



ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)  
งานจัดซื้อซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ DGA Cloud  
โครงการพัฒนาระบบคลาวด์ภาครัฐ (Government Cloud : G-Cloud)  
ของ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

1. ความเป็นมา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อเป็นหน่วยงานกลางของระบบรัฐบาลดิจิทัล ทำหน้าที่ให้บริการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา บริหารจัดการ และให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบการให้บริการหรือแอปพลิเคชันพื้นฐานของหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานอื่นเกี่ยวกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล รวมทั้ง จัดทำมาตรฐาน แนวทาง มาตรการ หลักเกณฑ์ และวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเชื่อมโยง ส่งเสริมสนับสนุน แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐ การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล และเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนทะเบียนข้อมูลดิจิทัลภาครัฐเพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการประชาชนและในการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ ตลอดจนพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียวที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมั่นคงปลอดภัย รวมถึงการให้คำปรึกษา และสนับสนุนหน่วยงานของรัฐในการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงส่งเสริม สนับสนุน ให้บริการวิชาการ และจัดอบรมเพื่อยกระดับทักษะความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ของรัฐด้านรัฐบาลดิจิทัล ศึกษา วิจัย สร้างนวัตกรรม และส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการ งานวิจัยและนวัตกรรมในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล จึงต้องจัดทำโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ เพื่อรองรับการทำงาน และรองรับปริมาณการใช้งานของหน่วยงานภาครัฐและประชาชน

ดังนั้น สพร. จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดซื้อซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ DGA Cloud เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการให้บริการระบบคลาวด์ภาครัฐ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์สำคัญของการดำเนินงานตามภารกิจของ สพร. ต่อไป

ลงนามผู้จัดทำ				
1. นายจุลพงศ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ	ลงนาม		วันที่ 06/06/62
2. นายสัมฤทธิ์ รัตนพรรณ	กรรมการ	ลงนาม		ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ	ลงนาม		หน้าที่ 1 / 12

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ สพร.
- 2.2. เพื่อให้มีลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบคลาวด์ และซอฟต์แวร์รักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ DGA Cloud
- 2.3. เพื่อให้ DGA Cloud มีลิขสิทธิ์สำหรับใช้งานและมีความต่อเนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์เสมือนเดิมอย่างมีประสิทธิภาพ

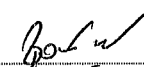


## 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพประเภทเดียวกับงานที่จัดหาตามเอกสารนี้
- 3.2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) ณ วันประกาศเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนองานจ้างครั้งนี้
- 3.5. ผู้เสนอราคาจะต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานโครงการนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 16,500,000 บาท (สิบหกล้านบาทห้าแสนบาทถ้วน) โดยต้องเป็นผลงานสัญญาเดี่ยวย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 งาน นับจากวันที่งานแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นเอกสาร ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ สพร. เชื้อถือ โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอโครงการ
- 3.6. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายเพื่อเข้าทำการเสนอราคาในครั้งนี้จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทย โดยแนบหนังสือรับรองที่ออกให้ไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่ออกหนังสือจนถึงวันยื่นข้อเสนอโครงการ
- 3.7. การออกแบบระบบตามข้อ 6.3 ต้องเป็นการออกแบบจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับรองที่ออกโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทยที่ออกให้ไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่ออกหนังสือจนถึงวันยื่นข้อเสนอโครงการ

## 4. การเสนองาน

ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารนี้

- 4.1. ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ(ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว
- 4.2. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาตามวัน-เวลา ที่กำหนด
- 4.3. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วันนับแต่วันที่ยื่นราคาสุดท้ายโดยภายในกำหนดยื่นราคา ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา กรณีที่ สพร. จำเป็นต้องขอให้ผู้เสนอราคาขยายระยะเวลาการยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องทำการขยายกำหนดยื่นราคาให้ สพร. ตามความประสงค์

ลงนามผู้จัดทำ		ชื่อ	วันที่
1. นายจุลพงศ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ	ลงนาม 	วันที่ 05/06/62
2. นายสิมกฤดี รัตนพรธณี	กรรมการ	ลงนาม 	ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ	ลงนาม 	หน้าที่ 2 / 12

4.4. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำขอบเขตการดำเนินงานเป็นตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตามรูปแบบดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่สพร.กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่สำนักงานกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่า หรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

4.5. เอกสารรายละเอียดของบริษัทฯ (Company Profile)

4.6. เงื่อนไขการรับประกันและการบริการหลังการขาย

5. เกณฑ์การพิจารณาราคา

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

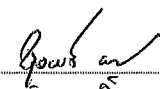
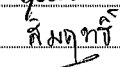

6. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนด

ผู้ขายต้องดำเนินการงานจัดซื้อซอฟต์แวร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ DGA Cloud โดยมีรายละเอียดของลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้


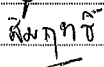

6.1. ระบบบริหารจัดการระบบคลาวด์ จำนวน 1 ระบบ

6.1.1. ซอฟต์แวร์ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน (Server Virtualization) แบบ Open License จำนวน 28 CPU License โดยมีคุณสมบัติดังนี้

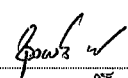
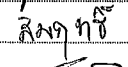

- (1) มี API สำหรับการเชื่อมต่อกับ Third-Party Backup Software, Multipath Software
- (2) สามารถทำ High Availability (HA) โดยทำการ Restart คอมพิวเตอร์เสมือน ได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ Hardware หรือ Operating System มีปัญหา
- (3) สามารถจัดการพื้นที่ Disk บน Shared Storage ให้คอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Thin Provisioning ได้
- (4) สามารถทำการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Server ได้โดยไม่กระทบการทำงานของผู้ใช้งานสามารถทำงานแบบ Fault Tolerance เพื่อให้ Application ทำงานต่อเนื่องในกรณีที่ Hardware ของ Server มีปัญหา โดยรองรับการทำงาน (Workload) ที่ 8 Virtual CPUs
- (5) สามารถย้ายไฟล์ดิสก์ของคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Storage ได้โดยไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งาน
- (6) สามารถสร้างคอมพิวเตอร์เสมือนให้ใช้งานหน่วยความจำได้มากกว่าหน่วยความจำที่มีอยู่จริงบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Memory Overcommitment)
- (7) สามารถทำ Load Balance โดยการกระจายคอมพิวเตอร์เสมือนไปรันบน Server อื่นๆ ตามนโยบายที่กำหนด และสามารถทำการ Shutdown Server ในช่วงเวลาที่มีการใช้งานน้อย เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ลงนามผู้จัดทำ			
1. นายจุลพงศ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ	ลงนาม 	วันที่ 05/06/62
2. นายสัมฤทธิ์ รัตนพรรณ	กรรมการ	ลงนาม 	ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ	ลงนาม 	หน้าที่ 3 / 12


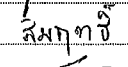
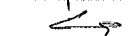
- (8) สามารถใช้งานกับ Reliable Memory เพื่อเพิ่มความเสถียรให้กับระบบโดยการนำส่วนที่สำคัญในการทำงาน เช่น Hypervisor เก็บใน Memory แบบ Reliable ในขณะที่ใช้งาน
  - (9) สามารถจัดการเน็ตเวิร์คเสมือนจากส่วนกลางได้ โดยไม่ต้องไปที่ Hypervisor Server ที่ละเครื่อง
  - (10) สามารถกำหนด Bandwidth (QoS) ในการใช้ Network และ Storage บนคอมพิวเตอร์เสมือนได้
  - (11) สามารถทำ Load Balance การใช้งาน Storage โดยการย้ายพื้นที่เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์เสมือนไปยัง Storage ที่เหมาะสมได้โดยอัตโนมัติ
  - (12) รองรับอุปกรณ์การเก็บรหัสความปลอดภัยข้อมูล TPM (Trusted Platform Module) และรองรับ Virtual TPM สำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนที่สร้างขึ้น
  - (13) ต้องสามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์บริหารจัดการส่วนกลางสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (VMware vCenter) ที่ สพร. ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้อย่างสมบูรณ์
- 6.1.2. ซอฟต์แวร์ระบบจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์เสมือน (Private Cloud – Infrastructure as a Service) แบบ Open License จำนวน 28 CPU Licenses ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- (1) ต้องมีระบบให้ผู้ใช้สามารถบริการตัวเองผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Self-service portal)
  - (2) สามารถสร้างศูนย์คอมพิวเตอร์เสมือนในรูปแบบของ Infrastructure as a Service ได้
  - (3) สามารถบริหารจัดการ Infrastructure ร่วมกับระบบ Virtualization อื่น ๆ หรือระบบคลาวด์แพลตฟอร์มอื่น ๆ ภายนอกได้
  - (4) สามารถสร้าง Services Catalog ประเภทต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อให้บริการ Infrastructure ได้
  - (5) ต้องสนับสนุนการทำงานร่วมกับ Multi Vendor Hypervisor, Multi Cloud Infrastructure ได้
  - (6) ผู้ใช้ระบบต้องสามารถ Reconfigure และทำ Snapshot เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องร้องขอผู้ดูแลระบบ
  - (7) ต้องสามารถแบ่งทรัพยากรให้กับแต่ละหน่วยงานตามกลุ่มผู้ใช้ของหน่วยงานได้
  - (8) ต้องสนับสนุนการทำงานในแบบ Multi-tenancy และมีระบบ Approvals
  - (9) ต้องมีเครื่องมือเพื่อใช้ในการออกแบบ, แก้ไข, และสร้าง Workflow เพื่อใช้ในระบบคลาวด์
- 6.1.3. ซอฟต์แวร์เพื่อใช้ตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องแม่ข่ายเสมือน จำนวน 1 ระบบ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- (1) มี Dashboard ที่แสดงสถานะของระบบโดยรวม และต้องสามารถปรับเปลี่ยนหน้า Dashboard ของระบบ Monitoring ที่นำเสนอได้
  - (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหาด้านประสิทธิภาพของระบบแม่ข่ายเสมือน (Performance)
  - (3) สามารถแบ่งสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้ได้ (Role-based access control)
  - (4) รองรับการทำ Dynamic Threshold สำหรับแต่ละการตรวจวัด โดยการคำนวณจากข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลัง

ลงนามผู้จัดทำ			
1. นายจุลพงศ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ	ลงนาม 	วันที่ 05/06/62
2. นายสมฤทธิ์ รัตนพรรณ	กรรมการ	ลงนาม 	ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ	ลงนาม 	หน้าที่ 4 / 12

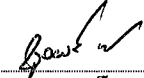
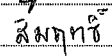

- (5) สามารถแสดงต้นเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาด้านประสิทธิภาพและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาได้
- (6) สามารถคำนวณค่าสรุปเพื่อแสดงคุณลักษณะของประสิทธิภาพของระบบแม่ข่ายเสมือนได้ดังต่อไปนี้
  - Health – แสดงสถานะปัจจุบันว่ามีการตรวจวัดที่เกิน Dynamic Threshold หรือไม่
  - Risk– แสดงความต้องการทรัพยากรเช่น CPU, Memory และเวลาที่เหลือก่อนที่ทรัพยากรจะถูกใช้หมด
  - Efficiency – แสดงถึงประสิทธิภาพการใช้งานทรัพยากร
- (7) ต้องสามารถตรวจสอบและคาดการณ์ถึงปัญหาของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้
- (8) ต้องสามารถส่ง Email Alerts ให้ผู้ดูแลได้ ในกรณีที่พบปัญหาบนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน หรือในกรณีที่อาจจะพบปัญหาบนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน
- (9) ต้องสามารถสร้างและกำหนดกลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเพื่อตรวจสอบการทำงานตามนโยบายที่สร้างขึ้นได้
- (10) ต้องสามารถตรวจสอบการทำงานและคาดการณ์ถึงปัญหาของ Hypervisor ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้
- (11) ต้องสามารถตรวจสอบได้ว่า Hypervisor แต่ละเครื่อง ใช้ Processor และ Memory ที่มีอยู่ไปแล้วเท่าใด
- (12) ต้องสามารถตรวจสอบได้ว่า SAN Storage แต่ละ Datastore หรือแต่ละ LUN ใช้ Disk Capacity และ Disk I/O ที่มีอยู่ไปแล้วเท่าใด
- (13) ต้องสามารถบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้ ว่ามีเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเครื่องใดสื่อสารกันบ้าง และสื่อสารกันด้วย Network Port เบอร์อะไร
- (14) ต้องสามารถแนะนำขนาดของ Virtual CPU และ Virtual Memory ที่เหมาะสมให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- (15) ต้องสามารถตรวจสอบการทำงานของ Hypervisor Memory ดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี
  - น้อย Memory Consumed, Memory Granted, Memory Balloon, Memory Active, Memory Swap Used, Memory Share Common
- (16) ต้องสามารถตรวจสอบการทำงานของ Virtual Machine Memory ดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี
  - น้อย Memory Consumed, Memory Granted, Memory Balloon, Memory Active, Memory Entitlement, Memory Decompression Rate
- (17) ต้องสามารถตรวจสอบการทำงานของ Hypervisor CPU ดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี
  - น้อย CPU Usage, CPU Idle, CPU Core Utilization, CPU Utilization, CPU Latency, CPU Co-Stop, CPU Wait, CPU Demand, CPU Ready
- (18) ต้องสามารถตรวจสอบการทำงานของ Virtual Machine CPU ดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี
  - น้อย CPU Usage, CPU Idle, CPU Entitlement, CPU Latency, CPU Co-Stop, CPU Wait, CPU Demand, CPU Ready

