



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มการเจ้าหน้าที่ โทร. ๖๑๑๘, ๖๑๘๕

ที่ ดศ ๐๓๐๑.๐๐๕/๒๕๕

วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การรายงานประเมินความเสี่ยงการทุจริตกรมอุตุนิยมวิทยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

(๑) เรียน รอว. (ผ่าน ชช.บค)

๑. เรื่องเดิม

หนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ส่วนที่ ๑๒๐๐.๑๔/๕๒๓๖ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖ เชิญเข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงการทุจริต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ในวันศุกร์ที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๖ ณ โรงแรมทีเค พาเลซ & คอนเวนชัน ซึ่งวิทยากรโดยอาจารย์ณวีวรรณ นิลวงศ์ ได้วิเคราะห์รายงานแผนบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริตของกรมอุตุนิยมวิทยา ตามที่ส่งรายงานไปแล้วนั้น และให้ความคิดเห็น พร้อมเสนอแนะแนวทางการรายงานแผนบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริต เพื่อให้ผ่านเกณฑ์การประเมินเชิงคุณภาพ “ระบบบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริต” ว่ากรมอุตุนิยมวิทยาควรกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยงการทุจริตที่ต้องมีความชัดเจนว่าเป็นมาตรการที่ใช้สำหรับควบคุมหรือป้องกันความเสี่ยงการทุจริตในเรื่องอะไร กระบวนการใดของโครงการจัดซื้อจัดจ้างที่คัดเลือกมาทำแผนบริหารความเสี่ยงการทุจริต โดยต้องมีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับประเด็นความเสี่ยงที่ได้จากการประเมิน และมีวิธีการดำเนินการอย่างไรบ้าง ที่แสดงว่าจะสนับสนุนให้เกิดการควบคุมความเสี่ยงการทุจริตที่อาจจะเกิดขึ้นสำหรับโครงการนี้ได้

๒. ข้อเท็จจริง

คณะทำงานเพื่อดำเนินการประเมินความเสี่ยงต่อการทุจริตกรมอุตุนิยมวิทยา ได้มีการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖ เพื่อทบทวน และพิจารณาปรับปรุงแผนบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริตของกรมอุตุนิยมวิทยา ให้มีความถูกต้องชัดเจน และเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินเชิงคุณภาพ “ระบบบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริต” พร้อมจัดทำรายงานแผนบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริตเพื่อเสนอกรมฯ พิจารณาลงนาม และส่งกระทรวงฯ อีกครั้ง ซึ่งฝ่ายเลขานุการ ได้จัดทำรายงานการประชุมเรียบร้อยแล้ว ดังแนบ

๓. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดลงนามในรายงานประชุมคณะทำงานฯ ก่อนนำเสนอกรมฯ พิจารณาหากเห็นชอบตามที่คณะทำงานฯ เสนอ โปรดลงนามในแบบรายงานแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ และลงนามในหนังสือถึงสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ก่อน กจ. เผยแพร่ข้อมูลบนเว็บไซต์ของหน่วยงานต่อไป

๓. เรียน ออด.

เพื่อโปรดพิจารณาหากเห็นชอบได้โปรด
ลงนามในแบบรายงานแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ
และลงนามหนังสือถึง ปดศ. ก่อน กจ. ดำเนินการต่อไป
หากชอบด้วยดำริ

รอว./ ๒๓ มี.ค. ๖๖

(นางบุญเกตุ นุชประมูล)

ผก.กจ./เลขานุการ

(นางสาววิระนันท์ โลหะสวัสดิ์)

ชช.บค.

(๒) - ลงนามแล้วตามเสนอ
- กจ. ดำเนินการต่อไป

(นางสาวชมภารี ชมภูรัตน์)
ออด.

***ค่านิยมกรมอุตุนิยมวิทยา SO SMART

S : Self development พัฒนาตนเอง

O : On target มุ่งผลสัมฤทธิ์

S : Service mind มีจิตบริการ

M : Moral มีคุณธรรม จริยธรรม

A : Active กระตือรือร้น มุ่งมั่นในการทำงาน

R : Responsibility มีความรับผิดชอบ

T : Team work ทำงานเป็นทีม

แบบรายงานที่ ๑ การกำหนดเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงการทุจริต

ขั้นตอนที่ ๑ การกำหนดเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงการทุจริต

การประเมินความเสี่ยงหน่วยงานต้องกำหนดเกณฑ์สำหรับใช้ในการประเมินความเสี่ยงการทุจริตของ กระบวนการหรือโครงการที่ทำการประเมินตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจาก ๒ ปัจจัย คือ ด้านโอกาส และด้านผลกระทบ และการให้คะแนนทั้ง ๒ ปัจจัย รายละเอียด ดังนี้

- โอกาสที่จะเกิด (Likelihood) พิจารณาความเป็นไปได้ที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยงในช่วงเวลาหนึ่ง ในรูปของความถี่ หรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์นั้น ๆ
- ผลกระทบ (Impact) การวัดความรุนแรงของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากความเสี่ยงนั้น โดย สามารถแบ่งเป็นผลกระทบทางการเงินและผลกระทบที่ไม่ใช่การเงิน

เกณฑ์	โอกาส (Likelihood)				
	๑	๒	๓	๔	๕
โอกาสเกิดการทุจริต	เหตุการณ์ ไม่น่ามีโอกาส เกิดขึ้น (ไม่เกิดขึ้นเลย)	เหตุการณ์ที่อาจ เกิดขึ้นน้อยมาก (น้อยกว่า ร้อยละ ๓)	เหตุการณ์ที่ อาจเกิดขึ้น บางครั้ง (ร้อยละ ๕)	เหตุการณ์ที่อาจ เกิดได้สูง (ร้อยละ ๑๐)	เหตุการณ์ที่อาจเกิด ได้สูงมาก (ร้อยละ ๑๐ ขึ้นไป)

เกณฑ์	ผลกระทบ (Impact)				
	๑	๒	๓	๔	๕
ระดับความรุนแรง ของผลกระทบ	แทบจะไม่มี	เริ่มมีความกังวล และสอบถาม ข้อมูล	มีการส่งหนังสือ ร้องเรียนและ ตั้งคำถามต่อการ ทำงานโดยไม่ได้ รับคำตอบที่ ชัดเจน	ร้องเรียนต่อสื่อ มวลชนและมี การออกข่าว	เกิดการฟ้องร้อง ต่อศาล หรือ หน่วยงานกำกับดูแล องค์กรตรวจสอบ ทำการตรวจสอบ ความเสียหายที่ เกิดขึ้น

เกณฑ์วัดระดับความเสี่ยงการทุจริต (โอกาส x ผลกระทบ)					
โอกาส (Likelihood)	ผลกระทบ (Impact)				
	๑	๒	๓	๔	๕
๕	สูง	สูง	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก
๔	ปานกลาง	สูง	สูง	สูงมาก	สูงมาก
๓	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูง	สูงมาก
๒	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก
๑	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	สูง	สูง

***ระดับความรุนแรงของความเสี่ยงการทุจริต**

- **สีเขียว** หมายถึง ความเสี่ยงระดับต่ำเป็นระดับที่ยอมรับได้โดยไม่ต้องควบคุมความเสี่ยง ไม่ต้องมีการจัดการเพิ่มเติม ระดับคะแนน (โอกาส x ผลกระทบ) = ๑ - ๓

- **สีเหลือง** หมายถึง ความเสี่ยงระดับปานกลางเป็นระดับที่พอยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยง ระดับคะแนน (โอกาส x ผลกระทบ) = ๔ - ๖

- **สีส้ม** หมายถึง ความเสี่ยงระดับสูงเป็นระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้โดยต้องจัดการ ความเสี่ยงเพื่ออยู่ในระดับที่รับได้ ระดับคะแนน (โอกาส x ผลกระทบ) = ๗ - ๙

- **สีแดง** หมายถึง ความเสี่ยงระดับสูงมากเป็นระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้จำเป็นต้องเร่งจัดการความเสี่ยงให้อยู่ระดับที่ยอมรับได้ทันที ระดับคะแนน (โอกาส x ผลกระทบ) = ๑๐ - ๒๕

