultant shall ensure that all goods and services (including without limitation all computer hardware, software and systems) procured by the Consultant out of funds provided or reimbursed by the Client or used by the Consultant in the carrying out of the Services do not violate or infringe any industrial property or intellectual property right or claims of any third party.

Section 8.04 (a) The Consultant shall indemnify, protect and defend, at Consultant's own expenses, Client, its agents and employees, from and against any and all actions, claims, losses and damages arising out of Consultant's failure to exercise the skill and care required under section 3.01, provide, however

(i) that Consultant is notified of such actions, claims, losses or damages not later than 12 months after conclusion of the Services.

(b) In addition to any liability Consultant may have under section 3.01 Consultant shall, at its own cost and expenses, upon request of Client, reperform the Services in the event of the Consultant's failure to exercise the skill and care required under section 3.01.

Suthep Anantaya
18/5/07

Section 8.05 The Consultant shall have no liability whatsoever for actions, claims, losses or damages occasioned by (i) Client's overriding a decision or recommendation of Consultant or requiring Consultant to implement a decision or recommendation with which Consultant does not agree; or (ii) the improper execution of Consultant's instructions by agents, employees or independent contractors of Client.

Article IX. Ownership of Work Product, Computer Programs and Equipment

Section 9.01 All reports, documents, correspondence, draft publications, maps, drawings, notes, specifications, statistics, work product in any form and, technical data complied or prepared by the Consultant and communicated to the Client in performing the Services (in electronic form or otherwise and including computer-disks comprising data) shall be the sole and exclusive property of the Client, and may be made available to the general public at its sole discretion. The Consultant may take copies such document and data for purpose of use related to the services under terms and condition acceptable to the Client but shall not use the same for any purpose unrelated to the Services without the prior written approval of the Client.

Section 9.02 All computer programs developed by the Consultant under this Contract shall be the sole and exclusive property of the Client; provided, however, that the Consultant may use such programs for their own use with prior written approval of the Client. If license agreements are necessary or appropriate between the Consultant and the third parties for purposes of development of any such computer programs, the Consultant shall obtain the Client's prior written approval to such agreements. In such cases, the Client shall be entitled at its discretion to require recovering the expenses related to the development of program(s) concerned.

Article X. Disposal of Data and Equipment

Section 10.01 Upon completion or termination of the Services, the Consultant shall:

(i) sort and index the documents and data (including the related software) referred to in Sections 9.01 and 9.02 hereof and transmit the same to the Client; and

(ii) furnish to the Client, as the case may be, inventories of the equipment and materials referred to in Section 9.03 hereof as it then remains, and dispose of the same as directed by the Client.

Article XI. Coordination

Section 11.01 The Consultant shall at all time cooperate and coordinate with the Client with respect to the carrying out of its assignment under the Project.

Sutthep Anantaya
18/5/07

Article XII. Exemptions and Facilities

Section 12.01 The maximum amount payable under the Consultant's Agreement has been fixed on the understanding that the Consultant will be provided with the exemptions, services, facilities, documents and information (collectively "assistance") listed in Section 12.02 below. In the event that the Client is unable or fails to provide part or all of such assistance, the parties shall consult regarding what additional allowance (if any) should be made to the Consultant.

Section 12.02 The Client warrants that the Government shall:

a) exempt the Consultant and his expatriate personnel including any independent expatriate or subcontractor employed by the Consultant for the Services from any taxes, duties, fees, levies and other impositions imposed under the laws and regulations in effect in the Lao PDR in respect of:

(i) any payments made to the Consultant or his expatriate personnel in connection with the carrying out of the Services but not in respect of payments to Lao subcontractors and Lao nationals who shall to be deemed to be responsible themselves for paying their own taxes and the like;

(ii) any equipment, materials and supplies brought into the Lao PDR for the purpose of carrying out the Services and which, after having been brought into the Lao PDR, will be subsequently withdrawn therefrom;

(iii) any equipment imported into the Lao PDR for the purpose of carrying out the Services and paid for out of funds provide by the Client and which is treated as property of the Client;

(iv) any property brought into the Lao PDR by the Consultant, his expatriate personnel, or their eligible dependents for their personal use or consumption and which will be consumed in the Lao PDR or will subsequently be withdrawn therefrom upon the departure of the Consultant and such persons from the Lao PDR.

Provided that:

(1) the Consultant, his expatriate personnel and their eligible dependents shall follow the usual customs procedures of the Government in importing property into the Lao PDR; and

(2) if the Consultant or any such persons do not withdrawn, but dispose of any property in the Lao PDR upon which customs duties and taxes have been exempted, the Consultant shall bear such customs duties and taxes in conformity with the regulations of the Government.

Sutthep Anantaya
18/5/07.

b) provide the Consultant and his expatriate personnel with works permits and such other documents as shall be necessary to enable them to perform the Services;

c) arrange for the expatriate personnel and, if appropriate, their eligible dependent to be provide promptly with all necessary entry and exit visas, residence permits exchange permits and travel documents require for their stay in Lao PDR;

d) facilitate clearance through customs of any property required for the Services and of the personal effects of the personnel and their eligible dependents;

e) issue to officials, agents and representatives of the Government all such instructions as may necessary or appropriate for the prompt and effective implementation of the Services;

Section 12.03 The Client warrants that the Consultant shall have, free of charge, unimpeded access to all land in respect of which access is required for the performance of the Services. The Client will be responsible for any damage to such land or any property thereon resulting from such access (unless such damage is caused by the willfull default or negligence of the Consultant or the personnel) and will indemnify the Consultant and each of personnel in respect of liability for any such damage.

Section 12.04 The Client shall make available to the Consultant and the personnel, for the purposes of the Services any free of any charge, the services, facilities and property described in Appendix C.

Article XIII. Force Majeure

Section 13.01 If either party is temporarily unable by reason of force majeure or the laws or regulations of the Lao PDR to meet any of obligations under the Contract, and if such party gives written notice of the event within fourteen (14) days after its occurrence, such obligations of the party as it is unable to perform by reason of the event shall be suspended for as long as the inability continues.

Section 13.02 Neither party shall be liable to the other party for any loss, actually incurred or not, or damage sustained by such other party arising from any event referred to the Section 13.01 or delays arising from such event.

Section 13.03 The term "force majeure" as employed herein shall mean acts of God and event beyond the control of either party which by exercise of due diligence neither party is able to overcome and could not have been reasonably anticipated or foreseen, or although foreseen were inevitable, such as acts of the public, wars, whether or not war be declared, public disorders, insurrection, riots, sabotage, explosions, blockades, and other civil disturbances, epidemics, nuclear contamination, landslides, earthquakes, typhoons, volcanic eruption, floods, washouts and other natural calamities and, strikes, lock-outs or other industrial action or equivalent disruption or disturbance, boycotts and embargo or the effects thereof, and any other similar events.

Sutthep Anantaya
18/05/07

Section 13.04 In the case of disagreement between the parties as to the existence, or extent of, force majeure, the matter shall be submitted to arbitration in accordance with Section 16.01 hereof.

Article XIV. Suspension

Section 14.01 The Client may, by notice to the Consultant, suspend, in whole or in part, the Services or the disbursement of funds hereunder if in any of the following event shall have happened and be continuing:

(i) NEDA shall have suspended disbursements under then Loan Agreement; or

(ii) a default shall have occurred on the part of the Consultant in the execution of the Contract; or

(iii) any other condition has arisen (including a possible event of force majeure) which, in the reasonable opinion of the Client, interferes or threatens to interfere with the successful carrying out of the Project or the accomplishment of the purposes of the Contract.

Article XV. Termination

Section 15.01 The Client may terminate this Contract by written notice to the Consultant:

(i) if any of the conditions referred to the Section 14.01 have continued for a period of fourteen (14) calendar days after the Client have given notice to the Consultant of suspension of the Services or of payment under the Contract; or

(ii) if the Consultant otherwise in default of any term of the Contract or failed to provide correct information with respect to its representations in relation to the Contract;

(iii) if the Loan Agreement shall have been terminated in accordance with its terms; or

(iv) if the Client and/or NEDA determines that the Consultant has engaged in corrupt practices or fraudulent practices; or

(v) at any time at the option of the Client, by giving not less than thirty (30) calendar days' notice of its intention to terminate.

Section 15.02 (a) The Consultant may, by notice to the Client, terminate this Contract:

(i) if payments pursuant to clause 4 of Memorandum of Understanding are not received within 60 calendar days after the due dates, and such default has not been remedied within ninety (90) calendar days after notice has been given by the Consultant to the Client; or

Sithep Anantayou
18/5/07

(ii) if any situation or event referred to the Section 13.01 shall have continued for a period of sixty (60) calendar days after the Consultant shall have been relieved of its obligations in accordance with the provisions of that Section; or

(b) The Consultant shall promptly notify the Client in writing of any situation or of the occurrence of any event beyond the reasonable control of the Consultant (other than force majeure) which makes it impossible for the Consultant to carry out its obligations hereunder. Upon confirmation in writing by the Client of the existence of any such situation or event, or upon failure of the Client to respond to such notice within fifteen (15) days of receipt thereof, the Consultant shall be relieved form all liability from the date of such receipt for failure to carry out such obligations, and the Consultant may thereupon terminate the Contract by giving not less than thirty (30) days' prior written notice thereof.

Section 15.03 (a) Upon receipt of any notice referred to in Section 15.01, or upon giving of any notice under Section 15.02(a) or upon receipt of written confirmation by the Client in terms of Section 15.02(b), the Consultant shall take immediate steps to bring the Services to a close in a prompt and orderly manner and to reduce expenditures to a minimum.

(b) Unless such termination shall have been occasioned by the default of the Consultant, the Consultant shall be entitled to reimbursement in full for the costs specified in Section 6.05 as shall have been incurred up to the date of such termination and for costs incident to the orderly liquidation of the Services (including return travel of the personnel).

(c) All claims made by the Consultant under Section 15.03 (b) shall be supported by documentation submitted to the Client, satisfactory in form and content to the Client.

Article XVI. Settlement of Disputes

Section 16.01 Any disputes or difference arising out of this Contract or in connection therewith which cannot be amicably settled between the parties shall be finally settled under the two Governments Lao and Thai by amiable.

Article XVII. Variations

Section 17.01 The Contract may be varied by agreement between the parties. All such variations shall be in writing signed by the authorized representative of the parties.

Sutthep Anantaya
18/5/07

Article XVIII. Conflict of Interest

Section 18.01 Except as the Client, the Consultant, and NEDA shall otherwise specifically agree in writing:

a) neither the Consultant or any subsidiary, associate or affiliate shall bid for, or provide any goods or services (other than consulting services) for, under, or in relation to the Project;

b) no personnel of the Consultant listed in the staffing schedule shall engage, directly or indirectly, in any business or professional activities in the Lao PDR which could conflict which the performance of the Services under the Contract.

Article XIX. Confidential Information

Section 19.01 Except with the prior written consent of the Client, the Consultant and the personnel shall not at any time communicate to any person or entity any confidential information acquired in the course of the Services, or shall the Consultant and the personnel make public the recommendations formulated in the course of, or as a result of, the Services. For purposes of this Section, "confidential information" means any information or knowledge acquired by the Consultant and/or its personnel arising out of, or in connection with, the performance of the Services under this Contract that is not otherwise available to the public.

