

ขอบเขตของงาน
โครงการปรับปรุงระบบเข้าใช้งานเครือข่ายไร้สาย (BYOD)
สถาบันส่งเสริมศิลปหัตถกรรมไทย (องค์การมหาชน)

1. หลักการและเหตุผล

สถาบันส่งเสริมศิลปหัตถกรรมไทย (องค์การมหาชน) หรือ สศท. ได้มีการอนุมัติให้มีการนำอุปกรณ์จากภายนอกองค์กร และบุคคลภายนอกเข้ามาตรวจสอบการเข้าถึงเครือข่ายไร้สายภายในองค์กรได้แต่ สศท. ไม่มีระบบบริหารจัดการ BYOD ที่สามารถติดตามและควบคุมการเข้าถึงเครือข่ายขององค์กรได้

ดังนั้น เพื่อให้ระบบเครือข่ายไร้สายขององค์กรมีความปลอดภัย จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์ Wireless Controller มาควบคุมการทำงานของระบบเครือข่ายไร้สาย สำหรับบริหารจัดการ Wireless Access Point ทั้งหมด เช่น การตั้งค่าการกระจายคลื่นสัญญาณ การยืนยันตัวตน การกำหนดนโยบายความปลอดภัย การติดตามการทำงานของระบบ Wi-Fi และอื่น ๆ ได้จากศูนย์กลางระบบ ประกอบกับการดูแลรักษาระบบ Wi-Fi สำหรับ Access Point จำนวนมากให้เป็นไปได้อย่างมีระบบ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดหาอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) ให้พร้อมรองรับการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย ด้วยโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สาย
- 2.2 เพื่อเพิ่มความสามารถในการควบคุมการทำงานของเครือข่ายไร้สายให้มีประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการเข้าใช้งาน
- 2.3 เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายได้สะดวกและรวดเร็ว
- 2.4 เพื่อควบคุม เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ Access Point

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่เสนอราคาดังกล่าว

- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันส่งเสริมศิลปหัตถกรรมไทย (องค์การมหาชน) ณ วันที่ได้รับประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนให้เข้ามายื่นข้อเสนอจาก สศท. หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) ของหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนที่ดำเนินการเสร็จแล้ว ภายในวงเงินไม่น้อยกว่า 300,000 บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ โดยจะต้องยื่นหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาพร้อมรับรองสำเนาถูกต้องในวันที่ยื่นข้อเสนอ
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยอย่างถูกต้อง พร้อมหนังสือการรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำตารางการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะทางด้านเทคนิค โดยแสดงรายละเอียดตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้ต้องทำเครื่องหมายแสดงในแคตตาล็อก หรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์และติดตั้งระบบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

- 4.1 สำรวจพื้นที่ ณ ห้อง Data Center ของ สศท. เพื่อวิเคราะห์การติดตั้งอุปกรณ์ การเชื่อมต่ออุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point) ทั้งหมด
- 4.2 ดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินงาน แผนการติดตั้งอุปกรณ์ การทดสอบระบบ ระยะเวลาการปิดระบบ (Down Time) เสนอให้หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เห็นชอบก่อนการดำเนินงาน
- 4.3 จัดหาอุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) จำนวน 2 เครื่อง โดยมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - 4.3.1 อุปกรณ์ที่นำเสนอการบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Wireless Controller) จะต้องสามารถควบคุมการทำงานของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless Access Point) จากส่วนกลางได้ และทำงานร่วมกับระบบเดิมที่มีอยู่ได้เป็นอย่างดี
 - 4.3.2 สามารถทำงานร่วมกับ Wireless Access Point ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ตัว และรองรับการขยายเพิ่มเติมในอนาคตได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ Controller ใหม่
 - 4.3.3 สามารถใช้งานร่วมกับ Access Point ตามมาตรฐาน 802.11a/b/g/n/ac ได้
 - 4.3.4 มี Port Gigabit Ethernet ที่สามารถเลือกใช้ได้ระหว่าง RJ-45 และ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 16 Port
 - 4.3.5 รองรับจำนวน Concurrent Devices ได้ไม่น้อยกว่า 4,096 Devices และรองรับจำนวน VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,094 VLANs
 - 4.3.6 รองรับการทำงานแบบ High Availability หรือ Redundant Configuration ระหว่าง Controller โดยไม่ต้องใช้ซอฟต์แวร์เพิ่มเติมจากภายนอก

