



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้

กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

หน้า : ๑ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

ก. ข้อมูลทั่วไป

๑. ชื่อโครงการ

โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้

๒. ส่วนราชการ / รัฐวิสาหกิจ

๒.๑ ชื่อหน่วยงาน	กรมป่าไม้		
๒.๒ หัวหน้าส่วนราชการ	ชื่อ: นายสุรชัย อจลบุญ	โทร: ๐๒๕๖๑๔๒๙๒ ต่อ ๕๑๙๙	
	ตำแหน่ง: อธิบดีกรมป่าไม้	e-mail: surachai๒๙๒@hotmail.com	
๒.๓ DCIO	ชื่อ: นายวันชัย จริยาเศรษฐโชค	โทร: ๐๒-๕๖๑๔๒๙๒-๓ ต่อ ๕๖๔๐	
	ตำแหน่ง: รองอธิบดีกรมป่าไม้	e-mail: wanchai๑๐๔@gmail.com	
๒.๔ ผู้รับผิดชอบโครงการ	ชื่อ: นายอภิรักษ์ ทหรานนท์	โทร: ๐๒๕๖๑๔๒๙๒ ต่อ ๕๗๕๔	
	ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	e-mail: apirak.daha@gmail.com	

๓. วงเงินงบประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๓.๑ งบประมาณรวม	(ตัวเลข) ๒๖,๖๖๑,๒๘๐ บาท	
	(ตัวอักษร) ยี่สิบหกล้านหกแสนหกหมื่นหนึ่งพันสองร้อยแปดสิบบาทถ้วน	
๓.๒ งบประมาณในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์	(ตัวเลข) ๒๑,๗๖๔,๖๘๐ บาท	
	(ตัวอักษร) ยี่สิบเอ็ดล้านเจ็ดแสนหกหมื่นสี่พันหกร้อยแปดสิบบาทถ้วน	
๓.๓ อำนาจการอนุมัติโครงการ	☒ คณะกรรมการบริหารฯ (กระทรวง) ☐ กระทรวง DE (วงเงินมากกว่า ๑๐๐ ล้านบาท)	
๓.๔ แหล่งเงิน	☒ งบประมาณประจำปี ☐ เปลี่ยนแปลงรายการ/เงินเหลือจ่าย	
	☐ เงินรายได้ ☐ เงินช่วยเหลือ / เงินนอกงบประมาณ	
	☐ อื่นๆ (ระบุ)	

๔. วิธีการจัดหา

☒ จัดซื้อ	☐ การจ้าง	☐ การจ้างที่ปรึกษา
☐ การจ้างออกแบบและควบคุมงาน	☐ การแลกเปลี่ยน	☐ การเช่า

๕. ลักษณะโครงการ

๕.๑ ☐ พัฒนาระบบ	☐ มีเอกสารแบบบัญชีราคากลาง ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน..... ผู้ประกอบการ (รายการที่.....) ☐ มีเหตุผลประกอบในข้อ ข. ๕.๓ (กรณีมีใบเสนอราคาไม่ครบ ๓ ผู้ประกอบการ)
๕.๒ ☐ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	☐ ตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (รายการที่.....) ☐ ไม่ตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (รายการที่.....) ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน..... ผลิตภัณฑ์ (รายการที่.....) ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน..... ผลิตภัณฑ์ (รายการที่.....) ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน..... ผู้ประกอบการ (รายการที่.....) ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน..... ผู้ประกอบการ (รายการที่.....) ☐ มีเหตุผลประกอบในข้อ ข. ข้อ ๕.๓ (กรณีมีใบเสนอราคาไม่ครบ ๓ ผลิตภัณฑ์ / ๓ ผู้ประกอบการ)



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

หน้า : ๒ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๕.๓ ☒ จัดซื้อครุภัณฑ์ / โปรแกรม	☒ ตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (รายการที่..๔,๖.....) ☒ ไม่ตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (รายการที่..๑-๓, ๕, ๗) ☒ มีใบเสนอราคาจำนวน ๓ ผลิตรายการ (รายการที่..๑-๓, ๕, ๗) ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน ผลิตรายการ (รายการที่.....) ☒ มีใบเสนอราคาจำนวน ๓ ผู้ประกอบการ (รายการที่..๑-๓, ๕, ๗) ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน ผู้ประกอบการ (รายการที่.....) ☐ มีเหตุผลประกอบในข้อ ข. ข้อ ๔.๓ (กรณีมีใบเสนอราคาไม่ครบ ๓ ผลิตรายการ / ๓ ผู้ประกอบการ)
---	--

๖. การจัดหา		
๖.๑ ☒ ขยายระบบเดิม / ต่อเนื่อง	☐ จัดหาใหม่	
๖.๒ ☒ โครงการตามแผนยุทธศาสตร์/บูรณาการ	☒ โครงการตามภารกิจพื้นฐาน	☐ โครงการตามแนวพระราชดำริ
☐ โครงการตามแผนพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด	☐ โครงการตามข้อสั่งการ รมว.ทส./ปกท.ทส.	
☒ อื่นๆ (ระบุ).....โครงการตามข้อสั่งการ ผู้บริหารกรมป่าไม้		
๖.๓ ☐ Cloud	☐ Big Data	☐ Data Center
☒ ทดแทนของเดิม	☒ เพิ่มประสิทธิภาพระบบ	☐ งานวิจัย

๗. ลักษณะการจัดหาตามเงื่อนไขที่กระทรวง DE กำหนด
ข้อ ๑) การจัดหาที่หน่วยงานสามารถดำเนินการได้เอง (มูลค่าไม่เกิน ๑๐๐ ล้านบาท) ☐ ๑.๑) เป็นการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำนักงานพื้นฐาน ตามคุณสมบัติและราคามาตรฐานที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด ภายใต้เงื่อนไขในการใช้งานคอมพิวเตอร์ไม่เกิน ๑ เครื่อง / คน โดยเฉลี่ย ตามความเหมาะสมกับภารกิจของหน่วยงาน ☒ ๑.๒) เป็นการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนระบบที่ใช้งานแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี (จัดหาได้ในวงเงินไม่มากกว่าเดิม และให้วงเงินที่ขอครอบคลุมถึงการถ่ายโอนข้อมูลด้วย) ☒ ๑.๓) เป็นการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มศักยภาพของระบบ ตามงาน / แผนงาน / โครงการเดิม โดยระบบงานดังกล่าวไม่มีความซ้ำซ้อน / เชื่อมโยง / สัมพันธ์กับงานในภารกิจของหน่วยงานอื่น ☐ ๑.๔) รัฐวิสาหกิจสามารถจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ได้โดยไม่ต้องขอความเห็นชอบจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ข้อ ๒) การจัดหาต้องขอความเห็นชอบต่อกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (มูลค่าเกิน ๑๐๐ ล้านบาท) ☐ ๒.๑) เป็นการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์งาน / แผนงาน / โครงการที่นอกเหนือจากข้อ ๑. ☐ ๒.๒) เป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงการตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้ให้ความเห็นชอบแล้ว (ต้องขอความเห็นชอบใหม่) ☐ เป็นหน่วยงานที่ได้รับการยกเว้นการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ฯ เนื่องจากยุทธศาสตร์ของกระทรวงได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี และได้ลงนามในคำรับรองการปฏิบัติราชการแล้ว โดยให้กระทรวงฯ ดำเนินการพิจารณาอนุมัติการจัดหาระบบฯ ของหน่วยงานในสังกัดได้เอง (มติคณะรัฐมนตรี ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๗) หมายเหตุ โปรดดูรายละเอียด / เงื่อนไขการดำเนินงาน และการรายงานที่เกี่ยวข้อง ได้เพิ่มเติมใน หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี วันที่ ๐๕๐๔/๔๙๕๖ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๗ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐ



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

หน้า : ๓ /๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

ข. ข้อมูลโครงการ

๑. หลักการและเหตุผลความเป็นมาของโครงการ

กรมป่าไม้ เป็นหน่วยงานที่มุ่งอนุรักษ์ป่า ส่งเสริมไม้มีค่า ป่าชุมชน คนอยู่กับป่า เพิ่มพื้นที่สีเขียว เพื่อความสุขของคนไทย โดยมีหน้าที่รับผิดชอบที่สำคัญในการควบคุม กำกับ ดูแล และป้องกันการบุกรุกทำลายป่า และการกระทำผิดในพื้นที่รับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยสวนป่า กฎหมายว่าด้วยเชื้อเพลิงป่า กฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ศึกษา วิจัย วางแผน และประสานงานเกี่ยวกับการปลูกป่าเพื่อการฟื้นฟูสภาพป่า และระบบนิเวศ ส่งเสริมการปลูกป่า การจัดการป่าชุมชน และการปลูกสร้างสวนป่าเชิงเศรษฐกิจ ในลักษณะสวนป่าภาคเอกชน และสวนป่าในรูปแบบอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศึกษา วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ป่าเศรษฐกิจของตลาดในประเทศและต่างประเทศ อนุรักษ์ คัดกรอง ดูแลรักษา และจัดการให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ และการอนุญาตที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากไม้ อุตสาหกรรมไม้ ที่ดินป่าไม้ และผลิตผลป่าไม้ ตลอดจนศึกษาค้นคว้า วิจัย และพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้และผลิตผลป่าไม้ และเกี่ยวข้องกับไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๕ ได้มีการปฏิรูประบบบริหารราชการแผ่นดินแบ่งกรมป่าไม้ออกเป็น ๓ กรม ได้แก่ กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง แต่กรมป่าไม้ยังใช้ระบบเครือข่ายของกรมอุทยานฯ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งเกิดความยุ่งยากในการบริหารจัดการ ดังนั้น ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ กรมป่าไม้จึงได้ตั้งค่าของงบประมาณประจำปีเพื่อวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมป่าไม้

ปัจจุบันอุปกรณ์เครือข่ายมีอายุการใช้งานมากกว่า ๕ ปี อุปกรณ์เดิมล้าสมัยและเริ่มเสื่อมสภาพและต้องให้บริการระบบสารสนเทศแก่ ผู้ประกอบการ เกษตรกรด้านการป่าไม้ บุคลากรของกรมป่าไม้ และประชาชนทั่วไป ให้สามารถเข้าถึงระบบสารสนเทศ อินเทอร์เน็ต และการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างรวดเร็ว มีเสถียรภาพ และมีความปลอดภัย ประกอบกับปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายให้หน่วยงานภาครัฐมุ่งเน้นการบริหารงานและการจัดทำบริการสาธารณะในรูปแบบและช่องทางดิจิทัลด้วยการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐเพื่อให้การทำงานที่มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล อันจะก่อให้เกิดการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพและความสะดวกในการเข้าถึงบริการของประชาชนและภาคเอกชนพร้อมทั้งเปิดเผยข้อมูลภาครัฐต่อสาธารณชนเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และให้สามารถป้องกันภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการโครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้ เพื่อทดแทนอุปกรณ์เดิมที่ใช้มานานเป็นระยะเวลามากกว่า ๕ ปี ให้อุปกรณ์มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ รองรับปริมาณการใช้งานข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างทวีคูณ รองรับการให้บริการระบบสารสนเทศ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของหน่วยงาน อีกทั้งเพื่อเป็นการป้องกันและลดความเสี่ยงที่จะทำให้อุปกรณ์เครือข่ายเสีย ซึ่งจะมีผลทำให้ระบบเครือข่ายของกรมป่าไม้ล่มได้ ให้สามารถให้บริการระบบสารสนเทศแก่ ผู้ประกอบการ เกษตรกรด้านการป่าไม้ บุคลากรของกรมป่าไม้ และประชาชนทั่วไปได้อย่างต่อเนื่อง มีเสถียรภาพ และมีความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ๒.๑ เพื่อทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายเดิมที่มีอายุการใช้งานมากกว่า ๕ ปี
- ๒.๒ เพื่อติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (WiFi) ให้ครอบคลุมพื้นที่การปฏิบัติงาน
- ๒.๓ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของหน่วยงานให้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ๒.๔ เพื่อลดความเสี่ยงของอุปกรณ์เครือข่ายเสียไม่สามารถใช้งานได้
- ๒.๕ เพื่อป้องกันระบบเครือข่ายล่มไม่สามารถใช้งานได้เป็นระยะเวลานาน

๓. เป้าหมายของโครงการ

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายกรมป่าไม้ส่วนกลางได้รับการปรับปรุงการเชื่อมต่อและเปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีสมัยใหม่ จำนวน ๖ อาคาร คือ ๑) อาคารเทียมคมกฤต ๒) อาคารถนนอมเปรรมรัศมี ๓) อาคารสุรวดี ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟป่า และ ๖) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

หน้า : ๔ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๔. สภาพพื้นฐานก่อนเริ่มโครงการ (Project Baseline Data)

๔.๑ สถานภาพพื้นฐานโดยทั่วไป

- ๑) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายที่มีการติดตั้งและใช้งานในปัจจุบันมีอายุการใช้งานมาแล้วมากกว่า ๕ ปี และสัญญาณไม่ครอบคลุมพื้นที่การปฏิบัติงาน
- ๒) อุปกรณ์กระจายสัญญาณยี่ห้อที่ติดตั้งใช้งานตามชั้นของอาคารมีอายุการใช้งานมาแล้วมากกว่า ๕ ปี ซึ่งมีความเสี่ยงทำให้อุปกรณ์ชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้

๔.๒ สภาพปัญหาของผู้รับบริการ ผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนผู้ประกอบการเอกชนหรือประชาชนโดยรวม (ถ้ามี)

สัญญาณเครือข่ายไร้สายไม่ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน บางชั้นของอาคารเกิดปัญหาอินเทอร์เน็ตล่มอยู่บ่อยครั้ง ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถเข้าใช้งานระบบเครือข่าย สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ตต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพ

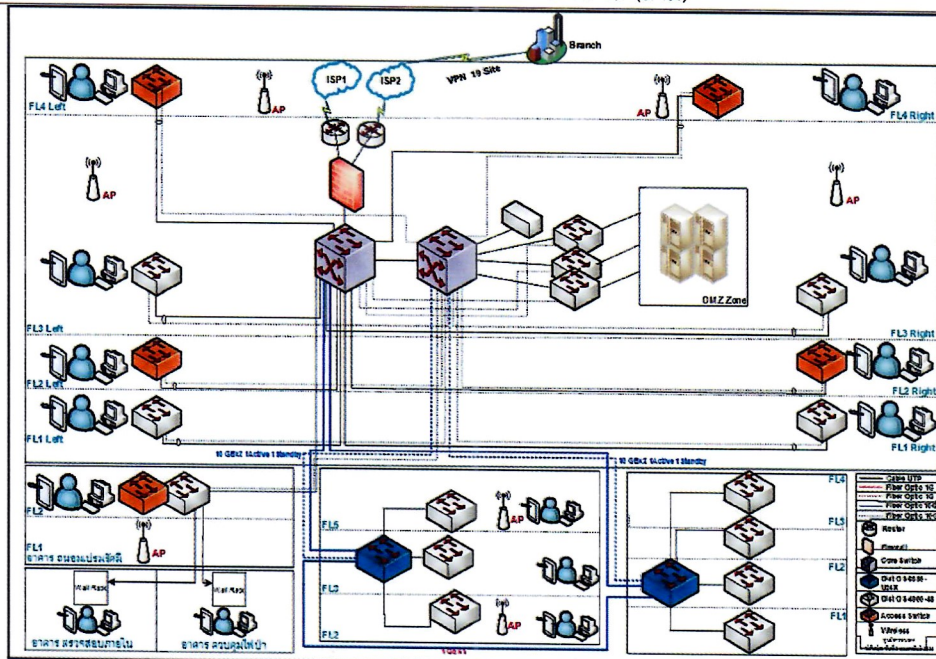
๔.๓ ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน/เหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดทำครั้งนี้

