



ประกาศเทศบาลเมืองสระบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อติดตั้งกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ระบบ (กล้อง ๗๒ ชุด) ให้กับโรงเรียน  
สังกัดเทศบาลเมืองสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลเมืองสระบุรี มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อติดตั้งกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์  
จำนวน ๑ ระบบ (กล้อง ๗๒ ชุด) ให้กับโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองสระบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) งบประมาณตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๖๒๙,๒๐๐ บาท (เก้าล้านหกแสนสองหมื่นเก้าพันสองร้อย  
บาทถ้วน) ราคาในการจัดซื้อครั้งนี้เป็นเงินจำนวน ๙,๖๒๐,๒๐๐ บาท (เก้าล้านหกแสนสองหมื่นสองร้อย  
บาทถ้วน)

ติดตั้งกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ระบบ (กล้อง ๗๒ชุด) ประกอบด้วยดังนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ จำนวน ๗๒ ชุด  
สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

๒. โปรแกรมไลเซนส์แต่ละกล้อง (Camera License) จำนวน ๗๒ ชุด

๓. โปรแกรมบริหารจัดการบันทึกภาพ จำนวน ๑ ชุด

๔. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) จำนวน ๑ ชุด

๕. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูล แบบภายนอก (External Storage) จำนวน ๑ ชุด

๖. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๒ ชุด  
(จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)

๗. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ ชุด  
และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM)

ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๘. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก  
(๑๖ Core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๙. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ๔ ช่อง จำนวน ๕ ชุด  
๒ SFP Fiber สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

๑๐. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ๘ ช่อง จำนวน ๙ ชุด  
๒ SFP Fiber สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

๑๑. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA / ๖๐๐ Watts จำนวน ๑๒ ชุด

๑๒. โทรศัพท์ แอลอีดี ขนาด ๓๒ นิ้ว จำนวน ๓ ชุด

๑๓. ตู้พักสายใยแก้ว Fiber Optic ๙U ลึก ๖๐ ซม. จำนวน ๑๒ ชุด  
พร้อมพัดลมรางไฟ

๑๔. สายนำสัญญาณ Fiber Optic ๑๒ Core SM. จำนวน ๑๗,๗๐๐ เมตร  
สำหรับภายนอกอาคาร

๑๕.สายนำสัญญาณ UTP Cat ๖ สำหรับภายนอกอาคาร จำนวน ๗,๐๐๐ เมตร

๑๖.สายส่งระบบไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ Sqmm สำหรับภายนอก

จำนวน ๓,๒๐๐ เมตร

๑๗.อุปกรณ์การติดตั้ง RJ๔๕ ,Plug Boot , หัวLC duplexs จำนวน ๑ ชุด

Splice tray ,Figtail,Connector , Patch cord ,ตู้เหล็กกันน้ำ ท่อเหล็กกันน้ำ , สกรูชนิด ,  
ผ้าเทป,ปลั๊กไฟ,กล่องเบรกเกอร์,ท่อIMC แรคช่อง,ลูกถ้วย,พุกเหล็ก,รางซี,ปลั๊กไฟ,คอนเนคเตอร์,แคลมป์ตุ๊กตา,  
ฟรีฟอร์ม ฯลฯ

๑๘.ค่าแรงเดินท่อร้อยสายติดตั้งระบบกล่องและเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber Optic

จำนวน ๑ งาน

๑๙.ค่าติดตั้งลงโปรแกรมและเซ็ทอัปเดตระบบ

จำนวน ๑ ระบบ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและราคากลางการติดตั้ง  
ติดตั้งกล่องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์จำนวน ๑ ระบบ (กล่อง ๗๒ ชุด) ให้กับโรงเรียนเทศบาล ๑ (วัดทองพุ่มพวง)  
จำนวน ๓๙ ชุด , โรงเรียนเทศบาล ๒ (วัดศรีบุรียรัตนาราม) จำนวน ๕ ชุด , โรงเรียนเทศบาล ๓ (วัดบ้านอ้อย)  
จำนวน ๑๔ ชุด ,โรงเรียนเทศบาล ๕ (วัดดาวเรือง) จำนวน ๕ ชุด และโรงเรียนเทศบาล ๘ (วัดเจติยงาม)  
จำนวน ๙ ชุด

**ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้**

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ  
ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมือง  
สระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่าง  
เป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่น  
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic  
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๓๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.tmsbr.go.th](http://www.tmsbr.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๖๒๑๑๐๒๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง เทศบาลเมืองสระบุรี ผ่านทางอีเมลล์ [๔๑๙๐๑๐๑@dla.go.th](mailto:๔๑๙๐๑๐๑@dla.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ โดยเทศบาลเมืองสระบุรีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.tmsbr.go.th](http://www.tmsbr.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาณุพงศ์ ทิพยเศวต)

นายกเทศมนตรีเมืองสระบุรี

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓/๒๕๖๓

การซื้อติดตั้งกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ระบบ (กล้อง ๗๒ ชุด) ให้กับโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองสระบุรี

ตามประกาศ เทศบาลเมืองสระบุรี  
ลงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เทศบาลเมืองสระบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาลเมืองสระบุรี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ติดตั้งกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ระบบ (กล้อง ๗๒ชุด) ประกอบด้วยดังนี้

- |                                                                                                                                      |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองคงที่<br>สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร                                                       | จำนวน ๗๒ ชุด |
| ๒. โปรแกรมไลเซนส์แต่ละกล้อง (Camera License)                                                                                         | จำนวน ๗๒ ชุด |
| ๓. โปรแกรมบริหารจัดการบันทึกภาพ                                                                                                      | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๔. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)                                                                                                | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๕. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูล แบบภายนอก (External Storage)                                                                           | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๖. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล<br>(จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)                                                             | จำนวน ๒ ชุด  |
| ๗. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์<br>และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) | จำนวน ๒ ชุด  |

ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

- |                                                                                                                               |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ๘.ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์<br>แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกน | จำนวน ๑ ชุด |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

หลัก (๑๖ Core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

- |                                                                                             |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ๙.อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ๔ ช่อง<br>๒ SFP Fiber สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร | จำนวน ๕ ชุด |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

- |                                                                                              |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ๑๐.อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ๘ ช่อง<br>๒ SFP Fiber สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร | จำนวน ๙ ชุด |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

- |                                              |              |
|----------------------------------------------|--------------|
| ๑๑. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA / ๖๐๐ Watts | จำนวน ๑๒ ชุด |
|----------------------------------------------|--------------|

- |                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| ๑๒. โทรศัพท์ แอลอีดี ขนาด ๓๒ นิ้ว | จำนวน ๓ ชุด |
|-----------------------------------|-------------|

- |                                                                  |              |
|------------------------------------------------------------------|--------------|
| ๑๓. ตู้พักสายใยแก้ว Fiber Optic ๔U ลึก ๖๐ ซม.<br>พร้อมพัดลมวางไฟ | จำนวน ๑๒ ชุด |
|------------------------------------------------------------------|--------------|

- |                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| ๑๔. สายนำสัญญาณ Fiber Optic ๑๒ Core SM.<br>สำหรับภายนอกอาคาร | จำนวน ๑๗,๗๐๐ เมตร |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|

๑๕.สายนำสัญญาณ UTP Cat ๖ สำหรับภายนอกอาคาร จำนวน ๗,๐๐๐ เมตร

๑๖.สายส่งระบบไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ Sqmm สำหรับภายนอก

