

รายละเอียดเพิ่มเติมตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารและจัด
ระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๔
วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ชื่อโครงการ จัดซื้อระบบ Wireless LAN สำหรับโครงการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับ
สถานีไฟฟ้า (ICT สำหรับสถานีไฟฟ้า) ระยะที่ ๒

หน่วยงานเจ้าของโครงการ การไฟฟ้านครหลวง

วงเงินโครงการ ๒๑,๕๗๐,๑๐๘.๖๐ บาท

รายละเอียดแก้ไข

ลำดับ		รายละเอียดที่แก้ไข
๑	SPECFORM	<p><u>หน้าที่ ๑</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขรวมวงเงินโครงการ เป็น ๒๑,๕๗๐,๑๐๘.๖๐ บาท - แก้ไขราคาส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็น ๒๐,๔๔๖,๖๐๘.๖๐ บาท - ลำดับที่ ๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ ๑ แก้ไขให้ตรงตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ และแก้ไขราคาเป็น ๑๒๙,๙๘๓.๖๐ บาท <p><u>หน้าที่ ๒</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขรวมจำนวนเงินกรณีไม่ตรงตามเกณฑ์ เป็น ๒๐,๒๘๙,๘๗๕.๐๐ บาท - แก้ไขรวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็น ๒๐,๔๔๖,๖๐๘.๖๐ บาท - แก้ไขรวมวงเงินโครงการ เป็น ๒๑,๕๗๐,๑๐๘.๖๐ บาท
๒	DETAILFORM	<p><u>หน้าที่ ๓</u> ข้อ ๘. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Software บริหาร แก้ไขราคาเป็น ๑๒๙,๙๘๓.๖๐ บาท</p> <p><u>หน้าที่ ๑๔</u> ข้อ ๕ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Software บริหารจัดการ แก้ไขราคาเป็น ๑๒๙,๙๘๓.๖๐ บาท</p> <p><u>หน้าที่ ๑๕</u> รวมวงเงินโครงการ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์) แก้ไขเป็น ๒๑,๕๗๐,๑๐๘.๖๐ บาท</p>
๓	ใบเสนอราคา	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับราคารายการที่ ๑.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Software บริหารจัดการ ยี่ห้อ HPE รุ่น DL380 ราคา ๑๒๑,๔๘๐.๐๐ บาท - ปรับวงเงินรวมเป็น ๒๐,๑๕๘,๙๘๐.๐๐ บาท - ปรับ VAT เป็น ๑,๔๑๑,๑๒๘.๖๐ บาท - ปรับรวมทั้งสิ้นเป็น ๒๑,๕๗๐,๑๐๘.๖๐ บาท
๔	ใบชี้แจงฯ กรณีไม่ตรงตามเกณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> - ชี้แจงอุปกรณ์ทั้งหมด ๔ รายการ

แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของมูลค่าและราคา (ก่อนการจัดทำ)

เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ

เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อทราบ (ได้รับความเห็นชอบหลักการของ.....ในการประชุมครั้งที่.....เมื่อวันที่.....)

ชื่อโครงการ จัดซื้อระบบ Wireless LAN สำหรับโครงการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับสถานีไฟฟ้า (ICT สำหรับสถานีไฟฟ้า) ระยะที่ ๒ งบประมาณลงทุนผูกพันยกมาในปี พ.ศ. ๒๕๖๔

รวมวงเงินโครงการ จำนวนเงิน ๒๑,๕๓๐,๑๐๘.๖๐ บาท (ยี่สิบเอ็ดล้านบาท ห้าแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งร้อยแปดบาทหกสิบสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๒๐,๕๔๖,๖๐๘.๖๐ บาท (ยี่สิบล้านสี่แสนสี่หมื่นหกพันห้าร้อยแปดบาทหกสิบสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์

ฝ่ายควบคุมระบบไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง

ลำดับ	รายการ	ราคาตามเกณฑ์	ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๑	ชื่อตามเกณฑ์ (ชื่อเกณฑ์/ชื่อหน่วยงาน ที่ประกาศกำหนดเกณฑ์) ข้อ ๑ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์)	๑๒๙,๙๘๓.๖๐	๑	๑๒๙,๙๘๓.๖๐
๒	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)	ข้อ ๓๑ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์)	๒๖,๗๕๐.๐๐	๑	๒๖,๗๕๐.๐๐

กรณีมีราคาตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด

ลำดับ	รายการ	ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ	
๑	ระบบควบคุมการทำงานระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)	การสืบราคาจากห้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)				
		ชื่อบริษัท อีโชนอย จำกัด รุ่น Mobility Master 5000 AP HW Appliance & 7220 Controller	ชื่อบริษัท อีโชนอย จำกัด รุ่น Aruba AP-515	๑,๑๙๖,๗๕๐.๐๐	๑,๒๓๐,๕๐๐.๐๐	ราคาบนเว็บไซต์ = ๙๙๙,๓๕๕.๐๐ บาท รับประกันเพิ่ม ๒ ปี (๘% x ๙๙๙,๓๕๕.๐๐) x ๒ = ๑๕๑,๘๙๖.๘๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑,๑๑๑,๒๕๑.๘๐ บาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์ = ๗๗,๐๘๗.๖๓ บาท รวมทั้งสิ้น ๑,๑๘๘,๓๓๙.๔๓ บาท (เอกสารแนบ ๑)
๒	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ Indoor	ชื่อบริษัท อีโชนอย จำกัด รุ่น Aruba AP-515	๒๓,๕๔๐.๐๐	๒	๔๗,๐๘๐.๐๐	ราคาบนเว็บไซต์ (รับประกัน Lifetime) = ๒๗,๖๔๐.๐๐ บาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์ = ๑,๙๓๔.๘๐ บาท รวมทั้งสิ้น ๒๙,๕๗๔.๘๐ บาท (เอกสารแนบ ๒)
		ชื่อบริษัท อีโชนอย จำกัด รุ่น Cisco Catalyst 9115AX	๒๕,๖๐๐.๐๐	๒	๕๑,๒๐๐.๐๐	

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาคงตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)			ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
		ชื่อบริษัท ยี่ห้อ Aruba รุ่น AP1572EAC	ชื่อบริษัท ยี่ห้อ Cisco รุ่น AP11ac AP	ชื่อบริษัท ยี่ห้อ Huawei รุ่น AP8182DN				
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ Outdoor	ชื่อบริษัท ยี่ห้อ Aruba รุ่น Aruba AP-374 (RW) Outdoor 11ac AP	ชื่อบริษัท ยี่ห้อ Cisco รุ่น AP1572EAC	ชื่อบริษัท พอร์ท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ยี่ห้อ Huawei รุ่น AP8182DN	๓๐,๔๕๕.๐๐	๑๓	๓๓๖,๕๓๕.๐๐	ราคาคอนเว็นไซส์ (รับประกัน Lifetime) = ๓๔,๓๐๐.๐๐ บาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์ = ๒,๓๕๕.๐๐ บาท รวมทั้งสิ้น ๔๖,๐๕๐.๐๐ บาท (เอกสารแนบ ๓)
๔	ระบบบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN Management Software)	ชื่อบริษัท ยี่ห้อ Aruba รุ่น Aruba Airwave	ชื่อบริษัท ยี่ห้อ Cisco รุ่น Prime Infrastructure	ชื่อบริษัท พอร์ท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ยี่ห้อ Huawei รุ่น eSight Platform	๔๐,๖๖๐.๐๐	๑	๑,๕๕๑,๕๐๐.๐๐	ราคาคอนเว็นไซส์ = ๒,๐๘๘.๗๒ บาท ซื้อจำนวน ๖๙๙ ชุด (License แบบซื้อขาด) ๖๙๙ x ๒,๐๘๘.๗๒ = ๑,๔๖๐,๗๑๘.๖๘ บาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์ = ๑๐๒,๒๕๐.๐๐ บาท รวมทั้งสิ้น ๑,๕๖๒,๙๖๘.๖๘ บาท (เอกสารแนบ ๔)
รวมจำนวนเงินที่ไม่มีราคาตามเกณฑ์					๑,๕๕๑,๕๐๐.๐๐	๑	๑,๕๕๑,๕๐๐.๐๐	
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์					๑,๕๕๑,๕๐๐.๐๐	๑	๑,๕๕๑,๕๐๐.๐๐	
ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ								
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	จำนวน	จำนวนเงินรวม				
๑	ค่าฝึกอบรม	๕๓,๕๐๐.๐๐	๑	๕๓,๕๐๐.๐๐				
๒	ค่าติดตั้งระบบ	๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐	๑	๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐				
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ								
รวมวงเงินโครงการ								

หมายเหตุ

- การสืบราคาจะต้องสืบจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ หากไม่ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคาอ้างอิง ให้ระบุเหตุผลประกอบด้วย
- สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้จัดทำรายละเอียดตามแบบบัญชีราคากลางงานพัฒนาระบบงานโปรแกรมประยุกต์ที่กระทรวงดิจิทัลฯ และส่งกรม (ชื่อเดิม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) กำหนด
- ราคาคงตามเกณฑ์ฯ เป็นราคาซื้อครั้งเดียวครั้งเดียว ๗ กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ และส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ ให้ระบุภาษีมูลค่าเพิ่มแยกแต่ละรายการ

.....
(นายปรีณัติ วัลย์พัชร)
ผู้อำนวยการฝ่ายควบคุมระบบไฟฟ้า



๖. การเตรียมข้อมูลนำเข้าของโครงการที่เสนอขออนุมัติ

การเตรียมข้อมูลนำเข้าของโครงการจะจัดทำโดย เจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้านครหลวง หน่วยงานที่ดูแลสถานีไฟฟ้าทั้งหมดในพื้นที่จำหน่ายของการไฟฟ้านครหลวง และหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเครือข่ายภายในองค์กร

๗. การเตรียมบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในโครงการ

ปัจจุบันการไฟฟ้านครหลวง มีหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านเครือข่ายภายในองค์กรอยู่แล้ว คือ ฝ่ายระบบโครงสร้างพื้นฐาน กองระบบเครือข่าย

๘. วงเงินค่าใช้จ่าย และแหล่งที่มาของเงิน

แผนงานแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การไฟฟ้านครหลวงปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ งบประมาณลงทุนผูกพันยกมาในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ภายใต้โครงการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับสถานีไฟฟ้า (ICT สำหรับสถานีไฟฟ้า) ระยะที่ ๒

- ระบบควบคุมการทำงานระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) จำนวน ๒ ชุด ราคา ๒,๑๙๓,๕๐๐ บาท

- อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ Indoor จำนวน ๖๘๖ ชุด ราคา ๑๖,๑๔๘,๔๔๐ บาท

- อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ outdoor จำนวน ๑๓ ชุด ราคา ๓๙๖,๔๓๕ บาท

- ระบบบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย (Wireless Management Software) จำนวน ๑ ชุด ราคา ๑,๕๕๑,๕๐๐ บาท

- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Software บริหารจัดการ จำนวน ๑ ชุด ราคา ๑๒๙,๙๘๓.๖๐ บาท

- ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน ๑ ชุด ราคา ๒๖,๗๕๐ บาท

- ค่าติดตั้ง ๑ ระบบ ราคา ๑,๐๗๐,๐๐๐ บาท

- ค่าอบรม ๑ งาน ราคา ๕๓,๕๐๐ บาท

๙. การเชื่อมโยงเครือข่ายภายในและภายนอกหน่วยงาน

ระบบเครือข่ายที่จะใช้สำหรับสถานีไฟฟ้า มีการใช้งานเครือข่ายภายในหน่วยงาน (Intranet) ของการไฟฟ้านครหลวงเท่านั้น ไม่สามารถใช้งานภายนอกหน่วยงานได้

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)
	<p>๗) สามารถค้นหาข้อมูลที่บันทึกจากเงื่อนไข เพื่อใช้ในการตรวจสอบแก้ไขปัญหาได้โดย ระบุช่วงเวลา, Application, Device, IP Address, MAC Address และ Access Point เป็นอย่างน้อย</p> <p>๘) สามารถทำ Planning Tool ได้โดย administrator สามารถลองวาง AP ลงบน Floor Plan เพื่อจำลองการปล่อยสัญญาณของ AP ได้ หรือสามารถเสนอ Software เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน</p> <p>๙) หากมีอุปกรณ์ Controller หรือ Access Point เสียหายระบบจะต้องมีการแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลได้ โดยสามารถกำหนดระดับ (Warning, Critical) ตามเงื่อนไขการแจ้งเตือนได้ เช่น กรณีมีการ Down หรือไม่สามารถติดต่อได้ ของ Access Point ให้เป็นการ Warning และมีการแจ้งเตือนผ่าน E-mail</p> <p>๑๐) สามารถแสดงภาพการกระจายสัญญาณปัจจุบันของ Access Point บน Floor Plan ได้</p> <p>๑๑) สามารถส่ง Alert ผ่านทาง E-Mail ได้</p> <p>๑๒) สามารถบริหารจัดการผ่านทาง Web-Base (HTTPS) ได้</p> <p>๑๓) สามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้และเข้าถึงข้อมูล Report และ Dashboard ต่างๆ ตาม Profile ผู้ใช้งาน, กลุ่มผู้ใช้งาน ได้</p> <p>๑๔) สามารถทำรายงาน Inventory และ Client ในรูปแบบของ CSV และ PDF ได้เป็นอย่างน้อย</p> <p>๑๕) สามารถทำ Report ที่มีลักษณะเป็น History ได้ โดยข้อมูลจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า ๔ เดือน</p> <p>๑๖) สามารถส่ง SNMP Trap และ E-mail เมื่อเกิดเหตุขัดข้องแบบอัตโนมัติ ไปยัง SMS Gateway ของ กฟน. เพื่อส่งข้อความ (SMS) แจ้งเหตุขัดข้องไปยังเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่กำหนดได้</p>			
๕.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Software บริหารจัดการ มีคุณสมบัติดังนี้</p> <p>๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๘ แกนหลัก (8 Core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา</p>	๑	๑๒๙,๙๘๓.๖๐	๑๒๙,๙๘๓.๖๐

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)
	<p>พื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย</p> <p>๒) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 15 MB หรือดีกว่า</p> <p>๓) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB</p> <p>๔) สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5, 10</p> <p>๕) มีหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Disk) แบบ Hot-Swap/Hot-Plug NL-SAS หรือ SAS หรือ NL-SATA หรือ SATA หรือดีกว่า ที่มีขนาด 2.5 นิ้ว มีความเร็วในการทำงานไม่น้อยกว่า 10,000 rpm และ Hard Disk เป็นแบบ Hot-Swap หรือ Hot-Plug โดยมีขนาดความจุหน่วยละไม่น้อยกว่า 450 GB (Unformatted Capacity) และมีความจุรวมไม่น้อยกว่า 2 TB (หลังทำ RAID 5) แต่ละหน่วยต้องเป็นยี่ห้อ และรุ่นเดียวกัน</p> <p>๖) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต</p> <p>๗) มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๘) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย</p>			
๖.	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) มีคุณสมบัติดังนี้ ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตาม	๑	๒๖,๗๕๐.๐๐	๒๖,๗๕๐.๐๐
๗.	งานติดตั้ง	๑	๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐	๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐
๘.	การอบรม	๑	๕๓,๕๐๐.๐๐	๕๓,๕๐๐.๐๐
	รวมวงเงินโครงการ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์)			๒๑,๕๗๐,๑๐๘.๖๐

๔.๗ บุคลากร

บุคลากรที่จะดูแลระบบ Wireless LAN สำหรับโครงการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับสถานีไฟฟ้า (ICT สำหรับสถานีไฟฟ้า) มีด้วยกันทั้งสิ้น ๖ คน ประกอบด้วย

523 ถนนมหาพฤฒาราม บางรัก กทม 10500 โทร. 0-2353-8619 (สายตรง) 0-2353-8600 ต่อ 1500-1506 โทรสาร 0-2353-8682

เรื่อง: เสนอราคา ระบบ Wireless LAN สำหรับโครงการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับสถานีไฟฟ้า (ICT สำหรับ เลขที่อ้างอิง: BSQ/63-008

เรียน: สุรเดช สุรินทร์

หน้า 1

การไฟฟ้านครหลวง

วันที่: 15 มีนาคม 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1	Wireless LAN for Substation phase 2			
	1.1 ระบบควบคุมการทำงานระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)	2	1,025,000.00	2,050,000.00
	ยี่ห้อ ...Aruba..... รุ่น ...Mobility Master 5000 AP HW Appliance.....			
	ยี่ห้อ Arubaรุ่น 7220 Controller			
	1.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ Indoor	686	22,000.00	15,092,000.00
	ยี่ห้อ ...Aruba..... รุ่น ...Aruba AP-515			
	1.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ Outdoor	13	28,500.00	370,500.00
	ยี่ห้อ ...Aruba..... รุ่น ...Aruba AP-374 (RW) Outdoor 11ac AP...			
	1.4 ระบบบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย (Wireless Management Software)	1	1,450,000.00	1,450,000.00
	ยี่ห้อ ...Aruba..... รุ่น ... Aruba Airwave.....			
	1.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Software บริหารจัดการ			
	ยี่ห้อ HPE รุ่น ...DL380.....	1	121,480.00	121,480.00
	ยี่ห้อ Microsoft Server 2019 รุ่น ...Standard Edition	1	25,000.00	25,000.00
	1.6 ติดตั้ง และเดินสายสัญญาณ	1	1,000,000.00	1,000,000.00
	1.7 การฝึกอบรม	1	50,000.00	50,000.00
ยี่สิบเอ็ดล้านห้าแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งร้อยแปดบาทหกสิบสตางค์			รวม	20,158,980.00
			VAT	1,411,128.60
			รวมทั้งสิ้น	21,570,108.60

หมายเหตุ:

- 1 บริษัท ยืนยันราคาตามใบเสนอราคานี้เป็นเวลา 90 วัน
- 2 ราคาดังกล่าวรวมภาษีมูลค่าเพิ่มเรียบร้อยแล้ว
- 3 รับประกัน 3 ปี



(นายวิชาย ศิริวัชรกุล)

Strategic Account Manager

รายละเอียดเพิ่มเติมตามข้อเสนอของคณะกรรมการบริหารและจัดทำ ระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย
ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๔ วันที่ ๑๔ พ.ค. ๖๔ โครงการจัดซื้อระบบ Wireless LAN สำหรับโครงข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับสถานีไฟฟ้า
(ICT สำหรับสถานีไฟฟ้า) ระยะที่ ๒

ชี้แจงเหตุผลส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัล หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด

ลำดับที่	ตามข้อกำหนด กพท.	ตามเกณฑ์กระทรวงดิจิทัล	หมายเหตุ
๑	ระบบควบคุมการทำงานระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)	ไม่มีในเกณฑ์กระทรวงดิจิทัล	เป็นระบบที่ต้องใช้ในการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ลำดับที่ ๒ และ ๓
๒	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ Indoor	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒ ข้อ ๓๖	เหตุผลที่ไม่สามารถใส่คุณลักษณะและราคาตามเกณฑ์ฯ ได้ เนื่องจาก อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒ ข้อ ๓๖ กำหนดคุณสมบัติการใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g, n, ac ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ไม่มีการพัฒนาต่อแล้ว โดยปัจจุบันมีการกำหนดมาตรฐานใหม่แทน คือ IEEE 802.11ax หรือ Wi-Fi 6 ออกมาแทน ซึ่ง กพท. พิจารณาแล้ว เห็นว่า ในการจัดซื้อระบบครั้งนี้ จะต้องใช้งานไปอีกอย่างน้อย 5 ปี จึงควรใช้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัย ซึ่งจะได้ประโยชน์ด้านของความเร็วในการรับ---ส่งข้อมูลที่เพิ่มขึ้น สามารถรองรับอุปกรณ์ตรวจจับต่าง ๆ ที่จะมีการจัดหาใช้งานในสถานีไฟฟ้าต่อไปในอนาคต และรวมถึง ได้ระบบที่มีการเข้ารหัสที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาด้านราคาแล้ว ราคาสูงกว่าเกณฑ์ราคาของกระทรวงดิจิทัลเพียงเล็กน้อย โดยราคาที่ขอความเห็นชอบ เป็นไปตามหลักเกณฑ์โดยเทียบราคา ๓ ราย และราคาจากเว็บไซต์ และเลือกใช้ราคาต่ำสุด
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ Outdoor	ไม่มีในเกณฑ์กระทรวงดิจิทัล	การปฏิบัติงานตามภารกิจภายในสถานีไฟฟ้าจำเป็นต้องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายผ่านระบบ Wireless LAN ที่อยู่ภายนอกอาคารสถานี จึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ Outdoor
๔	ระบบบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN Management Software)	ไม่มีในเกณฑ์กระทรวงดิจิทัล	เป็นระบบที่ต้องใช้ในการบริหารจัดการระบบ Wireless LAN ที่จัดซื้อในครั้ง นี้ โดยทำหน้าที่มินิเตอร์สถานะของอุปกรณ์ลำดับที่ ๑ ๒ และ ๓