



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
เรื่อง ประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๑๔๐/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.rayong-pao.go.th หรือ www.gprocurement.go.th
๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายประสันท์ พฤกษาชาติ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๕๐ / ๒๕๖๘

การซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๘

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ ใบแจ้งการชำระเงิน

๑.๙ แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

๑.๑๐ ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑.๑๑ ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของ

โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท
เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ
ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก
ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก
สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคล
ธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่าบ
ประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงิน
ทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้า
ประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้
ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อ
การพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคาร
กลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่
สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่
เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคล
ธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตาม
ประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัด
ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของ
กิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วย
การรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่น
ข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วน
ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระ
ราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว
และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว
ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

ต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ

ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)
- (๗) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๘) สำเนาทะเบียนบ้าน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๙) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔ และผู้เสนอราคาจะต้องระบุ ยี่ห้อ รุ่นของพัสดุ โดยผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่นำเสนอตามรายข้อทุกข้อตามแบบฟอร์มตัวอย่าง ที่ อบจ.ระยอง กำหนด (ตามแบบตารางเปรียบเทียบแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์)

(๒) สำเนาหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

(๓) รายละเอียดราคาพัสดุดต่อยรายการ

(๔) แคตตาล็อกหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุของครุภัณฑ์ (ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้แปลเป็นภาษาไทยด้วย)

(๕) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(๖) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๗) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๘) เอกสารตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด ข้อ ๔ ข้อกำหนดทางคุณลักษณะทั่วไปและอื่น ๆ ๔.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สนามกีฬากลางจังหวัดระยอง ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๑๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ชื่อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุดูให้ดีถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้าง เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ผ่านบริการรับชำระเงิน (Bill Payment) ผ่านระบบ KTB Corporate Online

ตามใบแจ้งการชำระเงิน ที่แนบมาพร้อมกับเอกสารเชิญชวนนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ saraban@rayong-pao.go.th ตั้งแต่วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าว

(๑) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน

(๒) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอก

เหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

(๓) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีการเช่าหรือกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้าง ซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาดัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ ช้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้ $100 - (((\text{ราคาของผู้เสนอราคา} - \text{ราคาต่ำสุด}) / \text{ราคาต่ำสุด}) * 100)$

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มาตรฐานสินค้าหรือบริการ น้ำหนักคะแนน ๒๐ คะแนน

- ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ น้ำหนักคะแนน ๖๐ คะแนน

โดยพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน และต้องผ่านเกณฑ์พิจารณาด้านเทคนิค ร้อยละ ๗๕ ของคะแนนด้านเทคนิค กรณีคะแนนรวมของผู้ยื่นข้อเสนอมีคะแนนรวมเท่ากัน องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาให้ผู้ที่มีคะแนนด้านเทคนิคสูงสุดเป็นผู้ชนะการเสนอราคา

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
- (๓) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน
- (๔) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอกเหนือจากวันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนด หรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว
- (๕) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทรงแสดงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาฯ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกระทำความผิดที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้สนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้สนาคารลงวันที่ใช้เช็ค หรือตราพดด้สนาคารนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าซื้อและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่าง

ประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือ ข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะรีบหลักประกัน การยื่นข้อเสนอ หรือเรียกกรองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกกรองให้ชดใช้ ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดใน แบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วน จังหวัดระยอง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

กัญญาณ ๒๕๖๘

กัญญาณ ๒๕๖๘

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ...จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้งานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และงานอื่นๆ และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ...องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร...๒,๘๐๐,๐๐๐.- บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่...๓๑.กรกฎาคม ๒๕๖๘

เป็นเงิน...๒,๘๐๐,๐๐๐.- บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔

๕.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เดอะ บีดส์เบิลยู เทควิ้น

๕.๒ บริษัท ทีทีเอ็ม เน็ตเวิร์ค จำกัด

๕.๓ บริษัท ไอพีที แอนด์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นางสาวจันทร์ภา บุญหล้า

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

๖.๒ นางสาวณัฐชา เทียงตรง

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

๖.๓ นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ



จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของค่าจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
ภายในสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ ค่าจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

เงินงบประมาณในการจัดซื้อครั้งนี้ ๒,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจาก
ข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ตั้งจ่ายในกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม แผนงานการศึกษา งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษา
งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ หน้า ๕๖๗ เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อ
กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้งานรักษาความ
ปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด ชุดละ ๘๗,๕๐๐.- บาท งบประมาณ
ตั้งไว้ ๒,๘๐๐,๐๐๐.- บาท, บัญชีรายละเอียดการขอขยายเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๖๖ (รายจ่ายค้างจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗) ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการรับเงิน
พ.ศ. ๒๕๖๖ ข้อ ๖๑ วรรคสอง กองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ข้อ ๔ ค่าจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
วงเงินที่ขออนุมัติ ๒,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน) ข้อบัญญัติปี พ.ศ. ๒๕๖๗ หน้า ๕๖๗, บัญชี
แก้ไขเปลี่ยนแปลงค่าชี้แจงงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ อนุมัติเมื่อวันที่ ๓๑
กรกฎาคม ๒๕๖๘ แก้ไขเปลี่ยนแปลงครั้งที่ ๑๙ แผนงานการศึกษา งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษา
งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์ ค่าจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับที่ ๑
งบประมาณตั้งไว้ ๒,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๒. หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง ได้มีประชาชน
เข้ามาใช้บริการสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง เป็นจำนวนมาก ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เข้ามาใช้บริการ
ในการออกกำลังกายและการจัดกิจกรรมต่างๆ ซึ่งสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง เป็นสถานที่บริการ
สาธารณะ อยู่ใจกลางเมือง ประชาชนเดินทางไปได้สะดวก มีที่จอดรถเพียงพอสำหรับการประกอบ
กิจกรรมต่างๆ และในการจัดกิจกรรมต่างๆ นั้น จะมีผู้เข้าร่วมเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจมีเหตุการณ์หรืออันตรายต่างๆ
เกิดขึ้นได้ ซึ่งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เป็นสิ่งสำคัญ ในการป้องกันอันตรายจากเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น
กับบุคลากรภายในองค์กร และประชาชนผู้มาติดต่อราชการ เช่น เกิดการบาดเจ็บ ทรัพย์สินเสียหาย หรือ
สูญหาย การโจรกรรมทรัพย์สิน หรือการปราบปรามด้านอาชญากรรม ด้านการจราจร ตลอดจนปัญหา
ยาเสพติด และทรัพย์สินทางปัญญา หรือมีการกระทำความผิดต่างๆ ในพื้นที่ที่ลับตา ซึ่งยากต่อการ
ตรวจสอบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดเป็นการเฝ้าระวังเหตุการณ์ต่างๆ และการควบคุมการเข้า - ออก
ของบุคคลภายนอกที่ไม่ประสงค์ได้

