

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์สำนักงาน

๑.) เครื่องโทรสารแบบใช้กระดาษธรรมดา ๑ เครื่อง

- รับเอกสารกรณีกระดาษหมดได้ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ หน้า (A๔)
- ส่งเอกสารด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า ๓ วินาที/แผ่น (๓๓.๖Kbps)
- ส่งเอกสารได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่น
- มีระบบการบีบอัดข้อมูล
- ความละเอียดในการรับแฟกซ์ไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ x ๔๐๐ dpi
- ความคมชัดของเอกสาร Ultra High Quality (UHQ) หรือเทียบเท่า
- สำเนาเอกสารได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ สำเนา
- มีฟังก์ชัน Password ป้องกันการโทร และส่งเอกสาร
- ย่อ/ขยาย ๕๐ - ๒๐๐ %
- ความละเอียดในการถ่ายเอกสาร ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
- ถ่ายเอกสารแบบเรียงชุดได้
- ความเร็วในการพิมพ์เอกสารไม่น้อยกว่า ๑๕ แผ่น/นาที(A๔)
- ความเร็วในการถ่ายเอกสารไม่น้อยกว่า ๑๐ แผ่น/นาที (A๔)
- ระบบขจัดสัญญาณรบกวน
- สามารถรับและส่งเอกสารในเวลาเครื่องกำลังพิมพ์หรือถ่ายเอกสารได้
- ถาดบรรจุกระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น
- รองรับ USB ไม่น้อยกว่า ๒.๐ High Speed

๒.) เครื่องทำลายเอกสาร จำนวน ๑ เครื่อง

- ทำลายเอกสารได้ครั้งละ (A๔/๗๐แกรม) ไม่น้อยกว่า ๑๕ แผ่น
- ความกว้างช่องใส่กระดาษไม่น้อยกว่า ๒๓๐ มิลลิเมตร
- ขนาดเอกสารที่ทำลายแล้วไม่เกินกว่า ๔ มิลลิเมตร
- มีสัญญาณบอกเครื่องพร้อมทำงาน
- มีสัญญาณบอกกระดาษติด
- ระบบหยุดอัตโนมัติเมื่อเอกสารหมด
- ระดับเสียงขณะทำงานไม่เกินกว่า ๖๕ เดซิเบล
- มีระบบทำลายแผ่นซีดี/ดีวีดี
- ถึงจุขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตร
- กำลังมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๓๗๐ วัตต์

๓.) เครื่องปรับอากาศ ๓๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑ เครื่อง

- ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง
- เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕
- ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
- เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสารอินทรีย์ที่ก่อให้เกิดความสะอาดได้



๔.) โทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับผู้อำนวยความสะดวกสำหรับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๑ เครื่อง

- ระบบปฏิบัติการ: Android ไม่ต่ำกว่า ๕.๐
- หน่วยประมวลผล : Exynos ๗๔๒๐ (Quad ๒.๑GHz + Quad ๑.๕GHz) Octa Core หรือดีกว่า
- หน่วยความจำ ไม่ต่ำกว่า ๓๒ GB (ตัวเครื่อง)
- RAM ไม่ต่ำกว่า ๓ GB
- ระบบ WiFi
- รองรับแอปพลิเคชัน Google Maps
- จุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบพกพา (Portable Wi-Fi Hotspot)
- มี Bluetooth
- รองรับชุดหูฟังสเตอริโอ
- รองรับ NFC (Near Field Communication)
- มี USB Port
- เชื่อมต่อไร้สายระหว่างอุปกรณ์โดยตรง (Wi-Fi Direct)
- สามารถรับ – ส่ง ข้อความ SMS, MMS
- เครือข่าย
 - GSM ๘๕๐/๙๐๐/๑๘๐๐/๑๙๐๐ MHz
 - WCDMA ๘๕๐/๙๐๐/๒๑๐๐ MHz
- การรับ – ส่งข้อมูล
 - ๒G: EDGE/GPRS หรือเทียบเท่า
 - ๓G: HSDPA , HSUPA หรือเทียบเท่า
 - ๔G: LTE DL ๓๐๐ Mbps, LTE UL ๕๐ Mbps หรือเทียบเท่า
- ใช้งาน Nano-SIM
- จอแสดงผล
 - Super AMOLED หรือเทียบเท่า
 - ระบบสัมผัส Multi-Touch
 - กว้าง (แนวทแยง) ไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว
 - ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ppi
 - ระบบตรวจสอบลายนิ้วมือ (Finger Print) หรือดีกว่า
 - ตรวจจับแสงปรับความสว่างอัตโนมัติ (Ambient light)
 - ระบบวัดความกดอากาศ (Barometer)
 - ระบบหมุนภาพอัตโนมัติ (Accelerometer)
 - ระบบตรวจจับคลื่นแม่เหล็ก (Geomagnetic)
- กล้องดิจิทัล
 - กล้องดิจิทัล (Digital Camera) ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๖ MP
 - กล้องหน้า (Front Camera) ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕ MP
 - ซูมได้ไม่น้อยกว่า ๘ เท่า (๘x Digital Zoom)
 - แตะเลือกจุดโฟกัส (Touch Focus)
 - แฟลช LED
 - แนบตำแหน่งบนแผนที่ไปกับภาพถ่าย (Geo-Tagging)



๕.) โทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับ ผู้อำนวยการกลุ่มและผู้ประสานงาน จำนวน ๓ เครื่อง

- ระบบปฏิบัติการ: Android ไม่น้อยกว่า ๔.๐
- หน่วยประมวลผล : Qualcomm Snapdragon ๔๑๐ Quad Core หรือดีกว่า
- หน่วยความจำไม่ต่ำกว่า ๑๖ GB (ตัวเครื่อง)
- RAM ไม่ต่ำกว่า ๒ GB
- ระบบ WiFi
- รองรับแอปพลิเคชัน Google Maps
- จุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบพกพา (Portable Wi-Fi Hotspot)
- มี Bluetooth
- รองรับชุดหูฟังสเตอริโอ
- รองรับ NFC (Near Field Communication)
- มี USB Port
- รองรับภาษา HTML๕
- สามารถรับ – ส่ง ข้อความ SMS, EMS และ อีเมล Email (Push Mail)
- เครือข่าย
 - GSM ๘๕๐/๙๐๐/๑๘๐๐/๑๙๐๐ MHz
 - UMTS ๘๕๐/๙๐๐/๑๙๐๐/๒๑๐๐ MHz
- การรับ - ส่งข้อมูล
 - ๒G: EDGE/GPRS
 - ๓G: HSDPA ๔๒.๒ Mbps, HSUPA ๕.๗๖ Mbps
 - ๔G: LTE DL ๑๕๐ Mbps, LTE UL ๕๐ Mbps
- ใช้งาน Nano-SIM
- จอแสดงผล
 - Super AMOLED หรือเทียบเท่า
 - ระบบสัมผัส Multi-Touch
 - กว้าง (แนวทแยง) ไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว
 - ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒๙๐ ppi
 - ตรวจจับแสงปรับความสว่างอัตโนมัติ (Ambient light)
 - ระบบหมุนภาพอัตโนมัติ (Accelerometer)
 - ระบบตรวจจับคลื่นแม่เหล็ก (Geomagnetic)
- กล้องดิจิตอล
 - กล้องดิจิตอล (Digital Camera) ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๓ MP
 - กล้องหน้า (Front Camera) ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕ MP
 - ซูมได้ไม่น้อยกว่า ๔ เท่า (๔x Digital Zoom)
 - แตะเลือกจุดโฟกัส (Touch Focus)
 - แฟลช LED
 - แนบตำแหน่งบนแผนที่ไปกับภาพถ่าย (Geo-Tagging)



๖.) โต๊ะหมู่บูชา จำนวน ๑ ชุด

- โต๊ะหมู่ ๕
- ความสูงทั้งหมดไม่ต่ำกว่า ๗๐ ซม.
- โต๊ะรองด้านกว้างขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม. ยาว ๖๐ ซม.

๗.) ตู้เก็บเอกสาร จำนวน ๔ ตู้

- ตู้เก็บเอกสารบานเลื่อนกระจก จัดเก็บไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น.
- ผลิตจากแผ่นเหล็กหนา คุณภาพดี ใช้งานคงทน
- บานเลื่อนกระจก ๒ ประตู มือจับอลูมิเนียมแบบฝัง พร้อมกุญแจล็อก
- แผ่นชั้นวางปรับได้ไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น
- สำหรับเก็บแฟ้มเอกสาร สมุดหนังสือ และของใช้ต่างๆ
- ขนาดสินค้า (กว้าง x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ x ๔๐ x ๘๕ ซม./ตู้

๘.) รถจักรยานยนต์ ๔ จังหวะ ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ซีซี จำนวน ๑ คัน

- เครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า ๔ จังหวะ
- ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ซีซี
- ระบบสตาร์ทเครื่องยนต์ สตาร์ทมือหรือสตาร์ทเท้า
- ระบบเกียร์อัตโนมัติ
- ระบบจ่ายน้ำมันเป็นระบบหัวฉีด
- เครื่องมือฉุกเฉินประจำรถครบชุด

๙.) เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง

- โปรเจคเตอร์คุณภาพสูง เหมาะสำหรับองค์กร
- ความสว่างไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ ลูเมน
- ความละเอียด XGA ๑,๐๒๔x๗๖๘ หรือเทียบเท่า
- Contrast Ratio ๑๐,๐๐๐ : ๑
- สามารถนำเสนอผ่าน USB
- สามารถเชื่อมต่อด้วย Wireless



๑๐.) โทรทัศน์ LED ขนาด ๓๒ นิ้ว จำนวน ๔ เครื่อง

- มีขนาดหน้าจอแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว
- เป็น Digital Tuner แบบ DVB – T๒ โดยไม่ใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง
- มีความละเอียดหน้าจอแบบ Full HD ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel
- รองรับการใช้งานระบบสัญญาณแบบ Digital
- มีพีเอชอาร์การใช้งานแบบ Smart TV หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- สามารถเชื่อมต่อสัญญาณผ่านระบบ Ethernet และ Wifi
- มีเสารับสัญญาณ Digital พร้อมใช้งานที่เหมาะสม
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เสียง และภาพยนตร์
- ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV , DVD Component
- ติดตั้งพร้อมใช้งานตามที่ สนพ. กำหนด
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๑๑.) โทรทัศน์ LED ขนาด ๔๐ นิ้ว จำนวน ๔ เครื่อง

- มีขนาดหน้าจอแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว
- เป็น Digital Tuner แบบ DVB – T๒ โดยไม่ใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง
- มีความละเอียดหน้าจอแบบ Full HD ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel
- รองรับการใช้งานระบบสัญญาณแบบ Digital
- มีพีเอชอาร์การใช้งานแบบ Smart TV หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- สามารถเชื่อมต่อสัญญาณผ่านระบบ Ethernet และ Wifi
- มีเสารับสัญญาณ Digital พร้อมใช้งานที่เหมาะสม
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เสียง และภาพยนตร์
- ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV , DVD Component
- ติดตั้งพร้อมใช้งานตามที่ สนพ. กำหนด
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์



๑๒.) โทรทัศน์ LED ขนาด ๔๙ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง

- มีขนาดหน้าจอแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๙ นิ้ว
- เป็น Digital Tuner แบบ DVB – T๒ โดยไม่ใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง
- มีความละเอียดหน้าจอแบบ Full HD ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel
- รองรับการใช้งานระบบสัญญาณแบบ Digital
- มีพีเจอาร์การใช้งานแบบ Smart TV หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- สามารถเชื่อมต่อสัญญาณผ่านระบบ Ethernet และ Wifi
- มีเสารับสัญญาณ Digital พร้อมใช้งานที่เหมาะสม
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เสียง และภาพยนตร์
- ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV , DVD Component
- ติดตั้งพร้อมใช้งานตามที่ สนพ. กำหนด
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๑๓.) ขาตั้งพื้น ทีวี จำนวน ๑ อัน

- แบบเคลื่อนที่ได้-ล็อคได้
- มั่นคงไม่โยกเยกด้วยเสาไม่น้อยกว่า ๒ ท่อน ขนาดเสาไม่น้อยกว่า ๒๘ มิล ชูปโครเมียมหรือเทียบเท่า
- ความสูงจากพื้นถึงจุดเสาน้อยกว่า ๑ เมตร
- มี ๔ ล้อเลื่อนแข็งแรงด้วยระบบล๊อคกันเลื่อน
- มีชั้นสำหรับวาง รองรับจอทีวีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๙ นิ้ว
- ชั้นสามารถถอดออก เลื่อนขึ้นลง หรือปรับติดตั้งด้านหลังได้
- ขาแขวนทีวี สามารถเลื่อนขึ้นลงได้ตามความต้องการ
- ขาแขวนปรับก้มได้
- อุปกรณ์ทุกชิ้นสามารถถอดประกอบเองได้



๑๔) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดควบคุมเสียงโสตทัศนูปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

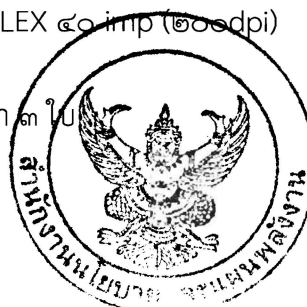
- เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล
- มีช่องสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่องแบบโมโน หรือดีกว่า
- มีช่องสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า ๓ ช่องแบบสเตอริโอ หรือดีกว่า
- มีช่องเอฟเฟ็คแบบสเตอริโอไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- มีหน้าจอแสดงผลการทำงานแบบระบบสัมผัส
- มีช่องสัญญาณเอาต์พุต AES แบบ XLR
- มีช่วงการตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ๒๐ Hz to ๒๐ kHz หรือดีกว่า
- มีการบิดเพี้ยนของสัญญาณ (Total Harmonic Distortion) ๐.๐๑% หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB จำนวน ๑ ช่องเป็นอย่างน้อย
- มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

การติดตั้ง

- เครื่องผสมสัญญาณเสียงระบบดิจิทัลที่เสนอต้องนำมาติดตั้งกับระบบเสียงเดิม โดยสามารถควบคุมระบบไมค์ประชุมผ่าน Auto Mixer ได้
- ต้องสามารถสั่งเปิดปิดเสียงของคอมพิวเตอร์ที่นำเสนองานได้

๑๕.) เครื่องสแกนเนอร์ จำนวน ๑ เครื่อง

- เป็นเครื่องสแกนเนอร์แบบมี ADF (Automatic Document Feeder)
- ความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ dpi
- รองรับเอกสาร A๘ - A๔
- เอกสารต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓,๐๔๐ mm ipm
- ความเร็วไม่น้อยกว่า SIMPLEX ๒๐๐ ppm /DUPLEX ๔๐ imp (๒๐๐dpi)
- ถาดป้อนกระดาษใส่ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น
- สแกนบัตรพลาสติกแนวตั้ง แนวนอน ได้ไม่น้อยกว่า ๓ ใบ
- รองรับการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ แผ่นต่อวัน
- สามารถเชื่อมต่อแบบ USB



๑๖.) ตู้เย็น ๗ คิวบิกฟุต จำนวน ๑ ตู้

- ขนาดที่กำหนดเป็นความจุภายในขั้นต่ำ
- ความจุไม่น้อยกว่า ๗ คิวบิกฟุต ๒ ประตู เป็นรุ่นที่ได้รับฉลากประหยัดไฟ เบอร์ ๕ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- ระบบ No-Frost
- ช่องแช่แข็ง จัมป์พร้อมสภาพทำน้ำแข็งคู่แบบบิด
- ระบบกำจัดกลิ่นอัตโนมัติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ต่ำกว่าเกณฑ์**๑๗.) เต้าไมโครเวฟ จำนวน ๑ เครื่อง**

- เป็นเต้าอบไมโครเวฟที่ผสมระบบย่าง ความจุไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร
- มีระบบอุ่นร้อน อย่างทั่วถึง ด้วยกำลังไมโครเวฟขาออก ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ วัตต์พร้อมโปรแกรมละลายอาหารแช่แข็ง
- มีระบบตั้งเวลาอัตโนมัติ
- มีประสิทธิภาพกระจายความร้อนสูงสุด ด้วยกำลังไฟฟ้าระบบย่างไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ วัตต์

