

ขอบเขตของงาน Terms of Reference (TOR)
จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอื่นๆ สำหรับสำนักงานประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก
ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU RO/ASP)

๑. หลักการและเหตุผล

โดยที่เรื่องเดิมกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งปฏิบัติหน้าที่เป็นหน่วยงานอำนวยการ ในนามประเทศไทยของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) โดยเช่าอาคารศูนย์ฝึกอบรม บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด (ชั้น ๕) เป็นที่ตั้งของสำนักงานผู้แทนสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศประจำ ภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก

ต่อมาคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ เห็นชอบให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา กระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ปฏิบัติหน้าที่เป็น หน่วยงานอำนวยการในนามประเทศไทยของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) และมอบหมายให้ ดำเนินการจัดหาอาคารสำนักงานพร้อมระบบสาธารณูปโภคสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ของสำนักงาน ITU ตาม ความตกลงระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ โดยให้กำหนดให้มี การจัดตั้งสำนักงานผู้แทนสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศไทยในกรุงเทพฯ ภายใต้ชื่อว่า “สำนักงาน ประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU RO/ASP)” ซึ่งในระยะแรกนี้ ได้รับมอบมอบ สำนักงาน กสทช. รับผิดชอบในการเช่าอาคารของศูนย์ฝึกอบรม บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ไปพลางก่อน โดยสำหรับ กสทช. จะดำเนินการปรับปรุงอาคารสำนักงาน กสทช. หลักสี่ (ชั้น ๔ และชั้น ๕) ให้ เป็นที่ตั้งสำนักงานต่อไป

สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการปรับปรุงสถานที่ไว้ส่วนหนึ่งแล้ว ในกรณีนี้ จำเป็นต้องมีการปรับปรุง กั้นห้องทำงานภายในพร้อมทั้งดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และได้จัดสรรงบประมาณปี ๒๕๖๔ เป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงกั้นห้องทำงาน และจัดซื้อครุภัณฑ์ ได้แก่ ครุภัณฑ์สำนักงาน ครุภัณฑ์ โฆษณาและเผยแพร่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และในขอบเขตของของงานนี้เป็นการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประเภทอุปกรณ์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครื่องสำรองไฟฟ้า กelligent และอื่นๆ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอื่นๆสำหรับสำนักงานประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU RO/ASP) รวม ๑๓ รายการ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างการเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นผู้กระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติ ...



๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีคุณลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ต้องเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และมีที่ตั้งประกอบการในเขตกรุงเทพมหานคร

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอื่นๆสำหรับสำนักงานประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU RO/ASP) มีรายการ จำนวน และคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

งานจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์

๔.๑ งานระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑.๑ Gigabit Switch PoE ๔๘ ports ๓ ชุด แต่ละชุดประกอบไปด้วยคุณลักษณะอย่างน้อย ต่อไปนี้

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๓๐ Gbps
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔๘ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๔.๑.๒ เครื่องสำรองไฟ ๕KVA สำหรับเครือข่ายและ Server กล้อง และ PABX ๑ ชุด ประกอบไปด้วยคุณลักษณะอย่างน้อย ต่อไปนี้

- กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕๐๐๐VA และไม่น้อยกว่า ๓๕๐๐Watt
- แรงดันไฟฟ้า Input(VAC) ๒๒๐ สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ที่ ๑๗๖-๒๘๐ VAC หรือดีกว่า
- แรงดัน Output(VAC) ๒๐๘/๒๒๐/๒๓๐/๒๔๐ VAC/Single Phase
- ความถี่การใช้งาน(Hz):๕๐/๖๐Hz
- มี Wave Form ไฟฟ้าขาออกเป็น Pure sine wave

• มี Outlet ...