Article XX. Contractual Ethics

Section 20.01 The Consultant and the Client warrant that no fees, gratuities, rebates, gifts, commissions or other payments, other than those shown in the proposal or the Contract, have been given or receive in connection with the selection process or in the contract execution.

Article XXI. Respect for laws and Regulations

Section 21.01 The Consultant, his expatriate personnel and their dependents, shall respect and abide by all applicable laws and regulations in the Lao PDR and the Consultant shall use his best efforts to ensure that his Lao staff and subcontractors shall respect and abide by all laws and regulations in the Lao PDR.

Article XXII. Specifications and Designs

Section 22.01 Final Report as agree between two parties thereto, any changing of specification shall be provided to Employer for approval.

Suthep Anantaya
18/5/07

Out-of- Pocket Expenses
for Consultant Services
Pakse Airport Improvement Project (Champasak Province)

1. Expenses for Project Supervision:

1.1 3 Government Officials of Department of Civil Aviation of Thailand (19 months).

- Airfare with airport tax of round trip from Bangkok-Pakse(2 Times): 7,000 Baht/person x 3 : 42,000

1.1.1 Review of Bill of Quantity and Technical specification: (7days/3 peoples)

- Airfare with airport tax of round trip from Bangkok-Vientiane: 8,000 Baht/person x 3 :	24,000
- Per diem: 1,900 baht/day x 3pls x7days:	39,900
- Accomodation 2,600 Baht/night/person x 3px7d:	54,600
Total(1.1.1)	118,500

1.1.2 Site supervision:

- Per diem: 1,900 baht/day x 3: (90 Days off)	3,249,000
- Accomodation : (Rent the house) (35,000 Baht/monthx20 months)	700,000
Total(1.1.2)	3,949,000
Total(1.1)	4,109,500

1.2 Official of Lao PDR who assist in Project Management and Supervision (20months):

- 1 Civil Engineer : 20,000 baht/month:	400,000
- 1 Airport Electrical Engineer : 20,000 baht/month :	400,000
- 1 Building Engineer: 20,000 baht/month :	400,000
- 1 Office Addministration Personnel : 7,000 baht/month:	140,000
- 1 House keeper : 4,000 baht/month :	80,000
- 1 Office guard : 4,000 baht/month :	80,000
Total(1.2)	1,500,000

Sutthep Anantayo
18/5/07

1.3 Expenditure for office Materials for Project Supervision:

- 1, 4wd Pick up(Car)	900,000
- 4 Sets of airconditioner:	80,000
- 2 Sets of Computer:	60,000
- 1 Set of photocopy machine:	80,000
- 2 Sets of laser Printers:	40,000
- 2 Sets of UPS Power Supply:	6,000
- Lighting System,Water Supply,office decoration,Furniture:	100,000
Total(1.3)	1,266,000

1.4 Expenditure for material,fuel and office supply:

- Diesel 600 Litres/month:	300,000
- Autolube 20 Litres/month:	65,500
- Office Stationary:	150,000
- Telephone,Fax,Postal charges:	150,000
- Cars insurance fees:	30,000
- Charges for electricity,Water:	60,000
- Report documentation:	100,000
Total(1.4)	855,500

2. Expenses for the project inspection from Thai DCA Working Group 2 times/ 4 peoples:

- Airfare with airport tax 7,000 baht/person	56,000
- Per diem 1,900 baht/day/person	15,200
- Accomodation 2,600 baht/day/person	20,800
Total(2):	92,000

3. The expense for 3 consultants inspection during defects liability period (two time):

- Airfare with airport tax of round trip 7,000 baht/person:	42,000
- Per diem 10 days 1,900 baht/day/person:	57,000
- Accomodation 10 days 2,600 baht/day/person:	78,000
Total(3):	177,000

Grand total(1+2+3)	8,000,000 baht

Sutthep Anantayawa
18/5/07

Kanyakas S.

Appendix C

Out-Of-Pocket Expenditures

Pakse Airport Improvement Project.

No	Desciption	Unit	Person	Quan-tity	Unit Costs	Total
1	**Review of BOQ and Specification**					
	International Air traveling: BKK-VTE	Round Trip	3	1	8,000	24,000
	Perdium	Day	3	7	1,900	39,900
	Acommodation	Day	3	7	2,600	54,600
	Sub-total:					**118,500**
2	**Project supervision period**					
2.1	**Thai experts for construction supervision**					
	International Air Travel BKK-PKSE	Round Trip	3	2	7,000	42,000
	Per diem 3 Experts (19 months for each).	Month	3	19	57,000	3,249,000
	Accomodation (Renting house).	Month	1	20	35,000	700,000
2.2	**Local staff assistance**					
	Civil engineer	Month	1	20	20,000	400,000
	Airport electrical Engineer	Month	1	20	20,000	400,000
	Building Engineer	Month	1	20	20,000	400,000
	Office administrator	Month	1	20	7,000	140,000
	House keeper	Month	1	20	4,000	80,000
	Office gurd	Month	1	20	4,000	80,000
2.3	**Offce materials and stationaries**					
	4wd Pick up (Car)	Unit	-	1	900,000	900,000
	Sets of airconditioner	Set	-	4	20,000	80,000
	Sets of Computer	Set	-	2	30,000	60,000
	Set of photocopy machine	Unit	-	1	80,000	80,000
	Sets of laser Printers	Set	-	2	20,000	40,000
	Sets of UPS Power Supply	Set	-	2	3,000	6,000
	Lighting System,Water Supply, office decoration,Furniture	Month	-	20	5,000	100,000
1.4	**Office supply and fuel**					
	Diesel 600 Litres/month	Month	-	20	15,000	300,000
	Autolube 20 Litres/month	Month	-	20	3,275	65,500
	Office Stationary	Month	-	20	7,500	150,000
	Telephone,Fax,Postal charges	Month	-	20	7,500	150,000
	Cars insurance fees	Month	-	20	1,500	30,000
	Charges for electricity,Water	Unit	-	2	30,000	60,000
	Report documentation	Month	-	20	5,000	100,000
	Sub-total:					**7,612,500**
3	**Project inspection From Thai DCA:**					
	Airfare with airport tax 7,000 baht/person	Round Trip	4	2	7,000	56,000
	Per diem 1,900 baht/day/person	Day	4	2	1,900	15,200
	Accomodation 2,600 baht/day/person	Day	4	2	2,600	20,800
	Sub-total:					**92,000**
4	**Inspection project during deffect liability**					
	Airfare with airport tax of round trip	Round Trip	3	2	7,000	42,000
	Per diem 10 days 1,900 baht/day/person	Day	3	10	1,900	57,000
	Accomodation 10 days 2,600 baht/day/person	Day	3	10	2,600	78,000
	Sub-total:					**177,000**
	Total amount in Thai Baht					**8,000,000**

Sithep Anantaya
18/5/07

STAFFING SCHEDULE

Pakse Airport Improvement Project

APPENDIX"D"

NAME	POSITION	MONTH																				MONTH INPUT		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	FIELD	HOME	TOTAL
1. Sonthi PANACHART	Project Manager																					19		19
2. Somsak BENCHAKHAN	Civil Engineer																					19		19
3. Noppadol SIRINIPATKUL	Electrical Engineer																					19		19
4. To be selected	Civil Engineer																					20		20
5.From LAA	Electrical Engeneer																					20		20
6. To be selected	Building Engeneer																					20		20
7. To be selected	Accountant																					20		20
8. To be selected	House keeper																					20		20
9. To be selected	Office guard																					20		20
	TOTAL																					177		177

I FIELD - FULL TIME
HOME OFFICE - FULL TIME
Note: Field work means works done at a place other than the consultant permanent office or duty station.

Suttiep Anantayo
18/5/07

ภาคผนวก 5

Pakse Airport Improvement Project

Allocation Category	Disbursement Date	Ref.No.	(A) Construction Works	(B) Consulting Service	(C) Administrative Cost	(D) Contingency	Total	Accumulative Disbursement
Amount of the loan Allocated			292,000,000.00	8,000,000.00	4,000,000.00	16,000,000.00	320,000,000.00	
Amount of Contract			233,999,999.00	8,000,000.00	4,000,000.00		245,999,999.00	
Amount of the FAA Allocated VO			305,000,000.00	11,000,000.00	4,000,000.00	-	320,000,000.00	
Amount of Contract VO			305,000,000.00	11,000,000.00	4,000,000.00		320,000,000.00	
Disbursement No. 1	7/2/2008	L-006/NoD/001		1,284,500.00			1,284,500.00	1,284,500.00
Disbursement No. 2	28/2/2008	L-006/NoD/002			400,000.00		400,000.00	1,684,500.00
Disbursement No. 3	27/5/2008	L-006/NoD/003			341,600.00		341,600.00	2,026,100.00
Disbursement No. 4	27/5/2008	L-006/NoD/004			704,000.00		704,000.00	2,730,100.00
Disbursement No. 5	27/5/2008	L-006/NoD/005			504,510.00		504,510.00	3,234,610.00
Disbursement No. 6	27/5/2008	L-006/NoD/006		309,011.00			309,011.00	3,543,621.00
Disbursement No. 7	12/6/2008	L-006/NoD/007	23,399,999.90				23,399,999.90	26,943,620.90
Disbursement No. 8	27/6/2008	L-006/NoD/008			106,943.00		106,943.00	27,050,563.90
Disbursement No. 9	27/6/2008	L-006/NoD/009		312,730.00			312,730.00	27,363,293.90
Disbursement No. 10	14/7/2008	L-006/NoD/010		313,171.00			313,171.00	27,676,464.90
Disbursement No. 11	13/8/2008	L-006/NoD/011	23,399,999.90				23,399,999.90	51,076,464.80
Disbursement No. 12	11/8/2008	L-006/NoD/012			208,708.51		208,708.51	51,285,173.31
Disbursement No. 13	11/8/2008	L-006/NoD/013		320,729.00			320,729.00	51,605,902.31
Disbursement No. 14	1/9/2008	L-006/NoD/014		321,019.00			321,019.00	51,926,921.31
Disbursement No. 15	16/9/2008	L-006/NoD/015			678,300.00		678,300.00	52,605,221.31
Disbursement No. 16	3/10/2008	L-006/NoD/016		318,397.00			318,397.00	52,923,618.31
Disbursement No. 17	7/11/2008	L-006/NoD/017			175,317.36		175,317.36	53,098,935.67
Disbursement No. 18	12/11/2008	L-006/NoD/018	4,600,817.21				4,600,817.21	57,699,752.88
Disbursement No. 19	12/11/2008	L-006/NoD/019		269,987.00			269,987.00	57,969,739.88
Disbursement No. 20	27/11/2008	L-006/NoD/020	3,741,293.23				3,741,293.23	61,711,033.11
Disbursement No. 21	9/12/2008	L-006/NoD/021		269,732.00			269,732.00	61,980,765.11
Disbursement No. 22	25/12/2008	L-006/NoD/022			187,783.02		187,783.02	62,168,548.13
Disbursement No. 23	25/12/2008	L-006/NoD/023	8,128,141.39				8,128,141.39	70,296,689.52
Disbursement No. 24	29/12/2008	L-006/NoD/024		317,675.00			317,675.00	70,614,364.52
Disbursement No. 25	10/2/2009	L-006/NoD/025	18,227,965.20				18,227,965.20	88,842,329.72
Disbursement No. 26	10/2/2009	L-006/NoD/026		273,221.00			273,221.00	89,115,550.72
Disbursement No. 27	25/2/2009	L-006/NoD/027	13,749,512.99				13,749,512.99	102,865,063.71
Disbursement No. 28	25/2/2009	L-006/NoD/028		317,713.00			317,713.00	103,182,776.71
Disbursement No. 29	13/3/2009	L-006/NoD/029	27,045,007.83				27,045,007.83	130,227,784.54
Disbursement No. 30	25/3/2009	L-006/NoD/030		317,482.00			317,482.00	130,545,266.54
Disbursement No. 31	24/4/2009	L-006/NoD/031	16,430,734.20				16,430,734.20	146,976,000.74
Disbursement No. 32	24/4/2009	L-006/NoD/032		316,579.00			316,579.00	147,292,579.74
Disbursement No. 33	28/5/2009	L-006/NoD/033			286,746.14		286,746.14	147,579,325.88
Disbursement No. 34	28/5/2009	L-006/NoD/034	6,576,977.38				6,576,977.38	154,156,303.26
Disbursement No. 35	28/5/2009	L-006/NoD/035		317,010.00			317,010.00	154,473,313.26
Disbursement No. 36	26/6/2009	L-006/NoD/036		361,937.00			361,937.00	154,835,250.26
Disbursement No. 37	26/6/2009	L-006/NoD/037	7,003,412.20				7,003,412.20	161,838,662.46
Disbursement No. 38	27/7/2009	L-006/NoD/038	2,757,316.35				2,757,316.35	164,595,978.81
Disbursement No. 39	24/7/2009	L-006/NoD/039		310,384.00			310,384.00	164,906,362.81
Disbursement No. 40	27/8/2009	L-006/NoD/040	9,506,743.15				9,506,743.15	174,413,105.96
Disbursement No. 41	27/8/2009	L-006/NoD/041		322,757.00			322,757.00	174,735,862.96
Disbursement No. 42	16/9/2009	L-006/NoD/042	14,611,171.40				14,611,171.40	189,347,034.36
Disbursement No. 43	21/9/2009	L-006/NoD/043		308,907.00			308,907.00	189,655,941.36
Disbursement No. 44	26/10/2009	L-006/NoD/044	2,988,517.26				2,988,517.26	192,644,458.62
Disbursement No. 45	30/10/2009	L-006/NoD/045		409,793.00			409,793.00	193,054,251.62
Disbursement No. 46	19/11/2009	L-006/NoD/046	6,269,764.55				6,269,764.55	199,324,016.17
Disbursement No. 47	27/11/2009	L-006/NoD/047		530,266.00			530,266.00	199,854,282.17
Disbursement No. 48	14/12/2009	L-006/NoD/048			282,005.82		282,005.82	200,136,287.99
Disbursement No. 49	16/2/2010	L-006/NoD/049			124,086.15		124,086.15	200,260,374.14
Disbursement No. 50	5/3/2010	L-006/NoD/050		177,000.00			177,000.00	200,437,374.14
Disbursement No. 51-52	8/4/2010	L-006/NoD/051	14,630,858.30				14,630,858.30	215,068,232.44

