

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) จัดจ้าง
เช่าระบบแม่ข่ายแบบ Cloud ของกองกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ
ประจำปีงบประมาณ 2568





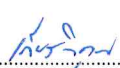

1. ความเป็นมา

กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ โดยกองกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ เป็นหน่วยงานที่กำกับและให้บริการด้านต่าง ๆ ให้กับคนพิการ ผู้ดูแลคนพิการ สถานประกอบการ หน่วยงานภาครัฐและองค์กรภาคเอกชน กองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการมีพื้นฐานการบริหารจัดการข้อมูลอยู่บนระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ โดยมีฐานข้อมูลที่สำคัญ เช่น ข้อมูลคนพิการ ข้อมูลการจ้างงานคนพิการในสถานประกอบการ การส่งเงินสมทบตามมาตรา 34 ข้อมูลการกู้ยืมเงิน ข้อมูลการขอรับเงินสนับสนุนโครงการ ข้อมูลการฟ้องร้องดำเนินคดี ข้อมูลการเงินการบัญชี เป็นต้น โดยกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ได้นำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดำเนินงาน และแต่ละระบบงานมีการเชื่อมโยงการทำงาน การรับ-ส่ง ข้อมูลร่วมกันระหว่างแต่ละภารกิจภายในกองทุนฯ และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง กองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ จึงต้องมีการปรับปรุงเพิ่มเติมประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เสถียรภาพ และมั่นคงปลอดภัย และรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ กองกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ ได้เห็นความสำคัญของการบำรุงรักษาและติดตั้ง Data Center ที่มีมาตรฐานความปลอดภัยในระดับสูง สามารถรองรับธุรกรรมการเงินได้อย่างมั่นคงปลอดภัย และสามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง รองรับบริการขยายตัวของผู้รับบริการกองทุนฯ ในการใช้บริการระบบเทคโนโลยีดิจิทัล และเพิ่มประสิทธิภาพด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย กองกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการจึงมีความจำเป็นในการเช่าระบบแม่ข่ายแบบคลาวด์และสัญญาความเร็วสูง ในการให้บริการเป็นเครื่องแม่ข่ายสำหรับรองรับการทำงานของระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกองกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. มีระบบแม่ข่ายแบบคลาวด์ ภายใต้ศูนย์ข้อมูลที่ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัยเพื่อรองรับระบบงานของกองทุนฯ พร้อมให้บริการแก่ทุกกลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
- 2.2. มีระบบแม่ข่ายและวงจรสื่อสารสัญญาณความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงกับระบบรับชำระเงิน Counter Service ที่อยู่ในศูนย์ข้อมูลที่ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัย พร้อมให้บริการอย่างต่อเนื่อง
- 2.3. เพื่อบำรุงรักษาระบบแม่ข่ายของระบบงานสารสนเทศให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
- 2.4. เพื่อปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพของระบบงานสารสนเทศให้มีคุณสมบัติการทำงานรองรับภารกิจของกองทุนฯ ที่มีการขยายตัวและปรับเปลี่ยนไปได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และทันสมัย





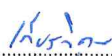
ประธานกรรมการ	กรรมการ
(นางสาววาสนา ไชยเชษฐ)	(นางสาวภัทรพร พรหมเกาะ)
กรรมการ	กรรมการ
(นายอนุพงษ์ เชื้อนเพชร)	(นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)
กรรมการ	กรรมการ
(นายเกียรติคุณ ฤทธิ์เรืองนาม)	(นายเกียรติคุณ ฤทธิ์เรืองนาม)

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ พก. บัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้บริการอินเทอร์เน็ตโดยได้รับใบอนุญาตของ กสทช. แบบที่ 1 หรือ แบบที่ 2
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์ Data Center ที่มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ผ่านมาตรฐาน ได้แก่ ISO/IEC 27001, ISO/IEC 20000-1, ISO 27701:2019 และมีการข้อตกลงในการให้บริการ Service Level Agreement (SLA) ไม่ต่ำกว่า 99.90 %
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการให้บริการระบบ Cloud Service ให้กับหน่วยงานภาครัฐ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 สัญญาในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลังนับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีวงเงินของสัญญาไม่น้อยกว่า 2,625,000 บาท (สองล้านหกแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) พร้อมแนบเอกสารหลักฐานหรือหนังสือรับรองผลงาน