- มี Outlet ด้านขาออกแบบ Terminal / Hardwire
 - มีซอฟต์แวร์ควบคุมตรวจสอบการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้ากำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕๐๐๐VA และไม่น้อยกว่า ๓๕๐๐Watt
 - แรงดันไฟฟ้า Input(VAC) ๒๒๐ สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ที่ ๑๗๖-๒๙๐ VAC หรือดีกว่า
 - แรงดัน Output(VAC) ๒๐๘/๒๒๐/๒๓๐/๒๔๐ VAC/Single Phase
 - ความถี่การใช้งาน(Hz):๕๐/๖๐Hz
 - มี Wave Form ไฟฟ้าขาออกเป็น Pure sine wave
 - มี Outlet ด้านขาออกแบบ Terminal / Hardwire
 - มีซอฟต์แวร์ควบคุมตรวจสอบการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้า
- ๔.๑.๓ ตู้ RACK ๔๒U จำนวน ๑ ตู้ ประกอบไปด้วย คุณสมบัติอย่างน้อยต่อไปนี้
- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๔๒U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร
 - ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
 - มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง
 - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
 - ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย โดยต้องมีลักษณะตามแบบตัวอย่างที่แนบท้ายขอบเขตของงาน ทั้งนี้ รูปร่างอาจแตกต่างกันได้ตามมาตรฐานของแต่ละผลิตภัณฑ์ แต่วัสดุที่ใช้ในการจัดทำต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น สำหรับขนาดที่กำหนดนั้น
- ๔.๑.๔ ตู้สาขาโทรศัพท์ ประกอบไปด้วย คุณสมบัติอย่างน้อยต่อไปนี้
- ๑๒ สายนอก
 - ๑๖ สายใน แบบ Analog
 - ๓๐ สายในแบบ IP
 - ระบบตอบรับอัตโนมัติ ๓๑ ช่องสัญญาณ
 - การ์ดสายนอก แบบ IP
 - มีระบบ VDO Door Call Intercom เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑.๕ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) จำนวน ๑ ชุด ประกอบไปด้วยคุณลักษณะอย่างน้อยต่อไปนี้
- เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance
 - มีพอร์ต Management ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
 - มีพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ พอร์ต
 - มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๒๐ Gbps

• มี IPS ...

(Handwritten signatures and initials)

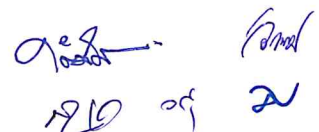
- มี IPS Throughput ไม่น้อยกว่า ๕ Gbps
- มี Threat Prevention ไม่น้อยกว่า ๓ Gbps
- มี IPsec VPN ไม่น้อยกว่า ๑๐ Gbps
- มี SSL-VPN ไม่น้อยกว่า ๒ Gbps
- มี Concurrent Sessions ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ Sessions
- สามารถกำหนด Policy ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐
- ผ่านการรองรับมาตรฐานความปลอดภัย FCC และ UL
- สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้
- สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี
- สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้

๔.๒ งานระบบกล้องและควบคุมการเข้าออก

๔.๒.๑ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR) ๑ เครื่อง

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่อง เดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS” , SMTP, “NTP หรือ SNTP” , SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๘ TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

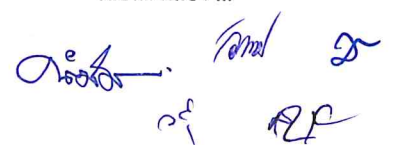
๔.๒.๒ กล้อง...



๔.๒.๒ กล้องวงจรปิด Dome L๒.๘ CAMERA ๕MP ครอบกระจกซิฟเซท ๑/๒.๗, LENS ๒.๘ mm. SATA ๑HDD No PoE H.๒๖๔, H.๒๖๕ หรือเทียบเท่า ๖ ชุด

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๖๐x๑,๙๒๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๔,๙๑๕,๒๐๐ pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๒,๕๖๐x๑,๙๒๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๔,๙๑๕,๒๐๐ pixel
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๓ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้
 - ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด
 - ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
 - ตรวจจับวัตถุที่ถูกล้วงทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถ ทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ Sntp", SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

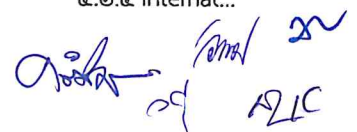
๔.๒.๓ กล้อง ...



๔.๒.๓ กล้องวงจรปิด Bullet IP CAMERA ๒MP LENS ๘ mm. AI Active Face Scan หรือเทียบเท่า ๒ ชุด

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๕๐ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๒ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้
 - ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด
 - ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
 - ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถ ทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๒.๔ Internal...



