

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)  
จ้างดูแลบำรุงรักษาระบบสำรองและกู้คืนจากอุบัติเหตุ  
ของระบบรับชำระค่าธรรมเนียมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW  
ปีงบประมาณ ๒๕๖๐

๑. ความเป็นมา

การยางแห่งประเทศไทย (กยท.) ได้มีการพัฒนาระบบรับชำระค่าธรรมเนียมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW (ระบบ e-Cess) มาตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ และเริ่มให้บริการแก่ผู้ประกอบการอย่างเป็นทางการเมื่อปี ๒๕๕๖ ต่อมาในปี ๒๕๕๗ กยท. ได้ดำเนินการพัฒนาบริการส่วนขยายเพิ่มเติมของระบบ e-Cess ได้แก่ บริการคืนค่าธรรมเนียมและบริการรับชำระค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม เพื่อให้เป็นระบบบริการทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้กระดาษ (Paperless) อย่างแท้จริง พร้อมทั้งดำเนินการพัฒนาระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ที่ติดตั้ง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC Site) ของ กยท. และระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ที่ติดตั้ง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR Site) ของ กยท. เพื่อสำรองและกู้คืนข้อมูลจากอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต


ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่ายซอฟต์แวร์ระบบและโปรแกรมประยุกต์ ที่ได้รับการออกแบบให้มีการทำงานร่วมกันอย่างผสมกลมกลืน และมีความปลอดภัยสูง เพื่อทำหน้าที่อำนวยความสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องทุกระดับของ กยท. รวมทั้งทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้แก่ผู้ประกอบการในการชำระค่าธรรมเนียมการส่งยางออกทางอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยลดเวลาและต้นทุนการดำเนินธุรกิจ ซึ่งมีส่วนช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของผู้ประกอบการเป็นอย่างมาก ทั้งยังมีส่วนอย่างยิ่งในการยกระดับความสะดวกรวดเร็วของกระบวนการส่งออกยางพาราออกนอกราชอาณาจักรของประเทศไทยให้สูงขึ้น ดังนั้น เพื่อให้ระบบ e-Cess ของ กยท. สามารถปฏิบัติการกิจได้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี จึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ของ กยท. เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ของ กยท. ที่ติดตั้ง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะบริการอย่างต่อเนื่อง ตอบสนองความต้องการใช้งานของผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ของ กยท. อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. เป้าหมายของโครงการ

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ระบบ e-Cess ของ กยท. (ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง) สามารถให้บริการตลอดเวลา (แบบ ๒๔/๗) ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

 รก.ผอ.ฝทส.

 น.กพป.

#### ๔. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๔.๑. ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ออกให้ หรือรับรองให้ไม่เกิน ๖ เดือน นับจนถึงวันยื่นเอกสารขอเสนอการจ้าง
- ๔.๒. ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่น เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๔.๓. ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- ๔.๔. ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการตามสัญญา ซึ่งเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๔.๕. ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องมีผู้เชี่ยวชาญผ่านการอบรมและรับรอง (Certified) สำหรับอุปกรณ์ Stonesoft Firewall, Stonesoft SSLVPN และอุปกรณ์ตรวจสอบสถานะและรายงานผล Bizview โดยต้องแสดงเอกสารหลักฐานการผ่านการรับรองในวันยื่นข้อเสนอการจ้าง
- ๔.๖. ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการทำงาน ด้านบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยส่งรายชื่อบุคลากรพร้อมทั้งแสดงเอกสารหลักฐาน ที่แสดงว่ามีความรู้และความชำนาญ พร้อมประวัติการศึกษา การฝึกอบรม หรือได้รับใบประกาศนียบัตร (Certificate) ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มาแสดงประกอบด้วยในวันยื่นข้อเสนอการจ้าง
- ๔.๗. กยท. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ หากพบว่าไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่ระบุ กยท. จะยกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง หรือคู่สัญญา

