



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙

โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง
กรมป่าไม้ ระยะ ๒

กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

	ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่/๒๕๖๘	หน้า : ๑ / ๑๒
		แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑
		งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

ก. ข้อมูลทั่วไป

๑. ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้ ระยะ ๒

๒. ส่วนราชการ / รัฐวิสาหกิจ		
๒.๑ ชื่อหน่วยงาน	กรมป่าไม้	
๒.๒ หัวหน้าส่วนราชการ	ชื่อ: นายสุรชัย อจลบุญ	โทร: ๐๒๕๖๑๔๒๙๒ ต่อ ๕๑๙๙
	ตำแหน่ง: อธิบดีกรมป่าไม้	e-mail: surachai๒๙p@hotmail.com
๒.๓ DCIO	ชื่อ: นายนิกร ศิริโรจนานนท์	โทร: ๐๒-๕๖๑๔๒๙๒-๓ ต่อ ๕๑๗๑
	ตำแหน่ง: รองอธิบดีกรมป่าไม้	e-mail: nikorn.sira@gmail.com
๒.๔ ผู้รับผิดชอบโครงการ	ชื่อ: นายสัมพันธ์ มีสิทธิ์	โทร: ๐ ๒๕๖๑ ๔๒๙๒-๓ ต่อ ๕๗๕๔
	ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	e-mail: samphanmeesith@gmail.com

๓. วงเงินงบประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๙	
๓.๑ งบประมาณรวม	(ตัวเลข) ๘,๖๓๕,๐๐๐ บาท
	(ตัวอักษร) แปดล้านหกแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน
๓.๒ งบประมาณในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์	(ตัวเลข) ๖,๗๙๐,๐๐๐ บาท
	(ตัวอักษร) หกล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน
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

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่/...../๒๕๖๕

หน้า : ๒ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-Form

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๕.๓ ☒ จัดซื้อครุภัณฑ์ / โปรแกรม	☒ ตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (รายการที่ ๓.....) ☒ ไม่ตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (รายการที่ ๑, ๒, ๔ และ ๕-๘) ☒ มีใบเสนอราคาจำนวน ๓ ผลัดกัน (รายการที่ ๑-๓) ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน ผลัดกัน (รายการที่.....) ☒ มีใบเสนอราคาจำนวน ๓ ผู้ประกอบการ (รายการที่ ๔-๘) ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน ผู้ประกอบการ (รายการที่.....) ☐ มีเหตุผลประกอบในข้อ ข. ข้อ ๔.๓ (กรณีมีใบเสนอราคาไม่ครบ ๓ ผลัดกัน / ๓ ผู้ประกอบการ)
---	---

๖. การจัดหา

๖.๑ ☒ ขยายระบบเดิม / ต่อเนื่อง	☒ จัดหาใหม่	
๖.๒ ☒ โครงการตามแผนยุทธศาสตร์/บูรณาการ	☒ โครงการตามภารกิจพื้นฐาน	☐ โครงการตามแนวพระราชดำริ
☐ โครงการตามแผนพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด	☐ โครงการตามข้อสั่งการ รว.ทส./ปท.ทส.	
☐ อื่นๆ (ระบุ).....		
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 ตามความเหมาะสมกับการกิจของหน่วยงาน
- ☒ ๑.๒) เป็นการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนระบบที่เข้ามาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี (จัดหาได้ในวงเงินไม่มากกว่าเดิม และให้วงเงินที่ขอครอบคลุมถึงการถ่ายโอนข้อมูลด้วย)
- ☒ ๑.๓) เป็นการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มศักยภาพของระบบ ตามงาน / แผนงาน / โครงการเดิม โดยระบบงานดังกล่าวไม่มีความซ้ำซ้อน / เชื่อมโยง / สัมพันธ์กับงานในการกิจของหน่วยงานอื่น
- ☐ 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 ด่วนที่สุดที่ ๐๕๐๔/๔๙๕๖ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๗ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐ



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่/๒๕๖๘

หน้า : ๓ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-Form

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

ข. ข้อมูลโครงการ

๑. หลักการและเหตุผลความเป็นมาของโครงการ

กรมป่าไม้ เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการรักษาป่าเดิม เพิ่มป่าใหม่ ใส่ใจประชาชน บนรากฐานนวัตกรรม และธรรมาภิบาล โดยมีหน้าที่ควบคุม กำกับ ดูแล และป้องกันการบุกรุกทำลายป่า และการกระทำผิดในพื้นที่รับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยสวนป่า กฎหมายว่าด้วยเชื้อเพลิงฟอสซิล กฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ศึกษา วิจัย วางแผน และประสานงานเกี่ยวกับการปลูกป่าเพื่อการฟื้นฟูสภาพป่า และระบบนิเวศ ส่งเสริมการปลูกป่า การจัดการป่าชุมชน และการปลูกสร้างสวนป่าเชิงเศรษฐกิจ ในลักษณะสวนป่าภาคเอกชน และสวนป่าในรูปแบบอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศึกษา วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ป่าเศรษฐกิจของตลาดในประเทศและต่างประเทศ อนุรักษ์ คุ้มครอง ดูแลรักษา และจัดการให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ และการอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากไม้ วัสดุธรรมชาติ ไม้ ที่ดินป่าไม้ และผลิตภัณฑ์ไม้ ตลอดจนศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ และเกี่ยวข้องกับไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๕ ได้มีการปฏิรูประบบบริหารราชการแผ่นดินแบ่งกรมป่าไม้ออกเป็น ๓ กรม ได้แก่ กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง แต่กรมป่าไม้ยังใช้ระบบเครือข่ายของกรมอุทยานฯ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งเกิดความยุ่งยากในการบริหารจัดการ ดังนั้น ในปี พ.ศ. ๒๕๕๓ กรมป่าไม้จึงได้ตั้งค่าของงบประมาณประจำปี เพื่อวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมป่าไม้

ปัจจุบันอุปกรณ์เครือข่ายมีอายุการใช้งานมากกว่า ๗ ปี อุปกรณ์เดิมล้าสมัยและเริ่มเสื่อมสภาพและต้องให้บริการระบบสารสนเทศแก่ ผู้ประกอบการ เกษตรกรด้านการป่าไม้ บุคลากรของกรมป่าไม้ และประชาชนทั่วไป ให้สามารถเข้าถึงระบบสารสนเทศ อินเทอร์เน็ต และการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างรวดเร็ว มีเสถียรภาพ และมีความปลอดภัย ประกอบกับปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายให้หน่วยงานภาครัฐมุ่งเน้นการบริหารงานและการจัดทำบริการสาธารณะในรูปแบบและช่องทางดิจิทัลด้วยการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐเพื่อให้การทำงานที่มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล อันจะก่อให้เกิดการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพและความสะดวกในการเข้าถึงบริการของประชาชนและภาคเอกชนพร้อมทั้งเปิดเผยข้อมูลภาครัฐต่อสาธารณชนเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และให้สามารถป้องกันภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินโครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้ ระยะ ๑ แล้ว ซึ่งจะได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ภายในอาคารตามขั้นต่างๆ ในบางส่วน ตามโครงการ

ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการโครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้ ระยะ ๒ ต่อเพื่อทดแทนอุปกรณ์เดิมที่ใช้มานานเป็นระยะเวลาที่ผ่านมา ๗ ปี ให้อุปกรณ์มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ รองรับปริมาณการใช้งานข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างทวีคูณ รองรับการให้บริการระบบสารสนเทศ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของหน่วยงาน อาคารของกรมป่าไม้อีกบางส่วน อีกทั้งเพื่อเป็นการป้องกันและลดความเสี่ยงที่จะทำให้อุปกรณ์เครือข่ายเสีย ซึ่งจะมีผลทำให้ระบบเครือข่ายของกรมป่าไม้ล่มได้ ให้สามารถให้บริการระบบสารสนเทศ แก่ ผู้ประกอบการ เกษตรกรด้านการป่าไม้ บุคลากรของกรมป่าไม้ และประชาชนทั่วไปได้อย่างต่อเนื่อง มีเสถียรภาพ และมีความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ๒.๑ เพื่อทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายเดิมที่มีอายุการใช้งานมากกว่า ๗ ปี
- ๒.๒ เพื่อติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (WiFi) ให้ครอบคลุมพื้นที่การปฏิบัติงาน
- ๒.๓ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของกรมป่าไม้ ด้านการป้องกันให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันมากยิ่งขึ้น
- ๒.๔ เพื่อลดความเสี่ยงของอุปกรณ์เครือข่ายเสียไม่สามารถใช้งานได้
- ๒.๕ เพื่อป้องกันระบบเครือข่ายล่มไม่สามารถใช้งานได้เป็นระยะเวลานาน

