



ข้อเสนอโครงการจัดหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมป่าไม้

กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๑ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

ก. ข้อมูลทั่วไป

๑. ชื่อโครงการ

ปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมป่าไม้

๒. ส่วนราชการ / รัฐวิสาหกิจ

๒.๑ ชื่อหน่วยงาน	กรมป่าไม้	
๒.๒ หัวหน้าส่วนราชการ	ชื่อ: นายชลธิศ สุรัสวดี	โทร: ๐ ๒๕๖๑ ๔๒๙๒ ต่อ ๕๑๙๙
	ตำแหน่ง: อธิบดีกรมป่าไม้	e-mail: supergreen๔๓@hotmail.com
๒.๓ CIO	ชื่อ: นายสมชัย มาเสถียร	โทร: ๐ ๒๕๓๙ ๘๓๓๘ ต่อ ๕๖๔๐
	ตำแหน่ง: รองอธิบดีกรมป่าไม้	e-mail: somchai.m@forest.go.th
๒.๔ ผู้รับผิดชอบโครงการ	ชื่อ: นายสุรติ กาญจนกฤษ	โทร: ๐ ๒๕๖๑ ๔๒๙๒ ต่อ ๕๓๕๔
	ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการสำนักแผนงานและสารสนเทศ	e-mail: forest๒๔@forest.go.th

๓. วงเงินงบประมาณ ปี พ.ศ.๒๕๖๐

๓.๑ งบประมาณรวม	(ตัวเลข) ๕,๒๕๐,๖๐๐ บาท	
	(ตัวอักษร) ห้าล้านสองแสนสองหมื่นหกร้อยบาทถ้วน	
๓.๒ อำนาจการอนุมัติโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/> คณะกรรมการบริหารฯ (กระทรวง) <input type="checkbox"/> กระทรวง ICT (วงเงินมากกว่า ๑๐๐ ล้านบาท)	
๓.๓ แหล่งเงิน	<input checked="" type="checkbox"/> งบประมาณประจำปี <input type="checkbox"/> เปลี่ยนแปลงรายการ/เงินเหลือจ่าย	
	<input type="checkbox"/> เงินรายได้ <input type="checkbox"/> เงินช่วยเหลือ / เงินนอกงบประมาณ	
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)	

๔. วิธีการจัดหา

<input checked="" type="checkbox"/> จัดซื้อ	<input type="checkbox"/> การจ้าง	<input type="checkbox"/> การจ้างที่ปรึกษา
<input type="checkbox"/> การจ้างออกแบบและควบคุมงาน	<input type="checkbox"/> การแลกเปลี่ยน	<input type="checkbox"/> การเช่า



ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๒ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

๕. ลักษณะการจัดหาตามเงื่อนไขที่กระทรวง ICT กำหนด

ข้อ ๑) การจัดหาที่หน่วยงานสามารถดำเนินการได้เอง (มูลค่าไม่เกิน ๑๐๐ ล้านบาท)

- ๑.๑) เป็นการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำนักงานพื้นฐาน ตามคุณสมบัติและราคามาตรฐานที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนด ภายใต้เงื่อนไขในการใช้งานคอมพิวเตอร์ไม่เกิน ๑ เครื่อง / คน โดยเฉลี่ย ตามความเหมาะสมกับภารกิจของหน่วยงาน
- ๑.๒) เป็นการจัดการระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนระบบที่ใช้มาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี (จัดหาได้ในวงเงินไม่มากกว่าเดิม และให้วงเงินที่ขอครอบคลุมถึงการถ่ายโอนข้อมูลด้วย)
- ๑.๓) เป็นการจัดการระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มศักยภาพของระบบ ตามงาน / แผนงาน / โครงการเดิม โดยระบบงานดังกล่าวไม่มีความซ้ำซ้อน / เชื่อมโยง / สัมพันธ์กับงานในภารกิจของหน่วยงานอื่น
- ๑.๔) รัฐวิสาหกิจสามารถจัดการระบบคอมพิวเตอร์ได้โดยไม่ต้องขอความเห็นชอบจากกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ข้อ ๒) การจัดหาต้องขอความเห็นชอบต่อกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (มูลค่าเกิน ๑๐๐ ล้านบาท)

- ๒.๑) เป็นการจัดการระบบคอมพิวเตอร์งาน / แผนงาน / โครงการที่นอกเหนือจากข้อ ๑.
- ๒.๒) เป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงการตามที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ให้ความเห็นชอบแล้ว (ต้องขอความเห็นชอบใหม่)
- เป็นหน่วยงานที่ได้รับการยกเว้นการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ฯ เนื่องจากยุทธศาสตร์ของกระทรวงได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี และได้ลงนามในคำรับรองการปฏิบัติราชการแล้ว โดยให้กระทรวงฯ ดำเนินการพิจารณาอนุมัติการจัดหาระบบฯ ของหน่วยงานในสังกัดได้เอง (มติคณะรัฐมนตรี ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๗)

หมายเหตุ โปรดดูรายละเอียด / เงื่อนไขการดำเนินงาน และการรายงานที่เกี่ยวข้อง ได้เพิ่มเติมใน หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุดที่ ๐๕๐๔/๔๙๕๖ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๗ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐ



ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๓ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

ข. ข้อมูลโครงการ

๑. หลักการและเหตุผลความเป็นมาของโครงการ

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมป่าไม้มีอุปกรณ์ที่คอยให้บริการโครงข่ายพื้นฐานหลายชั้นที่ทำงานประสานกันเพื่อให้บริการเครือข่ายแบบมีสาย (Network Lan) และเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Lan) และมีการใช้งานมากกว่า ๔ ปี อุปกรณ์บางชิ้นประสิทธิภาพการให้บริการในการเชื่อมต่อเครือข่ายลดลง ชำรุดและเสียหายไปแล้วเป็นบางส่วน ซึ่งหากไม่มีการปรับปรุงและทดแทนอุปกรณ์เครือข่าย จะมีผลกระทบต่อระบบเครือข่ายบางชั้นบางอาคาร หรือทั้งหมดให้บริการได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ หรือไม่สามารถให้บริการได้เลย