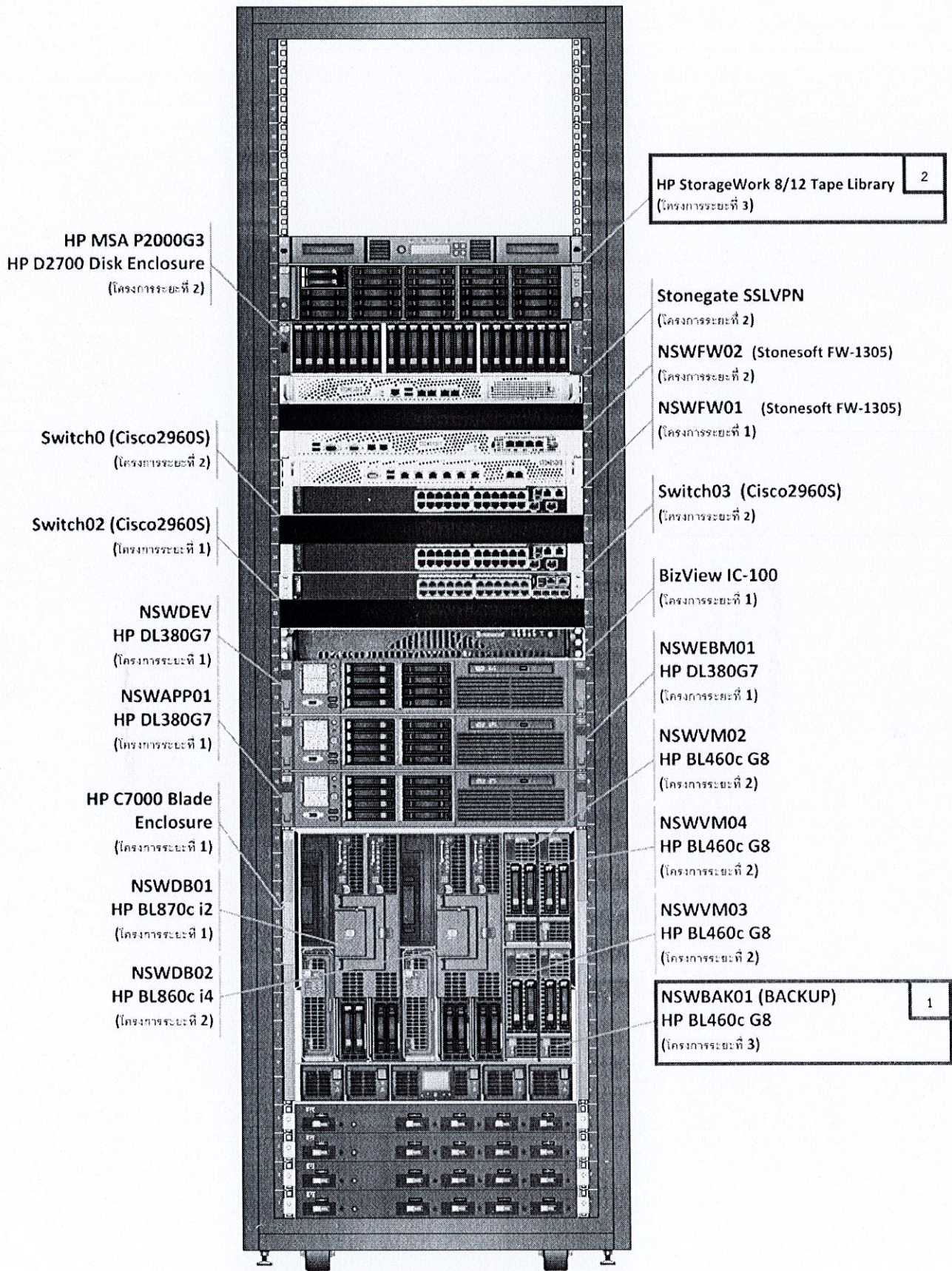
#### ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ กยท. มีความต้องการให้มีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ที่ติดตั้ง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ด้วยวิธีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และวิธีการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องให้บริการบำรุงรักษาด้วยวิธีการดังกล่าวทั้ง ๒ วิธี ตลอดระยะเวลาตามสัญญา โดยจะต้องให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ตามรายการที่กำหนดไว้ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตลอดเวลา หากระบบไม่สามารถปฏิบัติงานได้เป็นปกติ ผู้รับจ้างจะต้องมีหน้าที่ซ่อมแซมแก้ไข (Repair) หรือเปลี่ยนทดแทน (Replace) หรือกู้คืนระบบ (Restore) หรือปรับแต่งใหม่ หรือติดตั้งใหม่ (New Installation) โดยเร็ว

นอกจากนี้ผู้รับจ้างต้องมีความรู้ ความชำนาญ และความสามารถเป็นอย่างดี โดยสามารถให้คำแนะนำ คำปรึกษา และแก้ไขปัญหา ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย ซอฟต์แวร์ระบบและโปรแกรมประยุกต์ของโครงการ อีกทั้งต้องรวบรวมปัญหาต่างๆ วิธีการแก้ไขปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข และข้อเสนอแนะ รวมถึงการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา โดยสามารถสรุปขอบเขตการดำเนินงานที่สำคัญได้ดังต่อไปนี้

..... รก.ผอ.ฝทส.

..... ห.กพป.

