



ขอบเขตและรายละเอียดของงาน (Terms of Reference : TOR)
เช่าบริการอินเทอร์เน็ตของกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

1. หลักการและเหตุผล

กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ โดยกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ เป็นหน่วยงานที่กำกับและให้บริการด้านต่าง ๆ ให้กับผู้พิการ และสถานประกอบการทั้งเอกชน รวมถึงหน่วยงานภาครัฐ โดยมีพื้นฐานอยู่บนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ เป็นแหล่งฐานข้อมูลที่สำคัญ เช่น ข้อมูลคนพิการ ข้อมูลการจ้างงานคนพิการในสถานประกอบการ การส่งเงินสมทบตามมาตรา 34 ข้อมูลการกู้ยืมเงิน ข้อมูลการขอรับเงินสนับสนุนโครงการ ซึ่งได้พัฒนารูปแบบการให้บริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการที่เป็นคนพิการ ผู้ดูแลคนพิการ องค์กรคนพิการ หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน ตลอดจนนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายการจ้างงานคนพิการ เช่น ระบบเงินกู้ยืม ระบบชำระหนี้ผ่านช่องทางธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) และ Counter Service ระบบติดตามหนี้สิน ระบบรายงานผลการจ้างงานคนพิการของสถานประกอบการ ระบบขอรับเงินสนับสนุนโครงการ ระบบบัญชีกองทุนฯ เป็นต้น โดยมีเจ้าหน้าที่ภายในอาคารกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ ทำหน้าที่ User/Admin และประมวลผลข้อมูลแต่ละระบบในภาพรวม รวมถึงเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอผู้บริหารประกอบการตัดสินใจในการบริหารงาน อีกทั้งยังมีความจำเป็นในการเชื่อมโยงข้อมูล Back Office ระหว่างอาคารกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการกับกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ เพื่อรองรับการบันทึกข้อมูลบุคลากรอีกด้วย จากภารกิจดังกล่าว กองทุนฯ ได้มีการปรับปรุงเพิ่มเติมประสิทธิภาพด้านระบบเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

ดังนั้นเพื่อให้บุคลากรภายในอาคารกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ สามารถปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องผ่านระบบงานได้อย่างต่อเนื่อง สะดวก รวดเร็ว และเกิดประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นต้องเช่าใช้บริการอินเทอร์เน็ตรวมถึงอุปกรณ์ทางด้านเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ประธานกรรมการ

(นางสาวยິงลักษณ์ ศรีบุญเรือง)

กรรมการ

(นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)

กรรมการ

(นางสาวมนิชา รัตนาร)

กรรมการ

(นายสกนธ์ ผลศิริ)

กรรมการ

(นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหาระบบเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์ (Internet) รวมถึงติดตั้งอุปกรณ์ด้านเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อรองรับการทำงานตามภารกิจของกองกองทุนฯ

2.2 เพื่อจัดหาอุปกรณ์เก็บข้อมูล Log File ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall)

2.3 เพื่อจัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย Wireless Access point และ Pocket Wi-Fi

2.4 เพื่อจัดหาสิทธิ์การใช้งานบริการประชุมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ซึ่งได้รับอนุญาต ให้เป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง โดยมีการจดทะเบียนจัดตั้งในรูปแบบ “บริษัทจำกัด” , “บริษัท จำกัด (มหาชน)” และดำเนินการธุรกิจเป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ในเชิงพาณิชย์ แก่ลูกค้าหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน

ประธานกรรมการ

(นางสาวยิ่งลักษณ์ ศรีบุญเรือง)

กรรมการ

(นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)

กรรมการ

(นางสาวผนิชา รัตนาร)

กรรมการ

(นายสกนธ์ ผลศิริ)

กรรมการ

(นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)

โดยจดทะเบียนและดำเนินการจัดตั้งจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือ คณะกรรมการโทรคมนาคมแห่งชาติ และยังอยู่ในระหว่างการได้รับอนุญาต นับแต่วันยื่นของเอกสารประกวดราคา โดยแนบหลักฐานใบอนุญาตดังกล่าว และสำเนาสัญญาการให้บริการหน่วยงานภาครัฐอย่างน้อย 1 สัญญา ภายในระยะเวลา 3 ปี นับถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา โดยแนบมาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา เพื่อให้กองกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ พิจารณา