ดังนั้น เพื่อให้สนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและ
หน่วยงานราชการ จึงเห็นควรดำเนินการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ภายในสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง
และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง เพื่อให้สนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง มีการป้องกันภัยที่มีประสิทธิภาพ

๓. วัตถุประสงค์

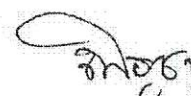
๒.๑ ใช้สอดส่องดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน บริเวณเขตพื้นที่สนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง

๒.๒ เพิ่มประสิทธิภาพ และพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัย บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
ประจำอยู่

๒.๓ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเฝ้าระวังเหตุร้ายนำไปสู่ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยได้อย่างทันด่วนที่

๒.๔ เพื่อป้องกันเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ


(นางสาวจันทริกา นุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวสันต์ สิมธุประเสริฐ)
กรรมการ

๒.๕ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และประชาชนผู้เข้ามาใช้บริการ ในการติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในบริเวณเขตพื้นที่สนามกีฬากลางจังหวัดระยอง

๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

๔.๕ เป็นผู้มิอาจขายพัสดุดังกล่าว

๕. ข้อกำหนดทางคุณลักษณะทั่วไป

๕.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

๕.๑.๑ ข้อกำหนดตามรายละเอียดความต้องการขั้นต่ำของทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิ์ที่จะเสนออุปกรณ์ใดๆ ที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือมีความสามารถสูงกว่าข้อกำหนดโดย ความเห็นของกรรมการพิจารณาถือเป็นเด็ดขาด

๕.๑.๒ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งจะต้องเป็นระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายหรือ IP Camera มีการส่งสัญญาณภาพเป็นแบบดิจิทัลโดยใช้โปรแกรมโปรโตคอลแบบ TCP/IP ผ่านระบบเครือข่ายไปยังระบบบันทึกภาพหรือจอภาพโดยตรง โดยไม่ต้องมีการแปลงสัญญาณกลับจากดิจิทัลเป็นแอนะล็อกหรือจากแอนะล็อกเป็นดิจิทัล

๕.๑.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาดำเนินการสำรวจจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ภายในสนามกีฬากลางจังหวัดระยอง และบริเวณโดยรอบ ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนดร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรับผิดชอบหรือผู้เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนผังแสดงตำแหน่ง และแบบติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๑ วันทำการ หลังจากวันที่ประกาศจัดซื้อ

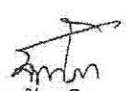
๕.๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดทำออกแบบแผนผังการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ทั้งหมด เพื่อแสดงตำแหน่งในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ทั้งหมดในบริเวณโดยรอบสนามกีฬากลางจังหวัดระยอง โดยให้ยื่นเอกสารพร้อมกับวันที่ยื่นเสนอราคา

๕.๑.๕ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้งานสามารถดำเนินไปได้จนแล้วเสร็จ

๕.๑.๖ การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานที่ผิดไปจากแบบแผนผังแสดงตำแหน่ง และแบบติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด รายการอื่นเนื่องมาจากแบบติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด และรายการขัดกันหรือความจำเป็นอื่นใดก็ดี ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงาน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเพื่ออนุมัติความเห็นชอบก่อนถึงจะดำเนินการได้

๕.๑.๗ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดทำแผนการตรวจสอบการใช้งานระบบดูแลรักษาความปลอดภัยของสนามกีฬากลางจังหวัดระยอง และระบบที่เกี่ยวข้องทุกส่วนพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการฯ ทุกๆ เดือน พร้อมส่งเอกสารรายงานการ ตรวจสอบอย่างชัดเจน โดยให้ยื่นเอกสารพร้อมกับวันที่ยื่นเสนอราคา

๕.๑.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดทำและติดเลขทะเบียนเลขครุภัณฑ์ของอุปกรณ์ทั้งหมดภายในโครงการฯ โดยใช้ฐานข้อมูลเดิมที่ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองใช้งานอยู่ ส่งมอบแก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ได้รับมอบหมายดูแลรับผิดชอบ


(นางสาวจันทรีภา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวนัฐษา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวาสน์ สอนประเสริฐ)
กรรมการ



๕.๑.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องมีทีมงานและช่องทางการติดต่อที่สามารถติดต่อ และให้คำปรึกษาได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมงในวันหยุดราชการ โดยให้ยื่นเอกสารพร้อมกับวันที่ยื่นเสนอราคา

๕.๑.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ทั้งหมด และระบบทั้งหมดตลอดระยะเวลารับประกัน และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขปรับปรุง เพิ่มเติม Software ในลักษณะ upgrade Release หรือ Version ใหม่ของระบบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ที่เสนอให้ทันสมัยขึ้น และแจ้งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทราบ และมาติดตั้งให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งนำเอกสารและคู่มือประกอบการใช้งาน มามอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง และต้องทำการอบรมให้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองต่อไป

๕.๑.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันงานติดตั้งและอุปกรณ์ รวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการใช้เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต และลิขสิทธิ์การใช้งานของซอฟต์แวร์ต่างๆ ทั้งโครงการฯ นี้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๕.๑.๑๒ หากผู้ยื่นเสนอราคารายใดนำเสนอเอกสารไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามข้อกำหนดข้างต้น หน่วยงานของสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นเสนอราคารายนั้นโดยไม่ผ่อนผัน

๕.๒ เงื่อนไขการเสนอราคาและข้อกำหนด

ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารข้อกำหนดทางด้านเทคนิคให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองพิจารณาอย่างน้อยดังนี้

๕.๒.๑ เอกสารหรือสิ่งพิมพ์ที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์ในโครงการฯ ตามที่ระบุในหัวข้อ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms Of Reference :TOR) ทั้งหมด (เช่น Catalog หรือ Datasheet เป็นต้น)