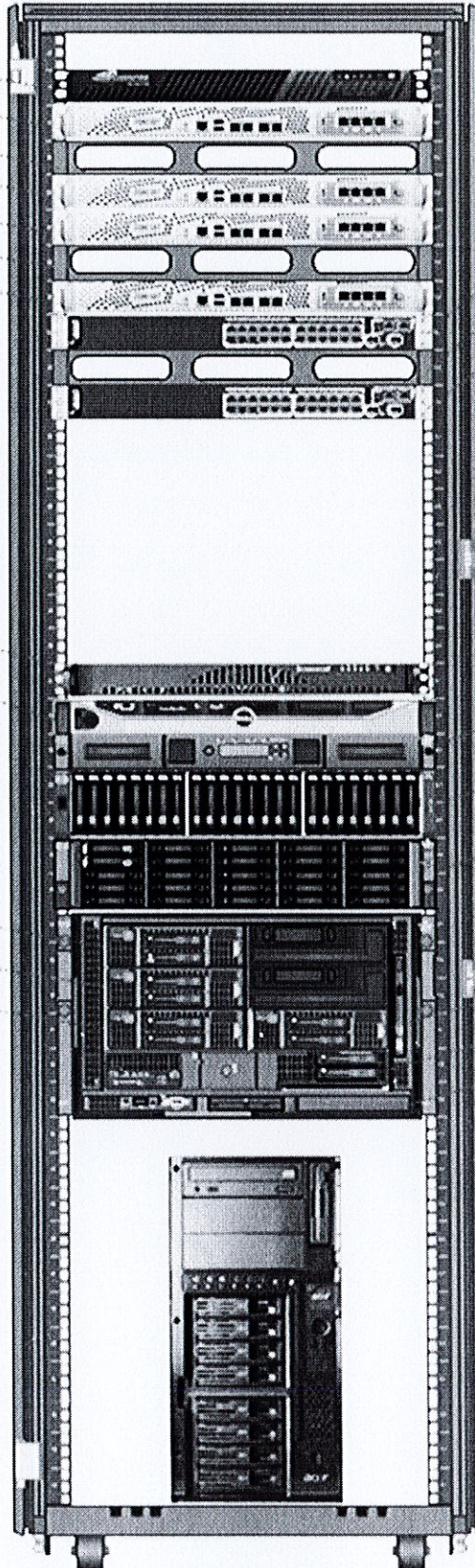


ภาพรวมระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ณ DC Site (Rack Diagram)

..... รก.พอ.ฟทส. .... น.กพพ.

ID\_1294 (ซ้าย)

14	DRNSWSSL01 (Barracuda SSL 380)
10	DRNSWFW01 (McAfee FW 1035) Cable Management DRNSWFW02 (McAfee FW 1035)
11	DRNSWIPS01 (McAfee IPS 1035) Cable Management DRNSWIPS02 (McAfee IPS 1035)



DRNSWSW01 (Cisco 2960S) Cable Management DRNSWSW01 (Cisco 2960S)	9
--	---

12	DRNSWSMS01 (Bizview IC-100)
13	DRNSWAPM01 (Fluke Truview-4400)

HP StorageWork 8/12 Tape Library	7
DRNSWSAN01 (HP MSA P2000 G3 (SAN)) HP D2700 Disk Enclosure	8

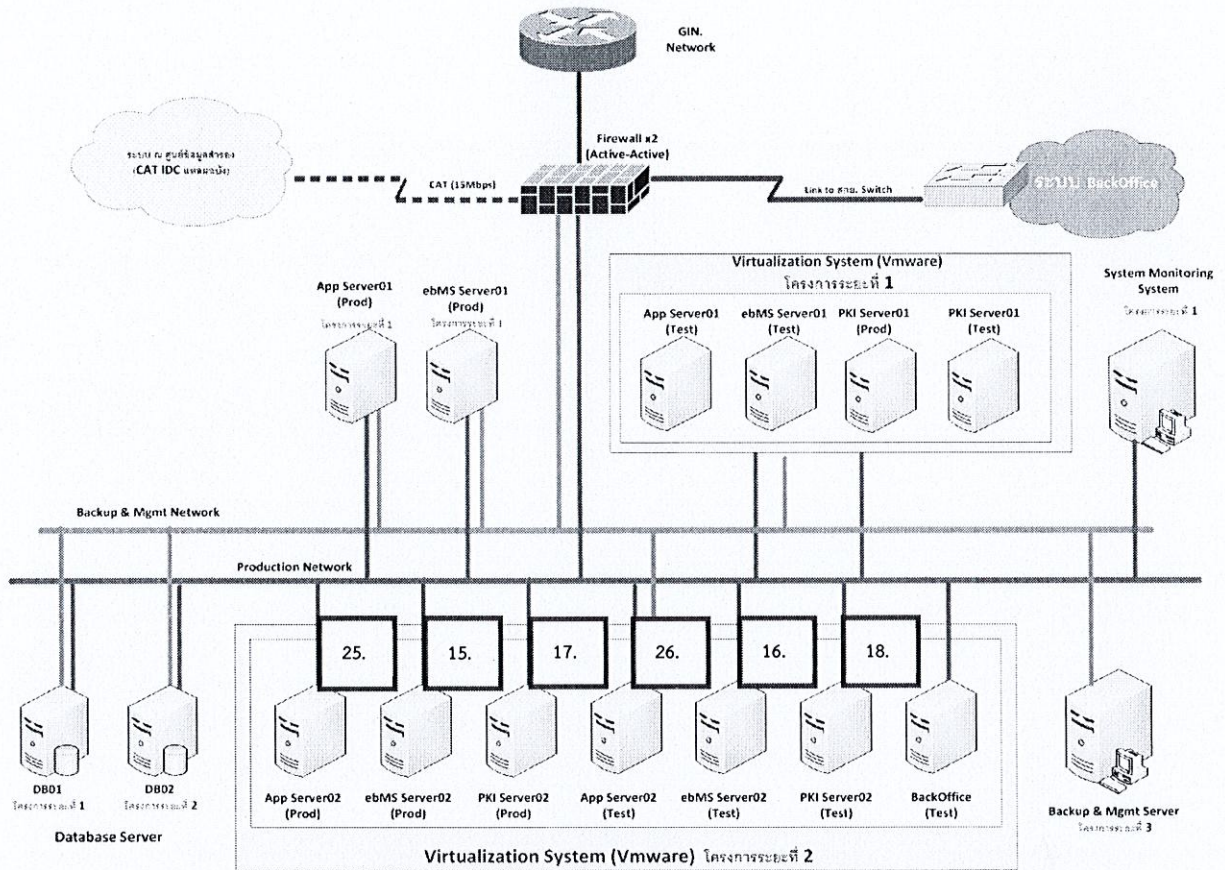
5	DRNSWVM03 (HP BL460c G8) DRNSWVM02 (HP BL460c G8) DRNSWVM01 (HP BL460c G8)
---	--

