

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์สารสนเทศเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท(สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๗ ก.พ. ๒๕๕๕ /เป็นเงิน.....๓,๕๒๐,๓๐๐.....บาท
(.....สามล้านห้าแสนสองหมื่นสามร้อยบาทถ้วน.....) ราคา/หน่วย (ถ้ามี)บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สาย (Wireless LAN Controller) จำนวน ๑ ชุด

ราคาต่อหน่วย ๓๓๑,๗๐๐ บาท (สามแสนสามหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

แหล่งที่มา ใช้ราคาตลาดโดยสืบราคาจากท้องตลาด ๓ รายดังนี้

๑. บริษัท เคมีท กรุ๊ป จำกัด
๒. Star Biz Co., Ltd.
๓. บริษัท บิสซิเนส เอ็นเตอร์ไพรส์ เซอร์วิสเชส จำกัด

๔.๒ อุปกรณ์ Wireless Access Point จำนวน ๒๕ ชุด

ราคาต่อหน่วย ๒๙,๙๖๐ บาท (สองหมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

แหล่งที่มา ใช้ราคาตลาดโดยสืบราคาจากท้องตลาด ๓ รายดังนี้

๑. บริษัท เคมีท กรุ๊ป จำกัด
๒. Star Biz Co., Ltd.
๓. บริษัท บิสซิเนส เอ็นเตอร์ไพรส์ เซอร์วิสเชส จำกัด

๔.๓ ระบบตรวจสอบตัวตนเพื่อเข้าใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ระบบ

ราคาต่อหน่วย ๑,๐๗๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

แหล่งที่มา ใช้ราคาตลาดโดยสืบราคาจากท้องตลาด ๓ รายดังนี้

๑. บริษัท เคมีท กรุ๊ป จำกัด
๒. Star Biz Co., Ltd.
๓. บริษัท บิสซิเนส เอ็นเตอร์ไพรส์ เซอร์วิสเชส จำกัด

๔.๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ POE Switch จำนวน ๕ เครื่อง

ราคาต่อหน่วย ๒๓๕,๔๐๐ บาท (สองแสนสามหมื่นห้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

แหล่งที่มา ใช้ราคาตลาดโดยสืบราคาจากท้องตลาด ๓ รายดังนี้

๑. บริษัท เคมีท กรุ๊ป จำกัด
๒. Star Biz Co., Ltd.
๓. บริษัท บิสซิเนส เอ็นเตอร์ไพรส์ เซอร์วิสเชส จำกัด

Am
sh
an sh

๔.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Line Card สำหรับ Cisco 4507R+E จำนวน ๑ การ์ด
ราคาต่อหน่วย ๑๙๒,๖๐๐ (หนึ่งแสนเก้าหมื่นสองพันหกร้อยบาทถ้วน)

แหล่งที่มา ใช้ราคาตลาดโดยสืบราคาจากท้องตลาด ๓ รายดังนี้

๑. บริษัท เคมีท กรุ๊ป จำกัด
๒. Star Biz Co., Ltd.
๓. บริษัท บิสซิเนส เอ็นเตอร์ไพรส์ เซอร์วิส เซส จำกัด

รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- ๕.๑ นายอนันต์ อัครโสภณกุล ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศฯ
- ๕.๒ นางสาววิชนี รอดอยู่ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ
- ๕.๓ นายเจษฎา อุดมกิจมงคล นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
- ๕.๔ นายธิปไตย นาคหิรัญไพศาล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
- ๕.๕ นายสมชาย จำปาทอง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
- ๕.๖ นายอุดร พันกระจัด นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

หมายเหตุ ราคากลางนี้ได้สืบจากท้องตลาด ๓ ราย โดยคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นควรใช้
ราคากลางของบริษัทที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นฐานในการคำนวณราคากลางครั้งนี้

Handwritten signatures and initials in blue ink, including the name "AmS" and other illegible marks.