3.12 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ให้บริการสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร และเป็นผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมาย หรือมีเอกสารรับรองการให้บริการ เครือข่ายจากผู้ให้บริการระบบสื่อสารข้อมูล หรือประกอบกิจการโทรคมนาคม

4. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. พื้นที่ดำเนินการ

5.1 อาคารเช่าของกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ

เลขที่ 102/41 ถนนเศรษฐศิริ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

5.2 กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

เลขที่ 255 อาคาร 60 ปี กรมประชาสงเคราะห์ ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

6. ข้อกำหนดทั่วไป

6.1 ผู้เสนอราคาจะต้องมี International Internet Gateway (IIG) เป็นของผู้เสนอราคาเองและมีจำนวนเส้นทางเชื่อมต่อไปยังผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศไม่น้อยกว่า 50 เส้นทาง และมีจำนวนBandwidthรวมไม่น้อยกว่า 800 Gbps.

6.2 ผู้เสนอราคาจะต้อง มี Internet Data Center (IDC) ที่ได้รับมาตรฐานสากล ทั้งมาตรฐาน ISO 27001 และ ISO 20000-1, CSA-STAR เป็นอย่างน้อย

6.3 ผู้เสนอราคาต้องมีวงจรเชื่อมต่อกับ National Internet Exchange (NIX) โดยมีความเร็วไม่น้อยกว่า 400 Gbps. และต้องมีอัตราส่วนการใช้งาน โดยรวมเฉลี่ยไม่เกิน 60 เปอร์เซ็นต์ของความเร็วทั้งหมด

6.4 ผู้เสนอราคาต้องมีวงจรเชื่อมต่อกับ International Internet Gateway (IIG) โดยมีความเร็วไม่น้อยกว่า 200 Gbps. และต้องมีอัตราส่วนการใช้งาน โดยรวมเฉลี่ยไม่เกิน 60 เปอร์เซ็นต์ ของความเร็วทั้งหมด

6.5 ผู้เสนอราคาต้องให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ตและวงจรสื่อสารตลอดสัญญาใช้งาน รวมทั้งหากเกิดปัญหาด้านระบบอินเทอร์เน็ตและวงจรสื่อสาร ผู้เสนอราคาจะต้องให้คำปรึกษาโดยไม่คิดมูลค่า

6.6 ผู้เสนอราคาต้องให้บริการรับส่งข้อมูล (Upload - Download) ผ่านเข้าออกระหว่างเครือข่ายของกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ โดยไม่จำกัดปริมาณการรับส่งตลอดระยะเวลาที่ให้บริการ

ประธานกรรมการ

(นางสาวยิ่งลักษณ์ ศรีบุญเรือง)

กรรมการ

(นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)

กรรมการ

(นางสาวพนิดา รัตนาร)

กรรมการ

(นายสกันธ์ ผลศิริ)

กรรมการ

(นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)

6.7 ผู้เสนอราคาต้องให้บริการอินเทอร์เน็ตและวงจรรีเสอร์ส ต่อเนื่องจนกว่ากองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการจะได้ผู้รับจ้างตามสัญญาจ้างใหม่ของปีงบประมาณถัดไป ทั้งนี้ไม่เกินระยะเวลา 60 วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในสัญญา และมีหนังสือยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษร

7. ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

7.1 ผู้เสนอราคาต้องทำการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร เพื่อให้เครือข่ายของอาคารกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ สามารถติดต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทั่วโลก จำนวน 2 วงจร ดังนี้

- วงจรที่ 1 ผู้เสนอราคาต้องทำการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตประเภทองค์กรเป็นวงจรหลัก (Main Circuit) เป็นของผู้ให้บริการเอง ความเร็วในการรับส่งไม่ต่ำกว่า 300/150 Mbps (ภายในประเทศ 300 Mbps. ต่างประเทศ 150 Mbps) ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ Router สำหรับใช้งานกับอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร วงจรที่ 1 (Main Circuit) โดยมีขนาดและคุณสมบัติที่เหมาะสมกับปริมาณ Bandwidth การใช้งานของกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ

- วงจรที่ 2 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาผู้ให้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตประเภทองค์กรเพื่อบริการเป็นวงจร สำรอง (Backup Circuit) ของผู้ให้บริการต่างราย ความเร็วในการรับส่งไม่ต่ำกว่า 100/50 Mbps (ภายในประเทศ 100 Mbps ต่างประเทศ 50 Mbps)