- 4.3.7 รองรับการทํางานแบบ Clustering หรือ Master-Local และเป็น Centralize Management
- 4.3.8 มีคุณสมบัติบริหารจัดการสัญญาณ (Radio Management) โดยสามารถปรับปรุงช่องสัญญาณ (Radio Channel) และความแรงของสัญญาณ (Power Level) ของอุปกรณ์ Access Point ได้ตามสภาพแวดล้อมโดยอัตโนมัติ
- 4.3.9 สามารถตรวจสอบจุดที่ไม่มีสัญญาณและแก้ไขได้โดยเพิ่มความแรงของสัญญาณให้มากขึ้น เพื่อให้สามารถครอบคลุมได้อัตโนมัติ
- 4.3.10 สามารถทำการบริหารจัดการจำนวนทราฟฟิกผู้ใช้งานได้ เช่น กระจายโหลด (Load Balance) ตามจำนวนผู้ใช้งาน ซึ่งจะต้องสามารถกระจายโหลด ไปยังช่องสัญญาณที่ต่างกัน ได้เพื่อลดปริมาณผู้ใช้งานที่จะใช้งานในช่องสัญญาณนั้น ๆ
- 4.3.11 สามารถทำ Band Steering เพื่อผลักดันให้อุปกรณ์ Client ที่รองรับได้ทั้งสองย่านความถี่ (Dual Radian Client) ให้สามารถเกาะย่านความถี่ 5 Ghz ของ Access Point โดยอัตโนมัติ
- 4.3.12 สามารถทำ Client Aware เพื่อป้องกัน AP เปลี่ยน Channel ในเวลาที่มี Client มาเกาะได้
- 4.3.13 ผ่านการรองรับมาตรฐาน IEEE802.1x, IEEE802.1q, IEEE802.11k, IEEE802.1w, IEEE802.11d, IEEE802.11e, IEEE802.11n, IEEE802.11v, และ Wifi Alliance Certified เป็นอย่างน้อย
- 4.3.14 สามารถทำการเข้ารหัสแบบ WEP, TKIP, DES, 3DES, AES-CCMP, AES CBC ได้เป็นอย่างน้อยและรองรับขนาดของ Encrypted มนแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้
 - 4.3.14.1 Encrypted Throughput ในแบบ 3DES, AES-CBC ต้องไม่น้อยกว่า 2.4 Gbps
 - 4.3.14.2 Encrypted Throughput ในแบบ AES-CCM ต้องไม่น้อยกว่า 4.0 Gbps
- 4.3.15 สามารถทำ Device Fingerprinting Technology เพื่อตรวจสอบ Mobile Device ที่จะเข้ามาในระบบว่าเป็นอุปกรณ์ประเภทใด เช่น IOS หรือ Android
- 4.3.16 อุปกรณ์มีคุณสมบัติ Stateful Firewall อยู่บนตัวเพื่อใช้งานการกำหนดนโยบายของสิทธิ์การเข้าใช้งานแบบ Role-Base Access Controller โดยมี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 8 Gbps และมี Active Firewall Sessions ไม่น้อยกว่า 65,536 โดยรองรับการเข้าใช้งาน IPV6 ได้
- 4.3.17 สามารถมองเห็นทราฟฟิกการใช้งานในระดับ Application บนสัญญาณ Radio และสามารถทำ Application-Based Qos Enforcement ได้อย่างน้อย
- 4.3.18 สามารถทำการระบุ (Identifies) และจัดทําลำดับ (Prioritizes) ทราฟฟิกที่มีการเข้ารหัสไว้ภายใน Microsoft Lync เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน Voice และ Video บนระบบ Wireless ได้
- 4.3.19 สามารถทำการบริหารจัดการปริมาณการใช้งาน (Bandwidth Contract) โดยต้องสามารถทำ Bandwidth Contract แบบ Per-user Basis ได้และรองรับการทํางาน Real-Time Call Quality Analysis ได้
- 4.3.20 สามารถทำ Manual Blacklist และ Auto Blacklist เมื่อผู้ใช้งานมีการ Authentication ผิดตามจำนวนครั้งที่กำหนดได้
- 4.3.21 มีความสามารถในการ Convert Multicast Transmission เป็น Unicast Transmission เพื่อให้การรับส่งข้อมูลมีความรวดเร็วมากขึ้น (Dynamic Multicast Optimization)

- 4.3.22 สามารถส่งต่อทราฟฟิก (Traffic Forwarding) ได้แก่ Centralized, Locally Bridge และ Policy-Routed เป็นอย่างน้อย
- 4.3.23 สามารถทำ VLAN Pooling เพื่อให้ Network Admin สามารถ Pool ของ VLAN ไปยัง Class ของ User ได้
- 4.3.24 สามารถทำการตรวจสอบจับสัญญาณ (Interfere Signal) และสามารถเปลี่ยนช่องสัญญาณ Access Point นั้นไปยังช่องสัญญาณความถี่ที่ดีกว่า และสามารถทำ Contain Access Point แปกปลอม (Rogue Access Point) ได้
- 4.3.25 มีหน้า Dashboard เพื่อตรวจสอบ Performance, Usage, Security, Access Point Status, Client ได้
- 4.3.26 สามารถรองรับการทำ VPN Site-to-Site แบบ IPSec Tunnel โดยจะต้องมีความสามารถในการทำตัวเป็น VPN Gateway เพื่อ Terminate Traffic จาก Remote Site
- 4.3.27 สามารถใช้งานร่วมกับ Radius/Ldap Server เพื่อบริหารจัดการ และกำหนดสิทธิ์การใช้งานของ User ได้
- 4.3.28 สามารถรับ User และ Password ผ่านทางหน้า Web Browser หรือ Captive Portal เพื่อใช้ในการตรวจสอบสิทธิ์ และสามารถสร้าง Guest Ticket ให้กับ Guest User ได้ และรองรับการทำ Captive Portal Over IPv6 ได้
- 4.3.29 สามารถทำงานบนมาตรฐาน Spanning Tree Protocol (STP) และ PVST+ ได้รวมถึงรองรับการทำงาน Routing แบบ OSPFv2 ได้อย่างน้อย
- 4.3.30 อุปกรณ์จะต้องมี Port สำหรับ Console แบบ RJ-45 หรือ Micro-USB เป็นอย่างน้อย และมี Port USB 2.0 อย่างน้อย 1 Port เพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล USB ภายนอกในการเก็บบันทึกและอัปเดตค่า Configuration ได้
- 4.3.31 มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD พร้อมปุ่มกดควบคุม
- 4.3.32 สามารถใช้งาน Protocol SNMP v2c และ SNMP v3 ในการติดต่อกับระบบ Network Management ได้
- 4.3.33 สามารถบริหารจัดการและกำหนดค่าให้กับอุปกรณ์ผ่านทาง Web Browser, Command Line และ SSH และอุปกรณ์จะต้องมี XML API Interface เพื่อทำการเชื่อมต่อไปยัง External Server ได้
- 4.3.34 สามารถ Integrate การควบคุมการใช้งานของ User ไปยัง Firewall (Palo Alto Network) เดิม ที่ใช้งานอยู่ได้โดยต้องสามารถตรวจสอบ User จากอุปกรณ์ที่มาเชื่อมต่อได้
- 4.3.35 ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC Part 15 Class B CE, Industry Canada Class B, VCCI Class A, UL 60950, EN 60950 ,EN55022 Class A และ CE Mark เป็นอย่างน้อย
- 4.4 ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์ทั้ง Hardware และ Software เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี พร้อมทั้งมีเอกสารการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่าย
- 4.5 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องสามารถรองรับกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wifi) ที่ติดตั้ง ณ สถานที่. อยู่ก่อนแล้วได้ คือ Aruba Wireless รุ่น AP-305 Dual และผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ยังอยู่ในสายการผลิต ณ วันยื่นข้อเสนอ พร้อมรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี

- 4.6 ดำเนินการติดตั้งระบบการเข้าใช้งานเครือข่ายไร้สาย (BYOD) ให้ทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายปัจจุบันของ สศท. ได้อย่างไม่มีปัญหา และสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกต่อการใช้งาน
- 4.7 ดำเนินการทดสอบระบบ โดยก่อนดำเนินการทดสอบใด ๆ ให้ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนการทดสอบรายละเอียดและวิธีการทดสอบ ให้มีรายละเอียดเพียงพอต่อการพิจารณาของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4.8 ดำเนินการฝึกอบรม การใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้การฝึกอบรม
 - 4.8.1 อบรมการใช้งาน จำนวน 1 ครั้ง และมีผู้เข้ารับการอบรมอย่างน้อย 3 คน
 - 4.8.2 จัดเตรียมเอกสารประกอบการฝึกอบรมหรือคู่มือ เป็นภาษาไทยเป็นหลัก ในรูปแบบเอกสาร จำนวนอย่างน้อย 3 เล่ม
 - 4.8.3 จัดทำคู่มือการเข้าใช้งาน wifi ขององค์กรในรูปแบบ Infographic ที่เข้าใจง่าย ภายใน 1 หน้ากระดาษ

5. ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 5.1 สำรวจพื้นที่ห้อง Data Center ของ สศท. วิเคราะห์และจัดทำแผนการดำเนินงานสำหรับปรับปรุงระบบเข้าใช้งานเครือข่ายไร้สาย (BYOD) การเสนอวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ การเชื่อมต่อทั้งหมดนำเสนอต่อหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเห็นชอบในการดำเนินการโครงการ ตามขอบเขตของงานข้อที่ 4.1 - 4.2
- 5.2 ดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงานปรับปรุงระบบเข้าใช้งานเครือข่ายไร้สาย (BYOD) ตามขอบเขตของงานข้อที่ 4.3 - 4.5
- 5.3 ดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบการเข้าใช้งานเครือข่ายไร้สาย ตามขอบเขตของงานข้อที่ 4.6 - 4.7
- 5.4 ดำเนินการฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีความรู้และความพร้อมสำหรับใช้งานเกี่ยวกับระบบเข้าใช้งานเครือข่ายไร้สาย (BYOD) พร้อมทั้งจัดทำคู่มือใช้งานเป็นภาษาไทย จำนวนไม่น้อยกว่า 3 เล่ม ตามขอบเขตของงานข้อที่ 4.8
- 5.5 จัดหาเจ้าหน้าที่มาประจำ ณ สศท. หลังจากติดตั้งระบบและอุปกรณ์สำหรับปรับปรุงระบบเข้าใช้งานเครือข่ายไร้สาย (BYOD) เป็นระยะเวลา 5 วัน จันทร์ - ศุกร์ ตามวันและเวลาราชการ 8 x 5 Next Business Day เพื่อเฝ้าดูการทำงานของระบบดังกล่าว
- 5.6 ในการดำเนินงานตามขอบเขตของงานข้อที่ 4.1 - 4.8 ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศหรือผู้รับผิดชอบของโครงการอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ได้รูปแบบรายละเอียดที่ถูกต้องสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดในข้อกำหนดนี้ และเพื่อให้สามารถส่งมอบงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานได้ รวมทั้งจะต้องมีการประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ เป็นครั้งคราว เพื่อติดตามความคืบหน้าให้การดำเนินงานพิจารณาแก้ไขปัญหา อุปสรรค ฯลฯ โดยการนัดประชุมดังกล่าวให้อยู่ในดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการเป็นผู้กำหนด พร้อมกันนี้ในการประชุมทุกครั้ง ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดทำรายงานการประชุม และต้องจัดส่งรายงานการประชุมให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบโครงการ สศท. ภายใน 7 วันทำการ หลังจากมีการประชุม
- 5.7 จัดทำเอกสารรายงานสรุปผลการดำเนินงาน

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

กำหนดส่งมอบงาน ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

7. วงเงินในการจัดซื้อ

600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

8. การส่งมอบงาน

กำหนดแบ่งงวดงาน เพื่อส่งมอบรวม 2 งวด ดังนี้

8.1 งวดที่ 1 ภายในกำหนด 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ผู้ขายจะต้องนำส่งแผนงานการดำเนินงาน (ตามขั้นตอนการดำเนินงานข้อ 5.1) ในรูปแบบเอกสาร พร้อมรายงานในรูปแบบ Digital File ใส่ Flash Drive จำนวนอย่างละ 2 ชุด ณ ที่ทำการสถาบันส่งเสริมศิลปหัตถกรรมไทย (องค์การมหาชน) โดยรายละเอียดส่งมอบงาน ประกอบด้วย ดังนี้

8.1.1 รายงานผลการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบระบบ

8.1.2 แผนการดำเนินโครงการ

8.2 งวดที่ 2 (งวดสุดท้าย) ภายในกำหนด 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ผู้ขายต้องส่งมอบงาน (ตามขั้นตอนการดำเนินงานข้อ 5.2 ถึง 5.7) ในรูปแบบเอกสาร พร้อมรายงานในรูปแบบ Digital File ใส่ Flash Drive จำนวนอย่างละ 2 ชุด ณ ที่ทำการสถาบันส่งเสริมศิลปหัตถกรรมไทย (องค์การมหาชน) โดยรายละเอียดส่งมอบงาน ประกอบด้วย ดังนี้

8.2.1 การจัดหาอุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)

8.2.2 ดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบ

8.2.3 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ

8.2.4 จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบ

8.2.5 รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

9. การเบิกจ่ายเงินค่าจ้าง

การกำหนดการเบิกจ่ายเงินค่าจ้าง เป็น 2 งวด ดังนี้

9.1 งวดที่ 1 เบิกจ่ายร้อยละ 10 ของราคาค่าพัสดุ เมื่อผู้ขายส่งมอบงานงวดที่ 1 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งผู้ขายได้วางใบแจ้งหนี้กับ สศท. แล้ว

9.2 งวดที่ 2 (งวดสุดท้าย) เบิกจ่ายร้อยละ 90 ของราคาค่าพัสดุ เมื่อผู้ขายส่งมอบงานงวดที่ 2 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งผู้ขายได้วางใบแจ้งหนี้กับ สศท. แล้ว

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือความขัดข้องความเสียหาย รวมถึงค่าอะไหล่ ค่าแรงและค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมที่เกิดขึ้นกับงานนี้ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาที่ได้จัดทำขึ้นระหว่างกัน ภายในกำหนด 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ขายส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้แก่ สศท. และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับโดยครบถ้วนถูกต้องทั้งหมดแล้วเป็นต้นไป โดยในช่วงการรับประกันผู้ขายจะต้องเข้าตรวจเช็คอุปกรณ์และระบบทุก 6 เดือน รวม 2 ครั้ง/ปี

ภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นได้เกิดจากความบกพร่องของผู้ขาย ไม่ว่าจะเกิดจากการใช้วัสดุไม่ถูกต้องหรือไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาหรือด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม อันเป็นความรับผิดชอบของฝ่ายผู้ขาย ผู้ขายจะต้องรีบทำการซ่อมแซมแก้ไขให้คืนดีดังเดิมโดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 8 ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก สศท. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จาก สศท. ทั้งสิ้น ถ้าผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน

กำหนดเวลาดังกล่าว สศท. มีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำแทนได้โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้ออก
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดแต่เพียงฝ่ายเดียว

11. อัตราค่าปรับ

ในกรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุตามขอบเขตการดำเนินงานตามข้อ 4. ได้ครบถ้วนถูกต้อง
ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ สศท. เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ
แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท นับถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบพัสดุ หรือวันที่ผู้ขายได้ขยายให้จนถึง
วันที่ผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุดังกล่าวข้างต้นได้ครบถ้วนถูกต้อง

นอกจากนี้ หากผู้ขายส่งมอบงานล่าช้าหรือส่งมอบงานไม่ถูกต้องตามสัญญาและผลจากการส่งมอบ
งานล่าช้าหรือไม่ถูกต้องตามสัญญานั้นจะไม่เป็นประโยชน์ต่อ สศท. หรือไม่ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของ
การซื้อขายตามสัญญานี้แล้ว ผู้ขายยินยอมให้ สศท. เรียกค่าเสียหายเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับ
และค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียกร้องค่าเสียหายดังกล่าว และ/หรือใช้สิทธิปฏิเสธการรับมอบงานดังกล่าวและ
งดเบิกจ่ายเงินตามส่วนงานที่ สศท. ใช้สิทธิปฏิเสธการรับมอบงานนั้นทั้งจำนวนได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ สศท. ไม่ได้บอกเลิกสัญญานั้น หาก สศท. เห็นว่าผู้ขายจะไม่สามารถปฏิบัติตาม
สัญญาต่อไปได้ สศท. จะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิภายหลังบอกเลิกสัญญาตามที่กำหนดไว้ใน
สัญญาก็ได้ และถ้า สศท. เรียกร้องไปยังรับจ้างเมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานจ้างขอให้ชำระค่าปรับ
แล้ว สศท. มีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

12. หลักเกณฑ์การพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา

13. เจ้าหน้าที่และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

- | | |
|---------------------------|--|
| 13.1 นางสาวรัตนา ปั่นงาม | ตำแหน่ง รักษาการหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 13.2 นายสุวเรศ ไพธนา | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่อาวุโสฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| 13.3 นายอมรเทพ อุทัยรัตน์ | ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ |

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

.....
3๓๓๓ ปั่นงาม

(นางสาวรัตนา ปั่นงาม)

ประธานคณะกรรมการ

.....
อมรเทพ

(นายอมรเทพ อุทัยรัตน์)

กรรมการ

.....
สุวเรศ ไพธนา

(นายสุวเรศ ไพธนา)

กรรมการและเลขานุการ