



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร

เรื่อง สอบราคาซื้อกล้องวงจรปิด

วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาครมีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อกล้องวงจรปิด ตามรายการ ดังนี้  
กล้องวงจรปิด จำนวน ๑ รายการ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุง้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร
๕. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นของสอบราคา ในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ณ งานพัสดุ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อ ได้ที่ งานพัสดุ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร ในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่ เว็บไซต์ [www.skntc.ac.th](http://www.skntc.ac.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๔๔๒-๓๑๕๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗

(นายสาวิทย์ ญาณภีร์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์กล้องวงจรปิด

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิด 16 ช่อง

- 1.1.1 เครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิดแบบอนาล็อก ชนิด 16 กล้อง พร้อมฮาร์ดดิสก์ 2 TB จำนวน 1 ลูก
- 1.1.2 มีช่องรองรับเสียงขาเข้า 16 ช่อง ออก 1 ช่อง
- 1.1.3 มีช่อง Looping Output 16 ช่อง
- 1.1.4 มีช่อง Alarm input 16 ช่อง และ Output 1 ช่องหรือดีกว่า
- 1.1.5 มีช่อง USB เวอร์ชัน 2.0 จำนวน 2 ช่องรองรับ Mouse control และ USB Backup หรือดีกว่า
- 1.1.6 มีช่องรับสัญญาณรีโมทที่ด้านหน้าเครื่อง และมีช่อง IR External สำหรับสายสัญญาณรีโมทควบคุมระยะไกล

1.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบอินฟาเรด

- 1.2.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบอินฟาเรด OUTDOOR/INDOOR 650 TVL
- 1.2.2 เป็นกล้องทรงกระบอกมีฝาป้องกันแสงด้านบน
- 1.3 จอทีวี LED ขนาด 32"
- 1.3.1 LED TV (DIRECT) 32"
- 1.4 Rack Cabinet 19"
- 1.4.1 Rack Cabinet 19" ขนาดไม่น้อยกว่า 9 U
- 1.4.2 ใส่อุปกรณ์ข่ายสายคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม (19" WALL RACK) โดยสามารถยึดอุปกรณ์มาตรฐาน 19 นิ้วได้

1.5 สายสัญญาณ RG6U

- 1.5.1 เป็นสายสัญญาณ RG6U

2. รายละเอียดทางเทคนิค

กล้องวงจรปิดประกอบด้วย

- 2.1 เครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิด 16 ช่อง จำนวน 4 เครื่อง
- 2.1.1 ใช้เทคโนโลยีการบีบอัดภาพแบบ H.264

(นายเชษฐันรินทร์ จุ่นเกต)  
ประธานกรรมการ

(นายกัญญ โปยะกุล)  
กรรมการ

(นายชนะ จันทรอ่อน)  
กรรมการ



คุณลักษณะครุภัณฑ์ ปี 2557

หน้าที่ 2/6

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์กล้องวงจรปิด

- 2.1.2 สามารถแสดงภาพที่ความละเอียด 960H (960x576) ระบบ WD1 25 เฟรมต่อวินาที ในระบบ PAL
- 2.1.3 สามารถบันทึกภาพได้ที่ความละเอียด (ระบบ PAL) D1 Mode : 360x288 (CIF), 720x288 (HD1), 720x576 (D1) หรือดีกว่า 960H Mode : 480x288 (WCIF), 960x288 (WHD1), 960x576 (WD1) หรือดีกว่า
- 2.1.4 สามารถตั้งค่าบันทึกภาพได้ทั้งแบบ Continuous / Manual / Motion / Sensor Alarm
- 2.1.5 รองรับระบบเน็ตเวิร์คได้ทั้งแบบ LAN / DHCP / Dynamic IP / DDNS / PPPoE หรือดีกว่า
- 2.1.6 สามารถปรับระดับคุณภาพของเครื่องบันทึกได้ไม่น้อยกว่า 6 ระดับ ระดับสูงสุดที่ THE BEST
- 2.1.7 เครื่องสามารถรองรับฮาร์ดดิสชนิด SATA ได้ 2 ชุด พื้นที่ความจุสูงสุดต่อชุด 2 TB
- 2.1.8 ระบบสามารถทำงานได้พร้อมกันทั้งแบบ แสดงภาพ, บันทึกภาพ, ดูภาพย้อนหลัง, สำรองภาพ และออนไลน์ภาพ
- 2.1.9 มีช่อง RS-485 รองรับการควบคุมกล้องแบบชนิด PTZ ได้ หรือดีกว่า
- 2.1.10 สามารถดูภาพออนไลน์ผ่าน Lan / Internet IE / iOS / Andriod / Windows Phone 8 /Safari (Mac) ได้หรือดีกว่า
- 2.1.11 มีช่องต่อภาพขาออกชนิด Video Output VGA (800x600, 1024x768, 1280x1024, 1440x900)/ช่อง Spot Out และ HDMI (1920x1080) หรือดีกว่า
- 2.1.12 มีช่อง e-SATA รองรับการโอนถ่ายข้อมูลไปยังฮาร์ดดิสภายนอกได้ หรือดีกว่า
- 2.1.13 สามารถแจ้งเหตุการณ์เตือนผ่าน E-mail ได้ หรือดีกว่า
- 2.1.14 เมนูการใช้งานแบบ GUI พร้อมภาษาไทย
- 2.1.15 สามารถตั้งเวลาในการเปิด/ปิดเครื่อง (Auto Reboot) ได้
- 2.1.16 สามารถทำการขยายภาพในขณะที่ดูภาพสด และ ภาพย้อนหลังได้
- 2.1.17 มีการแสดงภาพได้ทั้งแบบ ภาพเดี่ยวเต็มจอ,แบ่ง 4 ช่อง,แบ่ง 9ช่อง,แบ่ง 16ช่อง และ โหมดซ้อนภาพ PIP 1x1 และ 1x2 หรือดีกว่า

(นายเชษฐนรินทร์ รุ่งเกต)  
ประธานกรรมการ

(นายกัญญ์ โปยะกุล)  
กรรมการ

(นายธนะ จันทรอ่อน)  
กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์กล้องวงจรปิด

2.1.18 สามารถค้นหาภาพย้อนหลังโดยระบุวันเวลาและตัวกล้องที่ต้องการดูได้ และขณะดูภาพย้อนหลังต้องมีแถบบาร์เหตุการณ์ที่สามารถกำหนดช่วงเวลาได้ที่ 30 นาที, 1 ชั่วโมง, 2 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงได้

2.1.19 ตัวเครื่องมีระบบการจัดการฮาร์ดดิส โดยสามารถแจ้งสถานะ, แจ้งพื้นที่ทั้งหมดและพื้นที่ที่เหลือจากการบันทึกภาพ และสามารถกำหนดวันในการบันทึกข้อมูลได้ทั้งแบบ อัตโนมัติ, 1 ชั่วโมง, 3 ชั่วโมง 1 วัน, 7 วัน, 30 วัน และ 90 วันได้

2.1.20 สามารถกำหนดพื้นที่การตรวจจับ (Motion Detection) แต่ละกล้องได้อย่างอิสระ

2.1.21 สามารถกำหนด Main Stream ในการออนไลน์ภาพได้

2.1.22 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันสินค้า เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

2.1.23 สามารถใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟ AC 220V หรือ DC 12V ได้

2.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบอินฟราเรด จำนวน 64 ตัว

2.2.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดสีในระบบ PAL มีคุณภาพสูง

2.2.2 ใช้อุปกรณ์รับแสงแบบ CCD ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

2.2.3 มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 795 (H) x 596 (V) pixels หรือดีกว่า ในระบบ

PAL

2.2.4 ชิพเซ็นเซอร์ SONY CCD Sensor

2.2.5 ความละเอียดของภาพสีไม่น้อยกว่า 650 TVL (เส้น) ในระบบ PAL

2.2.6 มีความไวแสงต่ำสุดในการรับภาพเท่ากับ 0.1 Lux ที่อินฟราเรดทำงาน

2.4.10 มีสกรีนติดที่เสาหน้าบอกระดับความสูงตามจำนวน U ของตู้เพื่อให้สะดวกในการ

ติดตั้งอุปกรณ์

2.4.11 รางไฟ (AC Power distribution) ขนาด 6 Outlet ขนาด 15 แอมป์ พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากอุปกรณ์ตัดกระแสไฟเกินและป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร โดยมีสายไฟมีขนาดไม่น้อยกว่า 3 x 14 AWG ความยาว 3 เมตร ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตู้เก็บอุปกรณ์

2.4.12 ชุดพัดลมระบายอากาศตัวแกนเป็นระบบ 2 Ball Bearing ตัวโครงทำจากวัสดุ Die-cast aluminum housing ขนาด 120 x 120 x 38 mm. หน้ากากเป็นวัสดุ ABS สีดำหนา 7 mm. มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตู้เก็บอุปกรณ์