4. ข้อกำหนดและคุณลักษณะเฉพาะของงาน





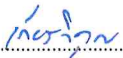
- 4.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเช่าระบบแม่ข่ายแบบคลาวด์และวงจรสื่อสารสัญญาณความเร็วสูง (leased line) ระบบฐานข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัยและอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกชนิดที่ใช้ในการบริหารจัดการ และเชื่อมต่อระบบงานสารสนเทศของกองทุนฯ ให้สามารถใช้งานได้ปกติอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสามารถรองรับ

ประธานกรรมการ..... (นางสาววสนา ไชยเชษฐ)	กรรมการ..... (นางสาวภัทรพร พรหมเกาะ)	กรรมการ..... (นายพนงษ์ เชื้อนเพชร)	กรรมการ..... (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)	กรรมการ..... (นายเกียรติคุณ ฤทธิ์เรืองนาม)
--	---	---	--	---

การเข้าถึงของผู้ใช้งานระดับจังหวัด ผู้รับบริการภายนอก (เช่น องค์กรคนพิการ หรือสถานประกอบการ) และรับชำระเงินพร้อมกันทั่วประเทศ ตามรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะข้อ 4.2 - 4.9 เป็นระยะเวลา 300 วัน

4.2 จัดให้มีการเช่าระบบเครื่องแม่ข่ายแบบคลาวด์ ภายใน Data Center โดยมีข้อกำหนดของ Data Center ดังนี้

- 4.2.1 มีระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) พร้อมด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator)
- 4.2.2 มีระบบ Alarm log เพื่อบันทึกรายงานการแจ้งเตือน ในกรณีที่ Server มีปัญหา
- 4.2.3 มีระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Protection) มีระบบรักษาความปลอดภัยการผ่านเข้า-ออกของบุคคลากรที่เข้มงวด (Security Protection) มีระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ที่สามารถบันทึกข้อมูล เพื่อเรียกดูเหตุการณ์ย้อนหลังได้
- 4.2.4 มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบแม่ข่ายแบบคลาวด์ ตลอด 24 ชั่วโมง
- 4.2.5 มีระบบการ monitor และแจ้งเตือน เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที ที่สามารถดู CPU, Memory Disk, Network ของทุกๆ VM ได้เป็นอย่างน้อย โดยทาง พก. สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วยตนเอง
- 4.2.6 มีระบบสำรองข้อมูล ซึ่งเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติรุนแรง (Critical Incident) สามารถดำเนินการย้ายระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลหลักของผู้ให้บริการ ไปยังศูนย์ข้อมูลสำรอง (Disaster Recovery Center) ได้ภายใน 24 ชั่วโมง
- 4.2.7 มีระบบการสำรองข้อมูล (Backup) เพื่อรองรับในกรณีที่ระบบมีปัญหา เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่สำรองกลับมาให้บริการได้ภายใน 24 ชั่วโมง โดยมี Software ทำการ Backup และมี Policy และจะต้องนำส่งไฟล์ฐานข้อมูล โดยบันทึกในสื่อบันทึกข้อมูล พร้อมทำการทดสอบการกู้คืนข้อมูลให้แก่ พก. และสามารถกู้ระบบสารสนเทศและข้อมูลในฐานข้อมูลต่างๆ ของระบบงานทุกระบบงานกลับได้
- 4.2.8 สามารถขยายประสิทธิภาพ เพื่อรองรับช่วงเวลาที่ปริมาณการรับ-ส่งข้อมูลของผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากได้ ตามข้อกำหนดในขอบเขตงาน
- 4.2.9 มีระบบปรับอากาศ (CRAC) ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นของห้อง เป็นระบบเป่าลมจากด้านล่างขึ้นไปด้านบน
- 4.2.10 มีระบบดับเพลิง Fire suppression system
- 4.2.11 บริการแม่ข่ายแบบคลาวด์ต้องมีอัตราการให้บริการรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (NIX Bandwidth) ที่ไม่ต่ำกว่า 40 Gbps และต่างประเทศ (IIG Bandwidth) ที่ไม่ต่ำกว่า 200 Mbps โดยไม่จำกัดปริมาณข้อมูล (Unlimited Data Transfer)
- 4.2.12 มีระบบรักษาความปลอดภัย (Virtual Firewall) สำหรับระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - มีช่องทางการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) รองรับมากกว่า 1 VLAN
 - เป็น Firewall แบบ Stateful Inspection Firewall
 - มี Firewall throughput ไม่น้อยกว่า 2 Gbps
 - มี Concurrent Sessions ไม่น้อยกว่า 2,000,000 sessions

