

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์**

1. ชื่อโครงการเข้าใช้บริการระบบ Cloud Service ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,200,000 บาท (สามล้านสองแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 4 กันยายน 2566  
เป็นเงิน 3,162,492 บาท (สามล้านหนึ่งแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยเก้าสิบสองบาทถ้วน)  
ค่า Hardware.....บาท  
ค่า Software.....บาท  
ค่าพัฒนาระบบ.....บาท  
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ค่าเข้าใช้บริการระบบ Cloud Service.....3,162,492 บาท
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน  
นายศักดิ์ชัย จงยิ่งเจริญยศ ประธานกรรมการ  
นายเทวัญ นาคเทวัญ กรรมการ  
นางสาวนภพรรณ วรสิทธิ์ กรรมการ
6. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
  - บริษัท บลู ซิสเต็ม เทคโนโลยี จำกัด
  - บริษัท อินซิสเต็มส์ จำกัด

รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference)  
การเข้าใช้บริการระบบ Cloud Service ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

- 1.1 โครงการเข้าใช้บริการระบบ Cloud Service ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567
- 1.2 ความเป็นมา

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) ได้มีการจัดทำเว็บไซต์และระบบสารสนเทศต่างๆ เพื่อเป็นช่องทางในการให้บริการประชาชน และเป็นช่องทางติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับผู้รับบริการภายนอก โดยปัจจุบันเว็บไซต์และระบบสารสนเทศมีการใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานในการประมวลผลและติดต่อสื่อสารผ่านระบบ Cloud Service เพื่อให้สามารถรองรับการขยายตัวของงาน และสามารถเพิ่มทรัพยากรระบบได้อย่างรวดเร็ว

ในการนี้ สนช. จึงได้มีนโยบายการบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายแบบรวมศูนย์ในรูปแบบ Cloud Service เพื่อให้สามารถบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและจัดสรรทรัพยากรเครื่องแม่ข่ายได้อย่างสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและมั่นคงปลอดภัย ทั้งนี้ ในงบประมาณ พ.ศ. 2567 สนช. มีความประสงค์ที่เข้าใช้บริการระบบ Cloud Service ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

- 1.3 วัตถุประสงค์

- 1.3.1 เพื่อจัดหาบริการระบบ Cloud Service สำหรับเว็บไซต์และระบบลงทะเบียนออนไลน์
- 1.3.2 เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมาตรฐานกลางและเกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเว็บไซต์และระบบลงทะเบียนออนไลน์

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 2.5 ไม่เป็นนิติบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

2.10 ผู้เสนอราคาต้องมีประสบการณ์และผลงานที่คล้ายกับงานจ้างดังกล่าว จากหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่เชื่อถือได้ มูลค่าไม่น้อยกว่า 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยต้องแนบสำเนาคู่สัญญาจ้างหรือสำเนาใบรับรองผลงาน

2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

2.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

### 3. ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง

#### 3.1 กลุ่มเป้าหมาย

3.1.1 เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

3.1.2 ผู้รับจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศให้กับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

#### 3.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ให้บริการศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) และบริการระบบคลาวด์ (Cloud Computing) โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) และบริการระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ได้รับการรับรองมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

- 1) มาตรฐานการบริหารการรักษาความปลอดภัย ISO/IEC 27001
- 2) มาตรฐานการจัดการบริการด้านไอที ISO/IEC 20000-1
- 3) มาตรฐานการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ISO 22301
- 4) มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับระบบคลาวด์ CSA-STAR Cloud Security (CSA STAR)
- 5) มาตรฐานการควบคุมด้านความมั่นคงปลอดภัยบนบริการคลาวด์ ISO/IEC 27017
- 6) มาตรฐานการบริหารการจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ISO/IEC 27018