๓. เป้าหมายของโครงการ

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายกรมป่าไม้ส่วนกลางได้รับการปรับปรุงการเชื่อมต่อและเปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีสมัยใหม่ ให้สามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้ปฏิบัติงานของกรมป่าไม้ และสามารถให้บริการระบบสารสนเทศแก่ประชาชน ได้อย่างรวดเร็ว และมีความมั่นคงปลอดภัย ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานในกรมป่าไม้ส่วนกลาง



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ...๑...../.....๒๕๖๖

หน้า : ๔ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๔. สภาพพื้นฐานก่อนเริ่มโครงการ (Project Baseline Data)

๔.๑ สถานภาพพื้นฐานโดยทั่วไป

- อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายที่มีการติดตั้งและใช้งานในปัจจุบันมีอายุการใช้งานมาแล้วมากกว่า ๗ ปี และสัญญาณไม่ครอบคลุมพื้นที่การปฏิบัติงาน
- อุปกรณ์กระจายสัญญาณย้อยที่ติดตั้งใช้งานตามชั้นของอาคารมีอายุการใช้งานมาแล้วมากกว่า ๗ ปี ซึ่งมีความเสี่ยงทำให้อุปกรณ์ชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้

๔.๒ สภาพปัญหาของผู้รับบริการ ผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนผู้ประกอบการเอกชนหรือประชาชนโดยรวม (ถ้ามี)

สัญญาณเครือข่ายไร้สายไม่ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน บางชั้นของอาคารเกิดปัญหาอินเทอร์เน็ตล่มอยู่บ่อยครั้ง ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถเข้าใช้งานระบบเครือข่าย สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ตต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพ

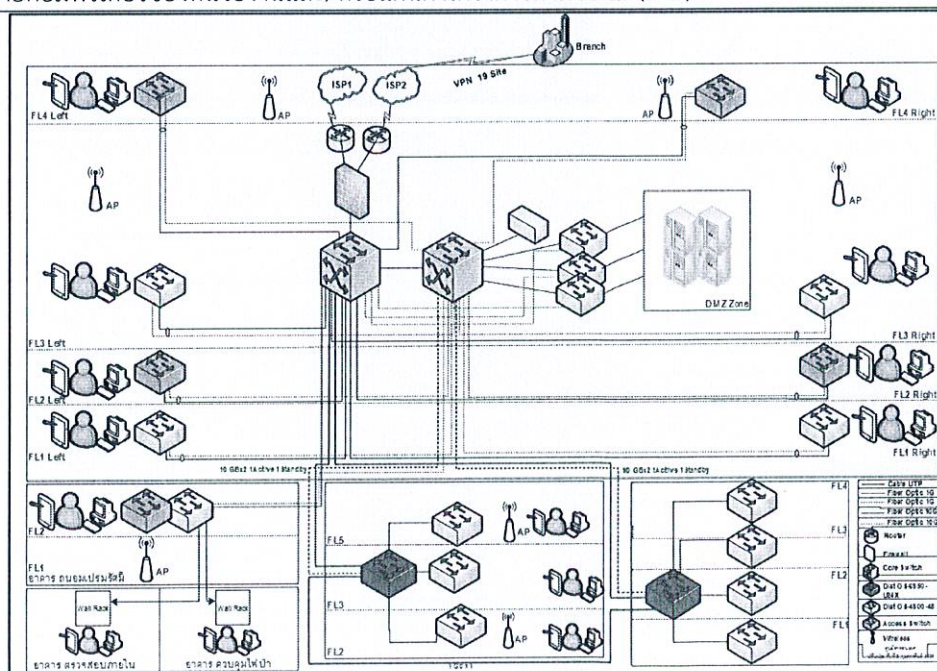
๔.๓ ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน/เหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดทำครั้งนี้

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
อุปกรณ์กระจายสัญญาณย้อย (Distribution switch)	ห้อง Data Center	๒๕๕๙
อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless)	ห้อง Data Center	๒๕๕๙
อุปกรณ์ควบคุมสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)	ห้อง Data Center	๒๕๕๙
อุปกรณ์แจกหมายเลขไอพีเอสแตรส (Infoblox)	ห้อง Data Center	๒๕๕๙
อุปกรณ์สำรองไฟฟ้าขนาด ๒๐ KVA	ห้อง Data Center	๒๕๕๔