DRNSWBK01 (HP BL460c G8)	4
DRNSWDB01 (HP BL860c i4)	3
HP C3000 Blade Enclosure	6

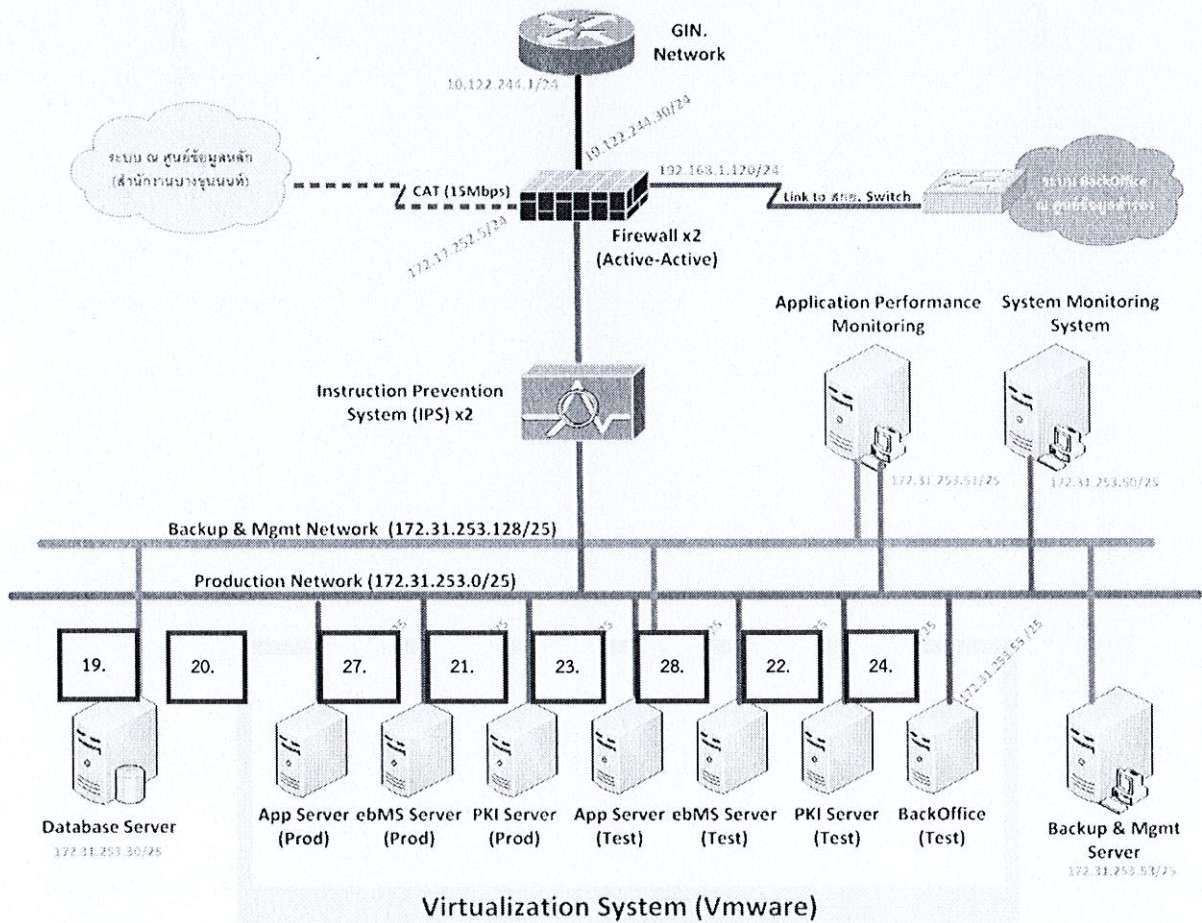
ภาพรวมระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ณ DR Site (Rack Diagram)

*[Signature]* รก.พอ.ฟทส.

*[Signature]* ท.กพป.



ภาพรวมระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ณ DC Site (Logical Diagram)



ภาพรวมระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ณ DR Site (Logical Diagram)

..... รก.พอ.ฟทส. .... ท.กพพ.