7.2 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ Router สำหรับใช้งานกับอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร วงจรที่ 2 (Backup Circuit) โดยมีขนาดและคุณสมบัติที่เหมาะสมกับปริมาณ Bandwidth การใช้งานของกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ

7.3 สัญญาณอินเทอร์เน็ตวงจรที่ 1 (Main Circuit) และ วงจรที่ 2 (Backup Circuit) จะต้องสามารถใช้งานทดแทนกันได้หากวงจรใดวงจรหนึ่งไม่สามารถใช้งานได้

7.4. ผู้เสนอราคาต้องจัดหมายเลข IP Address จริง (Public IP) ให้แก่กองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ ไม่น้อยกว่า 16 IP

7.5 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งวงจรเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง อาคารกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ กับกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ความเร็วไม่น้อยกว่า 100 Mbps

7.6 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มี MRTG Graph เพื่อให้สามารถตรวจสอบปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา

7.7 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Next Generation Firewall) ติดตั้งใช้งานที่กองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการจำนวน 1 ชุด โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นอุปกรณ์ Appliance ที่ออกแบบขึ้นมาเฉพาะ เพื่อทำหน้าที่เป็น Next Generation Firewall และ มีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ SPU เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการทำงานของตัวอุปกรณ์

.....ประธานกรรมการ กรรมการ
(นางสาวยิ่งลักษณ์ ศรีบุญเรือง) (นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)
..... กรรมการ กรรมการ
(นางสาวผนิชา รัตนาร) (นายสกันธ์ ผลศิริ) (นางสาวเสาวลักษณ์ ทำเกาะ)

- 2) มีความเร็วในการทำงานของ Firewall Throughput ไม่ต่ำกว่า 25 Gbps
- 3) มี Network Interface แบบ 10/100/1000 (RJ-45) อย่างน้อย 16 ports
- 4) รองรับการเพิ่มพอร์ตในอนาคตแบบ 10/100/1000 (SFP) อย่างน้อย 16 ports
- 5) รองรับการเชื่อมต่อพร้อมกัน (Concurrent Sessions) ได้ไม่น้อยกว่า 3,900,000 Sessions
- 6) สามารถตรวจสอบและป้องกันการโจมตีประเภท IPS Throughput ได้ไม่น้อยกว่า 4 Gbps
- 7) รองรับการตรวจสอบผู้ใช้ (User Authentication) กับ Local User ภายในตัวอุปกรณ์ หรือทำงานร่วมกับ LDAP หรือ AD ได้เป็นอย่างน้อย
- 8) สามารถทำงานในลักษณะ SD-WAN เพื่อควบคุมคุณภาพของ Link เช่น Latency, Jitter และ Package Loss ได้เป็นอย่างน้อย
- 9) รองรับการทำงานในลักษณะ HA แบบ Active-Active, Active-Passive, Clustering ได้
- 10) ได้รับการรับรองจาก ICSA Labs อย่างน้อยดังนี้ Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN
- 11) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องจัดอยู่ในกลุ่ม Recommended จาก NSS Labs ด้าน Next Generation Firewall (NGFW) ปี 2017- 2019 และอยู่ในกลุ่ม Leader ของ Gartner Magic Quadrant for Enterprise Network Firewalls ปี 2017-2018 และ Networks Firewall ปี 2019 หรือปีปัจจุบัน
- 12) อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีเอกสารรับรองว่ายังอยู่ในสายการผลิต รวมถึงให้การสนับสนุนด้านเทคนิค การติดตั้ง และการบริการตลอดอายุสัญญา

7.8 ผู้เสนอราคาต้องจัดหาระบบจัดเก็บ Log ตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 ให้กองกองทุนและส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อเก็บรวบรวมและวิเคราะห์เหตุการณ์แบบศูนย์รวม (Centralize Log Management) โดยเฉพาะ และผลิตโดยผู้ผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่ายที่เสนอ หรือได้รับการรับรองจากผู้ผลิตอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่ายที่เสนอว่าสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) มีช่องเชื่อมต่อแบบ Gigabit Ethernet แบบ RJ-45 ไม่น้อยกว่า 2 ports
- 3) รองรับช่องเชื่อมต่อแบบ SFP หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ports
- 4) สามารถเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า 150 GB ต่อวัน
- 5) สามารถเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า 4,500 Log ต่อวินาที
- 6) มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Storage) ขนาดความจุรวมไม่ต่ำกว่า 8 TB (ก่อนฟอร์แมต)
- 7) สามารถรับข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ จากอุปกรณ์ประเภทเครือข่ายได้ไม่น้อยกว่า 180 Devices

