



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้

ระยะ ๑

กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

	ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๑ / ๒๕๖๓	หน้า : ๑ / ๑๒
		แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑
		งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

ก. ข้อมูลทั่วไป

๑. ชื่อโครงการ
โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้ ระยะ ๑

๒. ส่วนราชการ / รัฐวิสาหกิจ		
๒.๑ ชื่อหน่วยงาน	กรมป่าไม้	
๒.๒ หัวหน้าส่วนราชการ	ชื่อ: นายสุรชัย อจลบุญ	โทร: ๐๒-๕๖๑๔๒๙๒ ต่อ ๕๑๙๙
	ตำแหน่ง: อธิบดีกรมป่าไม้	e-mail: surachai2๙p@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 มีสิทธิ	โทร: ๐ ๒๕๖๑ ๔๒๙๒-๓ ต่อ ๕๗๕๔
	ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	e-mail: samphanmeesith@gmail.com

๓. วงเงินงบประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๘	
๓.๑ งบประมาณรวม	(ตัวเลข) ๘,๘๓๘,๕๐๐ บาท
	(ตัวอักษร) แปดล้านแปดแสนสามหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน
๓.๒ งบประมาณในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์	(ตัวเลข) ๗,๖๕๕,๕๐๐ บาท
	(ตัวอักษร) เจ็ดล้านหกแสนห้าหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน
๓.๓ อำนาจการอนุมัติโครงการ	☒ คณะกรรมการบริหารฯ (กระทรวง) ☐ กระทรวง DE (วงเงินมากกว่า ๑๐๐ ล้านบาท)
๓.๔ แหล่งเงิน	☒ งบประมาณประจำปี ☐ เปลี่ยนแปลงรายการ/เงินเหลือจ่าย ☐ เงินรายได้ ☐ เงินช่วยเหลือ / เงินนอกงบประมาณ ☐ อื่นๆ (ระบุ)

๔. วิธีการจัดหา		
☒ จัดซื้อ ☐ การจ้างออกแบบและควบคุมงาน	☐ การจ้าง ☐ การแลกเปลี่ยน	☐ การจ้างที่ปรึกษา ☐ การเช่า

๕. ลักษณะโครงการ	
๕.๑ ☐ พัฒนาระบบ	☐ มีเอกสารแบบบัญชีราคากลาง ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน _____ ผู้ประกอบการ (รายการที่.....) ☐ มีเหตุผลประกอบในข้อ ข. ๔.๓ (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 ๔.๓ (กรณีมีใบเสนอราคาไม่ครบ ๓ ผลิตภัณฑ์ / ๓ ผู้ประกอบการ)

	ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่ ๑ / ๒๕๖๓	หน้า : ๒ / ๑๒
		แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑
		งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๕.๓ ☒ จัดซื้อครุภัณฑ์ / โปรแกรม	☒ ตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (รายการที่...๓.....) ☒ ไม่ตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (รายการที่ ๑๒, ๔ และ ๕-๕) ☒ มีใบเสนอราคาจำนวน ๓ ผลัดภัณฑ์ (รายการที่ ๑-๕) ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน _____ ผลัดภัณฑ์ (รายการที่.....) ☒ มีใบเสนอราคาจำนวน ๓ ผู้ประกอบการ (รายการที่ ๖-๘) ☐ มีใบเสนอราคาจำนวน _____ ผู้ประกอบการ (รายการที่.....) ☐ มีเหตุผลประกอบในข้อ ข. ข้อ ๔.๓ (กรณีมีใบเสนอราคาไม่ครบ ๓ ผลัดภัณฑ์ / ๓ ผู้ประกอบการ)
--	---

