

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและราคากลาง (Term Of Reference)
โครงการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้งภายในอาคารเรียนโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง

๑. ความเป็นมา

ด้วยในปัจจุบันมีเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนมากมาย ทั้งอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้กับบุคลากร และนักเรียน ในด้านความปลอดภัยและเกี่ยวกับของทางราชการเกิดการสูญหาย อันเนื่องมาจากมิฉฉาชีพ รวมถึงอาจจะเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อชื่อเสียงของโรงเรียน อีกทั้ง โรงเรียนมัธยมตากสินระยอง มีจำนวนข้าราชการ บุคลากรและนักเรียนที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้การดูแลความปลอดภัยของโรงเรียนอาจไม่ทั่วถึง เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายจากบุคคลภายนอกที่เข้ามาในบริเวณโรงเรียนเพื่อติดต่อประสานงานในเรื่องต่างๆ ทั้งป้องกันอันตรายจากเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นภายในโรงเรียน เช่น การทะเลาะวิวาทของนักเรียน อุบัติเหตุ ที่อาจทำให้นักเรียนเกิดบาดเจ็บ การลักพาตัวเด็กของกลุ่มมิฉฉาชีพ หรือการหนีเรียน เป็นต้น ซึ่งการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในและภายนอกอาคารเรียนช่วยสำหรับเก็บข้อมูล การเฝ้าระวังเหตุการณ์ต่างๆ เป็นการช่วยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของบุคคลที่อยู่ในบริเวณให้เกิด ความปลอดภัยในส่วนหนึ่ง และเป็นการรักษาทรัพย์สินผลประโยชน์ของรัฐ

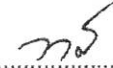
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จึงได้ดำเนินการจัดทำโครงการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้งภายในอาคารเรียนโรงเรียนมัธยมตากสินระยองขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อป้องกันอันตรายและรักษาความปลอดภัยในชีวิตให้กับนักเรียน ครู และบุคลากรโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง
- ๒.๒ เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังทรัพย์สินภายในโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง
- ๒.๓ เพื่อให้โรงเรียนมีระบบรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุมพื้นที่
- ๒.๔ เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังการจับกลุ่มของนักเรียนในบริเวณห้องเรียนในอาคารต่างๆ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สินสุประเสริฐ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวนิตรา เลหาสินนุรักษ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวจาวรรณ จักริศร)



๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงเรียนมัธยม ตากสินระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น สามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลัก รายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือ มูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอราคา ดังนี้

(๒.๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒.๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๒.๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๒.๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๒.๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๒.๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวนิรชา เลาสินนุรักษ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวจรรจรณ จักรกร)



(๒.๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๒.๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๒.๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. ข้อกำหนดทางเทคนิคและขอบเขตงานคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้ง ภายในสำนักงาน

จำนวน ๑๕๐ ชุด ชุดละ ๓,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๔๕๐,๐๐๐.- บาท

รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

ความต้องการทางด้านเทคนิค

- ✓ ๔.๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ✓ ๔.๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ✓ ๔.๑.๓ ใช้เทคโนโลยี Infrared (IR) สำหรับการแสดงภาพในกรณีที่มีค่าความเข้มของแสง ๐ LUX ได้
- ✓ ๔.๑.๔ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- ✓ ๔.๑.๕ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ(Motion Detection) ได้
- ✓ ๔.๑.๖ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- ✓ ๔.๑.๗ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ✓ ๔.๑.๘ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ ได้เป็นอย่างน้อย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวาสิทธิ์ สิ้นธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวนิรชา เลหาสินนุรักษ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวจารุวรรณ จักรกร)



✓ ๔.๑.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

✓ ๔.๑.๑๐ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, "NTP หรือ SNTP", RTSP ได้เป็นอย่างดี

๔.๑.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง
จำนวน ๕ ชุด ชุดละ ๑๒๐,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๖๐๐,๐๐๐.- บาท

รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

ความต้องการทางเทคนิค

✓ ๔.๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

✓ ๔.๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H๒๖๔ หรือดีกว่า

✓ ๔.๒.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

✓ ๔.๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

✓ ๔.๒.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

✓ ๔.๒.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดี

✓ ๔.๒.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB

✓ ๔.๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

✓ ๔.๒.๙ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

✓ ๔.๒.๑๐ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

✓ ๔.๒.๑๑ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๔.๒.๑๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๙ ชุด ชุดละ ๑๕,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๑๓๕,๐๐๐.- บาท

รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

ความต้องการทางเทคนิค

✓ ๔.๓.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

✓ ๔.๓.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๓๐ Gbps

✓ ๔.๓.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวนรีชา เลหาสินธุรักษ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวจรรวรณ์ จักรกร)



- ๔.๓.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
- ๔.๓.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๓.๖ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- ๔.๓.๗ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๔.๓.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๔ ตู้ควบคุมกล่องโทรศัพท์วงจรปิดพร้อมระบบไฟฟ้าภายใน จำนวน ๕ ชุด ชุดละ ๖,๕๕๐.-บาท
เป็นเงิน ๓๒,๗๕๐.- บาท

รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

ความต้องการทางด้านเทคนิค

- ๔.๔.๑ เป็นตู้ Rack ปิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว ๖U มีขนาดความลึกไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร
- ๔.๔.๒ ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า Electro Galvanize Sheet Steel
- ๔.๔.๓ มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๔.๔.๔ พัดลมระบายความร้อน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๔.๕ ระบบสายสัญญาณกล่องโทรศัพท์วงจรปิด จำนวน ๑ ระบบ ระบบละ ๒๓๗,๗๙๐.- บาท
เป็นเงิน ๒๓๗,๗๙๐.- บาท

รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

ความต้องการทางด้านเทคนิค

- ๔.๕.๑ เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว ๔ คู่สายติดตั้งในอาคาร ชนิด UTP CAT๖ (Unshielded Twisted Pair Category ๖) เปลือกนอกเป็นชนิด LSZH (Low Smoke Zero Halogen) เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน และในเอกสารแสดงการทดสอบถึง ๒๕๐ MHz
- ๔.๕.๒ มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ANSI/TIA-๕๖๘.๒-D, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๗, EN ๕๐๑๗๓-๑ และผ่านมาตรฐาน RoHs Compliant ด้วย
- ๔.๕.๓ สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้ง (Backbone) และแนวนอน (Horizontal) โดยต้องสามารถรองรับการใช้งาน ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T, ๒.๕G/๕G Base-T IEEE๘๐๒.๓bz, IEEE ๘๐๒.๓ i/u/ab., IEEE ๘๐๒.๓af (PoE) / IEEE ๘๐๒.๓at (PoE+), HDBaseT ๒.๐ เป็นอย่างน้อย
- ๔.๕.๔ มีตัวนำเป็นทองแดง ๑๐๐% (Solid Bare Copper) ขนาด ๒๓ AWG เส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๕๕ mm. มี Filler Slot ทำจากวัสดุ FRPE และออกแบบเป็น Cross Filler แยกสายนำสัญญาณทุกคู่สายออกจากกัน เพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างคู่สาย โดยสายตัวนำตีเกลียว มีการแสดงสีตามมาตรฐานชัดเจน รวมถึงมี แถบสีของคู่สายนั้นๆปรากฏบนสายตัวนำสีขาวชัดเจนและมี Ripcord อยู่ใต้เปลือก Jacket เพื่อช่วยให้การลอกสายง่ายขึ้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวนันทิรา เลหาสินธุรักษ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวจรรวรณ์ จักรกร)



- ๔.๕.๕ เปลือกนอกเป็นสีขาวทำจากวัสดุ Lead Free, FR-LSZH ป้องกันการลามไฟ ไม่มีควัน ตามมาตรฐาน IEC ๖๑๐๓๔-๑ และ -๒ รวมถึงต้องไม่มีสารพิษ Halogen เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๗๕๔-๑ และ -๒
- ๔.๕.๖ มีค่าความต้านทานของตัวนำ (DC Resistance) ไม่เกิน ๗.๓๒ โอห์ม ที่ระยะ ๑๐๐ เมตร รวมถึงมีค่าความแตกต่างของความเร็วในการส่งข้อมูลแต่ละคู่สายไม่เกิน ๓๐ ns เพื่อการรับส่งสัญญาณข้อมูลที่ดี
- ๔.๕.๗ ในระยะสาย ๑๐๐ เมตรต้องมีค่าลดทอนของสัญญาณไม่เกิน ๓๒.๐ dB ที่ความถี่ ๒๕๐ MHz
- ๔.๕.๘ สายใยแก้วนำแสงชนิด SINGLE MODE ขนาด ๖ Core มีคุณลักษณะพิเศษ สามารถติดตั้งได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร
- ๔.๕.๙ มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ TIS ๒๑๖๕-๒๕๖๑, ANSI/TIA-๕๖๘.๓-D, ANSI/ICEA๖๙๖&๕๙๖, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๗, Telcordia (Bellcore) GR๒๐ & GR๔๐๙ และ RoHS Compliant
- ๔.๕.๑๐ ผ่านการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (TIS ๒๑๖๕-๒๕๖๑) โดยต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบการพิจารณา
- ๔.๕.๑๑ โครงสร้างเป็นแบบ SINGLE LOOSE TUBE โดยทำจากวัสดุ PBT ภายใน LOOSE TUBE เติมสาร Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น, มีวัสดุรับแรงดึง (Strength Member) ชนิด Water Blocking E-Glass Yarns ท่อหุ้มเพื่อใช้รับแรงดึง และมีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันน้ำซึมเข้าสาย
- ๔.๕.๑๒ เปลือกนอก (JACKET) ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์พิเศษ Polyethylene with FR-LSZH ต้านการลามไฟ ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๓๓๒-๑-๒ ,เกิดควันน้อยตามมาตรฐาน IEC ๖๑๐๓๔-๒ และปราศจากสารพิษ ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๗๕๔-๒ เมื่อเกิดอัคคีภัย ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm. และมี Rip Cord เพื่อช่วยในการลอกสาย
- ๔.๕.๑๓ มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐ nm ไม่เกิน ๐.๓๕ และ ๐.๓๓ dB/km
- ๔.๕.๑๔ สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ N และขณะใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๙๐๐N และ สามารถทนต่อแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ N/๑๐ cm
- ๔.๕.๑๕ สายขนาด ๔-๘ core มี Cable Diameter ไม่เกิน ๗.๒±๐.๕ mm และ น้ำหนัก ไม่เกิน ๕๓±๕ kg/km, สายขนาด ๑๒ core มี Cable Diameter ไม่เกิน ๗.๗±๐.๕ mm และ น้ำหนัก ไม่เกิน ๖๐±๕ kg/km.
- ๔.๕.๑๖ มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน ๑๕ เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน ๑๐ เท่า
- ๔.๕.๑๗ สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๐°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๕°C
- ๔.๕.๑๘ มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๙๘-C เพื่อสะดวกในการเรียงสาย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวนรีชา เลหาสินธุรักษ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวจรรวรณ์ จักรกร)



๔.๕.๑๙ ต้องผ่านการทดสอบการต้านลามไฟ ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๓๓๒-๑-๒ โดยแนบ
สำเนาใบรับรองหรือ Test Report จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ โดยต้องมี
ห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕

๔.๕.๒๐ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการทดสอบระบบสายสัญญาณด้วยอุปกรณ์ OTDR
และ ทำรายงานเป็นรูปเล่ม และทดสอบระบบทั้งหมด ต่อคณะกรรมการตรวจรับ

๔.๕.๒๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือ
ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๖ งานติดตั้งกล่องโทรศัพท์ศูนย์วงจรปิดพร้อมตั้งค่า, งานติดตั้งตู้ควบคุมกล่องโทรศัพท์ศูนย์วงจรปิด
งานติดตั้งระบบสายสัญญาณทองแดงชนิดตีเกลียว งานติดตั้งระบบสายสัญญาณใยแก้วนำแสง
งานเข้าหัวไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) แบบตัดต่อด้วยเครื่อง Fusion Splicing
งานติดตั้งอื่นๆ พร้อมทดสอบระบบ และอุปกรณ์อื่นๆ ในการติดตั้งจำนวน ๑ ระบบ
ระบบละ ๑๒๔,๕๖๐.- บาท เป็นเงิน ๑๒๔,๕๖๐.- บาท

๕. กำหนดคุณลักษณะทั่วไปและอื่นๆ

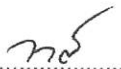
๕.๑ งบประมาณที่ได้รับการอนุมัติในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะรวมถึงการจัดหา ติดตั้ง ส่งมอบ และ
ดูแลบำรุงรักษาเพื่อให้อุปกรณ์ทั้งหมด สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ กล่องโทรศัพท์ศูนย์วงจรปิด
(ข้อ ๔.๑) และอุปกรณ์เครื่องบันทึกภาพ (ข้อ ๔.๒) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน เพื่อให้รองรับการทำงาน
ร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอราคา จะต้องทำความเข้าใจในเอกสารสอบราคาให้ดีก่อนยื่นเสนอราคา โดยผู้ยื่น
ข้อเสนอราคา จะไม่สามารถอ้าง หรือบิดเบือนว่าไม่ได้อ่านให้ครบถ้วน ไม่ได้มาดูสถานที่ หรือมาชี้แจงภายหลังว่า
ขอยื่นเอกสารเพิ่มเติม หรือบางส่วนที่กำหนดมิใช่สาระสำคัญ เพราะทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้รับรู้ไว้
แล้วอย่างชัดเจนว่าทุกข้อที่กำหนดไว้ ถือเป็นสาระสำคัญทั้งสิ้น

๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่งรายละเอียดและหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายของอุปกรณ์ในข้อ
๔.๑ - ๔.๓ และข้อ ๔.๕ สำหรับการยื่นเสนอราคาในครั้งนี้ โดยให้แนบหนังสือรับรองและเงื่อนไขการรับประกัน
จากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือรับรองต้องออกให้ไม่เกิน ๙๐ วัน นับจากวันที่ลง
นามในหนังสือ จนถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคามาแสดงในวันยื่นเอกสารประกวดราคา

๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล่องโทรศัพท์ศูนย์วงจรปิด ตามสถานที่ หรือจุดที่
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด พร้อมทั้งเชื่อมต่อสายสัญญาณ และสายไฟฟ้าไปยังจุดติดตั้ง
กล่องโทรศัพท์ศูนย์วงจรปิดแต่ละจุด โดยเชื่อมต่อกับห้องควบคุมเครื่องบันทึกภาพและระบบการทำงานที่มีอยู่เดิมได้
อย่างสมบูรณ์ ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถดำเนินการติดตั้งกล่องโทรศัพท์ศูนย์วงจรปิดจุดใดๆ ได้ ผู้ขายต้องแจ้งปัญหา
และแนวทางการแก้ไขปัญหาให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง เพื่อพิจารณาเห็นชอบก่อน จึงจะ
ดำเนินการต่อไปได้

๕.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องดำเนินการจัดทำออกแบบผังและแบบติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด แสดง
ตำแหน่งในการติดตั้งกล่องโทรศัพท์ศูนย์วงจรปิด ตามจำนวนและห้องเรียนภายในอาคารโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง
ที่กำหนดในข้อกำหนดการดำเนินงาน (Term of Reference : TOR) และผู้ยื่นข้อเสนอต้องถ่ายรูปมุมมองกล่อง
ทุกตัวเพื่อเสนอประกอบในการพิจารณาผล ดังนี้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สิ้นสุประเสริฐ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวนिरา เลาสินรักษ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวจรรพณ จักรกร)



- อาคาร A ติดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๘๒ ชุด
- อาคาร C ติดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๕๐ ชุด
- อาคารการงาน ติดกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๘ ชุด

หรือตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองต้องการ

ยื่นข้อเสนอจะต้องเข้าสำรวจพื้นที่และจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายในห้องเรียนแต่ละอาคารตามทีหน่วยงานกำหนดไว้ดังกล่าวฯ ข้างต้นหรือตามที่ผู้ได้รับมอบหมายดูแลหรือผู้เกี่ยวข้องเป็นผู้กำหนด โดยร่วมกับผู้ได้รับมอบหมายดูแลหรือผู้เกี่ยวข้อง ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด เพื่อจัดทำแผนผังการเชื่อมโยงเครือข่ายและแบบติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๓ วันทำการ หลังจากวันที่ประกาศจัดซื้อ โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๕.๘ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบสายใยแก้วนำแสงและระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ด้วยความรอบคอบและระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้ความเสียหายเกิดขึ้น ในกรณีที่มีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข และซ่อมแซมความเสียหายนั้น ให้อยู่ในสภาพเดิมทันที

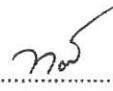
๕.๙ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่จัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือมาตรฐาน หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๕.๑๐ เอกสารหรือสิ่งพิมพ์ที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์ในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ ตามที่ระบุในข้อ ๔ ทั้งหมด เช่น Catalog หรือ Datasheet เป็นต้น และหากเอกสารดังกล่าวเป็นภาษาอังกฤษผู้ยื่นข้อเสนอต้องแปลเป็นภาษาไทยเป็นข้อๆ ตามรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์ในการจัดซื้อจัดจ้าง บน Catalog หรือ Datasheet

๕.๑๑ ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ ตามที่ระบุในข้อ ๔ ทั้งหมด กับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอในการจัดซื้อครั้งนี้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำสัญลักษณ์ระบุให้ชัดเจนว่า ข้อความในประโยคของเอกสารที่ใช้ยื่นข้อกำหนดนั้น ตรงกับหมายเลขใดของข้อเสนอที่ทางโรงเรียนมัธยมตากสินระยองกำหนดไว้ ได้แก่ การขีดเส้นใต้ และ/หรือ การระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจนในเอกสารตามข้อ ๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอขาดเอกสารยืนยัน หรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจนทำให้ขาดข้อกำหนดใดในข้อกำหนดของทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอครั้งนี้ไม่ผ่านการพิจารณา

๕.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทุกรายการที่แสดงใน (Term of Reference : TOR) ในการจัดซื้อครั้งนี้ โดยหัวข้อต้องระบุหัวข้อให้ตรงกับที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองพิจารณาในรูปแบบดังต่อไปนี้

๕.๑๓ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอ ต้องเป็นกล้องชนิดใช้งานภายในอาคาร มีลักษณะเป็นแบบโดม (Dome Type) ออกแบบสำหรับติดตั้งภายในอาคาร เพื่อความเรียบร้อยและความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สิ้นธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวนिरชา เลาสินนุรักษ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวจากรวรรณ จักรกร)



ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ฯ ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
กำหนดกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ฯ ที่เสนอ

หัวข้อ	คุณลักษณะฯ ที่หน่วยงานกำหนด	คุณลักษณะฯ ที่เสนอ	ผลการ เปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อ อุปกรณ์ให้ตรง กับองค์การ บริหารส่วน จังหวัดระยอง กำหนด	ให้คัดลอกรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ ตามที่องค์การบริหารส่วน จังหวัดระยองกำหนด	ให้ระบุรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ ของอุปกรณ์ฯ ที่ผู้ ยื่นข้อเสนอ เสนอ ในโครงการฯ นี้	แจกแจง รายละเอียดการ เปรียบเทียบ คุณลักษณะ เช่น เทียบเท่าหรือ สูงกว่า เป็นต้น	ให้ระบุหรืออ้างอิง เอกสารในข้อ ๕.๑๐ ที่เกี่ยวข้อง และทำ สัญลักษณ์ในหน้า เอกสารนั้นให้ ชัดเจน

๕.๑๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถแสดงเอกสารหรือสิ่งพิมพ์แสดงรายละเอียดคุณลักษณะของ
อุปกรณ์ในโครงการฯ นี้ตามที่ระบุในข้อ ๔ ทั้งหมดได้ เช่น Catalog หรือ Datasheet เป็นต้น หรือ
มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะบางประการที่มีความคลาดเคลื่อนไม่ถูกต้อง ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี
หนังสือจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ถึง
โรงเรียนมัธยมตากสินระยอง โดยต้องชี้แจงหรือรับรองหรือยืนยันอย่างชัดเจนว่ารายละเอียดคุณลักษณะ
เฉพาะของอุปกรณ์รายการที่เสนอนั้น เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด
ระยองกำหนด

๕.๑๕ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามข้อ ๕.๑๐ - ๕.๑๓ และองค์การบริหารส่วนจังหวัด
ระยอง ไม่สามารถค้นหาข้อมูลที่อ้างอิงได้ ผู้ยื่นข้อเสนออ้างว่าข้อมูลที่เสนอหรือที่อ้างอิงถึงมีครบถ้วนอยู่
ในเอกสารที่เสนอมาแล้วไม่ได้ และหากไม่มีการอ้างอิง หรืออ้างอิงไม่ถูกต้องหรือไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูล
ขัดแย้งไม่ตรงกัน จะถือว่าการเสนอราคาในครั้งนี้ผิดเงื่อนไข มีผลให้ไม่ผ่านการพิจารณา

๕.๑๖ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเห็นว่ามียรายละเอียดอื่นใดที่เป็นสำคัญ ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและราคากลาง (Term Of Reference) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดขององค์การ
บริหารส่วนจังหวัดระยอง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องอธิบายพร้อมเปรียบเทียบข้อดีให้ชัดเจน ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วน
จังหวัดระยอง ขอสงวนสิทธิ์ในการให้ผู้เสนอมาชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมได้

๕.๑๗ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ว่าอุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ทุก
รายการที่จะส่งมอบให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ตามข้อเสนอทุกรายการเป็นของแท้ ของใหม่ ที่ยังไม่
เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ และยังคงอยู่ในสายการผลิตใน
ปัจจุบันจากโรงงานผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๕.๑๘ ข้อกำหนดต่อไปนี้เป็นรายละเอียดความต้องการขั้นต่ำของทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
มีสิทธิ์ที่จะเสนออุปกรณ์ใดๆ ที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือมีความสามารถสูงกว่าข้อกำหนดโดยความเห็นของกรรมการ
พิจารณาถือเป็นเด็ดขาด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวนรีชา เลหาสินธุรักษ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวจรรวรัตน์ จักรกร)



๕.๑๙ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้ง จะต้องเป็นระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายหรือ IP Camera มีการส่งสัญญาณภาพเป็นแบบดิจิทัลโดยใช้โปรโตคอลแบบ TCP/IP ผ่านระบบเครือข่ายไปยังระบบบันทึกภาพหรือจอภาพโดยตรง โดยไม่ต้องมีการแปลงสัญญาณกลับจากดิจิทัลเป็นอนาล็อกหรือจากอนาล็อกเป็นดิจิทัล

๕.๒๐ ดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และอุปกรณ์จัดเก็บระบบภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ที่เสนอมาโดยกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่จะติดตั้งในโครงการต้องสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์

๕.๒๑ ดำเนินการตั้งค่าอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ศูนย์ควบคุมสั่งการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง ต้องสามารถดูภาพและควบคุมกล้องได้ทั้งหมด ทั้งในลักษณะภาพสดภาพย้อนหลังได้ โดยมีระบบควบคุมสิทธิในการเรียกดูภาพที่กำหนดจากศูนย์ควบคุมสั่งการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๕.๒๒ การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานที่ผิดไปจากแบบและรายการ อันเนื่องมาจากแบบและรายการ ขัดกันหรือความจำเป็นอื่นใดก็ดี ผู้ขายจะต้องแจ้งแก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านผู้ควบคุมงาน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เพื่ออนุมัติความเห็นชอบก่อนถึงจะดำเนินการได้

๕.๒๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้จัดหาสถานที่จัดเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งในโครงการฯ ดังกล่าว ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้นำจ้างทั้งหมด โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสถานที่จัดเก็บอุปกรณ์และรับผิดชอบต่อการสูญหายเสื่อมสภาพ หรือ ถูกทำลายจนกว่าจะส่งมอบพัสดุแล้วเสร็จตามสัญญา

๕.๒๔ ดำเนินการจัดทำแผนการตรวจสอบระบบบริหารจัดการการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตัว กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและตู้ควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ภายใน พร้อมยื่นแผนการตรวจสอบ และตัวอย่างแบบการตรวจสอบ ณ วันที่ยื่นเสนอราคา

๕.๒๕ ดำเนินการจัดทำเอกสารที่แสดงว่า หากได้รับแจ้งการชำรุดบกพร่องของระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิด หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจากผู้ขายไม่ว่าจะเป็นช่องทางใดก็ตาม ในกรณี วันทำการและวันหยุดราชการ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการเข้าพื้นที่ตรวจสอบ (On Site Service) เพื่อแจ้งสาเหตุของการชำรุดบกพร่อง ต่อผู้ใช้งานภายใน ๒ ชั่วโมง นับตั้งแต่ ได้รับแจ้งเหตุ และดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงาน

๕.๒๖ ผู้เสนอราคาจะต้องมีศูนย์บริการรับซ่อมแซมและให้บริการหลังการขาย อยู่ในภาคตะวันออก (ประกอบด้วย จังหวัดจันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี จังหวัดตราด จังหวัดนครนายก จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสระแก้ว) จำนวนอย่างน้อย ๑ ศูนย์ เพื่อการดูแลและให้บริการหลัง การขายได้อย่างทันท่วงทีและเป็นไปตามเงื่อนไขการซ่อมแซมและการให้บริการ (On Site Service) โดยมีเอกสาร หลักฐานที่ตั้งและรูปถ่ายศูนย์บริการตามที่ตั้งประกอบ ยื่น ณ วันที่เสนอราคา

๕.๒๗ ต้องสรุปประวัติการแก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ในรูปแบบรายงาน พร้อมยื่นตัวอย่าง แบบสรุปประวัติการแก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ณ วันที่ยื่นเสนอราคา

๕.๒๘ ดำเนินการจัดทำทะเบียนเลขครุภัณฑ์ของอุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ทั้งหมด โดยใช้ฐานข้อมูลเดิมที่ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองใช้งานอยู่ส่งมอบแก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ ผู้ได้รับมอบหมายดูแลรับผิดชอบ

๕.๒๙ มีทีมงานและช่องทางการติดต่อที่สามารถติดต่อและให้คำปรึกษาได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการ โดยแสดงเอกสารมาพร้อมการเสนอราคา

(ลงชื่อ)..... ๗๗๘.....ประธานกรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สิ้นธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ)..... ๕๕๕.....กรรมการ
(นางสาวนรีชา เลหาสินนุรักษ์)

(ลงชื่อ)..... ๘๘๘.....กรรมการ
(นางสาวจาวรรณ จักรกร)



๕.๓๐ จัดทำโลโก้หรือสัญลักษณ์ ตามรูปแบบ ขนาด ลักษณะ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง และโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง ซึ่งจะแจ้งให้ทราบภายหลัง และจะต้องติดตั้งบนอุปกรณ์ให้ครบตามที่ผู้ว่าจ้าง กำหนด

๕.๓๑ หากผู้ยื่นเสนอราคา รายใด นำเสนอเอกสารไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามข้อกำหนดข้างต้น หน่วยงานของสวสท.ไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นเสนอราคารายนั้นโดยไม่ผ่อนผัน

๕.๓๒ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ทั้งหมดและระบบ ทั้งหมดตลอดระยะเวลารับประกัน และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขปรับปรุง เพิ่มเติม Software ในลักษณะ Upgrade Release หรือ Version ใหม่ ของระบบที่เกี่ยวข้องของทั้งหมดที่เสนอให้ทันสมัยขึ้น ผู้ชนะการเสนอราคา ต้องแจ้งให้โรงเรียนมัธยมตากสินทราบ และมาติดตั้งให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งนำเอกสารและคู่มือ ประกอบการใช้งานมามอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

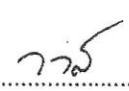
๕.๓๓ ผู้ยื่นข้อเสนอราคา จะต้องมีการรับประกันอุปกรณ์ในโครงการนี้ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และรับประกันการให้บริการหลังการขาย ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๕.๓๔ ถ้ามีงานส่วนใดส่วนหนึ่งมิได้ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้ แต่เป็นส่วนหนึ่งหรือสิ่งที่จะต้องกระทำ เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดีและให้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบที่เกี่ยวข้องทุกส่วน สำเร็จโดย เรียบร้อยแล้ว ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมรับทำงานนั้น ๆ ให้แล้วเสร็จเรียบร้อย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ นอกเหนือจากที่ได้ตกลงไว้ในระหว่างที่ผู้ชนะการเสนอราคาปฏิบัติงานอยู่ หากมีอุปสรรคขัดข้องใดๆ ในการดำเนินงานเป็นหน้าที่ของผู้ชนะการเสนอราคาต้องแก้ไขอุปสรรค ขัดข้องนั้นๆ รวมทั้งจะต้องออก ค่าใช้จ่ายในการดังกล่าวด้วย และจะนำมาเป็นข้อเรียกร้องขอชดเชย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากองค์การบริหาร ส่วนจังหวัดระยอง ไม่ได้

๖. เงื่อนไขการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

๖.๑. ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการบำรุงรักษา และซ่อมแซมไม่ว่าจะเกิดเหตุขัดข้องหรือชำรุด หรือสูญหาย อันเกิดแก่ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบที่เกี่ยวข้องทุกส่วน อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และ สายสัญญาณต่าง ๆ ซึ่งจะเกิดจากการกระทำของผู้ใด หรือเพราะเหตุใดรวมถึงเหตุขัดข้องชำรุดเสียหายอันเกิด จากการก่อวินาศกรรม จลาจล อุทกภัย วาตภัย หรือเหตุอื่น ๆ เป็นต้น โดยผู้ชนะการเสนอราคาเป็นผู้ออก ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมแก้ไขเหตุขัดข้อง หรือการชำรุดนั้นทั้งหมด หรือต้องจัดหาอุปกรณ์ใหม่ไปติดตั้งแทนส่วน ที่ชำรุดเสียหาย หรือ ซ่อมแซมแก้ไขส่วนที่ชำรุดเสียหาย

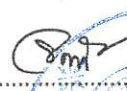
๖.๒ กรณีได้รับแจ้งเหตุขัดข้อง หรือชำรุด เสียหาย หรือสูญหาย แก่ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและ ระบบที่เกี่ยวข้องทุกส่วน อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และสายสัญญาณต่าง ๆ ไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม ผู้ชนะการเสนอ ราคาจะต้องเข้าพื้นที่เพื่อตรวจสอบเหตุขัดข้องหรือชำรุด เสียหาย หรือสูญหาย และรายงานต่อผู้ดูแลหรือ แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง และเริ่มดำเนินการซ่อมบำรุง ณ สถานที่เกิดเหตุภายใน ๓ ชั่วโมง ทั้งนี้ จะต้อง ดำเนินงานให้ระบบมีสภาพดีและใช้งานได้ตามเดิม ภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับถัดจากเวลาที่ได้รับแจ้ง ทั้งนี้ ผู้ชนะการ เสนอราคาต้องดำเนินงานจนระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด มีสภาพดี และใช้งานได้ตามเดิมภายในระยะเวลาที่ กำหนด หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่เข้าดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าวองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะคิด ค่าปรับเป็นวันละ ๑,๐๐๐ บาทต่อวัน จนถึงวันที่ผู้ชนะการเสนอราคาดำเนินการจนแล้วเสร็จ โดยผู้ชนะจะต้อง ยินยอมให้หักค่าปรับดังกล่าวออกจากเงินประกันสัญญา หรือยินยอมให้ถือว่าเป็นผู้ทำงาน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายवासิตี สินธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวนिरชา เลหาสินนุรักษ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวจรรวณ จักรกร)



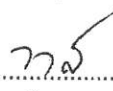
๖.๓ กรณีที่ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และสายสัญญาณต่าง ๆ เกิดขัดข้อง หรือชำรุด เสียหาย หรือสูญหาย หรือมีปัญหาไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง (ตามข้อ ๖.๒) ผู้ชนะการเสนอราคาต้องแจ้งให้ห้องการบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือผู้ดูแลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทราบทันที และต้องจัดให้ระบบสามารถใช้งานได้ชั่วคราวภายใน ๓๖ ชั่วโมงนับจากเวลาสิ้นสุดกำหนด ๒๔ ชั่วโมง และให้ผู้ชนะการเสนอราคาดำเนินการจัดซ่อม เป็นการถาวร ภายใน ๗๒ ชั่วโมง โดยหากมีอุปกรณ์อะไหล่หรือชิ้นส่วนใด หรือ อุปกรณ์ใดๆ ที่นำมาเปลี่ยน หรือทดแทนชั่วคราวต้องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าอุปกรณ์เดิมทุกกรณี นับแต่ที่ผู้ชนะการเสนอราคาได้รับการแจ้งเหตุ หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่เข้าดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าว องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะคิดค่าปรับเป็นวันละ ๑,๐๐๐ บาท ต่อวันจนถึงวันที่ผู้ชนะการเสนอราคาดำเนินการจนแล้วเสร็จ โดยผู้ชนะการเสนอราคายินยอมให้หักค่าปรับดังกล่าว ออกจากเงินประกันสัญญา หรือยินยอมให้ถือว่าเป็นผู้ทิ้งงาน

๖.๔ กรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด นำเอาอุปกรณ์ที่ขัดข้องไปซ่อมแซมแก้ไขแล้วไม่สามารถซ่อมได้หรือใช้เวลาซ่อมนานเกิน ๙๐ วัน ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องแจ้งให้ห้องการบริหารส่วนจังหวัดระยองทราบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ไม่สามารถซ่อมได้ และผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ และยังไม่ผ่านการใช้งานที่มีคุณสมบัติและมีประสิทธิภาพเท่าเทียม หรือดีกว่าของเดิมมาทดแทนให้ห้องการบริหารส่วนจังหวัดระยองโดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และทำหนังสือส่งมอบเป็นครุภัณฑ์ให้ห้องการบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเร็วที่สุด พร้อมส่งมอบอุปกรณ์เดิมที่ชำรุดคืนให้ห้องการบริหารส่วนจังหวัดระยอง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่แจ้งว่าไม่สามารถซ่อมแซมได้ หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่เข้าดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าว องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะคิดค่าปรับเป็นวันละ ๒,๐๐๐ บาทต่อวันจนถึงวันที่ผู้ชนะการเสนอราคาดำเนินการจนแล้วเสร็จ โดยผู้ชนะการเสนอราคายินยอม ให้หักค่าปรับดังกล่าวออกจากเงินประกันสัญญา หรือยินยอมให้ถือว่าเป็น ผู้ทิ้งงาน

๖.๕ การที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือผู้ดูแลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแจ้งให้ผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ชนะการเสนอราคาทราบ ทางวาจา Email โทรศัพท์ Line หรือช่องทางอื่นๆ ไม่ว่าวิธีใดก็ตาม ให้ถือว่าเป็นการแจ้งโดยชอบตามสัญญานี้แล้ว

๖.๖ ในการเข้าดำเนินการซ่อมแซมใดๆก็ตาม เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องจัดทำ เอกสารรายงานรายละเอียดการซ่อมพร้อมระบุวันที่ได้รับแจ้งปัญหาและวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จด้วย โดยให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือผู้ดูแลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ลงลายมือชื่อรับทราบผลการดำเนินการด้วยทุกครั้งและจะต้องรวบรวมเอกสารดังกล่าวสรุปส่งให้ห้องการบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง เป็นรายเดือน ตามองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด โดยส่งเอกสารพร้อมกับการเข้าตรวจสอบกล้องรายเดือน

๖.๗ หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่ได้มาซ่อมแซมแก้ไข หรือยังไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิ์ที่จะต้องจ้างบุคคลภายนอกอื่น มาทำการซ่อมแซมแก้ไขระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบที่เกี่ยวข้องทุกส่วน และสายสัญญาณต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ผู้ชนะการเสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ค่าปรับและค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) หรือยินยอมให้ถือว่าเป็นผู้ทิ้งงาน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สีนุประเสริฐ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวนिरชา เลหาสินนุรักษ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวจารุวรรณ จักกร)



๖.๘ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบที่เกี่ยวข้องทุกส่วน อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และสายสัญญาณต่าง ๆ ให้เรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ และมีประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยจะต้องดำเนินการเข้าพื้นที่ตรวจเช็คและแก้ไขปัญหาการทำงานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมทั้งสรุปประวัติการแก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ เป็นประจำใน ทุกๆ ๓ เดือน พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ หากพบข้อบกพร่องความผิดปกติ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องซ่อมแซมแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

๗. การชำระค่าปรับ

๗.๑ ในกรณีที่มิมีค่าปรับเกิดขึ้น ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องชำระค่าปรับให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

๗.๒ หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่ชำระค่าปรับภายในระยะเวลาดังกล่าว องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิหักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญา หรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกันได้ทันที

๘. กำหนดเวลาส่งมอบงาน

ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดตามจุดติดตั้งที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา พร้อมทั้งผู้ขายจะต้องดำเนินการฝึกอบรมวิธีใช้งาน และวิธีการแก้ไขปัญหาขัดข้องเบื้องต้นของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้แก่บุคลากรขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน หรือตามที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือโรงเรียนมัธยมตากสินระยองต้องการ

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะจ่ายเงินให้ผู้ขาย จำนวน ๑ งวด เมื่อผู้ขายส่งมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้ตามกำหนด ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง เป็นรายวันในอัตราวันละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้รับมอบสิ่งของ

๑๒. งบประมาณ

ตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ตั้งจ่ายใน กองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม แผนการศึกษา งานบริหารงานทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษา หน้า ๒๖๘ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ ค่าจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง ภายในอาคารเรียนโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง งบประมาณตั้งไว้ ๑,๕๕๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวนิรชา เลหาสินธุ์รักษ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวจรรณวรรณ จักรกร)



๑๓. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โครงการจัดหาและติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในเขตบริเวณโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความสงบเรียบร้อย รวมทั้งการป้องกันและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินประกอบกับเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้เกิดประโยชน์ได้อย่างสูงสุด โรงเรียนมัธยมตากสินระยองจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการฯ ทั้งในมิติของประสิทธิภาพของอุปกรณ์ และประสิทธิภาพของบริการหลังการขาย และได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โดยใช้ เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๑๔. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ เกณฑ์ราคา + เกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผลของผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ใช้เอกสารตามที่ยื่นมาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) เท่านั้น ซึ่งจะพิจารณาจากรายการเอกสาร รูปแบบการออกแบบ ความครบถ้วนถูกต้องของคุณสมบัติ และราคาของผู้เสนอราคาที่เป็นประโยชน์ต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองและโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง สูงสุดโดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้ คะแนนรวมสูงสุด จะเป็นผู้ชนะการเสนอราคา ข้อกำหนดในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

๑๔.๑ ราคาที่เสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับ ๓๐ คะแนน (ร้อยละ ๓๐) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนราคา จำนวน ๓๐ คะแนน โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้ราคาต่ำสุดจะได้คะแนนเต็ม เรียงลำดับคะแนน ดังนี้

๑๔.๑.๑ ผู้เสนอราคาต่ำสุดที่ได้รับพิจารณา ได้คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน

๑๔.๑.๒ ผู้เสนอราคาอื่น ๆ คำนวณคะแนนตามสูตรดังนี้

$$(\text{ราคาต่ำสุด} / \text{ราคาที่เสนอ}) \times ๓๐ = \text{คะแนนผู้เสนอราคา}$$

๑๔.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐ (ร้อยละ ๗๐)

มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่เป็นประโยชน์ต่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยมีเกณฑ์ดังนี้

คุณภาพด้านเทคนิค

ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ พิจารณาจากความสามารถของระบบที่เป็นประโยชน์สูงสุดกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง น้ำหนักคะแนน ๔๕ คะแนน (ร้อยละ ๔๕) แยกตามหัวข้อดังต่อไปนี้

ข้อพิจารณา	คะแนน
กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้ง ภายในสำนักงาน	๑๐
๑. มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel (๓ คะแนน)	
๒. มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๓,๖๘๖,๔๐๐ pixel (๑๐ คะแนน)	

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวนรีชา เลาสินนุรักษ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวจิราวรรณ จักรกร)



พิจารณาจากเอกสารที่ผู้เสนอราคายื่นในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) และการนำเสนอข้อมูลทางด้านเทคนิค ด้านแนวความคิดการออกแบบของอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการฯ รวมถึงฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ของระบบ และการเชื่อมโยงระบบภายใต้โครงการฯ

ระยะเวลาในการให้บริการ พิจารณาจากเอกสารที่ผู้เสนอราคายื่นระบบ ที่เป็นประโยชน์สูงสุดกับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง นำนั้หนักคะแนน ๒๕ คะแนน (ร้อยละ ๒๕) แยกตามหัวข้อดังต่อไปนี้

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวจรรวรณ์ จักกร)



ข้อพิจารณา	คะแนน
ระยะเวลาเริ่มดำเนินการซ่อมบำรุง ณ สถานที่เกิดเหตุ (ตามข้อ ๖.๒) นับจากที่ได้รับแจ้งปัญหาน้อยสุด ลำดับที่ ๑ (๑๐ คะแนน) ลำดับที่ ๒ (๗ คะแนน) ลำดับที่ ๓ (๔ คะแนน) ลำดับที่ ๔ และอื่นๆ (๒ คะแนน)	๑๐
ระยะเวลาและความรวดเร็วในการดำเนินงานโครงการให้แล้วเสร็จ ลำดับที่ ๑ (๑๐ คะแนน) ลำดับที่ ๒ (๗ คะแนน) ลำดับที่ ๓ (๔ คะแนน) ลำดับที่ ๔ และอื่นๆ (๒ คะแนน)	๑๐
มีบริการหลังการขายการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและซ่อมแซมแก้ไข จำนวนมากที่สุด (ตามข้อ ๖.๘) ลำดับที่ ๑ (๕ คะแนน) ลำดับที่ ๒ (๓ คะแนน) ลำดับที่ ๓ (๒ คะแนน) ลำดับที่ ๔ และอื่นๆ (๑ คะแนน)	๕

***วิธีการประเมินและให้คะแนน**

พิจารณาจากเอกสารที่ผู้เสนอราคายื่นในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP)

๑๕. ขอสถวนสิทธิ

๑. องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทรงไว้ซึ่งสิทธิจะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจจะยกเลิกการคัดเลือกโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จหรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนบิดเบือนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการคัดเลือก หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะให้ผู้เสนอราคาร้านชี้แจงและนำหลักฐาน ที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามการสอบราคาให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองมีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สีนุประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวนรีชา เลาสินนุรักษ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวจรรยาพรณ์ จักรกร)



๒. ผู้เสนอราคาซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกแล้วไม่มาทำสัญญาหรือข้อตกลง ในเวลาที่กำหนด องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) อาทิเช่น ค่าความเสียหายกรณีที่ผู้เสนอราคาซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเรียกให้เข้ามาทำสัญญาแล้วไม่มาทำสัญญาอันส่งผลให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองต้องจ้างผู้เสนอการรายอื่นในราคาที่สูงกว่า เป็นต้น รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓. องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองขอสงวนสิทธิในการยกเลิกผลการคัดเลือก ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นสำคัญ ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น มิได้

๔. องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองขอสงวนสิทธิในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรตามที่ได้ระบุไว้ในข้อเสนอทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นสำคัญและผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการโดยไม่มีเงื่อนไข

๑๖. ลิขสิทธิ์

สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในเอกสารที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ ระบบงาน ข้อมูลและสิ่งอื่นใด ซึ่งผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับขอบเขตงานภายใต้โครงการนี้ให้อธิปไตยเป็นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการและผู้รับจ้างต้องไม่นำเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน ข้อมูล และสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานโครงการนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้ โดยไม่ได้รับความยินยอมจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวนیرชา เลหาสินธุ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวจรรวรณ์ จักรกร)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้งภายในอาคารเรียนโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ผลการเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ชื่อ)
4.2	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)	4.2	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)		
	แบบ 32 ช่อง จำนวน 5 ชุด ชุดละ 120,000.- บาท		แบบ 32 ช่อง ยี่ห้อ.....รุ่น.....		
	เป็นเงิน 600,000.- บาท		จำนวน 5 ชุด ชุดละ.....บาท เป็นเงิน.....บาท		
	รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้		รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้		
	ความต้องการทางด้านเทคนิค		ความต้องการทางด้านเทคนิค		
4.2.1	เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ				
4.2.2	สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H264 หรือดีกว่า				
4.2.3	ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)				
4.2.4	มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง				
4.2.5	สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel				
4.2.6	สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดี				
4.2.7	มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 32 TB				
4.2.8	มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง				
4.2.9	สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้				
4.2.10	ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง				
4.2.11	สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้				
4.2.12	ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ				
4.2.13	ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน ยื่นขณะเข้าเสนอราคา				



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อเครื่องโทรทัศน์วงจรเปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้งภายในอาคารเรียนโรงเรียนมัธยมตากสินรระยอง

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ผลการเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ชื่อ)
4.3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	4.3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง		
	จำนวน 9 ชุด ชุดละ 15,000.- บาท เป็นเงิน 135,000.- บาท		ยี่ห้อ.....รุ่น.....จำนวน 9 ชุด		
			ชุดละ.....บาท เป็นเงิน.....บาท		
	รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้		รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้		
	ความต้องการทางด้านเทคนิค		ความต้องการทางด้านเทคนิค		
4.3.1	มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model				
4.3.2	มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 30 Gbps				
4.3.3	รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address				
4.3.4	มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ช่อง				
4.3.5	มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง				
4.3.6	สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้				
4.3.7	มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง				
4.3.8	ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทน				
	จำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน ยื่นขณะเข้าเสนอราคา				



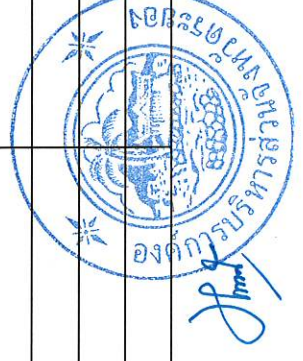
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อเครื่องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้งภายในอาคารเรียนโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ผลการเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
4.4	ตู้ควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมระบบไฟฟ้าภายใน จำนวน 5 ชุด	4.4	ตู้ควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมระบบไฟฟ้าภายใน จำนวน 5 ชุด		
	ชุดละ 6,550.-บาท เป็นเงิน 32,750.- บาท		ยี่ห้อ.....รุ่น.....ชุดละ.....บาท		
			เป็นเงิน.....บาท		
	รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้		รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้		
	ความต้องการทางด้านเทคนิค		ความต้องการทางด้านเทคนิค		
4.4.1	เป็นตู้ Rack ปิด ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว 6U มีขนาดความลึกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร				
4.4.2	ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า Electro Galvanize Sheet Steel				
4.4.3	มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง				
4.4.4	พัดลมระบายความร้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว				

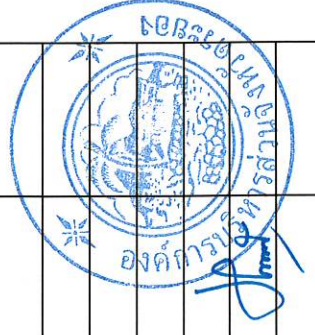


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อเครื่องโทรศัพท์และอุปกรณ์ติดตั้งภายในอาคารเรียนโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ ๑๖. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ผลการเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
4.5	ระบบข่ายสายสัญญาณโทรศัพท์จำนวน 1 ระบบ	4.5	ระบบข่ายสายสัญญาณโทรศัพท์จำนวน 1 ระบบ		
	ระบบเลข 237,790.- บาท เป็นเงิน 237,790.- บาท		ระบบเลขบาท เป็นเงิน.....บาท		
	รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้				
	ความต้องการทางเทคนิค				
4.5.1	เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว 4 คู่สายติดตั้งในอาคาร ชนิด UTP CAT6				
	(Unshielded Twisted Pair Category 6) เปลือกนอกเป็นชนิด LSZH				
	(Low SmokeZero Halogen) เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน และในเอกสาร				
	แสดงการทดสอบถึง 250 MHz				
4.5.2	มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC				
	11801:2017, EN 50173-1 และผ่านมาตรฐาน RoHS Compliant ด้วย				
4.5.3	สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้ง (Backbone) และแนวนอน (Horizontal) โดยต้อง				
	สามารถรองรับการใช้งาน 10/100/1000 Base-T, 2.5G/5G Base-T				
	IEEE802.3bz, IEEE 802.3 i/u/ab., IEEE 802.3af (PoE) / IEEE 802.3at				
	(PoE+), HDBaseT 2.0 เป็นอย่างน้อย				
4.5.4	มีตัวนำเป็นทองแดง 100% (Solid Bare Copper) ขนาด 23 AWG เส้นผ่าศูนย์กลาง				
	0.55 mm. มี Filler Slot ทำจากวัสดุ FRPE และออกแบบเป็น Cross Filler				
	แยกสายสัญญาณทุกคู่สายออกจากกัน เพื่อป้องกันการรบกวนระหว่างคู่สาย				
	โดยสายตัวนำที่เกลียวมีการแสดงสีตามมาตรฐานชัดเจน รวมถึงมี				
	แถบสีของคู่สายนั้นๆปรากฏบนสายตัวนำสีขาวชัดเจนและมี Ripcord อยู่ใต้เปลือก				
	Jacket เพื่อช่วยให้การลอกสายง่ายขึ้น				
4.5.5	เปลือกนอกเป็นสีขาวทำจากวัสดุ Lead Free, FR-LSZH ป้องกันการลามไฟ				
	ไม่มีควันตามมาตรฐาน IEC 61034-1 และ -2 รวมถึงต้องไม่มีสารพิษ Halogen				
	เมื่อเกิดเพลิงไหม้ตามมาตรฐาน IEC 60754-1 และ -2				



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อย. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ผลการเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
4.5.6	มีค่าความต้านทานของตัวนำ (DC Resistance) ไม่เกิน 7.32 โอห์ม ที่ระยะ 100 เมตร รวมถึงมีความแตกต่างของความเร็วในการส่งข้อมูลแต่ละคู่สาย ไม่เกิน 30 ns เพื่อการรับส่งสัญญาณข้อมูลที่ดี				
4.5.7	ในระยะเวลาสาย 100 เมตรต้องมีค่าลดทอนของสัญญาณไม่เกิน 32.0 dB ที่ความถี่ 250 MHz				
4.5.8	สายใยแก้วนำแสงชนิด SINGLE MODE ขนาด 6 Core มีคุณลักษณะพิเศษ สามารถติดตั้งได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร				
4.5.9	มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ TIS 2165-2561, ANSI/TIA-568.3-D, ANSI/ICEA696&596, ISO/IEC 11801:2017, Telcordia (Bellcore) GR20 & GR409 และ RoHS Compliant				
4.5.10	ผ่านการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (TIS 2165-2561) โดยต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบการพิจารณา				
4.5.11	โครงสร้างเป็นแบบ SINGLE LOOSE TUBE โดยทำจากวัสดุ PBT ภายใน LOOSE TUBE เต็มสาร Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น, มีวัสดุรับแรงดึง (Strength Member) ชนิด Water Blocking E-Glass Yarns ห่อหุ้มเพื่อใช้รับแรงดึง และมีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันน้ำซึมเข้าสาย				
4.5.12	เปลือกนอก (JACKET) ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์พิเศษ Polyethylene with FR-LSZH ด้านการลามไฟ ตามมาตรฐาน IEC 60332-1-2 ,เกิดควันน้อยตามมาตรฐาน IEC 61034-2 และปราศจากสารพิษ ตามมาตรฐาน IEC 60754-2 เมื่อเกิดอัคคีภัย				
4.5.13	ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 mm. และมี Rip Cord เพื่อช่วยในการลอกสาย มีค่า Max.และTyp. Attenuation ที่ความยาวคลื่น 1310 nm ไม่เกิน 0.35 และ 0.33 dB/km				
4.5.14	สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ N และขณะใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 900N และ สามารถทนต่อแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า 1,500 N/10 cm				
4.5.15	สายขนาด 4-8 core มี Cable Diameter ไม่เกิน 7.2±0.5 mm และ น้ำหนัก ไม่เกิน 53±5 kg/km, สายขนาด 12 core มี Cable Diameter ไม่เกิน 7.7±0.5 mm และ น้ำหนัก ไม่เกิน 60±5 kg/km.				



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ผลการเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ชื่อ)
4.5.16	มีปริมาณการโค้งของสายเคเบิลติดตั้งไม่เกิน 15 เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน 10 เท่า				
4.5.17	สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่ -40°C ถึง 70°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -40°C ถึง 75°C				
4.5.18	มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-598-C เพื่อสะดวกในการเรียงสาย				
4.5.19	ต้องผ่านการทดสอบการต้านทานไฟ ตามมาตรฐาน IEC 60332-1-2 โดยแนบสำเนาใบรับรองหรือ Test Report จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ โดยต้องมีห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025				
4.5.20	ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการทดสอบระบบสายสัญญาณด้วยอุปกรณ์ OTDR และทำรายงานเป็นรูปเล่ม และทดสอบระบบทั้งหมด ต่อคณะกรรมการตรวจรับ				
4.5.21	ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน ยื่นขณะเข้าเสนอราคา				



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ติดตั้งภายในอาคารเรียนโรงเรียนมัธยมตากสินระยอง

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ผลการเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
4.6	งานติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมตั้งค่า,งานติดตั้งตู้ควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดงานติดตั้งระบบสายสัญญาณทองแดงชนิดเกลียว งานติดตั้งสายสัญญาณใยแก้วนำแสงงานเข้าหัวไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) แบบตัดต่อด้วยเครื่อง Fusion Splicing งานติดตั้งอื่นๆ พร้อมทดสอบระบบ และอุปกรณ์อื่นๆในการติดตั้ง อื่นๆในการติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ ระบบละ 124,460.- บาท เป็นเงิน 124,460.- บาท	4.6	งานติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมตั้งค่า,งานติดตั้งตู้ควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดงานติดตั้งระบบสายสัญญาณทองแดงชนิดเกลียว งานติดตั้งระบบสายสัญญาณใยแก้วนำแสงงานเข้าหัวไฟเบอร์ออฟติก (Fiber Optic) แบบตัดต่อด้วยเครื่อง Fusion Splicing งานติดตั้งอื่นๆ พร้อมทดสอบระบบ และอุปกรณ์อื่นๆในการติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ ระบบละ.....บาท เป็นเงิน.....บาท		



ใบแจ้งการชำระเงินผ่านธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (Bill Payment)



ใบแจ้งการชำระเงินค่า เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

Company Code : 61901

ส่วนของผู้ชำระเงิน

วันที่ / Date

ชื่อ-สกุล/บริษัท/หจก.

Ref. 1 : เลขที่บัตรประชาชน/นิติบุคคล

Ref. 2 : เบอร์โทรศัพท์

ชื่อโครงการ : ประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้งภายในอาคารเรียนโรงเรียน

มัธยมตากสินระยอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่โครงการ 69029290645

☐ เงินสด (Cash) ☐ เงินโอน (TR) ☐ แคชเชียร์เช็ค (Cashier's Cheque)	ธนาคาร (Bank)	สาขา (Branch)
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (Amount in letter)		จำนวนเงินเป็นตัวเลข (Amount in digit)
บาท (Bath)		

ผู้นำฝาก เบอร์โทรศัพท์..... เจ้าหน้าที่ธนาคาร (ประทับตรา)



ใบแจ้งการชำระเงินค่า เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

Company Code : 61901

ส่วนของธนาคาร

วันที่ / Date

ชื่อ-สกุล/บริษัท/หจก.

Ref. 1 : เลขที่บัตรประชาชน/นิติบุคคล

Ref. 2 : เบอร์โทรศัพท์

☐ เงินสด (Cash) ☐ เงินโอน (TR) ☐ แคชเชียร์เช็ค (Cashier's Cheque)	ธนาคาร (Bank)	สาขา (Branch)
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (Amount in letter)		จำนวนเงินเป็นตัวเลข (Amount in digit)
บาท (Bath)		

ผู้นำฝาก เบอร์โทรศัพท์..... เจ้าหน้าที่ธนาคาร (ประทับตรา)

ตารางการจัดทำแผนการใช้พืชผลที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการพืชหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พืชผลที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พืช ในประเทศ	พืช ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....



แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