(นายเชษฐนรินทร์ จุ่นเกต)  
ประธานกรรมการ

(นายภิญโญ ปิยะกุล)  
กรรมการ

(นายณะ จันทร์อ่อน)  
กรรมการ



## รหัสครุภัณฑ์

## ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์กึ่งห้องวงจรปิด

2.4.13 ถาดรองอุปกรณ์แบบ Front Panel Fix Shelf ขนาด 1U ลึก 25 cm. ผลิตจาก Electro Galvanize sheet ความหนา 1.5 mm.รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตู้เก็บอุปกรณ์

## 2.3 จอทีวี LED ขนาด 32" จำนวน 4 เครื่อง

2.3.1 ความละเอียดหน้าจอแบบ HD (1365x768)

2.3.2 Aspect Ratio 16:9 Contrast Ratio 12,000 Brightness (cd/m<sup>2</sup>) 300

2.3.3 Active Motion Rate AMR 100Hz

## 2.4 Rack Cabinet 19" จำนวน 2 ชุด

2.4.1 มีขนาดความสูง 9U มีความกว้างด้านหน้า 600 mm. ขนาดความลึก 600 mm.

2.4.2 เป็นตู้แบบแขวนผนังประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ประตูหน้า,ตู้ส่วนกลางและตู้ส่วนหลัง โดยตู้ส่วนกลาง สามารถ เปิดและล็อกเข้ากับส่วนหลังได้ด้วยลูกกลิ้งพิเศษ

2.4.3 ผลิตจาก Electro Galvanize sheet ความหนา 1.2 mm. โดยเสายึดอุปกรณ์ทำจากเหล็กหนา 2 mm.

2.4.4 ประตูหน้าเป็นเหล็กเจาะช่องฝังแผ่นกระจก หรือ ACYLIC ขอบประตูฝั่งภายในฝุ่นสีเทาแบบ 3 ครึ่ง เพื่อ ป้องกันฝุ่น พร้อมกุญแจล็อกแบบ Master Key แบบ Cam Lock ฝังเสมอหน้าตู้

2.4.5 ตู้ส่วนกลางใช้ระบบ security lock ด้วยกุญแจ Master Key ชุดเดียวกับประตูหน้า

2.4.6 ตู้ส่วนหลังยึดผนัง มีช่องยึดน็อตด้านหลังเป็นเหล็ก 2 ชั้นหนา 2.4 mm. ด้านบนและด้านล่างมีช่องขนาด 10 x 10 cm. สำหรับร้อยสายสัญญาณและสายไฟ

2.4.7 ด้านบนเป็นแบบทึบ มีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด 4 นิ้วได้สูงสุด 3 ตัว

2.4.8 บานพับประตูเป็น PVC ชนิดเหนียวพิเศษ มีเครื่องหมายการค้าบนบานพับ

2.4.9 มีชุดน็อตสกรูตามจำนวน U ของตู้. มีกุญแจพร้อมสกรูยึดตู้จำนวน 4 ชุด และมีกุญแจ Master key จำนวน 2 ดอก มีหมายเลขและเครื่องหมายการค้าของตู้

2.4.10 มีสกรูติดที่เสานับอกขนาดความสูงตามจำนวน U ของตู้เพื่อให้สะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์

2.4.11 รางไฟ (AC Power distribution)ขนาด 6 Outlet ขนาด 15 แอมป์ พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก อุปกรณ์ตัดกระแสไฟเกินและป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร โดยมีสายไฟมีขนาดไม่น้อยกว่า 3 x14 AWG ความยาว 3 เมตร ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตู้เก็บอุปกรณ์

(นายเชษฐพันธ์ รุ่งเกตุ)  
ประธานกรรมการ

(นายเกียรติ โปยะกุล)  
กรรมการ

(นายธนะ จันทรอ่อน)  
กรรมการ



## รหัสครุภัณฑ์

## ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์กล่องวงจรปิด

2.4.12 ชุดพัฒนาระบายอากาศตัวแกนเป็นระบบ 2 Ball Bearin ตัวโครงทำจากวัสดุ Die-cast aluminum housing ขนาด 120 x 120 x38 mm. หน้ากากเป็นวัสดุ ABS สีดำหนา 7 mm. มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตู้เก็บอุปกรณ์

2.4.13 ภาชนะรองอุปกรณ์แบบ Front Panel Fix Shelf ขนาด 1U ลึก 25 cm. ผลิตจาก Electro Galvanize sheet ความหนา 1.5 mm.รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตู้เก็บอุปกรณ์

## 2.5 สายสัญญาณ RG6U จำนวน 2 ชุด

2.5.1 มีตัวนำสัญญาณ ทองแดง ขนาดความหนา 1.02 มิลลิเมตร ตามมาตรฐาน มาตรฐาน ASTM B869

2.5.2 วัสดุที่ใช้ทำฉนวนมีขนาด 4.70 MM Gas-Injected Foam PE

2.5.3 วัสดุป้องกัน ใช้ AL/P-Foil 100% หุ้มทับทั้งหมด

2.5.4 ซิลป้องกัน เป็นลวดอะลูมิเนียมถักขนาด 0.12 x 6 x 24 [128] , [95% Shield]

2.5.5 วัสดุหุ้ม เป็น PVC (70C) คุณภาพสูง ขนาด 6.90 มิลลิเมตร

2.5.6 มีค่าเฉพาะทางไฟฟ้าดังนี้

2.5.6.1 ค่าความต้านทานทางไฟฟ้า : 75 +-3 โอห์ม

2.5.6.2 ค่าคาปาซิแตนซ์: 54 +-3 pF/M

2.5.7 การลดทอนของสัญญาณ (dB/100M)

2.5.7.1 ความถี่ต่ำสุด 50 MHz = 15.0 dB/100M

2.5.7.2 ความถี่สูงสุด 450 MHz = 33.5 dB/100M

## 3. รายละเอียดอื่นๆ

## 3.1 เครื่องบันทึกภาพกล้องวงจรปิด 16 ช่อง

3.1.1 มี Software CMS ที่สามารถดูภาพได้พร้อมกันสูงถึง 64 ช่อง พร้อม E-map ฟังก์ชันหรือดีกว่า

3.1.2 มี Free Host ที่เป็นแบรนด์ของเครื่องบันทึก กรณีออนไลน์ภาพออกอินเทอร์เน็ต

3.1.3 มีมาตรฐานรับรองผลิตภัณฑ์ CE ,FCC โดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิต

3.1.4 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า พร้อมมีศูนย์บริการภายในประเทศระบุโครงการฉบับตัวจริงเพื่อประโยชน์แก่ทางราชการในการบริการหลังการขาย

(นายเชษฐนรินทร์ จุ้นเกต)  
ประธานกรรมการ

(นายปิยญู ปิยะกุล)  
กรรมการ

(นายธนะ จันทรอ่อน)  
กรรมการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์กล่องวงจรปิด

3.2 กล่องโทรทัศน์วงจรปิดแบบอินฟาเรด

3.2.1 มีมาตรฐานรับรองผลิตภัณฑ์ CE ,FCC โดยมีเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิต

3.2.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า

พร้อมมีศูนย์บริการภายในประเทศระบุโครงการฉบับตัวจริงเพื่อประโยชน์แก่ทางราชการในการบริการหลังการขาย

3.2.3 สายสัญญาณที่ติดตั้งระบบจะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องบันทึกและชุดกล่องวงจรปิด

3.3 จอทีวี LED ขนาด 32"

3.3.1 สินค้ารับประกัน 1 ปี

3.4 Rack Cabinet 19"

3.4.1 ออกแบบและผลิตตรงตาม มาตรฐาน ANSI/EIA-310D-1992 (Rev.EIA-310-C), IEC 60297-1, IEC 60297-2, BS 5954:Part 2 , DIN 41494 เป็นอย่างน้อย

3.4.2 ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating

3.4.3 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ตลอดสปีนอย่างน้อย 30 ปี

3.4.4 บริษัทผู้ผลิตและผู้จำหน่ายต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ; 2008 หรือได้รับหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตและผู้จำหน่ายที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2008

3.4.5 บริษัทฯ ผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งจะต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย

3.4.6 ต้องมี แคตตาล็อกตัวจริง และแสดงรายละเอียดของคุณลักษณะของตู้โดยละเอียด

3.4.7 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ 1 ปี

3.5 สายสัญญาณ RG6U

3.5.1 ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม

(นายเชษฐนรินทร์ จุ่นเกตุ)  
ประธานกรรมการ

(นายกัญญ โปยะกุล)  
กรรมการ

(นายชนะ จันทร์อ่อน)  
กรรมการ