



ประกาศเทศบาลตำบลทุ่งลาน
เรื่อง สอบราคาซื้อตามโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาหยาเสพติด
โดยการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV

ด้วยเทศบาลตำบลทุ่งลาน มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อตามโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาหยาเสพติด โดยการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV (ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศสอบราคาซื้อ)

ราคากลางรวมทั้งสิ้น 900,000.00 บาท (-เก้าแสนบาทถ้วน-)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องเป็นผู้มีอาชีพขายสิ่งของที่สอบราคาซื้อดังกล่าว และต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ในขณะที่ยื่นซองสอบราคา

กำหนดยื่นซองสอบราคา ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2558 ถึงวันที่ 25 ธันวาคม 2558 โดยระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม 2558 ถึงวันที่ 24 ธันวาคม 2558 ยื่นซองสอบราคาซื้อได้ที่ ฝ่ายพัสดุ กองคลัง สำนักงานเทศบาลตำบลทุ่งลาน ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น. และในวันที่ 25 ธันวาคม 2558 ยื่นซองสอบราคาได้ที่ สถานที่กลางสำหรับเป็นศูนย์รวมการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น (ชั้น 1 ที่ว่าการอำเภอคลองหอยโข่ง) ระหว่างเวลา 14.00 น. ถึง 14.30 น. เท่านั้น และกำหนดเปิดซองสอบราคาในวันที่ 28 ธันวาคม 2558 ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารสอบราคา ในราคาชุดละ 2,000.- บาท ได้ที่สำนักงานเทศบาลตำบลทุ่งลาน ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม 2558 ถึง วันที่ 24 ธันวาคม 2558 หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 074-242260 , 074-242452-3 ต่อ 14 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2558

(ลงชื่อ)

(นายประสิทธิ์ แก้วมรกต)

นายกเทศมนตรีตำบลทุ่งลาน

เอกสารสอบราคาซื้อ เลขที่ 01/2559
การซื้อตามโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด
โดยการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV

ตามประกาศเทศบาลตำบลทุ่งลาน ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2558

.....

เทศบาลตำบลทุ่งลาน ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “เทศบาลตำบลทุ่งลาน” มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อตามโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด โดยการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV (ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศสอบราคาซื้อ)

ราคากลางรวมทั้งสิ้น 900,000.- บาท (-เก้าแสนบาทถ้วน-)

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้าย

- 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 1.2 แบบใบเสนอราคา
- 1.3 แบบสัญญาซื้อขาย
- 1.4 แบบหนังสือคำประกัน (หลักประกันสัญญา)
- 1.5

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ซื้อและต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคากับเทศบาลตำบล

2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับซองเสนอราคา ดังนี้

3.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทและสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

สำหรับผู้ประกอบการประเภทร้านค้าจะต้องมีสำเนาหนังสือจดทะเบียนพาณิชย์และใบ

ทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

3.2 หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

3.3 บัญชีรายการเอกสารทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมไปกับซองเสนอราคา รวมทั้งรายการและจำนวนตัวอย่าง (ถ้ามี)

4. การยื่นซองเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน **ด้วยตัวพิมพ์** ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการขีดลบ หรือแก้ไข หากมีการขีดลบ ตก เติม แก้ไข เปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงจนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเปิดซองเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 45 วัน นับถัดจากวันลงในสัญญาซื้อขาย

4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของ กล้อง CCTV และอุปกรณ์ของกล้อง CCTV ไปพร้อมใบเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลตำบลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หรือบุคคลธรรมดาที่เข้าเสนอราคา หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคามีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาตรวจสอบ ภายใน - วัน

4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน - (หน่วย) เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา และหรือประกอบสัญญา ทั้งนี้ เทศบาลจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว เทศบาลจะคืนให้แก่ผู้เสนอราคา

4.6 ก่อนยื่นซองเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองสอบราคาตามเงื่อนไขในเอกสารสอบราคา

4.7 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองสอบราคาที่เปิดผนึกของเรียบร้อย จำนวนซองถึงประธานคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “ใบเสนอราคาตามเอกสารสอบราคาเลขที่ 01/2559” โดยยื่น ณ ฝ่ายพัสดุ กองคลัง สำนักงานเทศบาลตำบลทุ่งลาน ในวันที่ 15 ธันวาคม 2558 ถึง วันที่ 24 ธันวาคม 2558 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 ในวันและเวลาราชการ และในวันที่ 25 ธันวาคม 2558 โดยยื่น ณ สถานที่กลางสำหรับเป็นศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น (ชั้น 1 ที่ว่าการอำเภอคลองหอยโข่ง) เท่านั้น เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคาแล้วจะไม่รับซองสอบราคาโดยเด็ดขาด และคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะเปิดซองสอบราคาในวันที่ 28 ธันวาคม 2558 ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป ณ สถานที่กลางสำหรับเป็นศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น (ชั้น 1 ที่ว่าการอำเภอคลองหอยโข่ง)

5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

5.1 ในการเสนอราคาครั้งนี้ เทศบาลตำบลจะพิจารณาตัดสินด้วย **ราคารวม** เทศบาลตำบลจะจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 40 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งป้ายโครงการชั่วคราว คณะกรรมการตรวจรับงานได้พิจารณาตรวจสอบอุปกรณ์ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศสอบราคาข้อในข้อ 6 แล้วเสร็จ พร้อมงานติดตั้งสายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วแสงพร้อมอุปกรณ์ของกล่องวงจรปิดแล้วเสร็จทั้งหมด

.....
กำหนดแล้วเสร็จภายใน 30 วัน

งวดที่ 2 (สุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 60 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา.....

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 45 วัน

5.2 หากผู้เสนอราคายรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้วคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคายรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด

หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อเทศบาลตำบลเท่านั้น

5.3 เทศบาลตำบลสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารสอบราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคาของเทศบาลตำบล

(2) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคา อย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(4) ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคา มิได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

5.4 ในการตัดสินใจการเสนอราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา หรือเทศบาลตำบลมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ เทศบาลตำบลมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.5 เทศบาลตำบลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของเทศบาลตำบลเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลตำบลจะพิจารณายกเลิกการจัดซื้อและลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนเป็นผู้ทำงาน หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การเสนอราคากระทำได้ไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา

6. การทำสัญญาซื้อขาย

6.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ เทศบาลตำบลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 ก็ได้

6.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ หรือเทศบาลตำบลเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ 6.1 ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 กับเทศบาลตำบลภายใน 7

วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละห้าของราคา
สิ่งของที่เสนอราคาได้ให้เทศบาลตำบลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด
ดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่เทศบาลตำบล โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือ
ก่อนหน้านั้น ไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน
ดังระบุในข้อ 1.4

(4) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบ
ราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

7. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขาย ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน

8. การรับประกันความเสียหาย

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ
1.3 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่
น้อยกว่า - เดือน 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบโดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดี
ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

9.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ
งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2557

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อเทศบาลตำบลได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก
งบประมาณอุดหนุนเฉพาะกิจ งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2557

9.2 เมื่อเทศบาลตำบลได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของ
ตามสอบราคาซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้อง
นำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามรัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ
ส่งเสริมการพาณิชย์นาวีดังนี้

(1) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเซเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

9.3 ผู้เสนอราคาซึ่งเทศบาลตำบลได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ 6 เทศบาลตำบลอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหาย (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

9.4 เทศบาลตำบลสงวนสิทธิที่จะแก้ไข เพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของอัยการจังหวัดหรือสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

เทศบาลตำบลทุ่งลาน

(นายประสิทธิ์ แก้วมรกต)

นายกเทศมนตรีตำบลทุ่งลาน

วันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ 2558

**รายละเอียดแนบท้ายประกาศสอบราคาซื้อ
และเอกสารสอบราคาซื้อตามโครงการและป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด
โดยการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV
เลขที่ 01/2558 ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2558**

1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP Camera มีความละเอียด 2 ล้านพิกเซล ขึ้นไป

- เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมมองภาพแบบคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร เป็นชุดหุ้มกล้องแบบติดตั้งภายนอกอาคาร วัสดุทำด้วยอลูมิเนียมอัลลอยด์ หรือสแตนเลส หรือดีกว่าและได้รับมาตรฐานการใช้งานภายนอกอาคารชนิด IP66 หรือดีกว่า
- ใช้เทคโนโลยีสามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (True Day/Night Camera) โดยมีการควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ
- มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progressive Scan หรือดีกว่า
- มีขนาดตัวรับภาพไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือ MOS หรือดีกว่า พร้อมเลนส์อยู่ภายในตัวกล้อง หรือมีเลนส์แบบต่อภายนอกที่เป็นชนิดปรับช่องรับแสง (Iris) แบบอัตโนมัติได้
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second) หรือดีกว่า
- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel หรือที่ขนาด 2,048 x 1,536 pixel หรือ ดีกว่า
- มีความไวแสงน้อยที่สุดไม่มากกว่า 0.25 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (color) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับแสดงภาพขาวดำ (Black/White) หรือดีกว่า
- มีระบบการปรับภาพอัตโนมัติ Back Focus เพื่อให้ภาพมีความคมชัดทั้งกลางวันและกลางคืน
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range) หรือ (Super Dynamic Range)
- รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream หรือ Dual Stream ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card
- ส่งสัญญาณภาพแบบ ONVIF H.264 หรือเทียบเท่า

- สามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP 66 หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- กล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่เสนอให้กับหน่วยงานจะต้องได้รับมาตรฐาน ONVIF (Open Network Video Interface Forum) และมีเอกสารยืนยันจากโรงงานผู้ผลิต
- สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกอุปกรณ์ แบบ Power Over Ethernet (POE) ได้
- กล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่เสนอให้กับหน่วยงานจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์บันทึกภาพหรือซอฟต์แวร์บันทึกภาพเพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน
 - ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
 - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

2) เครื่องบันทึกภาพแบบ Network Video Recorder (NVR)

- เครื่องบันทึกภาพเป็นชนิด Non- PC Base เพื่อเสถียรภาพในการทำงานและไม่มีโอกาสติดไวรัส
- รองรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด IP camera ได้ไม่น้อยกว่า 16 กล้อง
- มีฟังก์ชันการตรวจจับใบหน้า
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base- T จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, NTP หรือ SNTP, TCP/IP ได้เป็นอย่างดี
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV4 และ IPV6 ได้
- สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของ User Account ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
- สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย

-สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Network ได้โดยผ่านทาง Ethernet Port RJ-45 ที่ความเร็ว 10/100/1000 Mbps จำนวน 1 พอร์ต และมีพอร์ต Ethernet RJ45 สำหรับเชื่อมต่อกล้อง IP Camera แบบ Poe ที่ความเร็ว 100 Mbps จำนวน 16 พอร์ต 120 วัตต์ มาพร้อมอุปกรณ์บันทึกภาพ

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี และจะต้องสำรองอะไหล่เป็นเวลา

ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าโดยตรงต่อหน่วยงานเพื่อเป็นประโยชน์กับทางหน่วยงาน ในด้านบริการหลังการขาย

- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัทที่นำเข้ามาสินค้าต้องได้รับมาตรฐานรับรอง ISO 9001:2008 ให้ยื่นสำเนาเอกสาร ISO ประกอบด้วย

3) โปรแกรมควบคุมและจัดการระบบกล้องวงจรปิด(Software Management)

- สามารถเรียกชมภาพปัจจุบัน และภาพย้อนหลังจากเครื่องบันทึกภาพจากหลายๆ เครื่อง ผ่านเครือข่ายได้ไม่น้อยกว่า 128 กล้อง

- สามารถจัดกลุ่มในการแสดงผลภาพจากเครื่องบันทึกภาพหลายเครื่องมาแสดงผลในหน้าจอเดียวกันได้

- สามารถเลือกรูปแบบในการแบ่งจอภาพเมื่อดูภาพสดได้ 1 , 4 , 9 , 16 , 25 , 36 กล้อง

- สามารถถ่ายภาพนิ่ง (snap shot) ในขณะที่ดูภาพสด และเก็บไว้ในเครื่อง PC ได้

- ในการดูภาพสด (live view) สามารถ zoom ภาพแบบ digital ได้ 2 / 4 / 8 เท่า

- มีฟังก์ชัน synchronous playback ในการดูภาพย้อนหลัง

- สามารถค้นหาภาพย้อนหลังได้โดย ค้นหาจากปฏิทิน , ค้นหาจากเหตุการณ์ , ค้นหาโดยเลือกจากกล้องและกำหนดช่วงเวลา

- สามารถกำหนดความเร็วในการดูภาพย้อนหลังได้ x0.25, x0.5, x1.0, x2.0, x4.0 และ x8.0 เท่า หรือดีกว่า

- รองรับ Export ภาพ และ Video

- สามารถ Export Videoได้ไม่น้อยกว่า 2,000 MB ใน 1 file

- รองรับการใช้งาน E-Map
- รองรับการควบคุมกล้อง PTZ

4) อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายกลางแบบ Gigabit Network Switch

- มีพอร์ต Gigabit Ethernet จำนวน 24 ช่อง และ Gigabit SFP จำนวน 4 ช่อง หรือมากกว่า

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

- อุปกรณ์สนับสนุนสัญญาณเครือข่าย รองรับมาตรฐาน

- IEEE 802.3/802.3u/802.3ab
- IEEE 802.3x flow control
- IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet
- IEEE 802.1D spanning tree protocol
- IEEE 802.1s spanning tree protocol (MSTP)
- IEEE 802.1p class of service, priority protocols
- IEEE 802.1Q VLAN tagging
- IEEE 802.1x port authentication
- IEEE 802.3ad VLAN stacking
- IEEE 802.3ad LACP aggregation

- รองรับ Mac Address จำนวน 16 K หรือมากกว่า

- รองรับ Jumbo Frame ขนาด 9 K หรือมากกว่า

- มีหน่วยความจำสำรอง Frame Buffer 448 KB หรือมากกว่า

- รองรับ 802.3x Flow Control สำหรับการดำเนินงานแบบ Full-Duplex

- รองรับ IEEE 802.1Q tag-based และ port-based VLAN

- รองรับการดำเนินงานแบบ Spanning tree ตามมาตรฐานอย่างน้อยดังนี้

- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)

- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)

- รองรับมาตรฐาน IEEE802.1p และสามารถจัดระดับความสำคัญ (Priority Queue) ได้ 8 ระดับหรือมากกว่าต่อพอร์ท

- สามารถกำหนด QoS Scheduling ในรูปแบบ WRR ,SP และ WFQ ได้
- สามารถกำหนด Bandwidth rating ต่อพอร์ทได้โดยควบคุม ingress และ egress rate

ได้

- สามารถ Broadcast Storm ได้
- รองรับ IGMP v1, v2, v3 snooping ได้เป็นอย่างดีน้อย
- รองรับ Port Mirroring
- สามารถบริหารจัดการ SNMP V1/V2/V3, Network Management แบบ MIB, RMON,

Web Browser เป็นอย่างน้อย

- มีระบบตรวจจับสัญญาณ Loop และ แยกสัญญาณ Loop อัตโนมัติ
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าจากประเทศในทวีปยุโรป หรือ ทวีปอเมริกา หรือ

ญี่ปุ่น

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE, FCC และ VCCI Class A
- มีค่า MTBF ไม่น้อยกว่า 75,000 ชั่วโมง
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- มีมาตรฐาน ISO 9001 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่

ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ, โรงงาน, ขาย และการบริการ (service) ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจนพร้อมเอกสารแสดง

- มีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปีจากผู้ผลิตและเพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

5) อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายแบบ Industrial และควบคุมการจ่ายไฟ POE

- มีพอร์ท Ethernet แบบ 10/100 Base-T ที่รองรับการทำงานในแบบ PoE ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af จำนวน 4 ช่อง และมีพอร์ท SC Fiber แบบ Single-mode ระยะทาง 30 กิโลเมตร จำนวน 1 ช่อง แบบสำเร็จในตัว

- มีระบบ Auto-sensing สามารถตรวจสอบได้ว่าอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อนั้นรองรับมาตรฐาน POE หรือไม่ เพื่อป้องกันการจ่ายไฟไปยังอุปกรณ์ที่ไม่รองรับมาตรฐาน POE

- รองรับ Mac Address จำนวน 1 K หรือมากกว่า
- มี Back-Plane 1 Gbps หรือมากกว่า
- รองรับมาตรฐาน IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x และ IEEE 802.3af PoE เป็น

อย่างน้อย

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมาตรฐานการทดสอบการทำงานในสภาวะแวดล้อมอย่างน้อย ดังนี้
 - IEC60068-2-32 (Free fall) ทดสอบการตกกระแทก
 - IEC60068-2-27 (Shock) ทดสอบการช็อค
 - IEC60068-2-6 (Vibration) ทดสอบการสั่นสะเทือน
- สามารถแสดงสถานะ การใช้พลังงานของอุปกรณ์ PoE ได้ ผ่าน LEDs PoE Status
- สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบ DIN-Rail, Wall mount และ Stand-alone ได้
- สามารถทนความชื้นสัมพัทธ์ได้ 5% - 95% (Non-Condensing) หรือดีกว่า
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าจากประเทศในทวีปยุโรป หรือ ทวีปอเมริกา หรือ

ญี่ปุ่น

- มีมาตรฐานการป้องกันด้านอุตสาหกรรมในระดับ IP30 หรือดีกว่า
- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า EMI อย่างน้อยดังนี้ FCC Class A , CE EN61000-4-2/3/4/5/6/8/11/12 , CE EN61000-6-2 CE EN61000-6-4

- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL, cUL, CE/EN60950-1 เป็นอย่างน้อย

- สามารถทำงานได้ในสภาวะอุณหภูมิแวดล้อม -10°C ถึง 60°C หรือดีกว่า
- รองรับไฟแบบ DC 48V และรองรับการต่อไฟสำรองในแบบ Redundant Power
- อุปกรณ์ Power Supply สำหรับอุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่าย
 - มี Input Voltage แบบ 110V-240VAC และ Output DC แบบ 48VDC/1.35A
 - สามารถจ่ายไฟได้ 64 W เป็นอย่างน้อย

- สามารถใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายประเภท Industrial PoE Switch ได้ดี
 - มีระบบป้องกัน Overvoltage / Over Current / Short Circuit Protection
 - ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานดังนี้ FCC PART 15 B Conducted/Radiated Emissions , CISPR 22 Conducted/Radiated Emissions , EN55022 Conducted/Radiated Emissions , EN61000-3-3 , EN61000-4-2 , EN61000-4-3 , EN61000-4-4 , EN61000-4-5 , EN61000-4-6 , EN61000-4-11
 - เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL 60950-1 , cUL 60950-1 , TUV EN 60950-1 , CB Report(IEC60950-1) , CE Marked , CCC Marked , PSE Marked , BSMI Marked , SAA Marked
 - สามารถทำงานภายใต้อุณหภูมิขณะใช้งาน (Operating Temperature) ได้ตั้งแต่ 0° ~ 40° หรือมากกว่า
 - มีค่า MTBF ไม่ต่ำกว่า 25,000 ชั่วโมง
- มีมาตรฐาน ISO 9001 version 2008 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ, โรงงาน, ขยาย และการบริการ (service) ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจนพร้อมเอกสารแสดง
- มีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปีจากผู้ผลิตและเพื่อการบริการหลังการขายที่ดี
 - ได้รับมาตรฐาน ISO 14001 version 2004 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง ผู้ผลิตเครื่องสำอางไฟฟ้า เครื่องแปลงแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง เป็นกระแสตรง เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องป้องกันไฟกระชาก เครื่องประจุแบตเตอรี่แหล่งจ่ายไฟ ผลิตภัณฑ์และระบบไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์

6) อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Converter)

- อุปกรณ์แปลงสัญญาณเครือข่ายจากสายใยแก้วนำแสง แบบ Single-mode เป็นสายสัญญาณแบบ UTP RJ45
- รองรับมาตรฐานการใช้งาน IEEE802.3 10BASE-T , IEEE802.3u 100BASE-TX/100BASE-FX , IEEE802.3x Full-duplex Flow Control

- สามารถรับ-ส่งข้อมูลในอัตรา 100 Mbps ผ่านสายใยแก้วชนิดชนิด Single-Mode ขนาด 9/125um และ 10/125um ได้ระยะทางสูงสุด 20 กิโลเมตร

- มีพอร์ต SC Fiber แบบ Single-mode ระยะทาง 20 กิโลเมตร จำนวน 1 ช่อง แบบสำเร็จในตัว

- มีระบบ Smart Link Error Detection

- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง FCC และ CE เป็นอย่างน้อย

- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าจากประเทศในทวีปยุโรปหรือทวีปอเมริกาเหนือหรือญี่ปุ่น

- เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายกลาง

- สามารถใช้งานภายใต้อุณหภูมิ (Operating Temperature) ตั้งแต่ 0° ~ 40° องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย

- มี LED แสดงสถานะการทำงาน

- มีมาตรฐาน ISO 9001 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ, โรงงาน, ขยาย และการบริการ (service) ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจนพร้อมเอกสารแสดง

- มีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปีจากผู้ผลิตและเพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

7) จอภาพขนาด 32" (Monitor)

- เป็นจอภาพแบบ แอล ซี ดี มีขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว

- มี Response Time 5.0 ms หรือดีกว่า

- มีช่องการเชื่อมต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีช่องการเชื่อมต่อแบบ RGB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีรีโมทคอนโทรลสำหรับการควบคุม

- สามารถออกแบบให้ติดตั้งแบบตั้งโต๊ะหรือแขวนติดผนังได้

- เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย

- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าจากประเทศในทวีปยุโรปหรือทวีปอเมริกาเหนือ

หรือญี่ปุ่น

8) เครื่องควบคุมและสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA (1000 VA)

- เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ เป็นเครื่องสำรองไฟขนาด 1000 VA./ 630 W.

- สามารถรับแรงดันไฟฟ้าเข้าได้ที่ 220 VAC + / - 25 % , 50 Hz +/- 12%
- สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าออก Stabilizer Mode ได้ที่ 220 VAC +/- 10 %
- สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าออก Backup Mode ได้ที่ 220 VAC +/- 5 % , 50 Hz +/-

0.1%

- ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free
- สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยไม่ต้องปิดการทำงานของเครื่อง (Hot Swap) แบบถอด

เลื่อน

- มีสวิทช์ทดสอบแบตเตอรี่อยู่ที่ด้านหน้าเครื่อง
- มีสวิทช์เปิด-ปิดเครื่องแบบเรืองแสง มองเห็นได้ชัดเจนแม้ในที่มืดหรือขณะไฟดับ
- มี Surge Protection For Telephone Line
- ปลั๊กไฟด้านหลังเป็นแบบ Universal สามารถเสียบปลั๊กได้ทั้งขากลมและขาแบน
- มีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปีจากผู้ผลิตและเพื่อการบริการหลังการขายที่ดี
- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291-2545 ISO9001,ISO14001,UL,RoHs

9) ชุดโต๊ะและเก้าอี้

- โต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 120(W) x 60(D) x 75(H) เซนติเมตร และมีความหนาคงทนแข็งแรง

- เก้าอี้วัสดุหุ้มด้วยหนังพร้อมมีที่วางแขนและมีพนักพิง และมีลูกล้อที่ขา

10) ตู้ควบคุมใส่อุปกรณ์ห้องควบคุมพร้อมอุปกรณ์ (19" Rack)

- ตู้ใส่อุปกรณ์ข่ายสายคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม 19" โดยสามารถยึดอุปกรณ์มาตรฐาน 19 นิ้วได้

- มีขนาดความสูง 36U มีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 179 เซนติเมตร

- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง

- มีความคงทน และป้องกันสนิม ผลิตจาก Electro Galvanize Steel
- ประตูหน้าเป็น อะคริลิก หรือ กระจก มีกุญแจล็อกและมีวัสดุหรือยางติดขอบประตูเพื่อป้องกันฝุ่น
- ตู้ส่วนกลางใช้ระบบ security lock ด้วยกุญแจ Master Key ชุดเดียวกับประตูหน้า
- ด้านข้างมีช่องระบายอากาศ บานพับประตูเป็นแบบ อลูมิเนียมอัลลอย หรือ พลาสติก (PVC)
- ผ่านขบวนการพ่นและอบสีด้วยระบบ Electro Static มีความหนาเป็นพิเศษ
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

11) ตู้และกล่องกันน้ำ สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ภายนอก

- เป็นกล่องตู้พักอุปกรณ์ และ สายสัญญาณ หรืออุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็น
- ด้านข้างทั้งสองด้าน เจาะครีระบายอากาศ และสามารถป้องกันน้ำเข้าในตู้ได้
- ตัวตู้ทำด้วยเหล็กและมีน้ำหนักรเบา
- ฝาหน้ามีกุญแจ เพื่อความปลอดภัย

12) แผงจ่ายไฟฟ้า แบบป้องกันการลัดวงจร

- Body ผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูงทนแรงกระแทก และ ทนความร้อน
- มีระบบ Circuit Breaker ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร และการใช้งานเกินกำลัง
- ใต้รับแบบ Universal ทำจากทองเหลืองสปริงแท้
- มีระบบป้องกันไฟกระชาก และมี Capacity 12 Amps. หรือดีกว่า
- สายไฟมีฉนวนเป็นแบบ PVC TIS 11-2531 Table 9 Vct3x1.0 sqmm pvc/pvc 750V.

70 °C

- มีการรับประกันคุณภาพจากผู้ผลิตและเพื่อการบริการหลังการขายที่ดี

13) มี สายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร

- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode เป็นสายที่ผลิตตรงตามมาตรฐาน ITU-T Rec. G.652.D
- มีขนาดของแกนสายใยแก้วนำแสงขนาด 4 หรือ 6 หรือ 12 (Core)
- มีค่าของ Geometrical characteristics Fiber Type 9/125

- มี Color Scheme สำหรับ Fiber and Loose tube Identification ตรงตามมาตรฐาน TIA/EIA-598-A

- เป็นสายสำหรับเดินบนเสาไฟฟ้าโดยเฉพาะชนิด Drop wire Cable มี Messenger wire ติดมากับสายเพื่อรับแรงดึง

14) สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิ้ง (UTP CABLE)

- เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 5E (Unshielded Twisted Pair)
- เป็นสายสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร
- มีเส้นลวดสลิ้งไว้สำหรับติดตั้งยึดบนเสาไฟ
- เป็นสายทองแดงตีเกลียวที่รองรับการส่งสัญญาณความถี่ตั้งแต่ 1 Mhz สูงสุดที่ 350 Mhz
- มีค่า Impedance 100 +/- 15 Ohm
- คุณสมบัติของสายสามารถทนอุณหภูมิได้ที่ (Temperature Operation) -20 °C ถึง +60 °C หรือดีกว่า

การติดตั้งและความต้องการงาน

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณ สายไฟฟ้า อุปกรณ์ติดตั้ง วัสดุสิ้นเปลือง ขายึดกล่อง เสา หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่างๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบและภาระของผู้เสนอราคา ในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอด้วย
2. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ติดตั้งกล่อง ขนยัดกล่องพร้อมตู้ควบคุมกล่อง ตลอดจนจัดหา และติดตั้ง วัสดุ สายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จนทำให้กล่องสามารถใช้งานได้
3. การติดตั้งเคเบิลแบบแขวนอากาศ ให้แขวนไปกับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กรณีที่ช่วงใดที่ไม่มีเสารองรับอยู่ ให้ปักเสาเพิ่มเติม ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่
4. หากการติดตั้งสายเคเบิลหรือจุดติดตั้งกล่องวงจรปิด ไม่สามารถดำเนินการตามแบบแปลน ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานหรือผู้รับผิดชอบทราบ เพื่อขอความเห็นชอบจากหน่วยงาน เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว ผู้เสนอราคาจึงจะสามารถดำเนินการต่อไปได้

5. การดูแลและการรับประกันภายหลังการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่างที่ผู้เสนอราคาได้เสนอให้แก่หน่วยงานจะต้องรับประกันถึงความเสียหายของอุปกรณ์และระบบจากการใช้งานตามปกติ ยกเว้นภัยธรรมชาติและการใช้งานผิดประเภทและความเสียหายที่ไม่ได้เกิดจากความชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์เอง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
6. **ก่อนการนำอุปกรณ์ไปติดตั้ง** ผู้เสนอราคาหรือผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างดำเนินการดังนี้
 - 6.1 ตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะแต่ละอุปกรณ์ เช่น
 - ก. ตรวจสอบสิ่งบรรจุภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือว่ามาจากโรงงานผู้ผลิตหรือไม่
 - ข. ตรวจสอบเอกสารการรับประกันจากโรงงานผู้ผลิต คู่มือการใช้งาน และอุปกรณ์อื่นๆ
 - ค. ตรวจสอบยี่ห้อ รุ่น หมายเลขประจำเครื่องที่ปรากฏอยู่บนตัวเครื่องอุปกรณ์หลัก (serial number) เช่นของ กล้องวงจรปิด เครื่องบันทึกข้อมูล จอแสดงผล เป็นต้น
 - ง. ตรวจสอบอุปกรณ์หลักที่ใช้เป็นระบบกล้องวงจรปิด โดยให้ผู้ขายทำการเชื่อมต่อระบบชั่วคราวเพื่อตรวจสอบการทำงานก่อนนำไปติดตั้งด้วย เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา
 7. สถานที่ติดตั้งกล้องจะกำหนดให้ชัดเจนอีกครั้งในวันดูสถานที่ พร้อมกำหนดพื้นที่ที่ติดตั้งระบบรวมทั้งโต๊ะและเก้าอี้ด้วย
 8. ผู้เสนอราคาหรือผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแนะนำวิธีการใช้งาน การบำรุงรักษา และการซ่อมบำรุงเบื้องต้นให้เจ้าหน้าที่ของเทศบาล
 9. ผู้เสนอราคาหรือผู้รับจ้างหลังจากติดตั้งระบบแล้วเสร็จทั้งหมด ต้องดำเนินการจัดทำแผนผังและแบบแปลนเกี่ยวกับวงจรการติดตั้งของระบบงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับทางเทศบาลด้วย
 10. หากคุณลักษณะรายละเอียดของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมีความขัดหรือแย้งกันในรายละเอียดให้ยึดหลักวิชาช่างที่ดีในการดำเนินการให้ถูกต้อง เพื่อประโยชน์แก่ทางราชการเป็นสำคัญ

11. ระหว่างดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด หากเกิดการชำรุดเสียหายหรือผลกระทบใดๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่ติดตั้ง จากการกระทำของผู้รับจ้างเอง การเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นจะรับผิดชอบโดยผู้รับจ้างไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)

(นายประสิทธิ์ แก้วมรกต)

นายกเทศมนตรีตำบลทุ่งลาน

วันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2558