- 3.2.2 ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) ตั้งอยู่ในประเทศไทย อย่างน้อย 3 ศูนย์ข้อมูล มีระยะทางห่างกันอย่างน้อย 100 กิโลเมตร จำนวน 1 ศูนย์ข้อมูล และ Data Center ทุกแห่งต้องมีระบบเครือข่ายสื่อสารหลักที่เชื่อมเป็นเครือข่ายเดียวกันด้วยเทคโนโลยีบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Software Define Infrastructure: SDI) เพื่อรองรับแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Planning: BCP)
- 3.2.3 ที่ตั้งของศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์และระบบสนับสนุนต่างๆ (Data Center & Facilities) จะต้องมีความมั่นคงปลอดภัย อย่างน้อยดังนี้
- 1) ไม่มีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ อันได้แก่ ภัยจากอุทกภัย โดยต้องเป็นพื้นที่อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลอย่างน้อย 20 เมตร
  - 2) ตั้งห่างจากสิ่งปลูกสร้างที่มีความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางกายภาพ อันได้แก่ สนามบิน โรงกลั่นน้ำมันหรือสถานีน้ำมัน โรงงานเคมีและโรงกำจัดขยะมีพิษไม่น้อยกว่า 2 กิโลเมตร
- 3.2.4 มีวงจรเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange: NIX) ไม่น้อยกว่า 5 แห่ง และวงจรเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตเพื่อออกต่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG) ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง ในกรณีที Gateway ใด Gateway หนึ่งขัดข้องก็สามารถใช้งานอีก Gateway ได้โดยอัตโนมัติ
- 3.2.5 สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า 99.90% ต่อเดือน หรือหยุดให้บริการได้ (Down Time) ไม่เกิน 44 นาทีต่อเดือน
- 3.2.6 มีเจ้าหน้าที่ดูแลการให้บริการ (On-Call Service) พร้อมให้คำปรึกษา เพื่อให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์ และมีผู้ชำนาญการพร้อมให้คำปรึกษาและปฏิบัติงาน ในกรณีที่มีปัญหาเร่งด่วน (Urgent Case) ตลอดอายุสัญญา
- 3.2.7 มีระบบสำรองไฟฟ้าฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกับแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลักและต้องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา
- 3.2.8 มีศูนย์รับแจ้ง (Network Operation Center หรือ Call Center หรือ Helpdesk) เพื่อให้บริการสนับสนุนหลังการขายตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์
- 3.2.9 มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญสำหรับดำเนินงาน และการให้คำแนะนำด้านเทคนิค โดยมีใบรับรอง VMware Certificate Professional (VCP), Cisco Certificate Network Professional (CCNP) Routing Switching และ ITIL Foundation เป็นอย่างน้อย
- 3.2.10 ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบคลาวด์ (Cloud Computing) โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 1) ให้บริการระบบ Public Cloud Service สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่ใช้ CPU Architecture แบบ 32-bit (x86) และจะต้องเป็นฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่มีเทคโนโลยี Hyper-Converged อยู่ใน Leader ของ Gartner Magic Quadrant for Hyper-Converged Infrastructure ปี 2021

2) จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับรองรับการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน โดยมีทรัพยากรรวม ดังนี้

- |  |       |           |
|--|-------|-----------|
| (1) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน          | จำนวน | 26 VM     |
| (2) หน่วยประมวลผลกลาง (vCPU)                 | จำนวน | 120 Core  |
| (3) หน่วยความจำหลัก (RAM)                    | จำนวน | 306 GB    |
| (4) พื้นที่เก็บข้อมูล (Disk)                 | จำนวน | 15,500 GB |
| (5) โปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating System) |       |           |
| - Microsoft Windows Server Standard Edition  | จำนวน | 3 License |
| - CentOS 7                                   | จำนวน | 8 License |
| - Ubuntu 18.04                               | จำนวน | 3 License |

(6) ระบบจัดการเว็บโฮสติ้ง (cPanel License) จำนวน 12 License

3.2.11 จัดเตรียมลิขสิทธิ์ของโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating System) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนและระบบจัดการเว็บโฮสติ้ง (cPanel License) ให้ สนข. ใช้งานได้ถูกต้องโดยชอบธรรม

3.2.12 จัดเตรียมโปรแกรมบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน The Acropolis hypervisor (AHV) Version 5.5 ขึ้นไป โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

3.2.13 จัดเตรียมระบบสำรองข้อมูล (Backup) และทำการบันทึกข้อมูลของระบบทั้งหมดเก็บไว้ภายในศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์หลัก (DC Site) และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์สำรอง (Backup Site) ทุกวัน โดยมีเงื่อนไขการสำรองข้อมูล ดังนี้