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

๗. ลักษณะการจัดหาตามเงื่อนไขที่กระทรวง DE กำหนด
ข้อ ๑) การจัดหาที่หน่วยงานสามารถดำเนินการได้เอง (มูลค่าไม่เกิน ๑๐๐ ล้านบาท) ☐ ๑.๑) เป็นการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำนักงานพื้นฐาน ตามคุณสมบัติและราคามาตรฐานที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด ภายใต้เงื่อนไขในการใช้งานคอมพิวเตอร์ไม่เกิน ๑ เครื่อง / คน โดยเฉลี่ย ตามความเหมาะสมกับภารกิจของหน่วยงาน ☒ ๑.๒) เป็นการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนระบบที่เข้ามาแล้วไม่น้อยกว่า 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 ด่วนที่สุดที่ ๐๕๐๔/๔๙๕๖ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๗ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐ



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่๖/๒๕๖๓

หน้า : ๓ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-Form

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

ข. ข้อมูลโครงการ

๑. หลักการและเหตุผลความเป็นมาของโครงการ

กรมป่าไม้ เป็นหน่วยงานมุ่งเน้นการรักษาป่าเดิม เพิ่มป่าใหม่ ใส่ใจประชาชน บนรากฐานนวัตกรรม และธรรมาภิบาล โดยมีหน้าที่รับผิดชอบที่สำคัญในการควบคุม กำกับ ดูแล และป้องกันการบุกรุกทำลายป่า และการกระทำผิดในพื้นที่รับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ กฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยสวนป่า กฎหมายว่าด้วยเสียโฉนด กฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ศึกษา วิจัย วางแผน และประสานงานเกี่ยวกับการปลูกป่าเพื่อการฟื้นฟูสภาพป่า และระบบนิเวศ ส่งเสริมการปลูกป่า การจัดการป่าชุมชน และการปลูกสร้างสวนป่าเชิงเศรษฐกิจ ในลักษณะสวนป่าภาคเอกชน และสวนป่าในรูปแบบอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศึกษา วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ป่าเศรษฐกิจของตลาดในประเทศและต่างประเทศ อนุรักษ์ คุ้มครอง ดูแลรักษา และจัดการให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ และการอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากไม้ 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 ๖ ปี อุปกรณ์เดิมล้าสมัยและเริ่มเสื่อมสภาพและต้องให้บริการระบบสารสนเทศแก่ ผู้ประกอบการ เกษตรกรด้านการป่าไม้ บุคลากรของกรมป่าไม้ และประชาชนทั่วไป ให้สามารถเข้าถึงระบบสารสนเทศ อินเทอร์เน็ต และการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างรวดเร็ว มีเสถียรภาพ และมีความปลอดภัย ประกอบกับปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายให้หน่วยงานภาครัฐมุ่งเน้นการบริหารงานและการจัดทำบริการสาธารณะในรูปแบบและช่องทางดิจิทัลด้วยการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐเพื่อให้งานที่มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล อันจะก่อให้เกิดการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพและความสะดวกในการเข้าถึงบริการของประชาชนและภาคเอกชนพร้อมทั้งเปิดเผยข้อมูลภาครัฐต่อสาธารณชนเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และให้สามารถป้องกันภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการโครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้ เพื่อทดแทนอุปกรณ์เดิมที่ใช้งานมาเป็นระยะเวลามากกว่า ๖ ปี ให้อุปกรณ์มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ รองรับปริมาณการใช้งานข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างทวีคูณ รองรับการให้บริการระบบสารสนเทศ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของหน่วยงาน อีกทั้งเพื่อเป็นการป้องกันและลดความเสี่ยงที่จะทำให้อุปกรณ์เครือข่ายเสีย ซึ่งจะมีผลทำให้ระบบเครือข่ายของกรมป่าไม้ล่มได้ ให้สามารถให้บริการระบบสารสนเทศ แก่ ผู้ประกอบการ เกษตรกรด้านการป่าไม้ บุคลากรของกรมป่าไม้ และประชาชนทั่วไปได้อย่างต่อเนื่อง มีเสถียรภาพ และมีความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ๒.๑ เพื่อทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายเดิมที่มีอายุการใช้งานมากกว่า ๖ ปี
- ๒.๒ เพื่อติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (WiFi) ให้ครอบคลุมพื้นที่การปฏิบัติงาน
- ๒.๓ เพื่อให้งานบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของกรมป่าไม้ ด้านการป้องกันให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันมากยิ่งขึ้น
- ๒.๔ เพื่อลดความเสี่ยงของอุปกรณ์เครือข่ายเสียไม่สามารถใช้งานได้
- ๒.๕ เพื่อป้องกันระบบเครือข่ายล่มไม่สามารถใช้งานได้เป็นระยะเวลานาน

๓. เป้าหมายของโครงการ

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายกรมป่าไม้ส่วนกลางได้รับการปรับปรุงการเชื่อมต่อและเปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีสมัยใหม่ ให้สามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้ปฏิบัติงานของกรมป่าไม้ และสามารถให้บริการระบบสารสนเทศแก่ประชาชน ได้อย่างรวดเร็ว และมีความมั่นคงปลอดภัย



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๒๖๖/๒๕๖๓

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 ออฟติกหลักของอาคารใหม่ให้มีประสิทธิภาพการส่งข้อมูลที่ดีกว่าเดิม

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 ๑-๕ รวมเป็นเงิน ๗,๖๕๕,๕๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนห้าหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) 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 ๔๕๐ Gbps และมี forward rate ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ Mpps - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address		✓	๓	๗๐๐,๐๐๐	๒,๑๐๐,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่/๒๕๖๓

หน้า : ๖ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	DE	DEPT			
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ - รองรับการทำงานด้วย Software Define Network (SDN)					
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) แบบBase-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 - รองรับการทำงานด้วยSoftware Define Network (SDN)		✓	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 ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) - สามารถรับสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณออกไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ (๓x๓ MIMO) และสามารถทำงานแบบ Multiuser MIMO (MU-MIMO) ได้เป็นอย่างดี - รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี	✓		๙๐	๒๑,๐๐๐	๑,๘๙๐,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่/๒๕๖๓

หน้า : ๗ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	DE	DEPT			
๔. 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
๕. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบ Rack ขนาด ๑ KVA คุณลักษณะพื้นฐาน - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๙๐๐ Watts) - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕% - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๑% - สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที - ชนิดยี่ห้อเข้าตู้แร็ค		✓	๑๗	๒๑,๕๐๐	๓๖๕,๕๐๐
๖. งานเดินสายแลนภายในอาคาร คุณลักษณะพื้นฐาน ๖.๑ งานร้อยสายสัญญาณแลนที่ชำรุด เก่า และที่ไม่ได้ใช้งาน ๖.๒ ติดตั้งจุดแลน (LAN UTP CAT๖) สำหรับเครื่องลูกข่าย - 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		✓ ✓	๑ ๒๐๐	๑๓๓,๐๐๐ ๒,๓๐๐	๕๙๓,๐๐๐ ๑๓๓,๐๐๐ ๔๖๐,๐๐๐



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๑ / ๒๕๖๓

หน้า : ๘ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	Spec		จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
	DE	DEPT			
๗. 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		✓	๙๐	๒,๓๐๐	๒๐๗,๐๐๐
๘. งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) คุณลักษณะพื้นฐาน - ติดตั้งสายไฟเบอร์ออฟติกเชื่อมต่อระหว่าง Core Switch ห้อง Data Center ไปยัง Core Switch ของอาคาร - เป็นสายใยแก้วนำแสงขนาด ๖ core แบบ Single Mode ความเร็ว ๑๐ Gbps พร้อม Modul SFP - เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร โดยสามารถใช้แขวนกับเสาไฟฟ้าได้และมีเกราะเหล็กป้องกันสัตว์กัดแทะ และสามารถฝังดินโดยตรง หรือ ร้อยท่อฝังดินได้ - เปลือกนอกมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm ทนต่อสภาพแวดล้อมและป้องกันแสงแดด		✓	๓	๖๘,๐๐๐	๒๐๔,๐๐๐
๙ 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 : ในรายการที่จัดทำให้ใช้เครื่องหมาย / ระบุใน SPEC ที่กำหนด
(DE:กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม/ DEPT:หน่วยงานกำหนดเอง)

	ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ** เข้าสู่งการพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่/๒๕๖๓	หน้า : ๙ / ๑๒
		แบบ: ICT-MGNT๐๑-FO๑
		งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๖.๓ หน่วยงานที่จะทำการติดตั้งระบบ / อุปกรณ์		
รายการ (อุปกรณ์ / ซอฟต์แวร์ / โปรแกรม / ระบบงาน)	จำนวน	ชื่อหน่วยงานที่ติดตั้ง
๑. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) หลักภายในอาคาร	๑ ๑ ๑	๑) อาคารนอมเพรมรัคมี ๒) อาคารสุรวดี ๓) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ย่อยภายในอาคาร	๑๑ ๒ ๑ ๑	๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารนอมเพรมรัคมี ๓) อาคารตรวจสอบภายใน ๔) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า
๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒	๕๕ ๒๒ ๖ ๗	๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารนอมเพรมรัคมี ๓) อาคารตรวจสอบภายใน ๔) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า
๔. อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)	๑	ห้อง Data Center
๕. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบ Rack ขนาด ๑ KVA	๙ ๑ ๓ ๑ ๑ ๒	๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารนอมเพรมรัคมี ๓) อาคารสุรวดี ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า ๖) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น)
๖. งานเดินสายแลนภายในอาคาร ๖.๑ งานร้อยสายสัญญาณแลนที่ชำรุด เก่า และที่ไม่ได้ใช้งาน ๑ งาน ๖.๒ ติดตั้งจุดแลน (LAN UTP CAT๖) สำหรับเครื่องลูกข่าย	๑๕๘ ๒๒ ๘ ๑๒	๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารนอมเพรมรัคมี ๔) อาคารตรวจสอบภายใน ๕) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า
๗. งานเดินสายแลนสำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	๕๕ ๒๒ ๖ ๗	๑) อาคารเทียมคมกฤส ๒) อาคารนอมเพรมรัคมี ๓) อาคารตรวจสอบภายใน ๔) อาคารป้องกันและควบคุมไฟฟ้า
๘. งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) ติดตั้งสายไฟเบอร์ออฟติกเชื่อมต่อระหว่าง Core Switch ห้อง Data Center ไปยัง Core Switch ของอาคาร	๑ ๑ ๑	๑) อาคารกริต สามะพุทธิ (อาคารญี่ปุ่น) ๒) อาคารนอมเพรมรัคมี ๓) อาคารสุรวดี
๙. ติดตั้งและกำหนดค่าอุปกรณ์	๑	อาคารตามโครงการ

๖.๔ ระยะเวลาดำเนินการ
ระยะเวลาดำเนินการ ๖ เดือน - ปี เริ่มตั้งแต่ ตุลาคม ๒๕๖๓ ถึง มีนาคม ๒๕๖๔



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ ครั้งที่/๒๕๖๓

หน้า : ๑๐ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

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						←→	
๘.ส่งมอบงาน						←→	

๗. ผลผลิตของโครงการ (Output / Deliverables)

ส่งมอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในสภาพที่ดีมีความเสถียรภาพ และมีประสิทธิภาพในการบริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต ให้กับกรมป่าไม้ส่วนกลาง

๘. ตัวชี้วัดสัมฤทธิ์ผล หรือปัจจัยสำเร็จของโครงการ

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายกรมป่าไม้ส่วนกลางได้รับการปรับปรุงการเชื่อมต่อและเปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีใหม่ และสมัยใหม่

