

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ปรับปรุงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567**

1. หลักการและเหตุผล

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมมีระบบงานและข้อมูลสำหรับให้บริการหน้าที่ภายในองค์กรและประชาชนทั่วไป ซึ่งระบบงานและข้อมูลที่สำคัญทำงานอยู่ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก HP Blade Server C7000 ที่มีอายุมากกว่า 7 ปี ส่งผลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำงานหนักอย่างอยู่ตลอดเวลา ทำให้เกิดความเสี่ยงในการบริหารจัดการความเสียหายของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบสารสนเทศของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมตามไปด้วย

ดังนั้น กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องใหม่ พร้อมเทคโนโลยีใหม่เข้าทดแทนเพื่อรองรับระบบงานต่าง ๆ ให้สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพในการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง เพียงพอต่อความต้องการปริมาณที่มากขึ้น และการบริหารระบบงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลสูงสุด

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทดแทนเครื่องเดิมที่ไม่มีการรับประกันจากผู้ผลิตสินค้าแล้ว
- 2.2 เพื่อให้การบริหารระบบคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. พื้นที่ดำเนินงาน

ติดตั้ง ณ DATA CENTER กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม พระรามที่ 6

4. ระยะเวลาดำเนินงาน

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน จำนวน 5 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

5.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 16 แกนหลัก (16 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

5.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 24 MB

5.1.3 รองรับเทคโนโลยี Liquid Colling ในการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายความร้อนของหน่วยประมวลผลภายในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือรองรับการติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายหรือลดความร้อนของหน่วยประมวลผล ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าได้

5.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดรวมไม่น้อยกว่า 512 GB รองรับการใช้ memory ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 8 TB และมีจำนวนช่องใส่ Memory ไม่น้อยกว่า 32 DIMM Slots

5.1.5 มีหน่วยควบคุม Hard Disk Controller ที่สามารถเชื่อมต่อ disk ชนิด SAS และ SATA

5.1.6 ต้องมีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SSD แบบ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1.92 TB ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และ หน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SAS ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 8 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วย สามารถใส่ HDD/SSD ได้รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า 12 หน่วย

5.1.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล M.2 SSD แบบ Hot Plug หรือ Hot-Swap ที่มีความจุ ไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 2 หน่วย สามารถทำ Hardware RAID1 ได้

5.1.8 รองรับการใช้ MicroSD Card หรือ SD Card ขนาดความจุต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 64 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

5.1.9 มีจอ LCD แสดงสถานะการทำงาน ที่ด้านหน้า ซึ่งสามารถทราบถึงความผิดปกติของระบบได้จาก Error Code บน LCD Display

5.1.10 สามารถบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่าน micro-USB พอร์ตได้

5.1.11 รองรับ WIFI หรือ Bluetooth ในการจัดการเครื่องแม่ข่ายผ่านอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่ โดยตรงเพื่อความปลอดภัย หรือผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามคุณสมบัติที่กำหนดและมีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าได้

5.1.12 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports

5.1.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10Gbps Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

5.1.14 รองรับการใช้ Load ของ Network Card ระหว่าง CPUs เพื่อลด traffic บน UPI ได้

5.1.15 ต้องมีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 1,400 Watt. จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีแม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot swap)

5.1.16 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะ ขนาดไม่เกิน 2U และมี QR-code สำหรับค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตได้

5.1.17 รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ และ hypervisor อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, Citrix Hypervisor, VMware ESXi

5.1.18 มีส่วนควบคุมการเข้าถึงระบบ เพื่อรองรับการจัดการเครื่องแม่ข่ายจากระยะไกล โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ (Agent-free) หรือเสนอ software เพิ่มเติม รวมถึง มีโปรแกรมช่วยในการควบคุมระบบ (System Management) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และรองรับความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

(1) สามารถควบคุม power on, power off, system reset, power cycle, และ graceful shutdown ได้

(2) สามารถใช้งาน Virtual Console ผ่าน HTML5 และ รองรับการใช้งาน Virtual Media เช่น CD/DVD, Map Removable Disk ได้เป็นอย่างน้อย

(3) สามารถป้องกัน การแก้ไข Configuration และ Firmware ของตัวเครื่องได้ หรือติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถทำงานได้ตามคุณสมบัติที่กำหนดและมีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าได้

(4) System Management รองรับการจัดการ Server และ monitor อุปกรณ์ Networking, Storage รวมถึง Third-Party

(5) System Management รองรับการทำ Integrations กับ third-party เช่น Microsoft System Center, VMware vCenter and vRealize Operation Manager, BMC Truesight และ , Red Hat Ansible Modules ได้เป็นอย่างน้อย

