

ข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะเช่า (Terms of Reference : TOR)  
เช่าใช้บริการโครงสร้างพื้นฐาน และระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Cloud Computing)

๑. ความเป็นมา

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) มีภารกิจหลักในการกำกับดูแลกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการโทรคมนาคม กิจการวิทยุคมนาคม ที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากต่อการพัฒนาประเทศ เพื่อให้บรรลุภารกิจข้างต้น สำนักงาน กสทช. ได้มีการกำหนดนโยบายและกำหนดยุทธศาสตร์ ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล สำนักงาน กสทช. (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐) ซึ่งพัฒนาต่อยอดจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงาน กสทช. ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) เพื่อการพัฒนาสำนักงาน กสทช. ไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ ทำให้ระบบสารสนเทศของ สำนักงาน กสทช. ต้องมีการเพิ่มศักยภาพโครงสร้างพื้นฐาน โดยมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการทรัพยากรของระบบสารสนเทศ ด้านระบบเครือข่าย ระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ รองรับการขยายตัวของระบบสารสนเทศหลัก ในการให้บริการสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายใน ให้เป็นไปอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งต้องมีระบบคอมพิวเตอร์สำรองเพื่อรองรับการกู้คืนข้อมูลระบบสารสนเทศ ให้สามารถบริหารจัดการข้อมูลในสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ในรูปแบบของการประมวลผลแบบ Cloud Computing

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบระบบดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว โดยมีการเช่าใช้บริการ โครงสร้างพื้นฐานและ Cloud Computing ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ซึ่งสัญญาบริการดังกล่าวจะสิ้นสุดลง ในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙ หากไม่จ้างเหมาบริการอย่างต่อเนื่อง จะไม่สามารถป้องกันความเสียหายต่อธุรกิจ ไม่สามารถป้องกันความเสียหายของข้อมูล ก่อให้เกิดความเสียหาย ดังนั้นเพื่อให้บริการโครงสร้างพื้นฐานและ Cloud Computing ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นต้องจ้างเหมาบริการโครงสร้างพื้นฐานและ Cloud Computing ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่องในวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๙ ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเป็นการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ICT และเป็นการบูรณาการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญของ สำนักงาน กสทช. ให้มีมาตรฐานที่ดีขึ้นตามนโยบายการพัฒนาของสำนักงาน กสทช. สู่การเป็นองค์กรดิจิทัลตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัล สำนักงาน กสทช. (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐)

๒.๒ เพื่อจัดหาบริการโครงสร้างพื้นฐาน และระบบ Cloud Computing ที่สามารถให้บริการระบบข้อมูลหลัก และระบบสำรองที่ได้รับมาตรฐาน Data Center ในระดับสากล สามารถบริหารจัดการข้อมูลในสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามเอกสารที่แนบในภาคผนวก ๑

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานการให้บริการระบบ Cloud Computing ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื้อถือ โดยยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญา พร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ให้บริการ Cloud Computing ภายในประเทศ หรือเป็นผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ให้บริการ Cloud Computing ภายในประเทศ

๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๒๗๐๐๑ เป็นอย่างน้อย

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะเช่า

##### ๔.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

- ๔.๑.๑ จัดหาระบบ Cloud Computing และรวมถึงบริการระบบคลาวด์ ที่มีความมั่นคงปลอดภัย ตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๙๔๒
- ๔.๑.๒ ผู้ให้เช่าใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามนโยบายและแนวปฏิบัติด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสำนักงาน กสทช. โดยต้องจัดทำข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processing Agreement) กับสำนักงาน กสทช.
- ๔.๑.๓ ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องจัดให้มีการซ้อมแผน BCP หรือแผน IRP หรือแผน DRP ร่วมกับสำนักงาน กสทช. โดยผู้ให้เช่าใช้บริการต้องเป็นผู้จัดหาและอำนวยความสะดวก และดำเนินการซ้อมแผนตามข้อกำหนดของ สำนักงาน กสทช. อย่างน้อย ๑ ครั้ง เพื่อรองรับการทดสอบแผนปฏิบัติการสำรองข้อมูลฉุกเฉิน (DRP) ประจำปีของ สำนักงาน กสทช. พร้อมทั้งจัดทำรายงานการซ้อมแผนจำนวน ๑ ฉบับ

##### ๔.๒ ข้อกำหนดด้านเทคนิค

- ๔.๒.๑ ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องจัดหาระบบคลาวด์ (Cloud Computing) และรวมถึงบริการระบบคลาวด์โดยมีรายละเอียดดังนี้
  - ๔.๒.๑.๑ ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ต้องตั้งอยู่ในประเทศไทย อย่างน้อย ๒ ศูนย์ข้อมูล โดยที่ตั้งของศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์อย่างน้อยหนึ่งศูนย์ จะต้องมีความมั่นคงปลอดภัย ตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๙๔๒ ระดับ ๒ ขึ้นไป
  - ๔.๒.๑.๒ บริการคลาวด์ (Cloud Computing) ในศูนย์ข้อมูลที่เสนอได้รับการรับรองมาตรฐาน อย่างน้อยดังต่อไปนี้
    - (๑) มาตรฐานการบริหารการรักษามาตรฐานความปลอดภัย ISO/IEC ๒๗๐๐๑
    - (๒) มาตรฐานการจัดการบริการด้านไอที ISO/IEC ๒๐๐๐๐-๑
    - (๓) มาตรฐานการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ISO/IEC ๒๒๓๐๑
    - (๔) มาตรฐานการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล ISO/IEC ๒๗๐๑๗
    - (๕) มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับผู้ให้บริการระบบคลาวด์ CSA-STAR Certificate
    - (๖) มาตรฐานการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลบนระบบคลาวด์สาธารณะ ISO/IEC ๒๗๐๑๘ หรือ ISO/IEC ๒๗๗๐๑
  - ๔.๒.๑.๓ มีวงจรถูกเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange : NIX) ไม่น้อยกว่า ๔ แห่ง และวงจรถูกเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตเพื่อออกต่างประเทศ (International Internet Gateway : IIG) ไม่น้อยกว่า ๓ แห่ง ในกรณีที่ Gateway ใด Gateway หนึ่งขัดข้องก็สามารถใช้งานอีก Gateway ได้โดยอัตโนมัติ
  - ๔.๒.๑.๔ มีการสนับสนุนด้านเทคนิคและแจ้งเตือนการตอบสนองเหตุการณ์แบบ ๒๔ x ๗ ผ่าน service ticket, Call-back หรือมีศูนย์รับแจ้ง เพื่อให้บริการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๗ วัน โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ติดต่อและเหตุการณ์

๔.๒.๑.๕ จัดให้มีบริการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนเป็นอย่างน้อย หรือมีบริการคลาวด์ที่สามารถให้บริการเพิ่มเติมจากเครื่องแม่ข่ายเสมือนเพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างบริการ หรือระบบของสำนักงาน กสทช. ได้ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจะต้องรองรับการเปลี่ยนแปลงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน และการเปลี่ยนแปลงขนาดของทรัพยากรในแต่ละเครื่อง และรวมถึงรุ่นเวอร์ชันของระบบปฏิบัติการ (Operating Systems: OS) ตามที่ สำนักงาน กสทช. เป็นผู้กำหนด หรือ มีทางเลือกให้สำนักงาน กสทช. สามารถแก้ไขปรับปรุงได้เองผ่านทาง Self-Service Portal โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- (๑) จำนวนหน่วยประมวลผลกลาง (vCPU) จำนวน ๑๕๐ Cores
- (๒) จำนวนหน่วยความจำหลัก (Memory) จำนวน ๕๖๐ GB
- (๓) จำนวนพื้นที่เก็บข้อมูล (Storage Disk แบบ SSD) จำนวน ๑๓ TB
- (๔) จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ไม่น้อยกว่า ๖ ระบบ
- (๕) จำนวนโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating Systems: OS) Microsoft Windows Server (Standard Edition) หรือดีกว่า อย่างน้อย ๑๐ Licenses

๔.๒.๑.๖ ออกแบบและจัดเตรียมระบบ พร้อมทั้งนำระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนของสำนักงาน กสทช. ไปติดตั้งยังศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามที่เสนอ โดยมีเงื่อนไขอย่างน้อยดังนี้

- (๑) กำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนทุกเครื่องจะต้องมีจุดระยะเวลาสูงสุดที่ให้ข้อมูลสูญหาย (Recovery Point Objective) ไม่เกิน ๑ ชั่วโมง
- (๒) กำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนทุกเครื่องจะต้องมีจุดระยะเวลาสูงสุดที่สามารถกู้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายกลับคืนได้หลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน (Recovery Time Objective) ไม่เกิน ๒ ชั่วโมง ในระดับของ Infrastructure โดยสามารถเปิดเครื่องขึ้นมาได้เป็นอย่างน้อย และมีระบบเครือข่ายให้พร้อมใช้งาน
- (๓) กรณีระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไม่สามารถใช้งานได้ อันเนื่องมาจากเหตุฉุกเฉินที่ฝั่งบริการหลัก ผู้ให้เช่าใช้บริการจะต้องสามารถกู้ระบบให้สามารถกลับมาใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ตามข้อ ๔.๒.๑.๖ (๒)
- (๔) มีการสำรองข้อมูล ที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์หลัก โดยทำการสำรองข้อมูลไว้ทุก ๒๔ ชั่วโมง เก็บไว้ย้อนหลัง ๑๕ วัน
- (๕) มีการสำรองข้อมูล ที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์สำรอง (Backup Site) โดยทำการเก็บสำรองข้อมูลไว้ทุก ๒๔ ชั่วโมง เก็บไว้ย้อนหลัง ๑๕ วัน
- (๖) ข้อมูลสำรอง (Backup) สามารถกู้คืนได้ กรณีที่สำนักงาน กสทช. ต้องการใช้งานหรือร้องขอ โดยมีข้อมูลย้อนหลังตามช่วงเวลาที่ทำการสำเนาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เก็บไว้ตามข้อที่ ๔.๒.๑.๖ (๔) และ ๔.๒.๑.๖ (๕) หรือมีระบบ Self-Service Portal ให้สำนักงาน กสทช. สามารถเข้าไปทำการกู้คืนได้

๔.๒.๑.๗ บริการระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนบนคลาวด์ (Cloud Computing) สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า ๙๙.๙๕% ต่อเดือน หรือหยุดให้บริการได้ (Down Time) ไม่เกิน ๒๒ นาทีต่อเดือน

- ๔.๒.๑.๘ ไม่จำกัดจำนวนการถ่ายโอนข้อมูล (Unlimited Data Transfer) ภายในระบบคลาวด์ Cloud Computing Environment ที่อยู่ในประเทศไทย
- ๔.๒.๑.๙ จัดเตรียม Public IP Address ชนิด IPv๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ IP สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน
- ๔.๒.๑.๑๐ ความเร็วอินเทอร์เน็ต (Internet Bandwidth Speed) รองรับบริการคลาวด์ (Cloud Computing) ดังนี้
- (๑) ภายในประเทศ (Shared Domestic Internet) ความเร็วไม่น้อยกว่า 40 Gbps.
  - (๒) ต่างประเทศ (Shared International Internet) ความเร็วไม่น้อยกว่า 500 Mbps.
- ๔.๒.๑.๑๑ มีระบบ Monitoring และแจ้งเตือน เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๕ นาที ในระดับ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน หรือในระดับ OS โดยมีสถานะดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย เช่น
- (๑) ดูการใช้งานทรัพยากรต่าง ๆ เช่น CPU, Memory, Disk and Network โดยสามารถกำหนดการแจ้งเตือนเมื่อมีการใช้งานเกินกว่าระดับที่กำหนด เป็นระยะเวลาหนึ่ง ๆ เช่น ใช้งาน CPU เกิน ๘๐% เป็นเวลา ๑๕ นาที เป็นต้น
  - (๒) ระบบการแจ้งเตือนเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน เช่น การ restart, ปิดเครื่อง หรือเปลี่ยนขนาดเครื่อง เป็นต้น
  - (๓) มีบริการเพิ่มหรือลดจำนวนเครื่องแม่ข่ายเสมือนได้ ในกรณีที่การใช้งานทรัพยากร อาทิ เมื่อเกิดการใช้งาน CPU เกิน ๘๐% เป็นเวลา ๑๕ นาที เป็นต้น
- ๔.๒.๑.๑๒ มีระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนผ่านระบบ SMS ไปยังเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ที่ได้รับมอบหมาย ไม่น้อยกว่า ๕ เลขหมาย
- ๔.๒.๑.๑๓ มีระบบ Web Portal ที่สามารถแสดงประสิทธิภาพ (Performance) สถานะของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนบนคลาวด์ (Cloud Computing) และแจ้งเตือนได้
- ๔.๒.๑.๑๔ ดำเนินการติดตั้งระบบ Active Directory (Additional Domain Controller) จำนวน ๒ เครื่อง ที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้ให้เช่า ใช้บริการ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๒.๒ จัดเตรียมระบบเครือข่าย (Network Specification) อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๔.๒.๒.๑ ทำการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายจากสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. ไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) ของผู้ให้เช่าใช้บริการด้วยเทคโนโลยี MPLS (Multi Protocol Label Switching) หรือเทียบเท่า เป็นอย่างน้อย จำนวน ๒ เส้นทางที่มีความเร็ว (Bandwidth Speed) ไม่น้อยกว่าเส้นทางละ ๒๐๐ Mbps. และอุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) จำนวน ๒ ชุด และวงจรแต่ละเส้นทางต้องเชื่อมไปยังสถานที่ตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ (Data Center) ของผู้ให้เช่าใช้บริการต้องไม่ซ้ำกัน และสามารถทำงานแบบ Active – Active ได้
- ๔.๒.๒.๒ มีระบบการติดตามสถานะเครือข่าย (Monitor Network Status) เมื่อเกิดปัญหา

- ๔.๒.๓ จัดเตรียมระบบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (IT Security Specification) อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๔.๒.๓.๑ มีระบบการป้องกันและตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึง Resource Cloud ของสำนักงาน กสทช.
- ๔.๒.๓.๒ มีระบบรักษาความปลอดภัย (Virtual Firewall) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบเครือข่าย โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้
- (๑) มีลิขสิทธิ์ที่สำนักงาน กสทช. สามารถใช้ได้ถูกต้องตามกฎหมาย
- (๒) มีการทำงานเทียบเท่า Next Generation Firewall ที่รองรับคุณสมบัติ Next Generation Feature ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- SSL Decryption
  - URL Filtering
  - Application Control
  - Network Anti-Virus & Anti-Spyware
- (๓) Virtual Firewall ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- มี Throughput ไม่น้อยกว่า ๑๐ Gbps
  - มี Threat prevention throughput ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ Mbps
  - มี Connections per second ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ Connection/S
  - สามารถสร้าง Security Zones ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ โซน
  - สามารถสร้าง Security Profiles ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Profile
- (๔) Virtual Firewall ระดับเครื่องแม่ข่ายเสมือนต้องมีสามารถกำหนด Security ได้ในระดับเครื่องแม่ข่ายเสมือน แบบ state-full โดยป้องกันการเข้าถึงได้จาก IP Address ทั้งที่อยู่ต่าง subnet และ ที่อยู่ภายใน subnet เดียวกัน ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๓.๓ สามารถจัดเก็บส่ง Logs ที่เกิดขึ้นในระบบไปยังระบบจัดเก็บและตรวจสอบ Logs ของสำนักงาน กสทช. และทำการตั้งค่าการจัดเก็บ แจ้งเตือนความผิดปกติที่เกิดขึ้นในระบบได้
- ๔.๒.๓.๔ ให้บริการผ่าน Web Browser ได้อย่างปลอดภัยเช่นมีการ login หรือ SSL VPN จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ Users เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของ สำนักงาน กสทช. สามารถเข้าใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่อยู่บนระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ของผู้ให้เช่าใช้บริการ
- ๔.๒.๓.๕ ติดตั้งระบบ Anti-Virus ที่สามารถปกป้องเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนแบบ Agent-based ที่สามารถป้องกันได้ทั้งในรูปแบบ Signature-based และ Behavioral-based และสามารถทำงานอยู่ในระบบบริหารจัดการ Anti-Virus เดิมที่ทางสำนักงาน กสทช. ใช้อยู่ได้จำนวนเท่ากับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน
- ๔.๓ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญสำหรับดำเนินงาน และการให้คำแนะนำด้านเทคนิค พร้อมทั้งยื่นเอกสารแสดงรายละเอียดใบรับรอง ของเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญมาในเอกสารประกอบการพิจารณา ดังนี้
- ๔.๓.๑ ใบรับรองที่เกี่ยวข้องกับบริการ Cloud อย่างน้อย ๑ ใบ
- ๔.๓.๒ ใบรับรองด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ CompTIA Security+ หรือ CompTIA CYSA+ หรือ CompTIA CSIE อย่างน้อย ๑ ใบ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของเอกสาร โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ เพื่อเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่าย ไว้ในเอกสารเปรียบเทียบว่าอยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเอกสารมาสำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามข้อนี้ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอตามเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอ

ข้อ	รายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ที่ สำนักงาน กสทช. กำหนด	รายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ที่ บริษัทฯ เสนอ	การยอมรับ	เอกสารอ้างอิง/ หน้า

#### ๕. เงื่อนไขการปฏิบัติงาน

๕.๑ ผู้ให้เช่าใช้บริการมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ สำนักงาน กสทช. ตามการร้องขอในการเตรียมความพร้อมของระบบ เพื่อให้สามารถดำเนินการติดตั้งระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อทดสอบสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว สำนักงาน กสทช. จะแจ้งให้ทราบเพื่อเปิดระบบใช้งานจริง ต่อไป

๕.๒ ผู้ให้เช่าใช้บริการและบุคลากรของผู้ให้เช่าใช้บริการที่มาปฏิบัติงานตามโครงการนี้ จะต้องรักษาข้อมูลที่เป็นความลับของ สำนักงาน กสทช. ตามมาตรฐาน ISO๒๗๑๐๐ ซึ่งผู้ให้เช่าใช้บริการและบุคลากรของผู้ให้เช่าใช้บริการจะต้องไม่นำข้อมูลที่เป็นความลับของ สำนักงาน กสทช. ไม่ว่าจะจัดทำขึ้นในรูปของเอกสาร ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หรือรูปแบบอื่นใด และไม่ว่าจะมีการระบุว่าเป็นข้อมูลที่เป็นความลับหรือไม่ก็ตามไปเปิดเผยหรือใช้ประโยชน์ใด ๆ หรือยินยอมให้บุคคลอื่นแสวงหาประโยชน์ใด ๆ จากข้อมูลที่เป็นความลับของ สำนักงาน กสทช. เว้นแต่จะรับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๕.๓ หากมีเหตุยกเลิกหรือสิ้นสุดการให้บริการ ผู้ให้เช่าใช้บริการจะต้องสนับสนุนการย้ายระบบคอมพิวเตอร์เสมือนของผู้ว่าจ้าง จากระบบคอมพิวเตอร์เสมือนของผู้ให้เช่าใช้บริการ ไปยังระบบคอมพิวเตอร์เสมือนเดิมของ สำนักงาน กสทช. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะเป็นผู้ตรวจสอบ และลบข้อมูลออกจากระบบคอมพิวเตอร์เสมือนของผู้ให้เช่าใช้บริการด้วยตนเอง

๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงใบรับรองด้านมาตรฐาน (Certificate) ที่ยังไม่หมดอายุทุกใบ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

๕.๕ กรณีสำหรับผู้ยื่นข้อเสนอได้รับการคัดเลือกแล้ว และใบรับรองด้านมาตรฐาน (Certificate) หมดอายุ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องต่ออายุใบรับรองด้านมาตรฐาน (Certificate) ให้มีมาตรฐานครอบคลุมตลอดอายุสัญญา ไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

#### ๖. ระยะเวลาดำเนินงานและการส่งมอบ

ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องดำเนินการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานและระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Cloud Computing) ให้มีความพร้อมให้สำนักงาน กสทช. เข้าใช้บริการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจความพร้อมบริการเรียบร้อยแล้ว ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องดำเนินการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานและระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Cloud Computing) ต่อเนื่องตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๙ ถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๗๐ เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน ต้องส่งมอบบริการเป็นรายเดือน พร้อมทั้งจัดทำรายงานการให้บริการ ภายใน ๑๕ วันของเดือนถัดไป ได้แก่ รายงานประสิทธิภาพ (Performance Report) ระบบคลาวด์

(Cloud Computing) ระบุรายละเอียดปริมาณการใช้งานของ vCPU, Memory และ Disk พร้อมทั้งเอกสาร Logical Diagram สำหรับระบบคลาวด์ Cloud Computing ที่ให้บริการ โดยระบุรายละเอียดแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน และ IP Address ที่ใช้งานทั้งหมด ทั้งนี้ รายงานและเอกสารประกอบการส่งมอบบริการดังกล่าว ให้จัดทำในรูปแบบของเอกสารและไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๒ ชุด ทั้งนี้ ประเภทของไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ขอสงวนสิทธิ์ตามที่ สำนักงาน กสทช. กำหนด

รวมระยะเวลาดำเนินงานตามข้อ ๖.๑ และ ๖.๒ ทั้งสิ้น ๑๒ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

งบประมาณทั้งสิ้น ๘,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (แปดล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายตั้งปวงไว้ด้วยแล้วโดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๙ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเภทรายจ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร รายการค่าจ้างเหมาบริการ ทั้งนี้ จะลงนามผูกพันในสัญญาได้ก็ต่อเมื่องบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๙ ได้รับการพิจารณาอนุมัติ จาก กสทช. และมีผลบังคับใช้แล้วเท่านั้น

#### ๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

#### ๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายค่าเช่าใช้เป็นงวดรายเดือน รวม ๑๒ งวด งวดละเท่า ๆ กัน เมื่อผู้ให้เช่าใช้บริการได้ส่งมอบการให้บริการรายเดือนพร้อมรายงานที่ระบุในข้อ ๖.๒ ครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

#### ๑๐. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับกรณีไม่สามารถเตรียมความพร้อมบริการได้ตามข้อ ๖.๑ ต้องยินยอมให้ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างหรือค่าเช่าใช้บริการตามสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่ส่งมอบความพร้อมบริการครบถ้วนถูกต้อง

#### ๑๑. การรับประกันผลงาน

๑๑.๑ ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องรับประกันผลงานตลอดอายุสัญญาเช่าใช้บริการในกรณีที่เกิดข้อบกพร่องใด ๆ แก่งานตามสัญญาในช่วงเวลารับประกัน ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลาที่ระบุในข้อ ๔.๒.๑.๗ นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ในกรณีเกิดเหตุขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ให้เช่าใช้บริการจะต้องแก้ไขให้สามารถกลับมาใช้งานได้ระดับความรุนแรง ตามรายละเอียดดังนี้

๑๑.๑.๑ รุนแรงมาก เกิดข้อผิดพลาด/บกพร่องของระบบขั้นรุนแรงมากกับระบบ และส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริการและต้องหยุดชะงัก ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขโดยด่วนที่สุด อาทิ ระบบ Firewall หลักหยุดทำงาน ระบบ VPN Server หยุดทำงาน จะต้องมีการ ทดสอบจนภายในระยะเวลา ๓๐ นาที และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๒ ชั่วโมง ผู้ให้เช่าใช้บริการหรือผู้ให้บริการต้องยอมให้ผู้เช่าคิดค่าปรับสำหรับเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบฯ ได้ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้นในอัตราร้อยละ ๐.๑% ของค่าเช่ารายงวด โดยผู้ให้เช่าใช้บริการหรือผู้ให้บริการยินยอมให้ผู้เช่าหักค่าปรับดังกล่าวออกจากค่าเช่าประจำเดือน โดยมีเกณฑ์การคำนวณค่าปรับเป็นดังนี้

ค่าปรับ = ๐.๑% x จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้อง (เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง)  
x ค่าบริการแต่ละงวดตามสัญญา

๑๑.๑.๒ รุนแรง เกิดข้อผิดพลาด/บกพร่องของระบบขั้นรุนแรงกับระบบ และส่งผลกระทบต่อการใช้งานแบบ Active-Standby หรือ Load Balance หยุดทำงานไปหนึ่งตัวจะต้องมีการตอบสนองภายในระยะเวลา ๖๐ นาที และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๔ ชั่วโมง ผู้ให้เช่าใช้บริการหรือผู้ให้บริการต้องยอมให้ผู้เช่าคิดค่าปรับสำหรับเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบฯ ได้ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้นในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๗๕% ของค่าเช่ารายงวด โดยผู้ให้เช่าใช้บริการหรือผู้ให้บริการยินยอมให้ผู้เช่าหักค่าปรับดังกล่าวออกจากค่าเช่าประจำเดือน โดยมีเกณฑ์การคำนวณค่าปรับ เป็นดังนี้

ค่าปรับ = ๐.๐๗๕% x จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้อง (เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง) x ค่าบริการแต่ละงวดตามสัญญา

๑๑.๑.๓ ปานกลาง เกิดข้อผิดพลาด/บกพร่องของระบบขั้นรุนแรงปานกลางกับระบบ และส่งผลกระทบต่อกิจกรรมที่สำคัญและจำเป็นต่อการให้บริการส่งผลให้การให้บริการไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจำเป็นจะต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน อาทิ ระบบ Firewall หลักทำงานไม่เสถียร จะต้องมีการตอบสนองภายในระยะเวลา ๒ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๘ ชั่วโมง ผู้ให้เช่าใช้บริการหรือผู้ให้บริการต้องยอมให้ผู้เช่าคิดค่าปรับสำหรับเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบฯ ได้ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้นในอัตรา ชั่วโมงละ ๐.๐๕% ของค่าเช่ารายงวด โดยผู้ให้เช่าใช้บริการหรือผู้ให้บริการยินยอมให้ผู้เช่าหักค่าปรับดังกล่าวออกจากค่าเช่าประจำเดือน โดยมีเกณฑ์การคำนวณค่าปรับ เป็นดังนี้

ค่าปรับ = ๐.๐๕% x จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้อง (เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง) x ค่าบริการแต่ละงวดตามสัญญา