ลงนามผู้จัดทำ			
1. นายจุลพงษ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ	ลงนาม 	วันที่ 05 / 06 / 62
2. นายสัมฤทธิ์ รัตนพรรณ	กรรมการ	ลงนาม 	ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ	ลงนาม 	หน้าที่ 5 / 12

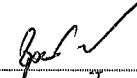
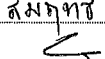
- (19) ต้องสามารถบอกได้ว่าทรัพยากรของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่มีอยู่หรือที่เหลือน้อย จะสามารถสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้อีกประมาณกี่เครื่อง สร้างไปแล้วกี่เครื่อง และเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่เปิดใช้งานแล้วกี่เครื่อง
- (20) ต้องสามารถตรวจสอบการทำงานของ Server, Storage และ อุปกรณ์ Network ได้ โดยผ่าน Management Pack
- (21) ต้องสามารถตรวจสอบการทำงานของ Applications และ Database ได้ โดยผ่าน Management Packs
- 6.1.4. ซอฟต์แวร์เพื่อใช้รวบรวม ตรวจสอบ และวิเคราะห์ Logs ของระบบสารสนเทศ (Log Management Tool) จำนวน 1 ระบบ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- (1) ต้องสามารถรวบรวม Log ต่าง ๆ ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้ Operating System Logs, Application Logs, Network Traces, Firewall, Network Device, Storage, Configuration Files, Messages, Performance Data และ System State Dumps
- (2) ต้องสามารถเชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อมประเภท Physical, Virtualized และ Cloud ได้
- (3) ต้องสามารถวิเคราะห์ Logs ได้ ทั้งในแบบ Structured Log Data และ Unstructured Log Data
- (4) ต้องสามารถรวบรวม ตรวจสอบ และวิเคราะห์ Logs ได้ในแบบ real-time
- (5) ต้องมี Dashboard เพื่อแสดงผลการค้นหาและผลการวิเคราะห์ รวมถึงแสดงรายงานได้ด้วย
- (6) ต้องเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีระบบปฏิบัติการและโปรแกรมติดตั้งมาให้เรียบร้อยแล้ว โดยไม่ต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมเพิ่ม (Virtual Appliance)
- (7) ต้องสามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับ ซอฟต์แวร์เพื่อใช้ตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องแม่ข่ายเสมือนที่เสนอได้
- (8) มีสิทธิการใช้งานแบบไม่จำกัดจำนวนข้อมูล หรือจำนวน Logs
- 6.1.5. ซอฟต์แวร์ระบบเครือข่าย (Network Virtualization) แบบ Open License จำนวน 28 CPU Licenses ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- (1) เป็นระบบเครือข่ายเสมือนที่ทำงานบนระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน (Server Virtualization) ที่เสนอ และสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ เน็ตเวิร์คได้หลากหลาย ผู้ผลิตโดยใช้เทคโนโลยี VXLAN
- (2) สามารถทำ Layer 2 Switch (Virtual Switch) รองรับ VLAN Port Group และ VXLAN
- (3) สามารถทำ Layer 3 Routing (Virtual Router) หรือ เชื่อมต่อกับ Layer 3 Routing ได้ เช่น Static และ Dynamic Routing (OSPF/BGP) ได้
- (4) สามารถสร้างเกตเวย์ในการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายเสมือน และเครือข่ายภายนอก (Physical Network) โดยกำหนดการเชื่อมต่อแบบ Equal-Cost Multi-Path (ECMP) ได้
- (5) มีความสามารถในการทำ Stateful Firewall ในทำงานในลักษณะของ Virtual Machine (Edge Firewall) ได้

ลงนามผู้จัดทำ			
1. นายจุลพงศ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ	ลงนาม 	วันที่ 05/06/62
2. นายสัมฤทธิ์ รัตนพรรณ	กรรมการ	ลงนาม 	ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ	ลงนาม 	หน้าที่ 6 / 12

- (6) สามารถกำหนดไฟร์วอลล์ที่กระจายตัวในระดับแกนของ Hypervisor ทุก ๆ ตัว เพื่อป้องกันการโจมตีในระดับ การ์ดเน็ตเวิร์คเสมือน โดยมี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 20 GBPS ต่อ Physical Host สามารถแบ่งโซนและรักษาความปลอดภัยให้คอมพิวเตอร์เสมือนที่อยู่บน Subnet เดียวกันได้ (micro-segmentation) โดยไม่ต้องจัดซื้อจัดหาซอฟต์แวร์เพิ่มเติม
- (7) สามารถกำหนดนโยบายระบบรักษาความปลอดภัย (Security Policy) ด้วยการจัดกลุ่มได้ ทั้งแบบ Static และ Dynamic ในการจัดการ Firewall และสามารถกำหนดนโยบายจากผลิตภัณฑ์อื่น ๆ (3rd parties) ที่รองรับ เช่น ระบบป้องกันไวรัส (Anti-Virus), การตรวจสอบช่องโหว่ (Vulnerability Management) และ IPS เป็นต้น
- (8) สามารถนำไปใช้งานร่วมกับระบบจัดการคลาวด์ที่รองรับด้วย RESTful API ในการกำหนด ระบบเครือข่ายแบบอัตโนมัติ
- (9) รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่เป็น Physical โดยผ่านทาง Software VTEP และ Hardware VTEP ได้
- (10) รองรับการจัดการได้ทั้งผ่าน Web Client, Command Line (CLI) และรวมถึง RESTful API
- (11) รองรับการใช้งาน VPN Server เสมือน โดยมีความสามารถดังต่อไปนี้
  - สามารถเข้ารหัสเพื่อการส่งข้อมูลด้วยวิธีการ VPN โดยมีวิธีการเข้ารหัสแบบ IPSEC และ SSL-VPN เพื่อความปลอดภัยในการติดต่อจากระยะไกลได้
  - เป็น VPN ในรูปแบบ Virtual Appliance มีความเร็วในการทำงาน IPSEC VPN ได้ไม่ต่ำกว่า 2 GBps และรองรับการทำงาน ร่วมกับ AES-NI H/W Offload
  - IPSEC VPN รองรับการเข้ารหัส Encryption – 3DES-CBC (192), AES-CBC (128, 256), AES-CGM (128)
  - IPSEC VPN รองรับการทำ NAT Traversal, Dead Peer Detection
  - IPSEC Tunnel เชื่อมต่อได้อย่างน้อย 30 Remote Site และรองรับได้ 60,000 Tunnels
  - SSL VPN สามารถรับการเชื่อมต่อจากผู้ใช้งานพร้อมกัน (Concurrent User) ได้ไม่น้อยกว่า 500 ผู้ใช้งาน
  - IPSEC VPN, SSL VPN สามารถทำการตรวจสอบสิทธิการใช้งาน (Authentication) ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้ Active Directory, RSA Secure ID, LDAP, Radius ได้เป็นอย่างน้อย
- (12) สามารถสร้าง Load Balancer เสมือน ที่โดยมีความสามารถดังต่อไปนี้
  - กำหนดการเข้าถึง Services ต่าง ๆ ได้ เช่น HTTP, HTTPS และ TCP โดยกำหนดการทำงาน แบบ SSL Offload ของ HTTPS ได้ รวมถึงสามารถติดตาม Services นั้น ๆ ยังคงบริการอยู่
  - สามารถทำ Application Health Check ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้ TCP/UDP/ICMP, HTTP (GET, OPTION, POST), HTTPS (GET, OPTION, POST)
  - สามารถรองรับ Traffic Throughput ได้อย่างน้อย 4 Gbps

ลงนามผู้จัดทำ			
1. นายจุลพงษ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ	ลงนาม 	วันที่ 05/06/62
2. นายสมฤทธิ์ รัตนพรรณ	กรรมการ	ลงนาม 	ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ	ลงนาม 	หน้าที่ 7 / 12

- สามารถรองรับวิธีการในการ Load Balancing เช่น Round Robin, Source IP hash, Least Connection, URI, URL, HTTP header เป็นอย่างน้อย
  - มีความสามารถทาง Persistence Support ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
    - TCP: SourceIP, MSRPC
    - HTTP: SourceIP, Cookie,
    - HTTPS: SourceIP, Cookie, ssl\_session\_id
- (13) รองรับการทำงานแบบ Multi Site ได้
- (14) มีเครื่องมือที่ใช้ในการช่วยวิเคราะห์ Traffic และให้คำแนะนำในการสร้างกฎ Firewall ได้
- (15) รองรับการให้บริการเครือข่ายให้กับ Workload ที่เป็น Container ได้
- 6.2. ซอฟต์แวร์รักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน จำนวน 28 CPU License
- 6.2.1. ระบบที่นำเสนอต้องสามารถติดตั้ง agent เพื่อทำการป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่ใช้ระบบปฏิบัติการดังต่อไปนี้ได้
- (1) Windows Server 2008 R2, 2012 R2, 2016, 2019 (64-bit)
  - (2) Red Hat Enterprise Linux 6, 7 (64-bit)
  - (3) Ubuntu 14.04 LTS, 16.04 LTS และ 18.04 LTS (64-bit)
  - (4) CentOS 6, 7 (64-bit)
  - (5) Debian 7, 8 และ 9 (64-bit)
  - (6) SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4, 12 (64-bit)
- 6.2.2. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถป้องกัน Malware ในระดับ Hypervisor โดยปราศจากการปรับเปลี่ยนนระบบปฏิบัติการเสมือน และต้องสามารถทำงานกับซอฟต์แวร์ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน (Server Virtualization) และ ซอฟต์แวร์ระบบเครือข่าย (Network Virtualization) ที่จัดซื้อได้
- 6.2.3. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถป้องกันการเข้าถึง malicious domain และ known communication and control (C&C) servers ด้วยเทคโนโลยี web reputation ซึ่งเป็น global domain-reputation database จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้
- 6.2.4. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถทำ scan caching เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสแกน โดยการไม่สแกนไฟล์ที่เหมือนกันระหว่างเครื่อง VMs ได้ รวมทั้งสามารถเข้าคิวจัดลำดับการตรวจสอบหากเกินจำนวนการสแกนพร้อมกันตามจำนวนที่กำหนดได้
- 6.2.5. ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับเครื่องแม่ข่ายสามารถควบคุมและบริหารจัดการได้จากส่วนกลางผ่านทาง Web Console โดยสามารถทำ role-based administration ได้
- 6.2.6. ระบบที่นำเสนอจะต้องได้รับมาตรฐาน Common Criteria EAL 2+, Microsoft Application Protection Program, PCI Suitability Testing for HIPS (NSS Labs) และ Virtualization by VMware เป็นอย่างน้อย
- 6.2.7. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถตรวจสอบและแจ้งเตือนถึงการเปลี่ยนแปลง Files, Directory, Registry Keys and Values, Installed Software, Processes, Listening Ports และ Running Services ที่อาจถูกแก้ไขโดย Malware ได้เป็นอย่างน้อย และสามารถทำการเลือกนโยบายที่เหมาะสมกับระบบที่ใช้งานในแบบอัตโนมัติ




ลงนามผู้จัดทำ			
1. นายจุลพงศ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ	ลงนาม 	วันที่ 08/06/62
2. นายสัมฤทธิ์ รัตนพรรณ	กรรมการ	ลงนาม สัมฤทธิ์	ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ	ลงนาม 	หน้าที่ 8 / 12



- 6.2.8. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถวิเคราะห์ log file ของระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชันต่าง ๆ และตรวจจับพฤติกรรมที่น่าสงสัย (suspicious behavior) หรือเหตุการณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบที่ใช้งานได้
- 6.2.9. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถทำงานในลักษณะ combined mode โดยเป็นการป้องกันร่วมกันระหว่าง agent-based และ agentless ได้
- 6.2.10. ระบบที่นำเสนอสามารถป้องกัน file-based threats, malware, viruses, trojans, backdoors, worms, rootkit, packer และ spyware ได้เป็นอย่างดี
- 6.2.11. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถทำ Machine Learning กับ Behavioral Analysis เพื่อการวิเคราะห์ unknown files และ zero-day threats ได้
- 6.2.12. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถสแกนเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อหา vulnerable software แล้วจัดทำการตั้งค่า recommended security ที่เหมาะสมให้ หรือนำเสนอ vulnerability assessment tool เพื่อตรวจหา vulnerable software บนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- 6.2.13. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถป้องกัน web applications จากการโจมตี SQL injection attacks และ cross-site scripting attacks ได้หรือนำเสนอ hardware / virtual appliance เพิ่มเติมพร้อม license ที่รองรับการทำงานที่ 1 Gbps throughput
- 6.2.14. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถทำ agent self-protection เพื่อป้องกัน local user tampering เช่น uninstall, หยุดการทำงาน และแก้ไขไฟล์ที่เกี่ยวข้องกับตัว agent ได้
- 6.2.15. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถตรวจจับการเปลี่ยนแปลงของ Windows applications (.exe, .dll, .sys), PHP, Python, Windows PowerShell scripts, batch files (.bat), Linux libraries (.so) และ Java files บนเครื่อง servers ได้
- 6.2.16. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถบ่งบอก suspicious activity โดยการเปรียบเทียบเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงของ files และ Windows registry ในปัจจุบันกับ baseline ที่เคยบันทึกไว้ก่อนหน้านี้ รวมทั้งเก็บ log ของเหตุการณ์นั้น ๆ ได้
- 6.2.17. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถเก็บ audit trails ของ administrator activity เช่น administrator login or logout, account lockout, policy change ได้
- 6.2.18. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถส่ง suspicious activity alert ไปยังผู้ดูแลระบบผ่าน syslog ได้
- 6.2.19. ซอฟต์แวร์ที่นำเสนอต้องสามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์รักษาความมั่นคงปลอดภัยบนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Trend Micro Deep Security Manager version 10.0) ที่ สพร. ใช้งานในปัจจุบันได้อย่างสมบูรณ์
- 6.3. ผู้ขายจะต้องทำการออกแบบระบบตามข้อ 6.1 ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ โดยเป็นการออกแบบจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทย

## 7. การติดตั้งและทดสอบระบบ

- 7.1. ผู้ขายต้องติดตั้งระบบบริหารจัดการคลาวด์ โดยดำเนินการตามการออกแบบ ข้อ 6.3
- 7.2. ผู้ขายต้องติดตั้งรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน และทำการ Integrate เข้ากับ ระบบบริหารจัดการคลาวด์ ได้อย่างสมบูรณ์

ลงนามผู้จัดทำ			
1. นายจุลพงษ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ	ลงนาม 	วันที่ ๐๖/๐๖/๖๒
2. นายสัมฤทธิ์ รัตนพรรณ	กรรมการ	ลงนาม 	ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ	ลงนาม 	หน้าที่ 9 / 12

- 7.3. ผู้ขายต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบร่วมกับผู้ซื้อ (User Accepted Test) โดยต้องสามารถทำงานได้ตามข้อกำหนดในข้อ 6.1 และ 6.2
- 7.4. ในระหว่างที่ทำการทดสอบระบบ หากอุปกรณ์ใดของสำนักงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับความเสียหายระหว่างการทดสอบ และส่งผลให้เกิดข้อบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์ โดยความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่างการทดสอบนั้นเกิดจากความบกพร่องของบุคลากรของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องทำการซ่อมแซม แก้ไขหรือเปลี่ยนแทนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากสำนักงาน

#### 8. ระยะเวลาดำเนินงาน

ผู้ขายต้องดำเนินงานส่งมอบและติดตั้งพร้อมทดสอบ ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน (รวมวันหยุดราชการ) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

#### 9. การส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องดำเนินการส่งมอบงาน จำนวน 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 : ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้ขายต้องดำเนินการและส่งมอบงาน โดยรายงานส่งมอบในรูปแบบเอกสาร จำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน flash drive จำนวน 1 ชุด รายละเอียดดังนี้

- (1) แผนการดำเนินงาน
- (2) รายการซอฟต์แวร์ พร้อมใบรับรอง (License) ที่เสนอทั้งหมดในโครงการ
- (3) รายงานการออกแบบ ตามข้อ 6.3 ที่ผ่านการอนุมัติจาก สพร.

งวดที่ 2 : ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้ขายต้องดำเนินการและส่งมอบงาน โดยรายงานส่งมอบในรูปแบบเอกสาร จำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน flash drive จำนวน 1 ชุด รายละเอียดดังนี้

- (1) รายงานงานติดตั้งซอฟต์แวร์ที่เสนอ
- (2) รายงานผลการทดสอบการทำงาน (User Acceptance Test) ที่ผ่านการอนุมัติจาก สพร.

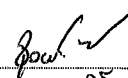
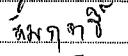

#### 10. เงื่อนไขการชำระเงิน

10.1. ผู้ซื้อตกลงชำระค่าสินค้าให้แก่ผู้ขายเป็นเช็คขีดคร่อม หรือการโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ซื้อจะหักภาษี ค่าธรรมเนียมธนาคาร และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากมูลค่าของค่าสินค้า ซึ่งผู้ขายจะต้องชำระไว้ตามกฎหมายด้วย

10.2. ผู้ซื้อจะชำระเงินให้แก่ผู้ขาย จำนวน 2 งวด ดังนี้

10.2.1. งวดที่ 1 ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ 60 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและได้รับการตรวจรับงานตามงานงวดที่ 1 เสร็จสิ้นสมบูรณ์

10.2.2. งวดที่ 2 ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ 40 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและได้รับการตรวจรับงานตามงานงวดที่ 2 เสร็จสิ้นสมบูรณ์

ลงนามผู้จัดทำ				
1. นายจุลพงศ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ	ลงนาม		วันที่ 05/06/62
2. นายสัมฤทธิ์ รัตนพรรณ	กรรมการ	ลงนาม		ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ	ลงนาม		หน้าที่ 10 / 12