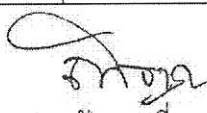
๕.๒.๒ ตารางแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ในโครงการฯ ตามที่ระบุในหัวข้อ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms Of Reference :TOR) ทั้งหมด โดยเสนอเปรียบเทียบกับรายละเอียด ที่ได้รับไว้ในหัวข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms Of Reference :TOR)

ในโครงการฯ อย่างชัดเจน ไม่คลุมเครือ และต้องระบุยี่ห้อ รุ่น ขนาด อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อทุกข้อ และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดในเอกสารในหัวข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms Of Reference :TOR) ได้แสดงอยู่ในหน้าใด ต้องแสดงหมายเลขของรายการที่อ้างอิงถึง พร้อมทำแถบสีหรือเน้นข้อความที่อ้างอิงให้เห็นอย่างชัดเจน

๕.๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารข้อกำหนดทางด้านเทคนิคให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองพิจารณาในรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะฯ ที่กำหนด	คุณลักษณะฯ ที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง กำหนด	ให้คัดลอกรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด	ให้ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ฯ ที่ผู้เสนอราคา เสนอในโครงการฯ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในหัวข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms Of Reference :TOR) ทั้งหมด และทำสัญลักษณ์ในหน้าเอกสารนั้นให้ชัดเจน พร้อมแจกแจงรายละเอียดการเปรียบเทียบ คุณลักษณะ เช่น เปรียบเท่า หรือสูงกว่า เป็นต้น


(นางสาวจันทรีภา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวาสิทธิ์ สิตประเสริฐ)
กรรมการ

๕.๒.๔ กรณีที่ผู้เสนอราคาไม่สามารถแสดงเอกสารหรือสิ่งพิมพ์แสดงรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์ในโครงการฯ ตามที่ระบุหัวข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms Of Reference :TOR) ทั้งหมดได้ (เช่น Catalog หรือ Datasheet เป็นต้น) หรือมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะบางประการที่มีความคลาดเคลื่อนไม่ถูกต้อง ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ถึงองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยต้องชี้แจงหรือรับรองหรือยืนยันอย่างชัดเจนว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์รายการที่เสนอนั้น เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด

๕.๒.๕ หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามหัวข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms Of Reference :TOR) ทั้งหมด และองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง สามารถสืบค้นข้อมูลที่อ้างอิงได้ ผู้เสนอราคาอ้างว่าข้อมูลที่เสนอหรือที่อ้างอิงถึงมีครบถ้วนอยู่ในเอกสารที่เสนอมานี้แล้วไม่ได้ และหากไม่มีการอ้างอิง หรืออ้างอิง ไม่ถูกต้องหรือไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูลขัดแย้งไม่ตรงกัน จะถือว่าการเสนอราคาในครั้งนี้ ผิดเงื่อนไข มีผลให้ไม่ผ่านการพิจารณาด้านข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

๕.๒.๖ ผู้เสนอราคาเห็นว่ามียรายละเอียดอื่นใดที่สำคัญ ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms Of Reference :TOR) โครงการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ภายในสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง ผู้เสนอราคาต้องอธิบายพร้อมเปรียบเทียบข้อดีให้ชัดเจน ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกผู้เสนอราคามาชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมได้

๕.๒.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าจัดจำหน่ายว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms Of Reference :TOR) ข้อที่ ๘.๑ , ๘.๒ , ๘.๓ , ๘.๔ , ๘.๕ ว่าเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อนไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ และยังคงอยู่ในสายการผลิตในปัจจุบันจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าในประเทศไทย

๕.๒.๘ ผลิตภัณฑ์ ข้อที่ ๘.๑ , ๘.๒ , จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๕.๒.๙ ในกรณีที่เอกสารของแต่ละรายการเป็นสำเนารูปถ่าย จะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนบุคคล หรือนิติบุคคล หากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีความประสงค์จะขอคืนฉบับ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับ มาให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ตรวจสอบภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่รับแจ้ง

๕.๒.๑๐ โปรแกรมสำหรับบันทึกภาพจากระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบรวมศูนย์, โปรแกรมสำหรับบันทึกภาพจากระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบรวมศูนย์ สำหรับงานบูรณาการ, โปรแกรมสำหรับระบบจัดการแบบรวมศูนย์ สำหรับ Video Management Software (VMS), โปรแกรมสำหรับการประมวลผลไฟล์วิดีโอและสรุปย่อ เพื่อนำไปวิเคราะห์เหตุการณ์ (Video Search Analytic Software) ที่เสนอมานี้ ต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ในด้านการสนับสนุนทางเทคนิคให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๕.๒.๑๑ ต้องมีคุณสมบัติอื่นๆ ถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms Of Reference :TOR) ที่กำหนดไว้ เพราะทุกข้อความล้วนมีความสำคัญทั้งสิ้น และเป็นส่วนหนึ่งในสัญญา โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถปฏิเสธได้


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ

๕.๒.๑๒ ผู้เสนอราคา...

(นายวาสน์ สืบพันธุ์)
กรรมการ

๕.๒.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องส่งแผนในการดำเนินงาน (Implementation Plan) ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาในการติดตั้งแล้วเสร็จ และอื่นๆ ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง พิจารณาก่อนการดำเนินการ โดยให้ยื่นเอกสารพร้อมกันวันที่ยื่นเสนอราคา

๕.๒.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องเข้ามานำเสนอข้อมูลทางด้านเทคนิค ในรูปแบบ Presentation ด้านแนวคิดการออกแบบแผนผังการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการฯ และนำวัสดุและอุปกรณ์ ที่มีคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการฯ เข้ามาทดสอบการเชื่อมโยงและการการเก็บข้อมูลภาพของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ไม่น้อยกว่า ๑ จุด ตามที่กำหนด ในวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง กำหนดและแจ้งให้ทราบ เพื่อนำเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาฯ ได้ประกอบการพิจารณา โดยสามารถมาดำเนินการติดตั้งระบบล่วงหน้าก่อนทำการทดสอบระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง ทั้งนี้ ผู้เสนอราคา ที่นำวัสดุและอุปกรณ์มาติดตั้งเพื่อทดสอบระบบ จะต้องรับผิดชอบต่อทรัพย์สินที่นำมาติดตั้งและทดสอบระบบดังกล่าว หากเกิดความสูญหาย หรือได้รับความเสียหาย

๕.๓ ความต้องการของระบบ

๕.๓.๑ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP CAMERA มีความละเอียดไม่น้อยกว่า Full HD ที่สามารถส่งสัญญาณภาพผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือผ่านทางเครือข่ายสายสัญญาณใยแก้วนำแสง หรือผ่านทางเครือข่าย VPN

๕.๓.๒ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ภายในสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง จะต้องสามารถส่งสัญญาณภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิดมาแสดงและบันทึกภาพ ที่ศูนย์ควบคุมสั่งการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือผ่านทางเครือข่ายสายสัญญาณใยแก้วนำแสงหรือผ่านทางเครือข่ายเสมือน VPN

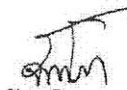
๕.๓.๓ ศูนย์ควบคุมสั่งการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะต้องสามารถดูสัญญาณภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด แบบ Real Time และสามารถ ดูภาพย้อนหลัง (Playback) รวมถึงสามารถสืบค้นข้อมูล Video Analytic ได้ทุกกล้องของสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของผู้บังคับบัญชา หรือเจ้าของระบบ

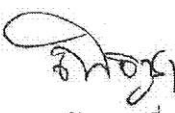
๕.๔ การติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๕.๔.๑ เพื่อให้การทำงานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ที่ประกอบการทำงานด้วยอุปกรณ์ร่วมหลายอุปกรณ์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการสูงสุด อุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องผ่านการทดสอบมาตรฐานการทำงานจากผู้ผลิตแล้ว และสามารถนำมาใช้งานได้ทันที อุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง ต้องเป็นของใหม่ อยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๕.๔.๒ การดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งที่ดีและถูกต้องครบถ้วนตามหลักวิศวกรรม แม้ในแบบแผนจะไม่ได้กำหนดไว้ แต่เพื่อให้งานสมบูรณ์ถูกต้องครบถ้วน ผู้เสนอราคาต้องจัดหาติดตั้งให้เรียบร้อย โดยจะเรียกร้องและคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นไม่ได้

๕.๔.๓ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ของระบบตามจุดต่างๆ ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง กำหนด ซึ่งจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ของระบบ สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่ง และจำนวนได้ตามความเหมาะสม ที่ระบุตามวัตถุประสงค์ของขอบเขตของงานฯ ให้ตรงกับความต้องการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง เพื่อสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการสูงสุด


(นางสาวจันทรีภา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวาสิทธิ์ สิ้นประเสริฐ)
กรรมการ



๕.๔.๔ การติดตั้งระบบไฟฟ้า วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐาน NEC ตลอดจนการประกอบและการติดตั้ง ต้องเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๕.๔.๕ ในการดำเนินการของผู้ชนะการเสนอราคา ต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เกินความจำเป็น กรณีที่การดำเนินงานจะมีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แล้ว ผู้ชนะการเสนอราคาต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วัน

๕.๔.๖ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือซ่อมแซมให้ดังเดิมในความเสียหายทั้งที่พึงจะเกิดขึ้นจากการทำงานของผู้ยื่นข้อเสนอหรือสืบเนื่องมาจากการทำงานของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยโดยเร็ว

๕.๔.๗ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบในการจัดหาและติดตั้งสายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ เช่น Enclosure Fiber Optic Rack Mount, Adaptor Plate, Connector, Fiber Optic Pigtail Single Mode, Spice Tray, Fusion Spice Protective Sleeve, Fusion Spice, Single Mode Duplex Patch Cord, Ground System, Test OTDR , Test Ground, ท่อร้อยสาย, รางเก็บสาย, สายไฟ, ปลั๊กไฟ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ ตามจำนวนที่ใช้งานจริง โดยผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่สามารถปฏิเสธความรับผิดชอบนี้ได้

๕.๔.๘ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบในการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์งานตอนนอก เช่น ท่อ HDPE, งานชุดดิน/ถมดิน/ ปาดถนน/ และงานซ่อมแซมฟุตบาท/ แอสฟัลท์ติกคอนกรีต รวมถึงงานติดตั้งกล่องโทรทัศนวงจรปิดระบบไฟฟ้าและระบบกราวด์ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ ตามจำนวนที่ใช้งานจริง โดยผู้ชนะการเสนอราคาไม่สามารถปฏิเสธความรับผิดชอบนี้ได้

๕.๔.๙ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบในการจัดหา ติดตั้งอุปกรณ์ และตั้งค่านระบบเครือข่าย ศูนย์ควบคุมสั่งการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ให้สามารถใช้งานได้ โดยผู้ชนะการเสนอราคาไม่สามารถปฏิเสธความรับผิดชอบนี้ได้

๕.๔.๑๐ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบในการจัดหา และติดตั้งอุปกรณ์แสดงภาพ เช่น สายสัญญาณ สายไฟปลั๊กไฟ โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์และเก้าอี้ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ ตามจำนวนที่ใช้งานจริง โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถปฏิเสธความรับผิดชอบนี้ได้

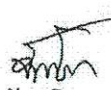
๕.๔.๑๑ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการเชื่อมต่อระบบใหม่และระบบเก่าให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถปฏิเสธความรับผิดชอบนี้ได้

๕.๔.๑๒ หลังการดำเนินการติดตั้งผู้ชนะการเสนอราคาต้องปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิม และขนย้ายเศษวัสดุรวมทั้งปัดกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย

๕.๕ เงื่อนไขการบำรุงรักษาซ่อมแซม

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๕.๕.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการบำรุงรักษา และซ่อมแซมไม่ว่าจะเกิดเหตุขัดข้อง หรือชำรุด หรือสูญหาย อันเกิดแก่ระบบดูแลรักษาความปลอดภัย ของสนามกีฬากลางจังหวัดระยอง และระบบที่เกี่ยวข้องทุกส่วนพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการฯ ซึ่งจะเกิดจากการกระทำของผู้ใด หรือเพราะเหตุใด รวมถึงเหตุขัดข้องชำรุดเสียหายอันเกิดจากการก่อวินาศกรรม จลาจล อุทกภัย วาตภัย หรือเหตุอื่นๆ เป็นต้น โดยผู้ชนะการเสนอราคาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมแก้ไขเหตุขัดข้อง หรือการชำรุดนั้นทั้งหมด หรือต้องจัดหาอุปกรณ์ใหม่ไปติดตั้งแทนส่วนที่ชำรุดเสียหาย หรือซ่อมแซมแก้ไขในส่วนที่ชำรุดเสียหาย


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวาสน์ สันธิพัฒน์)
กรรมการ



๕.๕.๒ กรณีเกิดเหตุขัดข้อง หรือชำรุด เสียหาย หรือสูญหาย แก่ระบบดูแลรักษาความปลอดภัย ของสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง และระบบที่เกี่ยวข้องทุกส่วนพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการฯ ไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการเข้าพื้นที่ติดตั้ง เพื่อตรวจสอบเหตุขัดข้อง หรือชำรุดเสียหายนั้นภายใน ๑ ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือผู้ดูแลระบบ หากผู้ชนะการเสนอราคา ไม่เข้าดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าว องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะคิดค่าปรับเป็นชั่วโมงๆ ละ ๕๐๐ บาท เศษของชั่วโมงนับเป็นชั่วโมงจนถึงเวลาที่ผู้ชนะการเสนอราคา ดำเนินการเข้าพื้นที่ติดตั้งเพื่อตรวจสอบเหตุขัดข้องหรือชำรุดเสียหายนั้น ๆ

๕.๕.๓ กรณีที่เกิดเหตุขัดข้อง หรือชำรุด เสียหาย หรือสูญหาย แก่ระบบดูแลรักษาความปลอดภัย ของสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง และระบบที่เกี่ยวข้องทุกส่วนพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการฯ ไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องแจ้งเหตุขัดข้องหรือชำรุด เสียหาย หรือสูญหาย แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือผู้ได้รับมอบหมายให้ดูแลระบบดังกล่าว และเริ่มดำเนินการซ่อม บำรุง ณ สถานที่เกิดเหตุภายใน ๑ ชั่วโมง และให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง สำหรับกรณีทั่วไป ทั้งนี้ผู้ชนะ การเสนอราคาต้องดำเนินงานจนระบบดูแลรักษาความปลอดภัย ของสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง และ ระบบที่เกี่ยวข้องทุกส่วนพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการฯ มีสภาพดี และใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ระยะเวลา หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขดังกล่าวองค์การบริหารส่วน จังหวัดระยองจะคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราวันละ ๑,๐๐๐ บาท จนถึงวันที่ผู้ชนะการเสนอราคา ดำเนินการจนแล้วเสร็จ หรือยินยอมให้ถือว่าเป็นผู้ทำงาน

๕.๕.๔ กรณีที่ระบบดูแลรักษาความปลอดภัย ของสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง และระบบที่เกี่ยวข้อง ทุกส่วนพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการฯ เกิดขัดข้อง หรือชำรุด เสียหาย หรือสูญหาย หรือมีปัญหา ไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในกำหนดตามข้อ ๕.๕.๓ และข้อ ๕.๕.๔ ข้างต้น ผู้ชนะการเสนอราคาต้อง แจ้งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองหรือผู้ดูแลระบบดูแลรักษาความปลอดภัย ของสนามกีฬาากลาง จังหวัดระยอง ทราบทันที และต้องดำเนินการให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของสนามกีฬาากลางจังหวัด ระยอง ใช้งานได้เป็นการชั่วคราวจนกว่าจะสามารถใช้งานได้ปกติภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่ที่ผู้ชนะ การเสนอราคาได้รับการแจ้งเหตุ หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่เข้าดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าว องค์การ บริหารส่วนจังหวัดระยองจะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราวันละ ๑,๐๐๐ บาท จนถึงวันที่ผู้ชนะการเสนอ ราคาดำเนินการจนแล้วเสร็จ หรือยินยอมให้ถือว่าเป็นผู้ทำงาน

๕.๕.๕ กรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคา ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์นั้นๆ แล้วไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องแจ้งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทราบ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ ไม่สามารถซ่อมได้ และผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์สำรองนั้นๆ และอุปกรณ์ ต้องเป็นของใหม่ และยังไม่ผ่านการใช้งานที่มีคุณสมบัติและมีประสิทธิภาพเท่าเทียม หรือดีกว่าของเดิม มาทดแทนให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และทำหนังสือส่งมอบทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ระยอง เป็นลายลักษณ์อักษร โดยเร็วที่สุด พร้อมส่งมอบอุปกรณ์เดิมที่ชำรุดคืนให้องค์การบริหารส่วน จังหวัดระยอง

๕.๕.๖ การที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือผู้ดูแลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของสนามกีฬาากลาง จังหวัดระยอง แจ้งให้ผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ชนะการเสนอราคาทราบ ทางวาจา Email โทรศัพท์ Line หรือช่องทางอื่นๆ ไม่ว่าวิธีใดก็ตาม ให้ถือว่าเป็นการแจ้งโดยชอบตามสัญญาแล้ว


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวนัฐชา เทียงตอง)
กรรมการ

๕.๕.๗ ในการเข้า...

(นายวาสิทธิ์ สันตบุษย์ศรี)
กรรมการ

๕.๕.๗ ในการเข้าดำเนินการซ่อมแซมใดๆ ก็ตามเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารรายงานรายละเอียดการซ่อม พร้อมระบุวันที่ได้รับแจ้งปัญหาและวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จด้วย โดยให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองหรือผู้ดูแลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง ลงลายมือชื่อรับทราบผลการดำเนินการด้วยทุกครั้งและจะต้องรวบรวมเอกสารดังกล่าว ส่งส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง เป็นรายเดือน โดยส่งเอกสารพร้อมกับการเข้าตรวจสอบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเป็นรายเดือน

๕.๕.๘ ถ้ามีงานส่วนใดส่วนหนึ่งไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้แต่เป็นส่วนหนึ่งหรือสิ่งที่จำเป็นต้องกระทำ เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดีและให้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง สำเร็จโดยเรียบร้อยแล้ว ผู้ชนะการเสนอราคาต้องยอมรับทำงานนั้นๆ ให้แล้วเสร็จเรียบร้อย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ นอกเหนือจากที่ได้ตกลงไว้ในระหว่างที่ผู้ชนะการเสนอราคาปฏิบัติงานอยู่หากมีอุปสรรคขัดข้องใดๆ ในการดำเนินงานเป็นหน้าที่ของผู้ชนะการเสนอราคาต้องแก้ไขอุปสรรค ขัดข้องนั้นๆ รวมทั้งจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการดังกล่าวด้วย และจะนำมาเป็นข้อเรียกร้องขอชดเชยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้

๕.๕.๙ หากผู้ชนะการเสนอราคาไม่ได้มาซ่อมแซมแก้ไข หรือยังไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิ์ที่จะต้องจ้างบุคคลภายนอกอื่นมาทำการซ่อมแซมแก้ไขระบบดูแลรักษาความปลอดภัย ของสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ผู้ชนะการเสนอราคา เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าปรับและค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) หรือยินยอมให้ถือว่าเป็นผู้ทำงาน

๖. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

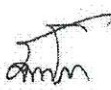
๖.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ตัว ราคาตัวละ ๒๒,๐๐๐.- บาท รวมเป็นเงิน ๗๐๔,๐๐๐.- บาท (เจ็ดแสนสี่พันบาทถ้วน) ดังนี้

ความต้องการทางด้านเทคนิค

- ต้องมีระบบการรักษาความปลอดภัยทางข้อมูล (Cyber Security) และระบบป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูล
- ต้องติดตั้งหน่วยบันทึกข้อมูลแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔GB เพื่อใช้ในการบันทึกภาพ ชั่วโมง
- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดต้องได้รับมาตรฐาน IP๖๖, IK๑๐ เป็นอย่างน้อย โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณา
- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดจะต้องมี Lens ชนิด Motorized Varifocal เพื่อความรวดเร็วในการปรับโฟกัส
- ตัวกล้องจะต้องติดตั้งบนกล่องเก็บสาย (Backbox) ที่ได้มาตรฐานและเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอเพื่อความมั่นคงแข็งแรงในการติดตั้ง

คุณลักษณะทั่วไป

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวนุชชา เทียงตอง)
กรรมการ


(นายวาสิต สันอุทุมพร)
กรรมการ

- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แห่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP ๖๖ หรือดีกว่า
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๖.๒ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๒๐,๐๐๐.- บาท รวมเป็นเงิน ๑๒๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ดังนี้

ความต้องการทางด้านเทคนิค

คุณลักษณะทั่วไป

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวนุชชา เทียงตอง)
กรรมการ


(นายวาสิทธิ์ สินสุประเสริฐ)
กรรมการ



- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk), ชนิด SATA, ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๖.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๑๐,๐๐๐.- บาท รวมเป็นเงิน ๑๑๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ดังนี้

ความต้องการทางด้านเทคนิค

- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง รองรับการใช้งานผ่านระบบบริหารจัดการเครือข่ายร่วมกับอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้ในอนาคต โดยผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องแสดงตัวอย่างในการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ที่มีอยู่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกับอุปกรณ์ที่เสนอเพื่อให้สามารถรองรับการบริหารจัดการในอนาคต

- จะต้องกำหนด VLAN สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ พร้อมกำหนด IP Address สำหรับการใช้งานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้เพียงพอต่อการเชื่อมต่อของระบบควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV และรองรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติมในอนาคต รวมถึงการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งระบบเก่าและระบบใหม่ให้สามารถทำงานผ่านเครือข่ายเสมือน (VPN) ได้

- ตั้งค่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เสนอเพิ่มเติมทั้งหมด ให้สามารถใช้งานและเชื่อมต่อระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

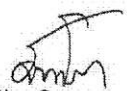
- ตั้งค่าการเชื่อมโยงอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่องและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เสนอเพิ่มเติมทั้งหมดให้ใช้งานได้กับระบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยผ่านเครือข่ายเสมือนที่มีความปลอดภัย (VPN) เพื่อทราบสถานะของอุปกรณ์

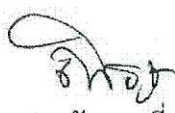
- ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- เชื่อมระบบโดยการผ่านระบบเครือข่ายเสมือนส่วนตัว (VPN) ที่มีความปลอดภัยเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลเพื่อเข้าใช้งานระบบต่างๆ ภายในขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

คุณลักษณะทั่วไป

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
- สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โพรโทคอล (Routing Protocol) RIPv๒, OSPF ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวสันต์ วัฒนประเสริฐ)
กรรมการ



- มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP/SFP+) พร้อม Transceiver Module แบบ ๑๐ Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๔๐ Gbps (QSFP) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- รองรับ IPv๔ routes ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ host routes
- มี Packet Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๒๘๐ Gbps และมี Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๒๑๐ Mpps

- อุปกรณ์จะต้องมีระบบปฏิบัติการแบบทำงานแยกอิสระตาม Module การทำงาน (Modular OS) รองรับการเชื่อมต่อเพื่อให้เป็นเสมือน Switch ชุดเดียวกันหรือ Stack หรือ virtual chassis โดยรองรับการเชื่อมต่อกันได้ไม่น้อยกว่า ๘ ชุด และมีอัตราของการส่งผ่านข้อมูลผ่าน Stack Backplane ได้ ๑๖๐ Gbps

- มีหน่วยความจำ DRAM ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB with ECC และ Flash Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB

- มีพัดลมระบายความร้อนจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- สามารถทำการเรียกใช้งานค่าคอนฟิกูเรชันการทำงานย้อนหลังได้ภายในตัว (Configuration Rollback) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ชุด และสามารถทำการเรียกซอฟต์แวร์การทำงานย้อนหลังได้ภายในตัวเอง (Image Rollback)
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒,๕๐๐.- บาท รวมเป็นเงิน ๒,๕๐๐.- บาท (สองพันห้าร้อยบาทถ้วน) ดังนี้

ความต้องการทางด้านเทคนิค

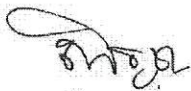
- จะต้องมียระบบปรับแรงดันไฟฟ้า (Stabilizer) ติดตั้งมาด้วย

คุณลักษณะทั่วไป

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖.๕ อุปกรณ์...