ข้อกำหนดการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

1. ข้อกำหนดด้านเทคนิคและการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์

1.1 ผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้ชัดเจนว่า จากข้อกำหนดคุณสมบัติครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามโครงการปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม แสดงอยู่ในส่วนใดของแคตตาล็อกสินค้าในเอกสารที่ยื่นข้อเสนอมา หรือหากไม่สามารถระบุในเอกสารที่ยื่นข้อเสนอได้ จะต้องแสดงหนังสือรับรองคุณสมบัติจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยมาพร้อมการเสนอราคา

1.2 การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งตามรายการในข้อ 2 ณ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ให้ครบถ้วนและใช้งานได้เหมาะสม

1.3 ผู้เสนอราคาต้องปรับเปลี่ยนหรือติดตั้งระบบไฟฟ้าใหม่ ณ จุดที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยการเดินสายไฟ Circuit Breaker และเต้าเสียบในแต่ละชุดให้ใช้งานได้เหมาะสม

1.4 อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องเป็นอุปกรณ์ใหม่ที่อยู่ในสายการผลิตปัจจุบันของผู้ผลิต ไม่มีการนำมาซ่อม/สร้างให้เป็นสินค้าใหม่ (Remanufacturing)

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left, a signature in the middle, and several smaller initials on the right.

2. ขอบเขตการดำเนินงานและข้อกำหนดคุณสมบัติครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์

ด้วยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม มีความต้องการซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ เพื่อให้บริการแก่เจ้าหน้าที่ ในองค์กรในการใช้งาน อันเป็นการอำนวยความสะดวกแก่บุคลากร โดยครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

2.1 ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายปลายทาง (Wireless LAN Controller) จำนวน 1 ชุด

2.1.1 มีอุปกรณ์ Wireless LAN Controller Appliance ที่ออกแบบมาให้ทำงานร่วมกันโดยเฉพาะอย่างน้อย 2 เครื่อง โดยแต่ละอุปกรณ์ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- อุปกรณ์เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตเดียวกันมีการทำงานลักษณะอุปกรณ์หลัก และอุปกรณ์สำรอง (Controller Redundancy) โดยอุปกรณ์สำรอง สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ และรองรับการทำงานได้เหมือนอุปกรณ์หลัก เมื่ออุปกรณ์หลักไม่สามารถทำงานได้
- มีพอร์ต Gigabit Ethernet 1000Base-T อย่างน้อย 4 พอร์ต โดยพอร์ตสามารถรองรับการทำ Power Over Ethernet อย่างน้อย 2 พอร์ต
- มีพอร์ต console แบบ RJ-45 จำนวน 1 พอร์ต
- อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัย FCC, EN และ UL เป็นอย่างน้อย

2.1.2 สามารถรองรับการทำงาน IPV6 Management และสามารถส่งผ่าน IPV6 แบบ Dual-Stack ไปยังเครื่องลูกข่ายได้

2.1.3 สามารถควบคุม Access Point ได้ไม่น้อยกว่า 25 เครื่อง และสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 75 เครื่อง ภายในอุปกรณ์ตัวเดียวและรองรับเครื่องลูกข่ายได้ไม่น้อยกว่า 1,000 เครื่อง

2.1.4 สามารถทำงานการเชื่อมต่อได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.11a, 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n และ IEEE 802.11ac

2.1.5 สามารถทำงานตามมาตรฐานสำหรับระบบ Wireless Lan อื่นๆ ได้อย่างน้อยดังนี้ IEEE 802.11d, 802.11h, 802.11k, 802.11r, 802.11u และ 802.11w

2.1.6 สามารถรองรับการทำ VLAN ได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q Vtagging

2.1.7 สามารถรองรับมาตรฐานการทำ Qos Voice over WLAN (WMM/802.11e) ได้

2.1.8 สามารถเชื่อมต่อกับ Access Point ได้ตาม Control and Provisioning of Wireless Access Points Protocol (CAPWAP) ตามรูปแบบ DTLS (RFC 5415) ได้

2.1.9 มีระบบรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐาน Wired Equivalent Privacy (WEP), Wi-Fi Protected Access (WPA), Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2) และ HMAC : Keyed Hashing for Message Authentication

2.1.10 สามารถเข้ารหัสข้อมูลได้ตามมาตรฐาน TKIP และ AES

2.1.11 สามารถทำการตรวจสอบผู้ใช้งานตามมาตรฐาน IEEE802.1x EAP-TLS ได้เป็นอย่างน้อย

2.1.12 สามารถทำการตรวจจับ และป้องกัน Access Point แปลกปลอมได้ (Rogue Detection)

2.1.13 สามารถทำงานในรูปแบบ Enterprise Mesh ได้

- 2.1.14 สามารถป้องกันการโจมตี Management Frame ได้ด้วย Management Frame Protection (MFP)
- 2.1.15 สามารถทำการ Authenticate ผู้ใช้งานผ่านทาง Web-based ได้
- 2.1.16 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน HTTP, HTTPS, Telnet, SSH และ Console Port ได้
- 2.1.17 สามารถจัดการผ่านโปรโตคอล SNMP V1, V2c , V3
- 2.1.18 อุปกรณ์มีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.1.19 ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายของอุปกรณ์ที่เสนอจากบริษัทผู้ผลิต และต้องมีเอกสารการสนับสนุนทางเทคนิคสำหรับโครงการนี้จากบริษัทผู้ผลิต

2.2 อุปกรณ์ Wireless Access Point 802.11a/b/g/n/ac แบบเสาอากาศภายใน จำนวน 25 ชุด

- 2.2.1 เป็นอุปกรณ์ Access Point ที่สามารถทำงานร่วมกับ Wireless Controller ที่เสนอในข้อ 2.1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2.2 สามารถรับส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้พร้อมกัน และสามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณ 20 MHz สำหรับย่านความถี่ 2.4 GHz และสามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณ 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz สำหรับย่านความถี่ 5 GHz
- 2.2.3 สามารถรองรับการเชื่อมต่อ ด้วยมาตรฐาน 802.3ac WAVE 1 ไม่น้อยกว่า 800 Mbps
- 2.2.4 มีเสาอากาศภายในชนิด internal omni โดยมี horizontal beamwidth 360° และค่า Gain ไม่ต่ำกว่า 4 dBi
- 2.2.5 สนับสนุนการทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.11a, IEEE 802.11b/g, IEEE 802.11n และ IEEE 802.11ac
- 2.2.6 สนับสนุนการทำ Dynamic Frequency Selection (DFS) ได้
- 2.2.7 สนับสนุนการปรับเปลี่ยนทิศทางหรือเฟส (Beamforming) ในการรับส่งข้อมูลได้โดยอัตโนมัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกับเครื่องลูกข่ายแบบ 802.11n, 802.11a/g และ 802.11ac ที่อยู่ในระยะไกลได้อย่างสมบูรณ์
- 2.2.8 สามารถรองรับการส่งเคลื่อนสัญญาณแบบ 3x3 multiple-input multiple-output (MIMO) และเป็นการส่งแบบ 2 Spatial Stream ได้
- 2.2.9 สนับสนุนการทำ Packet aggregation: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx)
- 2.2.10 มีพอร์ต Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseTX อย่างน้อย 2 พอร์ต
- 2.2.11 มีไฟแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์
- 2.2.12 อุปกรณ์สามารถทำงานตามสภาวะแวดล้อมได้ที่อุณหภูมิ 0 ถึง 40 องศาเซลเซียส
- 2.2.13 อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัย FCC, EN และ UL เป็นอย่างน้อย
- 2.2.14 เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์ Wireless Lan Controller
- 2.2.15 อุปกรณ์มีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.2.16 ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายของอุปกรณ์ที่เสนอจากบริษัทผู้ผลิต และต้องมีเอกสารการสนับสนุนทางเทคนิคสำหรับโครงการนี้จากบริษัทผู้ผลิต
- 2.2.17 อุปกรณ์ต้องมีหน่วยความจำชนิด DRAM ไม่น้อยกว่า 512 MB และหน่วยความจำชนิด Flash ไม่น้อยกว่า 64 MB

2.3 ระบบตรวจสอบตัวตนเพื่อเข้าใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์

จำนวน 1 ระบบ

- 2.3.1 ระบบที่เสนอต้องเสนอพร้อมอุปกรณ์ Hardware ทำงานตรวจสอบตัวตนโดยเฉพาะ (appliance) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- มีหน่วยประมวลผลแบบ Intel Xeon Quad-core E5-2609 ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 2.4 GHz อย่างน้อย 1 หน่วย
 - มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 16 GB
 - มีหน่วยความจำสำรอง Hard disk ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 600 GB ซึ่งมีความเร็วรอบ ไม่น้อยกว่า 10,000 RPM
 - มี Interface แบบ Gigabit Ethernet อย่างน้อย 4 พอร์ต
- 2.3.2 ระบบที่เสนอต้องมีลิขสิทธิ์การใช้งาน กับเครื่องลูกข่ายได้ไม่น้อยกว่า 500 เครื่อง และรองรับลูกข่ายเพิ่มเติมรวมไม่น้อยกว่า 5,000 ลูกข่าย
- 2.3.3 สามารถตรวจสอบตัวตนและกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายขององค์กร ในรูปแบบของเครือข่ายไร้สาย (Wireless network) ได้โดยการบริหารจากส่วนกลางและรองรับการเข้าตรวจสอบตัวตน และกำหนดสิทธิ์ผ่านเครือข่ายชนิดใช้สาย (Wired network) และ เครือข่ายเสมือน (VPN)
- 2.3.4 ใช้โปรโตคอล มาตรฐาน RADIUS (Remote Access Dial-In User Service) ในการทำ Authentication, Authorization และ Accounting(AAA) ได้
- 2.3.5 รองรับการตรวจสอบตัวตนด้วย โปรโตคอล PAP, MS-CHAP, EAP-MD5, PEAP, EAP-FAST, EAP-TLS เป็นอย่างน้อย
- 2.3.6 มีความสามารถในการทำ VLAN Assignment, Downloadable ACLs , Security Group Tags (SGTs) และ URL-Redirection ได้เป็นอย่างน้อย
- 2.3.7 สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของผู้ใช้งานจากภายนอก (External User Databases) ดังต่อไปนี้ได้ Active Directory, LDAP, RSA OTP
- 2.3.8 สามารถสร้างกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นบุคคลภายนอก (Guest) โดยกำหนดเวลาที่สามารถใช้งาน ทั้งเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของการใช้งานได้
- 2.3.9 สามารถสอบถามสถานะของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เข้าใช้งานระบบเครือข่ายอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ตรวจสอบระบบ Antivirus และความทันสมัยของระบบ Antivirus
 - ตรวจสอบ Patch ของ Operating System (OS) ที่จำเป็น
- 2.3.10 สามารถกักกันเครื่องลูกข่าย (End point)ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบตัวตนและสถานะ ให้อยู่ในวงจำกัด
- 2.3.11 สามารถบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นบุคคลภายนอก (Guest Life Cycle Management) ได้
- 2.3.12 สามารถกำหนดติดตั้ง (Configuration and Management) ผ่าน Web Browser ได้
- 2.3.13 สามารถจำแนกประเภทของกลุ่มอุปกรณ์ (Device Profiling) ที่ได้มีการลงทะเบียนโดยอัตโนมัติได้
- 2.3.14 มี Dashboard ในการแสดงสถานะภาพรวมของอุปกรณ์ ที่เข้าใช้งานระบบเครือข่าย เป็นอย่างน้อย
- 2.3.15 อุปกรณ์ต้องรองรับการจ่ายไฟ ไม่น้อยกว่า 650W

- 2.3.16 อุปกรณ์มีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 1 ปี และ รับประกันลิขสิทธิ์การใช้งาน กับลูกค้า ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 2.3.17 เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์ Wireless Lan Controller
- 2.3.18 ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายของอุปกรณ์ที่เสนอจากบริษัทผู้ผลิต และต้องมี เอกสารการสนับสนุนทางเทคนิคสำหรับโครงการนี้จากบริษัทผู้ผลิต

2.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ POE Switch

จำนวน 5 เครื่อง

- 2.4.1 มีช่องต่อสัญญาณ(พอร์ต) แบบ 10/100/1000BASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 48 พอร์ต
- 2.4.2 มีช่องต่อสัญญาณ(พอร์ต) แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 2.4.3 อุปกรณ์สามารถจ่ายไฟตามมาตรฐาน 802.3at (30W) ได้ไม่น้อยกว่า 12 พอร์ต และจ่ายไฟตามมาตรฐาน 802.2af (15.4W) ได้ไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
- 2.4.4 อุปกรณ์ต้องมีขนาดของ Switching Fabric ไม่น้อยกว่า 215 Gbps และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 130 Mpps
- 2.4.5 สามารถทำงานแบบ Stackable Switch กับอุปกรณ์ Cisco 2960X Switch ด้วยความเร็วการเชื่อมต่อ Stack ไม่น้อยกว่า 80 Gbps
- 2.4.6 สนับสนุนการทำงาน Virtual LAN (VLANs) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 VLANs
- 2.4.7 สนับสนุนการใช้งาน IP Multicast ดังต่อไปนี้ IPv4 IGMP snooping, IPv6 MLD v1 and v2 snooping และ Multicast VLAN ได้
- 2.4.8 อุปกรณ์ต้องรองรับจำนวน Mac Address ได้อย่างน้อย 16000 Mac Address
- 2.4.9 อุปกรณ์ต้องมี Hardware queues อย่างน้อย 4 queues per port และ สามารถทำ Port Based Rate Limit ได้
- 2.4.10 สามารถทำ User Authentication ในลักษณะของ IEEE 802.1x
- 2.4.11 สนับสนุนการทำ Private VLAN และ Private VLAN Edge ได้
- 2.4.12 สามารถบริหารและควบคุมอุปกรณ์ผ่านทาง GUI หรือ web browser, command line interface/ Telnet, SSH v2
- 2.4.13 มีพอร์ต console แบบ USB และ/หรือ RJ-45 Console
- 2.4.14 สามารถทำ mirror port (SPAN) และ remote mirror (RSPAN) ได้ สามารถทำ port mirror ข้าม stack ได้
- 2.4.15 สามารถทำ Layer2 Trace route ได้
- 2.4.16 สนับสนุนการจัดการอุปกรณ์ผ่าน SNMP version 1, 2 และ 3 ได้
- 2.4.17 สามารถป้องกันการโจมตีแบบ Denial of Service ได้โดยการทำ Port Security , IPSource Guard , Dynamic ARP Inspection และ DHCP snooping ได้
- 2.4.18 สามารถป้องกัน Spanning Tree loop ได้โดยมีฟังก์ชัน UDLD (Unidirectional Link Detection Protocol), Spanning Tree Root Guard และ BPDU Guard ได้

2.4.19 มีระบบคำสั่งอัตโนมัติ Auto QoS และ AutoSmartPort สำหรับช่วยในการทำ configuration qos และ security แบบ plug and play ตามชนิดของอุปกรณ์ต่อพ่วง

2.4.20 รองรับการจ่ายไฟสำรองผ่าน External Redundant Power Supply

2.4.21 อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้เป็นอย่างน้อย

- มาตรฐาน FCC หรือ CFR 47
- มาตรฐานความปลอดภัย UL
- มาตรฐานสิ่งแวดล้อม RoHS

2.4.22 อุปกรณ์มีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

2.4.23 ผู้ที่นำเสนอต้องได้รับใบแต่งตั้งการสนับสนุน เรื่องการบริการหลังการขายทั้งอะไหล่ และการรับประกันของอุปกรณ์ตลอดระยะเวลาการรับประกันจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย

2.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Line Card สำหรับ Cisco 4507R+E Switch จำนวน 1 การ์ด

2.5.1 มีช่องต่อสัญญาณ(พอร์ต) แบบ 10/100/1000BASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 48 พอร์ต

2.5.2 สามารถติดตั้งและใช้งานบน Cisco 4507R+E Switch ที่ทางสำนักงานฯ ใช้งานปัจจุบัน

2.5.3 เป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย

3. ผู้รับจ้างต้องทำการส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 120 วันหลังจากที่ลงนามในสัญญา



4. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

1. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและ ได้แจ้งเวียน ชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาไม่มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ผู้เสนอราคาต้องไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้บริการข้อมูลในเชิงพาณิชย์โดยปราศจากอย่างชัดเจน
5. ผู้เสนอราคาต้องพร้อมเริ่มงานในทันทีที่ลงนามในสัญญา
6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
7. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
8. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้