ประมาณการโครงการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิดเครือข่าย (Outdoor Fixed Network Camera)

องค์การบริหารส่วนตำบลแพรกหนามแดง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ประจำปีงบประมาณ 2559

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	จำนวนเงิน		
					ราคามูลค่าสินค้า	ภาษี 7%	ราคารวมภาษี
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ 3	ชุด	16	43,000.00	642,990.65	45,009.35	688,000.00
2	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง	ชุด	1	74,000.00	69,158.88	4,841.12	74,000.00
3	จอแสดงภาพแบบ LED TV (โทรทัศน์ แอล อี ดี) ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว	ชุด	1	30,000.00	28,037.38	1,962.62	30,000.00
4	ระบบโครงข่ายเคเบิลสายใยแก้วนำแสงชนิด 12 แกน ติดตั้งแขวนเสาภายนอก (12 Core Fiber Optics Drop Wire Outdoor Armoured)	ระบบ	1	800,000.00	747,663.55	52,336.45	800,000.00
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง	ชุด	7	9,400.00	61,495.33	4,304.67	65,800.00
6	เครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรอง (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA/480 Watts	ชุด	7	2,800.00	18,317.76	1,282.24	19,600.00
7	เครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรอง (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 3 KVA/2100 Watts	ชุด	1	35,000.00	32,710.28	2,289.72	35,000.00
8	ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ 19 นิ้ว ขนาด 15 U (ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย Rack Cabinet 19" ขนาดไม่น้อยกว่า 15U)	ตู้	1	15,000.00	14,018.69	981.31	15,000.00

(นายพงษ์ศักดิ์ แก้วสนิท)
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.แพรกหนามแดง
ประธานกรรมการ

พ.จ.ท.
(เทพชัย ยมจินดา)
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข ฯ อบต.แพรกหนามแดง
กรรมการ

ร.ต.ต.
(นคร สุขโภคี)
รอง สว.จร.สภ.เมืองราชบุรี
ปฏิบัติราชการตำรวจภูธรจังหวัดราชบุรี
กรรมการ

(นายพิสันต์ พงษ์ไชยโสภณ)
ผู้ช่วยโทรศัพท์ราชบุรี (ด้านเทคนิค)
กรรมการ

(นางสาวธนพร พรหมมี)
นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ อบต.แพรกหนามแดง
กรรมการ

/ 9.ตู้ใส่อุปกรณ์จุดติดตั้ง . . .

ประมาณการโครงการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิดเครือข่าย (Outdoor Fixed Network Camera)

องค์การบริหารส่วนตำบลแพรกหนามแดง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ประจำปีงบประมาณ 2559

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	จำนวนเงิน		
					ราคามูลค่าสินค้า	ภาษี 7%	ราคารวมภาษี
9	ตู้ใส่อุปกรณ์จุดติดตั้งกล้อง (กันน้ำ) พร้อมพัดลมระบายอากาศ และรางปลั๊กไฟ ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง (ติดตั้งตามจุด)	ชุด	7	5,000.00	32,710.28	2,289.72	35,000.00
10	อุปกรณ์ติดตั้งกล้อง ราง ท่อ สายไฟ สายแลนสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (UTP CAT5 Outdoor) ขายึดกล้อง และอุปกรณ์อื่น ๆ พร้อมค่าแรงติดตั้ง ค่าขนส่ง	ระบบ	1	70,000.00	65,420.56	4,579.44	70,000.00
	(หนึ่งล้านแปดแสนสามหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)			รวม	1,712,523.36	119,876.64	1,832,400.00

(นายพงษ์ศักดิ์ แก้วสนิท)
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.แพรกหนามแดง
ประธานกรรมการ

พ.จ.ท. (เทพชัย ยมจินดา)
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข ฯ อบต.แพรกหนามแดง
กรรมการ

ร.ต.ต. (นคร สุขโภคี)
รอง สว.จร.สภ.เมืองราชบุรี
ปฏิบัติราชการตำรวจภูธรจังหวัดราชบุรี
กรรมการ

(นายพิสันต์ พงษ์ไชยโสภณ)
ผู้ช่วยโทรศัพท์ราชบุรี (ด้านเทคนิค)
กรรมการ

(นางสาวธนพร พรหมมี)
นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ อบต.แพรกหนามแดง
กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะโครงการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
ชนิดเครือข่าย (Outdoor Fixed Network Camera)
องค์การบริหารส่วนตำบลแพรกหนามแดง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ ๓ (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ณ วันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๙ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) จำนวน ๑๖ ชุด โดยคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑.๑ เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Outdoor Fixed Network Camera)

๑.๒ มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel หรือFull HD หรือ ดีกว่า

๑.๓ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๓๐ ภาพต่อวินาที (frame per second) หรือดีกว่า