(6) System Management รองรับการเชื่อมต่อกับ third-party เช่น IBM Tivoli และ Nagios ได้เป็นอย่างน้อย

5.1.19 กรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมีการติดต่อกลับภายใน 4 ชั่วโมง (4 Hours Response) โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) โดย มีศูนย์บริการมาตรฐาน ISO 9001 พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ 7 วัน x 24 ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิคแบบเบอร์โทรฟรีทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่

5.1.20 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการติดตั้งและตั้งค่าการทำงาน (Configuration) พร้อมทดสอบให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

5.1.21 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองสนับสนุนทางด้านเทคนิค และการให้บริการหลังการขาย จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยตรงในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ เพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Product Line) เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมา

ก่อน และไม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำมาปรับสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuild) เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยให้แนบเอกสารดังกล่าวไปพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

5.2 อุปกรณ์เชื่อมโยงข้อมูล (Switch 10G) จำนวน 2 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- 5.2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
- 5.2.2 มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 640 Gbps และ Switching Capacity with stacking ไม่น้อยกว่า 1,120 Gbps
- 5.2.3 มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 400 Mpps และ Forwarding rate with stacking ไม่น้อยกว่า 800 Mpps
- 5.2.4 มีพอร์ตแบบ 10G/5G/2.5G/1G/100M Multigigabit Base-T จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต โดยทุกพอร์ตต้องสนับสนุนการจ่ายไฟตามมาตรฐาน IEEE 802.3af/at โดยมี Power budget ไม่น้อยกว่า 560 W
- 5.2.5 มีพอร์ตแบบ SFP+ จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- 5.2.6 มีพอร์ต Management แบบ RJ-45 , USB Mini-Type B อย่างละ 1 พอร์ต
- 5.2.7 รองรับระบบสำรองในเรื่องการจ่ายพลังงาน Redundant Power Supply ภายในตัวอุปกรณ์
- 5.2.8 สามารถทำ Stack โดยมี Stack Bandwidth ไม่น้อยกว่า 480 Gbps และ Stack ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 8 Units
- 5.2.9 สามารถทำ Stack Power เพื่อใช้ Redundant power supplies ระหว่างอุปกรณ์ในชุด Stack เดียวกันได้
- 5.2.10 มีหน่วยความจำหลัก (DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 8GB และมีหน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 5.2.11 สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 Addresses
- 5.2.12 สนับสนุนการทำ VLAN IDs ได้ไม่น้อยกว่า 4,094 VLAN
- 5.2.13 สนับสนุนการทำ Switched Virtual Interfaces (SVIs) ได้ไม่น้อยกว่า 1,000
- 5.2.14 สนับสนุนการทำ Route port ภายใน Stack ชุดเดียวกันได้สูงสุด 448 พอร์ต
- 5.2.15 สนับสนุนการเข้ารหัส (MACsec encryption) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1AE ได้
- 5.2.16 สนับสนุนการทำงานแบบ Control Plane Policing (CoPP) เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้
- 5.2.17 สนับสนุนการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ด้วยชุดคำสั่ง (Automation) แบบ NETCONF, RESTCONF, gRPC, YANG, PnP Agent, ZTP/Open PnP และ GuestShell (On-Box Python) ได้เป็นอย่างดี

5.2.18 สนับสนุนการทำงานพื้นฐานดังต่อไปนี้ Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF - 1000 routes), PBR, PIM Stub Multicast (1000 routes)), VLAN, VRRP, PBR, CDP, QoS, FHS, 802.1X, MACsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder และ SSO ได้เป็นอย่างดีน้อย

5.2.19 สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ ตามมาตรฐาน IEEE802.1p และ Differentiated services code point (DSCP) ได้

5.2.20 รองรับมาตรฐาน FCC Part 15 (CFR 47) Class A, ICES-003 Class A, EN 55032 Class A, VCCI Class A และ ROHS เป็นอย่างน้อย

5.2.21 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

5.2.22 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องจัดอยู่ในกลุ่ม Leaders ของ Magic Quadrant For Wired and Wireless LAN Access Infrastructure ปี 2020 หรือปีปัจจุบัน

5.2.23 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองสนับสนุนทางด้านเทคนิค และการให้บริการหลังการขาย จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยตรงในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ เพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Product Line) เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำมาปรับสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuild) เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยให้แนบเอกสารดังกล่าวไปพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

5.3 โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization) จำนวน 10 ลิขสิทธิ์ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

