



ประชุมคณะกรรมการการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ การไฟฟ้านครหลวง

ระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า (New IS-U)

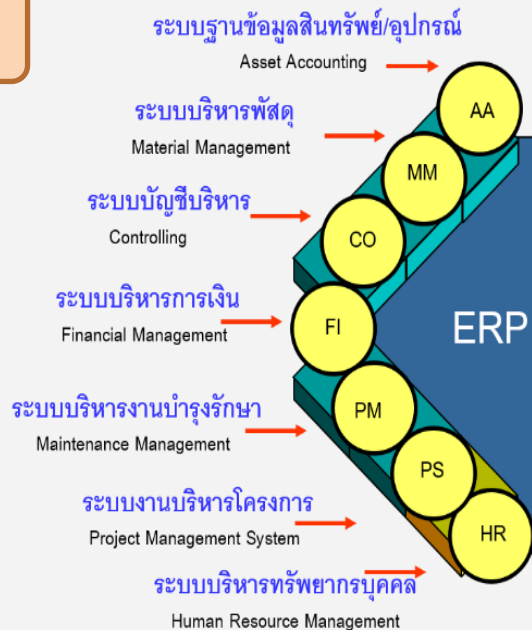
ชื่อผู้นำเสนอโครงการ นางสาวศิวพร แบ่งลาภ หน่วยงาน การไฟฟ้านครหลวง

งบประมาณลงทุนประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

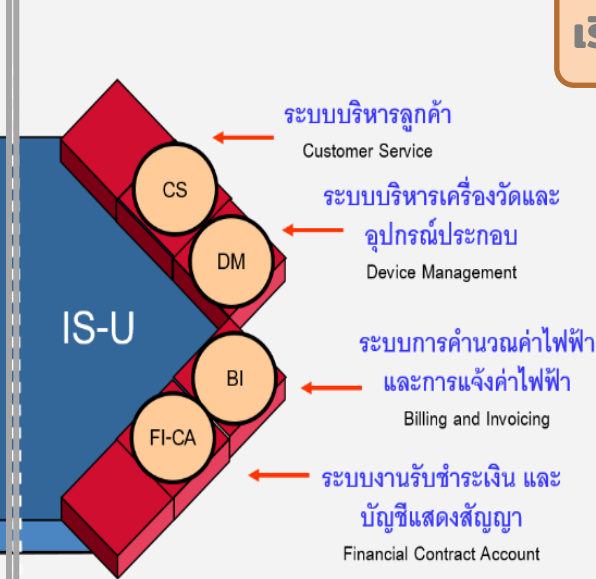
- วงเงินรวม ๒,๓๕๒,๖๓๖,๔๕๙.๔๑ บาท
- วงเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ๒,๓๑๘,๒๑๖,๙๗๗.๖๑ บาท
- วงเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ ๓๔,๔๑๙,๔๘๑.๘๐ บาท

การไฟฟ้านครหลวง พัฒนาระบบบริหารองค์กร (ERP) และระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า (IS-U) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SAP เวอร์ชัน ECC6.0

เริ่ม ร.ค. 51



เริ่ม ม.ค. 53



พัฒนาระบบบริหารองค์กร (ERP)



เริ่ม
เม.ย. 64



- ▶ จัดหาระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ติดตั้ง ณ ที่ทำการ กฟน.
- ▶ พัฒนา ปรับปรุง และโอนย้ายข้อมูล ระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า และการเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ▶ บูรณาการเชื่อมโยงระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า และระบบบริหารองค์กร (ERP) ให้เชื่อมโยงเป็นระบบเดียวกัน (Single System)
- ▶ เพิ่มประสิทธิภาพงานบริการผู้ใช้ไฟฟ้า ให้สอดคล้องกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การปรับปรุงกระบวนการ และสนับสนุนงานทางธุรกิจ
- ▶ บริหารจัดการระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า จัดหาสิทธิการใช้งาน และปรับปรุงประสิทธิภาพระบบงาน ระยะเวลา 5 ปี

1. งานพัฒนาระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า



ระยะเวลาดำเนินงาน
720 วัน

พัฒนาระบบ/โอนย้ายข้อมูล ระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า & ERP และบูรณาการเชื่อมโยงเป็น Single System

2. งานบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ

ระยะเวลา **5 ปี** นับถัดจากวันรับมอบงานพัฒนาระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า
ครอบคลุม Hardware, Software, ปรับปรุงประสิทธิภาพ และจัดหาสิทธิการใช้งาน

วิธีการดำเนินงาน

จัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก

ผู้ให้บริการ ผู้ใช้งาน ผู้รับผิดชอบ

ผู้ให้บริการ

ผู้ใช้ไฟฟ้า จำนวน 4.1 ล้านราย

ผู้ใช้งานภายใน

การไฟฟ้านครหลวงเขต 18 เขต (ผู้ประกอบการ, ผู้อนุมัติ)
และหน่วยงานที่ให้บริการผู้ใช้ไฟฟ้า
(ผู้ใช้งานระบบจำนวน 2,200 คน)

ผู้รับผิดชอบ

ฝ่ายพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล

- ▶ เพิ่มประสิทธิภาพงานบริการผู้ใช้ไฟฟ้า ให้มีความสะดวก และรวดเร็ว
- ▶ มีระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้าที่เป็นมาตรฐาน เชื่อถือได้ มีความปลอดภัยของข้อมูล
- ▶ รอมรับเทคโนโลยีใหม่ และการปรับปรุงกระบวนการให้เป็นดิจิทัล
- ▶ บริหารความเสี่ยงที่ระบบงานหยุดชะงัก
- ▶ มีสิทธิการใช้งานที่ถูกต้อง (Good Governance)

ระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า SAP IS-U

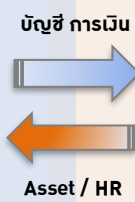
งานรับเรื่อง ฟช.
รับชำระค่าไฟฟ้า
Smart Life
MEA Connect
Mobile Banking
Meter Reading / Billing
GIS



IS-U / ECC6.0

การใช้งานระบบ

- มีข้อจำกัดการปรับปรุงกระบวนการใหม่ และการเชื่อมโยงกับระบบภายนอก
- ความเสี่ยงระบบงานหยุดชะงัก
- ผู้ใช้งานสับสน และมีโอกาสเข้าใช้งานผิดระบบ
- ข้อมูลไม่เชื่อมโยงกันอัตโนมัติ
- เพิ่มขึ้นขั้นตอนการทำงานจากเดิม



ERP S/4 HANA

การดูแลระบบ

- การตรวจสอบ/ควบคุม ข้อมูล 2 ระบบ และ Data Consistency
- Interface program มากกว่า 100 โปรแกรม (Customized)
- Maintain Master Data 2 ระบบ เช่น Cost Center, Profit Center, อัตราดอกเบี้ย, ปฏิทินปฏิบัติงาน
- การเฝ้าดูแล Server, Database 2 ระบบ

ระบบบริหารองค์กร (ERP) S/4 HANA



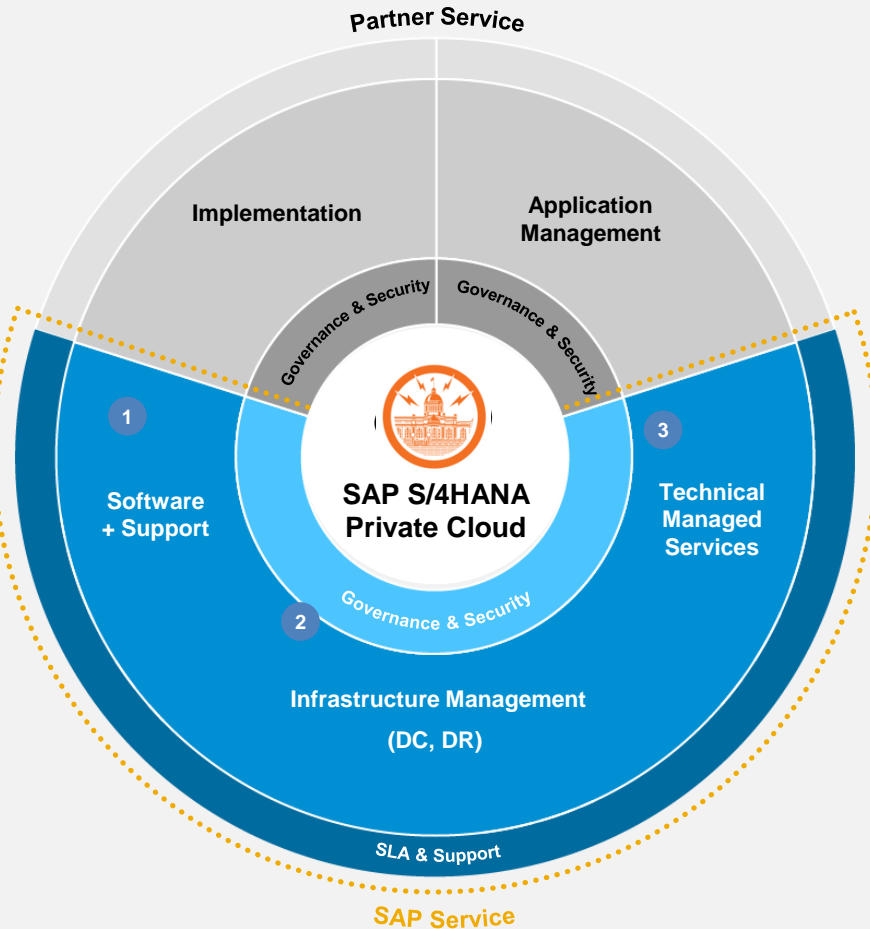
บัญชี การเงิน
งบประมาณ



GoLive ม.ค. 53

GoLive เม.ย. 64

Private Cloud Service



1. พัฒนาระบบงาน และโอนย้ายข้อมูล
2. จัดหา Software License (SAP IS-U) และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รองรับผู้ใช้ไฟฟ้า 5 ล้านราย (DC, DR, Backup System)
3. ติดตั้งที่ทำการ กฟน.
4. บริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพระบบงาน ระยะเวลา 5 ปี
 - System Support, Software Upgrade
 - ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ (Server, DB, Application)
 - ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม (Change Request)
 - จัดหา Software License
 - Security Management
 - 24x7 Security Monitoring
 - Vulnerability Test, Penetration Test



เกณฑ์วัดประสิทธิภาพ

ระบบ	รายละเอียด	ข้อกำหนด
ความพร้อมใช้งานของระบบ (Availability)	ระบบงานไม่หยุดชะงัก	99.5% ต่อปี
ระบบรับชำระ (Payment)	Response Time ระบบรับชำระ	ไม่เกิน 3 วินาที
ระบบจัดทำใบแจ้งค่าไฟฟ้า (Billing)	ระยะเวลาการประมวลผล Batch ไม่ต่ำกว่า 200,000 รายการ	ไม่เกิน 3 ชั่วโมง
ระบบบริการลูกค้า (CS)	Response Time โปรแกรมกระจายฟังจัดสรร/คอนโด ไม่ต่ำกว่า 100 เครื่องวัด	ไม่เกิน 5 นาที



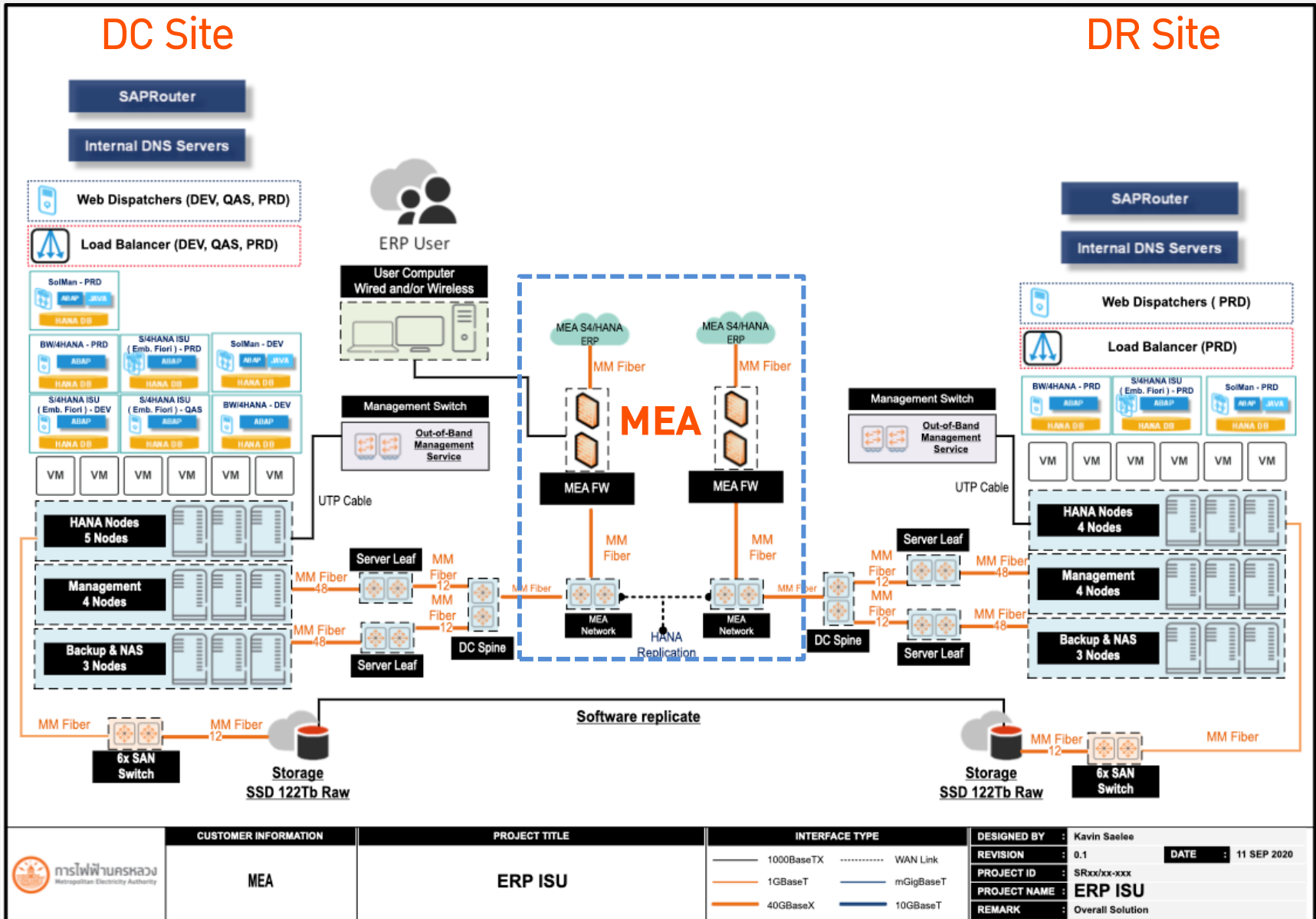
ลิขสิทธิ์การใช้งาน



มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายครอบคลุม
การใช้งานภายในระยะเวลา 5 ปี

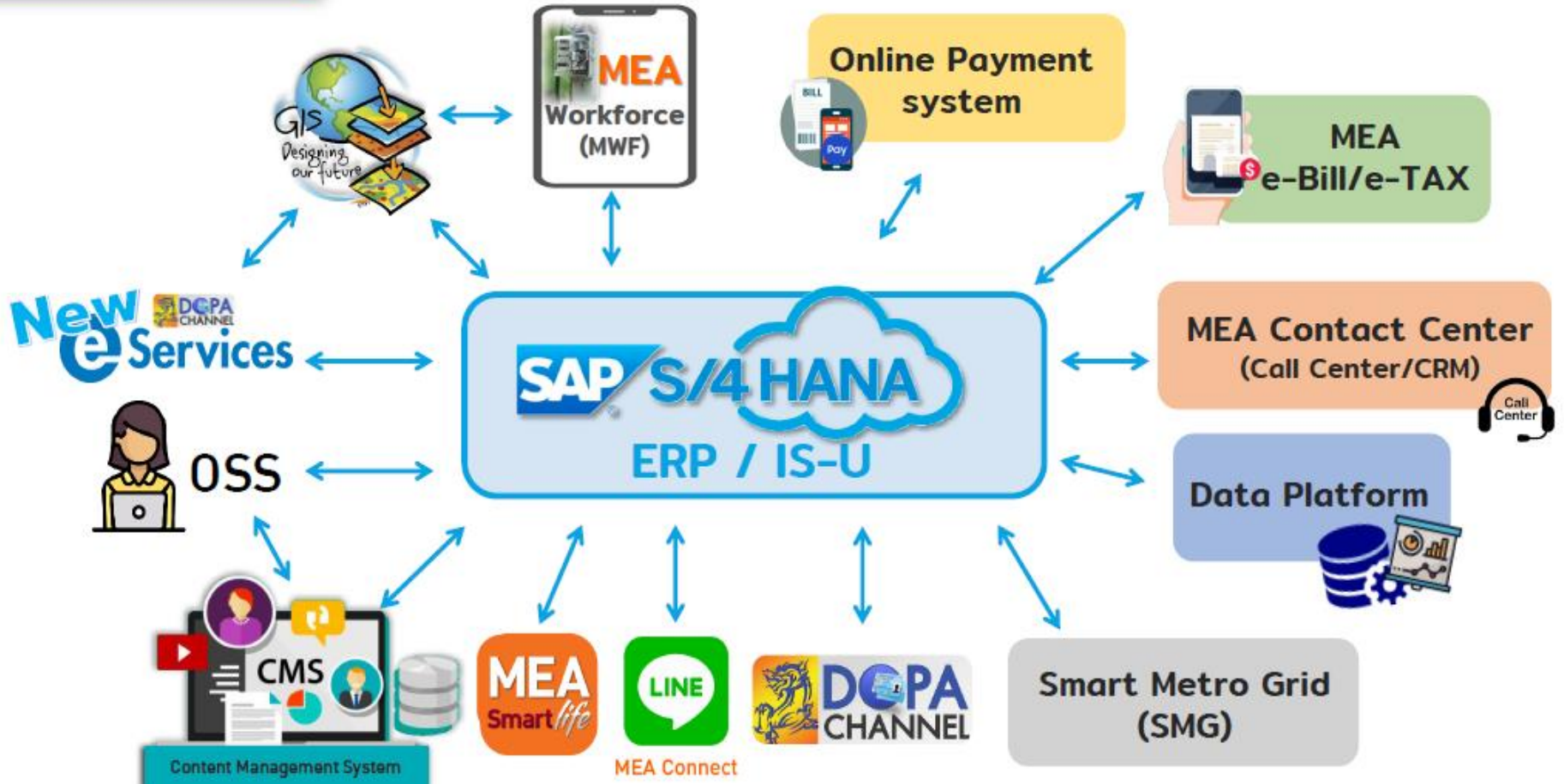
- ▶ ผู้ใช้งาน ไม่จำกัดจำนวน
- ▶ ผู้พัฒนาโปรแกรม จำนวน **20 Users**
- ▶ จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า จำนวน **5,000,000** ราย
- ▶ การเชื่อมโยงข้อมูลภายนอก **ไม่จำกัดจำนวน**
(Digital Access)





CUSTOMER INFORMATION	PROJECT TITLE	INTERFACE TYPE	DESIGNED BY
MEA	ERP ISU	<ul style="list-style-type: none"> — 1000BaseTX — 1GBaseT — 40GBaseX ----- WAN Link — mGigBaseT — 10GBaseT 	Kavin Saelee REVISION : 0.1 PROJECT ID : SRxxx/xx-xxxx PROJECT NAME : ERP ISU REMARK : Overall Solution
			DATE : 11 SEP 2020

Outcome



Customer Benefits

- Onsite Billing** จดหน่วย แจกค่าใช้จ่าย และชำระเงินได้ทันที
- One Billing** ได้รับใบแจ้งค่าใช้จ่ายทุกงานบริการ เพียง 1 ใบ/เดือน
- Easy to Pay** ชำระได้ทุกค่าใช้จ่าย ทุกที่ ทุกเวลา
- Tracking Realtime** สามารถติดตามสถานะการขอใช้บริการได้ทุกขั้นตอน
- Fully Digital** ได้รับการบริการ สะดวก รวดเร็ว Anywhere Anytime
- Data Security** ความปลอดภัยข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้า



รายละเอียด	จัดซื้อ	Cloud Service
1. ค่าใช้จ่าย (ระยะเวลา 7 ปี)	สูงกว่า	ต่ำกว่า
2. สถานที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์	ติดตั้งอยู่ที่ กฟน.	ติดตั้งอยู่ที่ กฟน.
3. การดูแล, บำรุงรักษาระบบ, Upgrade	กฟน./ ผู้รับจ้าง ทำสัญญาบำรุงรักษารายปี ไม่ครอบคลุม Security	ผู้รับจ้าง / SAP 24*7 Monitoring (System & Security)
4. การบริหารสัญญา	บริหารหลายสัญญา ซื้อ License, บำรุงรักษา	บริหารสัญญาเดียว
5. ประสิทธิภาพระบบ	ประสิทธิภาพลดลง (ปริมาณข้อมูลเพิ่มขึ้น /โปรแกรม)	มี SLA ประสิทธิภาพระบบ
6. การปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมเพิ่มเติม เพิ่มประสิทธิภาพ Hardware	รอการจัดจ้างใหม่	ดำเนินการได้ทันที
7. Software License - User License Type	เปลี่ยนแปลงไม่ได้	สามารถปรับเปลี่ยนตามองค์กร

แบบรายงานสรุปโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากห้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)			ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
๘	งานบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ปีที่ ๕	บ. อาโทส โอที โซลูชันส์ แอนด์ เซอร์วิส เซส จำกัด	บ. อีบ อีน ซอย จำกัด	บ. ฟอรัท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)				ไม่มีราคาจากเว็บไซต์ เนื่องจากเป็นการพัฒนาโปรแกรมตามข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของ กฟน.
		๒๘๒,๐๐๐,๐๘๓.๖๐	๒๘๑,๘๘๒,๒๑๑.๕๕	๒๘๒,๐๖๗,๕๖๙.๖๐	๒๘๑,๘๘๒,๒๑๑.๕๕	๑	๒๘๑,๘๘๒,๒๑๑.๕๕	
รวมจำนวนเงินกรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์							๒,๓๑๘,๒๑๖,๙๗๗.๖๑	
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์							๒,๓๑๘,๒๑๖,๙๗๗.๖๑	
ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ								
ลำดับ	รายการ				จำนวน	จำนวนเงิน	จำนวนเงินรวม	
๑	งานติดตั้ง และโอนย้ายข้อมูล				๑	๓๔,๔๑๙,๔๘๑.๘๐	๓๔,๔๑๙,๔๘๑.๘๐	
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ							๓๔,๔๑๙,๔๘๑.๘๐	
รวมวงเงินโครงการ							๒,๓๕๒,๖๓๖,๔๕๙.๔๑	

เรื่อง: เสนอราคาระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า (New IS-U)

เขียน: คุณวสันต์ รัตนวิช
การไฟฟ้านครหลวง

หน้า 1

ถนน ราษฎร์บูรณะ แขวง ราษฎร์บูรณะ เขต ราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร 10140

วันที่: 03/09/2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1	ระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า (New IS-U) ประกอบด้วย			
1.1	งานพัฒนาระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า จำนวน 1 งาน ประกอบด้วย			
1.1.1	ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ประกอบที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง	1 ระบบ	85,700,500.00	85,700,500.00
1.1.2	ซอฟต์แวร์สำหรับระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า (IS-U) ชื่อ.....SAP..... รุ่น..S4/HANA Cloud for energy Utilities priv ed. Tailored op.... ประเทศผู้ผลิต.....เยอรมัน.....	1 ชุด	380,200,000.00	380,200,000.00
1.1.3	งานพัฒนาระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า	1 งาน	383,456,315.00	383,456,315.00
1.1.4	งานติดตั้ง และโอนย้ายข้อมูล	1 งาน	32,878,098.00	32,878,098.00
1.2	งานบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ประกอบด้วย	1 งาน		
1.2.1	งานบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ปีที่ 1			
	- ระบบบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพ อุปกรณ์ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์		42,850,250.00	42,850,250.00
	- ระบบบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพ ซอฟต์แวร์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า		190,100,000.00	190,100,000.00
	- ค่าบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า		30,601,230.00	30,601,230.00
1.2.2	งานบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ปีที่ 2			
	- ระบบบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพ อุปกรณ์ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์		42,850,250.00	42,850,250.00
	- ระบบบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพ ซอฟต์แวร์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า		190,100,000.00	190,100,000.00
	- ค่าบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า		30,601,230.00	30,601,230.00
1.2.3	งานบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ปีที่ 3			
	- ระบบบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพ อุปกรณ์ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์		42,850,250.00	42,850,250.00
	- ระบบบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพ ซอฟต์แวร์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า		190,100,000.00	190,100,000.00
	- ค่าบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า		30,601,230.00	30,601,230.00
1.2.4	งานบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ปีที่ 4			
	- ระบบบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพ อุปกรณ์ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์		42,850,250.00	42,850,250.00
	- ระบบบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพ ซอฟต์แวร์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า		190,100,000.00	190,100,000.00
	- ค่าบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า		30,601,230.00	30,601,230.00
1.2.5	งานบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ปีที่ 5			
	- ระบบบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพ อุปกรณ์ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์		42,850,250.00	42,850,250.00
	- ระบบบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพ ซอฟต์แวร์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า		190,100,000.00	190,100,000.00
	- ค่าบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์บริการผู้ใช้ไฟฟ้า		30,601,230.00	30,601,230.00
	รวม		2,199,992,313.00	
	VAT		153,999,461.91	
	รวมทั้งสิ้น		2,353,991,774.91	

สองพันสามร้อยห้าสิบสามพันเก้าแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบสี่บาทเก้าสิบเจ็ดสตางค์

หมายเหตุ:

- 1 บริษัท ยื่นราคาตามใบเสนอราคานี้เป็นเวลา 90 วัน
- 2 ราคาดังกล่าวรวมภาษีมูลค่าเพิ่มเรียบร้อยแล้ว
- 3 รวมค่าดูแลตลอดโครงการระยะเวลา 5 ปี

(นายสมนึก ชัยธนบูรณ์)

Sales Account

บริษัท ยิบอินซอย



ใบเสนอราคา

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

เรื่อง: เสนอราคา ระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า (New IS-U)

เลขที่อ้างอิง: BSQ 65-085

เรียน: เรียน คุณศิวพร เม่งลาภ

หน้า 1

การไฟฟ้านครหลวง เขตราชบุรีบูรณะ

ฝ่ายพัฒนาระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่: 24/08/2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
	ระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า (New IS-U) ประกอบด้วย			
1.1	งานพัฒนาระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า จำนวน 1 งาน ประกอบด้วย			
1.1.1	ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ประกอบที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง จำนวน 1	1	85,700,500.00	85,700,500.00
1.1.2	ซอฟต์แวร์สำเร็จรูประบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า (IS-U) จำนวน 1 ชุด ชื่อ...SAP.....รุ่น...SAP.....รุ่น..S4/HANA Cloud for energy Utilities priv ed. Tailored op...ประเภท ผู้ผลิต.....เยอรมัน.....	1	380,200,000.00	380,200,000.00
1.1.3	งานพัฒนาระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า จำนวน 1 งาน	1	383,404,098.00	383,404,098.00
1.1.4	งานติดตั้ง และ โอนย้ายข้อมูล จำนวน 1 งาน	1	32,167,740.00	32,167,740.00
1.2	1.2 งานบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ จำนวน 1 งาน ประกอบด้วย			
1.2.1	งานบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ปีที่ 1			
	-ค่าบริการระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ประกอบที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก ศูนย์คอมพิวเตอร์	1	42,850,250.00	42,850,250.00
	-ค่าบริการซอฟต์แวร์สำเร็จรูประบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า	1	190,100,000.00	190,100,000.00
	-ค่าบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า	1	30,500,415.00	30,500,415.00
1.2.2	งานบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ปีที่ 2			
	-ค่าบริการระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ประกอบที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก ศูนย์คอมพิวเตอร์	1	42,850,250.00	42,850,250.00
	-ค่าบริการซอฟต์แวร์สำเร็จรูประบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า	1	190,100,000.00	190,100,000.00
	-ค่าบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า	1	30,500,415.00	30,500,415.00
1.2.3	งานบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ปีที่ 3			
	-ค่าบริการระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ประกอบที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก ศูนย์คอมพิวเตอร์	1	42,850,250.00	42,850,250.00
	-ค่าบริการซอฟต์แวร์สำเร็จรูประบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า	1	190,100,000.00	190,100,000.00
	-ค่าบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า	1	30,500,415.00	30,500,415.00
1.2.4	งานบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ปีที่ 4			
	-ค่าบริการระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ประกอบที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก ศูนย์คอมพิวเตอร์	1	42,850,250.00	42,850,250.00
	-ค่าบริการซอฟต์แวร์สำเร็จรูประบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า	1	190,100,000.00	190,100,000.00
	-ค่าบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า	1	30,500,415.00	30,500,415.00
1.2.5	งานบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ ปีที่ 5			
	-ค่าบริการระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ประกอบที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก ศูนย์คอมพิวเตอร์	1	42,850,250.00	42,850,250.00
	-ค่าบริการซอฟต์แวร์สำเร็จรูประบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า	1	190,100,000.00	190,100,000.00
	-ค่าบริหารจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพระบบบริการผู้ใช้ไฟฟ้า	1	30,500,415.00	30,500,415.00

รวม 2,198,725,663.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 153,910,796.41
รวมทั้งสิ้น 2,352,636,459.41

ราคาดังรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

สองพันหนึ่งร้อยเก้าสิบแปดล้านเจ็ดแสนสองหมื่นห้าพันหกร้อยหกสิบสามบาทถ้วน

หมายเหตุ:

1. บริษัทฯ ยินราคาตามใบเสนอราคานี้เป็นเวลา 90 วัน
2. รับประกันสินค้า 5 ปี หลังติดตั้ง

(วิรัช ศิริวิฑูร)

Strategic Account Manager

081-6977752

ค่าพัฒนาระบบ

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ในข้อ กว่า	เงินเดือน (บาท)	Factor	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ผู้จัดการโครงการ	1	ปริญญาโท	25	138,800.00	2.585	24	8,611,152.00
2	ผู้จัดการโครงการระบบ ERP	1	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	24	5,478,132.00
3	ผู้จัดการโครงการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS-U)	2	ปริญญาโท	20	112,300.00	2.585	24	13,934,184.00
4	ผู้จัดการการตลาด	3	ปริญญาโท	10	61,200.00	2.585	18	8,542,908.00
5	ผู้เชี่ยวชาญการตลาดระบบ	15	ปริญญาตรี	10	55,200.00	2.585	18	38,526,840.00
6	ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการเปลี่ยนแปลง	3	ปริญญาตรี	20	105,900.00	2.585	24	19,710,108.00
7	ผู้เชี่ยวชาญด้านการบูรณาการระบบ (Integration)	5	ปริญญาตรี	15	81,400.00	2.585	24	25,250,280.00
8	ผู้จัดการประสานงานโครงการ	2	ปริญญาโท	10	61,200.00	2.585	24	7,593,696.00
9	เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ	5	ปริญญาตรี	5	55,200.00	2.585	24	17,123,040.00
หมวดงานระบบ ERP								
10	ผู้เชี่ยวชาญระบบบัญชีแยกประเภท (General Ledger :GL)	1	ปริญญาโท	20	112,300.00	2.585	24	6,967,092.00
11	ผู้เชี่ยวชาญระบบบริหารพัสดุ (Material Management : MM)	1	ปริญญาโท	10	61,200.00	2.585	24	3,796,848.00
12	ผู้เชี่ยวชาญระบบบริหารบำรุงรักษา (Plant Management : PM)	1	ปริญญาโท	10	61,200.00	2.585	24	3,796,848.00
13	ผู้เชี่ยวชาญระบบงานบริหารโครงการ (Project Management System : PS)	1	ปริญญาโท	10	61,200.00	2.585	24	3,796,848.00
14	ผู้เชี่ยวชาญระบบบัญชีลูกหนี้ (Account Receivable :AR)	1	ปริญญาโท	10	61,200.00	2.585	18	2,847,636.00
15	ผู้เชี่ยวชาญระบบบัญชีเจ้าหนี้ (Account Payable :AP)	1	ปริญญาโท	10	61,200.00	2.585	18	2,847,636.00
16	ผู้เชี่ยวชาญระบบควบคุมต้นทุน (Controlling System CO)	1	ปริญญาโท	10	61,200.00	2.585	24	3,796,848.00
17	ผู้เชี่ยวชาญระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management System)	1	ปริญญาโท	10	61,200.00	2.585	24	3,796,848.00
หมวดงานระบบ IS-U								
15	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ SAP IS-U	2	ปริญญาโท	20	112,300.00	2.585	24	13,934,184.00
16	ผู้เชี่ยวชาญระบบบริการลูกค้า (Customer Service : CS)	2	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	24	10,956,264.00
17	ผู้เชี่ยวชาญระบบบริหารจัดการในสิ่งจน (Work Management : WM)	2	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	24	10,956,264.00
18	ผู้เชี่ยวชาญระบบการขายและการจัดจำหน่าย (Sale and Distribution : SD)	2	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	24	10,956,264.00
19	ผู้เชี่ยวชาญระบบบัญชีเงินและบัญชีเงินคงค้าง (Financial Contract Account : FICA)	2	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	24	10,956,264.00
20	ผู้เชี่ยวชาญระบบบริหารเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบ (Device Management : DM)	2	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	24	10,956,264.00
21	ผู้เชี่ยวชาญระบบการคำนวณค่าใช้จ่ายและการแจ้งค่า (Billing and Invoicing : BI)	2	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	24	10,956,264.00
22	ที่ปรึกษาระบบบริการลูกค้า (Customer Service : CS)	3	ปริญญาตรี	15	81,400.00	2.585	24	15,150,168.00
23	ที่ปรึกษาระบบบริหารจัดการในสิ่งจน (Work Management : WM)	3	ปริญญาตรี	15	81,400.00	2.585	24	15,150,168.00
24	ที่ปรึกษาระบบการขายและการจัดจำหน่าย (Sale and Distribution : SD)	3	ปริญญาตรี	15	81,400.00	2.585	24	15,150,168.00
25	ที่ปรึกษาระบบบัญชีเงินและบัญชีเงินคงค้าง (Financial Contract Account : FICA)	3	ปริญญาตรี	15	81,400.00	2.585	24	15,150,168.00
26	ที่ปรึกษาระบบบริหารเครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบ (Device Management : DM)	3	ปริญญาตรี	15	81,400.00	2.585	24	15,150,168.00
27	ที่ปรึกษาระบบการคำนวณค่าใช้จ่ายและการแจ้งค่า (Billing and Invoicing : BI)	3	ปริญญาตรี	15	81,400.00	2.585	24	15,150,168.00
หมวดงาน Infrastructure & Development								
28	ผู้เชี่ยวชาญด้านฮาร์ดแวร์ ด้านระบบเครือข่ายสื่อสาร ด้านเครื่องมือผู้ติดตั้งฯ	2	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	18	8,217,198.00
29	ที่ปรึกษาด้านฮาร์ดแวร์ ด้านระบบเครือข่ายสื่อสาร ด้านเครื่องมือผู้ติดตั้งฯ	3	ปริญญาตรี	7	47,000.00	2.585	18	6,560,730.00
30	ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมข้อมูลโครงสร้างและระบบจัดการฐานข้อมูล Hana	2	ปริญญาโท	10	88,300.00	2.585	18	8,217,198.00
31	ผู้เชี่ยวชาญด้าน Basis	2	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	24	10,956,264.00
32	เจ้าหน้าที่ BASIS	3	ปริญญาตรี	10	55,200.00	2.585	24	10,273,824.00
33	ผู้เชี่ยวชาญด้านด้านการพัฒนาระบบ (Abaper)	4	ปริญญาตรี	15	88,300.00	2.585	20	18,260,440.00
34	นักพัฒนาระบบ (Abaper)	25	ปริญญาตรี	10	55,200.00	2.585	20	71,346,000.00
		118						480,821,374.00

ค่าโอนย้ายข้อมูล

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า	เงินเดือน (บาท)	Factor	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ผู้เชี่ยวชาญด้านการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration Expert) - ERP	1	ปริญญาโท	20	112,300.00	2.585	15	4,354,432.50
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration Expert) - IS-U	2	ปริญญาโท	20	112,300.00	2.585	15	8,708,865.00
3	คนทำงานด้านการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) ระบบ ERP	5	ปริญญาตรี	10	55,200.00	2.585	15	10,701,900.00
4	คนทำงานด้านการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) ระบบ IS-U	10	ปริญญาตรี	10	55,200.00	2.585	15	21,403,800.00
5	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบ (Abaper)	2	ปริญญาโท	15	112,300.00	2.585	16	9,289,456.00
6	ผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบระบบ (Tester)	3	ปริญญาตรี	10	55,200.00	2.585	16	6,849,216.00
7	นักพัฒนาระบบ (Abaper)	15	ปริญญาตรี	5	55,200.00	2.585	16	34,246,080.00
Total		38						45,168,997.50

บริหารจัดการระบบรายปี

รายการ	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า	เงินเดือน (บาท)	Factor	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
ผู้จัดการโครงการ	1	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	12	2,739,066.00
เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ	1	ปริญญาตรี	10	55,200.00	2.585	12	1,712,304.00
เจ้าหน้าที่ BASIS	2	ปริญญาตรี	7	44,000.00	2.585	12	2,729,760.00
นักพัฒนาระบบ (Abaper)	3	ปริญญาตรี	10	55,200.00	2.585	12	5,136,912.00
นักทดสอบระบบ (Tester)	2	ปริญญาตรี	10	55,200.00	2.585	12	3,424,608.00
ผู้เชี่ยวชาญระบบบริการลูกค้า (Customer Service : CS)	1	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	12	2,739,066.00
ผู้เชี่ยวชาญระบบบริหารจัดการใบสั่งงาน (Work Management : WM)	1	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	12	2,739,066.00
ผู้เชี่ยวชาญระบบการขายและการจัดจำหน่าย (Sale and Distribution : SD)	1	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	12	2,739,066.00
ผู้เชี่ยวชาญระบบรับชำระหนี้และบัญชีคงเหลือ (Financial Contract Account : FICA)	1	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	12	2,739,066.00
ผู้เชี่ยวชาญระบบบริหารเครื่องวัดและอุปกรณ์ประกอบ (Device Management : DM)	1	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	12	2,739,066.00
ผู้เชี่ยวชาญระบบการคำนวณค่าไฟฟ้าและการแจ้งค่าไฟฟ้า (Billing and Invoicing : BI)	1	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	12	2,739,066.00
ผู้เชี่ยวชาญระบบการบริหารการเงิน (Financial Management System)	1	ปริญญาโท	15	88,300.00	2.585	12	2,739,066.00
	16						34,916,112.00

Timeline Project

65

66

67

กิจกรรม

ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย. ก.ค. ส.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ส.ค. ม.ค. ก.พ... ส.ค.

1. จัดทำ TOR & ราคากลาง

2. ประกาศแผนจัดซื้อจัดจ้าง

3. ขออนุมัติ TOR & ราคากลาง

4. มหาดไทย

5. จัดหา

6. ขออนุมัติจ้าง ทำสัญญา

7. ติดตั้งใช้งาน



Sign Contract



ส.ค 67



ข้อ Comment	ข้อชี้แจง
1. แสดงรายละเอียดค่า License ส่วนที่เป็น Backdate ในช่วงที่ไม่ได้ต่อบำรุงรักษาระบบเดิม	ไม่มี เนื่องจากเมื่อโอนโครงการขาดการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด จะต้องจัดซื้อ License ใหม่
2. แสดงรายละเอียดการกำหนดจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 5 ล้านราย และการคำนวณเงินค่า License	<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 5 ล้านราย จากการประมาณจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นประมาณ 1.5 แสนรายต่อปี - เปรียบเทียบการคิดค่าใช้จ่ายรวมระยะเวลา 7 ปี แนวทาง Cloud Service มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการจัดซื้อเป็นเงิน 364 ล้านบาท
3. การคิดค่า License 2 แบบ คือ On premise (ERP) และ Cloud Service (IS-U) จะไม่มีผลกระทบต่อ กฟน. ในภายหลัง	ไม่มี
4. รายการที่ 4-8 ใน Specform ค่า MA ปีที่ 1-5 เกิน 18%	จัดหาแบบ Cloud Service ครอบคลุมสิทธิ์การใช้งาน และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่คิดเป็นค่า MA โดยจะแบ่งจ่ายรายปีที่เท่ากัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา