

**ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)**  
**โครงการเช่าใช้บริการระบบ Cloud Service และ บริการ Google Workspace ศูนย์ประสานงานรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ด้านโทรคมนาคม**  
**ประจำปี 2566 ด้วยวิธีประกวดราคา**  
**โดย สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์**

**1. วัตถุประสงค์**

ด้วยศูนย์ประสานงานรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ด้านโทรคมนาคม ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ศูนย์ TTC-CERT” มีความประสงค์จัดซื้อ/จัดจ้าง ผู้ให้บริการ Cloud Service และ บริการ Google Workspace เพื่อรองรับการใช้งานการแลกเปลี่ยนข้อมูลภัยคุกคามทางไซเบอร์กับสมาชิกของ ศูนย์ TTC-CERT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) เดือน (เริ่มตั้งแต่วันที่ครบรอบการให้บริการระบบ Cloud Service และ บริการ Google Workspace ของโครงการเช่าใช้บริการระบบ Cloud Service และ บริการ Google Workspace ศูนย์ประสานงานรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ด้านโทรคมนาคม ประจำปี 2565) ซึ่งการจัดหาครั้งนี้รวมถึงการให้สิทธิ์การใช้งาน ตลอดจนการดำเนินงานอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ศูนย์ TTC-CERT ใช้บริการได้ตามความต้องการโดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดในเอกสารข้อกำหนดและขอบเขตของงานฉบับนี้

**2. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

- 2.1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลซึ่งได้จดทะเบียนไว้กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
- 2.2. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นตัวแทนการให้บริการ Cloud Service Provider ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์/บริการ ตามที่ศูนย์ TTC-CERT มีความประสงค์จะใช้บริการ โดยมีหนังสือรับรองหรือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์/บริการ หรือตัวแทนการให้บริการ Cloud Service Provider ตามแต่ละกรณีมาแสดงต่อศูนย์ TTC-CERT ในวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- 2.3. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.4. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 2.5. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

- 2.6. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 2.7. ผู้ให้บริการ Cloud Service Provider หรือตัวแทนการให้บริการ Cloud Service Provider ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์/บริการ ต้องมีศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์(Data Center) ที่เสนอได้รับ หรือเคยได้รับ การรับรองมาตรฐานสากล Uptime Institute ในระดับ Tier III หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.8. ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ Cloud Service Provider ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานดังต่อไปนี้ ISO/IEC 27001 หรือ CSA-STAR Cloud Security (CSA STAR) ระดับ STAR Level 2: STAR Certification or STAR Attestation หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.9. ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ Cloud Service Provider ที่เสนอ ต้องมีศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) สำหรับสำรองข้อมูลอย่างน้อย 1 ศูนย์ข้อมูล โดยศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) หลัก และ ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) สำหรับสำรองข้อมูล มีระยะทางห่างกันอย่างน้อย 100 กิโลเมตร
- 2.10. ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ Cloud Service Provider ที่เสนอนั้น ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) หลัก และ ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) สำหรับสำรองข้อมูล ต้องมีระบบเครือข่ายสื่อสารหลัก และระบบเครือข่ายสื่อสารรอง เพื่อรองรับแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Planning: BCP)
- 2.11. ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ Cloud Service Provider ที่เสนอนั้น ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) หลัก ต้องมีวงจรมีโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange: NIX) ไม่น้อยกว่า 2 แห่ง และวงจรมีโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตเพื่อออกต่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG) ไม่น้อยกว่า 2 แห่ง ในกรณีที่ Gateway ใด Gateway หนึ่งขัดข้องก็สามารถใช้งานอีก Gateway หนึ่งได้โดยอัตโนมัติ
- 2.12. ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ Cloud Service Provider ที่เสนอนั้น ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) หลัก ต้องสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า 99.90% ต่อเดือน หรือหยุดให้บริการได้ (Down Time) ไม่เกิน 44 นาทีต่อเดือน และจะต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการให้บริการทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์

### 3. ข้อกำหนดขั้นต่ำด้านเทคนิคและขอบเขตการดำเนินงาน

#### 3.1. การเช่าใช้บริการระบบ Cloud Service

##### 3.1.1. คุณสมบัติพื้นฐาน

3.1.1.1. ต้องมีระบบประมวลผล Cloud Computing โดยต้องมีคุณสมบัติทางเทคนิค ดังนี้

##### 3.1.1.1.1. ระบบ Cloud Server ประกอบด้วย

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 20 แกนหลัก (Core)