๕.๑. ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ที่ติดตั้ง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC Site) และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR Site) ของ กยท. ซึ่งประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย ซอฟต์แวร์ระบบและโปรแกรมประยุกต์ ตามรายการดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ยี่ห้อ/รุ่น	Serial Number	สถานที่ติดตั้ง
<b>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์</b>					
๑.	BackUp Server	๑ ชุด	HP BL๔๖๐c G๘	SGH๔๕๑XCPE	กยท. (DC Site)
๒.	อุปกรณ์สำรองข้อมูล (Tape Library)	๑ ชุด	HP ๑/๘ G๒ LTO-๖ Ult ๖๒๕๐ FC Autoloader	MXA๔๔๖Z๐๕D	
๓.	Database Server	๑ ชุด	HP BL๘๖๐c i๔	SGH๔๕๒XT๕L	กยท. (DR Site)
๔.	BackUp Server	๑ ชุด	HP BL๔๖๐c G๘	SGH๔๕๑XCPC	
๕.	Application Server (Blade Server)	๓ ชุด	HP BL๔๖๐c G๘	SGH๔๕๑XCP๖	
				SGH๔๕๑XCP๘	
				SGH๔๕๑XCPA	
๖.	ตู้ Blade Enclosure พร้อม Interconnect	๑ ชุด	HP C๓๐๐๐	SGH๔๕๒XT๕K	
๗.	อุปกรณ์สำรองข้อมูล (Tape Library)	๑ ชุด	HP ๑/๘ G๒ LTO-๖ Ult ๖๒๕๐ FC Autoloader	MXA๔๔๖Z๐๐H	
๘.	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)	๑ ชุด	HP D๒๗๐๐ Disk Enclosure	CN๘๔๒๑M๑๗๘	
			HP MSA P๒๐๐๐ G๓	CN๘๔๒๑M๑๖๓	
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ยี่ห้อ/รุ่น	Serial Number	สถานที่ติดตั้ง
<b>อุปกรณ์เครือข่าย</b>					
๙.	อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย (Network Switch)	๒ ชุด	Cisco Catalyst ๒๙๖๐S	FOC๑๘๔๖V๐๘N	กยท. (DR Site)
				FOC๑๘๓๘Y๒S๔	
๑๐.	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall)	๒ ชุด	MacAfee FW๑๐๓๕	NoBo๔๑๙๑๘๓	
				NoBo๔๑๙๑๘๒	
๑๑.	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย (IPS)	๒ ชุด	MacAfee IPS๑๐๓๕	NoBo๔๔๗๐๒๓	
				NoBo๔๑๙๑๘๑	
๑๒.	อุปกรณ์ตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบ (System Monitoring)	๑ ชุด	Bizview IC-๑๐๐	BV-๐๗๐๔๑๓-๑๒-๑๕	
๑๓.	อุปกรณ์วิเคราะห์ประสิทธิภาพ Application และ Network	๑ ชุด	Fluke TrueView-๔๔๐๐	๒๙๘๐๐๐๗	
๑๔.	อุปกรณ์เชื่อมต่อผ่านช่องทางปลอดภัย (SSL VPN)	๑ ชุด	Barracuda SSL VPN ๓๘๐	BAR-VS-๕๕๗๕๕๖	

..... รก.ผอ.ฝทส.

..... ท.กพป.

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ยี่ห้อ/รุ่น	สถานที่ติดตั้ง
<b>ซอฟต์แวร์ระบบ</b>				
๑๕.	ระบบ ebMS Server (ระบบจริง)	๑ ชุด	Cubicle: CubeMS Provider Edition	กยท. (DC Site)
๑๖.	ระบบ ebMS Server (ระบบทดสอบ)	๑ ชุด	Cubicle: CubeMS Provider Edition	
๑๗.	ระบบ PKI Management Server (ระบบจริง)	๑ ชุด	Cubicle: Cloud CA & Cloud PKI	
๑๘.	ระบบ PKI Management Server (ระบบทดสอบ)	๑ ชุด	Cubicle: Cloud CA & Cloud PKI	
๑๙.	ระบบจัดการฐานข้อมูล	๑ ชุด	Oracle: MySQL Enterprise Edition	กยท. (DR Site)
๒๐.	ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน	๑ ชุด	Vmware: VMWare/VSphere	
๒๑.	ระบบ ebMS Server (ระบบจริง)	๑ ชุด	Cubicle: CubeMS Provider Edition	
๒๒.	ระบบ ebMS Server (ระบบทดสอบ)	๑ ชุด	Cubicle: CubeMS Provider Edition	
๒๓.	ระบบ PKI Management Server (ระบบจริง)	๑ ชุด	Cubicle: Cloud CA & Cloud PKI	
๒๔.	ระบบ PKI Management Server (ระบบทดสอบ)	๑ ชุด	Cubicle: Cloud CA & Cloud PKI	
<b>โปรแกรมประยุกต์</b>				
๒๕.	โปรแกรมประยุกต์ระบบ e-Cess ระยะที่ ๓ (ระบบจริง)	๑ ชุด		กยท. (DC Site)
๒๖.	โปรแกรมประยุกต์ระบบ e-Cess ระยะที่ ๓ (ระบบทดสอบ)	๑ ชุด		
๒๗.	โปรแกรมประยุกต์ระบบ e-Cess ระยะที่ ๓ (ระบบจริง)	๑ ชุด		กยท. (DR Site)
๒๘.	โปรแกรมประยุกต์ระบบ e-Cess ระยะที่ ๓ (ระบบทดสอบ)	๑ ชุด		

๕.๒. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการต่ออายุการสนับสนุนการบริการ (Service Support) ของซอฟต์แวร์ระบบ ให้สามารถใช้งานได้ทันทีถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ยี่ห้อ/รุ่น	สถานที่ติดตั้ง
<b>การต่ออายุการสนับสนุนการบริการ (Service Support) ซอฟต์แวร์ระบบ</b>				
๑.	ระบบ ebMS Server (ระบบจริง)	๑ ชุด	Cubicle: CubeMS Provider Edition	กยท. (DC Site)
๒.	ระบบ ebMS Server (ระบบทดสอบ)	๑ ชุด	Cubicle: CubeMS Provider Edition	
๓.	ระบบ PKI Management Server (ระบบจริง)	๑ ชุด	Cubicle: Cloud CA & Cloud PKI	
๔.	ระบบ PKI Management Server (ระบบทดสอบ)	๑ ชุด	Cubicle: Cloud CA & Cloud PKI	
๕.	ระบบ ebMS Server (ระบบจริง)	๑ ชุด	Cubicle: CubeMS Provider Edition	กยท. (DR Site)
๖.	ระบบ ebMS Server (ระบบทดสอบ)	๑ ชุด	Cubicle: CubeMS Provider Edition	
๗.	ระบบ PKI Management Server (ระบบจริง)	๑ ชุด	Cubicle: Cloud CA & Cloud PKI	
๘.	ระบบ PKI Management Server (ระบบทดสอบ)	๑ ชุด	Cubicle: Cloud CA & Cloud PKI	

๕.๓. ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำเอกสารแผนการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข แผนสำรองและกู้คืนระบบ สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess โดยมีรายละเอียดขั้นตอน หรือวิธีการดำเนินการ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕.๔. ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นประจำราย ไตรมาส (๑ ครั้ง/๓ เดือน) ตลอดระยะเวลาของสัญญา เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยมีรายละเอียดการ ดำเนินงาน ดังนี้

๕.๔.๑. ทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ให้สะอาดเรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

..... รก.ผอ.ฝทส.

..... ห.กพป.

- ๕.๔.๒. ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ สายสัญญาณเครือข่าย และอุปกรณ์ให้สะอาดเรียบร้อย แน่นหนา ไม่ชำรุด และอยู่ในสภาพใช้งานได้
- ๕.๔.๓. ตรวจสอบการทำงานของ Software OS และสภาพการใช้งานจาก Log บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- ๕.๔.๔. ตรวจสอบการติดตั้ง Virus Signature, Firmware, Service Pack และ Patch ของซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทั้งนี้เมื่อ Update Firmware, Service Pack และ Patch แล้ว จะต้องทำการทดสอบว่า ระบบสามารถทำงานได้ เป็นปกติหรือไม่
- ๕.๔.๕. ตรวจสอบสถานะการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เช่น การใช้งาน เนื้อที่ของ Hard disk หน่วยความจำ หน่วยสำรองข้อมูล และหน่วยประมวลผลกลาง เป็นต้น
- ๕.๔.๖. สรุปรายงานการสำรองข้อมูลระบบ (System Backup) อย่างน้อยไตรมาส ละ ๑ ครั้ง พร้อมจัดเก็บค่า Configurations ต่างๆ หรือค่าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์
- ๕.๔.๗. การดำเนินงานทุกครั้ง ต้องแจ้งให้ กยท. ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ และต้องจัดทำ Schedule Maintenance ให้คณะกรรมการตรวจรับเห็นชอบก่อน และทำการบำรุงรักษาระบบฯ ในเวลาที่ไม่กระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติงานของ กยท.
- ๕.๕. ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance) เป็นการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess แบบไม่มีกำหนดการแน่นอน (Non-plan Maintenance) ซึ่งเป็นเหตุอันเนื่องมาจากการขัดข้อง หรือการชำรุดของระบบฯ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้
- ๕.๕.๑. ระยะเวลาแก้ไข ผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ให้สามารถให้บริการรับชำระค่าธรรมเนียมทางอิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ส่งออกได้ตามปกติ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมง นับตั้งแต่ ได้รับแจ้งจาก กยท. เป็นลายลักษณ์อักษร หรือผ่านทางระบบ E-Mail
- ๕.๕.๒. หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้ระบบฯ สามารถทำงานได้ตามปกติในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๕.๕.๑ จะต้องเสียค่าปรับในอัตราชั่วโมงละ ๕๐๐ บาท โดยเศษของชั่วโมงให้คิดเป็น ๑ ชั่วโมง
- ๕.๕.๓. ในกรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ ผู้รับจ้าง จะต้องนำอุปกรณ์สำรองที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกันมาให้ กยท. ใช้แทนจนกว่าการซ่อมแซมจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาในระหว่างที่มีอุปกรณ์นำมาใช้งานทดแทนนั้น จะไม่นับรวมกับระยะเวลาการแก้ไขตามข้อ ๕.๕.๑ แต่ระยะเวลารวมการใช้งานเครื่องทดแทนต้องไม่เกิน ๙๐ วันนับตั้งแต่วันแจ้ง มิฉะนั้น จะต้องเสียค่าปรับในอัตรารวันละ ๑,๐๐๐ บาท
- ๕.๕.๔. ในกรณีที่ระบบฯ สามารถใช้งานได้ตามปกติ แต่พบว่ามีชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ ที่ต้องบำรุงรักษาไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้รับจ้าง ต้องเปลี่ยนชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ดังกล่าวให้กับ กยท. โดยมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าของเดิม
- ๕.๖. ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการทดสอบระบบสำรอง e-Cess ระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC Site) และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR Site) ของ กยท. จำนวน ๒ ครั้ง โดยผู้รับจ้างต้องประสานงาน

..... รก.ผอ.ฝทส.