๔.๕ ผังโครงสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานและ/หรือแผนผังโครงการตามข้อ ๑. (ถ้ามี)





ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่/๒๕๖๘

หน้า : ๕ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๕. ขอบเขตและข้อกำหนดความต้องการของระบบฯ ภายในโครงการ

๕.๑ ขอบเขตโครงการ (Project / System Scope)

- ๑) ดำเนินการสำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายในอาคาร
- ๒) ดำเนินการวิเคราะห์โครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยที่ได้จากการสำรวจที่ทราบข้อดีข้อด้อย นำมาออกแบบเพื่อปรับปรุงโครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย และความปลอดภัย
- ๓) ดำเนินการออกแบบเครือข่าย เพื่อปรับรูปแบบการเชื่อมต่อของสายสัญญาณ กำหนดจุดติดตั้งอุปกรณ์ กำหนดจำนวนอุปกรณ์ที่จะติดตั้ง และกำหนดวิธีการตั้งค่าอุปกรณ์ (Configuration)
- ๔) ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์พร้อมการตั้งค่าให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕) ดำเนินการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และสายสัญญาณ
- ๖) จัดทำคู่มืออุปกรณ์เครือข่ายและการติดตั้ง
- ๗) ดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ
- ๘) ส่งมอบงาน

๕.๒ ข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirements)

- ๑) ปรับปรุงอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wifi) ใหม่ มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย และติดตั้งเพื่อใช้งานให้ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ๒) ปรับปรุงอุปกรณ์กระจายสัญญาณยี่ห้อใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 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 - ๓ รวมเป็นเงิน ๖,๓๙๐,๐๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)) ๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (DMZ Switch) คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP/SFP+ มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑/๑๐ Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ QSFP มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๔๐ Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - หรือมีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ UTP ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑/๑๐ Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ QSFP มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๔๐ Gbps หรือดีกว่า		✓	๔	๗๐๐,๐๐๐	๒,๘๐๐,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

หน้า : ๖ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

** เข้าสู่วิธีการพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่/๒๕๖๔

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	DE	DEPT			
จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - มี Switching capacity ไม่น้อยกว่า ๑ Tbps และมี forward rate ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ Mpps - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ - รองรับการทำงานด้วย Software Define Network (SDN) หรือ Network Automation ได้					
๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ย่อยภายในอาคาร คุณลักษณะพื้นฐาน - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP/SFP+ มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑/๑๐ Gbps 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 ๑๐๐ Gbps และมี forward rate ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ Mpps - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ - รองรับการทำงานด้วย Software Define Network (SDN) หรือ Network Automation ได้		✓	๑๕	๑๔๐,๐๐๐	๒,๑๐๐,๐๐๐
๓. 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	✓		๔๐	๒๑,๐๐๐	๑,๘๔๐,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

หน้า : ๗ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-FO๑

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่/๒๕๖๔

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	DE	DEPT			
๘๐๒.mat (Power over Ethernet) - สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ (๓x๓ MIMO) และสามารถทำงานแบบ Multiuser MIMO (MU-MIMO) ได้เป็นอย่างดี - รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี					
๔. งานเดินสายแลนสำหรับเครื่องลูกข่าย คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว ๔ คู่สายติดตั้งในอาคาร ชนิด UTP CAT๖ (Unshielded Twisted Pair Category ๖) - มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ AWG และเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๐.๕๐ mm หรือดีกว่า - มีแกนพลาสติกตรงกลางสายเพื่อแยกและป้องกันการรบกวนระหว่างคู่สาย และสามารถปลอกสายได้โดยง่าย - ในระยะสาย ๑๐๐ เมตร ต้องมีค่าลดทอนของสัญญาณไม่น้อยกว่า ๓๒.๐ dB ที่ความถี่ ๒๕๐ MHz หรือดีกว่า - มีค่าความต้านทานของตัวนำ ไม่น้อยกว่า ๙.๐ โอห์ม ที่ระยะ ๑๐๐ เมตร รวมถึงมีค่าความแตกต่างของความเร็วในการส่งข้อมูลแต่ละคู่สายไม่น้อยกว่า ๔๐ ns หรือดีกว่า เพื่อการรับส่งสัญญาณข้อมูลที่ดี		✓	๓๐๐	๒,๓๐๐	๖๙๐,๐๐๐
๕. งานเดินสายแลนสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย คุณลักษณะพื้นฐาน - เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว ๔ คู่สายติดตั้งในอาคาร ชนิด UTP CAT๖ (Unshielded Twisted Pair Category ๖) - มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ AWG และเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๐.๕๐ mm หรือดีกว่า - มีแกนพลาสติกตรงกลางสายเพื่อแยกและป้องกันการรบกวนระหว่างคู่สาย และสามารถปลอกสายได้โดยง่าย - ในระยะสาย ๑๐๐ เมตร ต้องมีค่าลดทอนของสัญญาณไม่น้อยกว่า ๓๒.๐ dB ที่ความถี่ ๒๕๐ MHz หรือดีกว่า - มีค่าความต้านทานของตัวนำ ไม่น้อยกว่า ๙.๐ โอห์ม ที่ระยะ ๑๐๐ เมตร รวมถึงมีค่าความแตกต่างของความเร็วในการส่งข้อมูลแต่ละคู่สายไม่น้อยกว่า ๔๐ ns หรือดีกว่า เพื่อการรับส่งสัญญาณข้อมูลที่ดี		✓	๙๐	๒,๓๐๐	๒๐๗,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

หน้า : ๘ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-Fo๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่/๒๕๖๕

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	DE	DEPT			
๖. งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) คุณลักษณะพื้นฐาน - ติดตั้งสายไฟเบอร์ออฟติกเชื่อมต่อระหว่าง Core Switch ห้อง Data Center ไปยัง Core Switch ของอาคาร - เป็นสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ core แบบ Single Mode ความเร็ว ๑๐ Gbps - เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร โดยสามารถใช้แขวนกับเสาไฟฟ้าได้และมีเกราะเหล็กป้องกันสัตว์กัดแทะ และสามารถฝังดินโดยตรง หรือ ร้อยท่อฝังดินได้ - เปลือกนอกมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm ทนต่อสภาพแวดล้อมและป้องกันแสงแดด		✓	๓	๖๘,๐๐๐	๒๐๔,๐๐๐
๗. อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) คุณลักษณะพื้นฐาน - อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) มีความเร็ว ๑๐ Gbps แบบ Single Mode - อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) มีความเร็ว ๑ Gbps แบบ Single Mode		✓ ✓	๑๔ ๓๑	๑๖,๐๐๐ ๑๑,๐๐๐	๒๒๔,๐๐๐ ๓๔๑,๐๐๐
๘ ติดตั้งและกำหนดค่าอุปกรณ์ - ติดตั้ง Switching ให้ทำงานร่วมกับ Core Switch หลักได้ - กำหนด VLAN สำหรับแต่ละชุดการใช้งาน - ติดตั้ง Wireless และกำหนดค่าความปลอดภัย - ติดตั้ง Wireless Controller 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 (DMZ Switch)	๔	ห้อง Data Center
๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ย่อยภายในอาคาร	๑๑ ๑ ๔	๑) อาคารสุริยาศาสตร์ ๒) อาคารถนนอมเปรณรัศมี ๓) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒	๖๒ ๒๒ ๖	๑) อาคารสุริยาศาสตร์ ๒) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น) ๓) ห้องฝึกอบรม

	ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ...๑.../๒๕๖๘	หน้า : ๙ / ๑๒
		แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑
		งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	จำนวน	ชื่อหน่วยงานที่ติดตั้ง
๔. งานเดินสายแลนสำหรับเครื่องลูกข่าย - ติดตั้งจุดแลน (LAN UTP CAT๖) สำหรับเครื่องลูกข่าย	๓๐๐	อาคารเทียมคมกฤต
๕. งานเดินสายแลนสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	๖๒ ๒๒ ๖	๑) อาคารสุรัสวดี ๒) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น) ๓) ห้องฝึกอบรม
๖. งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ติดตั้งสายไฟเบอร์ออฟติกเชื่อมต่อระหว่าง Core Switch ห้อง Data Center ไปยัง Core Switch ของอาคาร	๑ ๑ ๑	๑) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น) ๒) อาคารถนนอมเปรรมรัศมี ๓) อาคารสุรัสวดี
๗. อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) - อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) มีความเร็ว ๑๐ Gbps แบบ Single Mode - อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) มีความเร็ว ๑ Gbps แบบ Single Mode	๑๔ ๓๑	๑) ห้อง Data Center ๒) อาคารสุรัสวดี ๓) อาคารถนนอมเปรรมรัศมี ๔) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๘. ติดตั้งและกำหนดค่าอุปกรณ์	๑	อาคารตามโครงการ

๖.๔ ระยะเวลาดำเนินการ
ระยะเวลาดำเนินการ ๖ เดือน - ปี เริ่มตั้งแต่ ตุลาคม ๒๕๖๘ ถึง มีนาคม ๒๕๖๙

๖.๕ กำหนดการ (Schedule)							
กิจกรรม	กำหนดการ (เดือนที่)						หมายเหตุ
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	
๑.สำรวจระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	←→						
๒.วิเคราะห์โครงสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์		←→					
๓.ออกแบบเครือข่าย กำหนดจุดติดตั้งอุปกรณ์ กำหนดจำนวนอุปกรณ์ที่จะติดตั้ง และกำหนด			←→				
๔.ติดตั้งอุปกรณ์พร้อมการตั้งค่าให้อุปกรณ์				←→			
๕.ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และสายสัญญาณ					↔		
๖.จัดทำคู่มืออุปกรณ์เครือข่ายและการติดตั้ง						↔	
๗.ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ						↔	



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่/.....

งบประมาณเงิน ๕ ล้านบาท

กิจกรรม	กำหนดการ (เดือนที่)						หมายเหตุ
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	
๘. ส่งมอบงาน						↔	

๗. ผลผลิตของโครงการ (Output / Deliverables)

ส่งมอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในสภาพที่ดีมีความเสถียรภาพ และมีประสิทธิภาพในการบริการ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต ให้กับกรมป่าไม้ส่วนกลาง

๘. ตัวชี้วัดสัมฤทธิ์ผล หรือปัจจัยสำเร็จของโครงการ

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายกรมป่าไม้ส่วนกลางได้รับการปรับปรุงการเชื่อมต่อและเปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีใหม่ และสมัยใหม่

๙. ความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์ของโครงการ

๙.๑ ความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ / แผนการปฏิรูปประเทศ / แผนปฏิบัติราชการของหน่วยงาน

- ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐

ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นที่ ๔ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงไทย เชื่อมโลก (๔) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่

๙.๒ ความสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม / แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

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

หมวดหมู่ที่ ๖ ไทยเป็นฐานการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะที่สำคัญของโลก

กลยุทธ์ที่ ๔ พัฒนาระบบนิเวศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรม และบริการดิจิทัล
กลยุทธ์ย่อยที่ ๔.๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ ครบรอบคลุม เพียงพอและเข้าถึง ได้ ทั้งในด้านพื้นที่ และราคา 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

๑๐. ความพร้อมของโครงการ

๑๐.๑ บุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ตามข้อ ๑.)

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



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ...๑.../๒๕๖๖

หน้า : ๑๑ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน 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 การขอออกใบเบิกทาง การขอหนังสือกำกับ การขอใบรับรองไม้และใบอนุญาตส่งออก การขอตรวจพิสูจน์ไม้ การขอหนังสือรับรองแจ้งข้อเท็จจริงนำเข้าเลื่อยโซยนต์ การตรวจสอบพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้มีค่า โดยเลือกจากแผนที่ หรือเลือกจากจังหวัด อำเภอ ตำบล การแจ้งข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ แจ้งเบาะแส ผ่านระบบรับเรื่องร้องเรียนของกรมป่าไม้ และการลงทะเบียนปลูกปลูก เป็นต้น แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานกรมป่าไม้ ผู้ประกอบการ เกษตรกร และประชาชนทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ มั่นคง รวดเร็ว และมีความปลอดภัย



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ..๑...../๒๕๖๘

หน้า : ๑๒ /๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเงิน ๕ ล้านบาท

ค. การลงนามรับรองโครงการ

๑. ผู้จัดทำ / ขออนุมัติโครงการ

ลงชื่อ

(นายทนงศักดิ์ มนตรี)

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้

๒. ผู้ตรวจสอบโครงการ

ลงชื่อ

(นายสัมพันธ์ มีสิทธิ์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน่วยงาน กรมป่าไม้

๓. ผู้รับผิดชอบโครงการระดับกรม / รัฐวิสาหกิจ

ลงชื่อ

(นายนิกร ศิริโรจนานนท์)