Pakse Airport Improvement Project

Allocation Category	Disbursement Date	Ref.No.	(A) Construction Works	(B) Consulting Service	(C) Administrative Cost	(D) Contingency	Total	Accumulative Disbursement
isbursement No. 53-56	8/4/2010	L-006/NoD/052		1,259,288.00			1,259,288.00	216,327,520.44
isbursement No. 57	23/4/2010	L-006/NoD/053	26,849,834.53				26,849,834.53	243,177,354.97
isbursement No. 58	30/4/2010	L-006/NoD/054		316,644.00			316,644.00	243,493,998.97
isbursement No. 59	30/4/2010	L-006/NoD/055	20,097,506.58				20,097,506.58	263,591,505.55
isbursement No. 60	7/6/2010	L-006/NoD/056		344,663.00			344,663.00	263,936,168.55
isbursement No. 61	7/6/2010	L-006/NoD/057	24,052,659.86				24,052,659.86	287,988,828.41
isbursement No. 62	12/7/2010	L-006/NoD/058		330,209.00			330,209.00	288,319,037.41
isbursement No. 63	12/7/2010	L-006/NoD/059	6,849,532.20				6,849,532.20	295,168,569.61
isbursement No. 64	23/8/2010	L-006/NoD/060	6,579,317.85				6,579,317.85	301,747,887.46
isbursement No. 65	20/8/2010	L-006/NoD/061		749,196.00			749,196.00	302,497,083.46
isbursement No. 66	7/10/2010	L-006/NoD/062	5,802,916.55				5,802,916.55	308,300,000.01
isbursement No. 67	19/10/2010	L-006/NoD/063	5,849,999.97				5,849,999.97	314,149,999.98
isbursement No. 68	2/11/2010	L-006/NoD/064	5,849,999.98				5,849,999.98	319,999,999.96
Total			**304,999,999.96**	**11,000,000.00**	**4,000,000.00**	**-**	**319,999,999.96**	

ภาคผนวก 6

Principal Repayment Schedule for Pakse Airport Improvement Project

Installment	Due Date	Amount (in Baht)
1	November 20, 2017	5,479,999.96
2	May 20, 2017	5,463,000.00
3	November 20, 2018	5,463,000.00
4	May 20, 2018	5,463,000.00
5	November 20, 2019	5,463,000.00
6	May 20, 2019	5,463,000.00
7	November 20, 2020	5,463,000.00
8	May 20, 2020	5,463,000.00
9	November 20, 2021	5,463,000.00
10	May 20, 2021	5,463,000.00
11	November 20, 2022	5,463,000.00
12	May 20, 2022	5,463,000.00
13	November 20, 2023	5,463,000.00
14	May 20, 2023	5,463,000.00
15	November 20, 2024	5,463,000.00
16	May 20, 2024	5,463,000.00
17	November 20, 2025	5,463,000.00
18	May 20, 2025	5,463,000.00
19	November 20, 2026	5,463,000.00
20	May 20, 2026	5,463,000.00
21	November 20, 2027	5,463,000.00
22	May 20, 2027	5,463,000.00
23	November 20, 2028	5,463,000.00
24	May 20, 2028	5,463,000.00-
25	November 20, 2029	5,463,000.00
26	May 20, 2029	5,463,000.00
27	November 20, 2030	5,463,000.00
28	May 20, 2030	5,463,000.00
29	November 20, 2031	5,463,000.00
30	May 20, 2031	5,463,000.00
31	November 20, 2032	5,463,000.00
32	May 20, 2032	5,463,000.00
33	November 20, 2033	5,463,000.00
34	May 20, 2033	5,463,000.00
35	November 20, 2034	5,463,000.00
36	May 20, 2034	5,463,000.00
37	November 20, 2035	5,463,000.00
38	May 20, 2035	5,463,000.00
39	November 20, 2036	5,463,000.00
40	May 20, 2036	5,463,000.00
41	November 20, 2037	5,463,000.00
Total Principal Repayment		**223,999,999.96**

ภาคผนวก 7

Distribution of Cost for Pakse Airport Improvement Project

Description	Source		
	Thailand	**Other**	**Total**
Material	147.53	10.21	**157.74**
Sub Contracto	11.00	27.88	**38.88**
Wage	42.60	4.50	**47.10**
Equipment	47.07	9.80	**56.87**
Service	10.44	14.31	**24.75**
Total Expens	**258.64**	**66.70**	**325.34**
Percentage	**79.50%**	**20.500%**	**100%**

Description	% of Expense by Total Value		
	Thailand	**Other**	**Total**
Material	45.35%	3.14%	**48.49%**
Sub Contracto	3.38%	8.57%	**11.95%**
Wage	13.09%	1.38%	**14.47%**
Equipment	14.47%	3.01%	**17.48%**
Service	3.21%	4.40%	**7.61%**
Total	**79.50%**	**20.50%**	**1.00**
Percentage	**79.50%**	**20.500%**	**100%**

Resource: Italian-Thai Development Public Company Limited
30-May-11

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						MATERIALS/EQUIPMENTS
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. materials and labour Rate (Bath)	Sum. (Bath)	FROM
A	GENERAL ITEMS							
	1. Performance Bond		PS	-	400,000.00	400,000.00	400,000.00	pay to Lao.for project guarantee
	2. Insurance of Works		PS	-	1,050,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	pay to Lao.for project guarantee
	3. Details Design of Airport Area Complete,All Related Works		LS.	-	896,000.00	896,000.00	896,000.00	pay to Lao.for project guarantee
	4. Provide Survey Measuring Equipment(Theodolite)		LS.	-	513,600.00	513,600.00	513,600.00	buy from Thailand
	5. Provide Motorcycle 110 cc.(Honda)	2.00	No.	52,000.00	14,400.00	66,400.00	132,800.00	buy from Thailand
	SUM.OF GENERAL ITEMS						2,992,400.00	
B	CIVIL WORKS							
1	Runway							
	1.1 Asphaltic Concrete Overlaying on Runway 0.15 m.Thk.							
	1.1.1 Break and Casting new Concrete Slab of Runway before Overlaying	-	LS.	1,099,558.66	742,926.74	1,842,485.40	1,842,485.40	equipment and fuel from Thailand
	1.1.2 Replace Subbase Course 2 m.Depth by Sand	-	LS.	1,552,824.00	159,264.00	1,712,088.00	1,712,088.00	local materials in Lao.
	1.1.3 Dowel Bar for Concrete Slab Replace	-	LS.	133,914.48	146,279.56	280,194.04	280,194.04	steels from Thailand
	1.1.4 Joint Working,Curring,Formworks and all Associats Works	-	LS.	185,802.56	303,892.30	489,694.86	489,694.86	equipment and fuel from Thailand
	1.1.5 Asphaltic Concrete	12,709.00	cu.m.	2,356.20	558.81	2,915.01	37,046,862.09	asphalt cement from Thailand
	1.1.6 Tack Coat	204,180.00	sq.m.	4.09	1.49	5.58	1,139,324.40	asphalt cement from Thailand
	1.1.7 Slope Joint for Runway	-	LS.	-	482,155.17	482,155.17	482,155.17	asphalt cement from Thailand
	Sum.of Item 1.1						42,992,803.96	
	1.2 Runway Widdenned(Both Side)							
	1.2.1 Earthworks,Remove Existing Materials	17,211.00	cu.m.	-	44.46	44.46	765,201.06	equipment and fuel from Thailand
	1.2.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	3,245.00	cu.m.	2,545.88	663.33	3,209.21	10,413,886.45	asphalt cement from Thailand
	1.2.3 Tack Coat	29,932.00	sq.m.	4.09	1.49	5.58	167,020.56	asphalt cement from Thailand
	1.2.4 Prime Coat	14,976.00	sq.m.	16.98	4.98	21.96	328,872.96	asphalt cement from Thailand
	1.2.5 Base Course	4,491.00	cu.m.	24.33	649.66	673.99	3,026,889.09	local materials in Lao.
	1.2.6 Subbase Course	4,491.00	cu.m.	4.98	212.91	217.89	978,543.99	local materials in Lao.
	1.2.7 Selected Subgrade	5,987.00	cu.m.	3.76	223.97	227.73	1,363,419.51	local materials in Lao.
	Sum.of Item 1.2						17,043,833.62	
	1.3 Runway Shoulder Widdenned							
	1.3.1 Earthworks,Remove Existing Materials	10,237.50	cu.m.	-	44.46	44.46	455,159.25	equipment and fuel from Thailand
	1.3.2 Asphaltic Concrete 0.05 m.thk.	688.00	cu.m.	2,545.88	663.33	3,209.21	2,207,936.48	asphalt cement from Thailand
	1.3.3 Prime Coat	9,750.00	sq.m.	16.98	4.98	21.96	214,110.00	asphalt cement from Thailand
	1.3.4 Base Course	2,925.00	cu.m.	24.33	649.66	673.99	1,971,420.75	local materials in Lao.
	1.3.5 Subbase Course	2,925.00	cu.m.	4.98	212.91	217.89	637,328.25	local materials in Lao.