..... ท.กพป.

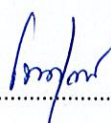



วัน-เวลา วิธีการ และขั้นตอนกับเจ้าหน้าที่ของ กยท. ล่วงหน้าอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดผลกระทบต่อการทำงานให้บริการระบบรับชำระค่าธรรมเนียมทางอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบ NSW ของ กยท. โดยมีรายละเอียดการดำเนินการทดสอบ ดังนี้

- ๕.๖.๑. ทดสอบการย้ายโอนการทำงานจากระบบ e-Cess (ระบบทดสอบ) จากศูนย์คอมพิวเตอร์หลักไปใช้งานที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง โดยไม่มีการสับเปลี่ยนวงจรเชื่อมโยงกับระบบ NSW พร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลภายในระบบ
- ๕.๖.๒. ทดสอบการย้ายโอนการทำงานจากระบบ e-Cess (ระบบจริง) จากศูนย์คอมพิวเตอร์หลักไปใช้งานที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง โดยไม่มีการสับเปลี่ยนวงจรเชื่อมโยงกับระบบ NSW พร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลภายในระบบ
- ๕.๖.๓. ทดสอบการย้ายโอนการทำงานจากระบบ e-Cess (ระบบจริง) จากศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกลับมาใช้งานที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก โดยไม่มีการสับเปลี่ยนวงจรเชื่อมโยงกับระบบ NSW พร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลภายในระบบ
- ๕.๖.๔. ทดสอบการย้ายโอนการทำงานจากระบบ e-Cess (ระบบทดสอบ) จากศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกลับมาใช้งานที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก โดยไม่มีการสับเปลี่ยนวงจรเชื่อมโยงกับระบบ NSW พร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลภายในระบบ
- ๕.๗. ผู้รับจ้าง ต้องบริการให้คำปรึกษาแนะนำ การสนับสนุนความรู้ และการแก้ไขทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess เพื่อให้เกิดการพัฒนาของระบบในรูปแบบใหม่ ตลอดสัญญาตามความต้องการของ กยท.
- ๕.๘. ผู้รับจ้าง ต้องจัดทีมงานที่มีความรู้ความสามารถ พร้อมทั้งประสบการณ์ในการบริหารจัดการ การจ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess เพื่อช่วยเหลือการทำงานให้แก่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ กยท.
- ๕.๙. ผู้รับจ้างต้องรวบรวมปัญหา และการรับแจ้งปัญหาต่างๆ จากฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ กยท. และจัดทำเอกสารรายงานสรุปปัญหา และการรับแจ้งปัญหาเป็นประจำทุกไตรมาส ส่งให้ทางคณะกรรมการตรวจรับ เพื่อประกอบการตรวจรับงานตามงวดการส่งงานจ้าง

วัน/เดือน/ปี ที่ได้รับแจ้งปัญหา หรือตรวจพบปัญหา	ผู้แจ้งปัญหา	รายละเอียด ของปัญหา	สาเหตุ ของปัญหา	วิธีการแก้ไข	ระยะเวลา ดำเนินการ เริ่ม-สิ้นสุด

- ๕.๑๐. ผู้รับจ้าง ต้องประสานงาน และติดตามปัญหาที่ได้รับแจ้ง การซ่อมแซม เปลี่ยนทดแทน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว
- ๕.๑๑. ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารรายงานสรุปผลการดำเนินการบำรุงรักษาป้องกัน (Preventive Maintenance) พร้อมเอกสารใบรับการบริการ (Service Form) เป็นประจำทุกงวดการส่งงานจ้าง ให้ผู้ว่าจ้าง เพื่อประกอบการตรวจรับงาน
- ๕.๑๒. การบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ให้ครอบคลุมถึงค่าแรงงาน ค่าปรึกษา ค่าอะไหล่ อุปกรณ์สิ่งของที่ต้องเปลี่ยน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง ที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข โดย กยท. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากราคาจ้างเหมาบำรุงรักษาทั้งสิ้น

 รก.ผอ.ฝทส.     
  ท.กพป.

