



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลคลองหา
เรื่อง สอบราคาซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้งในพื้นที่ หมู่ที่ 3 ตำบลคลองหา
อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลคลองหา มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง ในพื้นที่ หมู่ที่ 3 ตำบลคลองหา อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด ชนิด IP/Network Camera ความละเอียด 2 ล้านพิกเซลขึ้นไป และมีคุณสมบัติขั้นพื้นฐานตามที่กำหนดไม่น้อยกว่า 8 ชุด

ราคากลาง CCTV ของงาน CCTV ในการสอบราคาครั้งนี้ 861,387.- บาท (แปดแสนหกหมื่นหนึ่งพันสามร้อยแปดสิบเจ็ดบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคา และต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government-Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกแจ้งเวียนชื่อเป็นผู้ทำงานของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ในขณะที่ยื่นซองสอบราคา
3. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการติดตั้งทางด้านระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยอยู่ในสัญญาซื้อขายกับมูลค่างานไม่ต่ำกว่า 430,694.- บาท (สี่แสนสามหมื่นหกร้อยเก้าสิบสี่บาทถ้วน)
4. ไม่เป็นผู้ที่ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มครองนั้น
5. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองหา ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาจ้างครั้งนี้

กำหนดดูสถานที่ก่อสร้าง ในวันจันทร์ ที่ 12 ตุลาคม 2558 ระหว่างเวลา 10.00-12.00น. ไปดูสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเอง ณ สถานที่ก่อสร้าง โดยประสานกับพนักงานขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองหา ให้มาพร้อมกัน ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลคลองหา สำหรับผู้ที่ไม่ไปดูสถานที่ติดตั้ง CCTV ในวันและเวลาดังกล่าวจะถือว่าผู้ยื่นซองสอบราคาได้ทราบถึงสภาพพื้นที่ สถานที่ติดตั้ง CCTV ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่างๆ แล้ว หากมีปัญหาหรืออุปสรรคในขณะที่ทำการติดตั้ง CCTV ในกรณีนี้จะนำมาอ้างให้พื้นรับผิดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลไม่ได้

กำหนด...

กำหนดยื่นเอกสารสอบราคา ในวันที่ 25 กันยายน 2558 ถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2558 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น. ในวันเวลาราชการ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา ยกเว้นในวันที่ 12 ตุลาคม 2558 ให้ไปยื่นของสอบราคา ภายในเวลา 08.30 - 16.30 น. ณ ศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการซื้อหรือการจ้างขององค์การบริหารส่วนตำบลระดับอำเภอ (ชั้น 2 ที่ว่าการอำเภอท่าชนะ) และกำหนดเปิดของสอบราคา ในวันที่ 13 ตุลาคม 2558 เวลา 10.00 น. เป็นสิ้นไป ณ ศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการซื้อหรือการจ้างขององค์การบริหารส่วนตำบลระดับอำเภอ (ชั้น 2 ที่ว่าการอำเภอท่าชนะ)

หมายเหตุ : เป็นเงินอุดหนุนเฉพาะกิจประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 การลงนามในสัญญาจะทำได้ต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพาได้รับอนุมัติงบประมาณจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น แล้วเท่านั้น

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารสอบราคาในราคาชุดละ 2,000.- บาท ได้ที่กองคลัง องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา ระหว่างวันศุกร์ ที่ 25 กันยายน 2558 ถึง วันจันทร์ ที่ 12 ตุลาคม 2558 ดูรายละเอียดได้ทางเว็บไซต์ www.khlongpha.go.th และ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-7738-1800 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 25 เดือน กันยายน พ.ศ. 2558



(นายไพฑูรย์ รัตนนิพนธ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะแนบท้ายประกาศสอบราคาซื้อ เลขที่1..../2558
โครงการจัดซื้อและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา
ตามประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา ลงวันที่ ..25..... เดือนกันยายน..... พ.ศ.2558

คุณลักษณะความต้องการทั่วไป

1. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพามีประสงค์จะติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิด IP /Network Camera จำนวน 8 ชุด ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซลขึ้นไป หรือ Full HD 1080 P หรือดีกว่า ระบบการบีบอัดภาพ แบบ H.264 เครื่องบันทึกข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย (Network Video Recorder) มีระยะเวลาในการบันทึกข้อมูลไม่น้อยกว่า 30 วัน ความละเอียดของการบันทึกภาพ SD ไม่น้อยกว่า 25 CIF , HD ไม่น้อยกว่า 1080P อัตราความเร็วการบันทึก SD ไม่น้อยกว่า 25 เฟรมต่อวินาที HD ไม่น้อยกว่า 15 เฟรมต่อวินาที และต้องมีหนังสือรับรองการส่งมอบ Software Development Kit (SDK) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) กลางที่จะพัฒนาขึ้นในอนาคตตามที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนด
2. ผู้ประสงค์เสนอราคาต้องดำเนินการออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และติดตั้งพร้อมทดสอบระบบ ตามรายละเอียดและความต้องการของข้อกำหนดนี้ รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์
3. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เป็นชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม มีความทนทานต่อการใช้งาน หากมีสิ่งอื่นใดที่มีได้ระบุไว้ในใบรายการ หากจำเป็นต้องใช้เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงให้เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
4. ผู้เสนอราคาต้องทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยภาพกล้องวงจรปิดต้องสามารถแสดงภาพได้ทุกกล้องพร้อมกัน

รายละเอียดจำนวนอุปกรณ์

ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด และอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมด จำนวนอุปกรณ์ที่ทำการติดตั้งมีอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1.	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ 2	จำนวน	8	ชุด
2.	อุปกรณ์บันทึกข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย (NVR)	จำนวน	1	ชุด
3.	ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลระบบกล้องวงจรปิด	จำนวน	1	ชุด
4.	จอแสดงภาพสีสำหรับระบบกล้องวงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	จำนวน	1	เครื่อง
5.	ตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล	จำนวน	1	ชุด

6.	เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับติดตั้งภายในตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล	จำนวน	1	เครื่อง
7.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) สำหรับติดตั้งภายในตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล	จำนวน	1	เครื่อง
8.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) สำหรับติดตั้งภายในตู้พักอุปกรณ์ CCTVOutdoor	จำนวน	4	เครื่อง
9.	สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Outdoor Drop Wire พร้อมติดตั้ง	จำนวน	500	เมตร
10.	แผงกระจายสายไฟเบอร์ออฟติก	จำนวน	1	ชุด
11.	ชุดแชสซีสำหรับใช้ติดตั้งอุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media Converter	จำนวน	1	ชุด
12.	สายไฟเบอร์ออฟติก 6 หรือ 12 Core ชนิด Single-Mode outdoor พร้อมติดตั้ง	จำนวน	1,367	เมตร
13.	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก Media Converter	จำนวน	8	ชุด
14.	ตู้พักอุปกรณ์ CCTVOutdoor	จำนวน	4	ชุด
15.	อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าพร้อมแบตเตอรี่	จำนวน	4	ชุด
16.	อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า 1 เฟส 2 สาย 240V พร้อมกราวด์บาร์ (GND)	จำนวน	1	ชุด
17.	ชุดโต๊ะและเก้าอี้	จำนวน	1	ชุด
18.	ชุด Software Development Kit (SDK)	จำนวน	1	ชุด

ข้อกำหนดด้านคุณลักษณะเฉพาะระบบกล้องวงจรปิด (CCTV System)

1. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ 2

1.1 เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera)

1.2 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

1.3 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)

1.4 ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

1.5 สามารถควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ

1.6 มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า 0.25 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

- 1.7 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- 1.8 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- 1.9 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- 1.10 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- 1.11 สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- 1.12 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 1.13 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- 1.14 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 1.15 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 1.16 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card
- 1.17 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- 1.18 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 1.19 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 1.20 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการ หรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

2. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย (NVR)

- 2.1 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- 2.2 รองรับการบันทึกภาพจากกล้อง IP CAMERA ได้ไม่น้อยกว่า 16 กล้อง
- 2.3 รองรับฮาร์ดดิสก์ (HDD) ได้ไม่น้อยกว่า 8 ลูก ทั้งนี้ขนาดความจุของฮาร์ดดิสก์ (HDD) ที่ติดตั้งต้องไม่น้อยกว่า 8 TB โดยต้องมีเครื่องหมายการค้าและรุ่นของผลิตภัณฑ์ ตรงตามของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์บันทึกข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย (NVR) กำหนดไว้เพื่อควมมีเสถียรภาพสูงสุด สำหรับการทำงานของอุปกรณ์บันทึกข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย(NVR)
- 2.4 บันทึกภาพได้ที่ 25 fps หรือดีกว่า
- 2.5 สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- 2.6 รองรับความละเอียดของกล้องได้ 2 ล้านพิกเซลหรือดีกว่า
- 2.7 รองรับรูปแบบการบันทึกภาพแบบ H.264 หรือ MPEG-4 หรือดีกว่า
- 2.8 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) และมีหน่วยความจำหลัก(RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 2.9 อัตราการส่งข้อมูล Throughput ไม่น้อยกว่า 360 Mbps

- 2.10 บันทึกได้หลายรูปแบบ เช่น บันทึกตามกำหนด, ตั้งเวลาการบันทึก, บันทึกเมื่อมีการเคลื่อนไหว หรือ บันทึกเมื่อมีการบุกรุก
- 2.11 สามารถต่อจอภาพแสดงผลผ่านพอร์ต HDMI และ VGA ได้เป็นอย่างดี
- 2.12 รองรับ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port
- 2.13 สามารถดูภาพผ่าน Browser ได้ไม่น้อยกว่า 16Channel
- 2.14 สามารถเข้าดูภาพและตั้งค่าต่างๆ ของตัวเครื่องผ่านระบบ Network ได้
- 2.15 สามารถควบคุมกล้อง PTZ และกล้อง Speed Dome ได้
- 2.16 สามารถดูภาพย้อนหลัง โดยระบุวันเวลาและกล้อง โดยสามารถซูมภาพและกำหนดความเร็วในการดูภาพย้อนหลังได้
- 2.17 สามารถบันทึกถ่ายโอนข้อมูลจาก NVR ไปยังสื่ออื่น ที่สามารถเปิดดูใน PC ได้ในรูปแบบ AVI หรือ MPEG-4 เป็นอย่างน้อย
- 2.18 มี LAN Port RJ-45 ชนิด Gigabit Ethernet ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และรองรับฟังก์ชัน Load-balancing
- 2.19 รองรับการต่อ HDD แบบ RAID 5,RAID 6ได้ หรือดีกว่า
- 2.20 สามารถสร้าง UserAccount และกำหนดสิทธิ์ของแต่ละ User ได้
- 2.21 มีระบบบันทึก User log-in ที่สามารถตรวจสอบการเข้าใช้งานได้
- 2.22 มีระบบการเก็บ Log ไฟล์ต่าง ๆ ของตัวเครื่อง
- 2.23 ตัวเครื่องสามารถแชร์ไฟล์ผ่านระบบ Network ได้
- 2.24 มีระบบ DDNS Support และ NTP Server
- 2.25 รองรับการเข้าถึงไฟล์ที่บันทึกผ่านโปรโตคอล HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, TCP/IP, SMB/CIFS/HTTP/FTP ได้เป็นอย่างดี
- 2.26 สามารถแสดงภาพย้อนหลังสำหรับกล้อง IP Camera ขนาดความละเอียด 2 ล้านพิกเซล 8 กล้องได้ในระยะเวลา 30 วันเป็นอย่างน้อย
- 2.27 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 2.28 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE และ FCC เป็นอย่างน้อย
- 2.29 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- 2.30 ต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ พร้อมแสดงเอกสาร เพื่อประโยชน์ต่อทางราชการในการสำรองอะไหล่ และการบริการหลังการขาย ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

3. ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลระบบกล้องวงจรปิด

- 3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.4 GHz และมีหน่วยความจำ แบบ L3

Cache Memory ไม่น้อยกว่า 8 MB จำนวน 1 หน่วย

- 3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- 3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 3.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน 1 หน่วย
- 3.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 3.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.7 จอภาพแบบ LED มีขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว (วัดในแนวทแยง) รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920 X 1,080 Pixel มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz จำนวน 1 หน่วย
- 3.8 เมาท์แบบแสง(Optical Mouse) และแป้นพิมพ์มาตรฐานที่มีการแสดงปุ่มตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างถาวรบนแป้นพิมพ์ จำนวน อย่างละ 1 หน่วย
- 3.9 ตัวเครื่อง แป้นพิมพ์ เมาท์ และจอภาพแสดงผล ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 3.10 มีซอฟต์แวร์ควบคุมอุปกรณ์(Driver) ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 3.11 เครื่องสำรองไฟฟ้า ที่มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 800 VA สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที จำนวน 1 หน่วย
- 3.12 ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการและโปรแกรมอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการใช้งานระบบหากมีโดยทุกโปรแกรมต้องเป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง และพร้อมใช้งานร่วมกับระบบกล้องวงจรปิด
- 3.13 มีการรับประกันสินค้าในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ

4. จอแสดงผลสีสำหรับระบบกล้องวงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง

- 4.1 เป็นจอแสดงผลภาพแบบจอแบนชนิด LED ขนาดไม่ต่ำกว่า 40 นิ้ว (วัดในแนวทแยง)
- 4.2 มีความละเอียดของการแสดงผลภาพไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 Pixels หรือดีกว่า

- 4.3 มีช่องต่อ HDMI, PC Input, AV เป็นอย่างน้อย
- 4.4 มีชุดจับยึดจอภาพกับผนัง
- 4.5 มีการรับประกันสินค้าในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

5. ตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล

- 5.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว 27U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า 139 เซนติเมตร มีกุญแจปิดล็อกทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
- 5.2 โครงสร้างทำจากโลหะไม่เป็นสนิมมีความแข็งแรง พร้อมกักรฐานตู้มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายตู้ได้สะดวก
- 5.3 มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- 5.4 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 5.5 มีการรับประกันสินค้าในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

6. เครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับติดตั้งภายในตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล

- 6.1 มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 2 kVA หรือดีกว่า
- 6.2 มีแรงดัน Input (VAC) 220+/-20% หรือดีกว่า
- 6.3 มีแรงดัน Output (VAC) 220+/-10% หรือดีกว่า
- 6.4 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที
- 6.5 มีการรับประกันสินค้าในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

7. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) สำหรับติดตั้งภายในตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล

- 7.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 7.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-TX จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 7.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 7.4 เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่ออกแบบมาสำหรับติดตั้งใน Rack มาตรฐาน 19" ได้
- 7.5 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- 7.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE และ FCC เป็นอย่างน้อย
- 7.7 มีการรับประกันสินค้าในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) สำหรับติดตั้งภายในตู้พักอุปกรณ์ CCTVOutdoor

- 8.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 8.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-TX และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at(Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 8.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 8.4 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- 8.5 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE และ FCC เป็นอย่างน้อย
- 8.6 มีการรับประกันสินค้าในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

9. สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Outdoor Drop Wire พร้อมติดตั้ง

- 9.1 เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 5E (Unshielded Twisted Pair) หรือดีกว่า ที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐาน TIA/EIA 568-B.2, ISO/IEC 11801:2002, EN 502883-1 , ICEA S-90-661 เป็นอย่างน้อยและมีสาย Drop Wire
- 9.2 รองรับการใช้งาน Gigabit Ethernet, 155 Mbps ATM, TPDDI, ISDN, Broadband, VoIP, POE เป็นอย่างน้อย
- 9.3 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 20 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ

10. แผงกระจายสายไฟเบอร์ออฟติก

- 10.1 เป็นแผงกระจายสายไฟเบอร์ออฟติก ขนาด 24 ช่อง หรือดีกว่า
- 10.2 เป็นแผงกระจายสายไฟเบอร์ออฟติกที่ยึดติดบน Rack 19 นิ้ว
- 10.3 ต้องมีถาดรองรับการเก็บสายให้เรียบร้อย และมีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่น แผลงและหนู
- 10.4 ติดตั้งแผงกระจายสายไฟเบอร์ออฟติกเข้ากับตู้เหล็กสำหรับติดตั้งอุปกรณ์

11. ชุดแชสซีสำหรับใช้ติดตั้งอุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media Converter

- 11.1 มีช่องสำหรับติดตั้งและจ่ายกระแสไฟให้กับอุปกรณ์แปลงสัญญาณได้จำนวน 10 ช่องหรือมากกว่า
- 11.2 มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน
- 11.3 สามารถติดตั้งใน Rack มาตรฐาน 19 นิ้วได้
- 11.4 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media Converter
- 11.5 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE และ FCC เป็นอย่างน้อย
- 11.6 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ

12 สายไฟเบอร์ออฟติก 6 หรือ 12 Core ชนิด Single-Mode outdoor พร้อมติดตั้ง

- 12.1 เป็นสายไฟเบอร์ออฟติกชนิด Single-mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801, TIA/EIA-568-B.3 และ ITU-T G.652D เป็นอย่างน้อย
- 12.2 เป็นสายไฟเบอร์ออฟติก จำนวน 6 หรือ 12 Core หรือมากกว่า
- 12.3 เป็นสายไฟเบอร์ออฟติกชนิดติดตั้งภายนอก
- 12.4 รองรับแรงดึงสูงสุดที่ 1,200 นิวตัน หรือดีกว่า
- 12.5 ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้
 - Tensile Performance Loading Test (การทดสอบแรงดึง Loading ประสิทธิภาพ)
 - Impact Test (ทดสอบผลกระทบ)
 - Torsion Test (การทดสอบแรงบิด)
 - Repeated Bending Test (การทดสอบการดัดซ้ำ)
 - Water Penetration Test (ทดสอบการเจาะน้ำ)
 - Temperature Cycling Test (ปั่น Roll ทดสอบอุณหภูมิ)
- 12.6 ค่าสัมประสิทธิ์การลดทอน (Attenuation Coefficient) ≤ 0.35 dB/Km @ 1310 nm , ≤ 0.22 dB/Km @ 1550 nm
- 12.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- 12.8 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 20 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ

13 อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก Media Converter

- 13.1 เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic แบบ Single-Mode ได้
- 13.2 รองรับมาตรฐาน IEEE802.3ab และ IEEE802.3z หรือดีกว่า
- 13.3 มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่มีคุณสมบัติเป็น 10/100/1000 Base-TX
- 13.4 มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber Optic ที่มีคุณสมบัติเป็น Gigabit Port
- 13.5 สามารถรองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายไม่น้อยกว่า 10 กิโลเมตร
- 13.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE และ FCC เป็นอย่างน้อย
- 13.7 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ

14 ตู้พักอุปกรณ์ CCTV Outdoor

- 14.1 เป็นกล่องตู้พักอุปกรณ์ กระจายกล่องและสายใยแก้วนำแสง ในระบบ CCTV Outdoor

- 14.2 ตัวตู้ทำด้วยวัสดุป้องกันการเกิดสนิม และมีกุญแจปิดล็อก
- 14.3 ฝาตู้และหลังคาตู้มี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าภายในตู้
- 14.4 ภายในตู้มี Cable Wire Guide สำหรับยึดสายให้เรียบร้อย
- 14.5 ภายในตู้มีแผ่นรอง (Plate) สามารถถอดได้ สำหรับใช้ยึดอุปกรณ์ที่จะติดตั้งภายในตู้ได้
- 14.6 มีสายกราวด์ เชื่อมต่อระหว่างตัวตู้กับฝาตู้
- 14.7 มีการรับประกันสินค้าในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

15 อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าพร้อมแบตเตอรี่

- 15.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับกล้อง IP Camera และอุปกรณ์ Outdoor ทั้งหมด
- 15.2 ไฟฟ้าขาเข้า 220 VAC 50 Hz. หรือตามมาตรฐานการจ่ายกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย
- 15.3 ไฟฟ้าขาออกมีคุณสมบัติตามที่กล้อง IP Camera และอุปกรณ์อื่น ๆ กำหนด
- 15.4 มีระบบป้องกันการ Short Circuit และ Over Load
- 15.5 Battery เป็นแบบ Sealed Lead acid
- 15.6 มี Battery Charger และอุปกรณ์ป้องกัน
- 15.7 มีสัญญาณไฟบอกสถานะการทำงาน
- 15.8 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ที่ Full Load เมื่อกระแสไฟฟ้าหลักดับไม่น้อยกว่า 30 นาที
- 15.9 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 1291 – 2545 และ ISO9001
- 15.10 มีการรับประกันสินค้าในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 15.11 มีอุปกรณ์ประกอบสำหรับป้องกันไฟกระชาก(Surge Protection) ก่อนเข้าอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้าที่มีการออกแบบและทดสอบตามมาตรฐาน IEC61643-1

16 อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า 1เฟส 2สาย 240V พร้อมกราวด์บาร์ (GND)

- 16.1 มีระบบ Circuit Breaker เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าลัดวงจรตรงตามมาตรฐาน IEC60898
- 16.2 มีระบบป้องกันไฟกระชาก ออกแบบและทดสอบตามมาตรฐาน IEC61643-1
- 16.3 Body ออกแบบและทดสอบตามมาตรฐาน มอก.1436-2540

17 ชุดโต๊ะและเก้าอี้

- 17.1 โต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 120(W) x 60(D) x 75(H) เซ็นติเมตร
- 17.2 เก้าอี้หุ้มด้วยหนัง มีที่วางแขน พนักพิง และมีลูกล้อที่ขา

18 ชุด Software Development Kit (SDK)

18.1 ชุด Software Development Kit (SDK) ของกล้อง IP Camera ที่ใช้ในโครงการนี้ เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) กลางที่จะพัฒนาขึ้นในอนาคตได้ เป็นแผ่น CD หรือ DVD จำนวน 1 แผ่น

18.2 ชุด Software Development Kit (SDK) ของอุปกรณ์บันทึกข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย (NVR) ที่ใช้ในโครงการนี้ เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) กลางที่จะพัฒนาขึ้นในอนาคตได้ เป็นแผ่น CD หรือ DVD จำนวน 1 แผ่น

หมายเหตุ ชุด Software Development Kit (SDK) ไม่ใช่ Software Management อุปกรณ์ IP Camera หรือ NVR แต่เป็นชุด Software ที่นำมาใช้เพื่อพัฒนา Application หรือเขียนโปรแกรมสำหรับติดต่อและควบคุมอุปกรณ์ IP Camera หรือ NVR ต่อไปในอนาคต ตามข้อปฏิบัติเพิ่มเติมในการจัดหาระบบหรือกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ความต้องการงานติดตั้ง

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณ สายไฟฟ้า อุปกรณ์ติดตั้ง วัสดุสิ้นเปลือง หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ และระบบต่างๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา ในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าว โดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอ
2. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ติดตั้งกล้อง แขนยึดกล้องพร้อมตู้ควบคุมกล้อง ตลอดจนจัดหา และติดตั้งวัสดุ สายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จนทำให้ระบบกล้องวงจรปิดสามารถใช้งานได้
3. การติดตั้งเคเบิลแบบแขวนอากาศ ให้แขวนไปกับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ โดยการติดตั้งขอพาดสาย และการขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าทางผู้จ้าง เป็นผู้ประสานงานกับทางการไฟฟ้าในเขตพื้นที่นั้น
4. ให้ติดตั้งป้ายบอกระยะความสูงของสายเคเบิล กรณีมีการยึดโยงข้ามถนน ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2545 โดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
5. หากการติดตั้งสายเคเบิล หรือจุดติดตั้งกล้องวงจรปิดไม่สามารถดำเนินการตามแบบแปลน ผู้เสนอราคา จะต้องแจ้งให้กรรมการตรวจรับพัสดุทราบ เพื่อขอความเห็นชอบจากหน่วยงานก่อนที่จะดำเนินการต่อไปได้
6. การดูแลและการรับประกันภายหลังการติดตั้งอุปกรณ์ และระบบต่างๆ ที่ผู้เสนอราคาได้เสนอให้แก่หน่วยงาน จะต้องรวมถึงความเสียหายจากความบกพร่องในการติดตั้ง และจากการใช้งานตามปกติ เว้นแต่เกิดจากภัยธรรมชาติ และความเสียหายที่ไม่ได้เกิดจากความชำรุด หรือเสียหายของอุปกรณ์เอง

- เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ทั้งนี้หากมีการระบุงการรับประกันผลิตภัณฑ์ขึ้นใดที่ระบุไว้มากกว่า 1 ปี ให้ถือกำหนดการรับประกันตามระยะเวลาที่ระบุไว้
7. ต้องมีการจัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ในเรื่องการใช้งาน และการดูแลรักษาระบบกล้องวงจรปิด ก่อนการส่งมอบงาน
 8. กำหนดระยะเวลา การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์การทำงาน และติดตั้งระบบให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา
 9. เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำ As built Plan และแบบแปลนการวางระบบกล้องวงจรปิด ตามแบบที่ได้ดำเนินการจริง 2 ชุด มอบให้องค์การบริหารส่วนตำบลสมอทอง
 10. อุปกรณ์ที่ติดตั้งในตัวเก็บอุปกรณ์ ขนาด 19" 27U ต้องติดตั้งกับราง ขา ยึดอุปกรณ์ภายในตามมาตรฐานผู้ผลิตตู้ได้
 11. เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จในการติดตั้งระบบ CCTV แล้วหากมีการชำรุดเสียหายภายในระยะเวลาประกัน ต้องนำกล้องตัวใหม่ที่คุณสมบัติไม่น้อยกว่ากล้องเดิม มาทดแทนภายใน 7 วัน จนกว่าซ่อมบำรุงกล้องที่เสียหายแล้วนำกลับมาติดตั้งให้ใช้งานได้ดังเดิม

ข้อเสนอแนะประกอบการพิจารณา

1. ในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดควรพิจารณาจุดติดตั้งไม่ให้ซ้ำซ้อนกับจุดติดตั้งของหน่วยงานภาครัฐอื่น
2. เกณฑ์ราคากลางนี้เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (7%) แล้ว และมีการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
3. เกณฑ์ราคากลางนี้เป็นราคาที่ไม่รวมค่าติดตั้งและวัสดุ / อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น สายสื่อสารสัญญาณต่าง ๆ หรือ เสาคิดตั้งกล้อง เป็นต้น
4. คุณลักษณะพื้นฐานตามเกณฑ์ราคากลางนี้เป็นคุณลักษณะขั้นต่ำ (Minimum Requirement) ภายในราคาที่กำหนด
5. ควรพิจารณาจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้น จากผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น มอก., International Organization for Standardization (ISO) เป็นต้น
6. ควรพิจารณาจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้น จากผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ตัวอย่างเช่น มอก., International Organization for Standardization (ISO) เป็นต้น
7. ในการพิจารณาจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้น ให้คำนึงถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ เช่น การลด หรือเลิกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Reduction/Elimination of Environmentally Sensitive Materials), การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Material Selection), การออกแบบเพื่อง่ายต่อการจัดการซากเครื่องใช้ที่หมดอายุ (Design for End of Life), การยืดอายุการใช้งาน (Product Longevity/Life Cycle Extension), การอนุรักษ์พลังงาน (Energy

- Conservation), การบริหารจัดการซาก (End of Life Management), สมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Performance) หรือบรรจุภัณฑ์ (Packaging) เป็นต้น
8. ควรพิจารณาจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้น ที่ได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น มอก., Federa Communications Commission (FCC) เป็นต้น
 9. ควรพิจารณาจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้น ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ตัวอย่างเช่น มอก., Underwriters' Laboratories Inc. (UL), ConformiteEuropeene (CE), Canadian Standards Association (CSA) เป็นต้น
 10. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน Onvif สามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์ <http://www.Onvif.org>
 11. การนำเกณฑ์คุณลักษณะพื้นฐาน ข้อปฏิบัติเพิ่มเติม และข้อเสนอแนะประกอบการพิจารณานี้ไปใช้ในการจัดหา ให้พิจารณาจัดทำรายละเอียดที่มีผลิตภัณฑ์สามารถเข้าแข่งขันการเสนอราคาอย่างเป็นธรรมได้อย่างน้อย 3 ผลิตภัณฑ์

ราคากลางของทางราชการที่จะจ้าง

ประเภทงาน ติดตั้งกล้อง CCTV
 เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา
 สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองปลิง หมู่ที่ 3 ตำบลคลองพา อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ ส่วนโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา
 ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 2 แผ่น
 ประมาณราคาเมื่อ 10 กันยายน 2558

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่างานต้นทุน	861,387.00	1.0000	861,387.00	
	เงินไข				
	เงินจ่ายล่วงหน้า 0 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 %		
	เงินประกันผลงานหัก 0 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7 %		
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			861,387.00	
	ยอดสุทธิ			861,387.00	
	ตัวอักษร	แปดแสนหกหมื่นหนึ่งพันสามร้อยแปดสิบเจ็ดบาทถ้วน			

คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ตรวจสอบแล้วเห็นชอบกับค่าจ้างก่อสร้างโครงการนี้ และให้ยึดถือประมาณราคานี้เป็นราคากลาง
 จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)  ประธาน
 (นายอรธศาศตร์ นาคเทวีญ)
 อาจารย์วิศวกรรมสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายสาโรจน์ แบบเพชร)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายณัฐพงษ์ สุวรรณศิลป์)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา

หัวหน้าสำนักปลัด

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

สรุปผลการประมาณราคางาน CCTV


ประเภทงาน ติดตั้งกล้อง CCTV
 เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา
 สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองปลิง หมู่ที่ 3 ตำบลคลองพา อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ ส่วนโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา
 ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 2 แผ่น
 ประมาณราคาเมื่อ 10 กันยายน 2558

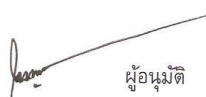
ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน (บาท)	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	- ค่างานต้นทุน	861,387.00	1.0000	861,387.00	
	เงินโอน				
	เงินจ่ายล่วงหน้า 0 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 %		
	เงินประกันผลงานหัก 0 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7 %		
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			861,387.00	
	ยอดสุทธิ			861,387.00	
	ตัวอักษร	แปดแสนหกหมื่นหนึ่งพันสามร้อยแปดสิบเจ็ดบาทถ้วน			

(ลงชื่อ)  ผู้ประมาณราคา
 (นายอรรถศาสตร์ นาคเทวัญ)

อาจารย์วิศวกรรมศาสตรมหา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร

(ลงชื่อ)  ผู้เห็นชอบ
 (นายวิรัช สุวรรณชาติ)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา

(ลงชื่อ)  ผู้อนุมัติ
 (นายไพฑูรย์ รัตน์นิพนธ์)
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา

ประมาณราคา ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV)

ปร.4 แผ่นที่ 1/2

สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองปลิง หมู่ที่ 3 ตำบลคลองพา อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ฝ่าย/งาน ส่วนโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา

แบบองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา 35-2558

ประมาณราคาโดย อาจารย์อรรถศาสตร์ นาคเทวีญู

ประมาณราคา วันที่ 10 กันยายน 2558

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม (บาท)	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิด แบบ IP Camera ความละเอียด 2 ล้านพิกเซล	8	ชุด	52,000.00	416,000.00	-	-	416,000.00	
2	เครื่องบันทึกภาพแบบ Network video Recorder (NVR)	1	ชุด	79,000.00	79,000.00	-	-	79,000.00	
3	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลระบบกล้องวงจรปิด	1	ชุด	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
4	จอแสดงผลภาพสำหรับระบบกล้องวงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	1	เครื่อง	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
5	ตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล	1	ชุด	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
6	เครื่องสำรองไฟฟ้า สำหรับติดตั้งภายในตู้เก็บอุปกรณ์เครือข่าย และ อุปกรณ์บันทึกข้อมูล	1	เครื่อง	12,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
7	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) สำหรับติดตั้งภายในตู้เก็บ อุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล	1	เครื่อง	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
8	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) สำหรับติดตั้งภายในตู้พัก อุปกรณ์ CCTV Outdoor	4	เครื่อง	9,000.00	36,000.00	-	-	36,000.00	
9	สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Outdoor Drop Wire พร้อมติดตั้ง	500	เมตร	45.00	22,500.00	-	-	22,500.00	
10	แผงกระจายสายไฟเบอร์ออฟติก	1	ชุด	14,500.00	14,500.00	-	-	14,500.00	
11	ชุดแซชซีสำหรับใช้ติดตั้งอุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media Converter	1	ชุด	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
12	สายไฟเบอร์ออฟติก 6 หรือ 12 Core ชนิด Single-Mode Outdoor พร้อมติดตั้ง	1,367	เมตร	61.00	83,387.00	-	-	83,387.00	
			ยอดยกไป					768,387.00	


ารประมาณราคา ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV)
 สถานที่ก่อสร้าง บ้านหนองปลิง หมู่ที่ 3 ตำบลคลองพา อำเภอกำแพง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 ฝ่าย/งาน ส่วนโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา แบบองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา 35-2558
 ประมาณราคาโดย อาจารย์อรรถศาสตร์ นาคเทวีญู ประมาณราคา วันที่ 10 กันยายน 2558


ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวม (บาท)	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
	ยอดยกมา							768,387.00	
13	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก Media Converter	8	ตัว	6,100.00	48,800.00	-	-	48,800.00	
14	ตู้พักอุปกรณ์ CCTV Outdoor	4	ชุด	6,000.00	24,000.00	-	-	24,000.00	
15	อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าพร้อมแบตเตอรี่	4	ชุด	2,050.00	8,200.00	-	-	8,200.00	
16	อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้า 1 เฟส 2 สาย 240 V พร้อมกราวด์บาร์ (GND)	1	ชุด	7,500.00	7,500.00	-	-	7,500.00	
17	ชุดโต๊ะและเก้าอี้	1	ชุด	4,500.00	4,500.00	-	-	4,500.00	
18	ชุด Software Development Kit (SDK)	-	ชุด	-	-	-	-	-	
	ยอดยกไป							861,387.00	

(ลงชื่อ)  ผู้ประมาณราคา
 (นายอรรถศาสตร์ นาคเทวีญู)

อาจารย์วิศวกรรมสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพร

(ลงชื่อ)  ผู้เห็นชอบ
 (นายวิรัช สุวรรณชาติ)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา

(ลงชื่อ)  ผู้อนุมัติ
 (นายไพฑูรย์ รัตนนิพนธ์)
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพา

รายละเอียดโครงการติดตั้งกล้อง CCTV
บ้านหนองปลิง หมู่ที่ 3 ตำบลคลองพา อำเภอกำแพง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลำดับที่	รายละเอียดโครงการ	รายการวัสดุ			หมายเหตุ
		รายการวัสดุ	พื้นที่ ดำเนินการ (ตร.ม.)	ราคา/ตร.ม.	
1	โครงการติดตั้งกล้อง CCTV บ้านหนองปลิง หมู่ที่ 3 ตำบลคลองพา อำเภอกำแพง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยทำการติดตั้งกล้อง CCTV จำนวน 8 ชุด ดังต่อไปนี้	รายละเอียด	-	-	861,387.00
	- ทางเข้าที่ทำการ อบต.คลองพา จำนวน 2 กล้อง	ตามประมาณการ			
	- ปากซอยสนามกีฬา จำนวน 1 กล้อง				
	- สีแยกซอยฤทธิ์พร จำนวน 3 กล้อง				
	- สีแยกหนองปลิง จำนวน 2 กล้อง				
	รวมเป็นเงินค่าก่อสร้างทั้งสิ้น			แปดแสนหกหมื่นหนึ่งพันสามร้อยแปดสิบเจ็ดบาทถ้วน	861,387.00