5.3.1 สามารถจัดสรรเพื่อแบ่งทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU), หน่วยความจำ (RAM) และหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ให้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนสำหรับใช้งานได้ โดยมีสิทธิ์การสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนได้ไม่จำกัดจำนวนเครื่อง เท่ากับทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในระบบที่มีให้ใช้งาน

5.3.2 สามารถทำ High Availability (HA) โดยทำการ Restart คอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยอัตโนมัติ ในกรณีที่ Hardware มีปัญหา

5.3.3 สามารถทำการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Server ได้โดยไม่กระทบการทำงานของผู้ใช้งาน

5.3.4 ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งและตั้งค่าการทำงาน (Configuration) พร้อมทดสอบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.5 สามารถย้าย VM ไปยัง Node อื่นได้ตามความเหมาะสมเพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบได้โดยอัตโนมัติ เมื่อ Node ถูกใช้ CPU หรือ Memory มากเกินกว่าสัดส่วนที่กำหนดไว้ (Dynamic Resource Scheduler)

5.3.6 มีความสามารถในการคำนวณพื้นที่การใช้งานของระบบล่วงหน้า Capacity หรือ Storage forecast ได้

5.3.7 สามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายเสมือน (Virtual Network) ได้อย่างน้อย ดังนี้

- (1) Distributed Virtual Switch
- (2) Virtual Router
- (3) Distributed Firewall หรือ Micro-Segmentation
- (4) Virtual Extensible LAN (VXLAN)
- (5) Test Connectivity หรือ Connectivity Detection

5.3.8 มีความสามารถในการทำ Virtual Machine Snapshot ได้เป็นอย่างน้อย

5.3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองสนับสนุนทางด้านเทคนิค และการให้บริการหลังการขายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยตรงในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ เพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Product Line) เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำมาปรับสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuild) เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยให้แนบเอกสารดังกล่าวไปพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

5.4 ซอฟต์แวร์ระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือน จำนวน 1 ลิขสิทธิ์ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

5.4.1 สามารถจัดการทรัพยากรสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนจากส่วนกลางเช่น CPU, memory, storage และ network โดยบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้ไม่น้อยกว่า 4 เครื่องแม่ข่าย

5.4.2 สามารถบริหารจัดการผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้

5.4.3 มีระบบค้นหาทรัพยากรภายใน เช่น Virtual machine, Host เป็นต้น โดยสามารถตรวจสอบและสร้าง Alarm ต่างๆ ได้

5.4.4 ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งและตั้งค่าการทำงาน (Configuration) พร้อมทดสอบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4.5 ต้องมีหนังสือสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการให้บริการจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรงในการนำเสนอครั้งนี้เพื่อรับรองว่าผู้ขายสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิครวมถึงการติดตั้งให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาประกัน

5.5 โปรแกรมบริหารจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลเสมือน จำนวน 10 ลิขสิทธิ์ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

5.5.1 เป็นลิขสิทธิ์โปรแกรมระบบจัดเก็บข้อมูลเสมือนที่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 Processors (CPU)

5.5.2 สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรม ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization) ที่จัดซื้อในโครงการนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.5.3 สามารถรวมหน่วยจัดเก็บข้อมูล (HDD) ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในโครงการเพื่อทำงานในลักษณะ Virtual Storage ได้

5.5.4 สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลประเภท Flash Storage เพื่อทำ Caching หรือ Tiering ได้

5.5.5 รองรับการเพิ่มประสิทธิภาพโดยการเพิ่ม Disk และการเพิ่ม Node

5.5.6 สามารถติดตามการทำงานของระบบในภาพรวมผ่านทางซอฟต์แวร์ระบบบริหารส่วนกลางสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนที่เสนอในโครงการได้

5.5.7 สามารถบริหารจัดการทรัพยากรของระบบ โดยกำหนด Policy ได้

5.5.8 ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งและตั้งค่าการทำงาน (Configuration) พร้อมทดสอบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.5.9 ต้องมีหนังสือสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการให้บริการจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรงในการนำเสนอครั้งนี้เพื่อรับรองว่าผู้ขายสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิครวมถึงการติดตั้งให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาประกัน

6. ขอบเขตของงานหรือข้อกำหนดงานซื้อ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินงานตามขอบเขตโครงการดังต่อไปนี้

6.1 จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ แผนการติดตั้ง ระยะเวลาการดำเนินงาน ภายใน 30 วัน นับจากถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

