



ประกาศสำนักการชเลขาธิการ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ พร้อมการติดตั้งระบบ โดยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักการชเลขาธิการ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์	จำนวน	๑	โครงการ
พร้อมการติดตั้งระบบ			

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

สำนักการชเลขาธิการ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

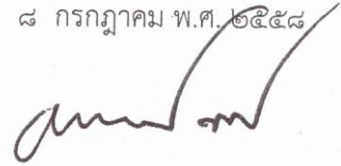
๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นข้อเสนอและใบเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

/ผู้สนใจ...

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ดูรายละเอียด
ได้ที่เว็บไซต์ www.ohm.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข
๐ ๒๒๒๐ ๗๒๐๐ ต่อ ๓๑๒๑-๒๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(นายอินทร์จันท์ บุราพันธ์)

รองราชเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

ราชเลขาธิการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไข้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ พร้อมการติดตั้ง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองกลาง สำนักราชเลขาธิการ
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๑๒๔,๒๐๑.๒๗ บาท /เงินเหลือจ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๘
 - ๓.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ติดตั้งภายในอาคาร
(Indoor Fixed Network Camera) แบบคุณภาพสูง (รูปกระบอกมีอินฟราเรด)
จำนวน ๒๘ ตัว
 - ๓.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ติดตั้ง
ภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) แบบคุณภาพสูง
(รูปโดมมีอินฟราเรด) จำนวน ๑๙ ตัว
 - ๓.๓ เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง
พร้อม Hard disk ขนาด 4TB ๔ หน่วย จำนวน ๔ เครื่อง
 - ๓.๔ เครื่องถอดรหัสภาพผ่านเครือข่าย (NVD-Network Video Decoder) แบบ ๘ ช่อง
จำนวน ๓ เครื่อง
 - ๓.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๔ ชุด
 - ๓.๖ จอแสดงภาพมอนิเตอร์ พร้อมขายึด จำนวน ๔ ชุด
 - ๓.๗ ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ จำนวน ๑ ตู้
 - ๓.๘ เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1000 VA จำนวน ๓ ชุด
 - ๓.๙ สายสัญญาณนำข้อมูล Cat5e กล่องสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ ท่อร้อยสาย อุปกรณ์อื่น ๆ
และการติดตั้ง
- เป็นเงิน ๑,๘๒๖,๙๖๑.๒๒ บาทมูลค่าเพิ่ม ๗% เป็นเงิน ๑๒๗,๘๘๗.๒๘ บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๕๔,๘๔๘.๕๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๔.๑ บริษัท เรเวนวิ เอ็กซ์เพรส จำกัด
 - ๔.๒ บริษัท เดอะ คอมมูนิเคชั่น โซลูชั่น จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ นายกมลชาย พุทธิชาติ
 - ๕.๒ นางเกษสุตา คณา
 - ๕.๓ นายวิสูตร เยี่ยมแสนสุข

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ พร้อมการติดตั้ง

๑. ความเป็นมา

สำนักงานเลขาธิการเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานเลขานุการในพระองค์พระมหากษัตริย์ ทั้งในราชการแผ่นดินและส่วนพระองค์รวมทั้งงานเลขานุการในพระองค์พระบรมวงศานุวงศ์ ตลอดจนงานเลขานุการของคณะองคมนตรีให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและการประสานความร่วมมือกับบุคคล องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ดังนั้น หน่วยงานจึงต้องการความมั่นคงปลอดภัย ซึ่งในแต่ละวันจะมีผู้เข้ามาติดต่อราชการเป็นจำนวนมาก และไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องติดตั้งกล้องวงจรปิด เพื่อให้สามารถดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้สามารถดูแลความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สินและป้องปรามการกระทำผิด ตลอดจนตรวจสอบ ติดตามหรือพิสูจน์ข้อเท็จจริงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของหน่วยงาน