๑.๔ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter แบบ Infared Cut-off Removeble (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๑.๕ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๒ Lux สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ Lux สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) ทั้งนี้ไม่รับพิจารณากล้องอินฟาเรด (Infared)

๑.๖ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว หรือดีกว่า

๑.๗ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๑.๘ มีข้อต่อเลนส์แบบ C-Mount หรือ CS-Mount ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้ พร้อมกับมีช่องต่อแบบ DC Type (Iris Connector) เพื่อต่อกับเลนส์แบบปรับลดแสงอัตโนมัติ (Auto Iris)

๑.๙ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

๑.๑๐ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๑.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๑.๑๒ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๑.๑๓ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๑.๑๔ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ หรือ IPv๖ ได้

๑.๑๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกัน

๑.๑๖ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ Micro SD Card หรือ Mini SD Card พร้อมติดตั้งหน่วยความจำ (memory card) ในตัวกล้องความจุไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๑.๑๗ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP ๖๖ หรือดีกว่า มีระบบควบคุมอุณหภูมิ พร้อมพัดลมระบายอากาศ และมีการรองรับการจ่ายไฟแบบ POE

๑.๑๘ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีเอกสารมาแสดง ณ วันเสนอราคา

๑.๑๙ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ โดยมีเอกสารมาแสดง ณ วันเสนอราคา

๑.๒๐ ผลิตภัณฑ์ที่นำมาเสนอต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี โดยมีเอกสารแนบในวันยื่นซองเสนอราคา

๑.๒๑ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็น ตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่มีศูนย์บริการ หรือสาขาในประเทศไทย มีการรับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยแสดงเอกสารแนบในวันยื่นซองเสนอราคา

๑.๒๒ เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศในกลุ่มประเทศอเมริกา ยุโรป ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ และได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน โดยมีเอกสารมาแสดง ณ วันเสนอราคา

๑.๒๓ เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์บันทึกภาพ เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพของระบบ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายโดยทั่วไป สามารถตรวจสอบข้อมูลแคตตาล็อกรายละเอียดสินค้าทางเว็บไซต์ได้

๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ณ วันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๙ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๒.๑. เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้มาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

๒.๓ มีช่องต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๔ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๒.๕ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, TCP/IP ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๖ สามารถติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

๒.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๘ TB

๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๒.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๒.๑๐ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๒.๑๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการ หรือบริหารงานที่มีคุณภาพ โดยมีเอกสารมาแสดง ณ วันเสนอราคา

๒.๑๒ ผลิตภัณฑ์ที่นำมาเสนอต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี โดยมีเอกสารแนบในวันยื่นซองเสนอราคา

๒.๑๓ เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพของระบบและเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายโดยทั่วไป สามารถตรวจสอบข้อมูลแคตตาล็อกรายละเอียดสินค้าทางเว็บไซต์ได้

๒.๑๔ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็น ตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่มีสาขาหรือศูนย์บริการในประเทศไทย มีการรับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยแสดงเอกสารแนบในวันยื่นซองเสนอราคา

๓. จอแสดงภาพแบบ LED TV (โทรทัศน์ แอล อี ดี) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ เดือนมีนาคม ๒๕๖๐ ของสำนักงบประมาณ โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๓.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ขนาด ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ พิกเซล

๓.๒ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม

๓.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

๓.๔ มีช่องต่อสัญญาณดิจิตอล แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๓.๕ มีช่องต่อแบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง สัญญาณรองรับไฟล์ภาพ เพลง ภาพยนตร์

๓.๖ มีช่องการเชื่อมต่อแบบ AV, DVD Component

๓.๗ มีช่องต่อ Digital tuner (DVB - T๒) /มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว

๔. ระบบเครือข่ายเคเบิลสายใยแก้วนำแสงชนิด ๑๒ แกน ติดตั้งแขวนเสาภายนอก (๑๒ Core Fiber Optics Drop Wire Outdoor Armoured) จำนวน ๑ ระบบ มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ (คุณลักษณะและราคาตามท้องตลาด)

๔.๑ เป็นสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ แกน (๑๒ Core) ชนิด Single mode G ๖๕๒D.