6.2 สำรวจข้อมูล ศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายติดตั้งใช้งานอยู่ในปัจจุบันที่ห้อง Data Center และระบบงานสารสนเทศต่าง ๆ ที่มีอยู่ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เพื่อจัดทำรายละเอียดการสำรองข้อมูลการติดตั้งของอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิม (Back Up Configuration) ที่เชื่อมโยงกับระบบเครือข่าย และระบบงานสารสนเทศต่าง ๆ ภายในโครงข่ายสารสนเทศปัจจุบัน

6.3 ออกแบบ (Design Sheet) ของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์อื่นๆ รวมถึงระบบการบริหารจัดการที่เสนอในโครงการ โดยใช้ผลสำรวจวิเคราะห์การเชื่อมโยงของระบบเครือข่ายเดิมและเครื่องแม่ข่ายเดิมทั้งหมดเป็นพื้นฐานในการถ่ายโอนหรือเชื่อมจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิมไปเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องใหม่ พร้อมดำเนินการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ดูแลระบบงานต่าง ๆ ภายใต้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิมเพื่อดำเนินการติดตั้ง ปรับค่าการทำงานให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

6.4 จัดประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเพื่อวิเคราะห์ผลการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่าย ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบงานสารสนเทศที่ติดตั้งใช้งานอยู่ในปัจจุบันที่ห้อง Data Center และระบบเครือข่ายของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ร่วมกับผู้รับมอบหมายหรือผู้รับผิดชอบของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เพื่อจัดทำรายละเอียดการกำหนดค่าการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เชื่อมโยงข้อมูล และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ในโครงการให้สอดคล้องหรือเป็นไปตามแนวนโยบาย ตามที่คุณสมบัติของอุปกรณ์หรือระบบรองรับได้โดยเสนอให้กับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เพื่อพิจารณาและอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการจำนวน 1 ครั้ง

6.5 ดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ Hardware และ Software ที่เสนอในโครงการนี้ทั้งหมดตามแผนการติดตั้ง พร้อมทั้งปรับค่าการทำงานของระบบเครือข่าย ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Hyper Converged Infrastructure รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่เดิมของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ให้สามารถทำงานร่วมกันกับระบบที่นำเสนอและติดตั้งในโครงการได้ในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงค่าการทำงาน (Configuration) หรืออัปเดตซอฟต์แวร์ของระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถการทำงานร่วมกันโดยสมบูรณ์ได้ ผู้ขายต้องเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมด โดยต้องดำเนินการตามกระบวนการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) ตามที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกำหนด รวมถึงต้องประสานงานกับผู้บริหารจัดการระบบเครือข่ายหรือผู้เกี่ยวข้องที่ดำเนินการอยู่เดิมให้เรียบร้อย

6.6 กรณีที่ไม่สามารถตั้งค่าการใช้งานตามเอกสารการตั้งค่าระบบที่ได้รับการอนุมัติให้ผู้ขายทำการชี้แจงเหตุผลพร้อมเสนอวิธีการที่เหมาะสมและผลกระทบที่เกิดขึ้นเสนอให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมพิจารณาต่อไป

6.7 ดำเนินการทดสอบการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายและถ่ายโอนข้อมูลทั้งหมดจากคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องเดิมสู่คอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องใหม่ พร้อมจัดทำเอกสารคู่มือการตั้งค่าการทำงาน (Configuration) และจัดอบรมแนะนำการใช้งานอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ (Admin) ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบมีความรู้ความสามารถในการใช้งาน บริหารจัดการ และดูแลระบบได้

7. เงื่อนไขในการเสนอข้อกำหนดตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ

ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดตามคุณลักษณะเฉพาะฯ จำนวน 3 ชุด ให้คณะกรรมการพิจารณาผล โดยเอกสารต้องมีเลขกำกับทุกหน้า และมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ลำดับที่ตาม TOR	รายละเอียดตาม TOR	รายละเอียดที่บริษัทฯ เสนอ	หน้าที่อ้างอิง

8. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

8.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

8.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

8.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

8.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

8.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

8.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

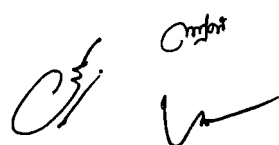
8.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

8.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

8.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

8.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ



กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

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

8.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

3. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

ตามแบบฟอร์มที่กรมบัญชีกลางกำหนด (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 จำนวน 2 แผ่น)

4. กรณีตามข้อ 1 – 3 ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

4.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

4.2 นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

8.13 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นบัญชีผู้ประกอบการ SMEs ในเว็บไซต์ www.thaismegp.com ของสำนักงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ขณะเข้าเสนอราคา (ถ้ามี)