- ๕.๑๓. การเรียกเงินค่าปรับ หากผู้รับจ้างไม่ชำระเงินค่าปรับภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ กยท. แจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว กยท. มีสิทธิหักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญา หรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกันได้ทันที
- ๕.๑๔. ในกรณีที่มิใช่เหตุสุดวิสัยอันมิใช่ความผิดของผู้รับจ้าง และ กยท. เห็นสมควรให้ผู้รับจ้าง ขอยกขยเวลาทำงานออกไปได้ การขยายกำหนดเวลาทำงานให้อยู่ในดุลยพินิจของ กยท. โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ กยท. ทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง
- ๕.๑๕. ต้องจัดทำรายงานผลการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ส่งให้ กยท. ตามงวดการส่งงานจ้าง ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
- ๕.๑๕.๑. เอกสารรายงานผลการเข้าดำเนินการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance)
- ๕.๑๕.๒. เอกสารรายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ หรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ (ในกรณีที่ไตรมาสหนึ่งๆ มีการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ หรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์)
- ๕.๑๕.๓. เอกสารรายงาน Host Availability ของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ จากอุปกรณ์ตรวจสอบสถานะและรายงานผล (Bizview) ของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์
- ๕.๑๕.๔. เอกสารรายงาน Trend Report ของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จากอุปกรณ์ตรวจสอบสถานะและรายงานผล (Bizview) ของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์
- ๕.๑๕.๕. เอกสารรายงานการสำรองข้อมูลระบบ (System backup) ค่า Configurations ต่างๆ หรือค่าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์
- ๕.๑๕.๖. เอกสารรายงานผลการทดสอบระบบสำรอง e-Cess ระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ของ กยท. (ในกรณีที่ไตรมาสหนึ่งๆ มีการทดสอบการสำรองข้อมูลของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ของ กยท.)
- ๕.๑๖. การรับแจ้งปัญหา ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องและตอบปัญหาแก่ผู้ใช้ระบบงานอย่างน้อย ๑ คน โดยสามารถให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษาแนะนำ การสนับสนุนความรู้ การแก้ไขทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess และประสานงานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาของสัญญา
- ๕.๑๗. ผู้รับจ้าง จะต้องประสานงานกับผู้ดูแลระบบซอฟต์แวร์ของโครงการ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สามารถทำงานได้สอดคล้อง และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ๖. การรักษาความลับของข้อมูล

- ๖.๑. การปฏิบัติงานโดยเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่ล่วงรู้ข้อมูลทางการเงิน และการรับชำระค่าธรรมเนียมผ่านระบบ e-Cess ใดๆ เนื่องจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ของ กยท. ห้ามนำข้อมูลไปเปิดเผยแก่บุคคลอื่นโดยมิได้รับความยินยอมจาก กยท. เป็นอันขาด

..... รก.ผอ.ฝทส.

..... ท.กพป.

๖.๒. ผู้รับจ้าง ต้องรักษาความลับของข้อมูล ที่ได้รับมาอย่างเคร่งครัดและไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนทั้งทางตรงและทางอ้อม หากผู้แทน ช่างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจ หรือประมาทเลินเล่อ กระทำ หรืองดเว้นการกระทำใดๆ ที่เป็นการเปิดเผยข้อมูล อันก่อให้เกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อ กยท. และถือว่าข้อพิจารณาของ กยท. เป็นการสิ้นสุด จะร้องขอต่อไปไม่ได้

๗. การสนับสนุนของ กยท.

กยท. จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้รับจ้าง เพื่อให้การดำเนินงานมีความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

๗.๑. ประสานงานและดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ของระบบ e-Cess ของ กยท.

๗.๒. อนุญาตให้ผู้รับจ้าง ใช้และสามารถส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายของ กยท. ตามความเหมาะสม

๘. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการทั้งหมด ๑๒ เดือน ตั้งแต่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๐

๙. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้าง

เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งการปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และส่งรายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบงานของ เดือนตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๕๙ ให้แก่ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้าง

เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งการปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และส่งรายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบงานของ เดือนมกราคม - มีนาคม ๒๕๖๐ ให้แก่ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ ร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้าง

เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งการปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และส่งรายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบงานของ เดือนเมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๐ ให้แก่ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ ร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้าง

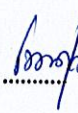
เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งการปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และส่งรายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบงานของ เดือนกรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๐ ให้แก่ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

..... รก.ผอ.ฝทส.

..... ห.กพป.

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ  
จัดดูแลบำรุงรักษาระบบสำรองและกู้คืนจากอุบัติเหตุของระบบรับชำระค่าธรรมเนียมทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ NSW ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ กยท.
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๕๐๗,๘๖๐.๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙  
เป็นเงิน ๒,๕๐๗,๘๖๐.๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
๑๒% ของวงเงินในการจ้างพัฒนาระบบ ตามสัญญาจ้างพัฒนาระบบระยะที่ ๓ เลขที่ ค.๐๐๒/๒๕๕๘ ลว. ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๗ เป็นเงินรวม ๒๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท โดยไม่รวมการต่ออายุสิทธิการใช้งาน (License) ระบบรักษาความปลอดภัยในการแลกเปลี่ยนข้อมูล (จำนวนเงิน ๙๑,๕๐๐.๐๐ บาท) และค่าเช่าระบบเครือข่ายเพื่อเชื่อมโยงระบบสารสนเทศระหว่างศูนย์ข้อมูลหลัก และศูนย์ข้อมูลสำรอง (จำนวนเงิน ๔๖๘,๐๐๐.๐๐ บาท) และเพิ่มการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ระบบ ebMS Server ๑ ชุด และระบบ PKI Management ๑ ชุด (จำนวนเงิน ๖๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท) จึงคิดเป็นเงินรวม ๒๐,๐๖๕,๕๐๐.๐๐ บาท
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
  - ๕.๑ นางสาวเพ็ญทิพย์ ศุภธีรเวทย์ รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ..... 
  - ๕.๒ นางจิระพันธ์ คงสำราญ หัวหน้ากองพัฒนาระบบงานและโปรแกรม ..... 