ประธานกรรมการกรรมการ (นางสาววาสนา ไชยเชษฐ)	กรรมการกรรมการ (นางสาวภัทรพร พรหมเกาะ)	กรรมการกรรมการ (นายพนงษ์ เชื้อนเพชร)	กรรมการกรรมการ (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)	กรรมการกรรมการ (นายเกียรติคุณ ฤทธิ์เรืองนาม)
---	---	---	--	---

4.2.13 มีระบบป้องกันเครื่องแม่ข่ายเสมือนจากภายใน มีคุณสมบัติดังนี้






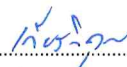
- มี Antivirus ในแต่ละเครื่องแม่ข่ายเสมือน
- มี Anti-malware ในแต่ละเครื่องแม่ข่ายเสมือน
- มี IPS (Intrusion Prevention System) ในแต่ละเครื่องแม่ข่ายเสมือน

4.2.14 มีระบบป้องกันการโจมตีระบบสารสนเทศ (Web Application Firewall) จำนวน 1 ระบบ มีคุณสมบัติดังนี้

- ทำการวิเคราะห์และป้องกันภัยคุกคาม Web Application
- รองรับได้ไม่น้อยกว่า 5 Subdomain
- มี Feature การป้องกันที่มีขนาด Throughput ไม่น้อยกว่า 1 Gbps
- รองรับการใช้งานโปรโตคอล HTTP และ HTTPS ได้เป็นอย่างดี
- สามารถป้องกันการโจมตีเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี Cross Site Scripting (XSS) , SQL Injection , Session Hijacking , Buffer Overflow , Cookie Poisoning , Malicious and Illegal Encoding , Directory Traversal
- สามารถทำการ Updates Signature ได้ทั้งแบบ Manual หรือแบบ Automatic
- มีการให้บริการเครือข่ายในการปกป้องเว็บไซต์จากภัยคุกคามทางไซเบอร์และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานผ่านเครือข่าย CDN สำหรับรองรับระบบงานหลักของกองทุนฯ

4.3 จัดให้มีการเช่าคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบคลาวด์ เพื่อเป็น Virtual Server และพื้นที่จัดเก็บข้อมูลแบบคลาวด์ สำหรับสนับสนุนระบบงานสารสนเทศของกองทุนเพื่อรองรับระบบงาน โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

4.3.1 เครื่องแม่ข่ายแบบคลาวด์ สำหรับเป็น Virtual Application Server จำนวน 13 ชุด รองรับระบบ ระบบใบเสร็จรับเงินออนไลน์ ระบบเชื่อมโยงการรับชำระเงินตามมาตรา 34 กับธนาคารกรุงไทยในรูปแบบออนไลน์ ระบบรายงานผลการจ้างงานคนพิการในสถานประกอบการ ระบบให้บริการ e-service การยื่นแบบรายงานผลการจ้างงานคนพิการแก่สถานประกอบการ ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการรับชำระเงินตามมาตรา 34 กับระบบใบเสร็จรับเงินออนไลน์ ระบบแจ้งข่าวสารและประชาสัมพันธ์การจ้างงานคนพิการ ระบบแจ้งข่าวสารและประชาสัมพันธ์กองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ ระบบเชื่อมโยงกับงานกู้ยืมเงิน ระบบเชื่อมโยงกับงานติดตามหนี้สิน ระบบเชื่อมโยงการรับชำระเงินกับเคาน์เตอร์เซอร์วิสออนไลน์ ระบบการขอรับเงินสนับสนุนโครงการ ระบบทะเบียนผู้ขอรับเงินสนับสนุนโครงการ ระบบรายงานผลการจ้างงานคนพิการในโรงเรียนเอกชน ระบบการติดตามและดำเนินคดีของกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ระบบการยืนยันตัวตนบุคคล Mobile Application DEPFUND Mobile Application ขอรับเงินสนับสนุนโครงการ Mobile Application การจ้างงานคนพิการ โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