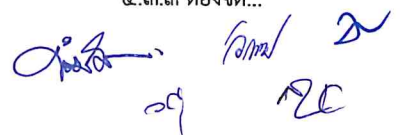
- ๔.๒.๔ Internal hard disk ๖ TB Technology for CCTV ๑ เครื่อง
- ขนาดความจุ ๖ TB
 - Cache ไม่น้อยกว่า ๒๕๖MB
 - Rotational Speed ไม่น้อยกว่า ๕๔๐๐ RPM
 - Form Factor ไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว
- ๔.๒.๕ HUB Switch PoE (๑~๘) (๑~๖ speed ๑๐๐ Mbps, ๗, ๘, L๑, L๒ speed ๑๐๐๐ Mbps) up-Auto MDI/MDIX ๑ เครื่อง
- ๔.๒.๖ Monitor LED HDMI ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว ๑ จอ
- มีขนาดจอแสดงผลภาพไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว
 - รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ Pixel มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz
 - มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑
 - มีช่องต่อสัญญาณ HDMI
- ๔.๒.๗ ตู้ Rack ๑๕U ๑ ชุด
- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๑๕U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร
 - ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
 - มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
 - มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
 - ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย โดยต้องมีลักษณะตามแบบตัวอย่างที่แนบท้ายขอบเขตของงาน ทั้งนี้ รูปร่างอาจแตกต่างกันได้ตามมาตรฐานของแต่ละผลิตภัณฑ์ แต่วัสดุที่ใช้ในการจัดทำต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น สำหรับขนาดที่กำหนดนั้น
- ๔.๒.๘ Access control (ป้องกันการรัดประตู) ๒ ชุด
- Magnetic Lock ไม่ต่ำกว่า ๖๐๐ Pond LZ-Module
 - Power Supply+Battery
 - Switch ตัดกลอน Exit Button
 - No-Touch VDO Call Intercom

๔.๓ การประกอบติดตั้ง

๔.๓.๑ ต้องดำเนินการประกอบและติดตั้งครุภัณฑ์ตามห้องต่าง ๆ ให้ถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนดตามแบบแผนผังแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อนการติดตั้งด้วย และสำนักงาน กสทช.จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๕ วันก่อนการติดตั้ง

๔.๓.๒ ครุภัณฑ์ที่จัดหาและติดตั้งทั้งหมดต้องเป็นของแท้จากผู้ผลิต และมีสภาพใหม่ (ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน)

๔.๓.๓ ต้องจัด...



๔.๓.๓ ต้องจัดหาช่างที่มีประสบการณ์ความรู้ความสามารถมีความชำนาญ ตลอดจนจัดหาเครื่องมือ ในการทำงานที่เหมาะสมพร้อมอุปกรณ์ทางด้านความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดังกล่าว

๔.๓.๔ ในกรณีจำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางเพื่อการประกอบติดตั้ง ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังมิให้เกิดความเสียหาย และเมื่อดำเนินการเสร็จแล้วต้องนำกลับมาไว้ที่เดิม หากมีการชำรุดเสียหายแก่ทรัพย์สินใด ๆ ต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมแก้ไขให้ติดตั้งเดิมหรือเปลี่ยนทดแทนให้เหมาะสม (ถ้ามี)

๔.๓.๕ เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ต้องทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่ติดตั้งทั้งหมดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย และต้องรับผิดชอบต่อขนย้ายเศษวัสดุอุปกรณ์จากการติดตั้งออกไป (ถ้ามี)

๕. ระยะเวลาการดำเนินการและการส่งมอบงาน

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุที่จัดซื้อพร้อมติดตั้ง ณ อาคารสำนักงาน กสทช. หลักสี่ ชั้น ๔ และ ๕ ให้ครบถ้วนถูกต้องภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินที่ใช้ในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินงบประมาณ ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบพัสดุไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๔ หมวดรายจ่ายเกี่ยวกับครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง ของสำนักงานพัสดุและบริหารทรัพย์สิน (พย.)