8.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานและประสบการณ์ในการจำหน่ายหรือในงานลักษณะเดียวกันกับงานที่จัดซื้อครั้งนี้ให้กับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ พร้อมแนบเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง หรือ หนังสือรับรองผลงาน หรือ สัญญาโครงการที่สามารถแสดงและเชื่อถือได้จากหน่วยงานเจ้าของผลงาน ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 1 สัญญา โดยแต่ละสัญญาต้องมีมูลค่าสัญญาไม่น้อยกว่า 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) โดยให้แนบเอกสารดังกล่าวไปพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

9. การเสนอบุคลากรภายในโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดตั้งทีมงานที่มีประสบการณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะของงานในครั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์และตรงตามวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ ต้องยื่นแสดงรายชื่อ ประวัติประสบการณ์หรือผลงาน โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา โดยมีบุคลากรอย่างน้อยดังนี้

9.1 ผู้บริหารโครงการ (Project Manager) มีความชำนาญและมีประสบการณ์ ในการควบคุมและรับผิดชอบงานติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Management) หรือด้านวิศวกรรม หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยแสดงสำเนาวุฒิบัตรของผู้บริหารโครงการในการยื่นข้อเสนอ

(2) มีประสบการณ์บริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยแสดงเอกสารประสบการณ์พร้อมรายละเอียดประวัติของบุคลากรหลัก และแนบเอกสารแสดงในวันยื่นเสนอราคาให้เรียบร้อย

(3) เป็นพนักงานประจำของบริษัท โดยมีหลักฐานแสดงยืนยันการเป็นพนักงานประจำของบริษัทมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

9.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยต้องมีผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความชำนาญ และมีประสบการณ์ ในระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 ปี อย่างน้อย 1 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรีทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือด้านสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

(2) มีประสบการณ์ด้านระบบการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไม่น้อยกว่า 3 ปี

(3) มีประสบการณ์ด้านการบริหารระบบปฏิบัติการ Linux และ Windows Server

(4) ประสบการณ์การทำงานด้านระบบ VMware อย่างน้อย 3 ปี

(5) ประสบการณ์การทำงานด้านระบบ HCI อย่างน้อย 1 ปี

(6) มีประสบการณ์ด้านการออกแบบวางแผนและให้คำปรึกษาด้านการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อย่างน้อย 1 ปี

๐๗๓๓



(7) เป็นพนักงานประจำของบริษัท โดยมีหลักฐานแสดงยืนยันการเป็นพนักงานของบริษัทมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ปี

10. วงเงินในการจัดหา

จำนวน 12,000,000 บาท (สิบสองล้านบาทถ้วน)

11. กำหนดยื่นราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา

12. วิธีที่จะซื้อ

การจัดซื้อดำเนินการด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

13. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน 600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน)

13.1 เช็ครีพอร์ตที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีพอร์ตลงวันที่ที่ใช้เช็ครีพอร์ตนั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

13.2 หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

13.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

13.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นเสนอนำเช็ครีพอร์ตที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าว มาให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมตรวจสอบความถูกต้องภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้า กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

  12

14. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

14.1 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จะพิจารณาดัดสินผู้ชนะการประกวดราคาซื้อฯ จากผู้ยื่นข้อเสนอโดยใช้แนวทางปฏิบัติในการจัดหาพัสดุด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) โดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (คุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการหรือข้อเสนอด้านเทคนิค) เป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ โดยพิจารณาเลือกตัวแปรหลักอย่างน้อย 3 ตัวแปรหลัก สำหรับใช้กำหนดเป็นหลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ดังนี้

14.1.1 ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) เป็นตัวแปรหลักประเภทบังคับ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 70

14.1.2 บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 10 (คิดจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน)

ซึ่งประกอบด้วย

ลำดับ	ข้อพิจารณา	คะแนน
1	แผนบริการหลังการขายและการรับประกันของอุปกรณ์ภายใต้โครงการทั้งหมด - ประกันมากกว่า 1 ปีขึ้นไป ได้ 100 คะแนน - ประกัน 1 ปี ได้ 80 คะแนน	100

14.1.3 ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20 (คิดจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน) ซึ่งประกอบด้วย

ลำดับ	ข้อพิจารณา	คะแนน
1	เสนอแผนการดำเนินงานโครงการ แผนการติดตั้ง ระยะเวลาการดำเนินงาน แผนการสำรวจข้อมูลและวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่ายและ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิม ออกแบบ (Design Sheet) การทดแทน คอมพิวเตอร์แม่ข่ายใหม่ กำหนดเกณฑ์คะแนน ดังนี้ - ผู้เสนอราคานำเสนอแผนการดำเนินงานโครงการ แผนการติดตั้ง ระยะเวลาการ ดำเนินงาน แผนการสำรวจข้อมูลและวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของระบบ เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิม ออกแบบ (Design Sheet) การ ทดแทนคอมพิวเตอร์แม่ข่ายใหม่ ได้ 20 คะแนน - ผู้เสนอราคานำเสนอแผนการดำเนินงานโครงการ แผนการติดตั้ง ระยะเวลาการ ดำเนินงาน ได้ 10 คะแนน	20

On/low
[Signature]

	- ผู้เสนอราคานำเสนอแผนการดำเนินงานโครงการ แผนการติดตั้ง ระยะเวลาการดำเนินงาน ได้ 10 คะแนน	
2	ความพร้อมของทีมงาน ที่มีคุณสมบัติ โครงสร้างของทีมงาน ประวัติการศึกษา การทำงานหรือประสบการณ์ กำหนดเกณฑ์คะแนน ดังนี้ 2.1 ผู้จัดการโครงการ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน คุณสมบัติครบ 2 คน ได้ 40 คะแนน 2.2 ผู้จัดการโครงการ ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 คน คุณสมบัติครบ 2 คน ได้ 30 คะแนน	40
3	ผลงานและประสบการณ์ในงานลักษณะเดียวกัน โดยต้องแสดงสำเนาสัญญาหรือ หนังสือรับรองผลงาน และขอบเขตงานของผลงานดังกล่าว ที่มีมูลค่าโครงการไม่ต่ำกว่า 5 ล้านบาท จำนวนไม่น้อยกว่า 1 สัญญา ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ กำหนดเกณฑ์คะแนน ดังนี้ - มากกว่า 3 ผลงาน ขึ้นไป ได้ 40 คะแนน - 2 – 3 ผลงาน ได้ 30 คะแนน - 1 ผลงาน ได้ 20 คะแนน	40
	รวม	100

14.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยยื่นผ่านระบบ e-GP เพื่อประกอบการพิจารณาตามหลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา ด้านคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ตามข้อ 14.1.3 ลำดับที่ 1 – 3

14.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสารไม่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ ส่วนราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากข้อกำหนดฯ ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อส่วนราชการเท่านั้น

14.4 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใด ๆ มิได้

14.5 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม สามารถพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่น มายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

14.6 ในกรณีที่ไม่สามารถคัดเลือกผู้ดำเนินการที่มีคุณสมบัติและราคาที่เหมาะสมได้ กรมส่งเสริม อุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจัดจ้าง ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

14.7 ในกรณีที่ผู้ผ่านเกณฑ์เพียงรายเดียวให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ที่จะพิจารณาแล้วเห็นว่ามีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อราชการ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ เสนอราคาต่ำสุด แต่ทั้งนี้จะต้องอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

14.8 หากผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำ สัญญาไม่เกิน 3 ราย ทั้งนี้ หากผู้ประกอบการ SMEs ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น จะไม่ได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว

15. การกำหนดเวลา

โดยกำหนดเวลาการเสนอราคา คือ 09.00 – 12.00 น.

16. การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กำหนดส่งมอบงานและการจ่ายเงิน โดยแบ่งออกเป็น 3 งวด โดยผู้ขายต้องจัดทำ หนังสือส่งมอบงานให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และต้องจัดส่งผลงานภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา ซึ่งจะจ่ายเงิน เมื่อได้ดำเนินการ ดังนี้

งวดที่ 1 : จะจ่ายเงินร้อยละ 5 ของจำนวนเงินตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา โดยผู้ขายต้องจัดทำเอกสารส่งมอบพัสดุในลักษณะเอกสารสิ่งพิมพ์ จำนวน 1 ชุด และไฟล์ข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ (.doc หรือ .pdf) พร้อมไฟล์รายงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน 3 ชุด โดยดำเนินการตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะได้แล้วเสร็จครบถ้วน มีรายละเอียดประกอบด้วย ขอบเขตของงานหรือข้อกำหนดงานข้อในข้อ 6.1 – 6.4

งวดที่ 2 : จะจ่ายเงินร้อยละ 70 ของจำนวนเงินตามสัญญา ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา โดยผู้ขายต้องจัดทำเอกสารส่งมอบพัสดุในลักษณะเอกสารสิ่งพิมพ์ จำนวน 1 ชุด และไฟล์ข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ (.doc หรือ .pdf) พร้อมไฟล์รายงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน

3 ชุด โดยดำเนินการตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะได้แล้วเสร็จครบถ้วน มีรายละเอียดประกอบด้วย ขอบเขตของงานหรือข้อกำหนดงานซื้อในข้อ 6.5

งวดที่ 3 : จะจ่ายเงินร้อยละ 25 ของจำนวนเงินตามสัญญา ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ขายต้องจัดทำเอกสารส่งมอบพัสดุในลักษณะเอกสารสิ่งพิมพ์ จำนวน 1 ชุด และไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (.doc หรือ .pdf) พร้อมไฟล์รายงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน 3 ชุด โดยดำเนินการตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะได้แล้วเสร็จครบถ้วน มีรายละเอียดประกอบด้วย ขอบเขตของงานหรือข้อกำหนดงานซื้อในข้อ 6.1 - 6.7

17. ค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

18. เงื่อนไขการรับประกัน / การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ในการดำเนินงานผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องจากการดำเนินงานเป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบพัสดุดังกล่าว โดยต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 6 ชั่วโมง ในวันเวลาราชการ นับจากที่ได้รับแจ้งและต้องแก้ไขให้ใช้งานได้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้ง หากผู้ขายไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์มาทดแทนจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ ทั้งนี้ หากไม่สามารถซ่อมแซมอุปกรณ์ดังกล่าวได้ ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง ผู้ขายต้องนำอุปกรณ์ที่มีความสามารถ และคุณลักษณะเฉพาะ ไม่ต่ำกว่าอุปกรณ์เดิมมาเปลี่ยนทดแทน และกำหนดค่าการทำงาน (Configuration) อุปกรณ์ดังกล่าวให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้ดีดังเดิม

หากผู้ขายไม่สามารถแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องได้ในระยะเวลาที่กำหนดผู้ขายจะต้องรายงานปัญหาพร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขให้หน่วยงานทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 5 วันทำการ หากไม่สามารถดำเนินการตามข้อกำหนดดังกล่าว ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการหาวิธีการแก้ไขเอง หรือจ้างผู้อื่นให้แก้ไขความบกพร่องของระบบ โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด และการที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้อง ผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

19. ความรับผิดชอบของผู้ขาย

19.1 ผู้ขายต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ซื้อและป้องกันมิให้ผู้ซื้อต้องรับผิดชอบในบรรดาสิทธิเรียกร้องค่าเสียหาย ค่าใช้จ่าย หรือราคา รวมตลอดถึงการเรียกร้องโดยบุคคลที่สาม อันเกิดจากความผิดพลาดหรือการละเว้นไม่กระทำการของผู้ขายหรือของลูกจ้างผู้ขาย

19.2 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือสิทธิใดๆ ในสิทธิบัตร หรือลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สาม ซึ่งผู้ขายนำมาใช้ปฏิบัติตามสัญญา

19.3 ผู้ขายจะต้องจัดเก็บรักษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานที่ผู้ขายได้รับและข้อมูลต่างๆ ที่ผู้ขายได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานตามสัญญานี้อย่างเป็นทางการลับของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ข้อมูลที่เป็นความลับ” โดยผู้ขายต้องห้ามการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้มิติดชิดรวมทั้งไม่เปิดเผยหรือเผยแพร่หรือกระทำด้วยวิธีการใดให้บุคคลอื่นใดที่มีใช้คู่สัญญาภายใต้สัญญานี้หรือมิใช่บุคคลที่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้มีส่วนเกี่ยวข้องที่จะรับทราบข้อมูลที่เป็นความลับภายใต้สัญญานี้ได้ทราบถึงข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวเว้นแต่จะเป็นการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของผู้ขายที่ต้องเกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อมูลดังกล่าวเท่านั้นและผู้ขายจะต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวได้ผูกพันและปฏิบัติตามเงื่อนไขในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับเช่นว่านั้นด้วย

19.4 หากผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามข้อ 19.3 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบหรือกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้รับความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวได้ถูกเปิดเผยไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันทีหรือดำเนินการตามกฎหมาย

19.5 ผู้ขายจะยังคงต้องผูกพันตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับตามข้อ 19.3 ต่อไปทราบที่ข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวยังคงเป็นความลับอยู่แม้ว่าการจัดซื้อจัดจ้างตามสัญญานี้ได้สิ้นสุดลงแล้วไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม

20. การสงวนสิทธิ์

20.1 ในกรณีที่ไม่สามารถคัดเลือกผู้ดำเนินการที่มีคุณสมบัติ ราคาที่เหมาะสมได้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจัดซื้อได้ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

20.2 การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อในครั้งนี้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมสามารถยกเลิกการจัดซื้อได้ โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใดๆทั้งสิ้น

21. ผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ประสานงาน

ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. นายจักรพันธ์ เด่นดวงบริพันธ์

ผู้ประสานงาน

1. นางสาวณัฐณี ปั่นทรสูตร

โทรศัพท์ 0 2430 6879 ต่อ 1730

2. นายอาคม เทศมาสา

โทรศัพท์ 0 2430 6879 ต่อ 1732

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญการพิเศษ

อีเมล nuttinee@diprom.go.th

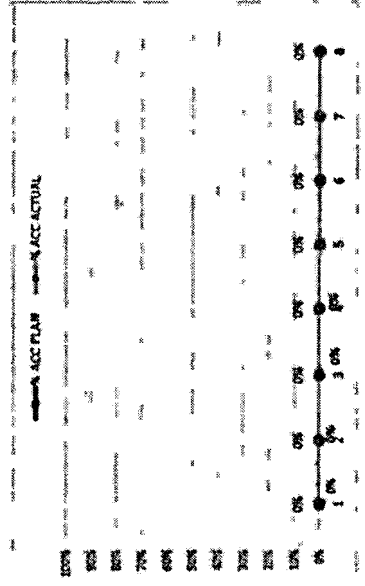
นักวิชาการอุตสาหกรรมปฏิบัติการ

อีเมล arcom@diprom.go.th

ตัวอย่างแบบการจัดการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1 งานก่อสร้างเสริม						
	รายการ...	ลบ.ม.				
	รายการ...	ลบ.ม.				
2 งานฉาบปูน						
	รายการ...	ตร.ม.				
	รายการ...	ตร.ม.				
			รวม			0%

1	2	3	4	5	6	7	8
เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...



หมายเหตุ: 1) การนี้ตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนเป็นงานที่มีมูลค่า จำนวน 8 เดือน

2) แผนนี้แสดงระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนเป็นงานของ แผนโครงการก่อสร้าง เช่น งานโครงสร้างเสริม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 6 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างเชิงผิวทาง)

3) หากถึง ระยะเวลาที่กำหนดให้ปฏิบัติงานแล้วแต่ยังไม่มีการก่อสร้างตามแผนงานนี้จะถือว่าล่าช้าของแผนโครงการก่อสร้าง ซึ่งคณะกรรมการก่อสร้าง จัดเป็น 100 %

4) บุคลากรและรายการ ค่าตอบแทนหรือค่าตอบแทนงานกับบุคลากรของแผนโครงการ

5) ระยะเวลาแผนดำเนินงานเป็นงาน ค่าตอบแทนหรือค่าจ้างงานตามแผนดำเนินงานเป็นงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานที่โครงการ

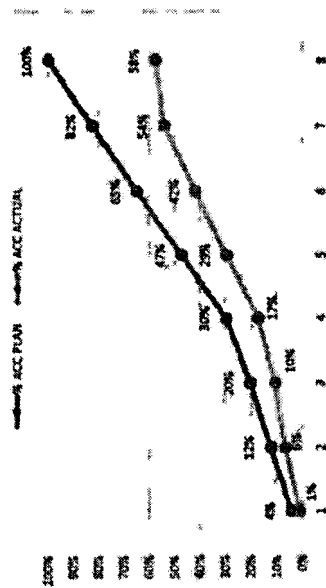
Money							
AccMoney							
% PLAN							
% ACC PLAN							
% ACTUAL							
% ACC ACTUAL							
% ACC DIFF							
% PLAN/2							
% PLAN/2 DIFF							

Original

[Signature]

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานก่อสร้างเดิม	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
		ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานสีทา	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
		ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
				รวม	3,040,000	100%



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแบบค่าเป็นงานที่มีสัญญา จำนวน 8 เดือน

- 2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแบบค่าเป็นงานจริงตามรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานก่อสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
- 3) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างที่ผู้รับจ้างหรือผู้ดำเนินการก่อสร้างคำนวณงานประจำตัวจริงตามแบบค่ารายการก่อสร้าง ซึ่งแตกต่างจากที่กำหนดไว้ 100 ของรายการที่
- 4) มูลค่างานสีทา การคำนวณจากอัตราส่วนงานสีทากับมูลค่างานของแผนผังรายการ
- 5) ระยะเวลาของแผนค่าเป็นงาน ค่าเวลาจากมูลค่าของงานตามแบบค่าเป็นงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานสีทา

Unit

Handwritten signature

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับบริการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการวงก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

๐๗/๗





แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน..... เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามกฎหมายและวิธีการเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีให้ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีคุณสมบัติของกิจการจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดทำโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

๐๗/๐๖

Bi

✓