.....ประธานกรรมการกรรมการ
(นางสาวยิ่งลักษณ์ ศรีบุญเรือง) (นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)

.....กรรมการกรรมการกรรมการ
(นางสาวพนิดา รัตนกร) (นายสกันธ์ ผลศิริ) (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)

- 8) สามารถเก็บข้อมูลในรูปแบบ syslog ได้
- 9) สามารถตรวจสอบข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ได้ว่าผู้ใช้ใช้งาน Website และ Application เป็นต้น
- 10) สามารถตรวจสอบข้อมูล Log ได้แบบ Real-time และ History ได้
- 11) สามารถค้นหาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ได้แบบ Drill Down และสามารถค้นหาย้อนหลังได้ตามช่วงเวลาที่ต้องการ
- 12) สามารถกำหนดเวลาในการออกรายงานได้ตามเวลาที่กำหนด
- 13) สามารถแก้ไขหน้าแสดงผลของรายงานได้ และส่งรายงานไปยัง E-mail ได้
- 14) สามารถทำรายงานรูปแบบ HTML, PDF, XML และ CSV ได้ ในรูปแบบรายงานดังนี้
 - a) Admin and System Events Report
 - b) Application and Risk Analysis
 - c) Bandwidth and Applications Report
 - d) IPS Report
 - e) Security Analysis
 - f) Threat Report
 - g) Top Categories and Applications (Bandwidth)
 - h) Top Categories and Applications (Session)
 - i) Top Category and Websites (Bandwidth)
 - j) Top Category and Websites (Session)
 - k) Detailed User Report
- 15) รองรับการ export ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ออกไปยัง FTP server เพื่อเก็บสำรองข้อมูลไว้ได้
- 16) สามารถเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี
 - a) วันและเวลาของการเชื่อมต่อ
 - b) IP address ต้นทาง (source IP address)
 - c) IP address ปลายทาง (destination IP address)
 - d) Service port ปลายทาง (destination port)
 - e) ชื่อของผู้ใช้งาน เมื่อมีการระบุตัวบุคคล (authentication)
 - f) การเข้าใช้งาน Websites ที่ผู้ใช้งานเรียก (Web Filter)
 - g) การเข้าใช้งาน Application ที่ผู้ใช้งานเรียก (Application)
 - h) การโจมตีจากภายนอก เมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้น และสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ (Intrusion Prevention)



ประธานกรรมการ



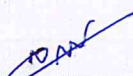
กรรมการ

(นางสาวยิ่งลักษณ์ ศรีบุญเรือง)

(นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

(นางสาวผนิชา รัตนากร)

(นายสกันธ์ ผลศิริ)

(นางสาวเสาวลักษณ์ ทำเกาะ)

- 17) อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีเอกสารรับรองว่ายังอยู่ในสายการผลิต รวมถึงให้การสนับสนุนด้านเทคนิค การติดตั้ง และการบริการตลอดอายุสัญญา
- 7.9 ให้บริการอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) จำนวน 10 ชุด โดยมีคุณสมบัติดังนี้
- 1) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างน้อย
 - 2) รองรับการสลับโหมดการทำงานได้อย่างน้อย 3 โหมดระหว่าง Standalone, Cloud Management, Controller ได้เป็นอย่างน้อย
 - 3) มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนจากเครือข่ายมือถือ (3G/4G Interference Immunity) ได้เป็นอย่างน้อย
 - 4) มีระบบปรับเปลี่ยนช่องสัญญาณโดยอัตโนมัติ (Dynamic Channel Selection) และระบบกระจายภาระโหลด (Load Balancing)
 - 5) มีระบบกระจายโหลดของเครื่องลูกข่าย (Smart Client Steering)
 - 6) สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4GHz อย่างน้อย 300 Mbps และ 5GHz อย่างน้อย 1,300 Mbps
 - 7) รองรับระบบรักษาความปลอดภัยได้อย่างน้อยดังนี้ WEP, WPA/WPA2, EAP, IEEE 802.1x และ Radius Authentication
 - 8) รองรับการจัดการผ่านทาง Web, CLI และ SNMP ได้
 - 9) มีพอร์ตเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
 - 10) สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน PoE (Power over Ethernet) 802.3af หรือ 802.3at ได้เป็นอย่างน้อย
 - 11) สามารถทำงานที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ถึง 60 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
 - 12) อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีเอกสารรับรองว่ายังอยู่ในสายการผลิต รวมถึงให้การสนับสนุนด้านเทคนิค การติดตั้ง และการบริการตลอดอายุสัญญา
- 7.10 ให้บริการอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) โดยมีคุณสมบัติดังนี้
- 7.10.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 ช่อง จำนวน 11 ชุด
- 1) สามารถทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
 - 2) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 พอร์ต
 - 3) มีช่องเชื่อมต่อแบบ Gigabit Combo (SFP/RJ-45) จำนวน 2 พอร์ต พร้อมโมดูลแบบ Single Mode จำนวน 1 ชุด