กรมป่าไม้มีความจำเป็นต้องปรับปรุงและทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายที่มีอยู่เดิมให้พร้อมใช้งานและให้บริการระบบสารสนเทศระบบอินเทอร์เน็ต และสามารถรองรับปริมาณการใช้งานข้อมูลที่เพิ่มขึ้น แบบทวีคูณให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายเดิมที่มีการใช้งานมานานกว่า ๔ ปี

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์เครือข่ายให้สามารถส่งผ่านข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๓ เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณการใช้ข้อมูลที่เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากได้

๒.๔ เพื่อป้องกันภัยคุกคามที่เกิดขึ้นภายในองค์กรตั้งแต่ต้นทาง

เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังและตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย ด้าน Physical และ Logical ได้

๓. เป้าหมายของโครงการ

๓.๑ วิเคราะห์และปรับปรุงโครงสร้างด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้มีความเสถียรภาพ

๓.๒ มีระบบเฝ้าระวังและตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย ด้าน Physical และ Logical

๓.๓ ขยายจุดติดตั้งเครือข่ายไร้สายให้ครอบคลุมและสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ



**ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

หน้า : ๔ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

๔. สภาพพื้นฐานก่อนเริ่มโครงการ (Project Baseline Data)

๔.๑ สถานภาพพื้นฐานโดยทั่วไป

กรมป่าไม้จัดทำปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมป่าไม้ โดยจุดมุ่งหมายเพื่อทำการปรับปรุงและเพิ่มเติมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบสายสัญญาณ รวมถึงการติดตั้งและเชื่อมโยงอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เป็นระบบที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถควบคุมและบริหารจัดการเครือข่ายได้จากส่วนกลาง ซึ่งจะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาของระบบเครือข่ายได้อย่างรวดเร็ว

๔.๒ สภาพปัญหาของผู้รับบริการ ผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนผู้ประกอบการเอกชนหรือประชาชนโดยรวม (ถ้ามี)

๔.๓ ระบบหรืออุปกรณ์ทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบันของหน่วยงาน

รายการ	สถานที่ติดตั้ง/ชื่อระบบงาน	ติดตั้งเมื่อปี พ.ศ.
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบงานบุคลากร	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๔๖
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบงานสารสนเทศภูมิศาสตร์	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๔๗
ระบบงานสารสนเทศภูมิศาสตร์ป่าชุมชน	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๔๗
ระบบข้อมูลสวนป่าเศรษฐกิจ	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๔๗
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบงานสารบรรณ	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๔๙
ระบบฐานข้อมูลระบบสื่อสารและเชื่อมต่อข้อมูลสารสนเทศ	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๐
ระบบฐานข้อมูลระบบการออกใบอนุญาตและควบคุมการนำเคลื่อนที่ไม่ใช่ เพื่อประกอบการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรเพื่อรองรับการเชื่อมโยง National Single Window	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๑
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฐานข้อมูลเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๒
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บไซต์กรมป่าไม้	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๓
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอีเมลกรมป่าไม้	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๓
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๓
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบออกใบอนุญาตและควบคุมการนำเคลื่อนที่ไม่ใช่	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๓
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบติดตามการบุกรุกทำลายป่าและควบคุมไฟป่า	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๓
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๓
ระบบฐานข้อมูลระบบแผนงานและงบประมาณ กรมป่าไม้	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๓
ระบบฐานข้อมูลระบบการอนุญาตด้านอุตสาหกรรมป่าไม้	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๓
ระบบฐานข้อมูลระบบการจัดการการเรียนรู้ กรมป่าไม้	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๓
ระบบตรวจสอบและติดตามการทำงานของเครือข่าย (e-Monitoring)	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๔
ระบบฐานข้อมูลเชิงแผนที่ของกรมป่าไม้	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๔
ระบบฐานข้อมูลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน ระยะที่ ๒	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๔
ระบบสำรองและกู้คืนจากภัยพิบัติ	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๖
ระบบรายงานผลการดำเนินงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการกรมป่าไม้	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๖
ระบบข้อมูลสถิตินำเข้า-ส่งออกไม้และของป่า	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๖
ระบบบริหารจัดการเรื่องร้องเรียน	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๖
ระบบบริหารจัดการป่าสงวนแห่งชาติ	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๖
ระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศเพื่อการบริหาร	ศูนย์สารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้	๒๕๕๗