๓. รายการพัสดุที่จะต้องส่งมอบ

๓.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) แบบคุณภาพสูง (รูปกระบอกมีอินฟราเรด) จำนวน ๒๘ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๓.๑.๑ มี Sensor รับภาพแบบ Progressive Scan CMOS ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3

๓.๑.๒ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1920x1080 pixel

๓.๑.๓ สามารถปรับความละเอียดภาพได้อย่างน้อย คือ 1920x1080, 1280x720

๓.๑.๔ มีเทคโนโลยีการบีบอัดภาพอย่างน้อย 2 รูปแบบ คือ H.264 และ MJPEG

๓.๑.๕ มีเลนส์ขนาดระหว่าง 2.8 มม. - 12 มม.

๓.๑.๖ มีค่าความไวแสงของกล้องในโหมดภาพสีไม่มากกว่า 0.06Lux และในโหมดภาพขาว/ดำไม่มากกว่า 0.03 Lux

๓.๑.๗ มี IR-Cut Filter สำหรับการเปลี่ยนโหมดแสดงภาพสีและขาว/ดำ

๓.๑.๘ มีหลอดอินฟราเรดเป็นชนิด LED มีระยะแสงที่ 30 เมตรเป็นอย่างน้อย

๓.๑.๙ มีเทคโนโลยี Region Of Interest สำหรับกำหนดความชัดของภาพเฉพาะจุดสำคัญภายในรูปภาพได้

๓.๑.๑๐ มีเทคโนโลยี Privacy Mask สำหรับปิดบังพื้นที่เฉพาะในรูปภาพ ที่ไม่ต้องการให้มีการบันทึกภาพได้

๓.๑.๑๑ มีเทคโนโลยีในการลดจุดสัญญาณรบกวนภาพในบริเวณที่แสงน้อยแบบ 3D DNR

๓.๑.๑๒ รองรับ Protocol อย่างน้อยดังต่อไปนี้ TCP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, QoS, NTP, FTP,

HTTP, SNMP

๓.๑.๑๓ รองรับมาตรฐาน ONVIF เป็นอย่างน้อย

๓.๑.๑๔ มีพอร์ต RJ45 ความเร็ว 10/100Mbps อย่างน้อย 1 พอร์ต

๓.๒.๑๕ รองรับกระแสไฟ 12VDC เป็นอย่างน้อย

๓.๑.๑๖ รองรับเทคโนโลยี IEEE802.3af (PoE) สำหรับจ่ายกระแสไฟ DC ผ่านสาย UTP

๓.๑.๑๗ สามารถติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ตามมาตรฐาน IP66

๓.๑.๑๘ สินค้าต้องได้รับมาตรฐาน UL

๓.๑.๑๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้าภายในประเทศ

๓.๑.๒๐ สินค้าที่นำเสนอต้องไม่เป็นสินค้าจ้างผลิต (OEM)

๓.๑.๒๑ กล้องต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับเครื่องบันทึกภาพเพื่อการใช้งานที่สมบูรณ์แบบ

๓.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ติดตั้งภายในอาคาร (Indoor Fixed Network Camera) แบบคุณภาพสูง (รูปโดมมีอินฟราเรด) จำนวน ๑๙ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๓.๒.๑ มี Sensor รับภาพแบบ Progressive Scan CMOS ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3

๓.๒.๒ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1920x1080 pixel

๓.๒.๓ สามารถปรับความละเอียดภาพได้อย่างน้อย คือ 1920x1080, 1280x720

๓.๒.๔ มีเทคโนโลยีการบีบอัดภาพอย่างน้อย 2 รูปแบบ คือ H.264 และ MJPEG

๓.๒.๕ มีเลนส์ขนาดระหว่าง 2.8 มม. - 12 มม.