ประธานกรรมการ (นางสาววาสนา ไชยเชษฐ)	กรรมการ (นางสาวภัทรพร พรหมเกาะ)	กรรมการ (นายเกียรติคุณ ฤทธิ์เรืองนาม)
กรรมการ (นายอนพงษ์ เชื้อนเพชร)	กรรมการ (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)	กรรมการ (นายเกียรติคุณ ฤทธิ์เรืองนาม)

จำนวน 8 ชุด

- มีหน่วยประมวลผลเสมือน จำนวนไม่น้อยกว่า 4 vCPU
- มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และสามารถขยายได้เพื่อรองรับผู้ใช้งานในช่วงเวลาที่มีการใช้งานสูงมาก (Peak Time)
- มี Virtual Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 200 GB

จำนวน 3 ชุด

- มีหน่วยประมวลผลเสมือน จำนวนไม่น้อยกว่า 4 vCPU
- มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และสามารถขยายได้เพื่อรองรับผู้ใช้งานในช่วงเวลาที่มีการใช้งานสูงมาก (Peak Time)
- มี Virtual Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 1TB

จำนวน 2 ชุด

- มีหน่วยประมวลผลเสมือน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 vCPU
- มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถขยายได้เพื่อรองรับผู้ใช้งานในช่วงเวลาที่มีการใช้งานสูงมาก (Peak Time)
- มี Virtual Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 100 GB

4.3.2 คอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบคลาวด์ สำหรับสนับสนุนระบบงาน เพื่อเป็น Virtual Database Server จำนวน 2 ชุด สำหรับรองรับระบบงานรายงานผลการจ้างงาน คนพิการโดยมีรายละเอียดคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้







- มีหน่วยประมวลผลเสมือน จำนวนไม่น้อยกว่า 8 vCPU
- มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB และสามารถขยายได้เพื่อรองรับผู้ใช้งานในช่วงเวลาที่มีปริมาณการใช้งานมาก (peak time)
- มี Virtual Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 200 GB
- มีระบบจัดการฐานข้อมูล เพื่อรองรับระบบงานสารสนเทศต่างๆ ในขอบเขตงาน

4.3.3 เครื่องแม่ข่ายแบบคลาวด์ สำหรับเป็น Virtual Application Server จำนวน 1 ชุด รองรับระบบบัญชี ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลเสมือน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 vCPU
- มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มี Virtual Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB

4.3.4 เครื่องแม่ข่ายแบบคลาวด์ สำหรับเป็น Virtual Application Server จำนวน 1 ชุด รองรับระบบการเงิน ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลเสมือน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 vCPU
- มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มี Virtual Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 200 GB

ประธานกรรมการกรรมการ (นางสาววาสนา ไชยเชษฐ)	กรรมการ (นางสาวภัทรพร พรหมเกาะ)
กรรมการ (นายพนงษ์ เชื้อนเพชร)	กรรมการ (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)
กรรมการ (นายเกียรติคุณ ฤทธิ์เรืองนาม)	กรรมการ

4.3.5 คอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบคลาวด์ สำหรับเป็นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Cloud Storage) จำนวน 1 ชุด ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลเสมือน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 vCPU
- มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และสามารถขยายได้เพื่อรองรับผู้ใช้งานในช่วงเวลาที่มีการใช้งานสูงมาก (Peak Time)
- มีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 10 TB

4.3.6 คอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบคลาวด์ สำหรับสนับสนุนระบบงาน เพื่อเป็น Virtual Application Server จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับระบบงาน e-document โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลเสมือน จำนวนไม่น้อยกว่า 4 vCPU
- มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถขยายได้เพื่อรองรับผู้ใช้งานในช่วงเวลาที่มีปริมาณการใช้งานมาก (peak time)
- มี Virtual Disk ขนาดไม่น้อยกว่า 500 GB

4.3.7 คอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบคลาวด์ สำหรับเป็นพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Cloud Storage) สำหรับระบบ e-document จำนวน 1 ชุด ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลเสมือน จำนวนไม่น้อยกว่า 4 vCPU
- มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถขยายได้เพื่อรองรับผู้ใช้งานในช่วงเวลาที่มีการใช้งานสูงมาก (Peak Time)
- มีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 5 TB

4.3.8 ต้องมีลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ของระบบปฏิบัติการ ระบบฐานข้อมูล (RDMBS) ระบบป้องกันไวรัสและระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ ที่ใช้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

