

## 10. ชุดอุปกรณ์สำนักงาน

## 10.1.งานครุภัณฑ์โต๊ะและเก้าอี้

ประกอบด้วย

- 10.1.1. FU-06 จำนวน 1 ชุด
- 10.1.2. TV Control Desk Set จำนวน 1 ชุด
- 10.1.3. Editing Desk Set จำนวน 1 ชุด
- 10.1.4. Radio Control System Desk Set จำนวน 1 ชุด
- 10.1.5. โต๊ะ FU-01 จำนวน 2 ชุด
- 10.1.6. เก้าอี้ FU-02 จำนวน 6 ชุด

## 10.2.งานกล้องวงจรปิด

- 10.2.1. เครื่องบันทึกภาพ กล้องวงจรปิด (Digital Video Recorder) จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 10.2.1.1. เครื่องบันทึกสามารถรองรับกล้องได้ 4 กล้องเป็นอย่างน้อย
- 10.2.1.2. เครื่องบันทึกภาพสามารถรองรับการใส่ฮาร์ดดิสก์ได้จำนวน 1 ลูก มีความจุได้ 2 TB (SATA) โดยสินค้าที่นำเสนอต้องมาพร้อมฮาร์ดดิสก์ไม่น้อยกว่า 1 TB
- 10.2.1.3. รูปแบบการบีบอัดภาพของเครื่องบันทึกภาพเป็นแบบ H.264 Main / High Profile
- 10.2.1.4. สามารถตั้งค่ารูปแบบการบันทึกภาพได้แบบ Continuous , Schedule , Motion , Sensor และ Manual
- 10.2.1.5. การบันทึกภาพสามารถกำหนดขนาดของภาพในการบันทึกได้ 3 ขนาดคือ 960H ,D1 และ CIF
- 10.2.1.6. ความเร็วสูงสุดในการบันทึกอยู่ที่ 100 ภาพต่อวินาที ที่ขนาดภาพ 960H เป็นอย่างน้อย
- 10.2.1.7. เครื่องบันทึกภาพสามารถบันทึกเสียงได้ 4 ช่อง
- 10.2.1.8. เครื่องสามารถทำการควบคุมกล้องวงจรปิดแบบ P/T/Z ผ่านทาง RS-485 โดยโปรโตคอลที่รองรับ ได้แก่ Panasonic และ Pelco เป็นอย่างน้อย
- 10.2.1.9. เครื่องบันทึกมีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อระบบ LAN (RJ45)ในตัวเครื่อง สำหรับการเรียกดูภาพผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมีบริการเว็บ DDNS เป็นของตัวเอง
- 10.2.1.10. เครื่องบันทึกภาพมีฟังก์ชัน DDNS ในตัวเครื่อง สำหรับการเรียกดูภาพผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องมีบริการเว็บ DDNS เป็นของตัวเอง
- 10.2.1.11. สามารถเรียกดูภาพจากเครื่องบันทึกภาพ ได้ผ่านทาง Web Viewer , Software PC Client และ 3G Mobile (IOS / Android) ได้
- 10.2.1.12. เครื่องบันทึกสามารถสามารถทำงานร่วมกับระบบ Alarm ภายนอกได้ โดยรองรับ Alarm Input ไม่น้อยกว่า 4 และ Alarm Output ไม่น้อยกว่า 1
- 10.2.1.13. เครื่องบันทึกมีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อ Main monitor แบบHDMI, VGA และ BNC เป็นอย่างน้อย
- 10.2.1.14. การ Backup ข้อมูลสามารถทำได้ผ่านทาง USB Flash Drive , USB HDD และ ผ่านระบบ Network ได้
- 10.2.1.15. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ CE หรือ UL โดยต้องยื่นเอกสารประกอบไปด้วย

## 10.2.2. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด Fixed Dome

จำนวน 4 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 10.2.2.1. มีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า 1/3 นิ้ว ชนิด CCD โดยมีเลนส์ติดตั้งมาจากโรงงานที่เป็นชนิดปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติได้
- 10.2.2.2. มีจำนวน Effective Pixels ไม่น้อยกว่า 976(H) x 582 (V) หรือดีกว่า
- 10.2.2.3. ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 650 TV line
- 10.2.2.4. มีค่าความไวแสง 0.08 lux ในโหมดสี และ 0.008 lux ในโหมดขาวดำ หรือดีกว่า
- 10.2.2.5. เป็นระบบ Day/Night มี IR cut filter switches on/off โดยสามารถเปลี่ยนภาพจากสีเป็นขาว-ดำได้
- 10.2.2.6. มีอัตราสัญญาณภาพต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า 52 dB
- 10.2.2.7. มีเลนส์ชนิด Vari focal ขนาดไม่น้อยกว่า 2.8 ถึง 10 มิลลิเมตร
- 10.2.2.8. รองรับฟังก์ชัน ABF หรือ Focus Assist เป็นอย่างน้อย
- 10.2.2.9. มีฟังก์ชัน Digital Noise Reduction เพื่อลดสัญญาณรบกวนทางดิจิทัล
- 10.2.2.10. มีฟังก์ชัน Privacy Zone ไม่น้อยกว่า 8 Zone
- 10.2.2.11. มีฟังก์ชัน Auto Image Stabilizer เพื่อลดการสั่นของภาพ
- 10.2.2.12. รองรับการควบคุมแสง ชนิด ALC หรือ ELC
- 10.2.2.13. สามารถปรับแสงสีขาวได้อัตโนมัติ ATW
- 10.2.2.14. มี OSD (On Scene Display) เพื่อความสะดวกในการปรับค่าต่างๆของกล้อง
- 10.2.2.15. รองรับไฟฟ้าแบบ 24 VAC หรือ 12 VDC
- 10.2.2.16. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ CE หรือ UL โดยต้องยื่นเอกสารมาประกอบด้วย

- 10.2.2.17. จัดหาจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว พร้อมขาแขวนติดผนัง

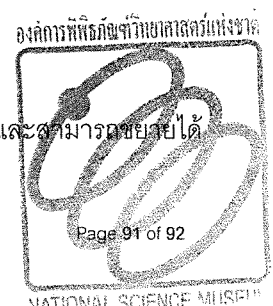
จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 10.2.2.17.1. จอแสดงผล ชนิด IPS LED
- 10.2.2.17.2. ขนาดจอไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว วัดตามแนวทแยงมุม
- 10.2.2.17.3. อัตราส่วนภาพ 16:9
- 10.2.2.17.4. ไดรฟ์แผง 100 Hz BLB
- 10.2.2.17.5. ลำโพง ในตัว
- 10.2.2.18. จัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2000 VA ชนิด Rackmount จำนวน 1 เครื่อง
- 10.2.2.19. จัดหาตู้ Wall Mount พร้อมอุปกรณ์ พัดลม วางปลั๊ก ชั้ววาง จำนวน 1 เครื่อง
- 10.2.2.20. ผู้เสนอราคาต้องรวมงานเดินท่อร้อยสาย กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด Fixed Dome พร้อมเครื่องบันทึก

## 10.3. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับปฏิบัติงาน

- 10.3.1. หน่วยประมวลผลกลางชนิด Intel Xeon E5-2643 3.30GHz หรือดีกว่า ความเร็วไม่ต่ำกว่า 3 GHz. หรือดีกว่า จำนวน 2 ชุด
- 10.3.2. มี Chipset แบบ Intel 602 หรือดีกว่า
- 10.3.3. หน่วยความจำสำรอง(RAM) ชนิด DDR-3 EEC Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB และสามารถขยายได้



- |          |   |             |
|----------|---|-------------|
| 10.3.4.  | Hard Disk ความจุไม่น้อยกว่า 256 GB แบบ Solid State Drive หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด   |             |
| 10.3.5.  | มี Hard Disk Bay แบบ 3.5" จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 5 ช่อง  |             |
| 10.3.6.  | มี RAID Controller เพื่อรองรับการทำ RAID 0, 1, 5, 10  |             |
| 10.3.7.  | มี DVD+/- RW จำนวน 1 ชุด  |             |
| 10.3.8.  | มีหน่วยแสดงผลที่ไม่รวมกับหน่วยความจำหลัก (Graphic Card) โดยมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 3 GB ชนิด NVIDIA Quadro K5000 หรือดีกว่า  |             |
| 10.3.9.  | มี Network Interface Integrated แบบ Ethernet 10/100/1000 Mbps   |             |
| 10.3.10. | Keyboard มาตรฐาน  |             |
| 10.3.11. | Mouse แบบ Laser Mouse จำนวน 1 ชุด   |             |
| 10.3.12. | มี PCI Slot จำนวนอย่างน้อย 1 Slot, PCI Express x4 หรือ x8 จำนวนอย่างน้อย 4 Slots และ PCI Express x16 จำนวนอย่างน้อย 2 Slots   |             |
| 10.3.13. | มี Power Supply ขนาดเกิน 1125 Watts ชนิด 90 % Efficient Power Supply  |             |
| 10.3.14. | ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน FCC หรือ UL โดยมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิต  |             |
| 10.3.15. | จัดหา Microsoft Windows 7 Professional Edition 64bit หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย  |             |
| 10.3.16. | จัดหาจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้วภายใต้ตราสินค้า Dell หรือ HP  | จำนวน 2 ชุด |
| 10.3.17. | จัดหาเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 2200VA   | จำนวน 1 ชุด |
| 10.3.18. | จัดหาเมาส์ ภายใต้ตราสินค้า Logitech หรือ Microsoft  | จำนวน 1 ชุด |
| 10.3.19. | จัดหา Washable Keyboard ภายใต้ตราสินค้า Logitech หรือ Microsoft   | จำนวน 1 ชุด |
| 10.3.20. | จัดหา HD Webcam ภายใต้ตราสินค้า Logitech หรือ Microsoft   | จำนวน 1 ชุด |
| 10.3.21. | จัดหาหูฟัง USB ภายใต้ตราสินค้า Logitech หรือเทียบเท่า   | จำนวน 1 ชุด |
| 10.3.22. | จัดหา Adobe Creative Cloud for Teams 1 user 3 years Subscription  | จำนวน 1 ชุด |
| 10.3.23. | คอมพิวเตอร์ที่นำเสนอต้องมีการรับประกันสินค้าแบบ On-Site Service อย่างถูกต้องจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี   |             |
| 10.3.24. | ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการจากผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตในประเทศไทย พร้อมรับรองการสำรองอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี แบนมาพร้อมในวันยื่นซองประกวดราคาซื้อฯ |             |

[illegible]