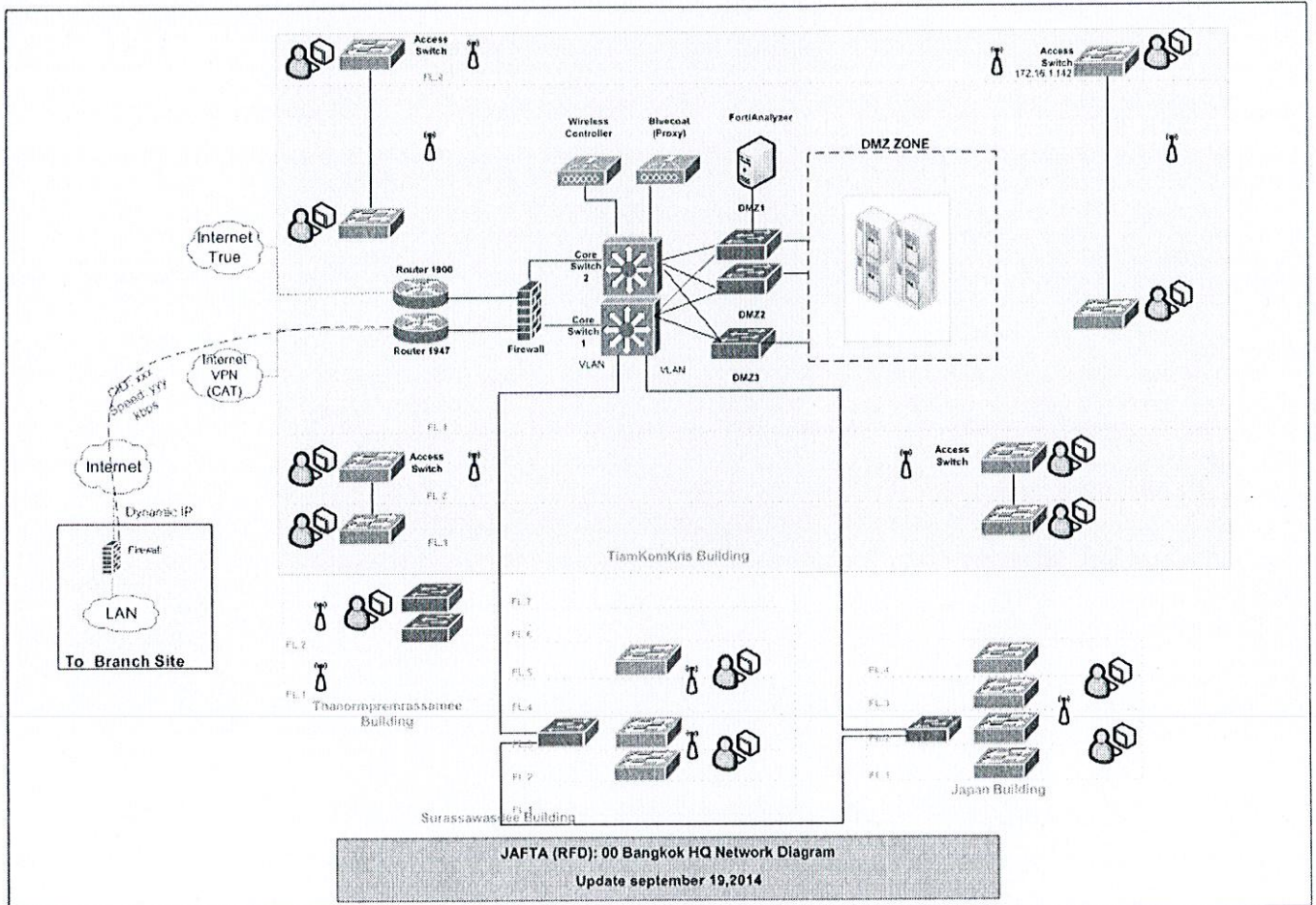
ข้อเสนอโครงการจัดหา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๕ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

๔. สภาพพื้นฐานก่อนเริ่มโครงการ (Project Baseline Data)

๔.๔ ผังโครงสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานและ/หรือแผนผังโครงการตามข้อ ๑. (ถ้ามี)





ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๒ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

๕. ขอบเขตและข้อกำหนดความต้องการของระบบฯ ภายในโครงการ

๕.๑ ขอบเขตโครงการ (Project / System Scope)

๑. โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมป่าไม้
๒. นำเสนอโครงการเพื่อขอความเห็นชอบ
๓. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำ (Term of Reference : TOR)
๔. จัดทำ (Term of Reference : TOR)
๕. ประกาศจัดหาผู้จ้างและดำเนินการจัดจ้าง
๖. ตรวจสอบพัสดุ
๗. ดำเนินการติดตั้งพัสดุ

๕.๒ ข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirements)

๖. แนวทางการดำเนินงาน รายการจัดหา ระยะเวลาดำเนินการ และกำหนดการ

๖.๑ การจัดหา

ขยายระบบเดิม

จัดทำใหม่

๖.๒ แนวทางการดำเนินงาน

- ๖.๒.๑ โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมป่าไม้
- ๖.๒.๒ นำเสนอโครงการเพื่อขอความเห็นชอบ
- ๖.๒.๓ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำ (Term of Reference : TOR)
- ๖.๒.๔ จัดทำ (Term of Reference : TOR)
- ๖.๒.๕ ประกาศจัดหาผู้จ้างและดำเนินการจัดจ้าง
- ๖.๒.๖ ตรวจสอบพัสดุ
- ๖.๒.๗ ดำเนินการติดตั้งพัสดุ

๖.๓ รายการที่จะจัดหา

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec			จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	MICT	MNRE	DEPT			
๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch Fiber Optic) คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ - สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้ - สามารถส่งข้อมูล Log File แบบ Syslog ได้เป็นอย่างดีน้อย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP ขนาด ๑๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และ ขนาด ๑ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง			✓	๒	๒๐๐,๐๐๐	๔๐๐,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๗ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