๓.๒.๖ มีค่าความไวแสงของกล้องในโหมดภาพสีไม่มากกว่า 0.03Lux และในโหมดภาพขาว/ดำไม่มากกว่า 0.01 Lux

๓.๒.๗ มี IR-Cut Filter สำหรับการเปลี่ยนโหมดแสดงภาพสีและขาว/ดำ

๓.๒.๘ มีหลอดอินฟราเรดเป็นชนิด LED มีระยะแสงที่ 30 เมตรเป็นอย่างน้อย

๓.๒.๙ มีเทคโนโลยี Privacy Mask สำหรับปิดบังพื้นที่เฉพาะในรูปภาพที่ไม่ต้องการให้มีการบันทึกภาพได้

๓.๒.๑๐ มีเทคโนโลยีในการลดจุดสัญญาณรบกวนภาพในบริเวณที่แสงน้อยแบบ 3D DNR

๓.๒.๑๑ มีเทคโนโลยีในการมองภาพย้อนแสงแบบ Digital Wide Dynamic Range หรือดีกว่า

๓.๒.๑๒ รองรับ Protocol อย่างน้อยดังต่อไปนี้ TCP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, QoS, NTP, FTP, HTTP, SNMP

๓.๒.๑๓ รองรับมาตรฐาน ONVIF เป็นอย่างน้อย

๓.๒.๑๔ มีพอร์ต RJ45 ความเร็ว 10/100Mbps อย่างน้อย 1 พอร์ต

๓.๒.๑๕ รองรับกระแสไฟ 12VDC เป็นอย่างน้อย

๓.๒.๑๖ รองรับเทคโนโลยี IEEE802.3af (PoE) สำหรับจ่ายกระแสไฟ DC ผ่านสาย UTP

๓.๒.๑๗ สามารถติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ตามมาตรฐาน IP66

๓.๒.๑๘ สินค้าต้องได้รับมาตรฐาน UL

๓.๒.๑๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้นำเข้าภายในประเทศ

๓.๒.๒๐ สินค้าที่นำเสนอต้องไม่เป็นสินค้าจ้างผลิต (OEM)

๓.๒.๒๑ กล้องต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับเครื่องบันทึกภาพเพื่อการใช้งานที่สมบูรณ์แบบ

๓.๓ เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๔ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

๓.๓.๑ รองรับการเชื่อมต่อกล้อง IP Camera จำนวนไม่น้อยกว่า 16 กล้องเป็นอย่างน้อย

๓.๓.๒ มีปุ่มกดสั่งงานหน้าเครื่องเป็นแบบระบบสัมผัสเพื่อป้องกันปัญหาปุ่มกดชำรุด

๓.๓.๓ มีช่องส่งสัญญาณออกจอคอมพิวเตอร์แบบ VGA และ HDMI อย่างน้อยอย่างละ 1 ช่อง

๓.๓.๔ รองรับการบันทึกภาพกล้องที่ความละเอียด 1080P เป็นอย่างน้อย

๓.๓.๕ รองรับการเชื่อมต่อ Harddisk ไม่น้อยกว่า 8 ลูก และ Harddisk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 6TB

ต่อ 1 ลูก

๓.๓.๖ มีระบบแจ้งเตือน Harddisk เสีย โดยสามารถส่ง E-Mail และมีเสียงร้องที่ตัวเครื่องได้เป็นอย่างน้อย

๓.๓.๗ มีพอร์ต RJ45 ความเร็ว 1000Mbps ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต

๓.๓.๘ มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และจะต้องมีช่องต่อ USB 3.0 อย่างน้อย 1 ช่อง

๓.๓.๙ รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณ Alarm เข้า 8 ช่อง และสัญญาณ Alarm ออก 2 ช่องเป็นอย่างน้อย

๓.๓.๑๐ มีช่องต่อ RS232 และ RS485 อย่างน้อยอย่างละ 1 ช่องสัญญาณ

๓.๓.๑๑ สามารถตั้งค่าช่วงเวลาในการบันทึกภาพได้ 8 ช่วงเวลา/วัน โดยแยกอิสระต่อกันทุกกล้อง