๙. ความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์ของโครงการ

๙.๑ ความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ / แผนการปฏิรูปประเทศ / แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน

- ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐

ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นที่ ๔ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงไทย เชื่อมโลก (๔) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่

๙.๒ ความสอดคล้องกับนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม / แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

๑) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

หมวดหมู่ที่ ๖ ไทยเป็นฐานการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะที่สำคัญของโลก

กลยุทธ์ที่ ๔ พัฒนาระบบนิเวศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรม และบริการดิจิทัล

กลยุทธ์ย่อยที่ ๔.๑ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ ครบถ้วนเพียงพอและเข้าถึงได้ ทั้งในด้านพื้นที่และราคา เพื่อให้ประชาชนมีความคุ้มครองทางสังคมที่เพียงพอ เหมาะสม สามารถเข้าถึง การศึกษา สาธารณสุข บริการภาครัฐ และโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคมอื่น ๆ รวมทั้งรองรับกับปริมาณความ ต้องการใช้งานทางดิจิทัลในอนาคต



ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์

** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๑ / ๒๕๖๓

หน้า : ๑๑ / ๑๒

แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑

งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

๙. ความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์ของโครงการ

ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

๙.๓ แผนของกระทรวงหรือแผนของหน่วยงาน

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

๑) ยุทธศาสตร์ที่ ๒ 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

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 การขอหนังสือรับรองแจ้งข้อเท็จจริงนำเข้าเสียหย่อนศุลกากร การตรวจสอบพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้มีค่า โดยเลือกจากแผนที่ หรือเลือกจากจังหวัด อำเภอ ตำบล การแจ้งข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ แจ้งเบาะแส ผ่านระบบรับเรื่องร้องเรียนของกรมป่าไม้ และการลงทะเบียนปลูกปลูก เป็นต้น แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานกรมป่าไม้ ผู้ประกอบการ เกษตรกร และประชาชนทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ มั่นคง รวดเร็ว และมีความปลอดภัย

	ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ** เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๗ / ๒๕๖๓	หน้า : ๑๒ / ๑๒
		แบบ: ICT-MGNT๐๑-F๐๑
		งบประมาณเกิน ๕ ล้านบาท

ค. การลงนามรับรองโครงการ

๑. ผู้จัดทำ / ขออนุมัติโครงการ

ลงชื่อ.....
 (นายทนต์ศักดิ์ มนต์รี)
 ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
 หน่วยงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์

๒. ผู้ตรวจสอบโครงการ

ลงชื่อ.....
 (นายสัมพันธ์ มีสิทธิ์)
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 หน่วยงาน กรมปศุสัตว์

๓. ผู้รับผิดชอบโครงการระดับกรม / รัฐวิสาหกิจ

ลงชื่อ.....
 (นายนิกร ศิริโรจนานนท์)
 ตำแหน่ง รองอธิบดีกรมปศุสัตว์
 ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงระดับกรม (DCIO)
 ของกรมปศุสัตว์

๔. ผู้รับรองผลการพิจารณาอนุมัติโครงการจากคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการฯ ได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ **16 ก.พ. 2567**

ลงชื่อ.....
 (นายภูศศ ไซตริตัน)
 ตำแหน่ง **รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**
 ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงระดับกระทรวง (MCIO)
 ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



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	11/01/2024		
Customer Name:		เลขที่/No.	Q11/012024_V1		
ที่อยู่ลูกค้า: 61 ถนนโยธิน 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 1					
1	DSW-L3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L3 แบบ 24xBase-T , 4xSFP - Cisco (รายการที่ 1)	3	660,000.00	1,980,000.00
2	ASW-L2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L2 แบบ 24xBase-T , 4xSFP - Cisco (รายการที่ 2)	15	131,000.00	1,965,000.00
3	AP-AC	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point) - Cisco (รายการที่ 3)	90	18,500.00	1,665,000.00
4	WAC500	อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สาย พร้อมลิชชีท์ - Cisco (รายการที่ 4)	1	1,120,000.00	1,120,000.00
5	UPS	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบ Rack ขนาด 1 KVA - Cleanline (รายการที่ 5)	17	21,000.00	357,000.00
6	CAT6	งานเดินสายแลนในอาคาร			
6.1		ร้อยสายสัญญาณแลนที่ชำรุด เก่า และที่ไม่ได้ใช้งาน	1	132,000.00	132,000.00
6.2		งานเดินสายสัญญาณแลน CAT6 ภายในอาคาร	200	2,200.00	440,000.00
7	CAT6	งานเดินสายแลน สำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	90	2,200.00	198,000.00
8	Fiber	งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)			
8.1		งานเดินสายสัญญาณ Fiber Optic และติดตั้งระบบ ภายนอกอาคาร	3	67,000.00	201,000.00
9	Service	ติดตั้งและกำหนดค่า พร้อมการบริหารจัดการโครงการ	1	175,000.00	175,000.00
หมายเหตุ					
- ไม่ใช้ Patch Panel					
- บริการหลังการขายและรับประกันงาน 3 ปี					
จำนวนเงิน (ตัวอักษร)		แปดล้านแปดแสนเก้าพันสามร้อยสิบบาทถ้วน		จำนวนเงินรวม/Gross Total	
				ส่วนลด/Discount	
				-	
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม/VAT 7%	
				576,310.00	
				รวมทั้งสิ้น/Grand Total	
				8,809,310.00	

หมายเหตุ บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาสินค้า เป็นระยะเวลา 30 วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา
กรุณาส่ง FAX กลับมาที่หมายเลข (662) 997-0247 หลังจากอนุมัติ

ภาษีมูลค่าเพิ่ม/VAT 7%
รวมทั้งสิ้น/Grand Total

576,310.00
8,809,310.00

หมายเหตุ บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาสินค้า เป็นระยะเวลา 30 วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา
กรุณาส่ง FAX กลับมาที่หมายเลข (662) 997-0247 หลังจากอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ Yours Faithfully

(นคร พูลหรี)
Managing Director

Authorized Signature

วันที่สั่งซื้อ
Customer Approved By



บริษัท ที.เค.เอส.โปรเฟสชั่นแนล จำกัด

46/273 หมู่ 10 ซอยนวมินทร์ 74 แขวงคลองจั่น

เขตบึงกุ่ม จังหวัดกรุงเทพฯ 10230

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

Quotation

รายละเอียดลูกค้า

ชื่อลูกค้า	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร			วันที่	11 มกราคม 2567
บริษัท	กรมป่าไม้	เลขที่อยู่	61	เลขที่เอกสาร	QA20-C01-2567
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
โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายส่วนกลาง กรมป่าไม้ ระยะ 1						
1	SWL3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L3 - 24xBase-T , 4xSFP - Ruijie (รายการที่ 1)		3	662,000.00	1,986,000.00
2	SWL2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L2 - 24xBase-T , 4xSFP - Ruijie (รายการที่ 2)		15	131,000.00	1,965,000.00
3	WC500	อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) + Licencs - Ruijie (รายการที่ 3)		1	1,120,000.00	1,120,000.00
4	APAC	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless) - Ruijie (รายการที่ 4)		90	18,500.00	1,665,000.00
5	UPS	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบ Rack ขนาด 1 KVA - Ablrex (รายการที่ 5)		17	21,500.00	365,500.00
6	CAT6	รื้อถอนสายสัญญาณแลนที่ชำรุด เก่า และที่ไม่ได้ใช้งาน		1	132,000.00	132,000.00
7	CAT6	งานเดินสายสัญญาณแลน CAT6 ภายในอาคาร		200	2,200.00	440,000.00
8	CAT6	งานเดินสายสัญญาณแลน CAT6 สำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย		90	2,200.00	198,000.00
9	Fiber	งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic)				
10	Service	งานเดินสายสัญญาณ Fiber Optic และติดตั้งระบบ ภายนอกอาคาร		3	67,000.00	201,000.00
		ติดตั้งและกำหนดค่า		1	176,000.00	176,000.00
		ติดตั้ง Wireless และกำหนดค่า				
		ติดตั้ง Switching พร้อมกำหนดค่าให้ทำงานร่วมกับ Switch กำหนด VLAN				
*เงื่อนไขการชำระเงิน : เงินสด				รวมราคาสินค้า		8,248,500.00
เงื่อนไขการเสนอราคา กำหนดส่งของและติดตั้งภายใน 90 วัน				ค่าขนส่งและบริการ		-
*เงื่อนไข : บริการหลังการขายและรับประกันงาน 3 ปี				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %		577,395.00
บาท/Baht		แปดล้านแปดแสนสองหมื่นห้าพันแปดร้อยเก้าสิบห้าบาทถ้วน		จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น		8,825,895.00