จำนวน ๓,๒๐๐ เมตร

๑๗.อุปกรณ์การติดตั้ง RJ๔๕ ,Plug Boot , หัวLC duplexs จำนวน ๑ ชุด

Splice tray ,Figtail,Connector , Patch cord ,ตู้เหล็กกันน้ำ ท่อเหล็กกันน้ำ , สกรูชนิด , ผ้าเทป,ปลั๊กไฟ,กล่องเบรกเกอร์,ท่อIMC แรค๒ช่อง,ลูกถ้วย,พุกเหล็ก,รางซี,ปลั๊กไฟ,คอนเนคเตอร์,แคล้ม ตุ๊กตา,ฟรีฟอร์ม ฯลฯ

๑๘.ค่าแรงเดินท่อร้อยสายติดตั้งระบบกล่องและเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber Optic

จำนวน ๑ งาน

๑๙.ค่าติดตั้งลงโปรแกรมและเซ็ทอัประบบ

จำนวน ๑ ระบบ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอและราคากลาง การติดตั้งติดตั้งกล่องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์จำนวน ๑ ระบบ (กล่อง ๗๒ ชุด) ให้กับโรงเรียนเทศบาล ๑ (วัดทองพุ่มพวง) จำนวน ๓๙ ชุด , โรงเรียนเทศบาล ๒ (วัดศรีบุรีรัตนาราม) จำนวน ๕ ชุด , โรงเรียนเทศบาล ๓ (วัดบ้านอ้อย) จำนวน ๑๔ ชุด , โรงเรียนเทศบาล ๕ (วัดดาวเรือง) จำนวน ๕ ชุด และโรงเรียนเทศบาล ๘ (วัดเจติยงาม) จำนวน ๙ ชุด

งบประมาณตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๖๒๙,๒๐๐ บาท (เก้าล้านหกแสนสองหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน) ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้ตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๖๒๐,๒๐๐ บาท (เก้าล้านหกแสนสองหมื่นสองร้อยบาทถ้วน)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

#### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การจัดขบวนการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลเมืองสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

## ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๓) แบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ยื่นข้อเสนอตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ และราคากลาง การติดตั้งกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์จำนวน ๑ ระบบ (กล้อง ๗๒ ชุด)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ เทศบาลเมืองสระบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลเมืองสระบุรี ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ กล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ระบบ (กล้อง ๗๒ ชุด) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลเมืองสระบุรีจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ เทศบาลเมืองสระบุรี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลเมืองสระบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ เทศบาลเมืองสระบุรี จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำได้กล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ เทศบาลเมืองสระบุรี

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๘๑,๔๖๐.๐๐ บาท (สี่แสนแปดหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยหกสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลเมืองสระบุรีตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลเมืองสระบุรีจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลเมืองสระบุรีได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลเมืองสระบุรีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลเมืองสระบุรีจะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลเมืองสระบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลเมืองสระบุรีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลเมืองสระบุรี

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลเมืองสระบุรีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลเมืองสระบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลเมืองสระบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจระงับยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ เทศบาลเมืองสระบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลเมืองสระบุรี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลเมืองสระบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลเมืองสระบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลเมืองสระบุรี

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลเมืองสระบุรีอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

#### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อเทศบาลเมืองสระบุรีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือเทศบาลเมืองสระบุรีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับเทศบาลเมืองสระบุรีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลเมืองสระบุรียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาลเมือง สระบุรี ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลเมืองสระบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ ค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาลเมืองสระบุรี ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาลเมืองสระบุรี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ ตามรายงานการประชุมสภาเทศบาลเมืองสระบุรี สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๒ ระเบียบวาระที่ ๕ ญัตติ ขออนุมัติโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อมาตั้งจ่ายรายการใหม่ ระเบียบวาระที่ ๕.๘ ญัตติ แผนงานการศึกษา งานระดับก่อนวัยเรียนและประถมศึกษา งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ โครงการติดตั้ง กล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ระบบ (กล้อง ๗๒ ชุด ) สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารให้กับโรงเรียนเทศบาล ๑ (วัดทองพุ่มพวง) , โรงเรียนเทศบาล ๒ (วัดศรีบุรีรัตนาราม) , โรงเรียนเทศบาล ๓ (วัดบ้านอ้อย) , โรงเรียน เทศบาล ๕ (วัดดาวเรือง) และโรงเรียนเทศบาล ๘ (วัดเจติยงาม) งบประมาณตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๖๒๙,๒๐๐ บาท (เก้าล้านหกแสนสองหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน) ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้ตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๖๒๐,๒๐๐ บาท (เก้าล้านหกแสนสองหมื่นสองร้อยบาทถ้วน)

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลเมืองสระบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อ สิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและ ของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการ พาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลเมืองสระบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็น หนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลเมืองสระบุรีจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้อง จากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลเมืองสระบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลเมืองสระบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลเมืองสระบุรีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลเมืองสระบุรีไม่ได้

(๑) เทศบาลเมืองสระบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลเมือง สระบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

**๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

เทศบาลเมืองสระบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับเทศบาลเมืองสระบุรี ไว้ชั่วคราว

เทศบาลเมืองสระบุรี

วันที่

๑๑

พฤศจิกายน ๒๕๖๒



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ และราคากลาง  
การติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ระบบ (กล้อง 72 ชุด)  
ให้กับโรงเรียนเทศบาล 1 (วัดทองพุ่มพวง) ,โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดศรีบุรีรัตนาราม) , โรงเรียนเทศบาล 3  
(วัดบ้านอ้อย) , โรงเรียนเทศบาล 5 (วัดดาวเรือง) และโรงเรียนเทศบาล 8 (วัดเจดีย์งาม)  
งบประมาณตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น 9,629,200 บาท (เก้าล้านหกแสนสองหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)  
ราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น 9,620,200 บาท (เก้าล้านหกแสนสองหมื่นสองร้อยบาทถ้วน)

---

### 1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ

ด้วยเทศบาลเมืองสระบุรี มีความประสงค์จะติดตั้งกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ระบบ (กล้อง 72 ชุด) ให้กับโรงเรียนเทศบาล 1 (วัดทองพุ่มพวง) , โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดศรีบุรีรัตนาราม) , โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดบ้านอ้อย) , โรงเรียนเทศบาล 5 (วัดดาวเรือง) , และโรงเรียนเทศบาล 8 (วัดเจดีย์งาม) โดยดำเนินการในครั้งนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านความปลอดภัยแก่ครู นักเรียน และทรัพย์สินของทางโรงเรียน

### 2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 2.7 เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

### 3. เงื่อนไขและข้อกำหนด

#### 3.1 ข้อกำหนดทั่วไป

3.1.1 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย จะต้องเป็นระบบที่สามารถทำงานบน Windows 2008 หรือดีกว่าได้โดยไม่มีปัญหา และทำการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย เข้ากับระบบสารสนเทศที่มีอยู่เดิมได้เป็นอย่างดี ระบบสามารถทำการเชื่อมโยงระบบไปยังหน่วยงานต่างๆ เดิมที่มีอยู่ได้เป็นอย่างดี โดยผ่านระบบเครือข่าย (Network) ได้

3.1.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำการเสนอรูปแบบการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งและการทำงาน รวมถึงการทดสอบของระบบต่างๆ ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย ให้เรียบร้อยสมบูรณ์ ตามรูปแบบ และรายการที่กำหนดไว้

3.1.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายพร้อมเชื่อมต่อสายสัญญาณภาพ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายให้เป็นไปตามมาตรฐานของเทศบาลเมืองสระบุรีตามที่กำหนด

3.1.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำ Outline Configuration Diagram ของระบบกล้องวงจรปิดชนิด เครือข่ายให้ชัดเจน และต้องระบุไว้ในแต่ละหัวข้อรายละเอียดแสดงอยู่ที่ส่วนใดของแคตตาล็อก และคณะกรรมการ สามารถตรวจสอบได้ และต้องจัดทำรายละเอียด ข้อเปรียบเทียบระหว่างคุณสมบัติทางเทคนิค และรายละเอียดอื่น ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอ กับรายละเอียดของทางราชการ ว่าตรงตามข้อกำหนด หรือแตกต่างไปจากข้อกำหนดอย่างไรบ้าง และหากผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำไม่ครบทุกข้อจะถือว่าข้อที่ไม่ได้จัดทำมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดของทางราชการ

3.1.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอตรงตามข้อกำหนดของเอกสารการประกวดราคาโดยครบถ้วน

3.1.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันการชำรุดเสียหายของระบบควบคุมกล้องวงจรปิด ตลอดจน ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ในการประกวดราคาค้างนี้มีกำหนด 2 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

3.1.7 อุปกรณ์หลักของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ได้แก่ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย, เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย, อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage), เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้สิทธิในเครื่องหมายการค้าของ บริษัทในกลุ่มประเทศอเมริกา แคนาดา ยุโรป ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ หรือประเทศไทยเท่านั้น แต่อาจจะผลิตจากแหล่งอื่น ภายใต้สิทธิในเครื่องหมายการค้าของบริษัทในกลุ่มประเทศดังกล่าวข้างต้น

### 3.2 การทำงานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย

กล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 72 ชุด จะติดตั้งภายในบริเวณ

- |                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| 1. โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดทองพุ่มพวง)      | จำนวน 39 ชุด |
| 2. โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดศรีบุรีรัตนาราม) | จำนวน 5 ชุด  |
| 3. โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดบ้านอ้อย)        | จำนวน 14 ชุด |
| 4. โรงเรียนเทศบาล 5 (วัดดาวเรือง)        | จำนวน 5 ชุด  |
| 5. โรงเรียนเทศบาล 8 (วัดเจติยงาม)        | จำนวน 9 ชุด  |

โดยจะทำการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย พร้อมระบบควบคุม แล้วส่งภาพผ่านสายเคเบิลใยแก้ว (Fiber Optic) ไปยังศูนย์ควบคุมเทศบาลเมืองสระบุรีและสั่งการ เพื่อแสดงภาพปัจจุบัน (Real time) ในจุดต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิม พร้อมกับส่งภาพไปให้เครื่องแม่ข่ายที่มีอยู่เดิม ทำการจัดเก็บภาพไว้ในฐานข้อมูลของระบบเดิม โดยจะทำการเก็บภาพ ไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน เพื่อสามารถเล่นภาพย้อนกลับได้ในภายหลัง โดยกล้องใหม่และเก่าต้องสามารถใช้ รวมกันได้อย่างสมบูรณ์แบบโดยไม่กระทบกับการบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายเดิมและยังสามารถ บันทึกภาพได้ตลอดเวลา ขณะทำการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายใหม่ควบคู่กัน โดยข้อมูลที่บันทึกไว้ ก่อนหน้านี้นี้ต้องไม่สูญหาย และยังสามารถรองรับการขยายระบบไปสู่สถานีตำรวจรวมถึงเชื่อมโยงภาพจากระบบ โทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายของหน่วยงานอื่น เพื่อการรักษาความปลอดภัย บังเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เป็นการ ยกกระดานมาตรฐานความปลอดภัยของเทศบาลฯ โดยภาพรวมต่อไปในการเข้าถึงฐานข้อมูลที่บ้านพักภาพและการเข้าสู่ ภาพปัจจุบัน สามารถตั้งระบบป้องกัน ผ่าน User Name และ Password และกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงภาพหรือ กล้องที่ไม่อนุญาตได้

### 3.3 การพิจารณาทางเทคนิค

3.3.1 เทศบาลเมืองสระบุรี จะเป็นผู้พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอเฉพาะผู้ที่ผ่านข้อเสนอทางเทคนิค และผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติเท่านั้น นอกจากนี้เทศบาลเมืองสระบุรียังขอสงวนสิทธิในการพิจารณาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายที่ผู้ยื่นข้อเสนอในการประกวดราคา ซึ่งมีคุณสมบัติอื่นนอกเหนือไปจากคุณสมบัติที่จำเป็น และคุณสมบัติที่ควรมี

3.3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่แสดงเอกสารต่าง ๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารตัวจริง หรือเป็นเอกสารสำเนาที่เป็นทางการสามารถเชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับทั่วไป ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่จะต้องเปรียบเทียบข้อกำหนดที่เทศบาลฯ กำหนดในแต่ละข้อกับคุณสมบัติของตนเองและของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เสนอ

### 3.4 ข้อกำหนดการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย และอุปกรณ์ระบบต่างๆ

#### 3.4.1 ข้อกำหนดการติดตั้งโดยทั่วไป

3.4.1.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาต้องเสนอแผนการติดตั้งของระบบทั้งหมดอย่างละเอียดซึ่งประกอบด้วยรายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ ขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ในระบบต่างๆ นับจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

3.4.1.2 ก่อนที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาจะเข้าดำเนินการใดๆ จะต้องทำหนังสือแจ้งให้กับเทศบาลฯ รับทราบก่อนเข้าดำเนินการอย่างน้อย 5 วันทำการ และจะต้องรอให้ได้รับการอนุมัติจากเทศบาลฯ จึงจะสามารถดำเนินการใดๆ ได้ ซึ่งหากผู้ชนะการประกวดราคาเข้าทำการติดตั้งระบบใดๆ โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากเทศบาลฯ เทศบาลฯ มีสิทธิที่จะให้บริษัทดำเนินการรื้อถอนระบบต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว โดยถือเป็นความผิด และความรับผิดชอบของผู้ชนะการประกวดราคา

3.4.1.3 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์หรือความเสียหายใดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว และยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นให้กับเทศบาลเมืองสระบุรี

3.4.1.4 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้จัดหาสาย หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ และระบบต่างๆ ที่ทางผู้ชนะการประมูลเสนอมาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ชนะการประมูลในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอ

3.4.1.5 การติดตั้งระบบไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดทางไฟฟ้า

3.4.1.6 มาตรฐานการติดตั้งกล้อง การเดินสายไฟฟ้า สายเคเบิลและสายสัญญาณนอกอาคาร ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากล

3.4.1.7 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาต้องจัดฝึกอบรมให้กับบุคลากรของเทศบาลในการใช้งานระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอ ตามหลักสูตรที่เทศบาลฯ ร่วมกับผู้ชนะการประกวดราคากำหนด

#### 3.4.2 ข้อกำหนดการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย

3.4.2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาจะต้องเป็นผู้ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย ตลอดจนจัดหาและติดตั้งวัสดุสายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จนทำให้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายสามารถใช้งานได้

3.4.2.2 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา จะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีคุณภาพดี เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมเป็นที่ยอมรับทั่วไป ตลอดจนใช้ช่างเทคนิคที่มีคุณภาพในการประกอบติดตั้งกล้องฯ รวมถึงการทำงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปด้วยความถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (ท.1, ท.2, ท.3, ท.5, ท.8) ประกอบด้วย

4.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน 72 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 4,176,000 บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.1.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

4.1.2 มี frame rate ไม่น้อยกว่า 50 ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

4.1.3 ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืนโดยอัตโนมัติ

4.1.4 มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.22 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.04 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

4.1.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว

4.1.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

4.1.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

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

4.1.9 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง

4.1.10 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

4.1.11 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย

4.1.12 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้

4.1.13 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า

4.1.14 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10°C ถึง 50°C เป็นอย่างน้อย

4.1.15 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

4.1.16 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย

4.1.17 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

4.1.18 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

- 4.1.19 มีระบบการสแกนภาพแบบ Progressive หรือดีกว่า
- 4.1.20 มีระบบการชดเชยแสง BLC (Back Light Compensation)
- 4.1.21 มีระบบปรับลดสัญญาณรบกวนของภาพในขณะที่มีแสงสว่างน้อย (Noise Reduction)
- 4.1.22 มีระบบปิดภาพเป็นความลับ (Privacy Zone) โดยจะไม่แสดงให้เห็น ซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดตำแหน่งที่ต้องการปิดได้ไม่น้อยกว่า 5 ตำแหน่ง
- 4.1.23 มีระบบควบคุมอัตราขยายของสัญญาณภาพ (Gain Control)
- 4.1.24 มีระบบควบคุมความสมดุลของแสงสีขาว (White Balance)
- 4.1.25 สามารถตั้งค่า Electronic Shutter Speed ได้
- 4.1.26 มีช่องต่อสัญญาณเสียงเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
- 4.1.27 รองรับการเข้าดูภาพที่ตัวกล้องได้ไม่น้อยกว่า 6 ผู้ใช้งานพร้อมกัน
- 4.1.28 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- 4.1.29 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 4.1.30 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- 4.1.31 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทยหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
- 4.1.32 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.2 โปรแกรมไลเซนส์แต่ละกล้อง (Camera License) จำนวน 72 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 468,000 บาท (สี่แสนหกหมื่นแปดพันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.2.1 คุณสมบัติทั่วไป

4.2.1.1 เป็นระบบเปิดที่สามารถทำงานกับกล้อง IP Camera ได้ไม่น้อยกว่า 80 ยี่ห้อ และรองรับการทำงานรวมกัน DVR ได้ไม่น้อยกว่า 4 ยี่ห้อ

4.2.1.2 รองรับการเพิ่มขยายอุปกรณ์ เช่น กล้องวงจรปิด, เครื่องบันทึกภาพ และเครื่องลูกข่ายที่เชื่อมต่อกับระบบได้ไม่จำกัดจำนวน

4.2.1.3 รองรับการทำงานในรูปแบบ Multi-Site Multi- Server ได้ไม่จำกัดจำนวน

4.2.1.4 รองรับการเชื่อมมาตรฐาน ONVIF และ PSIA

4.2.2 การบันทึกภาพ (Record)

4.2.2.1 มีมาตรฐานการบีบอัดภาพแบบ MJPEG, MPEG-4, H.264 หรือดีกว่า

4.2.2.2 สามารถเลือกบันทึกภาพจากแต่ละกล้องด้วยขนาดภาพ และอัตราการบันทึกแตกต่างกันได้

4.2.2.3 สามารถบันทึกภาพที่อัตรา 1 - 30 ภาพ ต่อวินาที ต่อกล้อง

/4.2.2.3 สามารถ...

4.2.2.4 สามารถตั้งเวลาในการบันทึกภาพ หรือบันทึกภาพเมื่อเกิดการเคลื่อนไหวได้

4.2.2.5 สามารถกำหนดค่า Motion Sensitivity ในการตรวจจับการเคลื่อนไหว และสามารถกำหนดค่าการตรวจจับความเคลื่อนไหวของแต่ละช่องสัญญาณแตกต่างกันได้

4.2.2.6 สามารถกำหนดระยะเวลาในการบันทึกก่อนและหลัง (Pre/Post Alarm) ตรวจพบความเคลื่อนไหวได้

#### 4.2.3 การแสดงภาพที่บันทึก (Playback)

4.2.3.1 สามารถแสดงภาพที่บันทึกไว้แล้วได้ 1-256 ภาพพร้อมกันบนจอภาพเดียว

4.2.3.2 สามารถแสดงภาพจากเครื่องบันทึกภาพต่างเครื่องได้พร้อมกันในจอภาพเดียว

4.2.3.3 สามารถค้นหาภาพโดยการกำหนดชื่อกำลังวันเวลาได้

4.2.3.4 สามารถถ่ายข้อมูลภาพที่บันทึกไว้แล้วลงในแผ่น DVD หรือ Flash Drive และนำไปเปิดใช้ดูจากเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ ได้

4.2.3.5 สามารถเปลี่ยนความเร็วในการ Playback ทั้งแบบ forward และ reverse ได้

4.2.3.6 สามารถร่วมกับโปรแกรมบริหารและจัดการบันทึกได้เป็นอย่างดี

4.2.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.3 โปรแกรมบริหารจัดการบันทึกภาพ จำนวน 1 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 490,000 บาท (สี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.3.1 รองรับมาตรฐานการบีบอัดภาพแบบ MJPEG, MPEG-4, H.264 หรือดีกว่า

4.3.2 สามารถเลือกแสดงภาพจากแต่ละกล้องจากอุปกรณ์บันทึกทั้งใหม่และเก่าขององค์กร

4.3.3 สามารถแสดงภาพปัจจุบันได้ 1-256 กล้อง ต่อจอภาพ และสามารถแสดงภาพจากเครื่องบันทึกต่างเครื่องบนหน้าจอเดียวกันได้

4.3.4 มีรูปแบบการทำงานในลักษณะ Multi-level maps ซึ่งผู้ใช้งานสามารถคลิกที่ Icon ของกล้องใน map และสามารถเปิดภาพกล้อง หรือเลือกที่จะส่งภาพกล้องไปยังจอภาพใด ๆ (Virtual Matrix) ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้

4.3.5 ระบบแผนที่สามารถที่จะแสดง Icon และทำงานร่วมกับอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ เช่น กล้องวงจรปิด Input/output ของกล้องวงจรปิด, แผนที่, View และ Remote PC เป็นต้น

4.3.6 สามารถแสดงสัญญาณแจ้งเตือนได้ในทุกระดับชั้นของแผนที่

4.3.7 สามารถแสดงภาพแบบ Camera Sequence ในตำแหน่งใด ๆ บนจอภาพได้

4.3.8 สามารถขยายภาพแบบ Digital Zoom ได้ทั้งภาพปัจจุบัน และภาพที่บันทึก

4.3.9 รองรับการแสดง SOP (Standard Operation Procedure) เพื่อบอกผู้ใช้เมื่อเวลาเหตุการณ์หรืออุปกรณ์ชำรุด จะต้องปฏิบัติขั้นตอนอย่างไร

4.3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

/ 4.4 เครื่องคอมพิวเตอร์...

4.4 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ชุด ราคาากลางเป็นเงิน 350,000 บาท (สามแสนห้าหมื่น - บาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 12 แกนหลัก (12 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

4.4.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 16 MB

4.4.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB

4.4.4 สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5

4.4.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อวินาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า 450 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย

4.4.6 มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย

4.4.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4.4.8 มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

4.4.9 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

4.4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือการรับรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทยหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4.4.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.5 อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูล แบบภายนอก (External Storage) จำนวน 1 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 570,000 บาท (ห้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.5.1 เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN หรือ DAS หรือดีกว่าได้

4.5.2 มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) แบบ Dual Controller

4.5.3 มีPort แบบ 6Gb SAS ไม่น้อยกว่า 2 Port ต่อ Controller

4.5.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 6 TB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบ ต่อวินาที จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วย

4.5.5 สามารถติดตั้ง Hard Disk ได้สูงสุด 12 หน่วย

4.5.6 สามารถทำงานแบบ Raid ไม่น้อยกว่า Raid 0, 1, 5

/ 4.5.7 เป็นผลิตภัณฑ์...

4.5.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ตั้งอยู่ที่เทศบาลเมืองสระบุรี

4.5.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทยหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4.5.9 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.6 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 2 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 60,000 บาท (หกหมื่นบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.6.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย

4.6.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB

4.6.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

4.6.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.6.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย

4.6.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

4.6.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.6.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

4.6.9 ตัวเครื่องถูกออกแบบให้สามารถถอดประกอบ ฝาเครื่อง ซีดีรอม และ ฮาร์ดดิสก์ ได้โดยไม่ต้องไขน็อตในการถอด (Tool-less chassis)

4.6.10 มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service Tag) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องผ่านทางระบบ Internet

4.6.11 มีการป้องกันการเปิดฝาเครื่องโดยไม่ได้รับอนุญาตแบบเป็นห่วง และ แบบ Chassis lock

4.6.12 มีแป้นพิมพ์และเมาส์

4.6.13 มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

4.6.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4.6.15 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.7 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 2 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 7,600 บาท (เจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)

4.8 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 Core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 24,000 บาท (สองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

4.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 4 ช่อง 2 SFP Fiber สำหรับภายนอก จำนวน 5 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 82,500 บาท (แปดหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.9.1 เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ 10/100/1000 Base-TX , (PoE 4 Port RJ45) เป็น 1000 Base - FX 2 SFP Slot LC Connector หรือดีกว่า

4.9.2 มีช่องรองรับ Module transceiver SFP port ที่สามารถแปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสง ชนิด Single-Mode , 9/125 um ระยะทางไม่น้อยกว่า 10 กิโลเมตร

4.9.3 สามารถรองรับการส่งสัญญาณแบบ PoE ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 af ได้

4.9.4 สามารถรองรับ switching capacity ได้ไม่น้อยกว่า 26 Gbps ได้ หรือดีกว่า

4.9.5 สามารถรองรับ address database size ไม่น้อยกว่า 16K หรือดีกว่า

4.9.6 สามารถรองรับช่องสัญญาณ fiber optic ชนิด Mini GBIC SFP Slot ได้ถึง 2 ช่อง หรือดีกว่า

4.9.7 สามารถรองรับการทำงาน แบบ flow control และ MDI/MDIX ได้ หรือดีกว่า

4.9.8 สามารถรองรับการใช้กระแสไฟฟ้า DC 12-58 V ได้ หรือดีกว่า

4.9.9 รองรับระบบ Anti-Static ระหว่าง 8KV ถึง 15KV หรือดีกว่า

4.9.10 สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ (operating temperature) : -40 องศาเซลเซียส ถึง 85 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

4.9.11 อุปกรณ์ต้องผลิตตรงตามมาตรฐาน FCC และ CE Mark เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า

/ 4.9.12 ผู้ยื่นข้อ...

4.9.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4.9.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

**4.10 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง 2 SFP Fiber สำหรับภายนอก จำนวน 9 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 202,500 บาท (สองแสนสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้**

4.10.1 เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ 10/100/1000 Base-TX , (PoE 8 Port RJ45) เป็น 1000 Base – FX 2 SFP Slot LC Connector หรือดีกว่า

4.10.2 มีช่องรองรับ Module transceiver SFP port ที่สามารถแปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสง ชนิด Single-Mode , 9/125 um ระยะทางไม่น้อยกว่า 10 กิโลเมตร

4.10.3 สามารถรองรับการส่งสัญญาณแบบ PoE ตามมาตรฐาน IEEE 802.3 af ได้

4.10.4 สามารถรองรับ switching capacity ได้ไม่น้อยกว่า 26 Gbps ได้ หรือดีกว่า

4.10.5 สามารถรองรับ forwarding rate ได้ไม่น้อยกว่า 19 Mpps

4.10.6 สามารถรองรับ address database size ไม่น้อยกว่า 16K หรือดีกว่า

4.10.7 สามารถรองรับช่องสัญญาณ fiber optic ชนิด Mini GBIC SFP Slot ได้ถึง 2 ช่อง หรือดีกว่า

4.10.8 สามารถรองรับการทำงาน แบบ flow control และ MDI/MDIX ได้ หรือดีกว่า

4.10.9 สามารถรองรับการใช้กระแสไฟฟ้า DC 12-58 V ได้ หรือดีกว่า

4.10.10 รองรับระบบ Anti-Static ระหว่าง 8KV ถึง 15KV หรือดีกว่า

4.10.11 สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ (operating temperature) : -40 องศาเซลเซียส ถึง 85 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

4.10.12 อุปกรณ์ต้องผลิตตรงตามมาตรฐาน FCC และ CE Mark เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า

4.10.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4.10.14 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.11 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA 600 Watts จำนวน 12 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 69,600 บาท (หกหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.11.1 มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)

4.11.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

4.11.3 ประเภทของ UPS ต้องเป็นระบบ Line Interactive หรือดีกว่า

4.11.4 มีคุณสมบัติด้าน Input ดังนี้

4.11.4.1 แรงดันไฟฟ้าขาเข้า  $220\text{ V} \pm 25\%$  หรือดีกว่า

4.11.4.2 ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า  $50\text{ Hz} \pm 10\%$  หรือดีกว่า

4.11.5 มีคุณสมบัติด้าน Output ดังนี้

4.11.5.1 แรงดันไฟฟ้าขาออก  $220\text{ V} \pm 10\%$  หรือดีกว่า

4.11.5.2 ความถี่ไฟฟ้าขาออก  $50\text{ Hz} \pm 0.1\%$  หรือดีกว่า

4.11.6 มีพอร์ตสำหรับเสียบสายโทรศัพท์ หรือสายแลน เพื่อป้องกันแรงดันไฟกระชากสูง

4.11.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.1291

เล่ม 1-2553,1291 เล่ม 2-2553 และ 1291 เล่ม 3-2555 พร้อมแนบเอกสารแสดง

4.11.8 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ได้รับมาตรฐาน ISO 14001 : 2015 และ ISO 9001 : 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ, ขาย และการบริการ (service) ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน พร้อมเอกสารยืนยัน

4.11.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4.11.10 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.12 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ขนาด 32 นิ้ว จำนวน 3 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 21,900 บาท (สองหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.12.1 ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 1366x768 พิกเซล

4.12.2 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว

4.12.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

4.12.4 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

4.12.5 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

4.12.6 มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

4.13 ตู้พักสายใยแก้ว Fiber Optic 9U ลึก 60 ซม. พร้อมพัดลมรางไฟ จำนวน 12 ชุด ราคากลางเป็นเงิน 90,000 บาท (เก้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- 4.13.1 เป็นตู้เก็บอุปกรณ์มาตรฐาน ขนาด 19" สูงไม่น้อยกว่า 9U
- 4.13.2 มีขนาดเหมาะสมกับอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบ
- 4.13.3 ทำด้วยวัสดุที่เป็นเหล็กอบสีอย่างดี ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทนทาน
- 4.13.4 มีประตูและสามารถล็อกได้และพัดลมระบายความร้อน
- 4.13.5 มีระบบไฟฟ้าที่เพียงพอกับการใช้งานในระบบ

4.14 สายนำสัญญาณ Fiber Optic 12 Core SM. สำหรับภายนอกอาคาร จำนวน 17,700 เมตร ราคากลางเป็นเงิน 1,327,500 บาท (หนึ่งล้านสามแสนสองหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.14.1 มีขนาดของแกนสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า 12 แกน (Core) สายใยแก้วนำแสงจะต้องเป็นแบบ ชนิด Single-mode และ ผลิตตามมาตรฐาน ITU Recommendation G.652.D หรือดีกว่า

4.14.2 เป็นสายเคเบิลสำหรับเดินแขวนอากาศ บนเสาไฟฟ้า ชนิด ADSS ( All Dielectric Self-Supporting ) โดย เคเบิลไม่มีส่วนที่เป็นโลหะอยู่ภายใน

4.14.3 มีเปลือกด้านนอก (Jacket) ทำจากวัสดุที่เป็นชนิด High density black Polyethylene (HDPE) หรือ ดีกว่า และ มีความหนาของเปลือกนอก ( Jacket Thickness) ไม่น้อยกว่า 1.6 มิลลิเมตร

4.14.4 ภายในโครงสร้างของสาย เป็นชนิด Loose Tube ผลิตจาก PBT( polybutylene terephthalate) และ ภายใน Loose Tube มีสารชนิดที่เป็น Thyrotrophic jelly Compound อยู่ภายใน เพื่อป้องกันความร้อนจากภายนอก

4.14.5 ภายในโครงสร้างสายจะต้องมี Loose tube อย่างน้อย 5 ท่อ เพื่อใส่และรองรับสายใยแก้วนำแสงได้ โดยมีขนาดของ Loose tube ไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร หรือดีกว่า และต้องผลิตขึ้นตามมาตรฐานสีของ Loose tube เป็น EIA/TIA 598A

4.14.6 ภายในโครงสร้างสายจะต้องมีส่วนที่เสริมแรงตั้งอยู่ตรงกลางของสาย (Central strength member) ที่ผลิตมาจาก FRP ซึ่งมีขนาดไม่น้อย 1.6 มิลลิเมตร

4.14.7 ภายในโครงสร้างของสายจะต้องมี Water blocking element ที่ประกอบด้วย Water blocking tape และ Water Swellable yarn อยู่ภายในสาย เพื่อป้องกันความชื้น

4.14.8 ภายในโครงสร้างสายจะต้องมีส่วนที่เสริมแรงดึง (Strength member) ระหว่างการติดตั้ง โดยผลิตมาจาก Aramid yarn เพื่อป้องกันการเสียหายของสายใยแก้วนำแสงภายใน

4.14.9 ภายในโครงสร้างของสายจะต้องมี Ripcord 1 เส้น ที่ผลิตจากวัสดุที่เป็น Polyester cords หรือ Plastic thread เพื่อช่วยในการลอกเปลือกของสาย Jacket ด้านนอก

4.14.10 ตัวสายเคเบิลจะต้องสามารถรองรับแรงดึง (Tensile load) ได้ไม่น้อยกว่า 4000N หรือ ดีกว่า ตามมาตรฐาน IEC 60794-1-2-E1

4.14.11 สายใยแก้วนำแสงมีค่า Attenuation ไม่เกิน 0.36 dB/km ที่ความยาวคลื่น 1310 nm และ ไม่เกิน 0.22 dB/km ที่ความยาวคลื่น 1550nm. หรือดีกว่า

4.14.12 มีค่า temperature Operation ไม่น้อยกว่า -10 to 70 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

/ 4.14.13 ตัวสาย...

4.14.13 ตัวสายเคเบิลที่นำเสนอจะต้องได้รับมาตรฐานมอก. 2166-2548 เป็นอย่างน้อย

4.14.14 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.15 สายนำสัญญาณ UTP Cat 6 สำหรับภายนอกอาคาร จำนวน 7,000 เมตร ราคากลางเป็นเงิน 336,000 บาท (สามแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.15.1 เป็นสายทองแดงตีเกลียว UTP Cable ชนิด 4 คู่สาย 8 เส้นชนิดใช้งานภายนอกอาคาร โดยเฉพาะ เพื่อสะดวกในการติดตั้งใช้งาน

4.15.2 ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะที่เทียบได้กับมาตรฐาน TIA/EIA-568A/B.2 Category 6

4.15.3 สายตีเกลียวแต่ละเส้นจะต้องหุ้มด้วยฉนวน (insulation) ชนิด HDPE หรือดีกว่า

4.15.4 เปลือกด้านนอกของสาย (Outer Jacket) จะต้องผลิตจากวัสดุที่เป็นชนิด PE (Polyethylene) สีดำ ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 7.30 มม.โดยมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.55 มม. เพื่อความแข็งแรงในการใช้งานหรือดีกว่า

4.15.5 เปลือกชั้นใน (Inner jacket) จะต้องผลิตจากวัสดุที่เป็นชนิด PVC ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 6.00 มม. หรือดีกว่า

4.15.6 มีขนาด Copper Conductor เท่ากับ 23 AWG หรือ 0.57mm หรือดีกว่า

4.15.7 มี Rip Cord เพื่อช่วยให้สะดวกในการลอกสาย

4.15.8 ภายในสาย Cat.6 จะต้องมี วัสดุลักษณะคล้าย กากบาท กั้นระหว่างคู่สาย (Separator) หรือ Filler slot เพื่อป้องกันสัญญาณรบกวนระหว่างคู่สาย โดยผลิตมาจากวัสดุที่เป็น FR-PE Isolator เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานภายนอกอาคาร

4.15.9 มีอุณหภูมิการใช้งาน(Operating) อยู่ระหว่าง -20 องศาเซลเซียส ถึง 60 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

4.15.10 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดง พร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.16 สายส่งระบบไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 Sqmm. สำหรับภายนอก จำนวน 3,200 เมตร ราคากลางเป็นเงิน 169,600 บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.16.1 สายต้องออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับงานภายนอกอาคาร

4.16.2 โครงสร้างของสายจะต้องมีลักษณะเป็นทองแดงแกนเดี่ยว

4.16.3 มีวัสดุพลาสติกเสริมไฟเบอร์กลาส (FRP) ยึดติดอยู่กับสาย ทนแรงดึงได้สูงและไม่นำไฟฟ้า หรือดีกว่า

4.16.4 คุณสมบัติเชิงกลของพลาสติกเสริมไฟเบอร์กลาส

4.16.4.1 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

4.16.4.2 รองรับแรงดึงไม่น้อยกว่า 1,200 Mpa

4.16.4.3 รองรับการยืดตัวได้ไม่น้อยกว่า 4%

/4.16.4.4 รองรับ...

- 4.16.4 รองรับความทนทานต่อแรงดัดไม่น้อยกว่า 1,100 Mpa
- 4.16.5 ฉนวนของสายจะต้องผลิตจากวัสดุที่เป็นชนิด PVC หรือดีกว่า
- 4.16.6 ตัวนำมีขนาดพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 สแควร์มิล
- 4.16.7 มีค่าความนำไฟฟ้า ณ อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ไม่เกินหรือเท่ากับ 7.41 OHM/KM.
- 4.16.8 โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ มอก.
- 4.16.9 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือโรงงานผู้ผลิต โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.17 อุปกรณ์การติดตั้ง RJ45, Plug Boot, หัว Lc duplex, Splice tray, Figtail, Connector, Patch cord, ตู้เหล็กกันน้ำ, ท่อเหล็กกันน้ำ, สกรูชนิด, ผ้าเทป, ปลั๊กไฟ, กล่องเบรกเกอร์, ท่อ IMC, แรค 2 ช่อง, ลูกถ้วย, พุกเหล็ก, รางซี, ปลั๊กไฟ, คอนเนคเตอร์, แคล้มตุ๊กตา, ฟรีฟอร์ม ฯลฯ จำนวน 1 ระบบ ราคากลางเป็นเงิน 440,000 บาท (สี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

4.18 ค่าแรงเดินท่อร้อยสายติดตั้งระบบอุปกรณ์กล่องและเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber Optic จำนวน 1 งาน ราคากลางเป็นเงิน 655,000 บาท (หกแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

4.19 ค่าติดตั้งลงโปรแกรมและเซิร์ฟเวอร์ระบบ จำนวน 1 ระบบ ราคากลางเป็นเงิน 80,000 บาท (แปดหมื่นบาทถ้วน)

รวม 19 รายการ ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 9,620,200 บาท (เก้าล้านหกแสนสองหมื่นสองร้อยบาทถ้วน)

5. ระยะเวลาดำเนินการจัดหา

เดือนพฤศจิกายน 2562

6. กำหนดยื่นราคาและระยะเวลาส่งมอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอกำหนดระยะเวลายื่นราคา 90 วัน นับแต่วันเสนอราคา และระยะเวลาส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ซึ่งหากเกินระยะเวลาดังกล่าว การปรับให้เป็นไปตามสัญญาซื้อขาย

7. วงเงินในการจัดหา

โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 แผนงานการศึกษา งานระดับก่อนวัยเรียนและประถมศึกษา งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ ไฟฟ้าและวิทยุ โครงการติดตั้งกล่องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ระบบ (กล่อง 72 ชุด) ให้กับโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองสระบุรี (โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดทองพุ่มพวง), โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดศรีบุรีรัตนาราม), โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดบ้านอ้อย), โรงเรียนเทศบาล 5 (วัดดาวเรือง) และ โรงเรียนเทศบาล 8 (วัดเจติยงาม) งบประมาณตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น 9,629,200 บาท (เก้าล้านหกแสนสองหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

8. ราคากลาง

ราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น 9,620,200 บาท (เก้าล้านหกแสนสองหมื่นสองร้อยบาทถ้วน)

9. หลักประกันการเสนอราคา

การซื้อหรือจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งหลักประกันการเสนอราคา ในวันเสนอราคาเป็นจำนวนเงิน 481,460 บาท (สี่แสนแปดหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยหกสิบบาทถ้วน) โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (1) เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟันั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ
- (2) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
- (3) พันธบัตรรัฐบาลไทย
- (4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยอนุโลม ให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

10. ระยะเวลาในการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลา 2 ปี

11. ค่าปรับ

อัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

12. ผู้รับผิดชอบโครงการ

สำนักการศึกษา เทศบาลเมืองสระบุรี 511 ถนนพิชัย-รมรงค์สงคราม ตำบลปากเปรี้ยว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 18000 โทร 0-3621-1828 โทรสาร

0-3621-1448

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสมชาย ม่วงไทย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

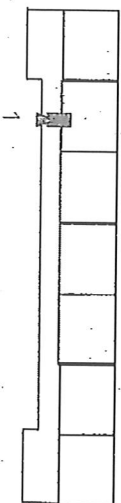
(นายวิจิต ยถาภูตฐาน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

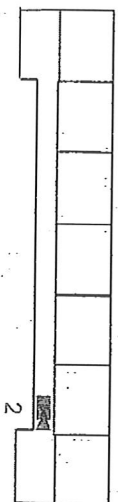
(นายธนพงษ์ ธรรมนิยม)

# ၈.၁

ဓာတ်ကွက် ၁

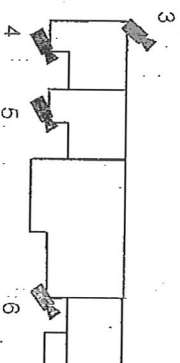


နံပါတ် ၁

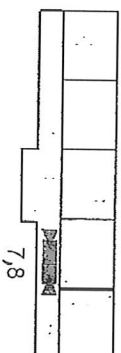


နံပါတ် ၂

ဓာတ်ကွက် ၂

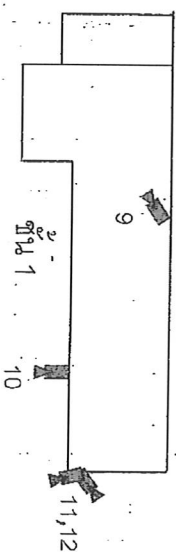


နံပါတ် ၁

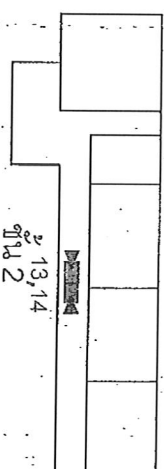


နံပါတ် ၂

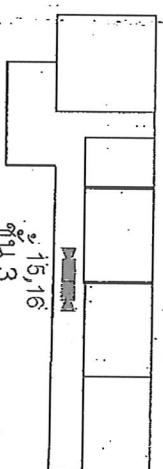
ဓာတ်ကွက် ၃



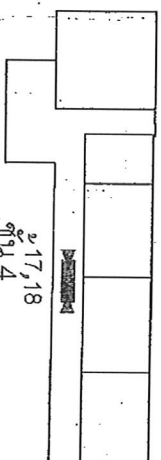
နံပါတ် ၁



နံပါတ် ၂

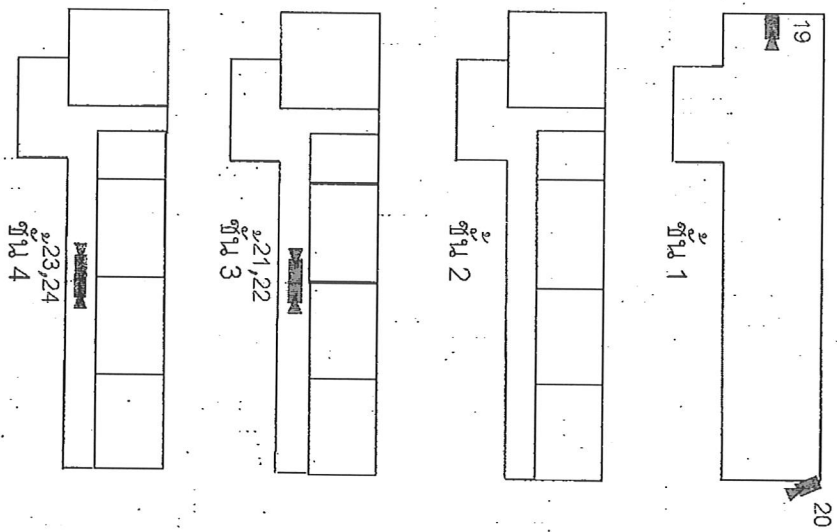


နံပါတ် ၃



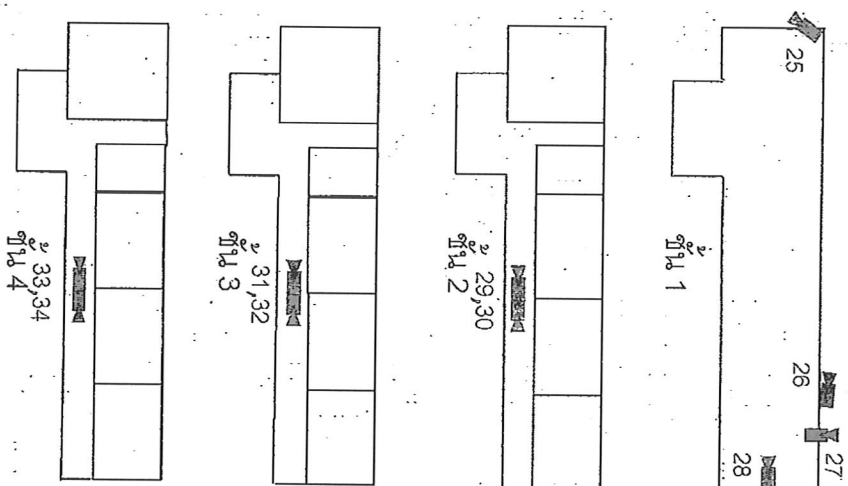
နံပါတ် ၄

ဇယား ၄

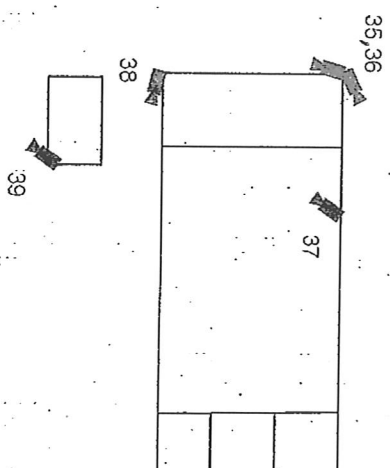


၇.၁

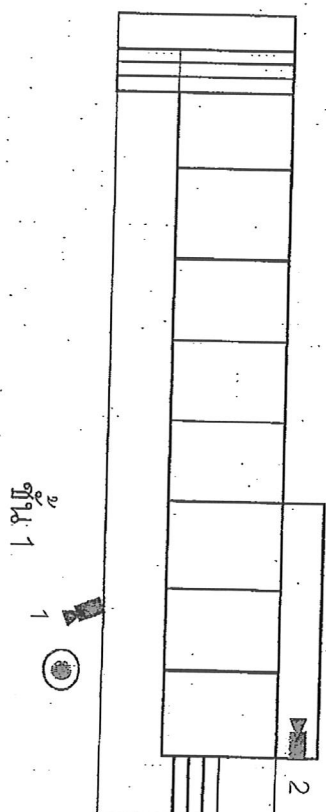
ဇယား ၅



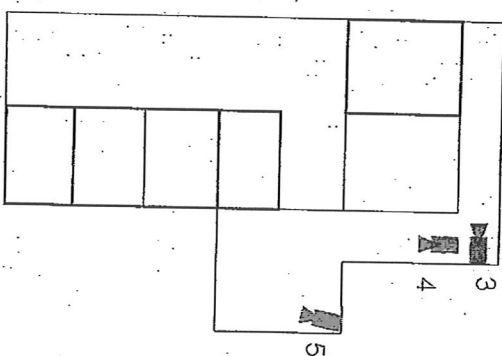
လှေစီး



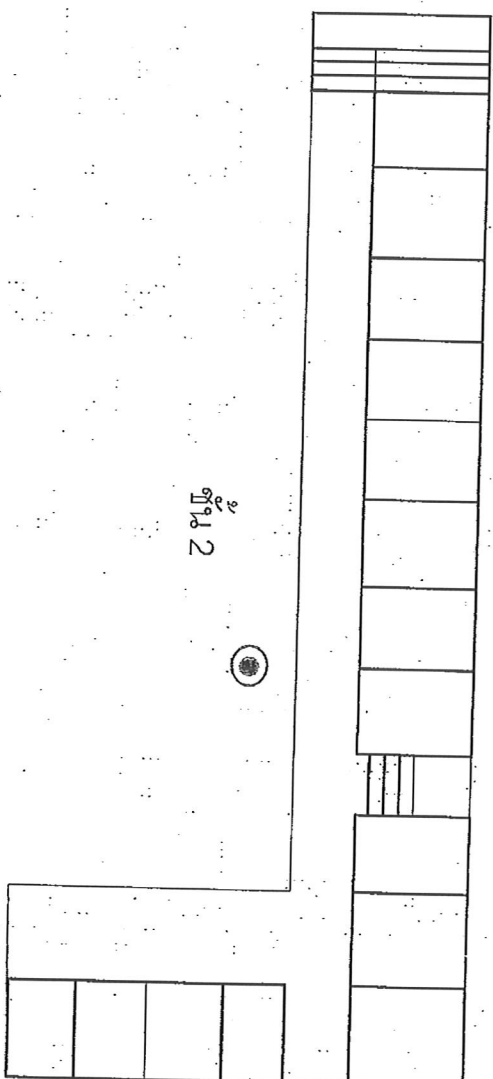
n.2



၁၂၂



၂၆၂



### ၇.၃

ဇယား ၁

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

အဆင့် ၁

၁,၂

အဆင့် ၂

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

ဇယား ၂

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

အဆင့် ၁

၃,၄

၅

အဆင့် ၂

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

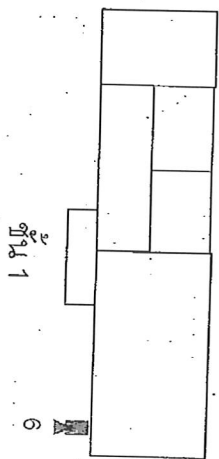
အဆင့် ၃

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

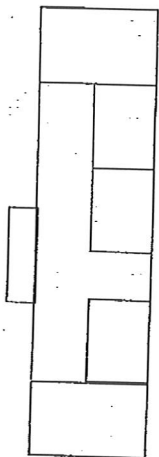
ท.3

อาคาร 3

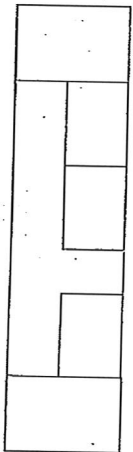
โคงยุ้ง



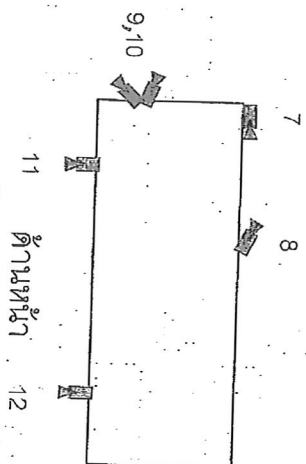
ชั้น 1



ชั้น 2



ชั้น 3



13, 14 ติด  
เสาไฟฟ้า

၈.၈

ဇယား ၁

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

ပုံ ၁

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

ပုံ ၂

ဇယား ၂

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

ပုံ ၁

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

ပုံ ၂

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

ပုံ ၃

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

ပုံ ၄

วัดเจดีย์มรกต

๗.๘

โรงเรียนวัดเจดีย์มรกต

ขอขอบคุณและ  
สนับสนุน  
Wanphong Motors  
Limited Partnership

8,9

วัดเจดีย์มรกต 40

วัดเจดีย์มรกต 40

วัดเจดีย์มรกต 40

Private Windo