๗. การยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอตามที่กำหนดในเอกสารเชิญชวน พร้อมใบเสนอราคาตามแบบที่กำหนดซึ่งใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อย จำนวนของถึงประธานคณะกรรมการจัดซื้อโดยวิธีคัดเลือก และนำยื่นโดยตรง ณ สำนักงาน กสทช. ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด ทั้งนี้ ใบเสนอราคาให้แจกแจงราคาแต่ละรายการ ราคาต่อหน่วย และราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยถือราคาเหมารวมทุกรายการ

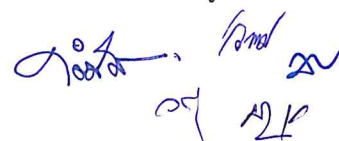
๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินค่าพัสดุให้แก่ผู้ขายเพียงงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



๑๐. เงื่อนไขอื่นๆ

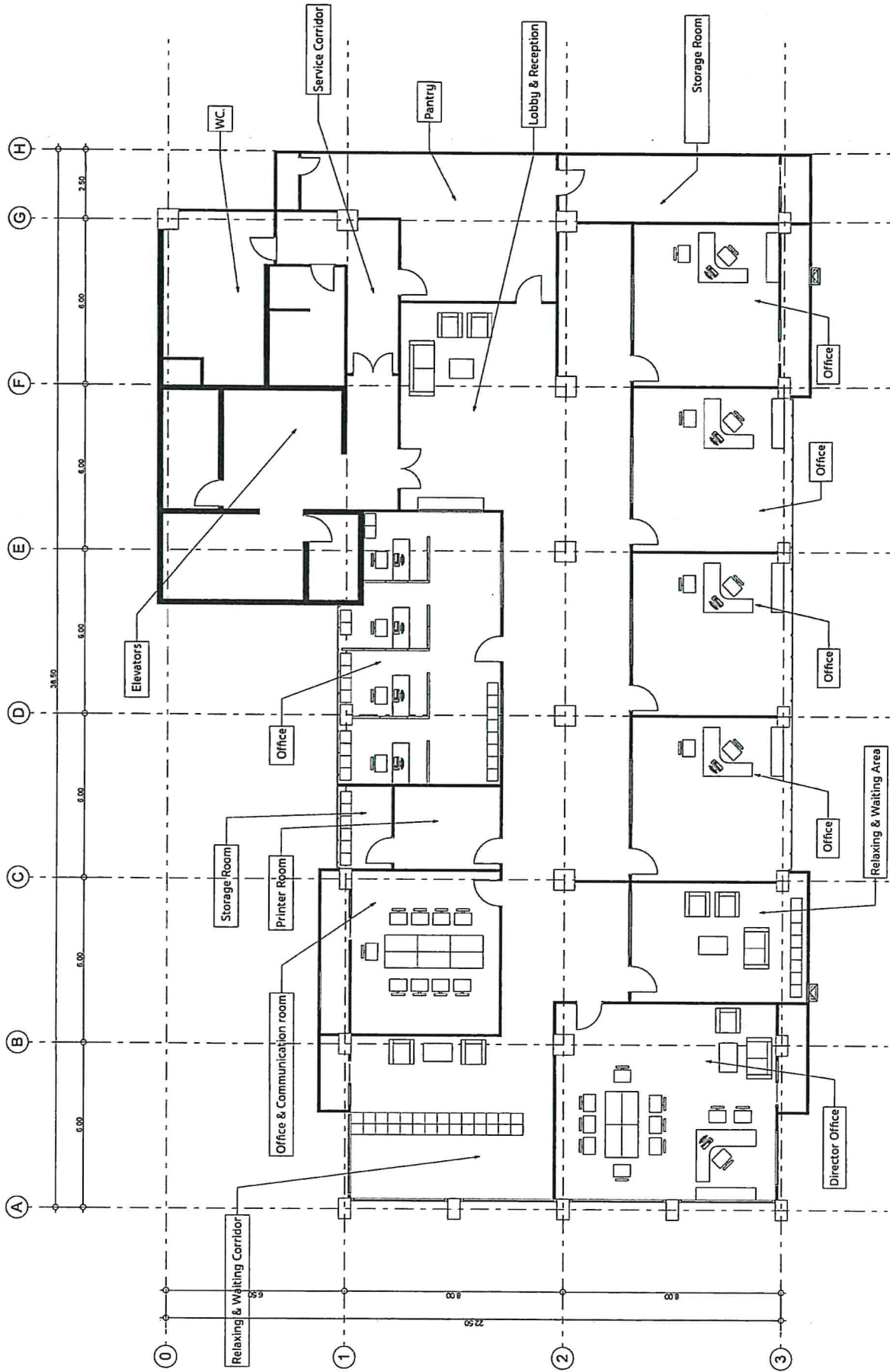
๑๐.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบพัสดุ หากเกิดชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนทดแทนให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๐ วัน ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองทั้งสิ้น

๑๐.๒ หากผู้ ...