โครงการอาจจะไม่ได้รับงบประมาณในการจัดทำ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

๔.๔ ระบบหรืออุปกรณ์ทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบันของหน่วยงาน

รายการ	สถานที่ติดตั้ง/ชื่อระบบงาน	ติดตั้งเมื่อปี พ.ศ.
อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch)	ห้อง Data Center	๒๕๖๔
อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall Fortigate)	ห้อง Data Center	๒๕๖๒
อุปกรณ์กระจายสัญญาณย่อย (Distribution switch)	ห้อง Data Center	๒๕๕๙
อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless)	ห้อง Data Center	๒๕๕๙
อุปกรณ์ควบคุมสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)	ห้อง Data Center	๒๕๕๙
อุปกรณ์แจกหมายเลขไอพีแอสแตเรส (Infoblox)	ห้อง Data Center	๒๕๕๙
อุปกรณ์สำรองไฟฟ้าขนาด ๒๐ KVA	ห้อง Data Center	๒๕๕๔

๔.๕ ผังโครงสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานและ/หรือแผนผังโครงการตามข้อ ๑. (ถ้ามี)





ข้อเสนอโครงการจัดการระบบคอมพิวเตอร์

หน้า : ๕ /๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๕. ขอบเขตและข้อกำหนดความต้องการของระบบฯ ภายในโครงการ

๕.๑ ขอบเขตโครงการ (Project / System Scope)

๖.๑ ดำเนินการสำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายในอาคาร ดังนี้ ๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารถนอมเปรม รัศมี ๓) อาคารสุรวดี ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า ๖) อาคารญี่ปุ่น และ ๗) อาคารไพโรจน์ สุวรรณกร เพื่อ ตรวจสอบอุปกรณ์ สายสัญญาณ จุดเชื่อมต่อต่างๆ และตู้กระจายสัญญาณเครือข่าย (ตู้ Rack) โดยนำเอาแผนผังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความปลอดภัยเดิมมาประกอบการสำรวจ โดยมีรายละเอียดการสำรวจ ดังนี้

๖.๑.๑ อาคารเทียมคมกฤส ประกอบด้วย

๑) ชั้น ๑ ผังซ้าย สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ สำนักการอนุญาต ส่วนอนุญาตพื้นที่ไม้ ส่วนอนุญาตไม้และของ ป่า ส่วนอนุญาตเลี้ยงโฮชนต์ ส่วนอนุญาตอุตสาหกรรมไม้ ส่วนรับรองการป่าไม้ ฝ่ายรับรองการป่าไม้ ด่านป่าไม้กรุงเทพ สาขาบางเขน

๒) ชั้น ๑ ผังขวา สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ สำนักป้องกันและควบคุมไฟฟ้า ห้องผู้อำนวยการสำนักป้องกัน ส่วนอำนาจการ ส่วนส่งเสริมและสร้างการมีส่วนร่วม ส่วนยุทธการด้านการป้องกันรักษาป่า ส่วนแผนงานและสารสนเทศ

๓) ชั้น ๑ ห้องสวัสดิการ

๔) ชั้น ๒ ผังซ้าย สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ ส่วนสารบรรณ ส่วนอำนาจการ กองการเจ้าหน้าที่ ส่วนการคลัง ส่วนเสริมสร้างวินัย ส่วนการเงิน ส่วนพัสดุ

๕) ชั้น ๒ ผังขวา สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ ห้องอธิบดีกรมป่าไม้ ห้องท่านรองนายวันชัย จริยาเศรษฐโชค ห้องท่านรองชีวะภาพ ชีวะธรรม ห้องผู้ตรวจพัฒนพงษ์ สมิตติพัฒน์ ห้องท่านรองบรรณรักษ์ เสริมทอง ส่วนประชาสัมพันธ์ และห้องประชุม ๑

๖) ชั้น ๓ ผังซ้าย สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ สำนักจัดการป่าชุมชน ส่วนนโยบายและกฎหมายป่าชุมชน พัฒนาวนศาสตร์ชุมชน สำนักจัดการป่าชุมชน ฝ่ายสารสนเทศป่าชุมชน ฝ่ายกฎหมายป่าชุมชน ส่วนเสริมสร้างการจัดการป่าชุมชน ผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านจัดการป่าชุมชน ส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๗) ชั้น ๓ ผังขวา สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ สำนักกฎหมาย ส่วนอำนาจการของสำนักกฎหมาย ห้อง ผู้อำนวยการสำนักกฎหมาย ส่วนสืบสวนสอบสวน ส่วนกฎหมายและนิติกรรมสัญญา ส่วนคดีปกครอง สำนักแผนงานและสารสนเทศ ส่วน อำนาจการสำนักแผนงานและสารสนเทศ

๘) ชั้น ๓ สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Data Center)

๙) ชั้น ๔ ผังซ้าย สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ สำนักเศรษฐกิจการป่าไม้ สำนักส่งเสริมปลูกป่า

๑๐) ชั้น ๔ ผังขวา สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ ส่วนพื้นที่ป่าไม้ กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร ฝ่ายจัดการสวน ป่า ส่วนภาคีเครือข่ายพื้นที่ชุ่มน้ำที่สีเขียว ฝ่ายวางแผนการผลิตกล้าไม้ ฝ่ายติดตาม และประเมินผลสำนักส่งเสริมปลูกป่า ส่วนผลิตกล้าไม้ ฝ่าย พัฒนากล้าไม้

๖.๑.๒ อาคารถนอมเปรมรัศมี ประกอบด้วย

๑) ชั้น ๑ สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ ส่วนกำหนดเขตที่ดินป่าไม้ ส่วนอำนาจการ ส่วนการคลัง

๒) ชั้น ๒ สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ ส่วนภูมิสารสนเทศป่าไม้ ส่วนสำรวจและวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ ส่วน จัดการสิทธิการใช้ที่ดินป่าไม้

๖.๑.๓ อาคารสุรวดี ประกอบด้วย

๑) ชั้น ๑ สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ สำนักวิจัยและพัฒนากการป่าไม้ ส่วนอำนาจการ

๒) ชั้น ๒ สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ พิพิธภัณฑ์ไม้ (Wood museum) กลุ่มงานพัฒนาผลิตผลไม้ ห้องผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนากการป่าไม้

๓) ชั้น ๓ สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ กลุ่มงานแมลงและจุลชีววิทยาป่าไม้ งานเทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์ ป่าไม้ กลุ่มงานพัฒนาผลิตผลป่าไม้ งานพัฒนาเคมีผลิตผลไม้ ส่วนอำนาจการ ฝ่ายแผนและติดตามประเมินผล

๔) ชั้น ๔ สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ กลุ่มงานพัฒนาผลิตผลไม้ งานพัฒนาของป่า ห้องปฏิบัติการ

๕) ชั้น ๕ สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ กลุ่มงานพัฒนาอุตสาหกรรมไม้ งานอุตสาหกรรมไม้แผ่นไม้ประกอบ งานแปรรูปและผลิตภัณฑ์ไม้ งานอุตสาหกรรมวัสดุทดแทนไม้และกาบติดไม้ งานพัฒนาคุณภาพและป้องกันรักษาไม้ กลุ่มงานแมลงและจุล ชีววิทยาป่าไม้ งานวิจัยโรควิทยาป่าไม้ งานวิจัยแมลงป่าไม้ งานพัฒนาป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชป่าไม้ กลุ่มงานพัฒนาและถ่ายทอด



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

หน้า : ๖ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๕. ขอบเขตและข้อกำหนดความต้องการของระบบฯ ภายในโครงการ

เทคโนโลยี งานศูนย์ข้อมูลวิจัยด้านป่าไม้ กลุ่มงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ งานคุณสมบัติและวิศวกรรมโครงสร้างไม้