ตำแหน่ง รองอธิบดีกรมป่าไม้

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงระดับกรม (DCIO)

ของกรมป่าไม้

๔. ผู้รับรองผลการพิจารณาอนุมัติโครงการจากคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการฯ ได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ **1.0 ก.พ. 2568**

ลงชื่อ

(นายสิทธิชัย เสรีสงแสง)

ตำแหน่ง **อธิบดีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงระดับกระทรวง (MCIO)

ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



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 : 20241125-0201
ADDRESS : 61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900	DATE : 18-Nov-24
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 ระยะที่ 2						
1	SW-HP	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (DMZ Switch) - HP (รายการที่ 1)	4		655,000.00	2,620,000.00
2	SWL2-HP	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ย่อยภายในอาคาร - HP (รายการที่ 2)	15		131,000.00	1,965,000.00
3	AP-HP	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 - HP (รายการที่ 3)	90		19,000.00	1,710,000.00
4	CAT6	งานเดินสายแลนสำหรับลูกข่าย	300		2,200.00	660,000.00
5	CAT6	งานเดินสายแลน สำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	90		2,100.00	189,000.00
6	Fiber	งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)	3		64,000.00	192,000.00
7	Fiber	อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) - อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) ความเร็ว 10 Gbps (Single Mode) - อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) ความเร็ว 1 Gbps (Single Mode)	14 31		15,000.00 11,000.00	210,000.00 341,000.00
8	Service	ติดตั้งและกำหนดค่าอุปกรณ์ - ติดตั้ง Switching ให้ทำงานร่วมกับ Core Switch หลัก - กำหนด VLAN สำหรับแต่ละชุดการใช้งาน - ติดตั้ง Wireless และกำหนดค่าความปลอดภัย - ติดตั้ง WAC เพื่อควบคุมการใช้งานของ Access Point - กำหนดค่า Dot1X	1		169,000.00	169,000.00
แปลล้านหกแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันเก้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน					จำนวนเงิน SUB TOTAL	8,056,000.00
1. กำหนดเป็นใบราคานับตั้งแต่วันที่เสนอจำนวน 30 วัน 2. การชำระเงิน :100% หลังออก PO โปรดโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ในนามบริษัท เจ-กรุ๊ป เทคโนโลยี โปรดจ่ายเช็คชื่กรรมาเฉพาะ A/C PAYEE ONLY ในนามบริษัท เจกรุ๊ป เทคโนโลยี จำกัด ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน) สาขาหอสมุดวชิรญาณ กรุงเทพฯ เลขที่ บัญชี 177-207782-6					ภาษีมูลค่าเพิ่ม VALUE ADDED TAX	563,920.00
					จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น GRAND TOTAL	8,619,920.00

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



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

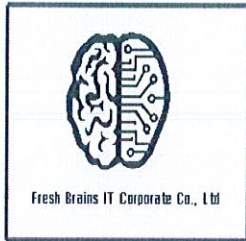
ชื่อลูกค้า: กรมป่าไม้		วันที่/Date 18/11/2024			
Customer Name:		เลขที่/No. Q10/112024_V1			
ที่อยู่ลูกค้า: 61 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร		ผู้ขาย/Sales ก๊ฟ/086-3068826			
Address: กรุงเทพมหานคร 10900		รหัสลูกค้า			
Attention To : ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โทร 025614292-3		ชำระเงิน/ ☐ Cash			
Email:		Payment ☒ Credit 30 วัน			
ลำดับที่ No.	รหัส Part No.	รายการสินค้า Description	จำนวน Quantity	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้ ระยะ 2					
1	DSW-R	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (DMZ Switch) - Ruijie (รายการที่ 1)	4	650,000.00	2,600,000.00
2	ASW-L2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ย่อยภายในอาคาร - Ruijie (รายการที่ 2)	15	130,800.00	1,962,000.00
3	AP-AC	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 - Ruijie (รายการที่ 3)	90	19,600.00	1,764,000.00
4	CAT6	งานเดินสายแลนสำหรับเครื่องลูกข่าย	300	2,100.00	630,000.00
5	CAT6	งานเดินสายแลนสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	90	2,100.00	189,000.00
6	Fiber	งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)	3	63,500.00	190,500.00
7	Fiber	อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)			
		- อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) ความเร็ว 10 Gbps (Single Mode)	14	14,500.00	203,000.00
		- อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) ความเร็ว 1 Gbps (Single Mode)	31	10,500.00	325,500.00
8	Service	ติดตั้งและกำหนดค่าอุปกรณ์	1	168,000.00	168,000.00
		- ติดตั้ง Switching ให้ทำงานร่วมกับ Core Switch หลัก			
		- กำหนด VLAN สำหรับแต่ละชุดการใช้งาน			
		- ติดตั้ง Wireless และกำหนดค่าความปลอดภัย			
		- ติดตั้ง WAC เพื่อควบคุมการใช้งานของ Access Point			
		- กำหนดค่า Dot1X			
หมายเหตุ					
		- ไม่ใช้ Patch Panel			
		- บริการหลังการขายและรับประกันงาน 3 ปี			
จำนวนเงิน (ตัวอักษร)		แปดล้านห้าแสนเก้าหมื่นสี่พันสองร้อยสี่สิบบาทถ้วน	จำนวนเงินรวม/Gross Total		8,032,000.00
			ส่วนลด/Discount		-
หมายเหตุ บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาสินค้า เป็นระยะเวลา 30 วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา			ภาษีมูลค่าเพิ่ม/VAT 7%		562,240.00
กรุณาส่ง FAX กลับมาที่หมายเลข (662) 997-0247 หลังจากอนุมัติ			รวมทั้งสิ้น/Grand Total		8,594,240.00

ขอแสดงความนับถือ Yours Faithfully

Authorized Signature

(นคร พูลทวี)
Managing Director

วันที่สั่งซื้อ
Customer Approved By



Fresh Brains IT Corporate Co.,Ltd.

บริษัท เฟรชเบรนส์ ไอที คอร์ปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)

เลขที่ 16/145 หมู่ 8 ซ. พิบูลสงคราม 16 ถ. พิบูลสงคราม

ต. สวนใหญ่ อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี 11000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0125553000318

ใบเสนอราคา / QUOTATION

เรียน / Attention : กรมป่าไม้

วันที่ / Date : 18/11/2567

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

เลขที่ / No. : QAS20240119

ที่อยู่ :

เงื่อนไขการชำระเงิน : Credit

ยื่นราคา : 30 วัน

ลำดับ ITEM	รายการ DESCRIPTION	จำนวน		ราคาต่อหน่วย UNIT PRICE	ราคารวม TOTAL PRICE
		QTY	UNIT		
1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (DMZ Switch) (Dell Switch Layer2)	4	EA	650,000.00	2,600,000.00
2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch L2) ย่อยภายในอาคาร (Dell Switch Layer2)	15	EA	130,000.00	1,950,000.00
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 (RUCKUS Access point)	90	EA	19,500.00	1,755,000.00
4	งานเดินสายแลนสำหรับเครื่องลูกข่าย	300	EA	2,150.00	645,000.00
5	งานเดินสายแลนสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	90	EA	2,150.00	193,500.00
6	งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)	3	EA	64,000.00	192,000.00
7	อุปกรณ์รับส่งสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)				0.00
	อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) มีความเร็ว 10 Gbps แบบ Single Mode	14		14,800.00	207,200.00
	อุปกรณ์รับส่งข้อมูลสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (SFP) มีความเร็ว 1 Gbps แบบ Single Mode	31		10,200.00	316,200.00
8	บริการ	1	Year	162,900.00	162,900.00
	- ติดตั้ง Switching ให้ทำงานร่วมกับ Core Switch หลักได้				
	- กำหนด VLAN สำหรับแต่ละชุดการใช้งาน				
	- ติดตั้ง Wireless และกำหนดค่าความปลอดภัย				
	- ติดตั้ง WAC เพื่อควบคุมการใช้งานของ Access Point				
	- กำหนดค่า Dot1X				
	- บริการหลังการขาย 8x5 NBD 1 ปี				

Price Summary

ราคารวมมูลค่าสินค้า 8,021,800.00

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%) 561,526.00

แปดล้านห้าแสนแปดหมื่นสามพันสามร้อยยี่สิบหกบาทถ้วน

ราคารวมทั้งสิ้น 8,583,326.00

เงื่อนไขข้อตกลง

ข้าพเจ้ายินยอมและตกลงที่จะส่งซื้อสินค้าตามรายการและเงื่อนไขข้างต้น

เสนอราคาโดย

อานนท์ จันท

ลงวันที่ :

พนักงานขาย