เป็นอย่างน้อย

๓.๓.๑๒ สามารถตั้งค่ารูปแบบการบันทึกภาพได้ 4 รูปแบบเป็นอย่างน้อย คือแบบตามเวลาที่กำหนด, เฉพาะเมื่อมีการเคลื่อนไหว, เฉพาะเมื่อได้รับสัญญาณ Alarm, เมื่อมีการเคลื่อนไหวและมีสัญญาณ Alarm พร้อมกัน

๓.๓.๑๓ สามารถกำหนดพื้นที่สำหรับตรวจจับการเคลื่อนไหวแบบลาก Mouse คลุมพื้นที่ที่ต้องการได้ อย่างน้อย 4 บริเวณโดยแยกอิสระต่อกันทุกกล้อง

๓.๓.๑๔ สามารถกำหนดความเร็วสำหรับตรวจจับความเคลื่อนไหวได้อย่างน้อย 10 ระดับโดยแยกอิสระต่อกันทุกกล้อง

๓.๓.๑๕ สามารถดูภาพย้อนหลังได้พร้อมกัน 16 กล้องเป็นอย่างน้อย

๓.๓.๑๖ สามารถแสดงภาพสดได้พร้อมกัน 16 กล้อง ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๓.๑๗ สามารถกำหนดตำแหน่งแสดงชื่อกล้อง วันและเวลา โดยการใช้ Mouse ลากไปวางยังตำแหน่งที่ต้องการได้แบบอิสระ

๓.๓.๑๘ สามารถกำหนดพื้นที่ปิดบังไม่ให้มีการบันทึกภาพแบบลาก Mouse คลุมพื้นที่ที่ต้องการได้

อย่างน้อย 4 บริเวณโดยแยกอิสระต่อกันทุกกล้อง

๓.๓.๑๙ สามารถตั้งค่า Parameter ของกล้องได้แก่ Brightness, Hue, Contrast, Saturation ได้แยกอิสระต่อกันทุกกล้อง

๓.๓.๒๐ สามารถสั่งงาน Upgrade Firmware ของเครื่องผ่านทาง Internet และ USBได้เป็นอย่างน้อย

๓.๓.๒๑ สามารถดูภาพผ่านทาง Web Browser โดยใช้ Internet Explorer, Google Chrome ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๓.๒๒ มีโปรแกรมสำหรับดูภาพผ่านทาง Smart Phone ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android เป็นอย่างน้อย

๓.๓.๒๓ รองรับ Protocol อย่างน้อยดังต่อไปนี้ TCP, UDP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, RTP, RTSP, UPnP, NTP, HTTP, SNMP

๓.๓.๒๔ รองรับมาตรฐาน ONVIF เป็นอย่างน้อย

๓.๓.๒๕ สามารถใช้ร่วมกับกระแสไฟฟ้าสลับ 100-240VAC ได้

๓.๓.๒๖ เครื่องบันทึกภาพต้องมาพร้อม Harddisk สำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ ขนาดความจุ 4TB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ลูก

๓.๓.๒๗ สินค้าต้องได้รับมาตรฐาน IEC และ UL

๓.๓.๒๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้นำเข้าภายในประเทศ

๓.๓.๒๙ สินค้าที่นำเสนอต้องไม่เป็นสินค้าจ้างผลิต (OEM)

๓.๓.๓๐ เครื่องบันทึกภาพที่ส่งมอบต้องมีฮาร์ดดิสขนาด 4000G สำหรับใช้ร่วมกับระบบกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ จำนวน 4 ลูก

๓.๔ เครื่องถอดรหัสภาพผ่านเครือข่าย (NVD-Network Video Decoder) แบบ ๘ ช่อง จำนวน

๓ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

๓.๔.๑ รองรับการเชื่อมต่อกล้อง IP Camera จำนวนไม่น้อยกว่า 8 กล้องเป็นอย่างน้อย

๓.๔.๒ มีช่องส่งสัญญาณออกจอโมนิเตอร์แบบ VGA และ HDMI อย่างน้อยอย่างละ 1 ช่อง

๓.๔.๓ รองรับแสดงภาพกล้องที่ความละเอียด 1080P เป็นอย่างน้อย

๓.๔.๔ มีพอร์ต RJ45 ความเร็ว 100Mbps ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

๓.๔.๕ มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

๓.๔.๖ รองรับมาตรฐาน ONVIF เป็นอย่างน้อย

๓.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๔ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๓.๕.๑ สามารถทำ Stacking ระหว่างอุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า 8 ชุด โดยมี Stack Bandwidth รวมไม่น้อยกว่า 40Gbps และสามารถทำงานในระดับ Layer 2 และ Layer 3 เป็นอย่างน้อย

๓.๕.๒ มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB และมี Flash Memory ขนาดไม่น้อยกว่า

128 MB

- ๓.๕.๓ มีพอร์ต USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต เพื่อรองรับการทำ Recovery หรือ Upgrade
- ๓.๕.๔ มีขนาด Switch Fabric ไม่น้อยกว่า 88 Gbps และรองรับ Forwarding Rate สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 65 Mpps
- ๓.๕.๕ มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000BaseT จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ตแบบ Power over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน 802.3af/802.3at ทุกพอร์ตมีความสามารถในการทำ Auto-negotiating โดยสามารถเลือกความเร็วในการรับส่งข้อมูลแบบ 10 หรือ 100 หรือ 1000 Mbps ได้โดยอัตโนมัติ
- ๓.๕.๖ มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- ๓.๕.๗ สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE802.1w, IEEE802.1s, IEEE802.1p, IEEE802.1Q และ IEEE802.1AB ได้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๕.๘ สนับสนุนจำนวน MAC Address ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16,000 Address
- ๓.๕.๙ สามารถทำ IPv4 routing protocol ได้แก่ Static, RIPv1, RIPv2 และ IPv6 routing protocol ได้แก่ RIPvng และ Tunneling ได้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๕.๑๐ สามารถทำ Virtual Router Redundancy Protocol (VRRPv2/VRRPv3) สำหรับ IPv4/IPv6 ได้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๕.๑๑ สามารถทำ Policy-Based Routing (PBR) ได้เป็นอย่างน้อยสามารถทำ IP Multicast protocol ได้แก่ IGMPv3 และ MLD Snoopingได้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๕.๑๒ สามารถทำ IP Multicast protocol ได้แก่ IGMPv3 และ MLD Snoopingได้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๕.๑๓ สามารถทำ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1Q ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN
- ๓.๕.๑๔ สามารถทำ User Authentication แบบ IEEE802.1X , MAC-based และ Web-based ได้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๕.๑๕ สามารถทำ Quality of Service (QoS) ได้ ตามมาตรฐาน IEEE 802.1p, ToS, DSCP และมี Queue ไม่น้อยกว่า 8 ระดับต่อพอร์ต (Hardware Based)
- ๓.๕.๑๖ สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย Access Control List (ACL) ในระดับ Layer 2-4, IPv6 ได้ไม่น้อยกว่า 2,000 รายการ
- ๓.๕.๑๗ สามารถส่งข้อมูลสถิติการใช้งานเครือข่ายแบบ NetFlow หรือ S-Flow ได้
- ๓.๕.๑๘ สามารถทำฟังก์ชัน DHCP snooping, Dynamic ARP Protection, STP root guard, BPDU guard หรือ BPDU blocking หรือ BPDU shutdown port, Loopback Detection หรือ Loop guard และ Learned Port Security ได้
- ๓.๕.๑๙ สามารถทำ Port Mirroring ทั้งแบบ one-to-one, many-to-one และ Remote Port Mirroring ได้
- ๓.๕.๒๐ สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSHv2, NTPv3, Syslog, SNMPv3, RMON และ Embedded WEB management ได้