4.4 มีระบบ Application Load balancer สำหรับรองรับการใช้งานระบบโดยระบบต้องสามารถรองรับการเข้าถึงของผู้ใช้งานระดับจังหวัด ผู้รับบริการภายนอก (เช่น องค์กรคนพิการ หรือ สถานประกอบการ) และรับชำระหนี้พร้อมกันทั่วประเทศ พร้อมกัน

4.5 มีระบบบริหารจัดการ Log (Log Management Service) ที่มีคุณสมบัติดังนี้

- สามารถจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ โดยจัดเก็บจากอุปกรณ์เครือข่าย ได้แก่ Router และเก็บจากระบบรักษาความปลอดภัย (Virtual Firewall) เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2 GB ต่อวัน
- สามารถจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ตาม พระราชบัญญัติการกระทำผิดทางคอมพิวเตอร์ ปี 2560 ได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน
- ผู้ใช้งานสามารถเข้าไปบริหารจัดการได้เอง

4.6 จัดให้มีการเช่าวงจรสื่อสารสัญญาณความเร็วสูงแบบจุดต่อจุด (Lease Line) จำนวน 4 วงจร และอุปกรณ์ต่อพ่วงโดยแต่ละวงจรต้องมีผู้บริการ (provider) ที่แตกต่างกัน เพื่อเชื่อมต่อระหว่างระบบรับชำระเงินของ Counter Service และระบบเงินแบบ Direct Link ของธนาคารกรุงไทย กับเครื่องแม่ข่ายการให้บริการชำระหนี้ของกองทุน ความเร็วไม่ต่ำกว่า 2 Mbps.

.....ประธานกรรมการ กรรมการ
(นางสาววาสนา ไชยเชษฐ) (นางสาวภัทพร พรหมเกาะ)
..... กรรมการ กรรมการ กรรมการ
(นายดอนพงษ์ เทียนเพชร) (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ) (นายเกียรติคุณ ฤทธิ์เรืองบาร)

4.7 จัดให้มีการเช่าพื้นที่ในการจัดวางเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อรองรับการใช้งานสำหรับระบบเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบงานใบเสร็จรับเงินออนไลน์ของกองทุนฯ และระบบรับชำระเงินของ Counter service และระบบรับชำระเงิน Direct link ของธนาคารกรุงไทย และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ MIS มีรายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

- พื้นที่สำหรับบริการวางเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับรองรับระบบเชื่อมโยงชำระเงิน Counter Service ขนาด 1/4 Rack
- พื้นที่สำหรับบริการวางเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับรองรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ MIS ขนาด 1/4 Rack
- มีการให้บริการรับส่งข้อมูลแบบปริมาณไม่จำกัด (Unlimited) มีอัตราการส่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตในประเทศ (Bandwidth) ที่ 1 Gbps

4.8 มีเจ้าหน้าที่เพื่อทำหน้าที่ในการร่วมประสานงาน วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาพร้อมกับหน่วยงาน เมื่อเกิดข้อขัดข้องในการให้บริการเพื่อให้ระบบกลับมาใช้งานเป็นปกติ (Manage Service)

4.9 ระบบแม่ข่ายต้องสามารถทำงานสนับสนุนและรองรับระบบสารสนเทศของกองทุนฯ และฐานข้อมูลต่าง ๆ ของทุกระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง ต่อวัน 7 วันต่อหนึ่งสัปดาห์ ไม่เว้นวันหยุดราชการ และมีบริการ Call Center และระบบรับเรื่องแจ้งปัญหา โดยต้องสามารถแก้ปัญหาหลังจากได้รับแจ้งอย่างเป็นทางการแล้วภายใน 2 ชั่วโมง หากเป็นกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจนทำให้ฐานข้อมูลได้รับความเสียหาย ต้องสามารถกู้กลับได้ภายใน 24 ชั่วโมง โดยไม่มีข้อมูลสูญหาย โดยมีรายละเอียดระบบงานตามข้อ 4.3 ต่อไปนี้

- 1) ระบบงานกลุ่มส่งเสริมโอกาสและติดตามประเมินผล
 - ระบบงานกู้ยืมเงิน
 - ระบบงานติดตามหนี้สิน
 - ระบบงานกู้ยืมเงินออนไลน์
 - Mobile Application DEPFUND
- 2) ระบบงานกลุ่มบริหารกองทุน
 - ระบบใบเสร็จรับเงินออนไลน์
 - ระบบบัญชีกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
 - ระบบการเงินกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- 3) ระบบงานกลุ่มส่งเสริมและสนับสนุนโครงการ
 - ระบบการขอรับเงินสนับสนุนโครงการ
 - ระบบทะเบียนผู้ขอรับเงินสนับสนุนโครงการ
 - Mobile Application ขอรับเงินสนับสนุนโครงการ
- 4) ระบบงานกลุ่มส่งเสริมการจ้างงานคนพิการ
 - ระบบรายงานผลการจ้างงานคนพิการในสถานประกอบการ
 - ระบบรายงานผลการจ้างงานคนพิการในหน่วยงานภาครัฐ






.....ประธานกรรมการกรรมการ
 (นางสาววาสนา ไชยเชษฐ) (นางสาวภัทรพร พรหมเกาะ)
กรรมการกรรมการกรรมการ
 (นายอนุพงษ์ เชื้อนเพชร) (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ) (นายเกียรติคุณ ฤทธิ์เรืองนาม)

- ระบบให้บริการ e-service การยื่นแบบรายงานผลการจ้างงานคนพิการแก่สถานประกอบการ
 - ระบบแจ้งข่าวสารและประชาสัมพันธ์ (ejob.dep.go.th)
 - ระบบให้บริการคนพิการที่ต้องการทำงานและติดตามคนพิการในสถานประกอบการ
 - Mobile Application การจ้างงานคนพิการ
- 5) ระบบงานกลุ่มบริหารทั่วไป
- ระบบจัดเก็บเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์ e-document
 - ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ MIS
 - เว็บไซต์กองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ (dfund.dep.go.th)
- 6) ระบบงานกลุ่มส่งเสริมความเสมอภาคและงานคดี
- ระบบการติดตามและดำเนินคดีของกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- 7) ระบบเชื่อมโยงการชำระเงินจากช่องทางต่าง ๆ
- ระบบเชื่อมโยงการรับชำระเงินตามมาตรา 34 กับธนาคารกรุงไทย แบบ Direct Link
 - ระบบเชื่อมโยงการรับชำระเงินกับเคาน์เตอร์เซอร์วิสออนไลน์
 - ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการรับชำระเงินตามมาตรา 34 กับระบบใบเสร็จรับเงินออนไลน์

4.10 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานแก้ไขปัญหามาตามข้อกำหนดใน Service Level Agreement (SLA) หรือผู้รับจ้างไม่ได้ดำเนินการแก้ไขหรือไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จจนสามารถใช้งานตามปกติได้ ภายในระยะเวลาที่กำหนดตาม SLA รวมไปถึงผู้รับจ้างกระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ อันทำให้เกิดผลกระทบกับระบบฯ เป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้าง ได้รับความเสียหายจากการกระทำนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างทำการเรียกค่าปรับ โดยมูลค่าของค่าปรับจะถูกคำนวณจากเวลาที่เกินจากเวลา SLA โดยจะคำนวณคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในส่วนที่เกินนับถัดจากเวลาที่ครบกำหนดถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องแล้วเสร็จ ถ้าเศษของเวลาที่เกินกำหนดไม่ถึงชั่วโมง ให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง

โดยค่าเบี้ยปรับจะหักจากเงินค่าจ้างที่ผู้รับจ้างจ่ายให้กับผู้เสนอราคา ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคางานจ้าง แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.- บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) โดยผู้ว่าจ้างจะสรุปรวมชั่วโมงที่เกิน และปรับเป็นรายงวด โดยมีเกณฑ์การคำนวณค่าปรับ เป็นดังนี้

ค่าปรับ = 0.1% x (จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้อง-Resolution time) x วงเงินค่าจ้างตามสัญญา

ประธานกรรมการกรรมการ (นางสาววาสนา ไชยเชษฐ)	กรรมการ (นางสาวภัทรพร พรหมเกาะ)	กรรมการ (นายพนงษ์ เชื้อนเพชร)	กรรมการ (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)	กรรมการ (นายเกียรติคุณ ถวัลย์เรืองนาม)
---	--	--	---	---

4.11 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งหรือต่ออายุ SSL Certificated ของ Website ดังต่อไปนี้

- fund.dep.go.th
- efund.dep.go.th
- job.dep.go.th
- ejob.dep.go.th
- project.dep.go.th
- acc.dep.go.th
- finance.dep.go.th
- edoc.dep.go.th
- law.dep.go.th
- misfund.dep.go.th
- dfund.dep.go.th
- wsfund.dep.go.th
- gjob.dep.go.th