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 66 GB
  - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 3300 GB
  - สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ตามข้อ 3.1.1.1.6 และ 3.1.1.1.7
  - มีการดำเนินการสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine Backup) ที่ให้บริการเช่า ตามข้อ 3.1.1.1.3
- 3.1.1.1.2. ภาพรวมของระบบ (Computing Resource and Environment Specification) สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า 99.90% ต่อเดือน
- 3.1.1.1.3. มีระบบสำรองข้อมูล (Backup) และทำการบันทึกข้อมูลของระบบทั้งหมดเก็บไว้ในศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) หลัก และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) สำรองข้อมูล ทุกวันโดยมีเงื่อนไขการสำรองข้อมูล ดังนี้
- มีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) หลัก โดยทำการเก็บสำรองข้อมูลไว้เป็นรายวัน จำนวน 7 วัน
  - มีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) สำรองสำรองข้อมูล โดยทำการเก็บสำรองข้อมูลไว้เป็นรายวัน จำนวน 7 วัน
- 3.1.1.1.4. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Cloud Computing) จะต้องทำงานบน Hyper Converged Technology
- 3.1.1.1.5. Cloud Server สามารถรองรับระบบปฏิบัติการ Linux ได้เป็นอย่างดี
- 3.1.1.1.6. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Cloud Computing) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (Domestic) (ภายในประเทศไทย) รวมกันได้ไม่น้อยกว่า 30 Gbps (Share)
- 3.1.1.1.7. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Cloud Computing) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตภายนอกประเทศ (International) (ภายนอกประเทศไทย) รวมกันได้ไม่น้อยกว่า 200 Mbps (Share)
- 3.1.1.1.8. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Cloud Computing) จะต้องมีการมี NIC Bandwidth อย่างน้อย 1 Gbps (Share)
- 3.1.1.1.9. ไม่จำกัดจำนวนการถ่ายโอนข้อมูล (Unlimited Data Transfer) ทั้งภายในระบบคลาวด์ (Cloud Computing Environment) และการถ่ายโอนข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 3.1.1.1.10. Cloud Server จะต้องมีการมี Public IP จำนวนไม่น้อยกว่า 8 IP (ไม่รวม Network address และ Broadcast address)

- 3.1.1.1.11. มีระบบ Monitoring ในระดับ operating system ในลักษณะ utilization ได้แก่ CPU, RAM, Network เป็นอย่างน้อย
  - 3.1.1.1.12. มีการจัดส่ง Cloud Server Utilization Report (CPU, RAM, traffic) ในระดับ operating system เป็นราย VM แบบ Monthly เป็นอย่างน้อย โดยมีรูปแบบ Report เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ แบบเอกสาร (paper) อย่างน้อย 1 ชุด
  - 3.1.1.1.13. มีระบบ Notification/Alert ผ่านช่องทางอีเมลหรือ SMS ให้ศูนย์ TTC-CERT
  - 3.1.1.1.14. มีการเก็บ Log ที่ผ่านเข้าออก Cloud Server ทั้ง 8 VM เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน โดยมีข้อมูล วัน-เวลา, Source IP Address, Source Port, Destination IP Address, Destination Port, และ Protocol เป็นอย่างน้อย โดยผู้รับจ้างจะต้องนำส่งข้อมูล Log ให้ศูนย์ TTC-CERT หากได้รับการร้องขอ
  - 3.1.1.1.15. มีการเก็บ Log ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 เกี่ยวกับการเข้าใช้ระบบควบคุมการทำงานของ Cloud Server ผ่านช่องทาง Cloud Portal และช่องทางการเข้าถึงระบบควบคุมการทำงานของ Cloud Server อื่น ๆ โดยผู้รับจ้างจะต้องนำส่งข้อมูล Log ให้ศูนย์ TTC-CERT หากได้รับการร้องขอ
- 3.1.2. ข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3.1.2.1. เมื่อครบกำหนดการใช้งานตามสัญญาฉบับนี้แล้ว ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องคงระบบประมวลผล Cloud Computing ตามข้อ 3.1.1.1. เพื่อให้ศูนย์ TTC-CERT จัดเตรียมวางแผน และดำเนินการ สำรองข้อมูล (data backup) และ/หรือย้ายข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลที่ใช้งานอยู่ไปยังระบบปลายทาง (data migration) จนเสร็จสมบูรณ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 เดือน
  - 3.1.2.2. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดเตรียมใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ SSL (SSL Certificate) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด DV (Domain validation) Wildcard จำนวน 1 ใบรับรอง ระยะเวลาอายุใบรับรองไม่น้อยกว่า 5 เดือน
  - 3.1.2.3. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดเตรียมบริการ Cloudflare Pro หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า เพื่อใช้สำหรับการป้องกันการโจมตีแบบ DDoS Attack (Distribute Denial of Service) สำหรับ Website 1 domain (ttc-cert.or.th) ได้เป็นอย่างน้อย
  - 3.1.2.4. Cloud Server มีระบบการ Monitoring และแจ้งเตือนตามข้อ 3.1.1.1.14 เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที

3.1.2.5. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ TTC-CERT ตามการร้องขอในการเตรียมความพร้อมของระบบ เพื่อให้สามารถดำเนินการติดตั้งระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพทันต่อความต้องการ

3.1.2.6. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแจ้งระบุชื่อผู้ประสานงานหลัก (Contact Point) พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้โดยตรงสำหรับแจ้งปัญหาหลังติดตั้ง

### 3.2. การให้บริการ Google Workspace

ต้องเสนอการให้บริการ Google Workspace ตามข้อกำหนดด้านเทคนิคและขอบเขตงานที่ศูนย์ TTC-CERT กำหนดดังนี้

#### 3.2.1. ข้อกำหนดขั้นต่ำด้านเทคนิค/ขอบเขตการให้บริการ

สิทธิการใช้งาน Google Workspace : Business Standard (domain: ttc-cert.or.th) จำนวน 5 (ห้า) สิทธิ์ ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดของสิทธิการใช้งานและประสิทธิภาพของ Google Workspace : Business Standard ฉบับที่ได้กำหนดไว้ล่าสุดจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ประกอบการเสนอราคา

#### 3.2.2. การให้บริการสนับสนุนระหว่างใช้บริการ (Support)

3.2.2.1. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการใช้งานบริการ Google Workspace ในประเทศไทยพร้อมหมายเลขโทรศัพท์และช่องทางอื่นที่สามารถรับแจ้งเหตุขัดข้องและให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในเบื้องต้น (On Phone Support) ในวันและเวลาราชการ

3.2.2.2. ต้องติดต่อกลับศูนย์ TTC-CERT ภายใน 2 (สอง) ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจากศูนย์ TTC-CERT

3.2.2.3. ในกรณีที่การให้บริการ Google Workspace เกิดเหตุขัดข้องหรือชำรุดบกพร่อง ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้เป็นปกติ ภายใน 24 (ยี่สิบสี่) ชั่วโมงนับจากได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจากศูนย์ TTC-CERT

## 4. เอกสารหลักฐานการเสนอราคา

ให้ยื่นเอกสารดังนี้

4.1. กรณีผู้เสนอราคาเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลจากนายทะเบียนของกระทรวงพาณิชย์ที่มีอายุการรับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันที่ประกาศข้อกำหนดและเงื่อนไขฉบับนี้ พร้อมวัตถุประสงค์ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจของห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด และประทับตรา (ถ้ามี) ของห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดด้วย

- 4.2. กรณีผู้เสนอราคาเป็นบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลจากนายทะเบียนของกระทรวงพาณิชย์ที่มีอายุการรับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันที่ประกาศข้อกำหนดและขอบเขตของงานฉบับนี้ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจของบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด และประทับตรา (ถ้ามี) ของบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดด้วย
- 4.3. กรณีเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ใช่สัญชาติไทย ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ในข้อ 4.1 หรือ 4.2 แล้วแต่กรณี
- 4.4. หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี) ให้ระบุการมอบอำนาจให้ชัดเจนในหนังสือมอบอำนาจตามแบบที่แนบท้ายข้อกำหนดและเงื่อนไขฉบับนี้ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) และติดอากรแสตมป์ให้ครบถ้วนตามกฎหมาย พร้อมหลักฐานของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ
- 4.5. ในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ จะต้องแนบบแบบสำเนา ภ.พ. 20 พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- 4.6. เอกสารคุณสมบัติของผู้เสนอราคาตามที่กำหนดในข้อ 2
- 4.7. เอกสารรายละเอียดข้อเสนอ (Proposal) ของผู้เสนอราคา ต้องระบุลำดับหมายเลขของรายละเอียดให้ตรงกับหมายเลขของรายละเอียดตามข้อ 3 ข้อกำหนดขั้นต่ำนด้านเทคนิคและขอบเขตการดำเนินงาน ที่ศูนย์ TTC-CERT กำหนด

ในกรณีที่ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือผู้ร่วมค้า ผู้ลงนามในเอกสารต่าง ๆ ต้องเป็นผู้มีอำนาจลงนามผูกพันห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือผู้ร่วมค้าตามที่ระบุไว้ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนของกระทรวงพาณิชย์ แล้วแต่กรณี และในกรณีมอบอำนาจให้บุคคลอื่นเป็นผู้ลงนามในเอกสารหรือกระทำการใดๆ ที่เกี่ยวกับการเสนอราคาในครั้งนี้ ต้องจัดส่งหนังสือมอบอำนาจตามข้อ 4.4 ด้วย

กรณีที่เอกสารหลักฐานของผู้ประสงค์จะเสนอราคามีใช้เอกสารต้นฉบับ ให้ผู้เสนอราคาลงนามและประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารทุกหน้า หรือกรณีผู้เสนอราคาทำการชุด ลบ ตก เต็ม หรือแก้ไขเพิ่มเติมข้อความใดผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงลายมือชื่อกำกับและประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแห่ง

กรณีที่ศูนย์ TTC-CERT เห็นว่าเอกสารหรือหลักฐานของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดไม่สมบูรณ์ ไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้อง หากความไม่สมบูรณ์ ไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้องดังกล่าวมิใช่สาระสำคัญ ให้อยู่ใน

ดุลยพินิจของคณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง ที่จะให้ผู้เสนอราคาคำเนินการใด ๆ เพื่อแก้ไขให้ สมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้อง หรือจะรับเอกสารหรือหลักฐานนั้นไว้พิจารณาหรือไม่ก็ได้

## 5. ข้อกำหนดในการเสนอราคา

- 5.1. ราคาที่เสนอต้องรวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตลอดจนรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
- 5.2. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอราคาตามข้อ “3.1 การเข้าใช้บริการระบบ Cloud Service” และข้อ “3.2 การให้บริการ Google Workspace” เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ครบรอบการให้บริการระบบ Cloud Service และ บริการ Google Workspace ของโครงการเข้าใช้ บริการระบบ Cloud Service และ บริการ Google Workspace ศูนย์ประสานงานรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ด้านโทรคมนาคม ประจำปี 2565
- 5.3. ในการเสนอราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอราคาพร้อมแจกแจงรายละเอียดของราคาที่เสนอ (ถ้ามี) ราคาที่เสนอต้องระบุให้ชัดเจนครบถ้วนทั้งราคาต่อหน่วย ราคารวม และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยแสดงเป็นตัวเลขและตัวอักษร ถ้าปรากฏว่าราคาที่เสนอเป็นตัวเลขและตัวอักษรไม่ตรงกัน ให้ถือเอาจำนวนเงินตามตัวอักษรเป็นสำคัญ แต่ถ้าเมื่อเอาราคาต่อหน่วยคูณกับจำนวนสิ่งของแล้วปรากฏว่าไม่ตรงกับราคารวม ผู้ประสงค์จะเสนอราคายอมให้ศูนย์ TTC-CERT ถือเอาจำนวนเงินที่ต่ำกว่าเป็นราคาที่เสนอ ในกรณีที่มีการขาด ลบ เติม หรือแก้ไขข้อความที่กรอกในใบเสนอราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงลายมือชื่อกำกับและประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแห่ง
- 5.4. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงลายมือชื่อกำกับและประทับตรา (ถ้ามี) ในใบเสนอราคา และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ทุกหน้า
- 5.5. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 30 วัน นับตั้งแต่วันยื่นเสนอราคา

## 6. การยื่นเอกสารหลักฐานการเสนอราคา

- 6.1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารหลักฐานการเสนอราคาตามข้อ 4 ในวันที่ 2 มีนาคม 2566 ระหว่างเวลา 10.00-11.00 น. ณ ศูนย์ประสานงานรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ด้านโทรคมนาคม (TTC-CERT) ห้อง 1804 ชั้น 18 อาคารเลิศปัญญา เลขที่ 41 ซอยเลิศปัญญา ถนนศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โดยให้ยื่นเอกสารหลักฐานเป็น 3 ของ คือ
  - 6.1.1. ซองที่ 1 ใบเสนอราคา
  - 6.1.2. ซองที่ 2 เอกสารหลักฐานการเสนอราคาตามข้อ 4.1 - ข้อ 4.6
  - 6.1.3. ซองที่ 3 เอกสารรายละเอียดข้อเสนอ (Proposal) ตามข้อ 4.7
- 6.2. ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดที่มีได้จัดส่งเอกสารหลักฐานดังกล่าว ภายในระยะเวลาที่กำหนด คณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง จะตัดสิทธิ์มิให้เป็นผู้มีสิทธิ์เสนอราคา และเมื่อพ้นกำหนด

เวลายื่นเอกสารหลักฐานการเสนอราคา คณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง จะไม่รับ เอกสารเสนอราคาหรือเอกสารหลักฐานใด ๆ เพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

## 7. เกณฑ์การคัดเลือก

- 7.1. คณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง จะไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคา หากพบว่า
  - 7.1.1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคามีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 2 หรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือเป็นผู้เสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
  - 7.1.2. ขอบเขตงานและเงื่อนไขการให้บริการระบบ Cloud Service บริการ Google Workspace ที่ นำเสนอไม่เป็นไปตามข้อ 3 ข้อกำหนดขั้นต่ำนด้านเทคนิคและขอบเขตการดำเนินงาน
- 7.2. คณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง จะใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุด เป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง หากมีผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้เสนอราคาต่ำสุดเท่ากันหลายราย คณะ กรรมการจัดซื้อ/จัดจ้าง จะแจ้งผู้เสนอราคาต่ำสุดทุกรายมาเสนอราคาใหม่พร้อมกัน ด้วยวิธียื่นซอง เสนอราคา
- 7.3. ทั้งนี้ ให้คำตัดสินการคัดเลือกผู้ชนะโดยคณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง ถือเป็นที่สุด และคณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้งที่สมาคมฯ แต่งตั้ง อาจยกเลิกการประมูลหรือการ คัดเลือกได้ โดยผู้เข้าร่วมประมูลหรือผู้ชนะการประมูลไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

## 8. การเปิดซองใบเสนอราคา

- 8.1. กำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ 2 มีนาคม 2566 เวลา 11.30 น. ณ ศูนย์ประสานงานรักษาความ มั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ด้านโทรคมนาคม (TTC-CERT)
- 8.2. คณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง จะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคา เฉพาะรายที่ผ่านคุณสมบัติตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน เท่านั้น

## 9. การพิจารณาคัดเลือกและการทำสัญญา

- 9.1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่เป็นผู้เสนอราคาต่ำสุดจะเป็นผู้ได้รับการพิจารณาคัดเลือกเพื่อเจรจาตกลง ราคาตามวงเงินที่ศูนย์ TTC-CERT กำหนดเป็นลำดับแรก หากไม่สามารถตกลงกันได้คณะกรรมการจัด ซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง จะพิจารณาเรียกผู้ประสงค์จะเสนอราคา รายที่เสนอราคาต่ำสุดในอันดับ ถัดไปมาต่อรองราคาตามลำดับ โดยการตัดสินของคณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้งถือเป็น ข้อยุติ คณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง จะแจ้งผลการพิจารณาคัดเลือกให้ผู้ ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบภายใน 60 วันนับตั้งแต่วันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 9.2. เมื่อคณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง ได้ตัดสินคัดเลือกแล้ว ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้ รับการคัดเลือกต้องไม่ถอนการเสนอราคา อีกทั้งต้องยื่นราคาตามที่ได้เสนอไว้จนกว่า ศูนย์ TTC-CERT จะทำสัญญาครบถ้วนตามความประสงค์แล้ว



- 9.3. ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องเข้าทำสัญญาภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการคัดเลือกจากคณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง และเสนอข้อมูล แผนการดำเนินงานให้กับศูนย์ TTC-CERT ภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา
- 9.4. ต้องดำเนินการรับผิดชอบผลการดำเนินการทั้งสิ้นในการจัดหา และติดตั้งอุปกรณ์ (ถ้ามี) เพื่อให้ได้ตามความต้องการในการใช้งาน (Overall Function) มีคุณภาพ (Performance Requirement) และถูกต้องตรงตามที่กำหนดในข้อ 3
- 9.5. ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใด ๆ ที่มีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับบริการข้อมูลภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Threat Intelligence) และ/หรือ ซอฟแวร์ที่เสนอ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็วผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ 5 (ห้า) เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

## 11. การส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งมอบงานให้แก่คณะกรรมการตรวจรับฯ เมื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ดำเนินการดังนี้

- 11.1. ส่งมอบสิทธิ์การใช้งาน Google Workspace : Business Standard (domain: ttc-cert.or.th) จำนวน 5 (ห้า) สิทธิ์ ระยะเวลาให้บริการไม่น้อยกว่า 5 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ครบรอบการให้บริการระบบ Cloud Service และ บริการ Google Workspace ของโครงการเข้าใช้บริการระบบ Cloud Service และ บริการ Google Workspace ศูนย์ประสานงานรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ด้านโทรคมนาคม ประจำปี 2565 พร้อมเอกสารยืนยัน/แสดงสิทธิ์ และ/หรือเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการและ/หรือสิทธิ์การใช้งาน และ/หรือ Subscription (ถ้ามี) ตามเงื่อนไขที่ศูนย์ TTC-CERT ว่าจ้าง ภายใน 15 (สิบห้า) วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา
- 11.2. เมื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ส่งมอบเอกสารจำนวน 4 ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย
  - 11.2.1. เอกสาร logical diagram สำหรับระบบ Cloud Service ที่ให้บริการโดยระบุรายละเอียดแต่ละ VM ที่ใช้งานทั้งหมด ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ
  - 11.2.2. เอกสารคู่มือการใช้งาน Cloud Portal
  - 11.2.3. เอกสารแสดงรายละเอียดสถานที่ติดตั้งศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) หลัก และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) สำรองสำรองข้อมูล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ Call Center และอีเมลล์
  - 11.2.4. รายงานการติดตั้งใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ SSL (SSL Certificate) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด DV (Domain validation) Wildcard
  - 11.2.5. รายงานประสิทธิภาพระบบคลาวด์ ซึ่งระบุรายละเอียดปริมาณการใช้งานของ CPU, RAM ในแต่ละ VM

- 11.2.6. รายงานผลการสำรองข้อมูล (Backup) ในศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) หลัก และ ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) สำหรับสำรองข้อมูล
- 11.2.7. รายงานผลการใช้งานคอมพิวเตอร์เสมือนของระบบ Cloud Computing
- 11.2.8. รายงานการแก้ไขปัญหาของระบบและเครือข่ายสื่อสาร (ถ้ามี)
- 11.3. หากศูนย์ TTC-CERT ตรวจสอบแล้วพบว่าบริการระบบ Cloud Service และ/หรือ บริการ Google Workspace ที่ส่งมอบไม่ตรงตามขอบเขตการดำเนินงานและข้อกำหนดด้านเทคนิคที่กำหนดในสัญญา หรือมีความชำรุดบกพร่องประการหนึ่งประการใด ศูนย์ TTC-CERT สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับมอบบริการ หรือให้ผู้ให้บริการดำเนินการเปลี่ยนแปลง และ/หรือปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามคำชี้ขาดของ ศูนย์ TTC-CERT ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการเองทั้งสิ้น ทั้งนี้ ระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าว ไม่เป็นเหตุให้ผู้ให้บริการมีสิทธิขยายระยะเวลาการส่งมอบเกินกำหนดเวลาที่ระบุในสัญญา หรือ ขอยกเว้น หรือ ลดค่าปรับได้
- 11.4. กรณีผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติตามสัญญา โดยมีหลักฐานชัดเจน ศูนย์ TTC-CERT ขอสงวนสิทธิ์พิจารณา จัดหาผู้ประกอบการรายอื่นที่คุณสมบัติสามารถดำเนินงานเพื่อให้งานตามสัญญา ทั้งนี้ผู้ให้บริการยังคงต้องรับผิดชอบต่อการดำเนินการของผู้ประกอบการรายนั้น

## 12. วงเงินงบประมาณ

ใช้วงเงินในการจัดหาเป็นเงิน 652,000.- บาท (หกแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) โดยรวมภาษีต่าง ๆ แล้ว

## 13. เงื่อนไขการปรับ

- 13.1. ในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่สามารถให้บริการ หรือแก้ไขปัญหาระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 3 ศูนย์ TTC-CERT จะคิดค่าปรับจากระยะเวลาที่ไม่สามารถให้บริการระบบคลาวด์ โดยมีการคำนวณดังนี้

$$A=(B/C) \times D$$

A = จำนวนค่าจ้างที่ไม่สามารถให้บริการระบบคลาวด์ต่อเดือน (หน่วยเป็นบาท)

B = ค่าบริการระบบคลาวด์ต่อเดือน (หน่วยเป็นบาท)

C = 43,200 นาที (โดยคำนวณจากระยะเวลาที่ใช้บริการทั้งหมดต่อเดือนเป็นนาที ซึ่งกำหนดให้ 1 เดือนเท่ากับ 30 วัน)

D = ระยะเวลาผู้รับจ้างไม่สามารถให้บริการหรือแก้ไขปัญหาระบบคลาวด์ต่อเดือน (หน่วยเป็น นาที ซึ่งกำหนดให้เศษของนาที่คิดเป็น 1 นาที)

- 13.2. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งมอบงานตามที่ระบุในข้อ 6 ตามกำหนดระยะเวลาการส่งมอบ หากไม่สามารถดำเนินการได้เสร็จสิ้นตามระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละงวดงาน ศูนย์ TTC-CERT จะปรับ

เป็นรายวันในอัตราค่าปรับร้อยละ 0.01 ต่อวันของวงเงินตามวงงาน โดยเศษของวันนับเป็น 1 วัน  
จนกว่าผู้รับจ้างจะส่งมอบงานตามขอบเขตที่ระบุไว้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง

#### 14. การโอนสิทธิ์และหน้าที่

ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องไม่โอนงานที่ตกลงซื้อขายตามสัญญา ไม่มอบหรือโอนผลประโยชน์ รวมทั้งสิทธิ์  
หรือหน้าที่ ไม่ว่าจะทั้งหมดหรือบางส่วนตามสัญญา ไปให้บุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากศูนย์  
TTC-CERT

#### 15. การสงวนสิทธิ์

- 15.1. คณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง สงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการ  
คัดเลือกงานดังกล่าว เพื่อให้การคัดเลือกเกิดประโยชน์สูงสุดต่อศูนย์ TTC-CERT
- 15.2. คณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง อาจพิจารณายกเลิกการคัดเลือกงานดังกล่าว หากมี  
เหตุที่เชื่อได้ว่าผู้เข้าร่วมการคัดเลือก และการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสาร  
อันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
- 15.3. ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการคัดเลือกงานดังกล่าวว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ผู้มีสิทธิ์  
เสนอราคา หรือผู้ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วัน  
ประกาศข้อกำหนดและขอบเขตของงานฉบับนี้ หรือเป็นผู้มีสิทธิ์เสนอราคา หรือผู้ชนะการเสนอราคาที่มี  
มีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมา  
คมฯ แต่งตั้งมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิ์เสนอราคาหรือผู้ได้รับการคัดเลือกดังกล่าว
- 15.4. คณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างที่สมาคมฯ แต่งตั้ง สงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใด ๆ ในข้อ  
กำหนดและขอบเขตของงานฉบับนี้ได้ตามความเห็นที่เหมาะสม โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

#### 16. ข้อกำหนดและเงื่อนไขอื่น ๆ

- 16.1. ผู้ประสงค์จะเสนอ จะต้องรักษาความลับของศูนย์ TTC-CERT และไม่เปิดเผยข้อมูลของศูนย์  
TTC-CERT โดยมีได้รับอนุญาตจากศูนย์ TTC-CERT เป็นลายลักษณ์อักษร
- 16.2. ผู้ประสงค์จะเสนอ จะต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของสมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทยในพระบรม  
ราชูปถัมภ์ กฎ ระเบียบของศูนย์ TTC-CERT และกฎหมายของราชอาณาจักรไทย โดยเคร่งครัด
- 16.3. ในกรณีที่มีข้อขัดแย้งระหว่างกันภายในเอกสารนี้หรือเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ศูนย์ TTC-CERT ขอ  
สงวนสิทธิ์ที่จะยึดเอาเอกสารที่ศูนย์ TTC-CERT พิจารณาแล้วเป็นประโยชน์สูงสุดต่อศูนย์ TTC-CERT  
เป็นหลัก และให้ถือการพิจารณาของศูนย์ TTC-CERT เป็นสิ้นสุด

16.4. ผู้ประสงค์จะเสนอซึ่ง ศูนย์ TTC-CERT ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในระยะเวลา  
ที่ศูนย์ TTC-CERT กำหนด ศูนย์ TTC-CERT อาจพิจารณาเรียกร้องชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวม  
ทั้งพิจารณาให้เป็นผู้ทอดทิ้งงาน

---