๔.๒ เปลือกนอกของสายใยแก้วนำแสง (Outer Jacket) ทำด้วยวัสดุ HDPE หนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ mm. เพื่อป้องกันรังสี UV และมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม และ Messenger wire เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อย กว่า ๐.๗ mm และมี Armoured

๔.๓ มี Rip Cord ช่วยในการปอกสายและ Water blocking tape เพื่อป้องกันความชื้น

๔.๔ มีโครงสร้างเป็นแบบ loose tube เดียว หรือหลาย loose tube ขึ้นอยู่กับจำนวน core fiber ในสาย ซึ่ง Loose Tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) ภายใน Loose tube มี Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น

๔.๕ สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้ง และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๐°C

๔.๖ สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๑) IEC-๖๐๗๙๔-๑-๒-E๗, IEC-๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑A , IEC-๖๐๗๙๔-๑-๒-E๔, IEC- IEC-๖๐๗๙๔-๑-๒-E๖ หรือตามมาตรฐานงานข่ายสาย บมจ.ทีโอที ที่ (Telecom of Thailand) specification OES-๐๐๔-๐๓๐-๐๔

๒) IEC-๖๐๗๙๔-๑-๒-E๓, IEC-๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑๑B และ TIA/EIA-๔๕๕-๘๒B หรือตามมาตรฐานงานข่ายสายของ บมจ.ทีโอที ที่ (Telecom of Thailand) specification OES-๐๐๔-๐๓๐-๐๔

๔.๗ ชุดอุปกรณ์ปลายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง FDF ๒๔ F. Tray Type LC Connector จำนวน ๑ ชุด

๔.๘ อุปกรณ์รวมสัญญาณเชื่อมโยงระบบเคเบิลใยแก้วนำแสง

๔.๘.๑ อุปกรณ์รวมแสง แบบ Slot SFP ไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง/๒ Combo RJ-๔๕ สามารถส่งผ่านข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๑๗ Mpps

๔.๘.๒ SFP LC-SM ๑ Core (๑๓๑๐/๑๕๕๐ nm) ระยะทางในการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลเมตร จำนวน ๗ คู่

๔.๙ แผ่นป้ายโลหะบอกชื่อโครงการ CCTV/เลขหมายโทรศัพท์ จำนวน 30 ชุด ในการติดตั้งสายเคเบิลใยแก้วนำแสง ต้องทำ Loop ที่ความยาว 15 เมตร ที่ทุกระยะ 500 เมตร และจุดทางแยกที่จำเป็น

๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง จำนวน ๗ ชุด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ ณ วันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๙ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๕.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model หรือดีกว่า

๕.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าและสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง รองรับการจ่ายไฟรวมไม่น้อยกว่า ๕๐ Watt

๕.๓ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๕.๔ มี Port Combo Mini-GBIC ไม่น้อยกว่า ๒ Port , Switching Capacity/Forwarding Rate Up to ๑๔ Mpps

๖. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA/๔๘๐ Watts จำนวน ๗ ตัว (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๖๐ ณ วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๐ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๖.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)

๖.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๖.๓ เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์

๖.๔ สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ที่ ๒๒๐ VAC + / - ๒๕ %, ๕๐ Hz +/- ๑๒%

๖.๕ สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออก Stabilizer Mode ได้ที่ ๒๒๐ VAC+/- ๑๐ %

๖.๖ ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free ดีกว่าหรือเทียบเท่า

๖.๗ สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้โดยไม่ต้องปิดการทำงานของเครื่อง (Hot Swap) แบบถาดเลื่อน

๖.๘ มี Software Monitoring สามารถแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ เชื่อมต่อแบบ USB Port

๖.๙ มี Surge Protection For Telephone Line

๖.๑๐ ปลั๊กไฟด้านหลังเป็นแบบ Universal สามารถเสียบปลั๊กได้ทั้งขากลมและขาแบน

๖.๑๑ ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๑๒๙๑-๒๕๔๕ หรือดีกว่า และ ISO ๑๔๐๐๑ (โดยผู้เข้าร่วมเสนอราคาจะต้องแนบ เอกสารยืนยันมาตรฐานคุณภาพมา ณ วันยื่นซองเสนอราคา)

๖.๑๒ ต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ version ๒๐๐๘ จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ, โรงงาน, ขาย และการบริการ (service) ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน (โดยผู้เข้าร่วมเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารยืนยันมาตรฐานคุณภาพมา ณ วันยื่นซองเสนอราคา)

๖.๑๓ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการที่เป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ภายใต้ตราสินค้าเดียวกันที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๑๒๙๑-๒๕๔๕ หรือดีกว่า และมีสาขากระจายอยู่ทั่วประเทศไม่น้อยกว่า ๑๐ สาขา โดยผู้เสนอราคาได้แจ้งชื่อ ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการไว้อย่างชัดเจน (โดยผู้เข้าร่วมเสนอราคาจะต้องแนบ เอกสารยืนยันมาตรฐานคุณภาพมา ณ วันยื่นซองเสนอราคา)

๖.๑๔ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยแสดงเอกสารแนบในวันยื่นซองเสนอราคา

๗. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ KVA/๒,๑๐๐ Watts จำนวน ๑ ตัว (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๖๐ ณ วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๐ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม) โดยมีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๗.๑ มีกำลังไฟด้านนอกไม่น้อยกว่า ๓KVA (๒,๑๐๐ Watts)