- 1) มีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์หลัก (DC Site) โดยทำการเก็บสำรองข้อมูลไว้เป็นรายวัน จำนวน 7 วัน
- 2) มีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์สำรอง (DR Site) โดยทำการเก็บสำรองข้อมูลไว้เป็นรายวัน จำนวน 7 วัน

3.2.14 ไม่จำกัดจำนวนการถ่ายโอนข้อมูล (Unlimited Data Transfer) ภายในระบบคลาวด์ Cloud Computing Environment

3.2.15 จัดเตรียม Public IP Address ชนิด IPv4 จำนวนไม่น้อยกว่า 10 IP สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน

3.2.16 มีระบบติดตามและแจ้งเตือนสถานะเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (VM Status) เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที

3.2.17 มีระบบการติดตามสถานะเครือข่าย (Monitor Network Status) เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที

3.2.18 มีขนาด Internet Bandwidth ภายในประเทศของระบบคลาวด์ (Cloud Computing) รวมกันไม่น้อยกว่า 40 Gbps. หรือดีกว่า

3.2.19 มีขนาด Internet Bandwidth ต่างประเทศของระบบคลาวด์ (Cloud Computing) รวมกัน ไม่น้อยกว่า 400 Mbps. หรือดีกว่า

3.2.20 ดำเนินการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (IT Security) อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- 1) ติดตั้งระบบ Anti-Virus ที่สามารถปกป้องเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนแบบ Agent-based หรือ Agentless ทุก VM
- 2) มีระบบป้องกันเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน โดยรองรับการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย (Virtual Firewall)
- 3) มีการเก็บ Log ไม่น้อยกว่า 90 วัน ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ประกอบด้วยประวัติข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่ผ่านเข้า-ออกเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำส่งข้อมูล Log ให้ สนช. หากได้รับการร้องขอ โดยที่จัดเก็บข้อมูลต้องผ่านมาตรฐานการบริหารการจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ISO 27018 เป็นอย่างน้อย

3.2.21 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ SSL (SSL Certificate) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ชนิด OV WildCard จำนวน 1 ใบรับรอง ระยะเวลาอายุใบรับรอง 1 ปี

3.2.22 มีระบบป้องกันการโจมตีผ่านหน้าเว็บไซต์ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ จำนวน 1 โดเมน

#### 4 กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลา 12 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567

#### 5 ผลงานที่ต้องส่งมอบ

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงาน ดังต่อไปนี้

5.1 รายงานเกี่ยวกับการใช้งานของระบบ ดังนี้

- 1) เอกสาร Logical Diagram สำหรับระบบคลาวด์ Cloud Services ที่ให้บริการ โดยระบุรายละเอียดแต่ละ VM และ IP Address ที่ใช้งานทั้งหมด
- 2) เอกสารแสดงรายละเอียดสถานที่ติดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ Data Center พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ Call Center และอีเมล
- 3) เอกสารคู่มือการใช้งาน Cloud Portal

5.2 รายงานเอกสารสรุปการใช้งาน Cloud Service โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) รายการข้อมูลจำเพาะ (Specification) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (VM) ทั้งหมด
- 2) รายการใช้งานระบบ (System Utilization) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (VM) ทั้งหมด
- 3) ประสิทธิภาพของ (Performance) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (VM) ทั้งหมด
- 4) ข้อมูลการสำรองข้อมูล (Backup) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (VM) ทั้งหมด
- 5) ข้อมูลระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement)
- 6) ข้อมูลจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 และที่เปลี่ยนแปลงแก้ไข

7) ข้อมูลรายงานอุบัติการณ์ (Incident Report) และรายงานการแจ้งปัญหาการใช้ (Problem Report)

## 6 วงเงินงบประมาณและราคากลาง

6.1 วงเงินงบประมาณ 3,200,000 บาท (สามล้านสองแสนบาทถ้วน)

6.2 ราคากลาง : 3,162,492 บาท (สามล้านหนึ่งแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยเก้าสิบสองบาทถ้วน)