๖. แนวทางการดำเนินงาน รายการจัดหา ระยะเวลาดำเนินการ และกำหนดการ

<ul style="list-style-type: none">- สามารถทำ IPV๔ และ IPV๖ Routing, IP Multicast Routing, Quality of service (Qos) ได้เป็นอย่างดี- สามารถเข้าไปบริหารจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSHV๒, และ SNMP ได้เป็นอย่างดี- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง						
<p>๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๔๘ ช่อง คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none">- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX หรือ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ ช่อง , SFP จำนวน ๒ ช่อง- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV๖ ได้- สามารถป้องกันการเกิดปัญหาของ Cable Loop (Self Loop Protection) และแสดงสถานะการเกิด Cable Loop ที่เกิดจาก Hub/Switch ที่ไม่รองรับ Spanning Tree Protocol (STP) ที่เชื่อมต่อออกไปจาก Switch ตัวนั้น ๆ ได้			✓	๑๙	๘๗,๐๐๐	๑,๖๕๓,๐๐๐
<p>๓. อุปกรณ์ Wireless Controller คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none">- สามารถควบคุมอุปกรณ์ Access Point ในข้อ ๔ ได้- รองรับการบริหารจัดการกับ Access Point ได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ Aps และมี License ติดตั้งมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔๐ APs- สนับสนุนการทำงานของ Access Point ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ a/b/g/n และ ac ได้เป็นอย่างดี- สามารถทำ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ ได้เป็นอย่างดี- รองรับการใช้งานของ User ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ User- สามารถทำการยืนยันตัวตนผู้ใช้งานเครือข่ายไร้สาย โดยใช้ User Name และ Password โดย สามารถทำการตรวจสอบผู้ใช้งานกับ RADIUS หรือ LDAP หรือ Microsoft AD เพื่อบริหารจัดการ และ กำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี- มีความสามารถในการตรวจสอบสถานะ และแสดงตำแหน่งของ Access Point ได้- ป้องกันการโจมตีด้วย ARP Spoofing ได้- สามารถตรวจจับและป้องกัน Rogue AP ได้- สามารถป้องกันและจัดการ DHCP Snooping ได้			✓	๑	๕๐๐,๐๐๐	๕๐๐,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๘ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

๖. แนวทางการดำเนินงาน รายการจัดหา ระยะเวลาดำเนินการ และกำหนดการ

<p>๔. <u>อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒</u> <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u></p> <ul style="list-style-type: none">- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑b, g และ n ได้เป็นอย่างน้อย- สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz หรือดีกว่า- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA๒ ได้เป็นอย่างน้อย- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า- มีเสาสัญญาณรับ-ส่งข้อมูล จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ เสา- สนับสนุนการทำงานในลักษณะ Mesh Networking ภายใต้มาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑s ได้- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้	✓			๔๐	๒๓,๐๐๐	๙๒๐,๐๐๐
<p>๕. <u>โปรแกรมเฝ้าระวังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์</u> <u>เครือข่าย (Monitor Network Server and Traffic)</u> <u>คุณลักษณะพื้นฐาน</u></p> <ul style="list-style-type: none">- สามารถช่วยบริหารจัดการ หรือตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ อุปกรณ์โดยครอบคลุมอุปกรณ์ดังต่อไปนี้<ul style="list-style-type: none">• อุปกรณ์ Network ได้แก่ Router , Switch• อุปกรณ์ Wireless Access Point• อุปกรณ์ Network Security ได้แก่ Firewall• อุปกรณ์ VMWare ได้แก่ ESX host และ virtual machine (guest)• อุปกรณ์อื่นๆ เช่น Cisco UCS (Unified Computing System)- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web Console หรือ WebUI- สามารถทำ Auto-Network discovery เพื่อค้นหาอุปกรณ์พร้อมทั้งแสดงการเชื่อมต่อของแต่ละอุปกรณ์ได้โดยอัตโนมัติ- รองรับการใช้งานกับโปรโตคอล SNMP, SNMP v๒ และ SNMP v๓- สามารถตรวจสอบสถานะทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ แบบ Real-Time โดยสามารถแสดงผลในรูปแบบภาพรวม (Network Summary) และรายละเอียดในแต่ละ Node (Node Details) ได้เป็นอย่างน้อย- สามารถดู History Status ของอุปกรณ์ที่ต้องการได้โดยสามารถเลือกดูย้อนหลังเป็น Past Hour, Last ๒๔ Hours, Last Month และตามช่วงเวลาที่ต้องการได้เป็นอย่างน้อย- สามารถตรวจสอบ Packet ที่มี Source IP , Destination IP ได้เป็นอย่างน้อย		✓	๑	๕๕๐,๐๐๐	๕๕๐,๐๐๐	



ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๙ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

๖. แนวทางการดำเนินงาน รายการจัดหา ระยะเวลาดำเนินการ และกำหนดการ

<p>๖. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor IP Fixed Camera) แบบที่ ๑</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none">- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐x๗๒๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๙๒๑,๖๐๐ pixel- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)- ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๘ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงที่สุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้- สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แห่ง- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และ <p>สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้</p> <ul style="list-style-type: none">- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	✓		๑๐	๒๓,๐๐๐	๒๓๐,๐๐๐
<p>๗. อุปกรณ์สำหรับบันทึกภาพแบบไอพี (Network Video Recorder) คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none">- เป็นอุปกรณ์บันทึกภาพระบบดิจิทัลที่บันทึกสัญญาณภาพจากกล้องวงจรปิดลงในหน่วยความจำชนิดฮาร์ดดิสก์ได้- รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณภาพจากกล้อง Network Camera ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ กล้อง- รองรับการอ่านของฮาร์ดดิสก์ชนิด SATA จำนวน ๔ พอร์ตและรองรับความจุของฮาร์ดดิสก์ได้สูงที่สุดที่ ๑๖ TByte ไม่น้อยกว่าลูกละ ๔ TByte จำนวน ๓ ลูก สำหรับบันทึกภาพ- สามารถค้นหาภาพจากวัตถุที่เคลื่อนไหวในบริเวณที่กำหนดได้		✓	๑	๑๕๐,๐๐๐	๑๕๐,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๑๐ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

๖. แนวทางการดำเนินงาน รายการจัดหา ระยะเวลาดำเนินการ และกำหนดการ

(Smart search) ขณะเรียกดูภาพย้อนหลัง - รองรับโพรโตคอลในการทำงานผ่านเครือข่ายเน็ตเวิร์ค แบบ TCP/IP, DNS, DDNS, NTP, NFS, เป็นอย่างน้อย - สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบเน็ตเวิร์คได้โดยผ่านทาง Ethernet Port RJ-๔๕ ที่มาตรฐาน ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวน ๒ พอร์ต - รองรับการกำหนดสิทธิการใช้งานของ User Account ได้ - มีพอร์ตเชื่อมต่อ USB๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต, USB๓.๐ จำนวน ๑ พอร์ต และ eSATA จำนวน ๑ พอร์ต หรือดีกว่า - รองรับ Software Development Kit (SDK) เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดส่วนกลางแบบบูรณาการในอนาคตได้						
๘. วิเคราะห์และปรับปรุงโครงสร้าง Network คุณลักษณะพื้นฐาน - ปรับปรุงโครงสร้าง VLAN ภายในให้เป็นไปตามอาคารและชั้น - ตรวจสอบเช็ค VLAN ของ Access/Distribute Switch ที่เกิดปัญหา - ปรับปรุงสายสัญญาณ LAN ตามอาคารของกรมป่าไม้ - เดินจุดแลนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ จุด			✓	๑	๖๐๐,๐๐๐	๖๐๐,๐๐๐
๙. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA คุณลักษณะพื้นฐาน - มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๓๐ Watts) - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที	✓			๑๖	๖,๑๐๐	๙๗,๖๐๐
๑๐. เครื่องสแกนลายนิ้วมือสำหรับห้อง Data Center คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นระบบควบคุมการเข้าออกที่สามารถตรวจสอบที่ใช้ด้วยบัตร หรือ การกรอกรหัส หรือ ใช้ลายนิ้วมือได้เป็นอย่างน้อย - รองรับการทำงาน ชนิด Stand Alone หรือเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้เป็นอย่างน้อย - รองรับการเพิ่ม ลบ หรือ แก้ไข รายชื่อผู้ใช้งานได้เป็นอย่างน้อย - สามารถเก็บข้อมูล Log การเข้าและออกห้องได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน - มีพอร์ต TCP/IP จำนวน ๑ ช่อง เป็นอย่างน้อย - มีพอร์ต USB จำนวน ๑ ช่อง เป็นอย่างน้อย			✓	๑	๖๐,๐๐๐	๖๐,๐๐๐
๑๑. LCD TV สำหรับ Monitor Network คุณลักษณะพื้นฐาน - จอ LED TV ขนาด ๕๕ นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 - มีช่องต่อ HDMI จำนวน ๒ ช่องเป็นอย่างน้อย - มีต่อต่อ D-SUB จำนวน ๑ ช่องเป็นอย่างน้อย - พร้อมขาจับยึดผนัง			✓	๑	๙๐,๐๐๐	๙๐,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๑๑ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

๖. แนวทางการดำเนินงาน รายการจัดหา ระยะเวลาดำเนินการ และกำหนดการ

* หมายเหตุ : ในรายการที่จัดหาให้ใช้เครื่องหมาย / ระบุใน SPEC ที่กำหนด

(MICT:กระทรวง ICT / MNRE:กระทรวงทรัพยากรฯ / DEPT:หน่วยงานกำหนดเอง นอกเหนือจาก MICT และ MNRE)

๖.๔ หน่วยงานที่จะทำการติดตั้งระบบ / อุปกรณ์

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	จำนวน	ชื่อหน่วยงานที่ติดตั้ง
๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch Fiber Optic)	๒	ส่วนกลาง
๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๔๘ ช่อง	๑๙	ส่วนกลาง
๓. อุปกรณ์ Wireless Controller	๑	ส่วนกลาง
๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒	๔๐	ส่วนกลาง
๕. โปรแกรมเฝ้าระวังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย (Monitor Network Server and Traffic)	๑	ส่วนกลาง
๖. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร (Indoor IP Fixed Camera) แบบที่ ๑	๑๐	ส่วนกลาง
๗. อุปกรณ์สำหรับบันทึกภาพแบบไอพี (Network Video Recorder)	๑	ส่วนกลาง
๘. วิเคราะห์และปรับปรุงโครงสร้าง Network	๑	ส่วนกลาง
๙. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA	๑๖	ส่วนกลาง
๑๐. เครื่องสแกนลายนิ้วมือสำหรับห้อง Data Center	๑	ส่วนกลาง
๑๑. LCD TV สำหรับ Monitor Network	๑	ส่วนกลาง

๖.๕ ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๓ เดือน

เริ่มตั้งแต่ ๑ มีนาคม ๒๕๕๙ ถึง ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๐

๖.๖ กำหนดการ (Schedule)

๖.๖.๑ แผนการดำเนินงาน (รายเดือน)

กิจกรรม	ปีงบประมาณ ๒๕๕๙												ปีงบประมาณ ๒๕๖๐												
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
๑. ปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมป่าไม้		←	→																						
๒. นำเสนอโครงการเพื่อขอความเห็นชอบ						←	→																		
๓. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำ TOR								←	→																
๔. จัดทำ TOR														←	→										
๕. ประกาศจัดหาผู้จ้างและดำเนินการจัดจ้าง																			←	→					
๖. ตรวจสอบพัสดุ																					←	→			
๗. ดำเนินการติดตั้งพัสดุ																								←	→



ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๑๒ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

๖. แนวทางการดำเนินงาน รายการจัดหา ระยะเวลาดำเนินการ และกำหนดการ

๖.๖.๒ แผนการใช้จ่ายเงิน (รายเดือน)

กิจกรรม	ปีงบประมาณ ๒๕๕๙												ปีงบประมาณ ๒๕๖๐											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
การจ่ายเงิน																								
๑. ร้อยละ ๑๐																								
๒. ร้อยละ ๓๐																								
๓. ร้อยละ ๔๐																								
๔. ร้อยละ ๒๐																								
ของวงเงิน (๕,๒๕๐,๖๐๐ บาท)																								

๗. ผลผลิตของโครงการ (Output / Deliverables)

ระบบเครือข่ายและระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของกรมป่าไม้ที่ให้บริการข้อมูลและสารสนเทศ ที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

๘. ตัวชี้วัดสัมฤทธิ์ผล หรือปัจจัยสำเร็จของโครงการ

- ๘.๑ งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร
- ๘.๒ การให้ความสำคัญของผู้บริหารหน่วยงาน
- ๘.๓ ความรู้ ความสามารถของบุคลากรที่ดำเนินการโครงการ
- ๘.๔ ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายและระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ใน ส่วนภูมิภาคที่ได้รับการจัดสรรต่อการปฏิบัติงาน
- ๘.๕ เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายและระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในส่วนกลาง

๙. ความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์ของโครงการ

- ๙.๑ ความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของรัฐบาล กระทรวง หรือหน่วยงาน / แผนปฏิบัติราชการ ๔ ปี ฯลฯ
 - นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารและบริการภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง
 - สร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ๙.๒ ความสอดคล้องกับแผนแม่บท ICT ของประเทศ / e-Government Roadmap / แผนแม่บท ICT ของกระทรวง



ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๑๓ / ๑๔

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

๙.๓ ความสอดคล้องกับแผนแม่บท ICT ของหน่วยงาน

๑๐. ความพร้อมของโครงการ

๑๐.๑ บุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ตามข้อ ๑.)

ด้าน / สาขา	จำนวน
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	๑
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ	๑
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	๘
เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์	๒
เจ้าหน้าที่เครื่องคอมพิวเตอร์	๒
เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ	๒
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	๑
เจ้าหน้าที่พนักงานการเงินและบัญชี	๑
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	๓
นักวิชาการป่าไม้	๒
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	๑
ช่างเขียนแผนที่	๑
เจ้าหน้าที่ธุรการ	๑

๑๐.๒ ประเด็นความพร้อมด้านอื่นๆ (ถ้ามี)

๑. มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ
๒. มีห้องเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ห้อง server)
๓. มีหน่วยงานในส่วนภูมิภาค ช่วยในการนำเข้าข้อมูล

๑๐.๓ ประเด็นความเสี่ยงของโครงการและแนวทางการบรรเทา (Project Risks and Risk Mitigations)

ประเด็นความเสี่ยง	แนวทางการบรรเทา
ผู้รับจ้างดำเนินการไม่แล้วเสร็จทันตามกำหนดเวลา	ติดตามการทำงานของผู้รับจ้างอย่างต่อเนื่อง

๑๑. ประโยชน์ที่จะได้รับ

ข้าราชการ ลูกจ้าง พนักงานราชการ ผู้เข้าใช้บริการ ประชาชนทั่วไปสามารถ เข้าใช้บริการต่างๆ ผ่านทางเว็บไซต์ของกรมป่าไม้ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ




ข้อเสนอโครงการจัดหา
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน้า : ๑๔ / ๑๔

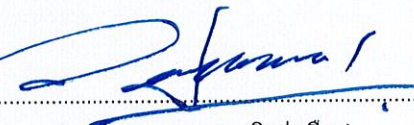
แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

ค. การลงนามรับรองโครงการ


๑. ผู้จัดทำ / ขออนุมัติโครงการ

ลงชื่อ 
(นายทองศักดิ์ มนตรี)
ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
หน่วยงาน กรมป่าไม้

๒. ผู้ตรวจสอบโครงการ


ลงชื่อ 
(นางวรารวรรณ ณะกิจรุ่งเรือง)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศ
หน่วยงาน กรมป่าไม้

๓. ผู้รับผิดชอบโครงการระดับกรม / รัฐวิสาหกิจ

ลงชื่อ 
(นายสมชัย มาเสถียร)
ตำแหน่ง ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (CIO)
หน่วยงาน กรมป่าไม้

๔. ผู้รับรองผลการพิจารณาอนุมัติโครงการจากคณะกรรมการบริหารและจัดหาคอมพิวเตอร์ประจำกระทรวง

โครงการฯ ได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อวันที่ 28 ส.ค. 2559

ลงชื่อ 
(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)
ตำแหน่ง รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (CIO) ประจำกระทรวง
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท คอมพลัส ไอที เซอร์วิส จำกัด
Complus IT Service Co.,Ltd.

112/1 Soi Rangsit-Nakhorn Nayok 19, Prachatipat Thanyaburi,
Thanyaburi, Prathum Thani 12130 Thailand.
Tel: (662) 997 0248-9 Fax: (662) 997 0247 Mobile: (668)18032866

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0135547006792

ใบเสนอราคา
Quotation

ชื่อลูกค้า:	กรมป่าไม้	วันที่/Date	03/3/2016
Customer Name:		เลขที่/No.	Q002/032016_V1
ที่อยู่ลูกค้า:	กรมป่าไม้ 61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร	ผู้ขาย/Sales	นคร/081-803-2866
Address:	กรุงเทพมหานคร 10900	รหัสลูกค้า	
Attention To :	คุณณรงค์	ชำระเงิน/	<input type="checkbox"/> Cash
Email:	tanongtpl@gmail.com	Payment	<input checked="" type="checkbox"/> Credit 30 วัน

ลำดับที่ No.	รหัส Part No.	รายการสินค้า Description	จำนวน Quantity	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์					
1	WS-C3750X-24T-L	WS-C3750X-24T-L Catalyst 3750-X Switch - Switch Layer 3 - 24 x 10/100/1000 Ethernet Ports Data LAN Base- Managed - Stackable - 4 optional uplink network modules with GE or 10GE ports	2	186,900.00	373,800.00
2	WS-C2960-48TC-L	Catalyst 2960 48 10/100 + 2 T/SFP LAN Base Image - 24 or 48 Gigabit Ethernet ports with line-rate forwarding performance - Gigabit Small Form-Factor Pluggable (SFP) or 10G SFP+ uplinks - Power over Ethernet Plus (PoE+) support with up to 740W of PoE budget	19	81,300.00	1,544,700.00
3	AIR-CT5520-K9	Cisco 5520 IEEE 802.11ac Wireless Lan Controller	1	467,250.00	467,250.00
4	MANAGE ENGINE	Enterprise For large enterprises for 500 devices	1	514,000.00	514,000.00
5	DS-9616NI-RT	DVR HIKVISION 16CH IP Camera HD supported - HDMI and VGA output (1920x1080P) - 8 SATA Interfaces, RAID 0,1,5,10 support	1	140,180.00	140,180.00
6	CI 809U	Finger Scan - รองรับลายนิ้วมือได้ 1,000 ลายนิ้วมือ - บันทึกรายการลงเวลาได้มากถึง 100,000 รายการ	1	56,070.00	56,070.00
7	50LB582T 1	LG LED Full HD Smart TV DTV 50 นิ้ว - มีฟังก์ชัน Smart TV / รองรับ Digital TV ในตัว	1	84,100.00	84,100.00
8	Service	เดินสาย LAN CAT6	150	2,800.00	420,000.00
9	Service	ตรวจเช็คและจัดเก็บสายสัญญาณตามจุด	150	600.00	90,000.00
10	Service	ตรวจเช็ค VLAN ของ Access/Distribute Switch ที่เกิดปัญหา	1	50,000.00	50,000.00

จำนวนเงิน (ตัวอักษร)	สี่ล้านหนึ่งพันเก้าร้อยเจ็ดบาทถ้วน	จำนวนเงินรวม/Gross Total	3,740,100.00
กรุณาส่ง FAX กลับมาที่หมายเลข (662) 997-0247 หลังจากอนุมัติ		ภาษีมูลค่าเพิ่ม/VAT 7%	261,807.00
ขอแสดงความนับถือ Yours Faithfully		รวมทั้งสิ้น/Grand Total	4,001,907.00

(นคร พูลทวี)
Managing Director

Authorized Signature

วันที่สั่งซื้อ / /

Customer Approved By



IT Secure & Consult Co.,Ltd.
QUOTATION / ใบเสนอราคา

หน้าที่ 1/1

Attention : คณะกรรมการจัดซื้อ
Company : กรมป่าไม้
Address : กรมป่าไม้ 61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Subject : ปรับปรุงระบบเครือข่ายสารสนเทศ

วันที่เสนอราคา 2/3/2016
Reference 004/2016
Payment เงินสด
Delivery 30 Days

No	Description	Qty	Unit Price	Amount
1	JC100A - H3C S5800-32C HP A5800-24G Switch 24-port Switch - 24-port 10/100/1000BASE-T (RJ45) - 4-Port 10GBase-X (10GE)	2	187,090.00	374,180.00
2	HPQ - JG963A - 48 port 10/100/1000 PoE+	19	82,000.00	1,558,000.00
3	HP MSM760 Mobility Controller 10/100/1000 Mbps	1	469,500.00	469,500.00
4	Solarwinds Government Network Operation	1	529,000.00	529,000.00
5	DVR1604HD-S 4 /8/16ch HD-SDI video inputs - Max200/240fps@1080P HDMI,VGA output up to 1080P	1	147,900.00	147,900.00
6	CMI825-C Finger Scan	1	59,000.00	59,000.00
7	50L9450 Toshiba Smart TV LED 50 นิ้ว	1	86,700.00	86,700.00
8	Service เดินสาย Lan, ตรวจสอบเช็คสัญญาณเก็บสาย ตามจำนวนจุด - เช็ค VLAN Access/Distribute Switch ที่เกิดปัญหา	1	650,000.00	650,000.00

We trust this quotation favourable to you and we look forward for your reply

Total 3,874,280.00

Vat 7% 271,199.60

Sum Total 4,145,479.60

[STAMP]

Best Regards

(Authorized Signature)

Vanida Supachaisiriruang
(Sale Manager)



บริษัท ที.เค.เอส. โปรเฟสชั่นแนล จำกัด

46/273 หมู่ 10 ซอยนวมินทร์ 74 แขวงคลองกุ่ม
เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

Tel. 02-944-9889 Fax. 02-944-9799 Mobile Phone : +669 3626-5492

Quotation

รายละเอียดลูกค้า

ชื่อลูกค้า	คณะกรรมการจัดซื้อ	วันที่	2 มี.ค. 59
บริษัท	กรมป่าไม้	เลขที่อยู่	61 ถนนพหลโยธิน
เลขที่เอกสาร		เลขที่เอกสาร	QA115-CO0016
แขวง	ลาดยาว	เขต	จตุจักร
กำหนดขึ้นราคา		กำหนดขึ้นราคา	30 วัน
จังหวัด	กรุงเทพมหานคร	รหัสไปรษณีย์	10900
ชำระเงิน		ชำระเงิน	เงินสด
โทร		โทรสาร	
พนักงานขาย		พนักงานขาย	ทศพร รัตนนุ่มน้อย