๑๑.๑.๔ ต่ำ เกิดปัญหา หรือ คำร้องที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานทั่วไป แต่ไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานโดยรวม อาทิ ระบบ Firewall มีความผิดปกติ (ไม่มีผลต่อการให้บริการ) จะต้องมีการตอบสนองภายในระยะเวลา ๔ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๒ ชั่วโมง ผู้ให้เช่าใช้บริการ หรือผู้ให้บริการต้องยอมให้ผู้เช่าคิดค่าปรับสำหรับเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบฯ ได้ ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้นในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๒๕% ของค่าเช่ารายงวด โดยผู้ให้เช่าใช้บริการหรือผู้ให้บริการยินยอมให้ผู้เช่าหักค่าปรับดังกล่าวออกจากค่าเช่าประจำเดือน โดยมีเกณฑ์การคำนวณค่าปรับเป็นดังนี้

ค่าปรับ = ๐.๐๒๕% x จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้อง (เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง) x ค่าบริการแต่ละงวดตามสัญญา

๑๑.๒ ข้อยกเว้นเพื่อการงด หรือลดค่าปรับ เหตุที่เกิดจากความผิดพลาดหรือความบกพร่องของบุคลากรหรืออุปกรณ์ของ สำนักงาน กสทช. ซึ่งเหตุดังกล่าวต้องมีส่วนสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อตรงทำให้ผู้ให้เช่าใช้บริการไม่สามารถให้บริการตามเงื่อนไขของข้อกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำได้ ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับ เหตุสุดวิสัย (Force Majeure) หมายถึง เหตุใด ๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้น จะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะ และภาวะเช่นนั้น และมีผลกระทบต่อการใช้งานบริการ ซึ่งหมายถึงไม่สามารถให้บริการระบบ

คลาวด์ได้อย่างต่อเนื่อง เช่น ภัยที่เกิดจากธรรมชาติ โรคระบาด การกระทำทางรัฐบาลการ  
ปฏิบัติรัฐประหาร การเกิดสงครามกลางเมืองการก่อกบฏ การก่อวินาศกรรม การก่อการร้าย การ  
ชุมนุม การจลาจลสารเคมีรั่วไหล เป็นต้น

## ๑๒. เงื่อนไขอื่นๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานให้บรรลุความสำเร็จตามขอบเขตของ  
งานภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา โดยแสดงรายละเอียดแผนการดำเนินการและร้อยละของความสำเร็จ  
ของงานแต่ละเดือน ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อกำกับ  
และติดตามความก้าวหน้าในผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าวสำนักงาน กสทช. ถือเป็นส่วน  
หนึ่งของสัญญา



## คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับให้เขาใช้บริการครั้งนี้
๘. ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
  - (๑) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
  - (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท
  - (๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัททุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ (๒) (๓) (๔) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทย กำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันยื่นข้อเสนอ

คุณสมบัติในข้อ (๑) - (๔) นี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่ จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไข เพิ่มเติม

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนด ไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม สัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง "กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะ ดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้าง หุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้"

-----  


### แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง    รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....เลขประจำตัว  
 ผู้เสียภาษีอากร /เลขประจำตัวประชาชนเลขที่.....จะยื่นข้อเสนอในงานเช่าใช้บริการ  
 โครงสร้างพื้นฐาน และระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Cloud Computing) ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการ  
 คัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานเช่าใช้บริการโครงสร้างพื้นฐาน และระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Cloud  
 Computing) กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของ  
 รัฐซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่  
 เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔  
 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน แต่ละครั้ง .....ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/  
 บุคคลธรรมดา.....จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ  
 เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/  
 บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า ..... บาท  
 (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน ..... บาท  
 (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....  
 .....(ชื่อผู้ลงนาม).....  
 .....(ชื่อธนาคาร).....



## แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร / เลขประจำตัวประชาชนเลขที่.....จะยื่นข้อเสนอในงานเช่าใช้บริการโครงสร้างพื้นฐาน และระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Cloud Computing) ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานเช่าใช้บริการโครงสร้างพื้นฐาน และระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Cloud Computing) กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน แต่ละครั้ง .....ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา.....จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียน ในวงเงินไม่ต่ำกว่า ..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน ..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

..... (ชื่อธนาคาร).....

**\*\* เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ \*\***