๗.๒ มีคุณสมบัติด้าน Input (VAC) ดังนี้

- มีช่วงแรงดันไฟฟ้าขาเข้าไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/- ๒๕% หรือดีกว่า
- **ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า ๕๐ Hz + ๑๐% หรือดีกว่า**
- **Input PF ไม่น้อยกว่า ๐.๙๕**

๗.๓ มีคุณสมบัติด้าน Output (VAC) ดังนี้

- มีช่วงแรงดันไฟฟ้าขาออกไม่มากกว่า ๒๒๐+/- ๕ % หรือดีกว่า
- **ความถี่ไฟฟ้าขาออก ๕๐ Hz + ๐.๕ % หรือดีกว่า**

๗.๔ มีประสิทธิภาพของเครื่องไม่น้อยกว่า ๘๖% ในสภาวะ On-Line

๗.๕ ระยะเวลาในการสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

๗.๖ ต้องมีสัญญาณรูปคลื่นที่ออกเป็นรูป SineWave และมีความเพี้ยนของแรงดันน้อยกว่า ๓% (THD) ที่ Linear Load

๗.๗ มีระบบสัญญาณเตือนและไฟแสดง LCD สถานะต่างๆ เช่น สามารถแสดง Load Level , Battery Level , Battery Mode , Test Mode , Bypass Mode , Fault และต้องมี Automatic Bypass เพื่อทำการ Bypass อุปกรณ์ไฟฟ้าไปยังไฟการไฟฟ้าในกรณีที่เกิดการ Overload หรือเกิด Internal Fault

๗.๘ ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์

๗.๙ มีพอร์ทสัญญาณ RS-๒๓๒ หรือ USB สำหรับควบคุมการทำงาน UPS

๗.๑๐ มีโปรแกรมบริหารจัดการ ที่สามารถควบคุมการทำงานของ UPS โดยสามารถติดตั้งได้บนระบบปฏิบัติการ Windows และ Linux และรองรับ SNMP ในอนาคต

๗.๑๑ ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๑๒๙๑-๒๕๔๕ หรือดีกว่า และ ISO ๑๔๐๐๑ (โดยผู้เข้าร่วมเสนอราคาจะต้องแนบ เอกสารยืนยันมาตรฐานคุณภาพมา ณ วันยื่นซองเสนอราคา)

๗.๑๒ ต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ version ๒๐๐๘ จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ, โรงงาน, ขาย และการบริการ (service) ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน (โดยผู้เข้าร่วมเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารยืนยันมาตรฐานคุณภาพมา ณ วันยื่นซองเสนอราคา)

๗.๑๓ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการที่เป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ภายใต้ตราสินค้าเดียวกันที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๑๒๙๑-๒๕๔๕ หรือดีกว่า และมีสาขากระจายอยู่ทั่วประเทศไม่น้อยกว่า ๑๐ สาขา โดยผู้เสนอราคาได้แจ้งชื่อ ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการไว้อย่างชัดเจน (โดยผู้เข้าร่วมเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารยืนยันมาตรฐานคุณภาพมา ณ วันยื่นซองเสนอราคา)

๗.๑๔ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยแสดงเอกสารแนบในวันยื่นซองเสนอราคา

๘. ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ ๑๙ นิ้ว ขนาด ๑๕ U จำนวน ๑ ตู้ (กำหนดคุณลักษณะและราคาตามท้องตลาด)

๘.๑ เป็นตู้ Rack ปิดขนาด ๑๙ นิ้ว ๑๕ U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๘๕ เซนติเมตร

๘.๒ มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง

๘.๓ มีพัดลมระบายอากาศไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๘.๔ มีถาดรางเลื่อน (SLIDE SHELVE) ไม่น้อยกว่า ๒ ถาด

๘.๕ มีขาปรับระดับทั้ง ๔ มุม และล้อ ๔ ล้อหมุนได้ ๓๖๐ องศา เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

๙. ตู้ใส่อุปกรณ์จุดติดตั้งกล้อง(กันน้ำ) พร้อมพัดลมระบายอากาศ และรางปลั๊กไฟไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง ติดตั้งตามจุด จำนวน ๗ ชุด (กำหนดคุณลักษณะและราคาตามท้องตลาด)

๑๐. อุปกรณ์ติดตั้งกล้อง ราง ท่อ สายไฟ สายแลนสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (UTP Cat๕ Outdoor) ขายึดกล้อง และอุปกรณ์อื่น ๆ พร้อมค่าแรงติดตั้ง ค่าขนส่ง จำนวน ๑ ระบบ (กำหนดคุณลักษณะและราคาตามท้องตลาด)

๑๑. ข้อกำหนดอื่นๆ

๑๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล หรือกิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนทำธุรกิจด้านระบบโทรทัศน์วงจรปิด

๑๑.๒ ผู้เสนอราคาเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทฯ สาขาในประเทศไทยโดยแสดงเอกสารแบบในวันยื่นซองเสนอราคา

๑๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องออกแบบ และจัดทำเอกสารการออกแบบ และแนบกับข้อเสนอทางเทคนิคดังนี้

๑๑.๓.๑ แผนผังเส้นทางเดินข่ายสายเคเบิลใยแก้วนำแสง โดยกำหนดเส้นทางเคเบิลในแผนที่ Google

๑๑.๓.๒ แผนผังแสดงการเชื่อมต่อของระบบสื่อสัญญาณ (Diagram) ของระบบกล้องวงจรปิด

๑๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียด (Catalog) ของอุปกรณ์ที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา โดยมีหลักการ Compliance ดังนี้

๑๑.๔.๑ ต้องจัดทำตารางเอกสาร และทำการ Compliance หัวข้อตามคุณลักษณะของแต่ละหัวข้อในประกาศ

๑๑.๔.๒ การ Compliance หัวข้อตามคุณลักษณะ ให้ใช้เอกสาร ๑ ใบ ต่อหนึ่งหัวข้อคุณลักษณะ พร้อมทำการทำเครื่องหมายหัวข้อกำกับ ตามคุณลักษณะที่ต้องการให้กรรมการฯ พิจารณา ทั้งนี้ต้องทำการเรียงเอกสารตามลำดับให้ตรงตามหัวข้อของประกาศคุณลักษณะ เช่น ตัวกล้อง CCTV มีคุณลักษณะ ๒๓ ข้อ เอกสาร Compliance จะมีจำนวน ๒๓ ใบรายการ

๑๑.๕ ในวันที่เปิดซองสอบราคาผู้ที่เข้าร่วมเสนอราคาจะต้องนำอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพและกล้องวงจรปิดมาให้กรรมการพิจารณาด้วยพร้อมกับนำเสนออุปกรณ์ (Demo) ทีละราย และสามารถตอบข้อซักถามต่อหน้าคณะกรรมการได้เป็นอย่างดี พร้อมกับนำสายเคเบิลใยแก้ว (Fiber Optics) ที่จะใช้ในการติดตั้งโครงข่ายสำหรับโครงการนี้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร มาแสดงให้คณะกรรมการฯ พิจารณาความแข็งแรงของโครงสร้างสาย และเป็นตัวอย่างไว้เปรียบเทียบกับสายที่ติดตั้งจริงมาให้คณะกรรมการฯ ไว้ตรวจสอบด้วย

๑๑.๖ การติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และจุดตรวจอื่นๆ ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งทั้งหมด โดยทางราชการจะเป็นผู้ประสานขออนุญาต (ถ้ามี) ในการใช้เสาไฟฟ้า และจุดอื่นๆ ในการติดตั้ง

๑๑.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องรวมค่าใช้จ่ายในการเดินสายไฟฟ้าจากแหล่งไฟฟ้าที่อยู่ในตำแหน่งใกล้เคียงไปยังกล้องทุกๆ จุด โดยรวมค่าใช้จ่ายการติดตั้งมิเตอร์

๑๑.๘ การรับประกัน ผู้ขายจะต้องรับประกันอุปกรณ์ที่ได้ทำการติดตั้งไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๑๑.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งการอบรม ณ สถานที่ติดตั้งให้กับเจ้าหน้าที่

๑๑.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งกล้องวงจรปิดในจุดที่องค์การบริหารส่วนตำบลแพรกหนามแดง กำหนดดังนี้

✓ จุดที่ ๑ บริเวณด้านหน้าบริษัทเอเชียติคอุตสาหกรรมเกษตร จำกัด หมู่ที่ ๕ ต.แพรกหนามแดง
พิกัด ๕๙๕๕๘๗ E , ๑๔๗๔๓๑๘ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๒ ตัว

✓ จุดที่ ๒ บริเวณสามแยกหอเหลือง หมู่ที่ ๔ ต.แพรกหนามแดง
พิกัด ๕๙๓๗๐๐ E , ๑๔๗๓๒๐๑ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๓ ตัว

✓ จุดที่ ๓ บริเวณทางเข้าที่ทำการ อบต.แพรกหนามแดง หมู่ที่ ๖ ต.แพรกหนามแดง
พิกัด ๕๙๕๐๓๓ E , ๑๔๗๕๔๖๕ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๒ ตัว

✓ จุดที่ ๔ บริเวณร้านค้าคุณวิเชียร ฉัตรธงชัย หมู่ที่ ๖ ต.แพรกหนามแดง
พิกัด ๕๙๕๕๑๑ E , ๑๔๗๕๘๕๓ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๒ ตัว

✓ จุดที่ ๕ บริเวณบ้านคุณบุญเยี่ยม อาจแก้ว หมู่ที่ ๓ ต.แพรกหนามแดง
พิกัด ๕๙๕๕๖๐ E , ๑๔๗๗๑๐๓ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๓ ตัว

✓ จุดที่ ๖ บริเวณสามแยกโรงเรียนบ้านคลองสมบูรณ์ หมู่ที่ ๕ ต.แพรกหนามแดง
พิกัด ๕๙๗๗๐๗ E , ๑๔๗๕๘๙๖ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๒ ตัว

✓ จุดที่ ๗ บริเวณสามแยกบ้านต้นลำแพน หมู่ที่ ๔ ต.แพรกหนามแดง
พิกัด ๕๙๓๘๔๗ E , ๑๔๗๒๘๘๗ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๒ ตัว

ทั้งนี้พิกัดที่กำหนดเป็นพิกัดจุดติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยประมาณ เพื่อกำหนดมุมมองการเห็นภาพที่ชัดเจน และเป็นประโยชน์แก่ทางราชการ

รวมจำนวนทั้งสิ้น ๗ จุด กล้องวงจรปิดจำนวน ๑๖ ตัว

๑๒. การพิจารณาของคณะกรรมการเปิดซองเสนอราคา

๑๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องแยกเอกสารเสนอราคา พร้อมระบุหน้าซองเอกสารตามรายการดังนี้

๑๒.๑.๑ เอกสารเสนอราคา “งานติดตั้ง CCTV องค์การบริการส่วนตำบลแพรกหนามแดง”

๑๒.๑.๒ เอกสารด้านพาณิชย์ “งานติดตั้ง CCTV องค์การบริการส่วนตำบลแพรกหนามแดง”

๑๒.๑.๓ เอกสารด้านเทคนิค “งานติดตั้ง CCTV องค์การบริการส่วนตำบลแพรกหนามแดง”

๑๒.๒ การเสนอรายละเอียดด้านเทคนิค ผู้ยื่นเสนอราคา ต้องมีเอกสารมาแสดงตามข้อ **๑๑.๓ ถึง ๑๑.๔** เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาของคณะกรรมการฯ

๑๒.๓ หากมีหัวข้อใดที่ไม่มีแสดงในเอกสาร Catalog ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารที่พิสูจน์ได้ว่าอุปกรณ์ที่เสนอมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดจริง โดยเป็นเอกสารตัวจริงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์, หรือใช้ตัวสินค้า เพื่อยืนยันตามข้อกำหนดที่ไม่มีใน Catalog พร้อมทั้งสามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการฯ ได้ทันที ทั้งนี้ในวันที่คณะกรรมการฯ พิจารณาคุณลักษณะผู้เสนอราคาต้องพร้อมมาชี้แจงข้อสงสัย ให้รายละเอียดเพิ่มเติม ต่อคณะกรรมการฯ พิจารณาด้านเทคนิค

๑๒.๔ ห้ามมิให้ผู้เสนอราคา ปลอมแปลง แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือจัดทำ Catalog สินค้าขึ้นมาเอง (ยินยอมให้สำเนา หรือปริ้นจาก web site ได้) หากมีการอ้างถึงมาตรฐานใด ต้องมีที่มาของมาตรฐานที่อ้างถึง หรือเอกสารประกอบให้สามารถพิจารณาตรวจสอบได้ทันที

๑๒.๕ ในการพิจารณา หากเกิดข้อขัดแย้ง ใดๆ ของเอกสารที่เสนอคุณลักษณะ หรือรายละเอียดที่เสนอคุณลักษณะไม่มีความชัดเจนไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่า อุปกรณ์ที่เสนอมีคุณลักษณะตรงตามข้อกำหนด และผู้เสนอราคาไม่สามารถชี้แจงได้ คณะกรรมการฯ สงวนสิทธิ์ใช้ดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ ในการพิจารณา โดยผู้เสนอราคาจะโต้แย้งภายหลังมิได้

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นายพงษ์ศักดิ์ แก้วสนิท)
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.แพรกหนามแดง

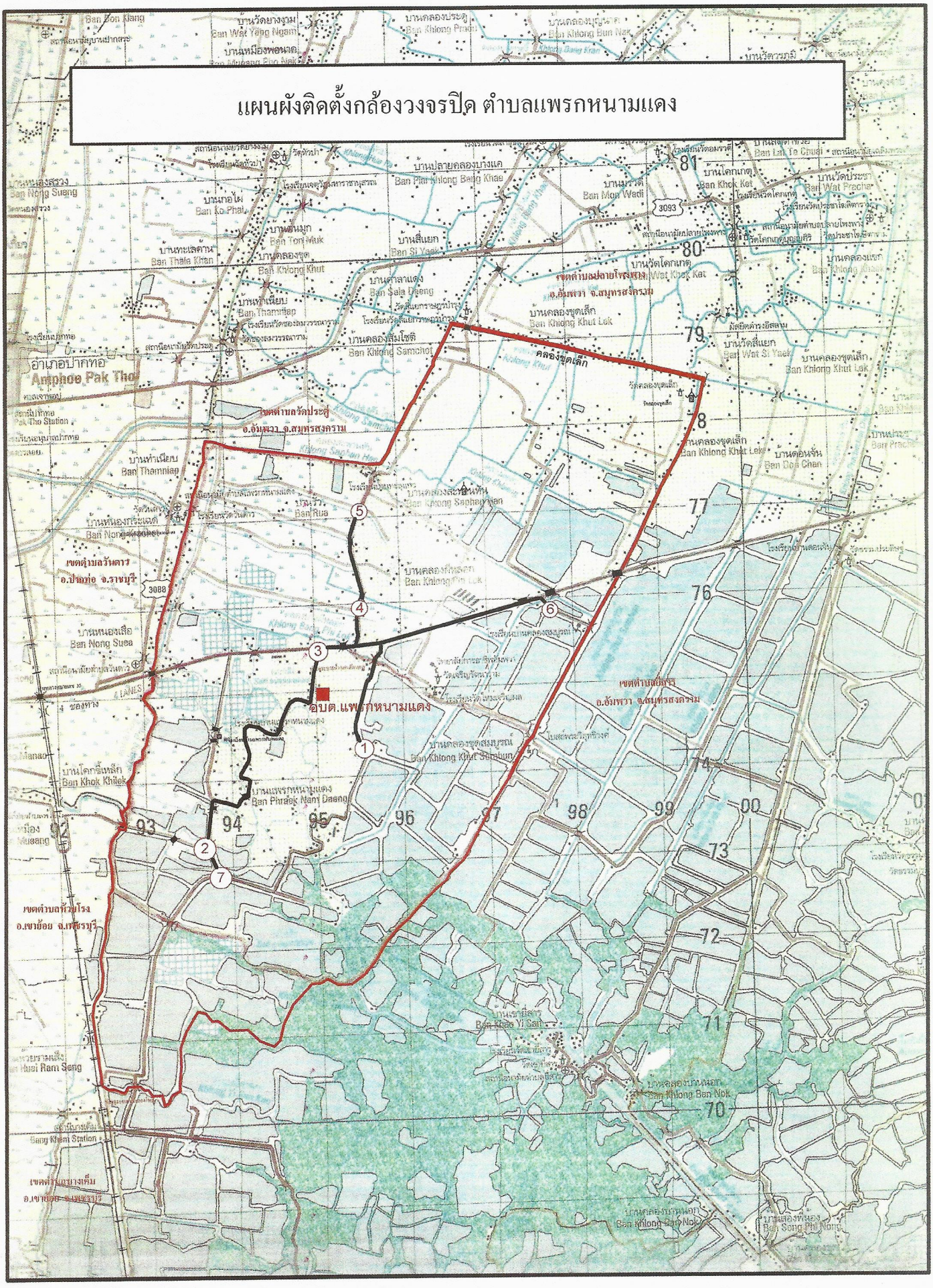
ลงชื่อ พ.จ.ท. ..... กรรมการ
(เทพชัย ยมจินดา)
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต.แพรกหนามแดง

ลงชื่อ ร.ต.ต. ..... กรรมการ
(นคร สุขโภคี)
รอง สว.จร.สภ.เมืองราชบุรี ปฏิบัติราชการตำรวจภูธรจังหวัดราชบุรี

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายพิสันต์ พงษ์ไชยโสภณ)
ผู้ช่วยโทรศัพท์จังหวัดราชบุรี (ด้านเทคนิค)

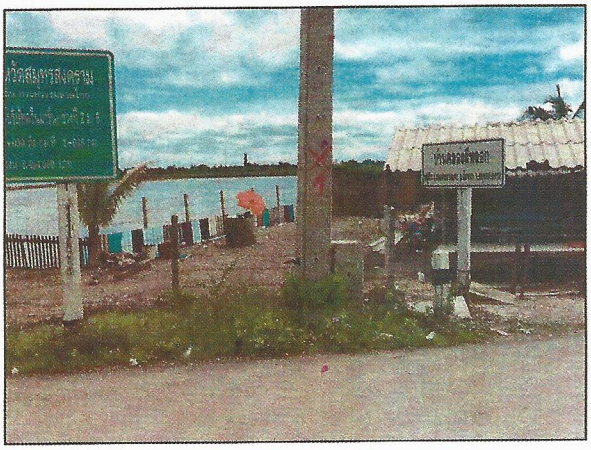
ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นางสาวธนพร พรหมมี)
นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ อบต.แพรกหนามแดง

แผนผังติดตั้งกล้องวงจรปิด ตำบลแพรกหนามแดง



จุดติดตั้งกล้องวงจรปิด
โครงการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิดเครือข่าย (Outdoor Fixed Network Camera)
องค์การบริหารส่วนตำบลแพรกหนามแดง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙
จำนวน ๗ จุด ๑๖ ตัว

จุดที่ ๑ บริเวณด้านหน้าบริษัทเอเชียติคอุตสาหกรรมเกษตร จำกัด หมู่ที่ ๕ ต.แพรกหนามแดง
พิกัด ๕๙๕๕๘๗ E , ๑๔๗๔๓๑๘ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๒ ตัว




จุดที่ ๒ บริเวณสามแยกหอเหลือง หมู่ที่ ๔ ต.แพรกหนามแดง
พิกัด ๕๙๓๗๐๐ E , ๑๔๗๓๒๐๑ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๓ ตัว



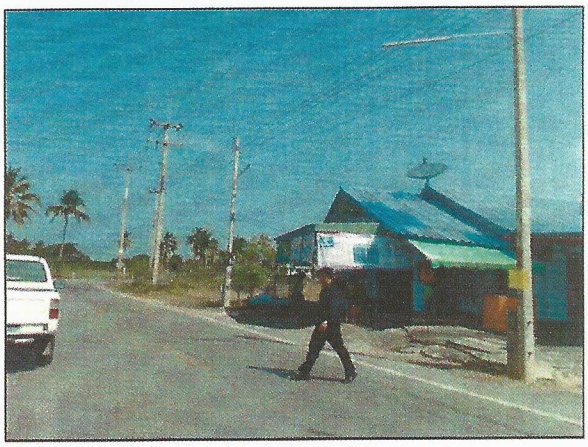

จุดที่ ๓ บริเวณทางเข้าที่ทำการ อบต.แพรกหนามแดง หมู่ที่ ๖ ต.แพรกหนามแดง
พิกัด ๕๙๕๐๓๓ E , ๑๔๗๕๔๖๕ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๒ ตัว




จุดที่ ๔ บริเวณร้านค้าคุณวิเชียร ฉัตรธงชัย หมู่ที่ ๖ ต.แพรกหนามแดง

พิกัด ๕๙๕๕๑๑ E , ๑๔๗๕๘๕๓ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๒ ตัว

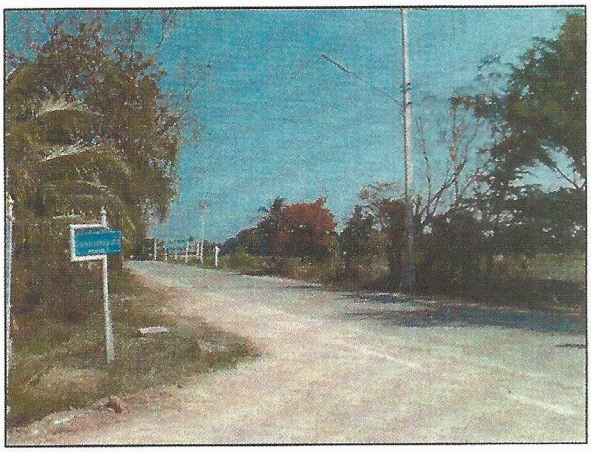




จุดที่ ๕ บริเวณบ้านคุณบุญเยี่ยม อาจแก้ว หมู่ที่ ๓ ต.แพรกหนามแดง

พิกัด ๕๙๕๕๖๐ E , ๑๔๗๗๑๐๓ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๓ ตัว

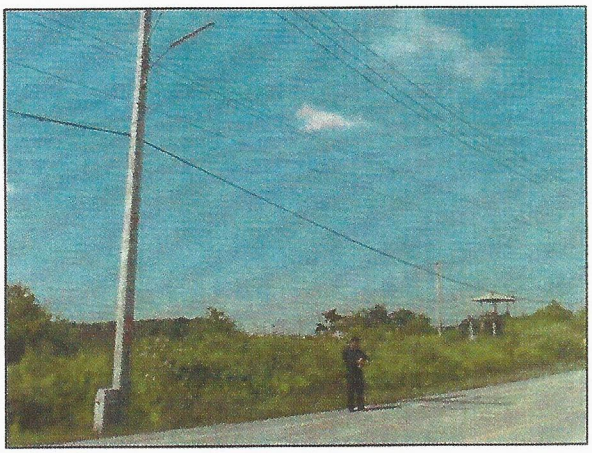




จุดที่ ๖ บริเวณสามแยกโรงเรียนบ้านคลองสมบูรณ์ หมู่ที่ ๕ ต.แพรกหนามแดง

พิกัด ๕๙๗๗๐๗ E , ๑๔๗๕๘๙๖ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๒ ตัว





จุดที่ ๗ บริเวณสามแยกบ้านต้นลำแพน หมู่ที่ ๔ ต.แพรกหนามแดง

พิกัด ๕๙๓๘๔๗ E , ๑๔๗๒๘๘๗ N กล้องวงจรปิด จำนวน ๒ ตัว