PAKSÉ AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
	1.3.6 Selected Subgrade	3,900.00	cu.m.	3.76	223.97	227.73	888,147.00	local materials in Lao.
	Sum.of Item 1.3						6,374,101.73	
	1.4 Aircraft Turning Pad Extension(End of Runway 33)							
	1.4.1 Earthworks,Remove Existing Materials	1,253.00	cu.m.	-	44.46	44.46	55,708.38	equipment and fuel from Thailand
	1.4.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	201.00	cu.m.	2,545.88	663.33	3,209.21	645,051.21	asphalt cement from Thailand
	1.4.3 Tack Coat	2,180.00	sq.m.	4.09	1.49	5.58	12,164.40	asphalt cement from Thailand
	1.4.4 Prime Coat	1,090.00	sq.m.	16.98	4.98	21.96	23,936.40	asphalt cement from Thailand
	1.4.5 Base Course	327.00	cu.m.	24.33	649.66	673.99	220,394.73	local materials in Lao.
	1.4.6 Subbase Course	327.00	cu.m.	4.98	212.91	217.89	71,250.03	local materials in Lao.
	1.4.7 Selected Subgrade	936.00	cu.m.	3.76	223.97	227.73	213,155.28	local materials in Lao.
	Sum.of Item 1.4						1,241,660.43	
	New Runway Extension including Shoulder and Turning Pad							
	1.5.1 Earthworks,Remove Existing Materials	69,425.00	cu.m.	-	44.46	44.46	3,086,635.50	equipment and fuel from Thailand
	1.5.2 Embankment Works	296,615.00	cu.m.	1.88	104.41	106.29	31,527,208.35	local materials in Lao.
	1.5.3 Asphaltic Concrete 0.12 m.thk.	4,878.00	cu.m.	2,545.88	663.33	3,209.21	15,654,526.38	asphalt cement from Thailand
	1.5.4 Tack Coat	80,310.00	sq.m.	4.09	1.49	5.58	448,129.80	asphalt cement from Thailand
	1.5.5 Prime Coat	40,155.00	sq.m.	16.98	4.98	21.96	881,803.80	asphalt cement from Thailand
	1.5.6 Base Course	12,047.00	cu.m.	24.33	649.66	673.99	8,119,557.53	local materials in Lao.
	1.5.7 Subbase Course	12,047.00	cu.m.	4.98	212.91	217.89	2,624,920.83	local materials in Lao.
	1.5.8 Selected Subgrade	16,062.00	cu.m.	3.76	223.97	227.73	3,657,799.26	local materials in Lao.
	1.5.9 Concrete Pipe 2-Dia.1.00 m.with Headwall-Wingwall Sta.2+350	1.00	Job	586,417.86	62,383.56	648,801.42	648,801.42	cement,steel from Thailand
	1.5.10 Concrete Pipe 1-Dia.1.00 m.with Headwall-Wingwall Sta.2+920	1.00	Job	43,763.40	5,666.70	49,430.10	49,430.10	cement,steel from Thailand
	Sum.of Item 1.5						66,698,812.97	
	1.6 Stopway (Both End of Runway)							
	1.6.1 Earthworks,Remove Existing Materials	3,000.00	cu.m.	-	44.46	44.46	133,380.00	equipment and fuel from Thailand
	1.6.2 Asphaltic Concrete 0.05 m.thk.	540.00	cu.m.	2,545.88	663.33	3,209.21	1,732,973.40	asphalt cement from Thailand
	1.6.3 Prime Coat	6,000.00	cu.m.	16.98	4.98	21.96	131,760.00	asphalt cement from Thailand
	1.6.4 Tack Coat	3,600.00	cu.m.	4.09	1.49	5.58	20,088.00	asphalt cement from Thailand
	1.6.5 Base Course	1,800.00	cu.m.	24.33	649.66	673.99	1,213,182.00	local materials in Lao.
	1.6.6 Subbase Course	1,800.00	cu.m.	4.98	212.91	217.89	392,202.00	local materials in Lao.
	1.6.7 Selected Subgrade	2,400.00	cu.m.	3.76	223.97	227.73	546,552.00	local materials in Lao.
	1.6.8 Embankment Works	2,927.00	cu.m.	3.76	223.97	227.73	666,565.71	local materials in Lao.
	Sum.of Item 1.6						4,836,703.11	

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
	1.7 Runway End Safty Area (Both End of Runway)							
	1.7.1 Earthworks,Remove Existing Materials	6,750.00	cu.m.	-	44.46	44.46	300,105.00	equipment and fuel from Thailand
	1.7.2 Surface Turfing	16,200.00	sq.m.	-	8.85	8.85	143,370.00	local materials in Lao.
	1.7.3 Topsoils Placing	1,620.00	cu.m.	16.59	4.42	21.01	34,036.20	local materials in Lao.
	1.7.4 Subbase Course	3,240.00	cu.m.	4.98	212.91	217.89	705,963.60	local materials in Lao.
	1.7.5 Selected Subgrade	4,860.00	cu.m.	3.76	223.97	227.73	1,106,767.80	local materials in Lao.
	1.7.6 Embankment Works (including Approach Lighting System-							
	Installation Area)	21,730.00	cu.m.	3.76	223.97	227.73	4,948,572.90	local materials in Lao.
	Sum.of Item 1.7						**7,238,815.50**	
	Sum.of Item 1 Runway Works						**146,426,731.32**	
2	**Taxiway "A"**							
	Asphaltic Concrete Overlay							
	2.1.1 Existing Concrete Slab Preparing before Overlay	-	LS.	801.28	43,629.99	44,431.27	44,431.27	equipment and fuel from Thailand
	2.1.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	112.00	cu.m.	2,386.28	565.94	2,952.22	330,648.64	asphalt cement from Thailand
	2.1.3 Tack Coat	2,240.00	sq.m.	4.09	1.49	5.58	12,499.20	asphalt cement from Thailand
	Sum.of Item 2.1						**387,579.11**	
	2.2 Existing Concrete Slab Pavement Repair Works							
	* Contractor will prepare details survey and details design							
	for construction and submit to the Engineer for approval prior to the							
	construction commencement.	-	LS.	-	110,600.00	110,600.00	110,600.00	equipment and fuel from Thailand
	Sum.of Item 2.2						**110,600.00**	
	2.3 Widdened Pavement							
	2.3.1 Earthworks,Remove Existing Materials	161.00	cu.m.	-	44.46	44.46	7,158.06	equipment and fuel from Thailand
	2.3.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	28.00	cu.m.	2,545.88	663.33	3,209.21	89,857.88	asphalt cement from Thailand
	2.3.3 Tack Coat	280.00	sq.m.	4.09	1.49	5.58	1,562.40	asphalt cement from Thailand
	2.3.4 Prime Coat	140.00	sq.m.	16.98	4.98	21.96	3,074.40	asphalt cement from Thailand
	2.3.5 Base Course with Cement Stabilized	42.00	cu.m.	177.62	722.66	900.28	37,811.76	cement from Thailand,stone from Lao
	2.3.6 Subbase Course	42.00	cu.m.	4.98	212.91	217.89	9,151.38	local materials in Lao.
	2.3.7 Selected Subgrade	56.00	cu.m.	3.76	223.97	227.73	12,752.88	local materials in Lao.
	Sum.of Item 2.3						**161,368.76**	
	2.4 Taxiway Shoulder							
	2.4.1 Earthworks,Remove Existing Materials	675.00	cu.m.	-	44.46	44.46	30,010.50	equipment and fuel from Thailand
	2.4.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	37.00	cu.m.	2,545.88	663.33	3,209.21	118,740.77	asphalt cement from Thailand
	2.4.3 Tack Coat	740.00	sq.m.	4.09	1.49	5.58	4,129.20	asphalt cement from Thailand

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
	2.4.4 Prime Coat	370.00	sq.m.	16.98	4.98	21.96	8,125.20	asphalt cement from Thailand
	2.4.5 Base Course	193.00	cu.m.	24.33	649.66	673.99	130,080.07	local materials in Lao.
	2.4.6 Subbase Course	193.00	cu.m.	4.98	212.91	217.89	42,052.77	local materials in Lao.
	2.4.7 Selected Subgrade	257.00	cu.m.	3.76	223.97	227.73	58,526.61	local materials in Lao.
	Sum.of Item 2.4						**391,665.12**	
	Sum.of Item 2 Taxiway"A"						**1,051,212.99**	
3	**Taxiway "B"**							
	3.1 Asphaltic Concrete Overlay							
	3.1.1 Existing Concrete Slab Preparing before Overlay	-	LS.	-	86,268.00	86,268.00	86,268.00	equipment and fuel from Thailand
	3.1.2 Asphaltic Concrete 0.10 m.thk.	175.00	cu.m.	2,545.88	663.33	3,209.21	561,611.75	asphalt cement from Thailand
	3.1.3 Tack Coat	3,500.00	sq.m.	4.09	1.49	5.58	19,530.00	asphalt cement from Thailand
	Sum.of Item 3.1						**667,409.75**	
	3.2 Pavement Widdenning							
	3.2.1 Earthworks,Remove Existing Materials	662.00	cu.m.	-	44.46	44.46	29,432.52	equipment and fuel from Thailand
	3.2.2 Asphaltic Concrete 0.15 m.thk.	86.00	cu.m.	2,545.88	663.33	3,209.21	275,992.06	asphalt cement from Thailand
	3.2.3 Tack Coat	1,152.00	sq.m.	4.09	1.49	5.58	6,428.16	asphalt cement from Thailand
	3.2.4 Prime Coat	576.00	sq.m.	16.98	4.98	21.96	12,648.96	asphalt cement from Thailand
	3.2.5 Base Course	173.00	cu.m.	24.33	649.66	673.99	116,600.27	local materials in Lao.
	3.2.6 Subbase Course	173.00	cu.m.	4.98	212.91	217.89	37,694.97	local materials in Lao.
	3.2.7 Selected Subgrade	231.00	cu.m.	3.76	223.97	227.73	52,605.63	local materials in Lao.
	Sum.of Item 3.2						**531,402.57**	
	Sum.of Item 3 Taxiway"B"						**1,198,812.32**	
4	**Apron**							
	4.1 Existing Concrete Slab Repair Works							
	4.1.1 Break and Casting new Concrete Slab of Apron before Overlaying	5.00	slabs	14,920.30	9,784.28	24,704.58	123,522.90	equipment and fuel from Thailand
	4.1.2 Replace Subbase Course 2 m.Depth by Sand	250.00	cu.m.	628.14	105.07	733.21	183,302.50	local materials in Lao.
	4.1.3 Dowel Bar for Concrete Slab Replace	335.00	pcs.	195.63	13.87	209.50	70,182.50	steel from Thailand
	4.1.4 New Joint Working,Curring,Formworks and all Associats Works	-	LS.	99,579.15	23,690.52	123,269.67	123,269.67	equipment and fuel from Thailand
	4.1.5 All Existing Joint Re-seal	2,640.00	m.	150.42	40.92	191.34	505,137.60	equipment and fuel from Thailand
	Sum.of Item 4.1						**1,005,415.17**	
	4.2 New Apron Extension Works							
	4.2.1 Earthworks,Remove Existing Materials	1,884.00	cu.m.	-	44.46	44.46	83,762.64	equipment and fuel from Thailand
	4.2.2 Casting New Concrete Flexural Strength 42 ksc.	1,046.00	cu.m.	2,205.47	387.10	2,592.57	2,711,828.22	cement from Thailand
	4.2.3 Plastic Membrane Sheeting ,Curring Compound							
	and all Associats Works	3,487.00	sq.m.	28.76	13.27	42.03	146,558.61	Materials from Thailand

PAKSÉ AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
	4.2.4 Formworks	264.00	sq.m.	55.30	110.60	165.90	43,797.60	equipment and fuel from Thailand
	4.2.5 New Joint	1,592.00	m.	171.24	43.64	214.88	342,088.96	equipment and fuel from Thailand
	4.2.6 Dowel Bar 25 mm. 0.50 m.lenght	2,669.00	pcs.	195.63	13.87	209.50	559,155.50	steel from Thailand
	4.2.7 Tie Bar 16 mm. 0.60 m.lenght	1,062.00	pcs.	94.01	30.97	124.98	132,728.76	steel from Thailand
	4.2.8 Base Course with Cement Stabilised	698.00	cu.m.	177.62	722.66	900.28	628,395.44	cement from Thailand,stone from Lao
	4.2.9 Subbase Course	1,046.00	cu.m.	4.98	212.91	217.89	227,912.94	local materials in Lao.
	Sum.of Item 4.2						**4,876,228.67**	
	4.3 Apron Shoulder Works							
	4.3.1 Earthworks,Remove Existing Materials	363.00	cu.m.	-	44.46	44.46	16,138.98	equipment and fuel from Thailand
	4.3.2 Asphaltic Concrete 0.05 m.thk.	33.00	cu.m.	2,545.88	663.33	3,209.21	105,903.93	asphalt cement from Thailand
	4.3.3 Prime Coat	660.00	sq.m.	16.98	4.98	21.96	14,493.60	asphalt cement from Thailand
	4.3.4 Base Course with Cement Stabilised	132.00	cu.m.	177.62	722.66	900.28	118,836.96	cement from Thailand,stone from Lao
	4.3.5 Subbase Course	198.00	cu.m.	4.98	212.91	217.89	43,142.22	local materials in Lao.
	Sum.of Item 4.3						**298,515.69**	
	Sum.of Item 4 APRON						**6,180,159.53**	
5	**Drianage System Works**							
	5.1 Chanel NO.1	672.50	m.	139.79	486.67	626.46	421,294.35	equipment and fuel from Thailand
	5.2 Chanel NO.2	125.00	m.	26.54	3,407.03	3,433.57	429,196.25	equipment and fuel from Thailand
	5.3 Chanel NO.3	244.00	m.	90.66	2,080.19	2,170.85	529,687.40	equipment and fuel from Thailand
	5.4 Chanel NO.4	764.00	m.	152.00	1,834.94	1,986.94	1,518,022.16	equipment and fuel from Thailand
	5.5 Chanel NO.5	88.00	m.	50.27	227.86	278.13	24,475.44	equipment and fuel from Thailand
	5.6 Chanel NO.6	1,048.00	m.	153.02	1,407.20	1,560.22	1,635,110.56	equipment and fuel from Thailand
	5.7 Chanel NO.7	301.00	m.	150.65	357.34	507.99	152,904.99	equipment and fuel from Thailand
	5.8 Chanel NO.8	225.00	m.	127.80	248.85	376.65	84,746.25	equipment and fuel from Thailand
	5.9 Chanel NO.9	990.00	m.	134.06	335.15	469.21	464,517.90	equipment and fuel from Thailand
	5.10 Chanel NO.10	1,000.00	m.	139.36	469.50	608.86	608,860.00	equipment and fuel from Thailand
	5.11 Chanel NO.11	405.00	m.	150.20	285.69	435.89	176,535.45	equipment and fuel from Thailand
	5.12 Chanel NO.12	100.00	m.	287.56	325.16	612.72	61,272.00	equipment and fuel from Thailand
	5.13 Chanel NO.13	328.00	m.	141.62	392.83	534.45	175,299.60	equipment and fuel from Thailand
	5.14 Chanel NO.14	76.00	m.	145.53	254.67	400.20	30,415.20	equipment and fuel from Thailand
	5.15 RC.Pipe NO.1 and Riprap (Cleaned)	1.00	Job	87,217.10	99,825.64	187,042.74	187,042.74	equipment and fuel from Thailand
	5.16 RC.Pipe NO.2 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	5,751.20	5,751.20	5,751.20	equipment and fuel from Thailand
	5.17 RC.Pipe NO.3 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	6,193.60	6,193.60	6,193.60	equipment and fuel from Thailand
	5.18 RC.Pipe NO.4 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	5,308.80	5,308.80	5,308.80	equipment and fuel from Thailand

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
	5.19 RC.Pipe NO.5 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	20,792.80	20,792.80	20,792.80	equipment and fuel from Thailand
	5.20 RC.Pipe NO.6 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	21,677.60	21,677.60	21,677.60	equipment and fuel from Thailand
	5.21 RC.Box NO.7 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	796.32	796.32	796.32	equipment and fuel from Thailand
	5.22 RC.Pipe NO.8 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	2,212.00	2,212.00	2,212.00	equipment and fuel from Thailand
	5.23 RC.Pipe NO.9 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	4,202.80	4,202.80	4,202.80	equipment and fuel from Thailand
	5.24 RC.Pipe NO.10 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	1,548.40	1,548.40	1,548.40	equipment and fuel from Thailand
	5.25 RC.Pipe NO.11 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	7,078.40	7,078.40	7,078.40	equipment and fuel from Thailand
	5.26 RC.Pipe NO.12 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	1,106.00	1,106.00	1,106.00	equipment and fuel from Thailand
	5.27 RC.Pipe NO.13 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	1,327.20	1,327.20	1,327.20	equipment and fuel from Thailand
	5.28 RC.Pipe NO.14 and Wingwall(Cleaned)	1.00	Job	-	442.40	442.40	442.40	equipment and fuel from Thailand
	5.29 RC.Pipe NO.15 and Wingwall(Removed)	1.00	Job	-	3,871.00	3,871.00	3,871.00	equipment and fuel from Thailand
	5.30 RC.Pipe NO.16 and Wingwall(Repaired)	1.00	Job	-	13,272.00	13,272.00	13,272.00	equipment and fuel from Thailand
	5.31 RC.Pipe NO.17 and Wingwall(Repaired)	1.00	Job	-	13,272.00	13,272.00	13,272.00	equipment and fuel from Thailand
	5.32 RC.Pipe NO.18 and Wingwall(Repaired)	1.00	Job	-	13,272.00	13,272.00	13,272.00	equipment and fuel from Thailand
	5.33 RC.Pipe NO.19 and Wingwall(Repaired)	1.00	Job	-	8,701.92	8,701.92	8,701.92	equipment and fuel from Thailand
	5.34 RC.Pipe NO.20 and Wingwall(Repaired)	1.00	Job	-	14,227.44	14,227.44	14,227.44	equipment and fuel from Thailand
	5.35 RC.Pipe NO.21 and Wingwall Sta.2+350 (New)	1.00	Job	1,087,485.26	94,537.66	1,182,022.92	1,182,022.92	cement from Thailand,stone from Lao
	5.36 RC.Pipe NO.22 and Wingwall Sta.2+920(New)	1.00	Job	197,464.80	6,797.84	204,262.64	204,262.64	cement from Thailand,stone from Lao
	5.37 RC.Pipe NO.23 and Wingwall for Facility Road(New)	1.00	Job	42,881.94	2,689.75	45,571.69	45,571.69	cement from Thailand,stone from Lao
	Sum.of Item 5 Driange System Works						**8,076,291.42**	
	Sum.of Civil Works						**162,933,207.58**	
C	**BUILDING WORKS**							
6	**Construction of Control Tower**							
	6.1 Structural Works	-	LS.	2,682,232.81	643,357.93	3,325,590.74	3,325,590.74	cement,steel from Thailand,stone from Lao
	6.2 Architectural Works	-	LS.	3,907,096.93	360,376.95	4,267,473.88	4,267,473.88	75% from Thailand
	6.3 Electrical Works(See Attachment 1)	-	LS.	1,593,294.88	134,092.02	1,727,386.90	1,727,386.90	100% from Thailand
	6.4 Machanical Works including Water Supply System	-	LS.	737,577.58	3,583.44	741,161.02	741,161.02	100% from Thailand
	6.5 Sanitary Works	-	LS.	32,737.60	3,871.00	36,608.60	36,608.60	100% from Thailand
	6.6 Miscelleous Works for Control Tower	-	LS.	504,156.15	-	504,156.15	504,156.16	over 75% from Thailand
	Sum.of Item 6 Building Works						**10,602,377.30**	

PAKSÉ AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
D	ELECTRICAL WORKS							
7	Airfield Lighting System							
	7.1 Runway Edge light							
	7.1.1 Remove And Installation Runway Edge Bidirectional High Intensity							
	Elevated Light Idman Type IDM 5448/ 150W-C (Existing To Install)	21.00	SET	234.09	360.00	594.09	12,475.89	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.2 Remove And Installation Runway Edge Bidirectional High Intensity							
	Elevated Light Idman Type IDM 5448/ 150W-CY (Existing To Install)	32.00	SET	234.09	360.00	594.09	19,010.88	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.3 Runway Edge Bidirectional High Intensity Elevated Light							
	Idman Type IDM 5448/ 150W-C With Aluminium Base Plate R 2"	18.00	SET	17,772.84	270.00	18,042.84	324,771.12	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.4 Runway Edge Bidirectional High Intensity Elevated Light							
	Idman Type IDM 5448/ 150W-CY With Aluminium Base Plate R 2"	5.00	SET	19,130.03	270.00	19,400.03	97,000.15	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.5 Runway Edge Bidirectional High Intensity Inset Light							
	Idman Type IDM 4062/ 1505W-CC	3.00	SET	44,915.96	270.00	45,185.96	135,557.88	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1 6 Runway Edge Bidirectional High Intensity Inset Light							
	Idman Type IDM 4062/ 1505W-CY	1.00	SET	48,256.75	270.00	48,526.75	48,526.75	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.7 Turn Around Edge Omnidirectional Low Intensity Elevated Light							
	Idman Type IDM 5777/45W-B With Aluminium Base Plate R 2"	8.00	SET	13,701.36	270.00	13,971.36	111,770.88	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.8 Remove And Installation Turn Around Edge Omndirectional Low							
	Intensity Elevated Light Idman Type IDM 5777/45W-B (Existing To Install)	8.00	SET	234.09	360.00	594.09	4,752.72	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.9 Runway Edge Bidirectional High Intensity Elevated Light							
	Idman Type IDM 5848/ 150W-RY With Aluminium Base Plate R 2"	3.00	SET	19,130.03	270.00	19,400.03	58,200.09	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.10 Runway Edge Bidirectional High Intensity Inset Light							
	Idman Type IDM 4062/ 105W-RY	3.00	SET	50,762.38	270.00	51,032.38	153,097.14	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.11 Runway Threshold/Edge Bidirectional High Intensity Inset Light							
	Idman Type IDM 4352/2x105W/105W-GY	2.00	SET	67,257.22	270.00	67,527.22	135,054.44	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.12 Runway Threshold Unidirectional High Intensity Inset Light							
	Idman Type IDM 4351/2x 105W-G	10.00	SET	40,322.69	270.00	40,592.69	405,926.90	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.13 Remove And Installation Runway Threshold Unidirectional High							
	Intensity Inset Light Idman Type IDM 6003/200W-G (Existing To Install)	10.00	SET	234.09	360.00	594.09	5,940.90	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.14 Remove And Installation Runway End Unidirectional High Intensity							
	Inset Light Idman Type IDM 6003/200W-R (Existing To Install)	12.00	SET	234.09	360.00	594.09	7,129.08	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.15 Isolating Transformer 45 W. 6.6/6.6A Idman Type KR 531	14.00	SET	5,219.92	45.00	5,264.92	73,708.88	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.16 Isolating Transformer 100 W. 6.6/6.6A Idman Type KR 541	8.00	SET	6,890.24	45.00	6,935.24	55,481.92	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.17 Isolating Transformer 150 W. 6.6/6.6A Idman Type KR 546	78.00	SET	7,099.07	45.00	7,144.07	557,237.46	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.18 Isolating Transformer 200 W. 6.6/6.6A Idman Type KR 551	34.00	SET	7,968.17	45.00	8,013.17	272,447.78	import from Finland(agent in Thailand)

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
	7.1.19 Connector Kit Idman Type KD 500	134.00	SET	1,252.81	45.00	1,297.81	173,906.54	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.20 Series Cable #8AWG. 5KV With Copper Tape Shield	13,000.00	M.	108.00	18.00	126.00	1,638,000.00	from Thailand
	7.1.21 16 Sq.mm. Bare Copper Ground Wire	5,200.00	M.	42.74	4.50	47.24	245,648.00	from Thailand
	7.1.22 Ground Rod	20.00	Ea	877.50	81.00	958.50	19,170.00	from Thailand
	7.1.23 Tape 3M #23	25.00	Ea	189.00	13.50	202.50	5,062.50	from Thailand
	7.1.24 Tape 3M #33	45.00	Ea	94.50	13.50	108.00	4,860.00	from Thailand
	7.1.25 Dia.2" PVC Conduit (Yellow)	150.00	M.	43.47	4.50	47.97	7,195.50	from Thailand
	7.1 26 Dia.2" RSC Conduit	200.00	M.	221.40	9.00	230.40	46,080.00	from Thailand
	7.1.27 Concrete 1:2:4	35.00	M^3	1,676.27	270.00	1,946.27	68,119.45	cement from Thailand,stone in Lao
	7.1.28 Execavated And Backfilled Work	5,000.00	M.	28.44	63.00	91.44	457,200.00	equipment and fuel from Thailand
	7.1.29 Concrete Base For Installation Runway Edge Light	136.00	Ea	1,173.46	72.00	1,245.46	169,382.56	cement from Thailand,stone in Lao
	7.1.30 Airport Light Base For Elevated Light	96.00	Ea	3,690.00	450.00	4,140.00	397,440.00	cement from Thailand,stone in Lao
	7.1.31 Airport Light Base For Inset Light Idman Type 6473	40.00	Ea	7,290.00	450.00	7,740.00	309,600.00	cement from Thailand,stone in Lao
	7.1.32 Cable Marker	90.00	Ea	380.82	126.00	506.82	45,613.80	from Thailand
	7.1.33 45 W./6.6A. Halogen Lamp Pk30d	8.00	Ea	1,148.36	7.20	1,155.56	9,244.48	from Thailand
	7.1.34 150 W./6.6A. Halogen Lamp Pk30d	53.00	Ea	1,148.36	7.20	1,155.56	61,244.68	from Thailand
	7.1.35 200 W./6.6A. Halogen Lamp Pk30d	22.00	Ea	1,148.36	7.20	1,155.56	25,422.32	from Thailand
	7.1.36 Secondary Cable With Pk30d Lamp holder	61.00	Ea	1,491.13	7.20	1,498.33	91,398.13	from Thailand
	7.1.37 Constant Current Regulator 6.6A. 15KVA.							
	Idman Type IDM 7000-FES-P5/15 KVA	2.00	SET	645,982.43	900.00	646,882.43	1,293,764.86	import from Finland(agent in Thailand)
	7.1.38 Breaker	2.00	SET	1,683.00	27.00	1,710.00	3,420.00	from Thailand
	7.1.39 Renovated Exiting Runway Light System	1.00	LS	45,000.00	9,000.00	54,000.00	54,000.00	equipment and fuel from Thailand
	7.1.40 Megger BM 222 Meter	1.00	SET	31,500.00		31,500.00	31,500.00	from Thailand
	7.1.41 Clamp Meter 80i - 400A.AC	1.00	SET	5,940.00		5,940.00	5,940.00	from Thailand
	7.1.42 Multimeter TRMS Fluke 179	1.00	SET	9,900.00		9,900.00	9,900.00	from Thailand
	Sum.of Item 7.1 Runway Light Works						**7,651,203.68**	
	7.2 Taxiway Edge Light and Taxi Guidance Sign							
	7.2.1 Remove And Installation Taxiway Edge Omndirectional							
	Elevated Light Idman Type IDM 5777/45W-B (Existing)	20.00	SET	234.09	360.00	594.09	11,881.80	import from Finland(agent in Thailand)
	7.2.2 Taxiway Edge Omndirectional Elevated Light							
	Idman Type IDM 5777/45W-B With Aluminium Base Plate R 2"	6.00	SET	13,701.36	10.80	13,712.16	82,272.96	import from Finland(agent in Thailand)
	7.2.3 Taxi Guidance Sign Small Size Idman Type IDM 6101	2.00	SET	304,370.14	450.00	304,820.14	609,640.28	import from Finland(agent in Thailand)
	7.2.4 Taxi Guidance Sign Large Size Idman Type IDM 6101	1.00	SET	396,343.97	450.00	396,793.97	396,793.97	import from Finland(agent in Thailand)
	7.2.5 Airport Light Base For Elevated Taxiway Light and							
	Taxi Guidance Sign	29.00	SET	3,690.00	450.00	4,140.00	120,060.00	cement from Thailand,stone in Lao

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
	7.2.6 Isolating Transformer 45 W. 6.6/6.6A Idman Type KR 531	26.00	SET	5,219.84	13.50	5,233.34	136,066.84	import from Finland(agent in Thailand)
	7.2.7 Isolating Transformer Taxi Guidance Sign Small Size Idman Type KR 551	4.00	SET	7,099.07	13.50	7,112.57	28,450.28	import from Finland(agent in Thailand)
	7.2.8 Isolating Transformer Taxi Guidance Sign Large Size Idman Type KR 551	3.00	SET	7,099.07	13.50	7,112.57	21,337.71	import from Finland(agent in Thailand)
	7.2.9 Connector Kit Idman Type KD 500	29.00	SET	1,252.81	45.00	1,297.81	37,636.49	import from Finland(agent in Thailand)
	7.2.10 Constant Current Regulator 6.6A. 15KVA.							
	Idman Type IDM 7000-FES-P5/7.5KVA.	1.00	SET	508,734.19	900.00	509,634.19	509,634.19	import from Finland(agent in Thailand)
	7.2.11 Concrete Base For Installation Taxiway Edge Light	26.00	Ea	1,173.46	360.00	1,533.46	39,869.96	cement from Thailand,stone in Lao
	7.2.12 Concrete Base For Installation Taxiway Guidance Light	3.00	Ea	2,278.69	630.00	2,908.69	8,726.07	cement from Thailand,stone in Lao
	7.2.13 Series Cable #8AWG. 5KV With Copper Tape Shield	1,800.00	M.	108.00	18.00	126.00	226,800.00	from Thailand
	7.2.14 16 Sq.mm. Bare Copper Ground Wire	500.00	M.	42.74	4.50	47.24	23,620.00	from Thailand
	7.2.15 Ground Rod	6.00	Ea	877.50	81.00	958.50	5,751.00	from Thailand
	7.2.16 Tape 3M #23	6.00	Ea	189.00	13.50	202.50	1,215.00	from Thailand
	7.2.17 Tape 3M #33	10.00	Ea	94.50	13.50	108.00	1,080.00	from Thailand
	7.2.18 Dia.2" PVC Conduit (Yellow)	60.00	M.	43.47	4.50	47.97	2,878.20	from Thailand
	7.2.19 Concrete 1:2:4	12.00	M^3	1,676.27	270.00	1,946.27	23,355.24	cement from Thailand,stone in Lao
	7.2.20 Execavated And Backfilled Work	500.00	M.	28.44	63.00	91.44	45,720.00	equipment and fuel from Thailand
	7.2.21 Cable Marker	8.00	Ea	380.82	1,269.00	1,649.82	13,198.56	from Thailand
	7.2.22 Breaker	1.00	SET	1,683.00	27.00	1,710.00	1,710.00	from Thailand
	7.2.23 Secondary Cable With Pk30d Lamp holder	20.00	Ea	1,490.72	7.20	1,497.92	29,958.40	from Thailand
	7.2.24 45 W./6.6A. Halogen Lamp Pk30d	20.00	Ea	1,148.44	7.20	1,155.64	23,112.80	from Thailand
	7.2.25 Renovated Exiting Taxiway Light System	1.00	Ls	45,000.00	9,000.00	54,000.00	54,000.00	equipment and fuel from Thailand
	Sum.of Item 7.2 Taxiway Light Works						2,454,769.75	
	7.3 Precision Approach Path Indicator (PAPI) Light							
	7.3.1 Remove And Installation Precision Approach Path Indicator Light							
	Unit (Existing)	8.00	SET		630.00	630.00	5,040.00	equipment and fuel from Thailand
	7.3.2 Airport Light Base For Precision Approach Path Indicator Light	8.00	Ea	1,440.00	360.00	1,800.00	14,400.00	cement from Thailand,stone in Lao
	7.3.3 Isolating Transformer 200 W. 6.6/6.6A Idman Type KR 551	16.00	SET	7,968.17	13.50	7,981.67	127,706.72	import from Finland(agent in Thailand)
	7.3.4 Concrete Base For Installation PAPI Light Unit	8.00	Ea	5,182.12	1,350.00	6,532.12	52,256.96	cement from Thailand,stone in Lao
	7.3.5 Connector Kit Idman Type KD 500	20.00	SET	1,252.81	45.00	1,297.81	25,956.20	from Thailand
	7.3.6 Series Cable #8AWG. 5KV With Copper Tape Shield	12,000.00	M.	108.00	18.00	126.00	1,512,000.00	from Thailand
	7.3.7 16 Sq.mm. Bare Copper Ground Wire	80.00	M.	54.61	5.75	60.36	4,828.80	from Thailand
	7.3.8 Ground Rod	8.00	Ea	877.50	81.00	958.50	7,668.00	from Thailand
	7.3.9 Tape 3M #23	5.00	Ea	189.00	13.50	202.50	1,012.50	from Thailand
	7.3.10 Tape 3M #33	9.00	Ea	94.50	13.50	108.00	972.00	from Thailand
	7.3.11 Dia.2" PVC Conduit (Yellow)	80.00	M.	43.47	4.50	47.97	3,837.60	from Thailand