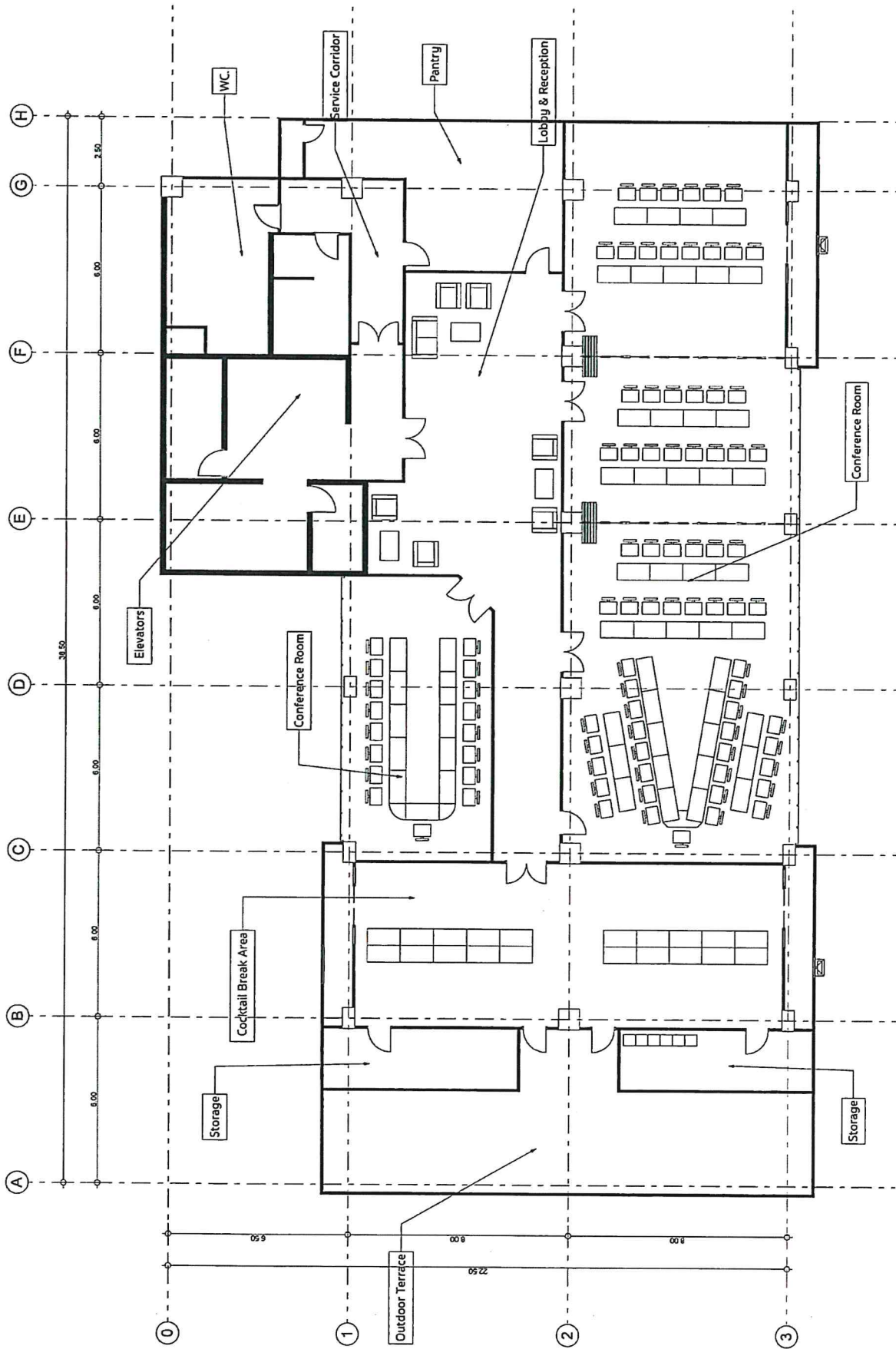
๑๐.๒ หากผู้ขายไม่ส่งมอบพัสดุภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา สำนักงาน กสทช. จะปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดจนถึงวันที่ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง หรือจนถึงวันที่บอกเลิกสัญญาในกรณีบอกเลิกสัญญานั้น

 
๑  
๒



4th Floor Plan

Handwritten signatures and initials in blue ink, including names like 'Med' and 'D.A.'



5th Floor Plan

Josh *Am* *ATL* *20*