

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่ายมุมมองคงที่ จำนวน 1 รายการ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 641,100 บาท (หกแสนสี่หมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 22 เดือน เมษายน พ.ศ. 2569
เป็นเงิน 641,100 บาท (หกแสนสี่หมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
 - กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ ราคา 22,000 บาท
 - กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ ราคา 16,000 บาท
 - กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกสำนักงาน ราคา 5,700 บาท
 - กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในสำนักงาน ราคา 3,000 บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน 2564/
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

1. นางสาวจุฑารัตน์ จันโทริ	ครูชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
2. นางปวีณา ศรีกุลวงศ์	ครูชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
3. นางสาวสมใจ พัดขุนทด	ครูชำนาญการ	กรรมการ/เลขานุการ

ขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR)
งานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์
(กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่ายมุมมองคงที่) จำนวน 1 รายการ,
สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

ด้วย สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น มีความต้องการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ (กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่ายมุมมองคงที่) จำนวน 1 รายการ ให้กับโรงเรียนเทศบาลสวนสนุก โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนทัน โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนชัย โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีฐาน เพื่อใช้ทดแทนพัสดุเก่าที่ชำรุดเสื่อมสภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ (กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่ายมุมมองคงที่) จำนวน 1 รายการ ให้กับโรงเรียนเทศบาลสวนสนุก โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนทัน โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนชัย โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีฐาน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุหรือรับจ้างงานดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ (กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่ายมุมมองคงที่) จำนวน

1 รายการ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
1.	<p>กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่ายมุมมองคงที่</p> <p>1.กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ</p> <p>รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้ - สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย 	10 ตัว	22,000	220,000

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (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 - ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ - ต้องทำการติดตั้งกล่องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ณ โรงเรียนเทศบาลสวนสนุก จำนวน 10 ชุด ตามผังตำแหน่งติดตั้งแนบท้าย ให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ - 2.กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ <p>รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	8 ชุด	16,000	128,000

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
	<ul style="list-style-type: none"> - มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White) - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้ - สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้น้อยน้อย 2 แหล่ง - ได้รับมาตรฐาน 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 - 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 - ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ 			

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
	<p>- ต้องทำการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ณ โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนทัน จำนวน 8 ชุด ตามผังตำแหน่งติดตั้งแนบท้าย ให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์</p> <p>3.กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกสำนักงาน</p> <p>รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) ไปแสดงได้น้อย 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 	43 ชุด	5,700	245,100

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
	<p>4.กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายในสำนักงาน</p> <p>รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel - มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second) - ใช้เทคโนโลยี Infrared (IR) สำหรับการแสดงภาพในกรณีที่ มีค่าความเข้มของแสง 0 LUX ได้ - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ - สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้น้อย น้อย 2 แหล่ง - สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่ างน้อย - สามารถใช้งานโปรโตคอล (Protocol) IPv4 ได้เป็นอย่ างน้อย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตาม มาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, "NTP หรือ SNTP", RTSP ได้เป็นอย่ างน้อย 	16 ชุด	3,000	48,000
รวมทั้งสิ้น (หกแสนสี่หมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)				641,100

หมายเหตุ เป็นราคาโดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ขายได้ลงนามในสัญญาและกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน

6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา พิจารณาตัดสินจากราคารวม โดยคำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์ของ การใช้งานเป็นสำคัญ

ผู้สนใจสามารถเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ ได้ที่ สำนักงานเทศบาลนคร ขอนแก่น หมายเลขโทรศัพท์ 043-009842 หรือทางเว็บไซต์ของเทศบาลนครขอนแก่น <https://www.kkmuni.go.th>

7. วงเงินในการจัดซื้อ

เบิกจ่ายจากเงินรายจ่ายประจำปีงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2569 แผนงานการศึกษา งานระดับ
ก่อนวัยเรียนและประถมศึกษา งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ จำนวนเงิน
641,100 บาท (หกแสนสี่หมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

จ่ายชำระให้แก่ผู้ขายเป็นงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุดังกล่าวให้กับสำนักการศึกษา เทศบาลนคร
ขอนแก่น ถูกต้อง ตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบครุภัณฑ์ดังกล่าว ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระ ค่าปรับ
ให้แก่ เทศบาลนครขอนแก่น เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

10. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ระยะเวลาในการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่เทศบาล ได้รับมอบ
โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

(ลงชื่อ)

(นางสาวจตุรรัตน์ จันทิโร)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นางปวีณา ศรีกุลวงศ์)

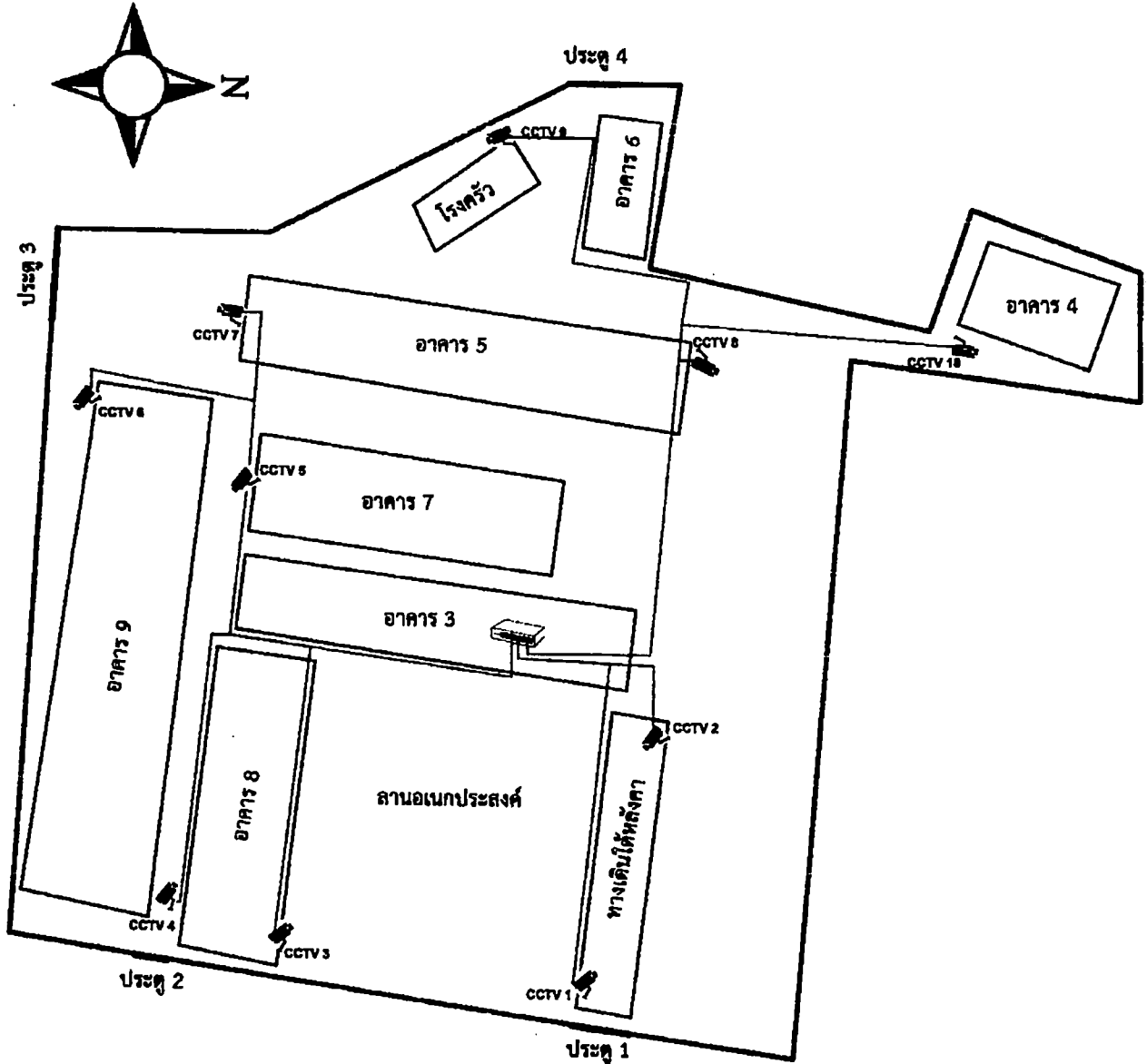
กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นางสาวสมใจ พัดขุนทด)