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
	7.3.12 Concrete 1:2:4	8.00	M^3	1,676.27	270.00	1,946.27	15,570.16	cement from Thailand,stone in Lao
	7.3.13 Execavated And Backfilled Work	3,000.00	M.	28.44	63.00	91.44	274,320.00	equipment and fuel from Thailand
	7.3.14 Cable Marker	8.00	Ea	380.82	126.00	506.82	4,054.56	from Thailand
	7.3.15 200 W./6.6A. Prefocueds Halogen Lamp Pk30d	16.00	Ea	1,148.44	7.20	1,155.64	18,490.24	from Thailand
	7.3.16 IDM 6005 RED Dichroidic colour Filter	16.00	Ea	14,511.25	45.00	14,556.25	232,900.00	import from Finland(agent in Thailand)
	7.3.17 PAPI Dust Filter	8.00	Ea	3,027.42	45.00	3,072.42	24,579.36	import from Finland(agent in Thailand)
	7.3.18 Renovated Exiting PAPI Light System	1.00	Ls	45,000.00	4,500.00	49,500.00	49,500.00	equipment and fuel from Thailand
	Sum.of Item 7.3 PAPI Light Works						**2,375,093.10**	
	7.4 Simple Approach Light							
	7.4.1 High Intensity Unidirectional Elevated Light Idman							
	Type IDM 2982 With Aluminium Base Plate R 2"	45.00	SET	15,763.99	18.00	15,781.99	710,189.55	import from Finland(agent in Thailand)
	7.4.2 Airport Light Base For Approach Light	45.00	SET	1,440.00	360.00	1,800.00	81,000.00	cement from Thailand,stone in Lao
	7.4.3 Isolating Transformer 150 W. 6.6/6.6A Idman Type KR 546	45.00	SET	7,099.07	13.50	7,112.57	320,065.65	import from Finland(agent in Thailand)
	7.4.4 Concrete Base For Installation Approach Light Unit	45.00	Ea	5,141.73	1,800.00	6,941.73	312,377.85	cement from Thailand,stone in Lao
	7.4.5 onnector Kit Idman Type KD 500	49.00	SET	1,252.81	45.00	1,297.81	63,592.69	import from Finland(agent in Thailand)
	7.4.6 Series Cable #8AWG. 5KV With Copper Tape Shield	8,000.00	M.	108.00	18.00	126.00	1,008,000.00	from Thailand
	7.4.7 16 Sq.mm. Bare Copper Ground Wire	500.00	M.	54.61	5.75	60.36	30,180.00	from Thailand
	7.4.8 Ground Rod	7.00	Ea	877.50	81.00	958.50	6,709.50	from Thailand
	7.4.9 Tape 3M #23	10.00	Ea	189.00	13.50	202.50	2,025.00	from Thailand
	7.4.10 Tape 3M #33	22.00	Ea	94.50	13.50	108.00	2,376.00	from Thailand
	7.4.11 Dia.2" PVC Conduit (Yellow)	70.00	M.	43.47	4.50	47.97	3,357.90	from Thailand
	7.4.12 Concrete 1:2:4	7.00	M^3	1,676.27	270.00	1,946.27	13,623.89	cement from Thailand,stone in Lao
	7.4.13 Execavated And Backfilled Work	1,900.00	M.	28.44	63.00	91.44	173,736.00	equipment and fuel from Thailand
	7.4.14 Cable Marker	8.00	Ea	380.82	126.00	506.82	4,054.56	from Thailand
	7.4.15 Constant Current Regulator 6.6A. 10KVA.							
	Idman Type IDM 7000 (ExistingTo Install)	2.00	SET		900.00	900.00	1,800.00	import from Finland(agent in Thailand)
	7.4.16 Alignment Device Idman Type 5842 For Idm 2982	1.00	Ls	43,455.70	4,500.00	47,955.70	47,955.70	import from Finland(agent in Thailand)
	7.4.17 Renovated Existing Approach Light System	1.00	Ls	45,000.00	4,500.00	49,500.00	49,500.00	equipment and fuel from Thailand
	Sum.of Item 7.4 Simple Approach Light						**2,830,544.29**	
	7.5 Control And Monitoring System							
	7.5.1 Fiber Optic Cable FYOVD 2 PMU 4 x GKL	340.00	M.	69.46	9.00	78.46	26,676.40	from Thailand
	7.5.2 Remove And Installation Remote Cotrol Panel & Monitoring (Existing)	1.00	Ls	90,000.00	4,500.00	94,500.00	94,500.00	equipment and fuel from Thailand
	7.5.3 Computer (pc) With Laser Printer For Monitoring	1.00	SET		450.00	450.00	450.00	from Thailand
	7.5.4 Dia 4" PVC Conduit (Yellow)	80.00	M.	135.14	18.00	153.14	12,251.20	from Thailand

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
	7.5.5 Execavated And Backfilled Work	80.00	M.	28.44	63.00	91.44	7,315.20	equipment and fuel from Thailand
	7.5.6 Concrete 1:2:4	8.00	M^3	1,676.27	270.00	1,946.27	15,570.16	cement from Thailand,stone in Lao
	Sum.of Item 7.5 Control And Monitoring System						**156,762.96**	
	7.6 Wind Cone							
	7.6 1 1-3/C 10 SQ.mm. NYY Cable	350.00	M.	150.88	20.70	171.58	60,053.00	from Thailand
	7.6.2 16 Sq.mm. Bare Copper Ground Wire	250.00	M.	54.61	5.75	60.36	15,090.00	from Thailand
	7.6.3 Ground Rod	2.00	Ea	877.50	81.00	958.50	1,917.00	from Thailand
	7.6.4 Execavated And Backfilled Work	200.00	M.	28.44	63.00	91.44	18,288.00	equipment and fuel from Thailand
	Sum.of Item 7.6 Wind Cone						**95,348.00**	
	7.7 Manhole And Duckbank							
	7.7.1 Manhole	24.00	Ea	24,502.73	4,050.00	28,552.73	685,265.52	cement from Thailand,stone in Lao
	.2 Dia 4" PVC Conduit (Yellow)	2,400.00	M.	135.14	18.00	153.14	367,536.00	from Thailand
	7.7.3 Concrete 1:2:4	270.00	M^3	1,676.27	270.00	1,946.27	525,492.90	cement from Thailand,stone in Lao
	7.7.4 Execavated And Backfilled Work	560.00	M.		63.00	63.00	35,280.00	equipment and fuel from Thailand
	Sum.of Item7.7 Manhole And Duckbank						**1,613,574.42**	
	7.8 Appron Flood Light							
	7.8.1 Flood light Pole 18 M. High With Foundation	1.00	SET	175,848.98	18,000.00	193,848.98	193,848.98	from Thailand
	7.8.2 Flood light Pole To Be Equipped With 1 # 400 W.							
	High Pressure Sodium Lamp Including Ignition Starting Device	2.00	SET	3,555.00	180.00	3,735.00	7,470.00	from Thailand
	7.8.3 Flood light Pole To Be Equipped With 1 # 400 W.							
	High Pressure Sodium Lamp Including Ignition Rapid Starting Device	1.00	SET	3,555.00	180.00	3,735.00	3,735.00	from Thailand
	7.8.4 Ballast For 510 HVM SON-T 400W IC A 25-NB FG	2.00	SET	891.00	180.00	1,071.00	2,142.00	from Thailand
	7.8.5 Ballast For 510 HQI-TS400W IC A 25-NB FG	1.00	SET	891.00	180.00	1,071.00	1,071.00	from Thailand
	7.8.6 Internal And External Cabling Of Light Pole To Connect The							
	Flood Light Fixtures To The Distribution Board	180.00	M.	138.00	17.25	155.25	27,945.00	from Thailand
	8.7 Power Cable 4 x 16 SQ.mm.NYY	300.00	M.	288.73	23.00	311.73	93,519.00	from Thailand
	7.8.8 Control Cable 7 x 1.5 SQ.mm. CVV-S	300.00	M.	108.38	11.50	119.88	35,964.00	from Thailand
	7.8.9 Circuit Breaker	2.00	SET	351.00	45.00	396.00	792.00	from Thailand
	7.8.10 Obstruction light Fixed To Flood Light Mast Idman Type Idm 7A2x100W	1.00	SET	37,061.10	22.50	37,083.60	37,083.60	import from Finland(agent in Thailand)
	7.8.11 Magnetic Contactor	4.00	Ea	1,368.00	27.00	1,395.00	5,580.00	from Thailand
	7.8.12 Distribution Board Install At The Light Pole	1.00	SET	30,600.00	1,800.00	32,400.00	32,400.00	from Thailand
	7.8.13 Power Tools (Motor & Control)	1.00	SET	129,600.00	4,500.00	134,100.00	134,100.00	from Thailand
	7.8.14 Renovated Apron Flood light	1.00	Ls	45,000.00	4,500.00	49,500.00	49,500.00	equipment and fuel from Thailand
	Sum.of Item 7.8 Appron Flood Light						**625,150.58**	