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

ขอแสดงความนับถือ
Tosaporn Ratnumnoi

(ทศพร รัตนบุญน้อย)
Managing Director



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 : 11-Jan-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						
1	JL668A	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L3 แบบ 24xBase-T , 4xSFP - Aruba (รายการที่ 1)	3		650,000.00	1,950,000.00
2	Cisco SG350-28	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ชนิด L2 แบบ 24xBase-T , 4xSFP - Cisco (รายการที่ 2)	15		135,000.00	2,025,000.00
3	AX3600	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point) - Nuclias(รายการที่ 3)	90		19,620.00	1,765,800.00
4	AIR-CT2504-50-K9	อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สาย พร้อมลิขสิทธิ์ - Cisco (รายการที่ 4)	1		1,100,000.00	1,100,000.00
5	UPS	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบ Rack ขนาด 1 KVA - Cleanline (รายการที่ 5)	17		21,000.00	357,000.00
6	CAT6	งานเดินสายแลนในอาคาร - รื้อถอนสายสัญญาณแลนที่ชำรุดเก่า และที่ไม่ได้ใช้งาน - งานเดินสายสัญญาณแลน CAT6 ภายในอาคาร	1 200		130,000.00 1,800.00	130,000.00 360,000.00
7	CAT6	งานเดินสายแลน สำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย	90		2,100.00	189,000.00
8	Fiber	งานเดินสายไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) - งานเดินสายสัญญาณ Fiber Optic และติดตั้งระบบ ภายในอาคาร - งานเดินสายสัญญาณ Fiber Optic และติดตั้งระบบ ภายนอกอาคาร - อุปกรณ์เสริม เช่น FO Patch Cord, FO Enclosure	3		66,880.00	200,640.00
9	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		174,900.00	174,900.00
แปดล้านแปดแสนสามหมื่นสามบาทแปดสิบสตางค์					จำนวนเงิน SUB TOTAL	8,252,340.00
1. กำหนดวันยื่นราคามันตั้งแต่วันที่เสนอจำนวน 30 วัน 2. การชำระเงิน :100% หลังออก PO โปรดโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ในนามบริษัท เจ-กรุ๊ป เทคโนโลยี โปรดจ่ายเช็คพร้อมเฉพาะ A/C PAYEE ONLY ในนามบริษัท เจกรุ๊ป เทคโนโลยี จำกัด ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน) สาขาเทศบาล ภูเก็ต เลขที่ บัญชี 177-207782-6					ภาษีมูลค่าเพิ่ม VALUE ADDED TAX	577,663.80
					จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น GRAND TOTAL	8,830,003.80

ข้าพเจ้าตกลงซื้อสินค้าตามเงื่อนไขข้างต้น	
ลงชื่อ / Signature _____ (ผู้มีอำนาจสั่งซื้อลงนาม / order by)	ลงชื่อ / Signature _____ (Jankkapong Younggyuen)