ทางบริษัทที่มีความยินดีขอเสนอราคาดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รหัสสินค้า	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	6860 - 24	Alcatel OmniSwitch switch - 24 ports managed rack mountable		2	200,000.00	400,000.00
2	SF500-48MP	48-port 10/100 Max PoE+ Stackable Managed Switch		19	86,000.00	1,634,000.00
3	7210DC- US	Aruba contrller		1	541,000.00	541,000.00
4	PAESSLER	Monitor Network Traffic with PRTG Network Monitor		1	600,000.00	600,000.00
5	SP-DR16	PANASONIC DVR SP-DR16.		1	142,700.00	142,700.00
6	I - Clock680	ZK Teco Finger Scan		1	58,900.00	58,900.00
7	LC-50UE630X	SHARP Ultra HD with LED Backlight 50"		1	85,700.00	85,700.00
8	SERVICE	- เดินสาย Lan ตามจำนวนจุด - ตรวจสอบเช็คสัญญาณ เก็บสาย ตามจำนวนจุด - ตรวจสอบเช็ค VLAN ของ Access/Distribute Switch ที่เกิดปัญหา		1	650,000.00	650,000.00
*เงื่อนไขการชำระเงิน : เงินสด					รวมราคาสินค้า	4,112,300.00
เงื่อนไขการเสนอราคา กำหนดส่งของและติดตั้งภายใน 60 วัน					ค่าขนส่งและบริการ	-
*เงื่อนไขการรับประกัน : 1 ปี					ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	287,861.00
บาท/Baht		สี่ล้านสี่แสนหนึ่งร้อยหกสิบเอ็ดบาทถ้วน			จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	4,400,161.00

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท / เจ้าผู้ซื้อ ขอขึ้นต้นตกลงในการใช้บริการตามเงื่อนไขราคาตามใบเสนอราคานี้
ผู้มีอำนาจลงนาม(พร้อมประทับตราบริษัท)

Tosaporn Ratnumnoi

พร้อมส่งกลับมายังโทรสาร 02-944-9799

(ทศพร รัตนนุ่มน้อย)

E-mail: tsk.todsapom@gmail.com

Managing Director

แบบฟอร์มการพิจารณาคุณสมบัติกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ภาพรวมโครงการ	
ชื่อโครงการ	ปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมป่าไม้
ปีงบประมาณ	2560
ชื่อหน่วยงาน	กรมป่าไม้
สถานที่ติดตั้ง	ศูนย์สารสนเทศ
วัตถุประสงค์	<input checked="" type="checkbox"/> ความปลอดภัย จำนวน10..... ชุด <input type="checkbox"/> การจราจร จำนวน ชุด <input type="checkbox"/> การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ จำนวน ชุด <input type="checkbox"/> อื่นๆจำนวน ชุด
องค์ประกอบระบบ	
1. จุดติดตั้ง (Site) จำนวน10..... จุด	
2. ชุดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	
IP จำนวน10..... ชุด <input type="checkbox"/> Analog จำนวน ชุด <input type="checkbox"/> อื่นๆ จำนวน ชุด	
3. ชุดหุ้มกล้องสำหรับภายนอกอาคาร จำนวน ชุด	
4. เครื่องบันทึกภาพแบบดิจิตอล จำนวน1..... ชุด รองรับภาพจากชุดกล้องฯ จำนวน ชุด	
ผู้รับผิดชอบการจัดทำข้อมูล	ชื่อ-นามสกุล.....นายทงนงศักดิ์.....มนตรี..... โทรศัพท์.02-561-4292-3โทรสาร.02-940-5910 มือถือ.....0912151949.....emailtanongtpl@gmail.com

รายละเอียดของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

1. คุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

1.1. ชุดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ประเภทกล้อง	ชุดกล้อง IP จำนวน10..... ชุด	ชุด Analog จำนวน ชุด
ความละเอียดของภาพ	<input type="checkbox"/> SD ไม่น้อยกว่า 4CIF <input checked="" type="checkbox"/> HD ไม่น้อยกว่า 720p <input type="checkbox"/> อื่นๆ	<input type="checkbox"/> ไม่น้อยกว่า 540 TVL <input type="checkbox"/> อื่นๆ
ระบบการบีบอัดภาพ	<input type="checkbox"/> H.264 <input type="checkbox"/> MJPEG <input type="checkbox"/> MPEG-4	

1.2. มาตรฐานชุดกล้อง/ชุดหุ้มกล้องสำหรับภายนอกอาคาร

ไม่น้อยกว่า Weather Proof IP66 อื่นๆ

1.3. เครื่องบันทึกภาพแบบดิจิทัล

ระยะเวลาในการเก็บภาพ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่น้อยกว่า 30 วัน <input type="checkbox"/> อื่นๆ
ความละเอียดของการบันทึกภาพ	<input type="checkbox"/> SD CIF <input checked="" type="checkbox"/> HD 7.2๐... P <input type="checkbox"/> อื่นๆ
อัตราความเร็วการบันทึก	<input type="checkbox"/> SD ไม่น้อยกว่า 25 เฟรมต่อวินาที <input checked="" type="checkbox"/> HD ไม่น้อยกว่า 15 เฟรมต่อวินาที <input type="checkbox"/> อื่นๆ

1.4. ระยะเวลารับประกัน1..... ปี ภายหลังการตรวจรับ อื่นๆ

1.5. รองรับการเชื่อมโยงระบบด้วยการให้ข้อมูล SDK รองรับ ไม่รองรับ

1.6. รายละเอียดตำแหน่งกล้องทั้งหมด

เลขที่	จุดติดตั้ง (1-6)*	ประเภทจุด ติดตั้ง (1-5)*	ตำแหน่งติดตั้งกล้อง		จุดศูนย์กลางมุมมองกล้อง	
			Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
1	3	2	67๐782	1531593	-	-

หมายเหตุ : * รายละเอียดตามตารางข้างล่าง กรณีนอกเหนือรายละเอียดตามตารางกรุณากรอกข้อมูลเพิ่มเติม

จุดติดตั้ง	ประเภทจุดติดตั้ง
1. เขตชุมชน/พื้นที่สาธารณะ	1. ภาพรวมพื้นที่
2. สถานีขนส่ง	2. ทางเข้า-ออก
3. หน่วยงานราชการ	3. ที่จอดรถ
4. ถนน/สี่แยกจราจร	4. จุดรับ-ส่งสินค้า
5. Nature observation (ประตูน้ำ)	5. พื้นที่เฝ้าระวัง
6. นิคมอุตสาหกรรม	