๖) ชั้น ๖ สํารวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ กลุ่มงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้

๖.๑.๔ อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น) สํารวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เฉพาะห้องของผู้ปฏิบัติ ของกรมป่าไม้

๑) ชั้น ๒ ห้อง ๒๑๘ และ ๒) ห้องชั้น ๓

๖.๑.๕ อาคารตรวจสอบภายใน สํารวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ

๑) ชั้น ๑ กลุ่มตรวจสอบภายใน

๒) ชั้น ๒ ฝ่ายคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ไม้

๕.๑.๖ อาคารควบคุมไฟฟ้า สํารวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ ชั้น ๑ ฝ่ายส่งเสริมการควบคุมไฟฟ้า ฝ่ายบริหาร ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายส่งเสริม

๖.๒ ดำเนินการสำรวจตู้กระจายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งภายในชั้นของอาคาร จำนวน ๑๙ จุด ดังนี้

๖.๒.๑ ตู้กระจายสัญญาณเครือข่ายอาคารเทียมคมกฤต สํารวจดังนี้

๑) ชั้น ๑ ฟังซ้าย จำนวน ๑ จุด ห้องส่วนอนุญาตใช้ประโยชน์พื้นที่ไม้

๒) ชั้น ๑ ฟังขวา จำนวน ๑ จุด ห้องส่วนส่งเสริมและสร้างการมีส่วนร่วม สำนักป้องกันและควบคุมไฟฟ้า

๓) ชั้น ๑ ตรงกลาง จำนวน ๑ จุด ห้องสวัสดิการ

๔) ชั้น ๒ ฟังซ้าย จำนวน ๑ จุด ห้องส่วนการคลัง

๕) ชั้น ๒ ฟังขวา จำนวน ๑ จุด ห้องผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

๖) ชั้น ๓ ฟังซ้าย จำนวน ๑ จุด ห้องฝ่ายงบประมาณและโครงการพิเศษ

๗) ชั้น ๓ ฟังขวา จำนวน ๑ จุด ห้องคตีปกครอง ส่วนแผนงานและสารสนเทศ

๘) ชั้น ๓ ฟังซ้าย จำนวน ๑ จุด ห้องส่วนนโยบายและกฎหมายป่าชุมชน

๙) ชั้น ๓ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Data Center)

๑๐) ชั้น ๔ ฟังซ้าย จำนวน ๑ จุด ห้องส่วนส่งเสริมปลูกป่าภาคเอกชน

๑๑) ชั้น ๔ ฟังขวา จำนวน ๑ จุด ห้องกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

๖.๒.๒ ตู้กระจายสัญญาณเครือข่ายอาคารถนอมเปรมรัศมี

๑) ชั้น ๑ ฟังซ้าย จำนวน ๒ จุด ห้องส่วนกำหนดเขตที่ดินป่าไม้

๒) ชั้น ๑ ฟังขวา จำนวน ๑ จุด ห้องส่วนอำนวยการ

๓) ชั้น ๒ ฟังซ้าย จำนวน ๑ จุด ห้องส่วนภูมิสารสนเทศป่าไม้

๔) ชั้น ๒ ฟังขวา จำนวน ๑ จุด ห้องส่วนจัดการสิทธิการใช้ที่ดินป่าไม้

๖.๒.๓ ตู้กระจายสัญญาณเครือข่ายอาคารสุรัสวดี

๑) ชั้น ๒ จำนวน ๑ จุด ห้องพิพิธภัณฑ์ไม้ (Wood Museum)

๒) ชั้น ๓ จำนวน ๑ จุด ห้องกลุ่มแมลงและจุลชีววิทยาป่าไม้

๓) ชั้น ๕ จำนวน ๑ จุด ห้องกลุ่มพัฒนาอุตสาหกรรมไม้

๖.๒.๔ ตู้กระจายสัญญาณเครือข่ายอาคารตรวจสอบภายใน ชั้น ๑ จำนวน ๑ จุด ห้องตรวจสอบภายใน

๖.๒.๕ ตู้กระจายสัญญาณเครือข่ายอาคารควบคุมไฟฟ้า ชั้น ๑ จำนวน ๑ จุด ห้องควบคุมไฟฟ้า

๖.๒.๖ ตู้กระจายสัญญาณเครือข่ายอาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)

๒) ชั้น ๒ จำนวน ๑ จุด ห้อง ๒๑๘

๓) ชั้น ๓ จำนวน ๑ จุด ห้อง ๓๐๘

๖.๓ ดำเนินการวิเคราะห์โครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยที่ได้จากการสำรวจที่ทราบข้อดีข้อด้อย นำมาออกแบบเพื่อปรับปรุงโครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และความปลอดภัย

	ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....	หน้า : ๗ / ๑๗
		แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑
		งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๕. ขอบเขตและข้อกำหนดความต้องการของระบบฯ ภายในโครงการ
๖.๔ ดำเนินการออกแบบเครือข่าย เพื่อปรับรูปแบบการเชื่อมต่อของสายสัญญาณ กำหนดจุดติดตั้งอุปกรณ์ กำหนดจำนวนอุปกรณ์ที่จะติดตั้ง และกำหนดวิธีการตั้งค่าอุปกรณ์ (Configuration) ๖.๕ ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์พร้อมการตั้งค่าให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๖.๖ ดำเนินการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และสายสัญญาณ ๖.๗ จัดทำคู่มืออุปกรณ์เครือข่ายและการติดตั้ง ๖.๘ ดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ ๖.๙ ส่งมอบงาน ๕.๒ ข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirements) ๑) ปรับปรุงอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wifi) ใหม่ มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย และติดตั้งเพื่อใช้งานให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน ๒) ปรับปรุงอุปกรณ์กระจายสัญญาณย้อยใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ๓) ปรับปรุงสายสัญญาณไฟเบอร์ ออฟติกหลักของอาคารใหม่ให้มีประสิทธิภาพการส่งข้อมูลที่มากกว่าเดิม

๖. แนวทางการดำเนินงาน รายการจัดหา ระยะเวลาดำเนินการ และกำหนดการ
๖.๑ แนวทางการดำเนินงาน
ดำเนินการจัดซื้อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ กฎกระทรวงออกตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๖.๒ รายการที่จะจัดหา					
รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	DE	DEPT			
ให้คณะกรรมการพิจารณารายการที่ ๑-๗ รวมเป็นเงิน ๒๑,๗๖๔,๖๘๐ บาท (ยี่สิบเอ็ดล้านเจ็ดแสนหกหมื่นสี่พันหกร้อยแปดสิบบาทถ้วน) ๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) หลักภายในอาคาร คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑ Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP+ มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐ Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มี Switching capacity ไม่น้อยกว่า ๔๕๐Gbps และมี forward rate ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ Mpps - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ - รองรับการทำงานด้วย Software Define Network (SDN)	✓	๗	๗๐๐,๐๐๐	๔,๙๐๐,๐๐๐	



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

หน้า : ๘ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	DE	DEPT			
๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ย่อยภายในอาคาร คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Base-T ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ ช่อง - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - รองรับการจ่ายไฟแบบ PoE/PoE+ ที่มีกำลังจ่ายไฟรวมได้ไม่น้อยกว่า ๓๗๐ วัตต์ - มี Switching capacity ไม่น้อยกว่า ๑๐๐Gbps และมี forward rate ไม่น้อยกว่า ๑๕๐Mpps - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ - รองรับการทำงานด้วย Software Define Network (SDN)		✓	๔๔	๑๔๐,๐๐๐	๖,๑๖๐,๐๐๐
๓. อุปกรณ์แจกจ่าย IP Address และค้นหาชื่อ Domain คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นอุปกรณ์สำหรับเป็นระบบ DNS, DHCP และ IP Address Management - มีช่องเชื่อมต่อชนิด ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อสำหรับ HA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถรองรับ DNS Query ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ queries per second - สามารถทำ IPV๖ DNS โดยการตั้งค่า AAAA record และ DNS๖๔ ได้เป็นอย่างดี		✓	๒	๒,๓๙๓,๕๕๐	๔,๗๘๗,๑๐๐
๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒ คุณลักษณะพื้นฐาน - สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดี - สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz ใน SSID เดียวกัน - สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA, WPA๒ และ WPA๓ ได้เป็นอย่างดี - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet)	✓		๒๐๒	๒๑,๐๐๐	๔,๒๔๒,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

หน้า : ๙ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	DE	DEPT			
- สามารถรับสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณออกไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ (๓x๓ MIMO) และสามารถทำงานแบบ Multiuser MIMO (MU-MIMO) ได้เป็นอย่างดี - รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี					
๕. อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) คุณลักษณะพื้นฐาน -สามารถควบคุมอุปกรณ์ Access Pointได้ -รองรับ AP ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ เครื่อง -สามารถทำ Portal และทำ Authentication ไม่น้อยกว่า ๘๐๒.๑x หรือดีกว่า -สามารถควบคุมการทำ Load Balance สำหรับแต่ละกลุ่มได้ - สามารถป้องกันการโจมตีด้วย ARP Spoofing ได้ - สามารถตรวจจับและป้องกัน Rogue AP ได้ - สามารถป้องกันและจัดการ DHCP Snooping ได้ - สามารถแสดงแผนที่ (Map) ได้		✓	๑	๑,๒๐๐,๐๐๐	๑,๒๐๐,๐๐๐
๖. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล คุณลักษณะพื้นฐาน - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ ๑) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๓ GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน หรือ ๒) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๘ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย - มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ	✓		๕	๒๒,๐๐๐	๑๑๐,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

หน้า : ๑๑ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	DE	DEPT			
- FO Patch cord (SM) ๑M Switch to Switch ๑ Gbps			๒๘	๕๐๐	๑๔,๐๐๐
- FO Patch cord (SM) ๒M Switch to Switch ๑๐ Gbps			๔	๕๐๐	๒,๐๐๐
๑๐. งานเดินสายแลนสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว ๔ คู่สายติดตั้งในอาคาร ชนิด UTP CAT๖ (Unshielded Twisted Pair Category ๖) - มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ AWG และเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๐.๕๓ mm หรือดีกว่า - มีแกนพลาสติกตรงกลางสายเพื่อแยกและป้องกันการรบกวนระหว่างคู่สาย และสามารถปลอกสายได้โดยง่าย - ในระยะสาย ๑๐๐ เมตร ต้องมีค่าลดทอนของสัญญาณไม่น้อยกว่า ๓๒.๘ dB ที่ความถี่ ๒๕๐ MHz หรือดีกว่า - มีค่าความต้านทานของตัวนำ ไม่น้อยกว่า ๙.๓๘ โอห์ม ที่ระยะ ๑๐๐ เมตร รวมถึงมีค่าความแตกต่างของความเร็วในการส่งข้อมูลแต่ละคู่สายไม่น้อยกว่า ๔๕ ns หรือดีกว่า เพื่อการรับส่งสัญญาณข้อมูลที่ดี		✓	๒๐๒	๒,๓๐๐	๔๖๔,๖๐๐
๑๑. งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) คุณลักษณะพื้นฐาน ๑๑.๑ ติดตั้งสายไฟเบอร์ออฟติกเชื่อมต่อ Switch ระหว่างชั้นภายในอาคาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๘ เส้น หรือดีกว่า - เป็นสายใยแก้วนำแสงขนาด ๖ Core แบบ Single Mode ความเร็ว ๑ Gbps - เป็นสายใยแก้วนำแสงที่สามารถติดตั้งได้ภายในอาคาร - เป็นสายใยแก้วนำแสงสามารถป้องกันความร้อน ป้องกันความชื้น ป้องกันน้ำเข้า และสามารถลดแรงเสียดทานในขณะติดตั้งสายเคเบิลโดยไม่ทำให้แกนแท่งแก้วเกิดความเสียหาย - เป็นสายที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์พิเศษที่สามารถต้านการลามไฟได้ ๑๑.๒ ติดตั้งสายไฟเบอร์ออฟติกเชื่อมต่อระหว่าง Core Switch ห้อง Data Center จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ เส้น หรือดีกว่า - เป็นสายใยแก้วนำแสงขนาด ๑๒ core แบบ Single Mode ความเร็ว ๑๐ Gbps - เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร โดยสามารถใช้แขวนกับเสาไฟฟ้าได้และมีเกราะเหล็กป้องกันสัตว์กัดแทะ และสามารถฝังดินโดยตรง หรือ ร้อยท่อฝังดินได้ - เปลือกนอกมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm ทนต่อสภาพแวดล้อมและป้องกันแสงแดด ๑๑.๓ อุปกรณ์เสริม - FO Enclosure (๖Core) - Pigtail ๑M SM พร้อมเข้าสาย - Adaptor Plate + Connector SM (SC)แบบ ๑๒ ช่อง		✓	๑๘	๒๐,๐๐๐	๓๖๐,๐๐๐
		✓	๔	๑๓๖,๐๐๐	๕๔๔,๐๐๐
		✓	๑๔	๒,๕๐๐	๑๘๘,๐๐๐
			๑๖๘	๕๐๐	๘๔,๐๐๐
			๒๒	๕๐๐	๑๑,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

หน้า : ๑๒ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	DE	DEPT			
- FO Patch cord (SM) ๑M Switch to Switch ๑ Gbps			๗๐	๕๐๐	๓๕,๐๐๐
- FO Patch cord (SM) ๒M Switch to Switch ๑๐ Gbps			๑๐	๕๐๐	๕,๐๐๐
- FO Patch cord (SM) ๑๕M Switch to Switch ๑๐ Gbps			๖	๓,๐๐๐	๑๘,๐๐๐
๑๒ ติดตั้งและกำหนดค่าอุปกรณ์ - ติดตั้ง Switching ให้ทำงานร่วมกับ Core Switch หลักได้ - กำหนด VLAN สำหรับแต่ละชุดการใช้งาน - ติดตั้ง Wireless และกำหนดค่าความปลอดภัย - ติดตั้ง WAC เพื่อควบคุมการใช้งานของ Access Point - กำหนดค่า Dot๑X - ติดตั้งระบบไฟฟ้าและเครื่องสำรองไฟฟ้า		✓	๑	๑๗๙,๐๐๐	๑๗๙,๐๐๐

* หมายเหตุ : ในรายการที่จัดหาให้ใช้เครื่องหมาย / ระบุใน SPEC ที่กำหนด
(DE:กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม/ DEPT:หน่วยงานกำหนดเอง)

๖.๓ หน่วยงานที่จะทำการติดตั้งระบบ / อุปกรณ์

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	จำนวน	ชื่อหน่วยงานที่ติดตั้ง
๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) หลักภายในอาคาร	๗	หน่วยงานภายในกรมป่าไม้ ๖ อาคาร ๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารถนนอมเปรรมรัศมี ๓) อาคารสุรวดี ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟป่า ๖) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ย่อยภายในอาคาร	๔๔	หน่วยงานภายในกรมป่าไม้ ๖ อาคาร ๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารถนนอมเปรรมรัศมี ๓) อาคารสุรวดี ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟป่า ๖) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๓. อุปกรณ์แจกจ่าย IP Address และค้นหาชื่อ Domain	๒	ห้อง Data Center
๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒	๒๐๒	หน่วยงานภายในกรมป่าไม้ ๖ อาคาร ๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารถนนอมเปรรมรัศมี ๓) อาคารสุรวดี ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟป่า ๖) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๕. อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)	๑	หน่วยงานภายในกรมป่าไม้ ๖ อาคาร ๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารถนนอมเปรรมรัศมี



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

หน้า : ๑๓ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	จำนวน	ชื่อหน่วยงานที่ติดตั้ง
		๓) อาคารสุรવી ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า ๖) อาคารกริด สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๖. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	๕	ห้อง Data Center
๗. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบ Rack ขนาด ๑ KVA	๑๗	หน่วยงานภายในกรมป่าไม้ ๖ อาคาร ๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารถนอมเปรมรัศมี ๓) อาคารสุรવી ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า ๖) อาคารกริด สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๘. อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) - อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) มีความเร็ว ๑๐ Gbps แบบ Single Mode - อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) มีความเร็ว ๑ Gbps แบบ Single Mode	๒๔ ๖๒	หน่วยงานภายในกรมป่าไม้ ๖ อาคาร ๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารถนอมเปรมรัศมี ๓) อาคารสุรવી ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า ๖) อาคารกริด สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๙. งานเดินสายแลนภายในอาคาร ๙.๑ งานร้อยถอนสายสัญญาณแลนที่ชำรุด เก่า และที่ไม่ได้ใช้งาน ๙.๒ ติดตั้งจุดแลน (LAN UTP CAT๖) สำหรับเครื่องลูกข่าย ๙.๓ อุปกรณ์เสริม - Patch Panel (๔๘ Port CAT๖) unload แยก RJ-๔๕ Jack - Patch cord (CAT๖) ๑M Panel to Switch - Patch cord (CAT๖) ๓M Outlet to Computer - Adaptor Plate + Connector SM (SC) แบบ ๑๒ ช่อง - FO Patch cord (SM) ๑M Switch to Switch ๑Gbps - FO Patch cord (SM) ๒M Switch to Switch ๑๐Gbps	๑ ๗๐๐ ๑๕ ๗๐๐ ๗๐๐ ๒๒ ๒๘ ๔	หน่วยงานภายในกรมป่าไม้ ๖ อาคาร ๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารถนอมเปรมรัศมี ๓) อาคารสุรવી ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า ๖) อาคารกริด สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๑๐. งานเดินสายแลนสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	๒๐๒	หน่วยงานภายในกรมป่าไม้ ๖ อาคาร ๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารถนอมเปรมรัศมี ๓) อาคารสุรવી ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า ๖) อาคารกริด สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๑๑. งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ๑๑.๑ ติดตั้งสายไฟเบอร์ออฟติกเชื่อมต่อ Switch ระหว่างชั้นภายในอาคาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๘ เส้น หรือดีกว่า ๑๑.๒ ติดตั้งสายไฟเบอร์ออฟติกเชื่อมต่อระหว่าง Core Switch ห้อง	๑๘ ๔	หน่วยงานภายในกรมป่าไม้ ๖ อาคาร ๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารถนอมเปรมรัศมี ๓) อาคารสุรવી



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

หน้า : ๑๔ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	จำนวน	ชื่อหน่วยงานที่ติดตั้ง
Data Center กับอาคารไฟโรจน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ เส้น หรือดีกว่า ๑๑.๓ อุปกรณ์เสริม - FO Enclosure (๖Core) - Pigtail ๑๐M SM พร้อมเข้าสาย - Adaptor Plate + Connector SM (SC) แบบ ๑๒ ช่อง - FO Patch cord (SM) ๑M Switch to Switch ๑Gbps - FO Patch cord (SM) ๒M Switch to Switch ๑๐Gbps - FO Patch cord (SM) ๑๕M Switch to Switch ๑๐Gbps	๑๔ ๑๖๘ ๒๒ ๗๐ ๑๐ ๖	๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า ๖) อาคารกริด สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๑๒. ติดตั้งและกำหนดค่าอุปกรณ์	๑	หน่วยงานภายในกรมป่าไม้ ๖ อาคาร ๑) อาคารเทียมคมกฤต ๒) อาคารถนนอมเปรรมรัศมี ๓) อาคารสุรวดี ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า ๖) อาคารกริด สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)

๖.๔ ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๖ เดือน - ปี

เริ่มตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖

๖.๕ กำหนดการ (Schedule)

กิจกรรม	กำหนดการ (เดือนที่)						หมายเหตุ
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	
๑.สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	←→						
๒.วิเคราะห์โครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์		←→					
๓.ออกแบบเครือข่าย กำหนดจุดติดตั้งอุปกรณ์ กำหนดจำนวนอุปกรณ์ที่จะติดตั้ง และกำหนด			←→				
๔.ติดตั้งอุปกรณ์พร้อมการตั้งค่าให้				←→			
๕.ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และสายสัญญาณ					←→		
๖.จัดทำคู่มืออุปกรณ์เครือข่ายและการติดตั้ง						←→	
๗.ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ						←→	
๘.ส่งมอบงาน						←→	



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่๑...../๒๕๖๖.....

หน้า : ๑๕ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๗. ผลผลิตของโครงการ (Output / Deliverables)

ส่งมอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในสภาพที่ดีมีความเสถียรภาพ และมีประสิทธิภาพในการบริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต ให้กับกรมป่าไม้ส่วนกลาง

๘. ตัวชี้วัดสัมฤทธิ์ผล หรือปัจจัยสำเร็จของโครงการ

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายกรมป่าไม้ส่วนกลางได้รับการปรับปรุงการเชื่อมต่อและเปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีใหม่ และสมัยใหม่

๙. ความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์ของโครงการ

๙.๑ ความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ / แผนการปฏิรูปประเทศ / แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

๑) ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ..พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่

๒) ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ..สร้างโอกาสเข้าถึงข้อมูล

๙.๒ ความสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม / แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

๑) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๗๐)

หมวดหมู่ที่ ๖ ไทยเป็นฐานการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะที่สำคัญของโลก

กลยุทธ์ที่ ๔ พัฒนาระบบนิเวศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรม และบริการดิจิทัล

กลยุทธ์ย่อยที่ ๔.๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ ครบครัน เพียงพอและเข้าถึง ได้ทั้งในด้านพื้นที่และราคา เพื่อให้ประชาชนมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอ เหมาะสม สามารถเข้าถึง การศึกษา สาธารณสุข บริการภาครัฐ และโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคมอื่น ๆ รวมทั้งรองรับกับปริมาณความต้องการใช้งานทางดิจิทัลในอนาคต ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

๙.๓ แผนของกระทรวงหรือแผนของหน่วยงาน

๙.๓.๑ ความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติกรมป่าไม้ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙)

๑) ยุทธศาสตร์ที่ ๖ บูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

๒) ยุทธศาสตร์ที่ ๗ การพัฒนาระบบบริหารและจัดการองค์กร

๙.๓.๒ สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรมป่าไม้ (พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๘)

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)

๑๐. ความพร้อมของโครงการ

๑๐.๑ บุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ตามข้อ ๑.)

ด้าน / สาขา	จำนวน
ข้าราชการ กรมป่าไม้ส่วนกลาง	๖๖๒
ลูกจ้างประจำ กรมป่าไม้ส่วนกลาง	๑๓๙
พนักงานราชการ กรมป่าไม้ส่วนกลาง	๑,๖๗๙
รวม	๒,๔๘๐



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

หน้า : ๑๖ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่๑..../๒๕๖๖.....

งบประมาณเงิน ๕ ล้านบาท

๑๐. ความพร้อมของโครงการ

๑๐.๑ ประเด็นความพร้อมด้านอื่นๆ (ถ้ามี)

มีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคที่มีความรู้ความสามารถในการติดตั้งและดูแลเครือข่าย และมีที่ปรึกษาในการวิเคราะห์ ออกแบบระบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ

๑๐.๒ ประเด็นความเสี่ยงของโครงการและแนวทางการบรรเทา (Project Risks and Risk Mitigations)

-

๑๑. ประโยชน์ที่จะได้รับ

๑๑.๑ กรมป่าไม้มีอุปกรณ์เครือข่ายใหม่ ทันสมัย โดยสามารถให้บริการเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตได้ครอบคลุมพื้นที่การใช้งาน

๑๑.๒ กรมป่าไม้สามารถบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถรองรับนโยบายความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของหน่วยงานได้เป็นอย่างดี

๑๑.๓ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานกรมป่าไม้ ผู้ประกอบการ เกษตรกร และประชาชนทั่วไปสามารถใช้งานระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และต่อเนื่อง

๑๑.๔ กรมป่าไม้สามารถให้บริการระบบสารสนเทศ เช่น ระบบลงทะเบียนต้นไม้ในที่ดินกรรมสิทธิ์ การขึ้นทะเบียนดินเป็นสวนป่า การจัดตั้งป่าชุมชน การขออนุญาตเปิดป่า การขออนุญาตทำป่า การขอใบรับรองไม้และใบอนุญาตส่งออก การขอตรวจพิสูจน์ไม้ การขอหนังสือรับรองแจ้งข้อเท็จจริงนำเข้าสู่สื่อโซเชียล การตรวจสอบพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้มีค่า โดยเลือกจากแผนที่ หรือเลือกจากจังหวัด อำเภอ ตำบล การแจ้งข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ แจ้งเบาะแส ผ่านระบบรับเรื่องร้องเรียนของกรมป่าไม้ และการลงทะเบียนปลูกปลูก เป็นต้น แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานกรมป่าไม้ ผู้ประกอบการ เกษตรกร และประชาชนทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ มั่นคง รวดเร็ว และมีความปลอดภัย



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๑ / ๒๕๖๖

หน้า : ๑๗ / ๑๗

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

ค. การลงนามรับรองโครงการ

๑. ผู้จัดทำ / ขออนุมัติโครงการ

ลงชื่อ

(นายทองศักดิ์ มนต์รี)

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์

๒. ผู้ตรวจสอบโครงการ

ลงชื่อ

(นายอภิรักษ์ ทหรานนท์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน่วยงาน กรมปศุสัตว์

๓. ผู้รับผิดชอบโครงการระดับกรม / รัฐวิสาหกิจ

ลงชื่อ

(นายวันชัย จริยาเศรษฐโชค)

ตำแหน่ง รองอธิบดีกรมปศุสัตว์

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงระดับกรม (DCIO)

ของกรมปศุสัตว์

๔. ผู้รับรองผลการพิจารณาอนุมัติโครงการจากคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการฯ ได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 25 มี.ค. 2566

ลงชื่อ

(.....นายฤศพล โชติรัตน์.....)

ตำแหน่ง ..รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงระดับกระทรวง (MCIO)

ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท ที.เค.เอส.โปรดักชั่นแนล จำกัด

46/273 หมู่ 10 ซอยนวมินทร์ 74 แขวงคลองกุ่ม

เขตบึงกุ่ม จังหวัดกรุงเทพฯ 10230

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

Quotation

รายละเอียดลูกค้า

ชื่อลูกค้า	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร			วันที่	28 ธันวาคม 2565
บริษัท	กรมป่าไม้	เลขที่อยู่	61	เลขที่เอกสาร	QA040-C12-2565
แขวง/ตำบล	ลาดยาว	เขต/อำเภอ	จตุจักร	ยื่นราคา	30 วัน
จังหวัด	กรุงเทพมหานคร	รหัสไปรษณีย์	10900	ชำระเงิน	เครดิต 30 วัน
โทร	025614292-3	โทรสาร		พนักงานขาย	ทศพร รัตนบุญน้อย

ทางบริษัทมีความยินดีขอเสนอราคาดังต่อไปนี้

ลำดับ	รหัสสินค้า	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายและอินเตอร์เน็ตกรมป่าไม้ส่วนกลาง						
1	SWL3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L3 - 24xBase-T , 4xSFP - Ruijie (รายการที่ 1)		7	680,000.00	4,760,000.00
2	SWL2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L2 - 24xBase-T , 4xSFP - Ruijie (รายการที่ 2)		44	133,000.00	5,852,000.00
3	WC500	อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) + Licencs - Ruijie (รายการที่ 5)		1	1,125,000.00	1,125,000.00
4	APAC	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless) - Ruijie		202	19,000.00	3,838,000.00
5	VIPM	อุปกรณ์แจกจ่าย IP Address และค้นหาชื่อ Domain - VIPM (รายการที่ 3)		2	2,302,000.00	4,604,000.00
6	UPS	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบ Rack ขนาด 1 KVA - Ablerec (รายการที่ 7)		17	15,500.00	263,500.00
7	Noteb	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (รายการที่ 6)		5	22,000.00	110,000.00
8	CAT6	งานเดินสายสัญญาณแลน CAT6 ภายในอาคาร		700	2,300.00	1,610,000.00
9	CAT6	งานเดินสายสัญญาณแลน CAT6 สำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย		202	2,300.00	464,600.00
10	Fiber	อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)				
		อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) 1 Gbps SM		62	11,500.00	713,000.00
		อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) 10 Gbps SM		24	15,000.00	360,000.00
11	Fiber	งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)				
		งานเดินสายสัญญาณ Fiber Optic และติดตั้งระบบ ภายในอาคาร		18	19,000.00	342,000.00
		งานเดินสายสัญญาณ Fiber Optic และติดตั้งระบบ ภายนอกอาคาร		4	128,000.00	512,000.00
		อุปกรณ์เสริม เช่น FO Patch Cord		1	162,000.00	162,000.00
12	Service	ติดตั้งและกำหนดค่า		1	200,000.00	200,000.00
		ติดตั้ง Wireless และกำหนดค่า				
		ติดตั้ง Switching พร้อมกำหนดค่าให้ทำงานร่วมกับ Switch				
		กำหนด VLAN				
*เงื่อนไขการชำระเงิน : เงินสด				รวมราคาสินค้า		24,916,100.00
เงื่อนไขการเสนอราคา กำหนดส่งของและติดตั้งภายใน 90 วัน				ค่าขนส่งและบริการ		-
*เงื่อนไขการรับประกัน : 1 ปี				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %		1,744,127.00
บาท/Baht				จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น		26,660,227.00

บริษัท / ข้าพเจ้า ขอยืนยันตกลงในการใช้บริการตามเงื่อนไขราคาตามใบเสนอราคาดังนี้
ผู้มีอำนาจลงนาม(พร้อมประทับตราบริษัท)
พร้อมส่งกลับมายังโทรสาร 02-944-9799
E-mail: tsk.todsaporn@gmail.com

ขอแสดงความนับถือ
Tosaporn Ratnumnoi

(ทศพร รัตนบุญน้อย)
Managing Director



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 27/12/2022		
Customer Name:			เลขที่/No. Q19/122022_V1		
ที่อยู่ลูกค้า: 61 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร			ผู้ขาย/Sales ก๊ฟ/086-3068826		
Address: กรุงเทพมหานคร 10900			รหัสลูกค้า		
Attention To : ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โทร 025614292-3			ชำระเงิน/ ☐ Cash		
Email:			Payment ☒ Credit _30_ วัน		
ลำดับที่ No.	รหัส Part No.	รายการสินค้า Description	จำนวน Quantity	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายและอินเตอร์เน็ตกรมป่าไม้ส่วนกลาง					
1	DSW-L3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L3 แบบ 24xBase-T , 4xSFP - Cisco (รายการที่ 1)	7	655,000.00	4,585,000.00
2	ASW-L2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L2 แบบ 24xBase-T , 4xSFP - Cisco (รายการที่ 2)	44	132,000.00	5,808,000.00
3	BC	อุปกรณ์แจกจ่าย IP Address และค้นหาชื่อ Domain (brocade) (รายการที่ 3)	2	2,300,000.00	4,600,000.00
4	AP-AC	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point) - Cisco (รายการที่ 4)	202	18,500.00	3,737,000.00
5	WAC500	อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สาย พร้อมลิขสิทธิ์ - Cisco (รายการที่ 5)	1	1,120,000.00	1,120,000.00
6	NB	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (รายการที่ 6)	5	22,000.00	110,000.00
7	UPS	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบ Rack ขนาด 1 KVA - Cleanline (รายการที่ 7)	17	20,000.00	340,000.00
8	Fiber	อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)			
		- อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) ความเร็ว 10 Gbps (Single Mode)	24	14,500.00	348,000.00
		- อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) ความเร็ว 1 Gbps (Single Mode)	62	10,500.00	651,000.00
9	CAT6	งานเดินสายแลนในอาคาร			
9.1		ร้อยสายสัญญาณแลนที่ชำรุด เก่า และที่ไม่ได้ใช้งาน	1	125,600.00	125,600.00
9.2		งานเดินสายสัญญาณแลน CAT6 ภายในอาคาร	700	2,200.00	1,540,000.00
9.3		อุปกรณ์เสริม เช่น Patch Panel , Patch Cord , Adator Plate + Connector	1	325,000.00	325,000.00
10	CAT6	งานเดินสายแลน สำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	202	2,200.00	444,400.00
11	Fiber	งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)			
11.1		งานเดินสายสัญญาณ Fiber Optic และติดตั้งระบบ ภายในอาคาร	18	18,500.00	333,000.00
11.2		งานเดินสายสัญญาณ Fiber Optic และติดตั้งระบบ ภายนอกอาคาร	4	127,000.00	508,000.00
11.3		อุปกรณ์เสริม เช่น FO Patch Cord, FO Enclosure	1	160,000.00	160,000.00
12	Service	ติดตั้งและกำหนดค่า พร้อมการบริหารจัดการโครงการ	1	170,000.00	170,000.00
		- ติดตั้ง Switching ให้ทำงานร่วมกับ Core Switch หลัก			
		- กำหนด VLAN สำหรับแต่ละกลุ่ม			
		- ติดตั้ง Wireless และกำหนดค่าความปลอดภัย เพื่อรองรับการใช้งาน			
		- ติดตั้ง WAC เพื่อควบคุมการใช้งานของ Access Point และ กำหนดค่า Dot1X			
		- ติดตั้งระบบไฟฟ้าและเครื่องสำรองไฟฟ้า			
		หมายเหตุ			
		- ไม่ใช้ Patch Panel			
		- รับประกันงาน 1 ปี			
จำนวนเงิน (ตัวอักษร)		ยี่สิบหกล้านหกแสนสี่หมื่นแปดพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน	จำนวนเงินรวม/Gross Total		24,905,000.00
			ส่วนลด/Discount		-
หมายเหตุ บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาสินค้า เป็นระยะเวลา 30 วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา			ภาษีมูลค่าเพิ่ม/VAT 7%		1,743,350.00
กรุณาส่ง FAX กลับมาที่หมายเลข (662) 997-0247 หลังจากอนุมัติ			รวมทั้งสิ้น/Grand Total		26,648,350.00

ขอแสดงความนับถือ Yours Faithfully

(นคร พูลทวี)
Managing Director

Authorized Signature

วันที่สั่งซื้อ / /
Customer Approved By



J-Group Technology Co.,Ltd
บริษัท เจ กรุ๊ป เทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ 427 ซอยลาดพร้าว 107 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทร. 0-2375-8664 โทรสาร 0-2731-2837
เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105549040742

ใบเสนอราคา
QUOTATION

(ต้นฉบับ)

SOLD TO : กรมป่าไม้	QUOTATION NO : 20221228 -0201
ADDRESS : 61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900	DATE : 29-Dec-22
CONTACT : ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	TEL : 02-5614292-3 ต่อ 5754,562
E-MAIL :	FAX : -

ลำดับ ITEMS	รหัสสินค้า PART NUMBER	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QTY.	หน่วย UNIT	ราคาต่อหน่วย UNIT PRICE (THB)	จำนวนเงิน AMOUNT (THB)
โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้						
1	JL668A	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L3 แบบ 24xBase-T , 4xSFP - Aruba (รายการที่ 1)	7		655,500.00	4,588,500.00
2	Cisco SG350-28	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L2 แบบ 24xBase-T , 4xSFP - Cisco (รายการที่ 2)	44		131,000.00	5,764,000.00
3	TP-Link	อุปกรณ์แจกจ่าย IP Address และค้นหาชื่อ Domain (TP-Link) (รายการที่ 3)	2		2,302,000.00	4,604,000.00
4	AX3600	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point) - Nuclias(รายการที่ 4)	202		18,500.00	3,737,000.00
5	AIR-CT2504-50-K9	อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สาย พร้อมลิขสิทธิ์ - Cisco (รายการที่ 5)	1		1,121,000.00	1,121,000.00
6	NB	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (รายการที่ 6)	5		22,500.00	112,500.00
7	UPS	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบ Rack ขนาด 1 KVA - Cleanline (รายการที่ 7)	17		21,000.00	357,000.00
8	Fiber	อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออปติก (Fiber Optic) - อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออปติก (SFP) ความเร็ว 10 Gbps (Single Mode) - อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออปติก (SFP) ความเร็ว 1 Gbps (Single Mode)	24 62		14,600.00 10,800.00	350,400.00 669,600.00
9	CAT6	งานเดินสายแลนในอาคาร - รื้อถอนสายสัญญาณแลนที่ชำรุดเก่า และที่ไม่ได้ใช้งาน - งานเดินสายสัญญาณแลน CAT6 ภายในอาคาร - อุปกรณ์เสริม เช่น Patch Panel , Patch Cord , Adator Plate + Connector	1 700 1		126,000.00 2,200.00 325,500.00	126,000.00 1,540,000.00 325,500.00
10	CAT6	งานเดินสายแลน สำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	202		2,200.00	444,400.00
11	Fiber	งานเดินสายไฟเบอร์ออปติก (Fiber Optic) - งานเดินสายสัญญาณ Fiber Optic และติดตั้งระบบ ภายในอาคาร - งานเดินสายสัญญาณ Fiber Optic และติดตั้งระบบ ภายนอกอาคาร - อุปกรณ์เสริม เช่น FO Patch Cord, FO Enclosure	18 4 1		18,500.00 127,000.00 161,000.00	333,000.00 508,000.00 161,000.00
12	Service	ติดตั้งและกำหนดค่า พร้อมการบริหารจัดการโครงการ - ติดตั้ง Switching ให้ทำงานร่วมกับ Core Switch หลัก - กำหนด VLAN สำหรับแต่ละกลุ่ม - ติดตั้ง Wireless และกำหนดค่าความปลอดภัย เพื่อรองรับการใช้งาน - ติดตั้ง WAC เพื่อควบคุมการใช้งานของ Access Point และ กำหนดค่า Dot1X - ติดตั้งระบบไฟฟ้าและเครื่องสำรองไฟฟ้า	1		171,000.00	171,000.00
ยี่สิบหกล้านหกแสนห้าหมื่นหกพันแปดร้อยสามบาทถ้วน					จำนวนเงิน SUB TOTAL	24,912,900.00
1. กำหนดยื่นใบราคามาตั้งแต่บัดนี้ถึงจำนวน 30 วัน 2. การชำระเงิน :100% หลังจากออก PO โปรดโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ในนามบริษัท เจ-กรุ๊ป เทคโนโลยี โปรดจ่ายเช็คขีดคร่อมเฉพาะ A/C PAYEE ONLY ในนามบริษัท เจ-กรุ๊ป เทคโนโลยี จำกัด ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน) สาขาเสนา 101 คลองจั่น บางกะปิ เลขที่ บัญชี 177-207782-6					ภาษีมูลค่าเพิ่ม VALUE ADDED TAX	1,743,903.00
					จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น GRAND TOTAL	26,656,803.00

ข้าพเจ้าตกลงซื้อสินค้าตามเงื่อนไขข้างต้น	
ลงชื่อ / Signature _____ () ผู้มีอำนาจลงชื่อลงนาม / order by	ลงชื่อ / Signature _____ () (Jankkapong Youngyuen)