แบบรายงานที่ ๒ แบบรายงานการระบุประเด็นความเสี่ยงการทุจริต

การประเมินความเสี่ยงการทุจริต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ชื่อความเสี่ยงการทุจริต กระบวนการ/โครงการ : ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการเครื่องมือตรวจวัด
อุตุนิยมวิทยาการบินเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการจราจรทางอากาศ (MET/ATM) ระยะที่ ๑ ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ กรมอุตุนิยมวิทยา แขวงบางนา
เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ งบประมาณ ๖๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ลำดับ ที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ประเด็นความเสี่ยงการทุจริต	Risk Score (L x I)			ความ รุนแรง (แทบสี)
			Likelihood	Impact	Risk Score	
๑	การจัดทำรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะพัสดุ	๑. การแต่งตั้งคณะกรรมการ หรือ กำหนดเจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคล หนึ่งรับผิดชอบฯ ไม่เป็นไปตาม ระเบียบ	๑	๑	๑	ต่ำ
		๒. เจ้าหน้าที่นำร่างขอบเขตงาน/ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ พัสดุ เสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อ ขอความเห็นชอบพร้อมกับรายงานขอ ซื้อขอจ้าง	๑	๑	๑	ต่ำ
		๓. การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของ พัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใด ยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่ง โดยเฉพาะ	๒	๑	๒	ต่ำ
		๔. คณะกรรมการ/เจ้าหน้าที่รับผิดชอบ ในการจัดทำร่างขอบเขตงาน/ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ พัสดุดำเนินการตามระเบียบ และคำสั่ง ที่เกี่ยวข้อง	๒	๒	๔	ปานกลาง
		๕. คณะกรรมการจัดทำร่าง TOR กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ใกล้เคียงกับผู้ประกอบการรายใดราย หนึ่ง	๒	๒	๔	ปานกลาง
๒	การคำนวณราคากลาง และการเปิดเผยราคา กลาง	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง จัดหาราคากลางจากผู้ขายที่ต้องการ ให้เป็นผู้ชนะในการเสนอราคา	๒	๒	๔	ปานกลาง

ลำดับ ที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ประเด็นความเสี่ยงการทุจริต	Risk Score (L x I)			ความ รุนแรง (แทบลี)
			Likelihood	Impact	Risk Score	
๓	การจัดทำร่างประกาศ และร่างเอกสารประกวด ราคาฯ	คณะกรรมการจัดทำรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะไม่ตอบคำวิจารณ์ หรือตอบไม่ตรงประเด็น	๒	๓	๖	ปานกลาง
๔	การจัดทำรายงานขอซื้อ ของจ้าง	เจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการจัดทำรายงาน ขอซื้อของจ้างไม่ผ่านการอนุมัติจาก หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ	๑	๒	๒	ต่ำ
๕	การจัดทำประกาศและ เอกสารประกวดราคาฯ	เจ้าหน้าที่พัสดุไม่กำหนดให้นำตัวอย่าง พัสดุในกรณีที่มีการทดลอง ทดสอบ นำเสนองาน ไว้ในเอกสารประกวด ราคาแต่แจ้งเฉพาะราย	๑	๑	๑	ต่ำ
๖	การดำเนินการเสนอ ราคา	๑.เจ้าหน้าที่พัสดุเปลี่ยนแปลงวันเสนอ ราคาโดยไม่แจ้งผู้เสนอครบทุกราย	๑	๒	๒	ต่ำ
๗	การพิจารณาผลการ เสนอราคา	๑. คณะกรรมการพิจารณาผลฯ รับเอกสารการเสนอราคาโดยไม่ผ่าน ระบบ e-GP	๑	๑	๑	ต่ำ
		๒. พิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอ ราคาไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การ พิจารณาคัดเลือกที่ได้ประกาศไว้	๒	๑	๒	ต่ำ
		๓. คณะกรรมการพิจารณาผลฯ ตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่างๆ ของ ผู้ยื่นเสนอราคาไม่ครบทุกรายการ	๒	๒	๔	ปานกลาง
๘	การขออนุมัติสั่งซื้อหรือ สั่งจ้าง	๑. การอนุมัติสั่งซื้อสั่งจ้างโดยผู้ไม่มี อำนาจอนุมัติ	๑	๓	๓	ต่ำ
		๒. ข้อมูลของผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตรงกับรายงาน ผลสรุปผลการพิจารณาการเสนอราคา และเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง	๑	๓	๓	ต่ำ

ลำดับ ที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ประเด็นความเสี่ยงการทุจริต	Risk Score (L x I)			ความ รุนแรง (แทบสี)
			Likelihood	Impact	Risk Score	
๙	การบริหารสัญญา และการ การนามในสัญญา	๑. ผู้ที่ลงนามในสัญญาเป็นผู้ไม่มี อำนาจตามคำสั่งกรมฯ	๒	๓	๖	ปานกลาง
		๒. ผู้รับจ้างที่ลงนามในสัญญาไม่เป็นผู้มี อำนาจตามหนังสือรับรองการจด ทะเบียนนิติบุคคล	๒	๓	๖	ปานกลาง
		๓. ไม่มีการจัดทำสมุดคุมเลขโครงการ และเลขคุมสัญญาของระบบ e-GP และ สมุดคุมหลักประกันสัญญา	๑	๒	๒	ต่ำ
๑๐	การตรวจรับพัสดุตาม งวดงาน	๑. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุใช้ ดุลยพินิจเอื้อประโยชน์ให้กับ ผู้ประกอบการ ในการตรวจรับและการ ขยายเวลาโดยไม่มีเหตุอันควร	๒	๕	๑๐	สูงมาก
		๒. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ รายงานผลการตรวจรับพัสดุไม่ ครบถ้วน ไม่ได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุ จริง เอกสารไม่ถูกต้อง ตรวจรับงาน ก่อนระยะเวลา	๒	๕	๑๐	สูงมาก