## 11. เงื่อนไขการปรับ

กรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับให้อัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่าพัสดุที่ไม่ได้รับมอบจนกว่าจะได้รับพัสดุครบถ้วน

## 12. วงเงินในการจัดหา

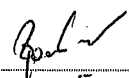
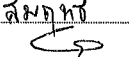
วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อเป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มทั้งสิ้น 33,000,000 บาท (สามสิบสามล้านบาทถ้วน)

## 13. การรับประกันผลงานและการบำรุงรักษา

- 13.1. การรับประกันระยะเวลา 1 ปี แบบ 24x7 จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว
- 13.2. ผู้ขายต้องมีศูนย์บริการรับแจ้งเหตุภายในประเทศไทย เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง ผู้ซื้อสามารถโทรแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยช่องทางดังต่อไปนี้
  - 13.2.1. ติดต่อผ่านทาง E-mail
  - 13.2.2. ติดต่อผ่านโทรศัพท์สายด่วน (Hotline/Helpdesk/Call Center)
  - 13.2.3. ติดต่อผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile)
- 13.3. ผู้ขายต้องดำเนินการ Upgrade/Patch ซอฟต์แวร์ ตามที่ผู้ซื้อกำหนด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

## 14. เงื่อนไขอื่น ๆ

- 14.1. สพร. ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะยกเลิกการดำเนินการจ้างโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ
- 14.2. สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการจัดทำสัญญาเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้วเท่านั้น
- 14.3. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำใบเสนอราคาพร้อมแสดงรายละเอียดของราคาในแต่ละรายการตามวันเวลาที่ สพร. กำหนด ภายหลังจากการเสนอราคา
- 14.4. ผู้เสนอราคา ซึ่ง สพร. ได้คัดเลือกไว้แล้ว ไม่มาทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในกำหนดเวลา โดยไม่มีเหตุอันสมควร สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่าผู้เสนอราคานั้น เป็นผู้ทิ้งงานและจะแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบต่อไป
- 14.5. สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)
- 14.6. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ไปทำสัญญาจะต้องวางหลักประกันสัญญาจำนวนร้อยละ 5 ของมูลค่าสัญญา
- 14.7. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ซื้อแล้ว
- 14.8. ข้อมูลและเอกสารใด ๆ ที่ผู้ขายได้รับทราบหรือได้รับจาก สพร. หรือลูกค้าของ สพร. รวมทั้งผลงานที่ส่งมอบ ผู้ขายจะต้องถือเป็นความลับ ไม่นำไปเผยแพร่ให้บุคคลใดทราบเป็นอันขาด เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สพร.

ลงนามผู้จัดทำ		ลงนาม	วันที่
1. นายจุลพงศ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ		05/06/62
2. นายสัมฤทธิ์ รัตนพรรณ	กรรมการ	สัมฤทธิ์	ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ		หน้าที่ 11 / 12

14.9. สพร. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจ่ายเงินทันที และ/หรือเรียกเงินคืน หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้าง (TOR) ข้อหนึ่งข้อใดก็ดี เว้นแต่การที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบงานได้ดังกล่าวเป็นผลมาจากเหตุสุดวิสัย ความผิดของ สพร. หรือมิได้เกิดจากความผิดของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

#### 15. การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

ผู้ขายจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญาในที่ ผู้ขายได้รับจากผู้ซื้อ ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ ผู้ซื้อได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้อย่างเป็นความลับ และ/หรือความลับทางการค้าของผู้ซื้อ และผู้ขายต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้รัดกุม ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องลงนามใน “สัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ” พร้อมสัญญาซื้อขาย

#### 16. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนโครงสร้างพื้นฐานและระบบสารสนเทศ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

#### 17 สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติม

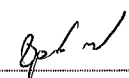

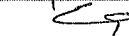
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เลขที่ 108 ชั้น 17 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์ ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

E-mail : cmp\_division@dga.or.th

Website : www.dga.or.th

โทรศัพท์ 0-2612-6000

โทรสาร 0-2612-6012

ลงนามผู้จัดทำ			
1. นายจุลพงษ์ ผลเงาะ	ประธานกรรมการ	ลงนาม 	วันที่ 05/06/62
2. นายสัมฤทธิ์ รัตนพรรณ	กรรมการ	ลงนาม 	ครั้งที่ 1
3. นายทิวากร คำตรง	กรรมการ	ลงนาม 	หน้าที่ 12 / 12