.....ประธานกรรมการ กรรมการ
(นางสาวยิ่งลักษณ์ ศรีบุญเรือง) (นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)

..... กรรมการ กรรมการ กรรมการ
(นางสาวพนิดา รัตนากร) (นายสกันธ์ ผลศิริ) (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)

- 4) รองรับการจ่ายไฟ PoE ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af และ IEEE 802.3at ได้ไม่น้อยกว่า 130 Watts
- 5) รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- 6) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- 7) สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการเป็นแบบ Cloud Management ได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (Free License)
- 8) มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 9) อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีเอกสารรับรองว่ายังอยู่ในสายการผลิต รวมถึงให้การสนับสนุนด้านเทคนิค การติดตั้ง และการบริการตลอดอายุสัญญา

7.10.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาดไม่น้อยกว่า 6 ชุด

- 1) สามารถทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 2) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
- 3) มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 4) อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีเอกสารรับรองว่ายังอยู่ในสายการผลิต รวมถึงให้การสนับสนุนด้านเทคนิค การติดตั้ง และการบริการตลอดอายุสัญญา

7.11 ให้บริการตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ จำนวน 5 ชุด โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว 6U โดยมีความลึกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร
- 2) มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
- 3) มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 1 ตัว
- 4) ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ 14001 เทียบเท่าหรือดีกว่า

7.12 ให้บริการเครื่องสำรองไฟฟ้าตัวใหญ่ ขนาด 2 kVA จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- 1) มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,800 Watts)
- 2) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 3) มีประสิทธิภาพของเครื่องไม่น้อยกว่า 90 % ในสถานะ On-Line
- 4) มีระบบสัญญาณเตือนและไฟแสดง LCD สถานะต่างๆ เช่น สามารถแสดง Output Voltage, Output Frequency, Input Voltage, Input Frequency, Output Load (%), Battery Charge (%) และมี Automatic Bypass เพื่อทำการ Bypass อุปกรณ์ไฟฟ้าไปยังไฟการไฟฟ้าในกรณีที่เกิดการ Overload หรือเกิด Internal Fault
- 5) ควบคุมการทำงานด้วยระบบ DSP Control

(นางสาวอังลักษณ์ ศรีบุญเรือง)

.....ประธานกรรมการ

(นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)

.....กรรมการ

(นางสาวมนิชา รัตนาร)

.....กรรมการ

(นายสกันธ์ ผลศิริ)

.....กรรมการ

(นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)

.....กรรมการ

- 6) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.1291-2553 หรือ UL หรือ TUV หรือ CE หรือ EN
- 7) ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ, โรงงาน, ขยาย และการบริการ (service)
- 8) อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีเอกสารรับรองว่ายังอยู่ในสายการผลิต รวมถึงให้การสนับสนุนด้านเทคนิค การติดตั้ง และการบริการตลอดอายุสัญญา

7.13 ให้บริการเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA จำนวน 9 ชุด โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- 1) มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (700 Watts)
- 2) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 3) สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยไม่ต้องปิดการทำงานของเครื่อง (Hot Swap) แบบถอดเปลี่ยนได้
- 4) ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ, โรงงาน, ขยาย และการบริการ (service)
- 5) อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีเอกสารรับรองว่ายังอยู่ในสายการผลิต รวมถึงให้การสนับสนุนด้านเทคนิค การติดตั้ง และการบริการตลอดอายุสัญญา

7.14 ให้บริการระบบจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- 1) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบเครือข่าย (NAS Storage) ได้
- 2) มีหน่วยประมวลผลแบบ 4 Core ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.1GHz
- 3) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 8 TB (ก่อนฟอร์แมต) และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที มีขนาดแคชไม่น้อยกว่า 256MB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วย
- 4) สามารถทำงาน แบบ Raid ไม่น้อยกว่า Raid JBOD, 0, 1, 5, 6 และ 10 ได้เป็นอย่างน้อย
- 5) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gigabit จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต ที่รองรับการทำ Link Aggregation ได้
- 6) รองรับโปรโตคอลไฟล์ CIFS/AFP/NFS/FTP/WebDAV
- 7) รองรับ Shared Folder สูงสุดไม่น้อยกว่า 512 Folder

7.15 ให้บริการ 4G Pocket Wi-Fi พร้อม sim internet จำนวน 20 ชุด โดยมีคุณสมบัติดังนี้

4G Pocket Wi-Fi

- 1) รองรับ 3G 900 / 2100MHz เป็นอย่างน้อย
- 2) รองรับ 4G LTE 2100/1800/900MHz เป็นอย่างน้อย
- 3) HSPA+ 21 Mbps / 5.76 Mbps หรือดีกว่า

.....ประธานกรรมการ กรรมการ
(นางสาวยิ่งลักษณ์ ศรีบุญเรือง) (นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)

..... กรรมการ กรรมการ
(นางสาววนิษา รัตนาร) (นายสกันธ์ ผลศิริ) (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)

- 4) LTE 150 Mbps / 50 Mbps เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 5) รองรับการัดหน่วยความจำ (Micro SD) ความจุ 32 GB เทียบเท่าหรือมากกว่า
- 6) รองรับการใส่ซิมการ์ด

SIM internet

- 1) รองรับการใช้งานอินเทอร์เน็ต 3G และ 4G
- 2) สามารถใช้งานรับส่งข้อมูลด้วยความเร็วสูงสุดอย่างน้อย 10 Mbps. ปริมาณการใช้งานไม่จำกัด และไม่ลดความเร็ว
- 3) รองรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ต่อเนื่องตลอดการใช้บริการ

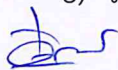
7.16 ให้บริการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมติดตั้งจุดเชื่อมต่อเครือข่าย (LAN) หรือติดตั้งจุดเชื่อมต่อไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์เพื่อรองรับประสิทธิภาพการทำงานอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า 20 จุด

7.17 ให้บริการจัดหาสิทธิการใช้งานบริการประชุมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Zoom Meeting จำนวนไม่น้อยกว่า 3 สิทธิการใช้งาน และติดตั้งบัญชี (Account) ของกองกองทุนฯ โดยแต่ละสิทธิการใช้งานมีลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- 1) รองรับผู้เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่า 300 ผู้เข้าร่วมประชุม (Participants)
- 2) สามารถทำการประชุมได้แบบไม่จำกัดเวลาประชุม
- 3) ผู้ดูแลระบบ (Administrator) หรือผู้จัดการประชุม (Host) สามารถบริหารจัดการสิทธิ์บันทึกการประชุม การเข้ารหัส (Encryption) การรับส่งข้อความ (Chat) และการแจ้งเตือน (Notifications) ได้เป็นอย่างน้อย
- 4) มีรายงานการจัดประชุม
- 5) สามารถบันทึกการประชุมผ่านระบบ Cloud ในรูปแบบ MP4 หรือ M4A โดยมีพื้นที่ในระบบ Cloud อย่างน้อย 1 GB

7.18 ให้บริการชุดประชุมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด มีลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- 1) มีความละเอียดในการแสดงผลของภาพได้แบบ 1080p และ 720p หรือดีกว่า
- 2) สามารถซูมและขยายภาพได้ขนาด 4 เท่าแบบ Digital Zoom เป็นอย่างน้อย
- 3) สามารถทำการ Auto Focus ได้และมีมุมมองของกล้องอยู่ที่ 90 องศา เป็นอย่างน้อย
- 4) มีลำโพง แบบ Full-Duplex ที่มีเทคโนโลยีป้องกันเสียงสะท้อนและเสียงรบกวน
- 5) มีระบบเสียงแบบ Wideband 360 องศา
- 6) มี LEDs สำหรับแจ้งสถานะ Speakerphone streaming, Mute, Hold และ Bluetooth Wireless Pairing
- 7) มีปุ่มควบคุมสำหรับ Call Answer/End , Volume, mute ปิดเสียง
- 8) มีรีโมทคอนโทรลควบคุมการทำงานของกล้องและเสียงแบบไร้สาย



.....ประธานกรรมการ

(นางสาวยิ่งลักษณ์ ศรีบุญเรือง)



.....กรรมการ

(นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)



.....กรรมการ

(นางสาวพนินา รัตนกร)



.....กรรมการ

(นายสนธิ์ ผลศิริ)



.....กรรมการ

(นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)

- 9) รองรับเทคโนโลยี Near Field Communication (NFC)
 - 10) มีแบตเตอรี่ชาร์จไฟได้ในตัวเองที่สามารถชาร์จไฟผ่านทาง USB หรือสายไฟ AC ได้
 - 11) อุปกรณ์ที่เสนอต้องมีเอกสารรับรองว่ายังอยู่ในสายการผลิต รวมถึงให้การสนับสนุนด้านเทคนิค การติดตั้ง และการบริการตลอดอายุสัญญา
 - 12) มีชุดโต๊ะวางอุปกรณ์ ความสูงไม่น้อยกว่า 80 ซม. จำนวน 1 ชุด
 - 13) เมื่อครบสัญญาแล้ว อุปกรณ์จะตกเป็นทรัพย์สินของ พก.
- 7.19 ให้บริการกล้องเว็บแคม จำนวน 6 ชุด มีลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
- 1) มีความละเอียดในการแสดงผลของภาพได้แบบ 1080p และ 720p หรือดีกว่า
 - 2) สามารถทำ Auto Focus ได้
 - 3) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 4) เมื่อครบสัญญาแล้ว อุปกรณ์จะตกเป็นทรัพย์สินของ พก.

8. การส่งมอบงานและการชำระเงิน

พก.จะจ่ายเงินค่าบริการตามสัญญาเป็นรายงวด จำนวน 3 งวด ภายหลังจากที่ได้มีการส่งมอบงาน ถูกต้อง ครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ให้บริการส่งมอบงาน ในรูปแบบของเอกสาร จำนวน 5 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 4 ชุด) และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 งวด ดังนี้

8.1 งวดที่ 1 ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยเบิกจ่ายเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ 40 ดังนี้

- 1) เอกสารการทดสอบความเร็ว ตามข้อ 7.1
- 2) เอกสารการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายและรายละเอียด ตามข้อ 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.16, 7.18, 7.19
- 3) รายงานการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามข้อ 7.6
- 4) เอกสารการส่งมอบ Pocket Wi-Fi ตามข้อ 7.15
- 5) สิทธิการใช้งานบริการประชุมทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ 7.17

8.2 งวดที่ 2 ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยเบิกจ่ายเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ 30 ดังนี้

- 1) รายงานการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามข้อ 7.6

.....ประธานกรรมการกรรมการ
(นางสาวยิ่งลักษณ์ ศรีบุญเรือง) (นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)

.....กรรมการกรรมการกรรมการ
(นางสาวผนิชา รัตนาร) (นายสกันธ์ ผลศิริ) (นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)

8.3 งวดที่ 3 ภายใน 300 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยเบิกจ่ายเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ 30 ดังนี้

- 1) รายงานการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามข้อ 7.6
- 2) เอกสารยืนยันการให้บริการอินเทอร์เน็ตและวงจรสื่อสารต่อเนื่อง ตามข้อ 6.7

9. งบประมาณ

ภายในวงเงิน 4,500,000 บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายทั้งปวงที่จะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดขอบเขตงานนี้ โดยเบิกจ่ายจากงบดำเนินงาน (ค่าสาธารณูปโภค) เงินกองทุนส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

10. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ การเช่าบริการอินเทอร์เน็ตของกองทุนส่งเสริมความเสมอภาคคนพิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยหลักเกณฑ์ราคา



.....ประธานกรรมการ

(นางสาวยิ่งลักษณ์ ศรีบุญเรือง)



.....กรรมการ

(นางสาวอำพาพร โอสถานนท์)




.....กรรมการ

(นางสาวมนิชา รัตนากร)



.....กรรมการ

(นายสกนธ์ ผลศิริ)



.....กรรมการ

(นางสาวเสาวลักษณ์ ท่าเกาะ)