4.12 ผู้รับจ้างจะต้องทำการอบรมเชิงปฏิบัติการหรือศึกษาดูงานให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ เช่น หลักสูตรเกี่ยวกับภาพรวมของระบบคลาวด์, โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ พร้อมทั้งการใช้งานระบบคลาวด์, การบริหารจัดการข้อมูลหรือระบบฐานข้อมูล, ระบบแม่ข่าย, หลักสูตรอื่น ๆ ด้านสารสนเทศ เป็นต้น โดยจำนวนชั่วโมงที่อบรมหรือศึกษาดูงานภาพรวม (นับจำนวนชั่วโมงทุกคนรวมกัน) ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมหรือศึกษาดูงานทั้งหมด รวมค่าพาหนะเดินทางและอาหาร รวมถึงค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มของผู้เข้าอบรม และผู้รับจ้างต้องมีหน้าที่ในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการฝึกอบรม






4.13 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งสิทธิการเข้าถึงระบบพร้อมส่งมอบ Username Password ของ ROOT ทุกเครื่องแม่ข่าย ทั้ง OS, Web Server, DB server, Cloud portal โดยมอบหมายให้ยังกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการเป็นลายลักษณ์อักษร

4.14 จัดให้บริการ Mail Server แบบ SMTP จำนวน 2 Account ให้เพียงพอต่อความต้องการของการใช้งานของผู้ว่าจ้าง

4.15 ดำเนินการสำรองข้อมูลเพื่อโอนย้ายหรือเชื่อมโยงข้อมูลรองรับระบบศูนย์ข้อมูลสำรองของกองทุนฯ ตามรูปแบบที่กองทุนฯ กำหนด

4.16 ผู้รับจ้างต้องจัดเช่าระบบแม่ข่ายแบบคลาวด์และวงจรสื่อสารสัญญาณความเร็วสูง ตามขอบเขตงานข้อ 4. ข้อกำหนดและคุณลักษณะเฉพาะของงาน หลังจากสิ้นสุดสัญญาต่อไปอีกเป็นระยะเวลา 15 วันภายหลังสิ้นสุดสัญญาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในสัญญา และต้องมีหนังสือรับรองการให้บริการดังกล่าว

4.17 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนผังสถาปัตยกรรมแม่ข่ายคลาวด์ของกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

ประธานกรรมการ (นางสาววสนา ไชยเชษฐ)	กรรมการ (นางสาวภัทรพร พรหมเกาะ)	กรรมการ (นายยอนพงษ์ เชื้อนเพชร)	กรรมการ (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)	กรรมการ (นายเกียรติคุณ ธวัชเรืองนาม)
---	--	--	---	---

5. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานเป็นเอกสารพิมพ์สี จำนวน 5 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash drive จำนวน 1 ชุด แบ่งการส่งมอบงานออกเป็น 3 งวด ดังนี้

5.1 งวดที่ 1 ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.1.1 รายงานผลการใช้งานระบบแม่ข่าย

5.1.2 รายงานผลการติดตั้งเครื่องแม่ข่าย ข้อ 4.3 – 4.7

5.2 งวดที่ 2 ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.2.1 รายงานผลการใช้งานระบบแม่ข่าย

5.2.2 รายงานผล ตามข้อ 4.14

5.2.3 รายงานความคืบหน้า ตามข้อ 4.15

5.3 งวดที่ 3 ภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.3.1 รายงานผลการใช้งานระบบแม่ข่าย

5.3.2 รายงานผล ตามข้อ 4.11 - 4.13 และ 4.15 - 4.17

6. การชำระเงิน

พก. จะจ่ายเงินค่าจ้างตามสัญญาเป็นรายงวด จำนวน 3 งวด งวดละเท่า ๆ กัน เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามข้อ 5 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

7. วงเงินในการจัดหา

- ภายในวงเงินจำนวน 5,250,000.- บาท (ห้าล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบดำเนินงาน(ค่าสาธารณูปโภค) เงินกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

- ราคากลาง 5,250,000.- บาท (ห้าล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

8. ระยะเวลาดำเนินงาน

300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. ลิขสิทธิ์/การรักษาความลับของข้อมูล

9.1 เอกสาร ข้อมูล ทรัพย์สินหรือสิ่งอื่นใดที่เกิดขึ้นภายใต้การจ้างนี้ให้เป็นลิขสิทธิ์ หากผู้รับจ้างต้องการเผยแพร่ผลงาน เอกสาร ข้อมูลหรือนำซอฟต์แวร์บางส่วนหรือทั้งหมดไปใช้งานหรือใช้เพื่อประโยชน์ของผู้รับจ้างจะต้องได้รับอนุญาตจาก กองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง

.....ประธานกรรมการกรรมการ
(นางสาววาสนา ไชยเชษฐ) (นางสาวภัทรพร พรหมเกาะ)
.....กรรมการกรรมการกรรมการ
(นายอนพงษ์ เขื่อนเพชร) (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ) (นายเกียรติคุณ ฤทธิ์เรืองนาม)

9.2 ผู้รับจ้างต้องรักษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบเครือข่าย ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์แม่ข่าย/ลูกข่าย อุปกรณ์ต่อพ่วง ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ และข้อมูลหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องไว้เป็นความลับ ห้ามมิให้ผู้รับจ้างนำข้อมูลส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดไปทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ ให้เช่าต้นฉบับหรือสำเนา งาน หรือวิเคราะห์ประมวลผลเพื่อการอื่นใดที่ได้จากการปฏิบัติงานการบำรุงรักษา ฯ ไม่ว่าการกระทำดังกล่าวจะเป็นการหาประโยชน์หรือไม่ก็ตาม หากผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ กระทำการหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปิดเผยข้อมูล อันก่อให้เกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าเสียหายเป็นเงินไม่น้อยกว่าราคาค่าจ้างทั้งหมดที่กำหนดในสัญญาหรือขอบเขตและรายละเอียดการจ้างเหมา

10. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

10.1 ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ พก. จะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา Price Performance โดยจะพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังนี้

(1) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20

(2) การประเมินค่าประสิทธิภาพพิจารณาจากข้อเสนอและการนำเสนอด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะพิจารณาคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ โดยต้องผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพร้อยละ 75 โดยพิจารณาจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ดังนี้

ตารางเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินค่าประสิทธิภาพ

ลำดับ	หัวข้อ	คะแนน
1	มีผลงานในการให้บริการระบบ Cloud Service ให้กับหน่วยงานภาครัฐ ที่ให้บริการรองรับระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบด้านการเงิน หรือ สถาบันการเงินในประเทศ ภายในระยะเวลา 3 ปี 1 โครงการ หรือ องค์กร = 10 คะแนน 2 โครงการ หรือ องค์กร = 20 คะแนน ตั้งแต่ 3 โครงการ หรือ องค์กร ขึ้นไป = 30 คะแนน	30
2	เป็นองค์กรที่มีรัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐถือหุ้น รัฐบาลถือหุ้นมากกว่าหรือเท่ากับ 50 % = 30 คะแนน รัฐบาลถือหุ้นน้อยกว่า 50 % = 20 คะแนน หน่วยงานหรือองค์กรเอกชน = 10 คะแนน	30
3	Data Center ได้รับการรับรองมาตรฐาน STAR Cloud Security Alliance CSA	10
4	Data Center ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 27018:2014 Protection of Personally Identifiable Information in Public Cloud	10

.....ประธานกรรมการกรรมการ
(นางสาววาสนา ไชยเชษฐ) (นางสาวภัทรพร พรหมเกาะ)
.....กรรมการกรรมการกรรมการ
(นายอนพงษ์ เชื้อนเพชร) (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ) (นายเกียรติคุณ ถวัลย์เรืองนาม)

ลำดับ	หัวข้อ	คะแนน
5	มี Data Center ที่รองรับการให้บริการและเป็น Site สำรองได้ในทุกภูมิภาคในประเทศไทย	10
6	มี SLA (Service Level Agreement) - ไม่เกิน 99.90% = 5 คะแนน - มากกว่า 99.90% = 10 คะแนน	10

10.2 เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของการยื่นเอกสารข้อเสนอทางด้านเทคนิคแล้ว พก. ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับเอกสารเพิ่ม

.....ประธานกรรมการกรรมการ
 (นางสาววาสนา ไชยเชษฐ) (นางสาวภัทรพร พรหมเกาะ)
กรรมการกรรมการกรรมการ
 (นายอนพงษ์ เชื้อนเพชร) (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ) (นายเกียรติคุณ ฤทธิ์เรืองนาม)