6.3 แหล่งที่มาของราคากลาง :

- บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
- บริษัท บลู ซิสเต็ม เทคโนโลยี จำกัด
- บริษัท อินซิสเต็มส์ จำกัด

## 7 งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินซึ่งเป็นเงินบาทโดยตรงให้แก่ผู้รับจ้าง โดยจะจ่ายค่าจ้างให้ภายหลังจากผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับผลงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยกำหนดการจ่ายค่าจ้างจำนวน 12 (สิบสอง) งวด งวดละเท่าๆ กัน โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2567 กำหนดรายละเอียด ดังนี้

**งวดที่ 1** ส่งมอบรายงานเกี่ยวกับการใช้งานของระบบและรายงานเอกสารสรุปการใช้งาน Cloud Service

**งวดที่ 2 – 12** ส่งมอบรายงานเอกสารสรุปการใช้งาน Cloud Service

## 8 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา (ราคาต่ำสุด)

## 9 อัตราค่าปรับ

9.1 อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าจ้างต่อวัน

9.2 กรณีที่นางงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

## 10 การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 วันนับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 3 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น



## 11 กรรมสิทธิ์ในข้อมูล เอกสารและผลงาน

ข้อมูล เอกสาร ผลการศึกษาวิเคราะห์ รายงาน และทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนระบบทั้งหมดที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้กับสำนักงานฯ ตามสัญญาจะตกเป็นกรรมสิทธิ์และ/หรือทรัพย์สินทางปัญญาของสำนักงานฯ โดยผู้รับจ้างจะต้องไม่ส่งมอบหรือเผยแพร่ข้อมูล เอกสาร ผลการศึกษาวิเคราะห์ และรายงาน ตลอดจนระบบทั้งหมดที่ได้จากการปฏิบัติงานนี้ให้แก่ผู้ใดหรือนำไปใช้ประโยชน์โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานฯ

## 12 จรรยาบรรณของผู้รับจ้าง

12.1 ห้ามเปิดเผยข้อมูลทางเทคนิคและการค้าของบริษัทหรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่ผู้รับจ้างเข้าไปทำการสำรวจข้อมูล (อาจมีการทำสัญญา Non-Disclosure Agreement) ภายในระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่เริ่มเข้าไปให้บริการหรือทำสัญญา เว้นแต่จะได้รับการยินยอมจากผู้ที่เป็นเจ้าของข้อมูล

12.2 กรณีที่ต้องแสดงข้อคิดเห็นแก่สาธารณชน ผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นตามหลักวิชาการโดยไม่อ้างอิง หรือระบุถึงบริษัทหรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่ผู้รับจ้างเข้าไปทำการสำรวจข้อมูล (เว้นแต่จะได้รับการยินยอมจากผู้เป็นเจ้าของข้อมูล) ตามที่ตนทราบอย่างถ่องแท้แก่สาธารณชนด้วยความสัตย์จริง

## 13 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ฝ่ายยุทธศาสตร์นวัตกรรม งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

โทรศัพท์ 0 2017 5555 ต่อ 627

โทรสาร 0 2017 5566

ตารางราคากลางค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน  
การเช่าใช้บริการระบบ Cloud Service ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ข้อ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	การเช่าใช้บริการระบบ Cloud Service	1	งาน	3,162,492	
	1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน	26	VM		
	1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (vCPU)	120	Core		
	1.3 หน่วยความจำหลัก (RAM)	306	GB		
	1.4 พื้นที่เก็บข้อมูล (Disk)	15,500	GB		
	1.5 โปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS)				
	- Microsoft Windows Server	3	License		
	- CentOS 7	8	License		
	- Ubuntu 18.0	3	License		
	1.6 ระบบจัดการเว็บโฮสติ้ง (cPanel License)	12	License		
	1.7 ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ SSL (SSL Certificate) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ชนิด OV WildCard ระยะเวลา 1 ปี	1	ใบรับรอง		
	1.8 ระบบป้องกันการโจมตีผ่านหน้าเว็บไซต์ของ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ระยะเวลา 1 ปี	1	โดเมน		

หมายเหตุ : - ค่าใช้จ่ายดังกล่าวรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และสามารถถัวเฉลี่ยได้