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
	7.9 Rotating Beacon							
	7.9.1 Remove And installation Rotating Beacon (Existing)	1.00	SET	18,000.00	9,000.00	27,000.00	27,000.00	equipment and fuel from Thailand
	7.9.2 1-3/c 4 SQ.mm. CVV	40.00	M.	109.25	12.43	121.68	4,867.20	from Thailand
	7.9.3 Dia 2 " IMC onduit	10.00	M.	127.53	8.55	136.08	1,360.80	from Thailand
	Sum.of Item 7.9 Rotating Beacon						**33,228.00**	
	7.10 Control Tower							
	7.10.1 Remove To Repair And Installation Win Speed & Direction (Existing)	1.00	Ls	450,000.00	27,000.00	477,000.00	477,000.00	equipment and fuel from Thailand
	7.10.2 Remove To Repair And Installation Airport Surface Meteorological							
	Observation And Data Acqustion system (Existing)	1.00	Ls	450,000.00	27,000.00	477,000.00	477,000.00	equipment and fuel from Thailand
	7.10.3 Remove And installation DVOR/DME Remote Monitor (Existng)	1.00	Ls	18,000.00	9,000.00	27,000.00	27,000.00	equipment and fuel from Thailand
	7.10.4 Remove And installation NDB Monitor ; Radio Beacon Reciver (Existing)	1.00	Ls	18,000.00	9,000.00	27,000.00	27,000.00	equipment and fuel from Thailand
	Sum.of Item 7.10 Control Tower						**1,008,000.00**	
	7.11 Spare Part							
	7.11.1 Runway Edge Bidirectional High Intensity Elevated Light							
	Idman Type IDM 5448/ 150W-C	10.00	SET	15,972.82		15,972.82	159,728.20	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.2 Runway Edge Bidirectional High Intensity Elevated Light							
	Idman Type IDM 5448/ 150W-CY	5.00	SET	17,329.92		17,329.92	86,649.60	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.3 Runway Edge Bidirectional High Intensity Inset Light							
	Idman Type IDM 4062/ 105W-CC	1.00	SET	44,682.03		44,682.03	44,682.03	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.4 Runway Edge Bidirectional High Intensity Inset Light							
	Idman Type IDM 4062/ 105W-CY	1.00	SET	48,022.74		48,022.74	48,022.74	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.5 Runway Edge Bidirectional High Intensity Elevated Light							
	Idman Type IDM 5448/ 150W-RY	2.00	SET	17,329.92		17,329.92	34,659.84	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.6 Runway Edge Bidirectional High Intensity Inset Light							
	Idman Type IDM 4062/ 105W-RY	1.00	SET	50,528.29		50,528.29	50,528.29	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.7 Runway Threshold/Edge Bidirectional High Intensity Inset Light							
	Idman Type IDM 4352/2x105W/105W-GY	1.00	SET	67,023.05		67,023.05	67,023.05	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.8 Runway Threshold Unidirectional High Intensity Inset Light							
	Idman Type IDM 4351/2x 105W-G	1.00	SET	40,088.76		40,088.76	40,088.76	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.9 Taxiway Edge Omndirectional Elevated Light							
	Idman Type IDM 5777/45W-B	5.00	SET	11,901.33		11,901.33	59,506.65	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.10 High Intensity Unidirectional Elevated Light							
	Idman Type IDM 2982	10.00	SET	14,198.13		14,198.13	141,981.30	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.11 45 W./6.6A. Halogen Lamp Pk30d	10.00	Ea	1,148.44		1,148.44	11,484.40	from Thailand
	7.11.12 105 W./6.6A. Halogen Lamp Pk30d	10.00	Ea	1,148.44		1,148.44	11,484.40	from Thailand

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
	7.11.13 105 W./6.6A. Reflector Lamp	30.00	Ea	1,626.45		1,626.45	48,793.50	from Thailand
	7.11.14 150 W./6.6A. Halogen Lamp Pk30d	10.00	Ea	1,148.44		1,148.44	11,484.40	from Thailand
	7.11.15 200 W./6.6A. Halogen Lamp Pk30d	10.00	Ea	1,148.44		1,148.44	11,484.40	from Thailand
	7.11.16 Isolating Transformer 45 W. 6.6/6.6A Idman Type KR 531	10.00	Ea	5,219.92		5,219.92	52,199.20	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.17 Isolating Transformer 100 W. 6.6/6.6A Idman Type KR 541	10.00	Ea	6,890.24		6,890.24	68,902.40	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.18 Isolating Transformer 150 W. 6.6/6.6A Idman Type KR 546	20.00	Ea	7,099.07		7,099.07	141,981.40	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.19 Isolating Transformer 200 W. 6.6/6.6A Idman Type KR 551	10.00	Ea	7,968.17		7,968.17	79,681.70	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.20 Connector Kit Idman Type KD 500	20.00	Ea	1,252.81		1,252.81	25,056.20	import from Finland(agent in Thailand)
	7.11.21 Series Cable #8AWG. 5KV With Copper Tape Shield	1,000.00	M.	108.00		108.00	108,000.00	from Thailand
	Sum.of Item 7.11 Spare Part						**1,303,422.46**	
	7.12 Transmitter & Reciver Radio System							
	7.12.1 T6T VHF Multimode Transmitter 50 Watts 118-136.975 MHz with							
	Engineer's Hand Microphone and copy Handbok for each radio	2.00	SET	352,153.13	13,500.00	365,653.13	731,306.26	from Thailand
	7.12.2 T6R VHF Multimode Receiver 118-136.975 MHz							
	with copy Handbok for each radio	2.00	SET	232,453.13	13,500.00	245,953.13	491,906.26	from Thailand
	7.12.3 VHF Antenna	2.00	SET	21,375.00	13,500.00	34,875.00	69,750.00	from Thailand
	7.12.4 Antenna Change Over included a Tx/Rx RF Relay Assembly which							
	comprises of a relay,bracket and control lead .The control lead will							
	connect to T6T to operate the relay	2.00	SET	15,390.00	4,500.00	19,890.00	39,780.00	from Thailand
	7.12.5 Feeder 7/8 low loss per meter	100.00	M.	641.25	18.00	659.25	65,925.00	from Thailand
	7.12.6 Connector for 7/8 low loss	4.00	Ea	2,137.50	450.00	2,587.50	10,350.00	from Thailand
	7.12.7 Rack with side Tray	1.00	SET	68,400.00	13,500.00	81,900.00	81,900.00	from Thailand
	7.12.8 Jumper 4 EA	1.00	SET	5,130.00	450.00	5,580.00	5,580.00	from Thailand
	7.12.9 Arrester	2.00	SET	5,130.00	900.00	6,030.00	12,060.00	from Thailand
	7.12.10 Interface & Radio control unit	1.00	SET	247,950.00	13,500.00	261,450.00	261,450.00	from Thailand
	7.12.11 UPS	1.00	Ea	51,300.00	1,800.00	53,100.00	53,100.00	equipment and fuel from Thailand
	7.12.12 Miscellaneous	1.00	Ls	42,750.00	18,000.00	60,750.00	60,750.00	equipment and fuel from Thailand
	Sum.of Item 7.12 Transmitter & Reciver Radio System						**1,883,857.52**	
	7.13 Voice Recorder	1.00	SET	581,400.00	22,500.00	603,900.00	603,900.00	from Thailand
	7.14 Flight Check	1.00	Ls		1,080,000.00	1,080,000.00	1,080,000.00	from Thailand
	7.15 Walkie Talkie	10.00	SET	18,000.00		18,000.00	180,000.00	from Thailand
	7.16 Local On Job Training	1.00	Ls		108,000.00	108,000.00	108,000.00	from Thailand
	7.17 Shop Drawing & Asbuilt Drawing	1.00	Ls		45,000.00	45,000.00	45,000.00	from Thailand
	SUMMARY OF ITEM 7 Airfield Lighting System						**24,047,854.76**	

PAKSE AIRPORT IMPROVEMENT PROJECT

No.	Description	Tender						
		Quant.	Unit	material Rate (Bath)	labour Rate (Bath)	Sum. material& labour (Bath)	Sum. (Bath)	
E	MISCELLEOUS AND OTHER WORKS							
8	Miscelleous Works							
	8.1 Rock Excavation Works	18,560.00	cu.m.	-	277.61	277.61	5,152,441.60	equipment and fuel from Thailand
	8.2 Dismantle and Removal Existing Structure in Related Field	-	L.S.	-	265,440.00	265,440.00	265,440.00	equipment and fuel from Thailand
	8.3 Traffic Sign and Marking Works for Runway	-	L.S.	1,722,042.00	537,516.00	2,259,558.00	2,259,558.00	equipment and fuel from Thailand
	8.4 Traffic Paint for Road and Car Parking	-	L.S.	49,770.00	13,825.00	63,595.00	63,595.00	equipment and fuel from Thailand
	8.5 Asphaltic-Concrete Overlaying Existing Road &Car Parking 0.05 m.thk.	1,812.00	cu.m.	1,002.64	237.79	1,240.43	2,247,659.16	asphalt cement from Thailand
	8.6 Removal of Existing Power Line, Water Supply,Telephone Line	-	L.S.	-	110,600.00	110,600.00	110,600.00	equipment and fuel from Thailand
	8.7 Access Road(subbase surface) about 2 km.(6.00m.width)							
	and Installation of Power line ,Water Supply,Telephone Line ect.	-	L.S.	8,737.40	463,414.00	472,151.40	472,151.40	equipment and fuel from Thailand
	Turfing and Sprigging	-	L.S.	82,950.00	1,957,620.00	2,040,570.00	2,040,570.00	local materials in Lao.
	Road Preparing for Approach Lighting Installation	-	L.S.	24,332.00	1,354,960.60	1,379,292.60	1,379,292.60	equipment and fuel from Thailand
	8.10 Temperary Support Works,Warning Signs,Barriers,warning Light ,							
	Etc. During the Construction	-	L.S.	294,196.00	67,466.00	361,662.00	361,662.00	equipment and fuel from Thailand
	8.11 Slope Adjustment for Runway Strip	-	L.S.	15,041.60	1,946,560.00	1,961,601.60	1,961,601.60	equipment and fuel from Thailand
	8.12 Provide serwage Septic Tank including Pump and piping System	1.00	set	46,452.00	-	46,452.00	46,452.00	from Thailand
	8.13 Provide Water Pumps for Terminal Building	2.00	sets	9,954.00	-	9,954.00	19,908.00	from Thailand
	8.14 Install Aluminium Clading in the Terminal Building	1.00	set	55,300.00	55,300.00	110,600.00	110,600.00	from Thailand
	8.15 New Airport Boundary Concrete Fence	200.00	Lm	3,566.39	1,096.75	4,663.14	932,628.00	cement from Thailand,stone in Lao
	Sum.of Item 8 Miscelleous Works						17,424,159.36	
F	CONTINGENCIES						16,000,000.00	
	SUMMARY OF ALL ITEM (A+B+C+D+E+F)						233,999,999.00	over 68.00% (over 231,000,000.00 baht)

หมายเหตุ

1. วัสดุก่อสร้างในโครงการ

นอกจากวัสดุ พื้นฐานพวก หิน,ทราย,ดินถม ที่ต้องใช้วัสดุในท้องถิ่นแล้ว วัสดุก่อสร้างและส่วนประกอบของงานส่วนที่เหลือนอกจากนั้น เช่น ยางมะตอย,น้ำมัน,เหล็กเส้น และอะไหล่เครื่องจักรทั้งหมด สั่งและนำเข้าจากประเทศไทย ยกเว้น อุปกรณ์ไฟฟ้าสนามบินที่ต้องสั่งจาก Finland เนื่องจากต้องเป็นไปตามมาตรฐานการบิน

2. แรงงาน

งานส่วนใหญ่เป็นงานทางเทคนิค พนักงานส่วนใหญ่บริษัทอิตาเลียน-ไทย เดวิลอปเมนต์ จำกัด(มหาชน) ใช้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯจากประเทศไทย นอกจากแรงงานที่ไม่ต้องใช้ฝีมือเท่านั้นที่ต้องใช้แรงงานท้องถิ่น

3. เครื่องจักร

บริษัท อิตาเลี่ยน-ไทย จำกัด(มหาชน) นำเครื่องจักรของบริษัทฯเข้าไปใช้งานตลอดโครงการฯ

4. เงินค่าจ้าง

- ค่าก่อสร้าง บริษัท อิตาเลี่ยน-ไทย จำกัด(มหาชน) รับจาก สพพ.(ไทย)
- ค่าที่ปรึกษาโครงการ รับจาก สพพ.(ไทย)ผ่านธนาคารกรุงไทย

จากการคำนวณค่างานและวัสดุ-แรงงานแล้ว ทางโครงการฯประมาณได้ว่า มีการซื้อสินค้าจากประเทศไทยไม่ต่ำกว่า 68% (มากกว่า 231,000,000.00 บาท)