แบบรายงานที่ ๓ แบบรายงานแผนบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริต

แผนบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖					
ลำดับ ที่	ชื่อความเสี่ยง		ระดับความเสี่ยง		
	มาตรการควบคุมความ เสี่ยงการทุจริต	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
๑	ชื่อความเสี่ยง: คณะกรรมการตรวจรับพัสดุใช้ดุลยพินิจเอื้อประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการ ในการตรวจรับและการขยายเวลาโดยไม่มีเหตุอันควร		ระดับความเสี่ยง : สูงมาก		
	๑.๑ ประกาศมาตรการป้องกันการรับสินบนสำหรับโครงการฯ	๑) ประกาศมาตรการส่งเสริมความโปร่งใสในการจัดซื้อจัดจ้าง กระบวนการตรวจรับพัสดุ ๒) ประกาศมาตรการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตัวและส่วนรวม ๓) รับรองตนเองว่าจะไม่รับสินบน หรือ No gift policy จากการตรวจรับงาน /การจัดซื้อจัดจ้าง ๔) ประกาศมาตรการป้องกันการรับสินบน	ต.ค. ๖๕ - ก.ย.๖๖	๖๓๕,๐๐๐, ๐๐๐ บาท	พด./นต./กจ.
	๑.๒ กำกับดูแลให้บุคลากรปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และแนวทางการจัดซื้อจัดจ้าง	เวียนแจ้งหลักเกณฑ์และแนวทางการจัดซื้อจัดจ้าง ให้บุคลากรรับรู้รับทราบ	ต.ค. ๖๕ - ก.ย.๖๖		
	๑.๓ ประกาศมาตรการการใช้ดุลยพินิจในการตรวจรับพัสดุ	ประกาศมาตรการการใช้ดุลยพินิจในการตรวจรับพัสดุ	ต.ค. ๖๕ - ก.ย.๖๖		

แผนบริหารจัดการความเสี่ยงการทุจริต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ (ต่อ)					
ลำดับ ที่	ชื่อความเสี่ยง		ระดับความเสี่ยง		
	มาตรการควบคุมความ เสี่ยงการทุจริต	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
๒	ชื่อความเสี่ยง : คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและรายงานผลการตรวจ รับพัสดุไม่ครบถ้วน ไม่ได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุจริง เอกสารไม่ ถูกต้อง ตรวจรับงานก่อนระยะเวลา		ระดับความเสี่ยง : สูงมาก		
	๒.๑ จัดทำแนวทาง/คู่มือ การตรวจรับพัสดุ/ การจัดซื้อจัดจ้าง	เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ คู่มือ/แนวทางการตรวจ รับพัสดุผ่านช่องทาง ต่างๆ เช่น เว็บบอร์ดผ่าน ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ ปิดประกาศ	ต.ค. ๖๕ - ก.ย. ๖๖	๖๓๕,๐๐๐, ๐๐๐ บาท	พด./นต./กจ.
	๒.๒ ประกาศมาตรการ ควบคุมการตรวจรับพัสดุ สำหรับโครงการฯ	จัดทำมาตรการควบคุม การตรวจรับพัสดุ สำหรับโครงการฯ พร้อม แบบฟอร์มเพื่อควบคุม การตรวจรับพัสดุ			
	๒.๓ ประกาศมาตรการ ป้องกันการรับสินบน	๑)คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุฯ ต้องลงนามใน แบบรับรองตนเองว่าไม่มี ส่วนได้ส่วนเสีย ๒) รับรองตนเองว่าจะ ไม่รับสินบน หรือ No gift policy จากการ ตรวจรับงาน /การจัดซื้อ จัดจ้าง			

๕๖

(นางสาวชมภารี ชมภูรัตน์)
ตำแหน่ง อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยา
มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

แบบแสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณโครงการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ศูนย์ปฏิบัติการต่อต้านการทุจริต

หน่วยงาน.....กรมอุตุนิยมวิทยา.....

งบพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด (เฉพาะจังหวัด) จังหวัด.....

ส่วนราชการที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง....กรมอุตุนิยมวิทยา.....

โครงการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ชื่อโครงการ โครงการจัดหาเครื่องมือวัดอุตุนิยมวิทยาการบินเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการจราจรทางอากาศ (MET/ATM)

งบประมาณ.....๖๓๕,๐๐๐,๐๐๐..... บาท วิธีจัดซื้อจัดจ้าง...ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)...

ระยะเวลาดำเนินการ...๓ ปี (๒๕๖๖ - ๒๕๖๘)...

☒ เงินงบประมาณ ☐ เงินนอกงบประมาณ

ส่วนราชการที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง..... (กรณีงบบุคลากร/กลุ่มจังหวัด)

☐ เข้าร่วมโครงการ IP ☐ มีแผนเข้าร่วมโครงการ IP

☐ เข้าร่วมโครงการ CoST ☐ มีแผนเข้าร่วมโครงการ CoST

ที่	รายการ	รายละเอียด (ประเภท จำนวน คุณลักษณะ(Spec) อื่นๆ)	ประมาณ การงบประมาณ (Cost breakdown)	รวมงบประมาณ(บาท)
๑	เครื่องมือตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาการบินเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการการจราจรทางอากาศ (MET/ATM) ระยะที่ ๑ ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ๑ ระบบ	เครื่องมือวัดลมเฉือนแนวขึ้น-ลงของเครื่องบิน (Lidar) จำนวน ๑ ชุด สำหรับติดตั้ง ณ สนามบินนครพนม สนามบินขอนแก่น สนามบินสุราษฎร์ธานี สนามบินแม่สอด จังหวัดตาก และสนามบินแม่ฮ่องสอน จำนวน ๕ แห่ง ประกอบไปด้วย ๑. ฮาร์ดแวร์เครื่องมือวัดลมเฉือนแนวขึ้น-ลงของเครื่องบิน (Lidar) - อุปกรณ์ชุดตรวจวัดรายการเครื่องมือวัดลมเฉือนแนวขึ้น-ลงของเครื่องบิน (Lidar) จำนวน ๑ ชุด ที่สามารถตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมได้ทั้งในแนวตั้ง และแนวนอน และตรวจวัดการเคลื่อนไหวของกระแสอากาศปั่นป่วนและลมเฉือนในแนวขึ้น-ลงของเครื่องบินได้ ระยะตรวจวัดต้องไม่ต่ำกว่า ๑๕,๐๐๐ เมตร หรือ	๖๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท	๖๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

		ดีกว่า ตามมาตรฐาน ของ ICAO - ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผลและ แสดงข้อมูลเครื่องวัดลม เฉือนแนวขึ้น-ลง ของ เครื่องบิน ประกอบไป ด้วย ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผล และแสดงข้อมูลผล การตรวจวัดของระบบ จำนวน ๑ ชุด, ชุด คอมพิวเตอร์สำหรับ แสดงผลการตรวจวัด ของระบบ (Display Computer) จำนวน ๔ ชุด, เครื่องพิมพ์ เลเซอร์มัลติฟังก์ชัน ชนิดสี จำนวน ๑ ชุด ๒. ระบบตรวจอากาศชั้น บนแบบคลื่นสั้น (Microwave Profiling Radiometer) ๑ ชุดติดตั้ง สำหรับติดตั้ง ณ สนามบิน นครพนม สนามบิน ขอนแก่น สนามบิน สุราษฎร์ธานี สนามบิน แม่สอด จังหวัดตาก และ สนามบินแม่ฮ่องสอน จำนวน ๕ แห่ง ประกอบ ไปด้วย - อุปกรณ์ตรวจอากาศ ชั้นบนแบบคลื่นสั้น (Microwave Profiling Radiometer) จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติ ตรวจวัดอุณหภูมิ และ ความชื้นสัมพัทธ์ตั้งแต่ ระดับผิวพื้นขึ้นไป จนถึงระดับความสูง ๑๐ กิโลเมตร หรือ ดีกว่า - ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผล และแสดงข้อมูล		
--	--	---	--	--

		อุปกรณ์ตรวจอากาศ ชั้นบนแบบคลื่นสั้น จำนวน ๑ ชุด - ชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับแสดงข้อมูลผล การตรวจวัดของระบบ (Display Computer) จำนวน ๓ ชุด - หน่วยประมวลผล กลางของระบบ จำนวน ๒ ชุด - หน่วยประมวลผลย่อย ประจำสนามบิน จำนวน ๑ ชุด - การประมวลผลข้อมูล สภาพอากาศ เพื่อการ จัดการจราจรทาง อากาศ		
รวมงบประมาณทั้งสิ้น				๖๓๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท