



ประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย

ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ ระบบ

ชื่อผู้นำเสนอโครงการ นายสุรเกียรติ์ กมลพัฒนาะ หน่วยงาน ฝพท.



งบลงทุนปกติประจำปี ๒๕๖๕ เป้าจ่ายปี ๒๕๖๖ งบประมาณโครงการ ๗๔,๙๐๐,๐๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

-วงเงินรวม ๗๓,๑๔๘,๖๒๔.๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

-วงเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ๗๒,๑๑๖,๗๑๖.๐๐ บาท

-วงเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ ๑,๐๓๑,๙๐๘.๐๐ บาท

ที่มาของโครงการ

ตามที่ กพน. ได้มีการดำเนินโครงการ MEA E-document Service ตามสัญญาเลขที่ DD8-4519-WGE ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๕๙ เป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๓๖,๘๐๘,๐๐๐.๐๐ บาท และ โครงการ MEA Digital Payment ตามสัญญาเลขที่ DDO-4550-WGE ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ เป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๙,๒๕๕,๕๐๐.๐๐ บาท เพื่อรองรับการจัดทำและการจัดเก็บเอกสารหลักฐานตามประมวลรัษฎากร ที่มีข้อความอยู่ในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามคำสั่ง กรมสรรพากรที่ ป.๑๒๑/๒๕๔๕ และ ระเบียบกรมสรรพากร ว่าด้วยการจัดทำ ส่งมอบ และเก็บรักษาใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบ e-Tax Invoice by Email พ.ศ. ๒๕๖๐

ปัจจุบันพบปัญหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เริ่มเสื่อมสภาพ ประสิทธิภาพไม่รองรับปริมาณการใช้งานที่เพิ่มขึ้น อีกทั้ง เพื่อพัฒนาองค์กรให้สามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Digital Transformation) และเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยและมีเสถียรภาพของเทคโนโลยีดิจิทัล (Sustainable and Secured Digital Technology) รวมถึงการปฏิบัติตามระเบียบกรมสรรพากร การไฟฟ้านครหลวงจึงเห็นควรพัฒนาระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับการปรับปรุงกระบวนการภายในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และเพิ่มรูปแบบการให้บริการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์

- จัดหาระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์
- จัดหาระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ และการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- จัดหาระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมติดตั้ง ของระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

เป้าหมาย

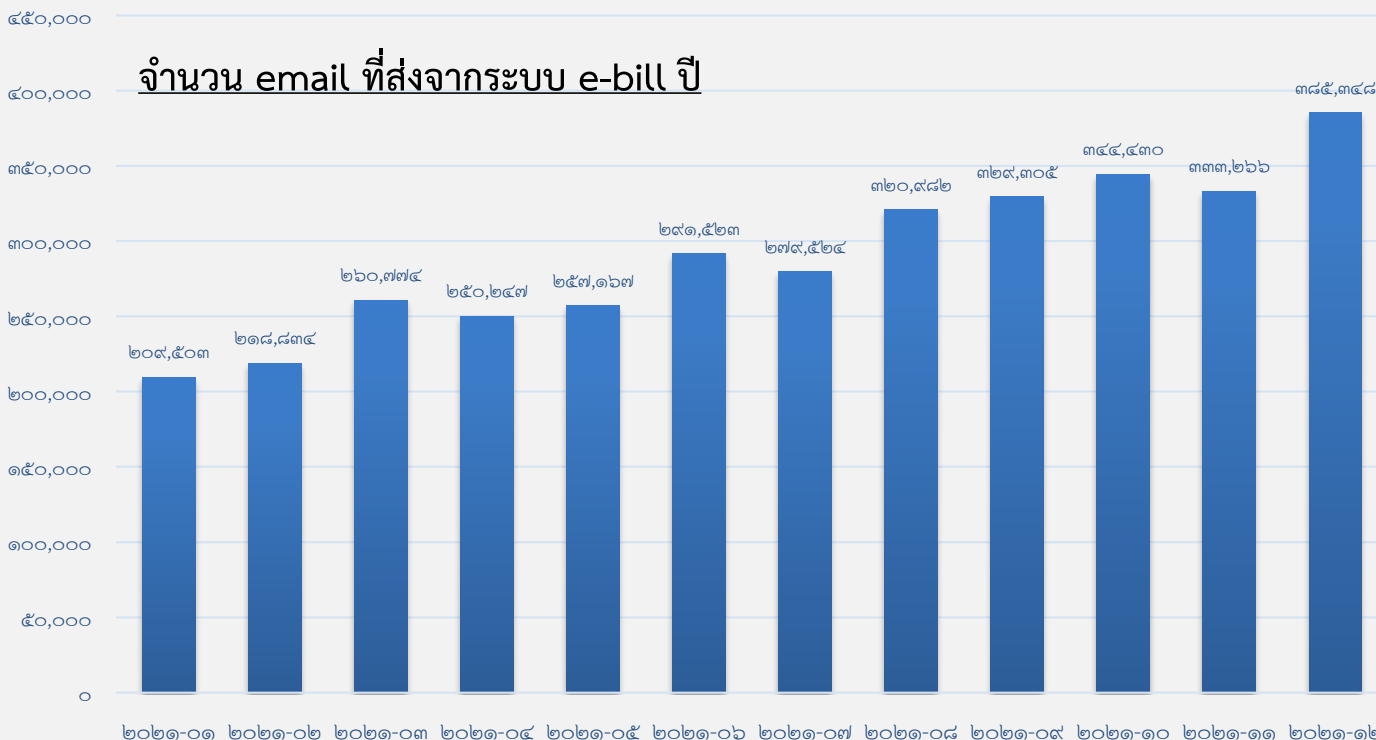
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการจัดทำ จัดเก็บ จัดส่ง และจัดพิมพ์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า เช่น

1. การออกใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax invoice & e-Receipt)
 - 1.1 ผู้ใช้ไฟฟ้างดทะเบียนรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
 - 1.2 ผู้ใช้ไฟฟ้าซึ่งมาชำระค่าไฟฟ้าและค่าบริการ ณ ที่ทำการ กฟน. (ตามระเบียบกรมสรรพากร)
2. ให้บริการผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถเรียกดูเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
ใบแจ้งค่าไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ (e-Invoice) ใบเตือนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Notification) และใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax invoice & e-Receipt) ได้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ และ mobile application
3. การตรวจสอบและติดตามสถานะของการส่ง e-mail และ SMS ให้ผู้ใช้ไฟฟ้า
4. การออกแบบ/แก้ไขงานพิมพ์ที่หลากหลายและซับซ้อน ให้ถูกต้องและครบถ้วน

ประโยชน์โครงการ

- ☑ เพิ่มช่องทางการให้บริการผู้ใช้ไฟฟ้าออนไลน์ โดยไม่ต้องเดินทางมาติดต่อ ณ ที่ทำการการไฟฟ้านครหลวง สะดวก ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย
- ☑ สนับสนุนแนวทางวิถี New normal ลดการสัมผัส เว้นระยะห่างทางสังคม ลดความเสี่ยงจากภาวะโรคระบาด Covid 19
- ☑ สนับสนุนนโยบายภาครัฐ Thailand 4.0
- ☑ สนับสนุนนโยบายการเป็นองค์กรดิจิทัล และองค์กรสีเขียว ของการไฟฟ้านครหลวง
- ☑ เพิ่มประสิทธิภาพงานบริการ และลดระยะเวลาในการดำเนินการงานบริการฯ จากการ
 - ลดการขอรับเอกสาร โดยจัดเก็บและจัดส่งเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
 - สามารถสืบค้นเอกสารได้สะดวก
 - ออกแบบระบบให้ผู้ใช้บริการ ใช้งานง่าย ขั้นตอนการทำงานไม่ซับซ้อน
 - พัฒนาโปรแกรมเป็น Web Application สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ Mobile และ Computer
- ☑ ส่งเสริมคุณภาพงานบริการของ กฟน. งานบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ กฟน. ทุกรูปแบบ เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- ☑ ใช้ทรัพยากรองค์กรโดยคุ้มค่า เพิ่มประสิทธิภาพ จากการเป็นระบบฯ ที่สามารถแบ่งปันข้อมูลฯ ให้ระบบงานบริการอื่นที่ให้บริการข้อมูลลักษณะเดียวกันได้ เช่น MEA Smart Life และ MEA Line Connect

วิเคราะห์ความคุ้มค่า



ปริมาณการส่งเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์จากระบบ e-bill จำนวน 3,480,803 ฉบับ

กรณีการส่งแบบจดพร้อมแจ้ง

คิดเป็นเงิน 36,549,481.50 บาท
(ฉบับละ 10.5 บาท)

NPV: 86,005,655.00 บาท

Payback period: 2.8 ปี

IRR : 33.46%

Profitability Index : 7.5

สมควรลงทุน เนื่องจาก

- อัตราผลตอบแทนของโครงการฯ ที่มาจากการลดลงของค่าใช้จ่ายดำเนินการจัดทำเอกสาร อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีระยะเวลาคืนทุน 2.8 ปี ซึ่งอยู่ในกรอบระยะเวลา อายุการใช้งาน 5 ปี
- เพื่อพัฒนาองค์กรให้สามารถขับเคลื่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Digital Transformation) และเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยและมีเสถียรภาพของเทคโนโลยีดิจิทัล (Sustainable and Secured Digital Technology) รวมถึงการปฏิบัติตามระเบียบกรมสรรพากร การไฟฟ้านครหลวงจึงเห็นควรพัฒนาระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับการปรับปรุงกระบวนการภายในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และเพิ่มรูปแบบการให้บริการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า

ขอบเขตการดำเนินงาน, วิธีการดำเนินงาน, ผู้ใช้บริการ, ผู้ใช้งาน, ผู้รับผิดชอบ

ขอบเขตการดำเนินงาน

จัดจ้างพัฒนา ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ ระยะเวลาดำเนินงาน ๑๕๐ วัน รับประกัน ๓ ปี

วิธีการดำเนินงาน

จัดจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป

ผู้ให้บริการ ผู้ใช้งาน ผู้รับผิดชอบ

ผู้ให้บริการ

ผู้ใช้ไฟฟ้า

ผู้ใช้งานภายใน

การไฟฟ้านครหลวงเขต ๑๘ เขต , หน่วยงานธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
ฝ่ายบริหารงานกลาง การไฟฟ้านครหลวง รวม ๓๒๘ คน

ผู้รับผิดชอบ

ฝ่ายพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล

- ผู้ดูแลบริหารจัดการระบบงาน Web Application (Administrator)
- นักวิเคราะห์และพัฒนาระบบ (Functional and Programmer)

ประเภทผู้ใช้งานและการอบรม

ผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งานระบบ กพน.	จำนวนราย
การไฟฟ้านครหลวงเขต ๑๘ เขต	๒๐๘
ฝ่ายบริหารงานกลาง	๘๐
หน่วยงานธุรกิจเกี่ยวเนื่อง	๒๐
ฝ่ายพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล	๒๐
รวม	๓๒๘

การอบรม

หลักสูตร	จำนวนราย
หลักสูตรผู้ใช้งานทั่วไป	๑๐๐
หลักสูตรทางด้าน Technique สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator)	๒๐
รวม	๑๒๐

ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

SAP

- ใบแจ้งค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี ค่าไฟฟ้า
- ใบเตือนค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จ, ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี, ลูกหนี้อื่น/BU



ระบบงานจดพร้อมแจ้ง
ค่าไฟฟ้า

Digital Payment
- ส่งข้อมูลกรมสรรพากร



Software ออกแบบงานพิมพ์

PReS. Connect

MEA E-Bill



ตัวแทนจดหน่วย

จัดทำข้อมูลส่งระบบกรมสรรพากร

เครื่องพิมพ์ + จัดส่งทางไปรษณีย์



จัดส่งทาง E-mail, SMS , MEA Line
Connect, MEA Smart Life

ระบบงานปัจจุบัน



- ผู้ใช้ไฟฟ้า
- ลูกค้าธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
- พนักงาน กฟน.

ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

ระบบงานปัจจุบัน

SAP

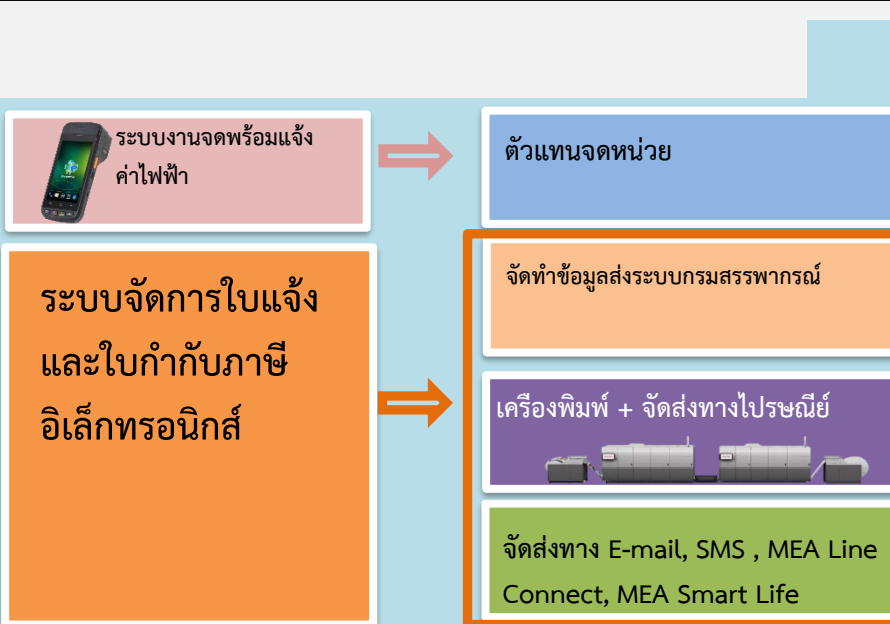
- ใบแจ้งค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี ค่าไฟฟ้า
- ใบเตือนค่าไฟฟ้า
- ใบเสร็จ, ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี, ลูกหนี้อื่น/BU



- ผู้ใช้ไฟฟ้า
- ลูกค้าธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
- พนักงาน กฟน.

เพิ่มประเภทเอกสาร

- ใบเพิ่มหนี้/ลดหนี้ค่าไฟ (New)
- ใบเสร็จ, ใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี ค่าลูกหนี้พนักงาน (New)
- ใบแจ้งหนี้/ใบส่งของ/ใบกำกับภาษี ลูกหนี้ BU
- ใบแจ้งหนี้/ใบกำกับภาษี ลูกหนี้อื่น/BU (New)
- ใบเพิ่ม/ลดหนี้ ลูกหนี้อื่น/BU (New)

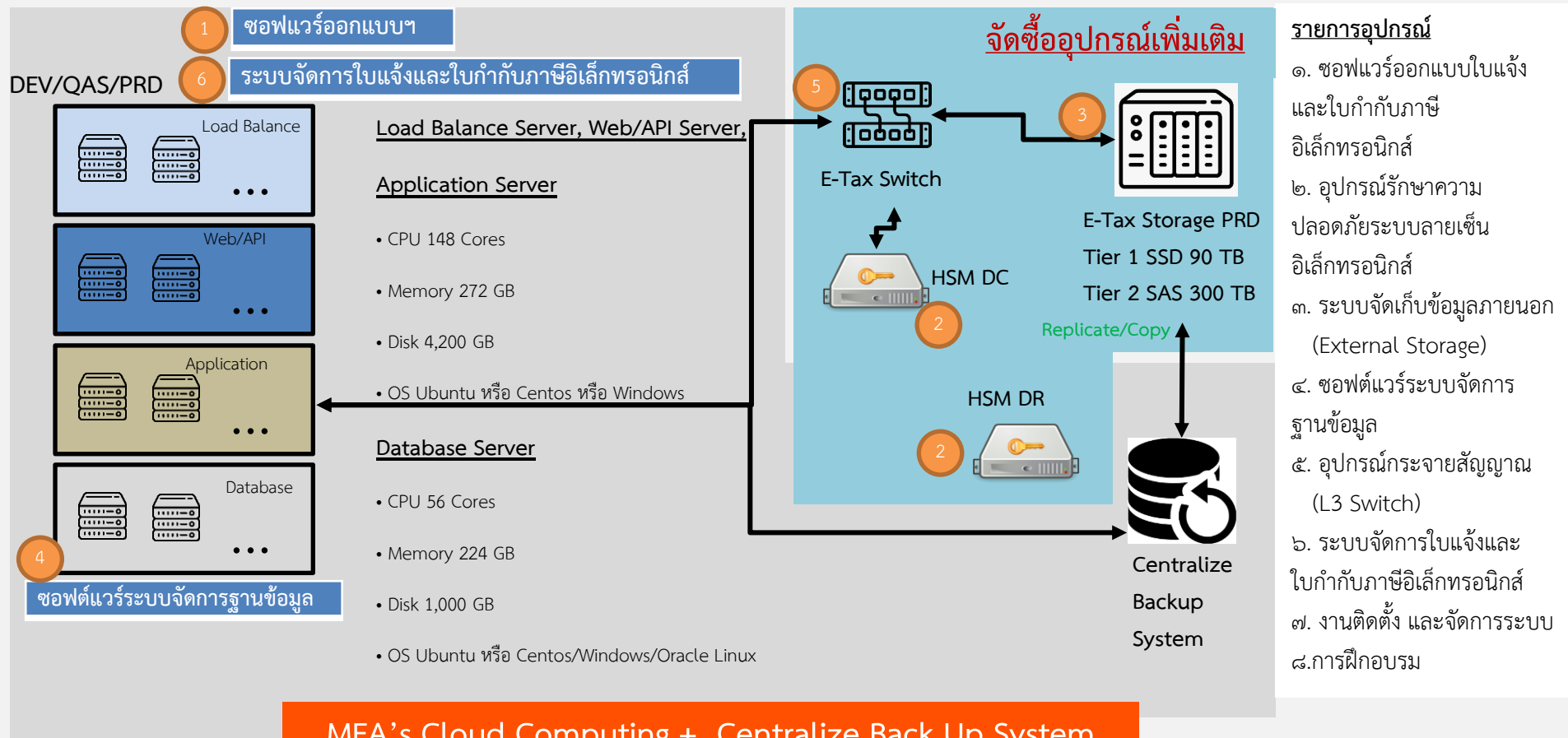


ระบบงานใหม่



- ผู้ใช้ไฟฟ้า
- ลูกค้าธุรกิจเกี่ยวเนื่อง
- พนักงาน กฟน.

ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์



MEA's Cloud Computing + Centralize Back Up System
ระบบงานของ กพน.

รายการคอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติ

ลำดับ	รายการ	จำนวน
๑	ซอฟต์แวร์ออกแบบไบแจ็งและไบกำกับภาชีอิเล็กทรอนิกส์	๑ ระบบ
๒	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์	๒ ชุด
๓	ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)	๑ ระบบ
๔	ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล	๑ ระบบ
๕	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)	๒ ชุด
๖	ระบบจัดการไบแจ็งและไบกำกับภาชีอิเล็กทรอนิกส์	๑ ระบบ
๗	งานติดตั้ง และจัดการระบบ	๑ งาน
๘	การฝึกอบรม	๑ งาน

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

ลำดับ	กิจกรรม	กำหนดเวลาการดำเนินการ																		
		ปี ๒๕๖๕												ปี ๒๕๖๖						
		ไตรมาส ๑			ไตรมาส ๒			ไตรมาส ๓			ไตรมาส ๔			ไตรมาส ๑			ไตรมาส ๒			
		ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	
๑.	จัดทำ Spec.	██████████																		
๒.	ขออนุมัติ TOR			██████████																
๓.	ขออนุมัติราคากลาง				██████████															
๔.	เอกสารผ่านคณะต่าง ๆ					██████████														
๕.	ประชาพิจารณ์									██████										
๖.	Evaluate ข้อเสนอทางเทคนิค										██████									
๗.	เคาะราคาทำสัญญา										██████									
๘.	ดำเนินงานตามสัญญา												████████████████████████████████████████							
๙.	ตรวจรับ																	██████		
๑๐.	จ่ายเงิน																		██████	

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด									
ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากห้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ (เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
๑	ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์	บริษัท เอ็ม เอช อี ซี จำกัด (มหาชน) ยี่ห้อ GetInvoice รุ่น GetInvoice	บริษัท ไอแอม คอนซัลติง จำกัด ยี่ห้อ ITEXT DITO รุ่น ITEXT DITO	บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติง จำกัด ยี่ห้อ Planet Press รุ่น Planet Press	https://www.getinvoice.net/e-tax-getinvoice-services/	1	๑	๘,๙๘๘,๐๐๐.๐๐	มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาบนหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๑)
		๘,๙๘๘,๐๐๐.๐๐	๙,๐๙๑,๗๙๐.๐๐	๙,๐๖๘,๗๙๕.๐๐	-	๘,๙๘๘,๐๐๐.๐๐			

เอกสารแนบ ๑

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ลำดับที่ ๑ ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.getinvoice.net/e-tax-getinvoice-services/>

ไม่พบราคาหน้าเว็บไซต์

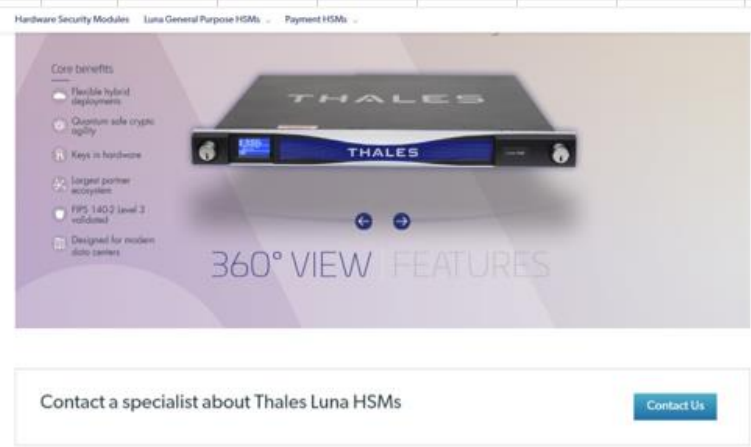
๒	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Hardware Security Module)	บริษัท เอ็ม เอช อี ซี จำกัด (มหาชน) ยี่ห้อ Safenet Luna รุ่น HSM S700	บริษัท ไอแอม คอนซัลติ้ง จำกัด ยี่ห้อ Thales รุ่น Luna Network HSM A750	บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติ้ง จำกัด ยี่ห้อ Thales รุ่น HSM A700	https://cpl.thalesgroup.com/encryption/hardware-security-modules/network-hsms	-	๓,๒๓๑,๕๐๐.๐๐	๒	มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาคงหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๒)
		๓,๒๓๑,๕๐๐.๐๐	๓,๒๖๓,๕๐๐.๐๐	๓,๒๖๓,๕๐๐.๐๐		-	๓,๒๓๑,๕๐๐.๐๐	๒	๖,๕๖๒,๕๐๐.๐๐

เอกสารแนบ ๑

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ลำดับที่ ๒ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Hardware Security Module)



ข้อมูลจากเว็บไซต์ :<https://cpl.thalesgroup.com/encryption/hardware-security-modules/network-hsms>

ไม่พบราคาคงหน้าเว็บไซต์

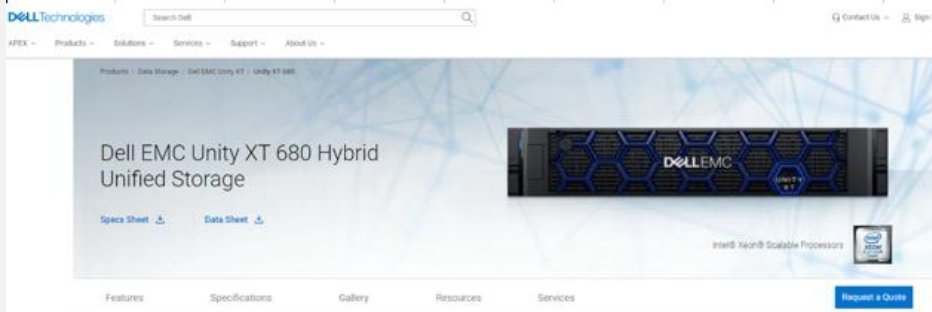
๓	ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)	บริษัท เอ็ม เอฟ อี ซี จำกัด (มหาชน) ยี่ห้อ Dell EMC รุ่น unity xT 680	บริษัท ไอแอม คอนซัลติ้ง จำกัด ยี่ห้อ NetApp รุ่น FAS9000	บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติ้ง จำกัด ยี่ห้อ Oracel รุ่น ZFS9-2	https://www.dell.com/en-us/dt/storage/unity/unity-680-hybrid.htm					มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาบนหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๓)
		๒๔,๓๙๖,๐๐๐.๐๐	๒๔,๖๑๐,๐๐๐.๐๐	๒๔,๙๑๗,๐๐๐.๐๐	-	๒๔,๓๙๖,๐๐๐.๐๐	๓	๒๔,๓๙๖,๐๐๐.๐๐		

เอกสารแนบ ๑

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ลำดับที่ ๓ ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)



Features

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.dell.com/en-us/dt/storage/unity/unity-680-hybrid.htm>

ไม่พบราคาหน้าเว็บไซต์

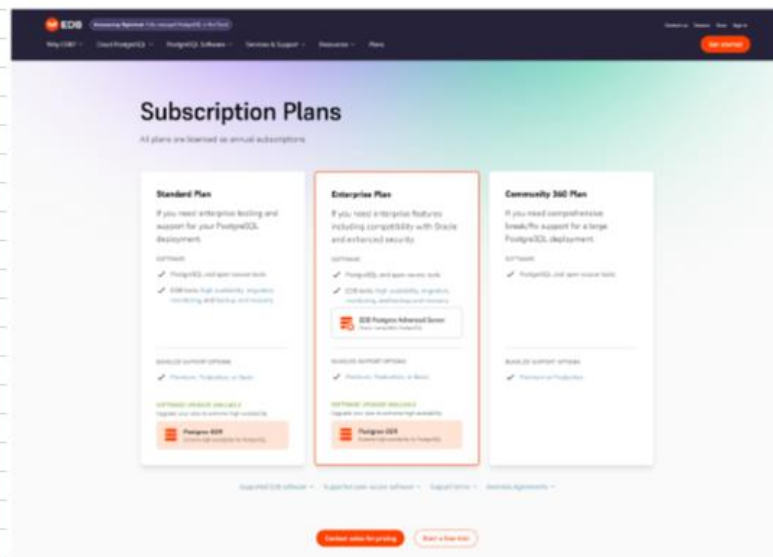
๔	ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล	บริษัท เอ็ม เอช อี ซี จำกัด (มหาชน) ยี่ห้อ IBM รุ่น EDB Postgres	บริษัท ไอแอม คอนซัลติง จำกัด ยี่ห้อ MongoDB รุ่น MongoDB Enterprise	บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติง จำกัด ยี่ห้อ Planet Press รุ่น Planet Press	https://www.enterprisedb.com/plans-postgres-pricing-subscriptions-for-services-and-support	-	๑๒,๗๖๖,๕๐๐.๐๐	๑	๑๒,๗๖๖,๕๐๐.๐๐	มีเว็บไซต์ แต่ไม่ปรากฏราคาบนหน้าเว็บไซต์ (เอกสารแนบ ๔)
		๑๒,๗๖๖,๕๐๐.๐๐	๑๒,๗๖๗,๐๐๐.๐๐	๑๒,๘๔๐,๐๐๐.๐๐						

เอกสารแนบ ๑

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ลำดับที่ ๔ ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล



ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.enterprisedb.com/plans-postgres-pricing-subscriptions-for-services-and-support>

ไม่พบราคาหน้าเว็บไซต์

๕	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)	บริษัท เอ็ม เอช อี ซี จำกัด (มหาชน) ยี่ห้อ Cisco รุ่น Catalyst 9500	บริษัท โอแอม คอนซัลติง จำกัด ยี่ห้อ Juniper รุ่น EX4400-24MP	บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติง จำกัด ยี่ห้อ Aruba รุ่น 6300 network switch	https://www.lambda-tek.com/Cisco-C9500-24Y4C-A~sh/B42346907					ราคาอุปกรณ์ - 5๑๑,๓๑๕.๗๒ x ๔๓.๕๘๖๗ บาท = ๔๓๓,๒๑๗.๑๖ บาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์ = ๓๑,๕๒๕.๒๐ บาทคิดเป็นเงิน - ๕๖๗,๓๔๑.๓๖ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) รับประกัน ๓ ปี ปีละ ๘ เปอร์เซ็นต์ = ๔๑,๒๑๗.๓๗ x ๓ บาท คิดเป็นเงิน - ๑๒๖,๖๕๘.๑๑ บาท ราคาอุปกรณ์รวมรับประกัน ๓ ปี - ๖๕๔,๔๐๐.๕๓ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) อัตราแลกเปลี่ยน ๔๓.๕๘๖๗ บาทจาก www.bot.or.th เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕ (เอกสารแนบ ๕)
		๓๒๑,๐๐๐.๐๐	๓๒๖,๓๕๐.๐๐	๓๓๔,๓๗๕.๐๐	๖๕๔,๔๐๐.๕๓	๓๒๑,๐๐๐.๐๐	๒	๖๕๕,๐๐๐.๐๐		

เอกสารแนบ ๑

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาค่าตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ลำดับที่ ๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)

Page 1

ข้อมูลจากเว็บไซต์ : <https://www.lambda-tek.com/Cisco-C9500-24Y4C-A-sh/B42346907>

ราคาอุปกรณ์	= 5๑๑,๓๑๕.๗๒ x ๔๓.๕๘๖๗ บาท	
	= ๔๓๓,๒๑๗.๑๖ บาท	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ เปอร์เซ็นต์	= ๓๑,๕๒๕.๒๐ บาท	
คิดเป็นเงิน	= ๕๖๗,๓๔๑.๓๖ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
ประกัน ๓ ปี ปีละ ๘ เปอร์เซ็นต์	= ๔๑,๒๑๗.๓๗ x ๓ บาท	
คิดเป็นเงิน	= ๑๒๖,๖๕๘.๑๑ บาท	
ราคาอุปกรณ์รวมรับประกัน ๓ ปี	= ๖๕๔,๔๐๐.๕๓ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
อัตราแลกเปลี่ยน ๔๓.๕๘๖๗ บาทจาก www.bot.or.th เมื่อวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕		

๖	ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์	บริษัท เอ็ม เอฟ อี ซี จำกัด (มหาชน)	บริษัท ไอแอม คอนซัลติ้ง จำกัด	บริษัท สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติ้ง จำกัด					ไม่มีราคาจากเว็บไซต์ เนื่องจากเป็นการพัฒนาโปรแกรมตามข้อกำหนดคุณลักษณะ ของ กฟน.
		๑๘,๘๔๑,๔๑๖.๐๐	๑๘,๑๓๐,๘๕๘.๐๐	๑๘,๑๐๒,๗๑๐.๐๐	-	๑๘,๘๔๑,๔๑๖.๐๐	๑	๑๘,๘๔๑,๔๑๖.๐๐	
รวมจำนวนเงินกรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์								๗๒,๑๑๖,๗๑๖.๐๐	
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์								๗๒,๑๑๖,๗๑๖.๐๐	

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ				
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	จำนวน	จำนวนเงินรวม
๑	งานติดตั้ง และจัดการระบบ	๙๒๕,๑๒๒.๐๐	๑	๙๒๕,๑๒๒.๐๐
๒	การฝึกอบรม	๑๐๖,๗๙๖.๐๐	๑	๑๐๖,๗๙๖.๐๐
รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ				๑,๐๓๑,๙๐๘.๐๐
รวมวงเงินโครงการ				๗๓,๑๔๘,๖๒๔.๐๐



Head Office: 349 5J Infinite One Business Complex, Vibhavadi-Rangsit Rd., Chompol, Chatujak, Bangkok, 10900
Tel. +66 (0) 2821-7999 Fax. +66 (0) 2618 8188
Development Center: 333 Lao Peng Nguan Tower 21th FL, Soi Choeipuang,
Vibhavadi-Rangsit Road, Chompol, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel. +66 (0) 2821-7888 Fax. +66 (0) 2618-8188

QUOTATION FOR PURCHASE ORDER

TO: MEA

เรียน: Khun Kantorn
TEL: -

QT No. : GOV2022/210222

DATE : May 20, 2022

Rev:

ITEM	PART NO	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE (THB)		AMOUNT (THB)
					Exclude Vat	Include Vat	Include Vat
		ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย					
1		ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ ยี่ห้อ GetInvoice รุ่น GetInvoice	1	ระบบ	8,400,000.00	8,988,000.00	8,988,000.00
2		อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Hardware Security Module) ยี่ห้อ Safenet Luna รุ่น HSM S700	2	ชุด	3,020,000.00	3,231,400.00	6,462,800.00
3		ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) ยี่ห้อ Dell EMC รุ่น unity xT 680	1	ระบบ	22,800,000.00	24,396,000.00	24,396,000.00
4		ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล ยี่ห้อ IBM รุ่น EDB Postgres	1	ระบบ	11,950,000.00	12,786,500.00	12,786,500.00
5		อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ยี่ห้อ Cisco รุ่น catalyst 9500	2	ชุด	300,000.00	321,000.00	642,000.00
6		ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์	1	ระบบ	17,608,800.00	18,841,416.00	18,841,416.00
7		งานติดตั้ง และจัดการระบบ	1	งาน	864,600.00	925,122.00	925,122.00
8		การฝึกอบรม	1	งาน	99,800.00	106,786.00	106,786.00
NET TOTAL PURCHASE ORDER							73,148,624.00

TERMS AND CONDITION

PAYMENT : 100% upon delivery
CREDIT TERM :
VALIDITY
Delivery :
Warranty 3 yrs



Proposed by :

MFEC Public Company Limited

(Dhaniyabha Uddhachandra)
Senior Account Manager
MP 096 646 5546
Dhaniyabha@mtec.co.th

TO: MEA

Name:
Authorized signature of purchase

Date :

Approved by :

Name:

Date:

เอกสารประกอบการพิจารณาราคากลาง : ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

ที่	ตำแหน่ง/งาน	รายการคำนวณราคา										
		ชั้นวิชาชีพ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน	อัตราฐาน จำนวน (บาท)	ตัวคูณ	จำนวนเงิน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
1. ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์												
งานพัฒนาระบบ												
	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ทำหน้าที่บริหารโครงการ		ป.โท	10	1	50,500.00	2.64	133,320.00	5	666,600.00	46,662.00	713,262.00
	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ธุรกิจ (Senior Business Analyst)		ป.โท	8	4	44,000.00	2.64	464,640.00	3	1,393,920.00	97,574.40	1,491,494.40
	ผู้เชี่ยวชาญด้านกาวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)		ป.โท	7	4	44,250.00	2.64	467,280.00	4	1,869,120.00	130,838.40	1,999,958.40
	นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)		ป.ตรี	5	3	36,000.00	2.64	285,120.00	4	1,140,480.00	79,833.60	1,220,313.60
	วิศวกรข้อมูล (Data Engineer)		ป.โท	7	3	46,000.00	2.64	364,320.00	4	1,457,280.00	102,009.60	1,559,289.60
	นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)		ป.โท	7	5	39,800.00	2.64	525,360.00	4	2,101,440.00	147,100.80	2,248,540.80
	ผู้เชี่ยวชาญระบบด้านการพัฒนาโปรแกรม (Senior Developer)		ป.ตรี	8	5	41,900.00	2.64	553,080.00	4	2,212,320.00	154,862.40	2,367,182.40
	นักพัฒนาโปรแกรม (Developer)		ป.ตรี	5	7	38,000.00	2.64	702,240.00	4	2,808,960.00	196,627.20	3,005,587.20
	ผู้เชี่ยวชาญการทดสอบระบบ (Senior Tester)		ป.ตรี	7	4	42,500.00	2.64	448,800.00	3	1,346,400.00	94,248.00	1,440,648.00
	ผู้ทดสอบระบบ (Tester)		ป.ตรี	5	7	37,500.00	2.64	693,000.00	3	2,079,000.00	145,530.00	2,224,530.00
	ผู้ประสานงาน (Administrator)		ป.ตรี	3	2	20,200.00	2.64	106,656.00	5	533,280.00	37,329.60	570,609.60
									รวม	17,608,800.00	1,232,616.00	18,841,416.00

ที่	ตำแหน่ง/งาน	รายการคำนวณราคา										
		ชั้นวิชาชีพ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน	อัตราฐาน จำนวน (บาท)	ตัวคูณ	จำนวนเงิน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
2. งานติดตั้ง และจัดการระบบ												
	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบ		ป.ตรี	8	1	37,500.00	2.64	99,000.00	1	99,000.00	6,930.00	105,930.00
	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์		ป.ตรี	3	5	29,000.00	2.64	382,800.00	2	765,600.00	53,592.00	819,192.00
									รวม	864,600.00	60,522.00	925,122.00

ที่	ตำแหน่ง/งาน	รายการคำนวณราคา										
		ชั้นวิชาชีพ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน	อัตราฐาน จำนวน (บาท)	ตัวคูณ	จำนวนเงิน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
3. การฝึกอบรม												
	หลักสูตรผู้ใช้งานทั่วไป 100 คน (คนละ 800 บาท)									80,000.00	5,600.00	85,600.00
	หลักสูตรด้านผู้ดูแลระบบ 20 คน (คนละ 990 บาท)									19,800.00	1,386.00	21,186.00
									รวม	99,800.00	6,986.00	106,786.00

หมายเหตุ: เกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 เปอร์เซ็นต์



Signature


ใบเสนอราคา

Customer:	การไฟฟ้านครหลวง (กทม.)	Quotation #:	QTMEA22538
Address:	ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ เขตปทุมธานี กรุงเทพมหานคร 10140	Quotation Date:	01-May-22
Tel:	713-2645	Valid to:	31-May-22
Email:	kantorn.ladmee@iamc.com		
Contact person:	คุณกันต์ธร จาณา		
Comments or special instructions:			

ที่ เลขที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
	โครงการงานจ้างระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ระบบโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)			
1	ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ ชื่อ ITXT DITO	1 ระบบ	8,497,000.00	8,497,000.00
2	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบหลายเซ็นเซอร์อิเล็กทรอนิกส์ (Hardware Security Module) ชื่อ Thales รุ่น Luna Network HSM A750 + Luna Back up	2 ชุด	3,050,000.00	6,100,000.00
3	ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) ชื่อ NetApp รุ่น FAS9000	1 ระบบ	23,000,000.00	23,000,000.00
4	ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล ชื่อ MongoDB Enterprise	1 ระบบ	12,100,000.00	12,100,000.00
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ชื่อ Juniper รุ่น EX4400-24MP	2 ชุด	305,000.00	610,000.00
6	ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษี	1 ระบบ	17,879,400.00	17,879,400.00
7	งานติดตั้ง และจัดการระบบ	1 งาน	884,400.00	884,400.00
8	การฝึกอบรม	1 งาน	104,200.00	104,200.00
	Contact Person: Preeyalak Wanthanasin			
	Email address: preeyalak.wanthanasin@iamconsulting.co.th			
	Phone number : 082-642-6193			
	เจดิสืบสี่้านหนึ่งงหมั้นเจ็ดพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน	รวมเป็นเงิน		69,175,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%		4,842,250.00
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		74,017,250.00

Payment Schedule :

- กำหนดเป็นราคา 30 วัน
- ราคาที่แน่นอนรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

Prepared by: 
 Preeyalak Wanthanasin
 Sales Executive
 Date: 01-May-22

Client Signature _____

 Date: _____

เอกสารประกอบการพิจารณาราคากลาง : ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์												
ที่	ตำแหน่ง/งาน	รายการคำนวณราคา										
		กลุ่มวิชาชีพ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวนคน	อัตราฐานจำนวน (บาท)	ตัวคูณ	จำนวนเงิน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
1. ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์												
งานพัฒนาระบบ												
	ผู้จัดการโครงการ		ป.โท	10	1	50,000.00	2.64	132,000.00	5	660,000.00	46,200.00	706,200.00
	ผู้เชี่ยวชาญด้านกาวิเคราะห์ระบบ		ป.โท	7	3	49,500.00	2.64	392,040.00	3	1,176,120.00	82,328.40	1,258,448.40
	นักวิเคราะห์ระบบ		ป.ตรี	5	8	40,500.00	2.64	855,360.00	3	2,566,080.00	179,625.60	2,745,705.60
	วิศวกรข้อมูล		ป.โท	6	4	45,150.00	2.64	476,784.00	4	1,907,136.00	133,499.52	2,040,635.52
	นักวิเคราะห์ข้อมูล		ป.โท	5	5	40,288.00	2.64	531,801.60	4	2,127,206.40	148,904.45	2,276,110.85
	ผู้เชี่ยวชาญระบบด้านการพัฒนาโปรแกรม		ป.ตรี	8	6	44,020.00	2.64	697,276.80	4	2,789,107.20	195,237.50	2,984,344.70
	นักพัฒนาโปรแกรม		ป.ตรี	5	7	38,000.00	2.64	702,240.00	4	2,808,960.00	196,627.20	3,005,587.20
	ผู้เชี่ยวชาญทดสอบระบบ		ป.โท	7	4	42,280.00	2.64	446,476.80	3	1,339,430.40	93,760.13	1,433,190.53
	ผู้ทดสอบระบบ		ป.ตรี	5	5	35,000.00	2.64	462,000.00	3	1,386,000.00	97,020.00	1,483,020.00
	ผู้ประสานงาน		ป.ตรี	3	4	21,200.00	2.64	223,872.00	5	1,119,360.00	78,355.20	1,197,715.20
รวม										17,879,400.00	1,251,558.00	19,130,958.00

ที่	ตำแหน่ง/งาน	รายการคำนวณราคา										
		กลุ่มวิชาชีพ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวนคน	อัตราฐานจำนวน (บาท)	ตัวคูณ	จำนวนเงิน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
2. งานติดตั้ง และจัดการระบบ												
	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบ		ป.ตรี	7	1	37,500.00	2.64	99,000.00	2	198,000.00	13,860.00	211,860.00
	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์		ป.ตรี	5	5	26,000.00	2.64	343,200.00	2	686,400.00	48,048.00	734,448.00
รวม										884,400.00	61,908.00	946,308.00

ที่	ตำแหน่ง/งาน	รายการคำนวณราคา										
		กลุ่มวิชาชีพ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวนคน	อัตราฐานจำนวน (บาท)	ตัวคูณ	จำนวนเงิน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
3. การฝึกอบรม												
	หลักสูตรผู้ใช้งานทั่วไป 100 คน (คนละ 842 บาท)									84,200.00	5,894.00	90,094.00
	หลักสูตรด้านผู้ดูแลระบบ 20 คน (คนละ 1,000 บาท)									20,000.00		
รวม										104,200.00	5,894.00	110,094.00

หมายเหตุ เกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 เปอร์เซ็นต์

Customer

Customer name Metropolitan Electricity Authority
Position
Company name
Tel: ext. Fax:

Quotation No.:STREAM-Q0001-MEA-BD-22-SD
Date: 21/4/2022

We are pleased to submit you the following quotation and offer to sell or service the product described herein at price, items, and stated as below

ITEM	PART NO.	Product Description	QTY.	Unit Price	Amount
1		ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ออกแบบใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ ยี่ห้อ Planet Press รุ่น Planet Press	1	8,475,500.00	8,475,500.00
2		อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Hardware Security Module) ยี่ห้อ Thales รุ่น HSM A700	2	3,050,000.00	6,100,000.00
3		ระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) ยี่ห้อ Oracle รุ่น ZFS9-2	1	23,100,000.00	23,100,000.00
4		ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล ยี่ห้อ Microsoft SQL รุ่น MSSQL Ent	1	12,000,000.00	12,000,000.00
5		อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ยี่ห้อ Aruba รุ่น 6300 network switch	2	312,500.00	625,000.00
6		ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์	1	17,853,000.00	17,853,000.00
7		งานติดตั้ง และจัดการระบบ	1	871,200.00	871,200.00
8		การฝึกอบรม	1	113,000.00	113,000.00
		เงื่อนไขรับประกัน 3 ปี			
Subtotal					69,137,700.00
Vat 7%					4,839,639.00
Total					73,977,339.00

All price quoted in เงินบาทถ้วนและภาษีมูลค่าเพิ่มตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบมา

Conditions

Price validity : 60 วัน
Term of payment : รายละเอียดตามสัญญา
Term of delivery : รายละเอียดตามสัญญา
Warranty : 3 ปี
Sales Person : Suchanya Donsatien (061-597-9996)
Thank you for your business.

Sincerely by



Suchanya Donsatien
Account Manager
Stream I.T. Consulting Limited



Accepted by

(Name Printed)

(Title)

Metropolitan Electricity Authority

เอกสารประกอบการพิจารณาราคากลาง : ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์												
ที่	ตำแหน่ง/งาน	รายการคำนวณราคา										
		กลุ่มวิชาชีพ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวนคน	อัตราฐานจำนวน (บาท)	ตัวคูณ	จำนวนเงิน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
1. ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์												
งานพัฒนาระบบ												
	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ทำหน้าที่บริหารโครงการ	ป.โท	12	1	69,500.00	2.64	183,480.00	5	917,400.00	64,218.00	981,618.00	
	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)	ป.โท	5	4	49,000.00	2.64	517,440.00	3	1,552,320.00	108,662.40	1,660,982.40	
	นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)	ป.ตรี	6	7	39,000.00	2.64	720,720.00	3	2,162,160.00	151,351.20	2,313,511.20	
	วิศวกรข้อมูล (Data Engineer)	ป.โท	7	3	48,000.00	2.64	380,160.00	3	1,140,480.00	79,833.60	1,220,313.60	
	นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)	ป.โท	7	3	44,000.00	2.64	348,480.00	3	1,045,440.00	73,180.80	1,118,620.80	
	หัวหน้าทีมพัฒนาระบบ (Technical Leader)	ป.ตรี	8	1	50,000.00	2.64	132,000.00	4	528,000.00	36,960.00	564,960.00	
	ผู้เชี่ยวชาญพัฒนาโปรแกรม (Senior Developer)	ป.ตรี	6	6	44,000.00	2.64	696,960.00	4	2,787,840.00	195,148.80	2,982,988.80	
	นักพัฒนาโปรแกรม (Developer)	ป.ตรี	5	8	34,500.00	2.64	728,640.00	4	2,914,560.00	204,019.20	3,118,579.20	
	ผู้เชี่ยวชาญทดสอบระบบ (Senior Tester)	ป.ตรี	6	4	42,500.00	2.64	448,800.00	3	1,346,400.00	94,248.00	1,440,648.00	
	ผู้ทดสอบระบบ (Tester)	ป.ตรี	4	9	32,500.00	2.64	772,200.00	3	2,316,600.00	162,162.00	2,478,762.00	
	ผู้ประสานงาน (Administrator)	ป.ตรี	3	4	21,625.00	2.64	228,360.00	5	1,141,800.00	79,926.00	1,221,726.00	
									รวม	17,853,000.00	1,249,710.00	19,102,710.00

ที่	ตำแหน่ง/งาน	รายการคำนวณราคา										
		กลุ่มวิชาชีพ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวนคน	อัตราฐานจำนวน (บาท)	ตัวคูณ	จำนวนเงิน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
2. งานติดตั้ง และจัดการระบบ												
	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบ	ป.ตรี	5	1	42,500.00	2.64	112,200.00	3	336,600.00	23,562.00	360,162.00	
	ผู้เชี่ยวชาญระบบคอมพิวเตอร์	ป.ตรี	5	3	22,500.00	2.64	178,200.00	3	534,600.00	37,422.00	572,022.00	
									รวม	871,200.00	60,984.00	932,184.00

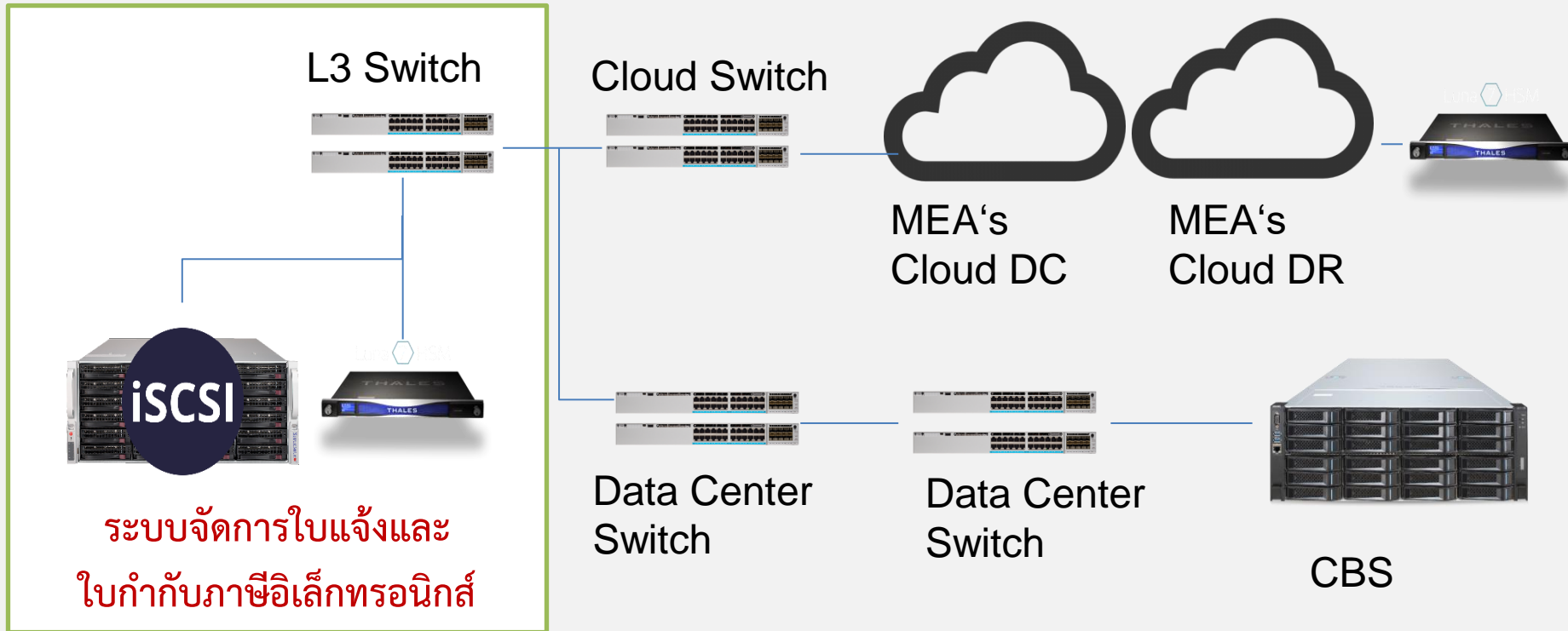
ที่	ตำแหน่ง/งาน	รายการคำนวณราคา										
		กลุ่มวิชาชีพ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวนคน	อัตราฐานจำนวน (บาท)	ตัวคูณ	จำนวนเงิน (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (บาท)	จำนวนเงินรวม (บาท)
3. การฝึกอบรม												
	หลักสูตรผู้ใช้งานทั่วไป 100 คน (คนละ 880 บาท)								88,000.00	6,160.00	94,160.00	
	หลักสูตรด้านผู้ดูแลระบบ 20 คน (คนละ 1250 บาท)								25,000.00	1,750.00	26,750.00	
									รวม	113,000.00	7,910.00	120,910.00

หมายเหตุ เหนือราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 เปอร์เซ็นต์

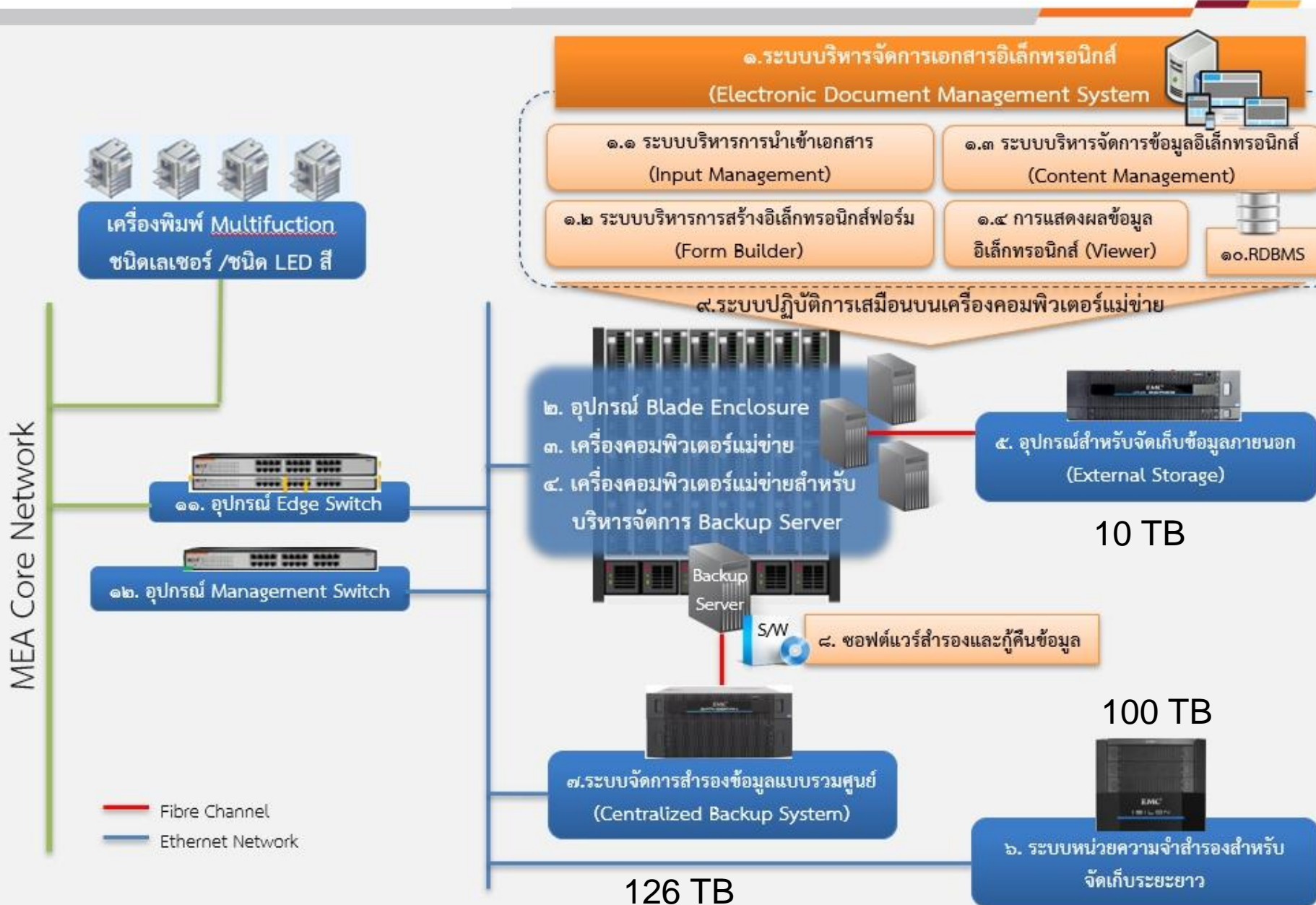


จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

การเชื่อมโยงระบบ MEA's Cloud และ CBS



ระบบ MEA E-Document



ข้อมูล Storage ระบบ MEA E-Document

Cluster Overview

Cluster Status

Client Connections

Throughput Distribution

Status - ● Isilon-EDOC

As of 10:54:48 ICT

Stat	ID	Address	In b/s	Out b/s	Total	HDD Used	HDD Size	%	SSD Used	SSD Size	%
●	1	2 addresses	16.2 M	89.8 K	16.3 M	49.4 T	64.9 T	76	--	--	--
●	2	3 addresses	--	41.2 K	41.2 K	49.4 T	64.9 T	76	--	--	--
●	3	3 addresses	--	68.4 K	68.4 K	49.4 T	64.9 T	76	--	--	--

Totals	3		16.2 M	199 K	16.4 M	148 T	195 T	76	--	--	--
--------	---	--	--------	-------	--------	-------	-------	----	----	----	----

Client connection summary

This graph requires Adobe Flash Player.
<http://www.adobe.com/go/getflashplayer>

New event groups

[Manage event groups](#)

Sev	ID	Time Noticed	Message	Last Event
●	393420	2021-08-01 10:15:00	ESRS is unconfigured	2022-04-01 10:15:00
●	393419	2021-08-01 09:24:48	AD server missing needed SPN(s) nfs/isilon-edoc, ...	2022-04-04 11:36:08
●	393418	2021-08-01 09:21:46	External network problem	2022-04-12 10:37:46

Monitoring

Current ▾

Cluster size

This graph requires Adobe Flash Player.
<http://www.adobe.com/go/getflashplayer>

Cluster throughput (file system)

This graph requires Adobe Flash Player.
<http://www.adobe.com/go/getflashplayer>

CPU usage

This graph requires Adobe Flash Player.
<http://www.adobe.com/go/getflashplayer>

Show: Average Maximum

การทดสอบจากโครงการอื่นๆ

06: Receipt/Tax												
	CBS	PDF @Portal	Gap @Portal (%)		PDF @TAXONE	Gap PDF @ TAXONE (%)		XML @TAXONE	Gap XML @ TAXONE (%)		PDF @ECM	Gap PDF @ ECM
01/07/2019	275,650	275,647	-3	(0.0%)	275,647	-3	(0.0%)	275,647	-3	(0.0%)	275,647	-3
02/07/2019	230,307	230,301	-6	(0.0%)	230,301	-6	(0.0%)	230,305	-2	(0.0%)	230,301	-6
03/07/2019	191,588	191,587	-1	(0.0%)	191,587	-1	(0.0%)	191,587	-1	(0.0%)	191,587	-1
04/07/2019	190,816	190,815	-1	(0.0%)	190,815	-1	(0.0%)	190,815	-1	(0.0%)	190,815	-1
05/07/2019	179,874	179,868	-6	(0.0%)	179,868	-6	(0.0%)	179,868	-6	(0.0%)	179,868	-6
06/07/2019	161,221	161,220	-1	(0.0%)	161,220	-1	(0.0%)	161,220	-1	(0.0%)	161,220	-1
07/07/2019	137,216	137,216	0	(0.0%)	137,216	0	(0.0%)	137,216	0	(0.0%)	137,216	0
08/07/2019	162,854	162,853	-1	(0.0%)	162,853	-1	(0.0%)	162,853	-1	(0.0%)	162,853	-1
09/07/2019	134,538	134,529	-9	(0.0%)	134,529	-9	(0.0%)	134,536	-2	(0.0%)	134,529	-9
10/07/2019	145,940	145,938	-2	(0.0%)	145,938	-2	(0.0%)	145,938	-2	(0.0%)	145,938	-2
11/07/2019	141,551	141,548	-3	(0.0%)	141,548	-3	(0.0%)	141,548	-3	(0.0%)	141,548	-3
12/07/2019	138,008	138,008	0	(0.0%)	138,008	0	(0.0%)	138,008	0	(0.0%)	138,008	0
13/07/2019	101,531	101,529	-2	(0.0%)	101,529	-2	(0.0%)	101,529	-2	(0.0%)	101,529	-2
14/07/2019	93,467	93,467	0	(0.0%)	93,467	0	(0.0%)	93,467	0	(0.0%)	93,467	0
15/07/2019	156,488	156,479	-9	(0.0%)	156,479	-9	(0.0%)	156,479	-9	(0.0%)	156,479	-9
16/07/2019	113,138	113,138	0	(0.0%)	113,138	0	(0.0%)	113,138	0	(0.0%)	113,138	0
17/07/2019	123,688	123,688	0	(0.0%)	123,688	0	(0.0%)	123,688	0	(0.0%)	123,688	0
18/07/2019	162,418	162,418	0	(0.0%)	162,418	0	(0.0%)	162,418	0	(0.0%)	162,418	0

ผลการทดสอบโครงการ ของ บ. Stream ภายใต้เงื่อนไขจัดทำเอกสารภายใน ๑ ชั่วโมง
โดยใช้งานร่วมกับ HSM Thales A700

Storage Sizing

Teir 1 SSD + Teir 2 SAS					
Doc Type	Sizing				
e-Bill_5yrs	155.44				
e-Noti_5yrs	0.07				
e-Receipt_5yrs + Existing	187.45				
e-Receipt (XML)_5yrs	3.11				
Sum_5yrs	346.07	TB			
Teir 1 SSD		Teir 2 SAS			
Doc Type	Sizing		Doc Type	Sizing	
e-Bill_1yrs	32.77		e-Bill_4yrs	122.67	
e-Noti_1yrs	0.01		e-Noti_4yrs	0.06	
e-Receipt_1yrs	27.31		e-Receipt_4yrs	160.14	
e-Receipt (XML)_1yrs	0.66		e-Receipt (XML)_4yrs	2.45	
Sum_1yrs	60.74	TB	Sum_5yrs	285.33	TB
Database Req.		TB	7 TB x 3 Nodes		
Mongo	21	TB	7 TB x 3 Nodes		
Progress	2	TB	1 TB x 2		
Oracle	1.536	TB	512 GB x 2, 256GB x2		
MSSQL	2	TB	1 TB x 2		

ดัชนีชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุน
 โครงการ:
 หน่วยงานรับผิดชอบ:
 วันที่เริ่มโครงการ:
 อายุโครงการ (ปี):
 จำนวนปีที่ประมาณการ (ปี):
 อัตราภาษี:
 อัตราต้นทุนเงินทุน (WACC):
 อัตราการเติบโต (growth rate):

ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

ศพ. 65-ศพ. 70
5
5
30.00%
4.28%
0.00%

NPV, IRR

หน่วย : บาท

	ปัจจุบัน	ปี					รวม
	0	1	2	3	4	5	
รายรับจากการดำเนินงาน	-	38,000,000	38,000,000	38,000,000	38,000,000	38,000,000	180,000,000
รายจ่ายจากการดำเนินงาน	-	-	-	-	10,500,000	10,500,000	21,000,000
กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPBT)	-	38,000,000	38,000,000	38,000,000	25,500,000	25,500,000	159,000,000
ภาษีจ่าย	-	10,800,000	10,800,000	10,800,000	7,650,000	7,650,000	47,700,000
กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT)	-	25,200,000	25,200,000	25,200,000	17,850,000	17,850,000	111,300,000
+ ค่าเสื่อมราคา	-	-	-	-	-	-	-
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน	-	25,200,000	25,200,000	25,200,000	17,850,000	17,850,000	111,300,000
+ มูลค่าโครงการ ณ ปีประมาณการสุดท้าย (Terminal Value)	-	-	-	-	-	-	-
+ รายรับจากการลงทุน	-	-	-	-	-	70,000,000	70,000,000
- รายจ่ายจากการลงทุน	70,000,000	-	-	-	-	-	70,000,000
กระแสเงินสดอิสระ (FCF)	(70,000,000)	25,200,000	25,200,000	25,200,000	17,850,000	87,850,000	111,300,000
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท)		86,005,694.63					

วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิของกำไรทางเศรษฐศาสตร์ (NPV(EP))

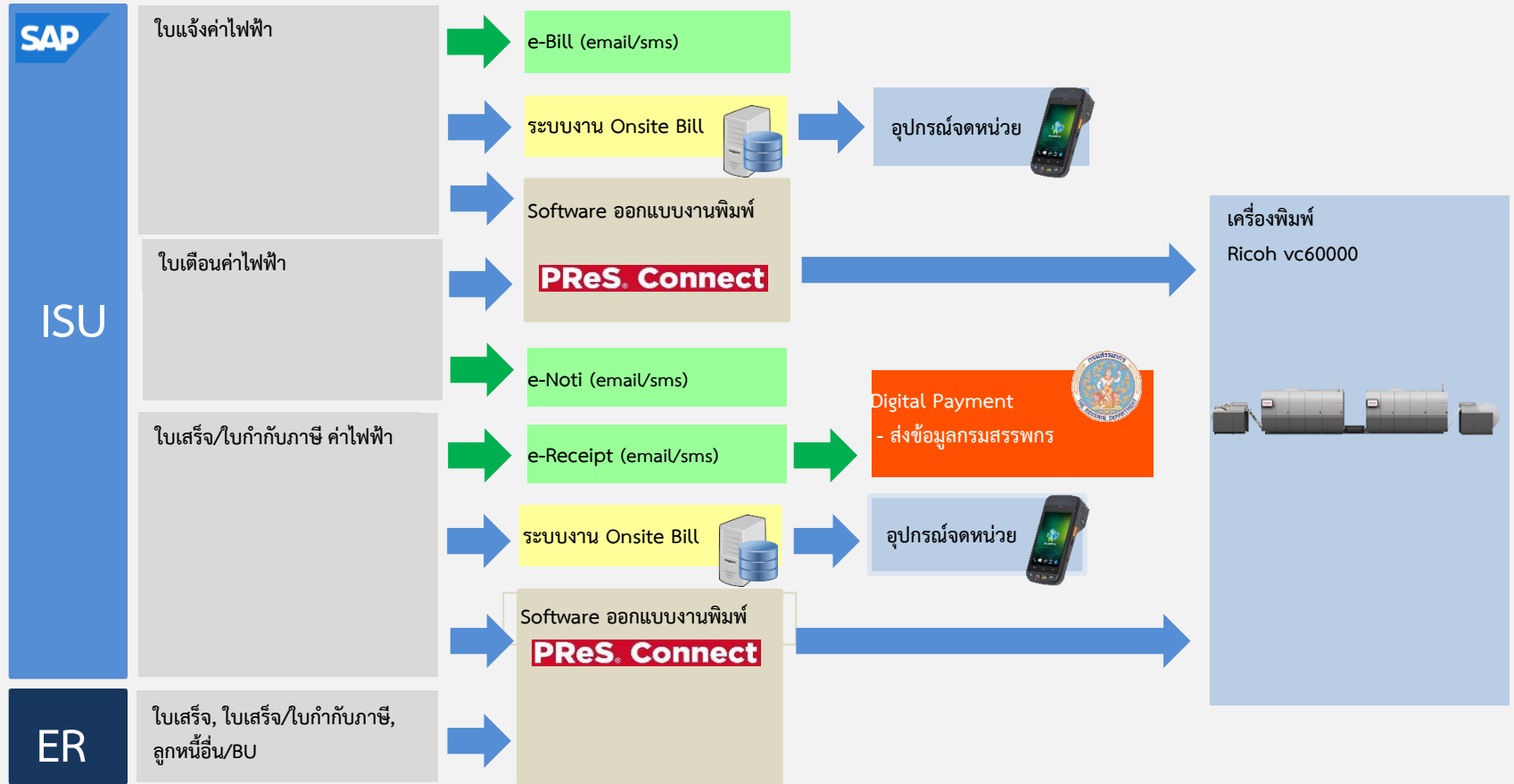
งบกำไร/ขาดทุนจากการดำเนินงานหลังหักภาษี							
รายรับจากการดำเนินงาน	-	38,000,000	38,000,000	38,000,000	38,000,000	38,000,000	180,000,000
รายจ่ายจากการดำเนินงาน	-	-	-	-	10,500,000	10,500,000	21,000,000
กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPBT)	-	38,000,000	38,000,000	38,000,000	25,500,000	25,500,000	159,000,000
- ภาษีจ่าย	-	10,800,000	10,800,000	10,800,000	7,650,000	7,650,000	47,700,000
+ มูลค่าโครงการ ณ ปีประมาณการสุดท้าย (Terminal Value)	-	-	-	-	-	-	-
กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT)	-	25,200,000	25,200,000	25,200,000	17,850,000	17,850,000	111,300,000
งบทุนทรัพย์/เงินทุน							
เงินทุนปลายงวด (Ending Invested Capital)	70,000,000	70,000,000	70,000,000	70,000,000	70,000,000	-	350,000,000
อัตราต้นทุนเงินทุน (WACC)	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
ต้นทุนเงินทุน	-	2,982,000	2,982,000	2,982,000	2,982,000	2,982,000	14,910,000
กำไรทางเศรษฐศาสตร์	-	22,218,000	22,218,000	22,218,000	14,868,000	14,868,000	96,390,000
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท)		86,005,694.63					

check

การวิเคราะห์โครงการด้วยวิธีอื่นๆ

กระแสเงินสดอิสระ (FCF)	(70,000,000)	25,200,000	25,200,000	25,200,000	17,850,000	87,850,000	111,300,000
กระแสเงินสดอิสระ (FCF) สะสม	(70,000,000)	(44,800,000)	(19,600,000)	5,600,000	23,450,000	111,300,000	5,950,000
มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดอิสระ	(70,000,000)	24,170,343	23,182,758	22,235,525	15,106,621	71,310,448	86,005,695
มูลค่าปัจจุบันสะสมของกระแสเงินสดอิสระ	(70,000,000)	(45,829,657)	(22,646,899)	(411,374)	14,695,247	86,005,695	(38,186,988)
กระแสเงินสดจากการดำเนินงานหลังหักภาษี	-	25,200,000	25,200,000	25,200,000	17,850,000	17,850,000	111,300,000
กระแสเงินสดจากการลงทุน	(70,000,000)	-	-	-	-	70,000,000	-
ระยะเวลาคืนทุน (ปี)		2.8					
ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (ปี)		3.0					
อัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR)		33.5%					
ดัชนีการทำกำไร (PI)		7.5					

ระบบงานเดิมในปัจจุบัน



ระบบจัดการใบแจ้งและใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