๓.๕.๒๑ รองรับระบบจ่ายไฟสำรอง (Redundant Power Supply)

๓.๕.๒๒ ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC และ UL

๓.๖ จอแสดงผลมอนิเตอร์ พร้อมขายึด จำนวน ๔ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๓.๕.๑ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว ระบบสามารถรองรับการแสดงผลในระดับ Full HD

๓.๕.๒ สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๓.๕.๓ มีช่องเชื่อมต่อสำหรับส่งผ่านข้อมูลแบบ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๓.๕.๔ เอาต์พุตเสียง 10W x 2 (RMS)

๓.๕.๕ เป็นจอแสดงผลภาพแบบ LED ให้ภาพคมชัดสดใส

๓.๗ ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ จำนวน ๑ ตู้

คุณลักษณะพื้นฐาน

๓.๗.๑ เป็นตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว 9 U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร

๓.๗.๒ ทำจากเหล็ก Electro Galvanize Sheet Steel ความหนา 1.2mm. และสามารถป้องกันสนิมได้ 100 %

๓.๗.๓ เสายึดอุปกรณ์ หนา 2mm. มีความแข็งแรงเป็นพิเศษและสามารถปรับเข้าออกได้ตามความต้องการ

๓.๗.๔ มีช่องเสียบไฟฟ้าจำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง

๓.๗.๕ มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 2 ตัว

๓.๗.๖ ได้รับมาตรฐาน ANIS/EIA-310D-1992 (Rev.EIA-310-C) หรือ IEC 60297-1 หรือ IEC 60297-2 หรือ DIN 41494 เป็นอย่างน้อย

๓.๗.๗ มีเต้าจ่ายไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 4 เต้า ชนิด Universal โดยสามารถสำรองไฟฟ้าได้ 3 เต้า เป็นอย่างน้อย

๓.๘ เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1000 VA จำนวน ๓ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

๓.๘.๑ เป็นเครื่องสำรองไฟขนาด 1000 VA / 700 W

๓.๘.๒ เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบ ไมโครโปรเซสเซอร์

๓.๘.๓ สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ที่ 220 VAC + / - 25 % , 50 Hz +/- 10% หรือดีกว่า

๓.๘.๔ สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออก Stabilizer Mode ได้ที่ 220 VAC +/- 10 % หรือดีกว่า

๓.๘.๕ สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออก Backup Mode ได้ที่ 220 VAC +/- 5 % , 50 Hz +/- 0.1% หรือดีกว่า

๓.๘.๖ ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free

๓.๘.๗ สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยไม่ต้องปิดการทำงานของเครื่อง (Hot Swap) แบบถอดเลื่อน

๓.๘.๘ มี Surge Protection For Telephone Line

๓.๙ สายสัญญาณนำข้อมูล Cat ๖ โดยผู้ขายจะต้องจัดเตรียมสัญญาณและอุปกรณ์สำหรับการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดให้เพียงพอการใช้งาน

๓.๙.๑ เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 6 (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน TIA/EIA-568-B.2-1, ISO/IEC 11801เป็นอย่างน้อย

๓.๙.๒ สามารถรองรับการใช้งาน Gigabit Ethernet, 100Base-Tx, 622Mbps ATM, TP- PMD, ISDN, Analog (Baseband, Broadband) และ Digital Video & Voice.

๓.๙.๓ มี Filler Slot ซึ่งทำจาก FRPE อยู่ตรงกลางโครงสร้างสาย

๓.๙.๔ มี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายในการลอกสาย

๓.๙.๕ เป็นสาย UTP ชนิด 4 คู่สาย ขนาด 23 AWG CMR UL/NEC Rated ชนิดมีตัวนำเป็นทองแดง (Copper Conductor) มี Jacket เป็น FR PVC (Flame Retardant Polyvinyl Chloride) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ 6.4 mm.

๓.๙.๖ ฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก Polyethylene ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.99 mm.

๓.๙.๗ ค่า DC Resistance @ 20°C เท่ากับ 66.58 Ohms/Km. Max.

๓.๙.๘ ค่า Propagation delay เท่ากับ 536 ns/100 m. max. ที่ความถี่ 250 MHz

๓.๙.๙ ค่า Delay Skew สูงสุดเท่ากับ 40 ns/100 m. max.

๓.๙.๑๐ ค่า Mutual capacitance เท่ากับ 5.6 nF max./100 m.

๓.๙.๑๑ รองรับ Voltage ได้เท่ากับ 300 volts

๓.๙.๑๒ สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +80 องศาเซลเซียส และสามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +60 องศาเซลเซียส

๓.๙.๑๓ จัดหากล่องสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ ให้เพียงพอสำหรับการติดตั้ง

๓.๙.๑๔ จัดหาท่อร้อยสายแบบ Flexible หรือแบบ PVC Wire way ที่มีความสวยงามและคงทน ให้เพียงพอสำหรับการติดตั้ง

๔. การติดตั้ง

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งระบบ ณ สถานที่ ดังนี้

๔.๑ ศาลาลูกขุนใน ติดตั้งกล้องภายในอาคาร ชั้น ๑ และชั้น ๒ จำนวน ๑๒ ตัว พร้อมอุปกรณ์ (อาคารกว้าง ๔๐ เมตร ยาว ๘๐ เมตร)

๔.๒ อาคารสำนักราชเลขาธิการกลาง ติดตั้งกล้องภายในอาคาร ชั้น ๑ ชั้น ๒ และชั้น ๓ จำนวน ๑๓ ตัว พร้อมอุปกรณ์ (อาคารกว้าง ๓๐ เมตร ยาว ๖๐ เมตร)

๔.๓ อาคารกองราชเลขาการในพระองค์สมเด็จพระบรมราชินีนาถสวณจิตรลดา ติดตั้งกล้องภายในอาคาร ชั้น ๑ จำนวน ๑๔ ตัว พร้อมอุปกรณ์ (อาคารกว้าง ๓๐ เมตร ยาว ๖๐ เมตร)

๔.๔ กองศิลปาชีพ สวณจิตรลดา ติดตั้งกล้องภายในอาคาร ชั้น ๑ และชั้น ๓ จำนวน ๑๔ ตัว พร้อมอุปกรณ์ (อาคารกว้าง ๑๒ เมตร ยาว ๑๘ เมตร)

ผู้ขายจะต้องจัดทำแบบกำหนดจุดติดตั้งให้กับผู้ซื้อเพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการติดตั้ง ในกรณีติดตั้งกล่อง ณ จุดใด ๆ ส่งผลต่อการบันทึกภาพที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการนี้ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนจุดการติดตั้งให้กับผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๕. การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพและการชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัย ทั้งค่าอะไหล่และค่าบริการ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบพัสดุพร้อมการติดตั้งถูกต้องครบถ้วนแล้ว

๖. กำหนดระยะเวลาการส่งมอบและการชำระเงินค่าพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมด พร้อมการติดตั้งให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาและผู้ซื้อจะชำระเงินค่าพัสดุ เป็นงวดเดียวเมื่อส่งมอบพัสดุพร้อมการติดตั้งถูกต้องครบถ้วนแล้ว

๗. วงเงินในการจัดหา

วงเงินที่ใช้ในการจัดซื้อครั้งนี้ ภายในวงเงิน ๑,๙๕๔,๘๔๘.๕๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นสี่พันแปดร้อยสี่สิบแปดบาทห้าสิบบสตางค์) ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ ที่ขอขยายเวลาเบิกจ่าย

.....