กรรมการ/เลขานุการ

ผังติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร
โรงเรียนเทศบาลสวนสนุก จำนวน 10 จุด



กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

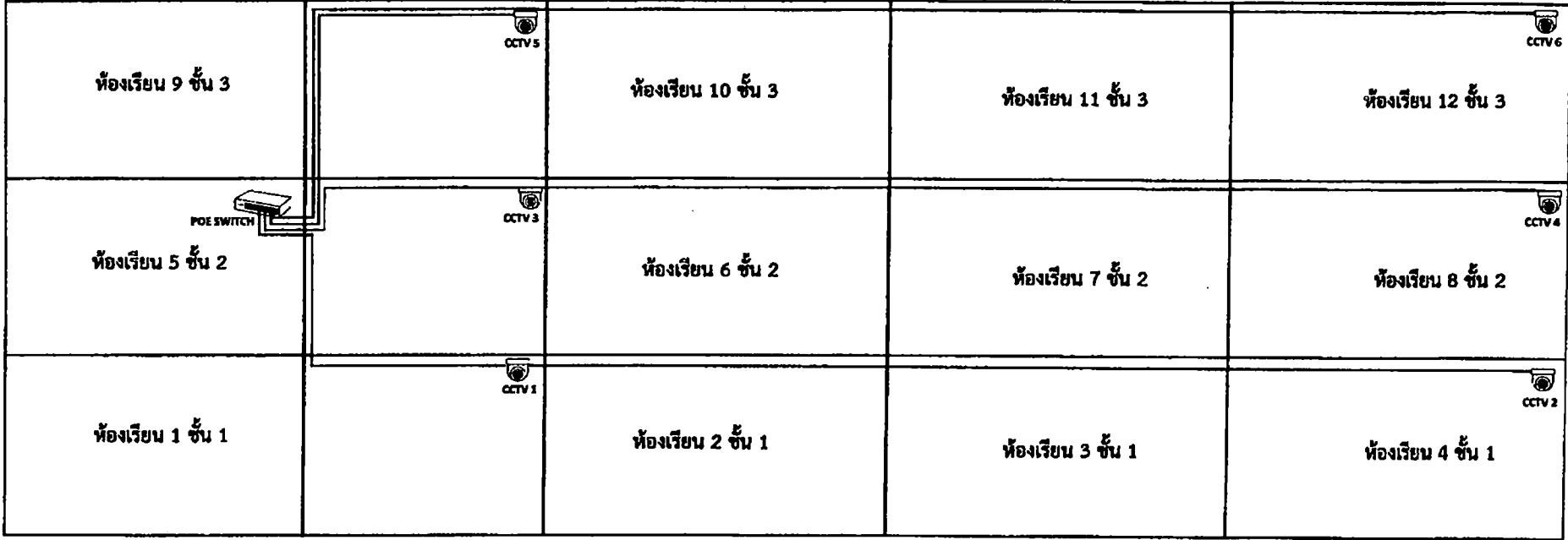


อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง (โรงเรียนมีอยู่แล้ว)

สาย UTP CAT6 ชนิด Outdoor

หมายเหตุ ตำแหน่งติดตั้งกล้อง อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมกับการใช้งาน

**ผังติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 8 ชุด
อาคารนิมิตลี โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนทัน**



กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร

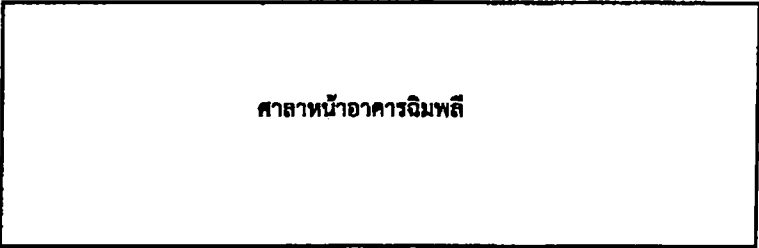
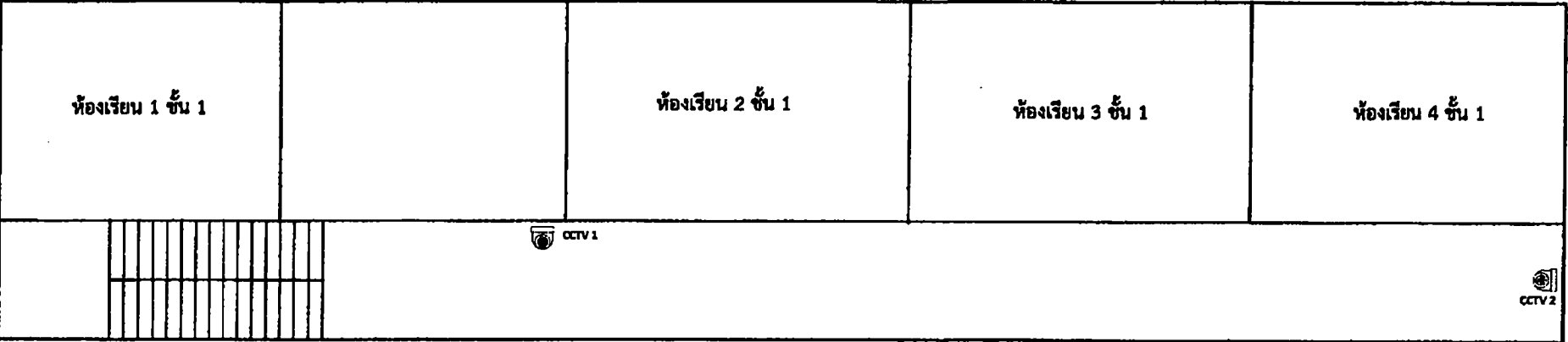


อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง (โรงเรียนมีอยู่แล้ว)



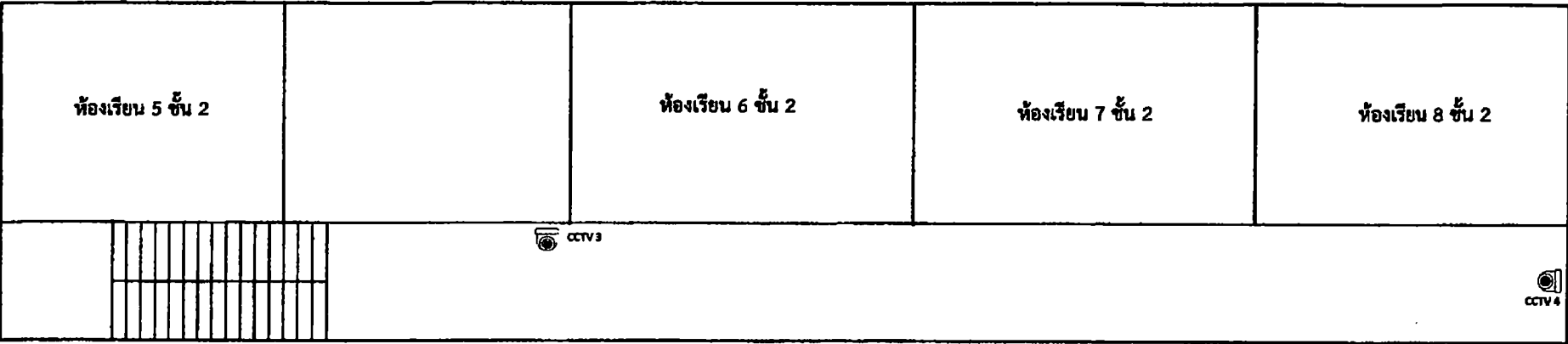
สาย UTP CAT6 ชนิด Indoor ติดตั้งในท่อหรือเฟล็ก

ผังติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชั้น 1 อาคารเฉลิมพลี โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนทัน



เสาไฟหน้าศาลา  CCTV 8

ผังติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชั้น 2 อาคารฉิมพลี โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนทัน



ผังติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชั้น 3 อาคารฉิมพลี โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนทัน

