

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อหิน

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเงินสะสมประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เป็นเงิน ๓,๘๙๙,๑๘๐.๐๐ บาท
(สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยแปดสิบบาทถ้วน).

ตามมติที่ประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อหิน สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๒ ครั้งที่ ๑ ประจำปี ๒๕๖๗ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องที่เสนอใหม่ ข้อ ๓.๒ ขออนุมัติใช้จ่ายเงินสะสม เพื่อจัดทำโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อหิน อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 29 ต.ค. 2567

เป็นเงิน ๓,๘๙๙,๑๘๐ บาท (สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔
- เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๖๖
- บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๖
- ร้านเจ เจ เทคโนโลยี
- Deebit
- วีพี คอมพิวเตอร์

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- | | | |
|----------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๖.๑ นายปณณวิชญ์ ณรงค์ | ตำแหน่ง | หัวหน้าสำนักปลัด |
| ๖.๒ จำเอกทวีศักดิ์ ทะหมาน | ตำแหน่ง | นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย |
| ๖.๓ นายภูมินทร์ อินทร์แป้น | ตำแหน่ง | อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
วิทยาเขตตรัง |

โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV จำนวน 20 จุด 23 กล้อง

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อหิน อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา	หมายเหตุ
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ	23.00	ชุด	506,000.00	CCTV ข้อ 4
2	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) ขนาด 32 ช่อง	1.00	เครื่อง	120,000.00	CCTV ข้อ 12
3	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 2KVA	1.00	เครื่อง	11,000.00	คอมฯ ข้อ 64
4	เครื่องสำรองไฟ ขนาด 800VA	20.00	เครื่อง	50,000.00	คอมฯ ข้อ 62
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2	1.00	เครื่อง	13,000.00	คอมฯ ข้อ 34
6	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง	20.00	เครื่อง	166,000.00	CCTV ข้อ 13
7	ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ขนาด 19 นิ้ว (Rack 36U)	1.00	ตู้	18,000.00	คอมฯ ข้อ 29
8	โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED) ขนาด 50 นิ้ว	1.00	เครื่อง	19,000.00	มาตรฐานครุภัณฑ์ ข้อ 5.4.2
9	สายใยแก้วนำแสง 12 Core	35,370.00	เมตร	2,122,200.00	สืบราคาท้องตลาด
10	อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย (Media Converter)	20.00	คู่	50,000.00	สืบราคาท้องตลาด
11	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายสัญญาณ UTP	23.00	ตัว	46,000.00	สืบราคาท้องตลาด
12	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟ (AC Power Surge Protection)	20.00	ชุด	36,000.00	สืบราคาท้องตลาด
13	สาย UTP CAT 6 Outdoor	1,800.00	เมตร	72,000.00	สืบราคาท้องตลาด
14	ตู้พักกระจายกล้องภายนอกแบบมีหลังคา	20.00	ตู้	240,000.00	สืบราคาท้องตลาด
15	ขาสำหรับจับยึดกล้องวงจรปิดพร้อมปะกับจับยึด	23.00	ชุด	23,000.00	สืบราคาท้องตลาด
16	ค่าขอมิเตอร์ไฟฟ้า	20.00	ชุด	14,980.00	สืบราคาท้องตลาด
17	อุปกรณ์เชื่อมต่อและค่าเชื่อมต่อสาย Fiber Optic	1.00	งาน	240,000.00	สืบราคาท้องตลาด
18	อุปกรณ์ติดตั้ง และค่าติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดและตู้ควบคุม	1.00	งาน	150,000.00	สืบราคาท้องตลาด
	รวมเป็นเงินทั้งหมด (สามล้านแปดแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยแปดสิบบาทถ้วน)			3,897,180.00	

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน 2564

**กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ
(ไม่ได้ใช้มาตรฐานสากลในการเชื่อมโยงข้อมูล)**

1. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในสำนักงาน ราคา 3,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี Infrared (IR) สำหรับการแสดงภาพในกรณีที่มีค่าความเข้มของแสง 0 LUX ได้
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานโปรโตคอล (Protocol) IPv4 ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, "NTP หรือ SNTP", RTSP ได้เป็นอย่างน้อย

2. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกสำนักงาน ราคา 5,700 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี Infrared (IR) สำหรับการแสดงภาพในกรณีที่มีค่าความเข้มของแสง 0 LUX ได้
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range หรือ Digital Wide Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, "NTP หรือ SNTP", RTSP ได้เป็นอย่างน้อย

4. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบเมนูเองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- ได้รับความมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ได้รับความมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับความมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับความมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 16 TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

12. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง ราคา 120,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 32 TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE

13. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง ราคา 8,300 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 16 Gbps
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

14. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง ราคา 15,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 30 Gbps
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์
ฉบับเดือนมีนาคม 2566

แนวทางการพิจารณาเบื้องต้น

1. การจัดการระบบคอมพิวเตอร์หรือครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทดแทน ต้องผ่านการใช้งานมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. เกณฑ์ราคากลางนี้เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%) แล้ว และมีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. เกณฑ์ราคากลางนี้เป็นราคาที่รวมค่าขนส่งและติดตั้งแล้ว ยกเว้นในพื้นที่ห่างไกล หรือพื้นที่ทุรกันดาร หรือพื้นที่เสี่ยงภัย หรือเหตุผลความจำเป็นอื่นๆ ให้พิจารณาตามความเหมาะสม
4. คุณลักษณะพื้นฐานตามเกณฑ์ราคากลางนี้เป็นคุณลักษณะขั้นต่ำ (Minimum Requirement) ในการจัดซื้อ ควรกำหนดคุณลักษณะเฉพาะเพิ่มเติมให้ตรงตามความต้องการ ภายในราคาที่กำหนด
5. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ให้พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ดังนี้

“ราคากลาง” หมายความว่า ราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาของผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริงตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- (1) ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด.
- (2) ราคาที่ได้มาจากฐานข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
- (3) ราคามาตรฐานที่สำนักงานประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
- (4) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
- (5) ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งล่าสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ
- (6) ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ

ในกรณีที่มีราคาตาม (1) ให้ใช้ราคาตาม (1) ก่อน ในกรณีที่ไม่มีราคาตาม (1) แต่มีราคาตาม (2) หรือ (3) ให้ใช้ราคาตาม (2) หรือ (3) ก่อน โดยจะใช้ราคาใดตาม (2) หรือ (3) ให้คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ ในกรณีที่ไม่มีราคาตาม (1) (2) และ (3) ให้ใช้ราคาตาม (4) (5) หรือ (6) โดยจะใช้ราคาใดตาม (4) (5) หรือ (6) ให้คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ

27. อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกเว็บไซต์ (Web Application Firewall) ราคา 570,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ทำหน้าที่ในการป้องกันด้าน Web Application หรือ Web Service โดยเฉพาะสามารถติดตั้งในตัวเก็บอุปกรณ์มาตรฐานขนาด 19 นิ้ว ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีความเร็วในการส่งผ่านข้อมูล (Throughput) ไม่น้อยกว่า 500 Mbps หรือ รองรับการส่งผ่านข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 5,000 Transactions ต่อวินาที
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser หรือ CLI ได้เป็นอย่างดี
- สามารถตรวจจับพฤติกรรมการใช้งาน Web Application ของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ Web Application บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายต่างๆ ได้
- อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องสามารถทำงานแบบ In-Line (Bridge) หรือ Transparent และ Span-mode (Monitor) สำหรับตรวจสอบพฤติกรรมได้เป็นอย่างดี
- มีความสามารถในการทำงานและปกป้อง Web Application ต่างๆ ได้ โดยรองรับ HTTPS ได้เป็นอย่างดี
- สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้
- สามารถปรับเทียบเวลา (Time Synchronization) กับอุปกรณ์ภายนอกได้
- รองรับการป้องกันการถูกโจมตีด้วยวิธีต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้
 - Cross-site Scripting
 - Cookie Poisoning
 - Buffer Overflow
 - SQL injection
- สามารถทำรายงานการถูกโจมตีได้ในรูปแบบ HTML หรือ PDF หรือ XLS หรือดีกว่า
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

28. อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail Security) ราคา 350,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์เพื่อใช้ในการตรวจจับและป้องกัน SPAM และ Virus ของ e-Mail โดยเฉพาะ
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- สามารถทำงานในรูปแบบของ SMTP relay ได้เป็นอย่างดี
- สามารถรองรับผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 500 บัญชีผู้ใช้งาน
- สามารถเข้าบริหารจัดการตัวอุปกรณ์ผ่าน HTTPS หรือ SSH หรือดีกว่า
- สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

29. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36U) ราคา 18,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 36U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 179 เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม 2566

ประกาศ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2566

30. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 2 (ขนาด 42U) ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

31. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 3 (ขนาด 42U) ราคา 130,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 198 เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- มีประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูพรุน
- มีอุปกรณ์สลับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 8 Port (KVM Switch) ประกอบด้วย จอภาพ แป้นพิมพ์ แผ่นสัมผัส (Touch Pad) ที่ถูกออกแบบ และติดตั้งอยู่ภายในตู้ Rack

32. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง ราคา 2,400 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

33. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1 ราคา 4,200 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

34. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 ราคา 13,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

62. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA ราคา 2,500 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

63. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA ราคา 5,700 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

64. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA ราคา 11,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,200 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-10%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

65. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 kVA ราคา 32,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 3 kVA (2,100 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-5%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที

66. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 10 kVA (ระบบไฟฟ้า 3 เฟส) ราคา 270,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 10 kVA (8,000 Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) แบบ 3 เฟส ไม่น้อยกว่า 380 +/-20%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220 +/-1%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที

67. ค่าเช่าพื้นที่ตู้ Rack สำหรับวางระบบคอมพิวเตอร์ (Rack Data Center Co-location) ขนาดไม่น้อยกว่า 42U ราคา 40,000 บาทต่อเดือน

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหมายเลข Public IP Address รุ่น 4 (IPv4) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หมายเลข
- มีหมายเลข Public IP Address รุ่น 6 (IPv6) จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 หมายเลข
- มีเต้าเสียบไฟฟ้าจำนวนไม่น้อยกว่า 16 เต้าเสียบ
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายพร้อมใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- มีระบบกล้องวงจรปิด พร้อมระบบบันทึกภาพ ระบบควบคุมประตูเข้า-ออก (Access Control) ระบบไฟฟ้าสำรอง ระบบปรับอากาศและควบคุมความชื้น ระบบตรวจจับควันไฟ ระบบดับเพลิง และระบบตรวจจับน้ำรั่วซึม

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม 2566

ประกาศ ณ วันที่ 13 มีนาคม 2566



บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์



กองมาตรฐานงบประมาณ 1
สำนักงบประมาณ
ธันวาคม 2566

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>5.3 เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ 2) ใช้ 3D DLP หรือ 3 LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP 3) ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพ 4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens) <p>หมายเหตุ : มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ มีชื่อเรียกในชื่ออื่น ๆ เช่น วิดีโอโปรเจคเตอร์ ดาต้าโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพจากสัญญาณคอมพิวเตอร์และวิดีโอ แอลซีดี โปรเจคเตอร์ หรือ ดีแอลพีโปรเจคเตอร์ เป็นต้น การระบุชื่อครุภัณฑ์ให้ใช้คำว่า "มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ ขนาด ANSI Lumens และการเขียนรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในข้อ 3) ให้ระบุแต่เพียงระดับเดียวให้ตรงกับชื่อครุภัณฑ์</p>
<p>5.4 โทรทัศน์</p> <p>แอล อี ดี (LED TV)</p> <p>แบบ Smart TV</p> <p>ระดับความละเอียด</p> <p>จอภาพ</p> <p>3840 x 2160 พิกเซล</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) (พิกเซล) 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ (นิ้ว) 3) แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV 4) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV) 5) เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ 6) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง 7) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์ 8) มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

ร้าน เจ เจ เทคโนโลยี

เลขที่ 30/5 หมู่ 7 ตำบลนาโง้งใต้ อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 92000

โทร. 065-2497452 อีเมลล์ : J.J.-Jareuk@hotmail.com

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3860101028625

ใบเสนอราคา / QUOTATION

เรียน	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อหิน องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อหิน 258 หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อหิน อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง 92150	เลขที่/No. : 67100030 วันที่/Date : TEL : 065-2497452
-------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

ลำดับที่ ITEM	รายการ DESCRIPTION	ราคา PRICE	จำนวน QUANTITY	จำนวนเงิน AMOUNT
1	สายใยแก้วนำแสง 12 Core /	60.00	35,370.00	2,122,200.00
2	อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย (Media Converter) /	2,500.00	20.00	50,000.00
3	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายสัญญาณ UTP /	2,000.00	23.00	46,000.00
4	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟ (AC Power Surge Protection)	1,800.00	20.00	36,000.00
5	สาย UTP CAT6 Outdoor /	40.00	1,800.00	72,000.00
6	ตู้พักกระจายกล่องภายนอกแบบมีหลังคา /	12,000.00	20.00	240,000.00
7	ขาสำหรับจับยึดกล่องวงจรปิดพร้อมปะกับจับยึด /	1,000.00	23.00	23,000.00
8	ค่าขอมิเตอร์ไฟฟ้า /	749.00	20.00	14,980.00
9	อุปกรณ์เชื่อมต่อและค่าเชื่อมต่อสาย Fiber Optic /	240,000.00	1.00	240,000.00
10	อุปกรณ์ติดตั้ง และค่าติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดและตู้ควบคุม /	150,000.00	1.00	150,000.00

(สองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

รวมเงินทั้งสิ้น 2,994,180.00

หมายเหตุ :

ยื่นราคา 30 วัน

ส่งมอบภายใน 180 วัน

ข้าพเจ้ารับรองว่า จะส่งมอบของดังกล่าวข้างต้น

ได้ภายในกำหนด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้เสนอราคา.....

นายจารึก กลิ่นพวย




สำนักงานส่วนหน้า กทม. เดบีท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
 44581/2 ถนนนวมินทร์ ซอยสุขุมวิท 101 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 เลขที่ผู้เสียภาษี 0-9235-52000-65-0 (สำนักงานใหญ่)
 Line ID : trangcctv

Quotation ใบเสนอราคา	ต้นฉบับ/Original
	QT-256700148

ชื่อลูกค้า นายกองค้การบริหารส่วนตำบลบ่อหิน Customer Name เลขที่ผู้เสียภาษี Tax ID ที่อยู่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อหิน Address 258 ม.1 ต.บ่อหิน อ.สิเกา จ.ตรัง 92150	วันที่ : 31/10/2567 Issue Date กำหนดชำระเงิน :- Credit Term ผู้ติดต่อ : ผู้จัดการ Contact Name ชื่อโปรเจ็ค : CCTV อบ.บ่อหิน Project Name	พนักงานขาย :- Salesman
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

เลขที่ No.	รายการ Description	จำนวน Quantity	ราคา/หน่วย Unit Price	จำนวนเงิน (THB) Amount
1	สายใยแก้วนำแสง 12 Core	35,370.00	65.00	2,299,050.00
2	อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย (Media Converter)	20.00	2,500.00	50,000.00
3	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสัญญาณ UTP	23.00	2,000.00	46,000.00
4	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟ (AC Power Sure Protection)	20.00	1,800.00	36,000.00
5	สาย UTP CAT 6 Outdoor	1,800.00	45.00	81,000.00
6	ตู้พักกระจายกล่องภายนอกแบบมีหลังคา	20.00	12,000.00	240,000.00
7	ขาสำหรับจับยึดกล่องวงจรปิดพร้อมปะกับจับยึด	23.00	1,000.00	23,000.00
8	ค่าขอมิเตอร์ไฟฟ้า	20.00	749.00	14,980.00
9	อุปกรณ์เชื่อมต่อและค่าเชื่อมต่อสาย Fiber Optic	1.00	270,000.00	270,000.00
10	อุปกรณ์ติดตั้ง และค่าติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดและตู้ควบคุม	1.00	150,000.00	150,000.00

จำนวนเงิน Amount	สามล้านสองแสนหนึ่งหมื่นสามสิบบาทถ้วน	รวมเป็นเงิน Subtotal	3,210,030.00
		จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 % Value Added Tax	210,001.96
หมายเหตุและเงื่อนไข (Term & Conditions) กำหนดยืนยันราคา/price confirmation : 30 วัน ระยะเวลาส่งมอบ/delivery period : 30 วัน		รวมมูลค่าสินค้า Subtotal	3,000,028.04

_____ ผู้อนุมัติสั่งซื้อ / Customer Signature วันที่ / Date _____	ตราประทับบริษัท	_____ พนักงานขาย / อนุมัติการอนุมัติ จงกานะ วันที่ / Date _____	 _____ ผู้มีอำนาจลงนาม / Authorized Signature วันที่ / Date _____
-------------------------------------------------------------------------	-----------------	-----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

หากมีข้อสงสัยใด ๆ โปรดติดต่อเราได้ที่ด้านบนของใบเสนอราคา. If you have any questions, please contact us at the top of the quotation.
 ชื่อบัญชี ธนาคารออมสิน สาขา อุดมวิท โทร 02-2520770-8 ต่อ 101



วีพี คอมพิวเตอร์
149 ม.3 ต.โพรงระเข้ อ.ย่านตาขาว จ.ตรัง 92148
โทร.085-7506952, E-mail: voradetchip@gmail.com

ใบเสนอราคา
QUOTATION

เรียน / Attention: นายกองคํการบริหารส่วนตำบลบ่อหิน
ที่อยู่: องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อหิน 258 ม.1 ต.บ่อหิน อ.สิเกา จ.ตรัง 92150
หมายเหตุ: CCTV อบต.บ่อหิน

เลขที่ / No : 6710005
วันที่ Date :
TEL. :

ลำดับที่	รายการ	ราคา/หน่วย	จำนวน	หน่วย	จำนวนเงิน
1	สายใยแก้วนำแสง 12 Core	68.00	35,370.00	เมตร	2,405,160.00
2	อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย (Media Converter)	2,900.00	20.00	คู่	58,000.00
3	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสัญญาณ UTP	2,200.00	23.00	ตัว	50,600.00
4	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟ (AC Power Sure Protection)	2,000.00	20.00	ชุด	40,000.00
5	สาย UTP CAT 6 Outdoor	45.00	1,800.00	เมตร	81,000.00
6	ตู้พักกระจายกล่องภายนอกแบบมีหลังคา	15,000.00	20.00	ตู้	300,000.00
7	ขาสำหรับจับยึดกล่องวงจรปิดพร้อมปะกับจับยึด	1,200.00	23.00	ชุด	27,600.00
8	ค่าขอมิเตอร์ไฟฟ้า	1,000.00	20.00	ชุด	20,000.00
9	อุปกรณ์เชื่อมต่อและค่าเชื่อมต่อสาย Fiber Optic	250,000.00	1.00	งาน	250,000.00
10	อุปกรณ์ติดตั้งและค่าติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดและตู้ควบคุม	170,000.00	1.00	งาน	170,000.00
		รวมจำนวนจำนวนเงิน			3,402,360.00
สามล้านสี่แสนสองพันสามร้อยหกสิบบาทถ้วน		จำนวนเงินทั้งสิ้น			3,402,360.00

ยืนยันสั่งซื้อ

(_____)
ตำแหน่ง _____

ผู้เสนอราคา

CSIB นวณช