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวาสิทธิ์ สิตประเสริฐ)
กรรมการ



๖.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย Industrial ethernet ๗ ชุด ราคาชุดละ ๖๕,๐๐๐.- บาท รวมเป็นเงิน ๔๕๕,๐๐๐.- บาท (สี่แสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ดังนี้

ความต้องการทางด้านเทคนิค

- อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย POE (Industrial Ethernet Layer ๓ Switch) ขนาด ๘ ช่องรองรับการใช้งานผ่านระบบบริหารจัดการเครือข่าย ร่วมกับอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้ในอนาคต โดยผู้ยื่นเสนอจะต้องแสดงตัวอย่างในการทำงานร่วมกัน ของอุปกรณ์ที่มีอยู่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกับอุปกรณ์ที่เสนอเพื่อให้สามารถรองรับการบริหารจัดการในอนาคต

- จะต้องกำหนด VLAN สำหรับกล้องโดยเฉพาะ พร้อมกำหนด IP Address สำหรับการใช้งานของกล้องวงจรปิดให้เพียงพอต่อการเชื่อมต่อของระบบควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV และรองรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติมในอนาคต รวมถึงการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายเสมือน (VPN)

คุณลักษณะทั่วไป

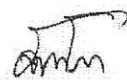
- เป็นอุปกรณ์แบบ Industrial Switch
- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
- อุปกรณ์มีพอร์ต Ethernet แบบ ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Base - T จำนวน ๘ พอร์ต และสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐาน IEEE๘.๒.maf/at
- อุปกรณ์มีพอร์ต ๑๐๐/๑,๐๐๐ แบบ SFP จำนวน ๔ พอร์ต
- สามารถบริหารจัดการผ่าน SNMP(v๑, v๒c, v๓), Web, Telnet และ CLI ได้
- สามารถบริหารจัดการ Bandwidth ได้
- รองรับฟังก์ชัน System Log, SMTP Email alert, SNMP Trap for alarm ได้
- มีพอร์ต Relay Alarm Output
- อุปกรณ์ถูกออกแบบให้สามารถกันฝุ่นได้ตามมาตรฐาน IP๓๐ หรือดีกว่า
- สามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิ -๒๐°C ถึง ๖๐°C หรือดีกว่า และความชื้น ๕% ถึง ๙๕% หรือดีกว่า
- รองรับ DHCP Client Mode, Server Mode ได้เป็นอย่างดี
- รองรับการทำงาน Ring protection
- อุปกรณ์ถูกออกแบบให้ติดตั้งร่วมกับรางปีกนกได้ เพื่อความแข็งแรงและไม่หลุดเลื่อน
- ผู้ยื่นข้อเสนอมustได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย

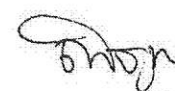
ในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖.๖ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด VMS (Video Management System) จำนวน ๑ ระบบ ราคา ๑๙๐,๐๐๐.- บาท รวมเป็นเงิน ๑๙๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ดังนี้

- ผู้ยื่นข้อเสนอมustได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

คุณลักษณะ...


(นางสาวจันทรีภา บุญถ้ำ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวาสิทธิ์ สิริบุญครอง)
กรรมการ



คุณลักษณะทั่วไป

- เป็นซอฟต์แวร์บริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Open Architecture สามารถทำงานร่วมกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อุปกรณ์เข้ารหัสสัญญาณวิดีโอ และเครื่องบันทึกภาพชนิดเครือข่าย ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ยี่ห้อ

- มีลิขสิทธิ์โปรแกรมสำหรับบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิดไม่น้อยกว่า ๓๒ กล้อง

- ซอฟต์แวร์ฯ จะต้องมียุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนาระบบ (Developer Tools) ที่สามารถเรียกใช้งานได้จากภายใน Admin Interface ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในอนาคตโดยจะต้องมีเครื่องมือดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

๑) Server API

๒) Video Source Integration SDK

๓) Storage SDK

๔) Metadata SDK

๕) Event Generator Tool

- ซอฟต์แวร์สามารถบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายสำหรับบันทึกภาพทุกเครื่องได้โดยเครื่องแม่ข่ายจะต้องมีฐานะเท่าเทียมกัน และสามารถ Synchronize ฐานข้อมูลระหว่างกันได้ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดค่าของอุปกรณ์ การกำหนดค่าของระบบ หรือ สิทธิของผู้ใช้งาน ได้แบบ Real-Time

- ซอฟต์แวร์สามารถบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายสำหรับบันทึกภาพรองรับการทำ Automatic Failover ได้ในกรณีที่เครื่องแม่ข่ายเครื่องใดเครื่องหนึ่ง หรือระบบเครือข่ายอันใดอันหนึ่ง เกิดความผิดพลาด

- เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (Administrator) จะต้องสามารถทำการอัปเดตซอฟต์แวร์ได้ทั้งระบบจากหน้าจอเครื่องลูกข่าย (Desktop Application) และสามารถทำ OTA Update ได้

- สามารถบังคับใช้ HTTPS Encryption ระหว่างเครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย

๖.๖.๑ VMS Server มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- สามารถค้นหากล้อง Onvif ที่อยู่ใน Subnet เดียวกันกับเครื่องแม่ข่ายและเริ่มต้นการบันทึกภาพได้โดยอัตโนมัติ

- รองรับการทำงานร่วมกับ LDAP, AD และ Open LDAP สำหรับบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานได้

- มี Web Admin Interface สำหรับใช้ในการจัดการเครื่อง Servers ทุกเครื่องในระบบได้ และสามารถสลับระหว่างเครื่อง Servers ได้

- สามารถจัดเก็บ User Log เพื่อติดตามการทำงานของผู้ใช้งานแต่ละคนได้

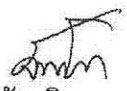
- สามารถบันทึกภาพจากสัญญาณวิดีโอที่ใช้การบีบอัดสัญญาณตามมาตรฐาน H.๒๖๔, H.๒๖๕ และ MJPEG ได้ และสามารถบันทึกเสียงจากสัญญาณเสียงที่ใช้การบีบอัดสัญญาณตามมาตรฐาน AAC, PCM, G.๗๒๖ และ MP๓ ได้

- สามารถทำการมอนิเตอร์การใช้งาน CPU, RAM, NIC และ HDD ของเครื่องแม่ข่ายได้ในแบบ Real-Time

- สามารถทำการตรวจจับการทำงานของผู้ใช้ในระบบได้สำหรับการตรวจสอบในภายหลัง

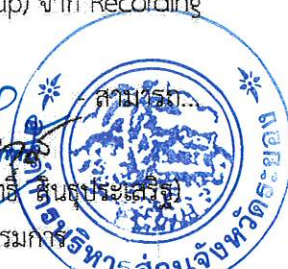
- สามารถทำการส่ง E-Mail Notification ผ่านทาง SMTP โดยใช้ TLS หรือ SSL ได้

- สามารถทำการกำหนดวันและเวลาการสำรองข้อมูล (Scheduled Backup) จาก Recording Archive ไปยัง Local หรือ Cloud Storage ได้


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวาสิทธิ์ สันตประเสริฐ)
กรรมการ



- สามารถทำการบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดที่อยู่ในระบบไปยังเครื่องแม่ข่าย ๒ เครื่องในเวลาเดียวกันได้
- มี Web Interface เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเครื่องแม่ข่ายทุกเครื่องในระบบได้
- สามารถทำการเข้ารหัส Archive Encryption ด้วย AES ๑๒๘ bit User-Defined Key หรือดีกว่า
- สามารถป้องกันการทำบุกรุกแบบ Man in the Middle Attack ด้วยการใช้ SSL/TLS Certificate ในการเชื่อมต่อ
- รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ และ ๑๑, Windows Server ๒๐๑๖ และ ๒๐๑๙ และ Linux Ubuntu ได้เป็นอย่างดีน้อย

๖.๖.๒ Desktop Client มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- รองรับสัญญาณวิดีโอที่รองรับ H.๒๖๔, H.๒๖๕ และ MJPEG ได้เป็นอย่างดีน้อย
- รองรับการแสดงผลแบบ Offline ของไฟล์แบบ AVI, WMV, MP๔, MKV, MPEG, ๓GP, JPG, PNG และ BMP ได้เป็นอย่างดีน้อย และสามารถทำงานในแบบ Media Player Mode ได้
- สามารถทำการ De-Warping ภาพจากกล้อง Fisheye ได้โดยการใช้ Automatic Calibration หรือ Manual Calibration ได้โดยไม่ต้องอาศัย Third Party SDK
- สามารถแสดงสถานะของ VMS Server ได้แบบ Real-Time Health Monitoring
- สามารถแสดงสถานะของ I/O Devices ที่รองรับได้ และสามารถสั่งให้ I/O Device ดังกล่าวทำงานได้ (Trigger)
- ผู้ใช้สามารถทำการย้ายการเชื่อมต่อกล้องจาก VMS Server เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งได้โดยวิธี Drag & Drop
- ผู้ใช้สามารถทำการ Drag & Drop สัญญาณภาพของกล้องจาก VMS Server ต่างเครื่องกันลงบันทึกหน้าจอเดียวกันได้
- ผู้ใช้สามารถสร้าง Bookmark ด้วยมือโดยที่สามารถระบุจุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุด กำหนดชื่อ คำอธิบาย และแท็ก เพื่อใช้ในการค้นหาในภายหลัง
- ผู้ใช้สามารถโปรแกรมเหตุการณ์พิเศษ (Custom Event) ได้แก่ HTTP Generic Event, Plug-In Event, Motion Detection on Camera, และ Analytics Event ได้เป็นอย่างดีน้อย
- สามารถกำหนด Time Synchronization ได้ว่าให้ระบบทำการ Synchronize เวลา กับ Online NTP Server หรือกับ Local Time Server ได้
- รองรับการสร้าง Zoom Windows จากสัญญาณภาพ Live Stream หรือ Recorded Video หรือ Static Image ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ ภาพ
- สามารถทำ Smart Motion Search จากวิดีโอที่เก็บบันทึกไว้ และสามารถแสดงผลการค้นหา โดยแสดงเป็นแถบสไลด์ Time Line
- ผู้ใช้สามารถทำการค้นหากล้องได้จาก ชื่อกล้อง, ชื่อผู้ผลิต, IP Address, MAC Address และสถานะของกล้องได้
- สามารถทำ Adaptive Scaling ของสัญญาณวิดีโอได้โดยอัตโนมัติ สำหรับการแสดงภาพสด และการบันทึกภาพ เพื่อเป็นการลดภาระของ CPU และระบบเครือข่าย

- ผู้ใช้สามารถ...


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวนุชธรา เทียงตอง)
กรรมการ


(นายวาสิทธิ์ สินสุประเสริฐ)
กรรมการ



- ผู้ใช้สามารถทำการบันทึกหน้าจอของตนเองได้ที่ความเร็ว ๓๐ ภาพต่อวินาที
- สามารถทำการวิเคราะห์เนื้อหาที่การบันทึกภาพโดยวิเคราะห์จากเนื้อหาที่บันทึกภาพที่เหลือ และข้อมูลของ Bandwidth ในแบบ Real-Time ได้
- สามารถทำการค้นหา VMS Server ที่อยู่บนเครือข่ายเดียวกันได้แบบอัตโนมัติ
- ผู้ใช้สามารถทำการ Synchronize สัญญาณภาพสดทุกสัญญาณที่อยู่บนหน้าจอหรือ Layout เดียวกันได้
- ผู้ใช้สามารถดูสัญญาณภาพสดและสัญญาณภาพเล่นกลับ (Playback) บนหน้าจอหรือ Layout เดียวกันได้
- สามารถทำการ View, Search และ Export ของ System Logs ได้
- รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๘, ๑๐, Server ๒๐๑๖ และ ๒๐๑๙, Ubuntu ๑๘.๐๔, Ubuntu ๒๐.๐๔ และ macOS ได้เป็นอย่างดีน้อย

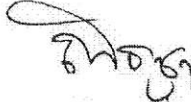
๖.๖.๓ Mobile Application มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

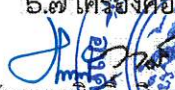
- รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Android ๑๐, ๑๑, ๑๒ และ iOS ๑๓, ๑๔, ๑๕ ได้เป็นอย่างดีและสามารถดาวน์โหลด Mobile App ได้จาก Google Play หรือ App Store ได้
- รองรับ Adaptive Streaming เพื่อทำการปรับสัญญาณภาพให้เหมาะสมกับความเร็วเครือข่ายในขณะนั้น
- สามารถทำการ De-Warping ภาพจากกล้อง Fisheye ได้โดยไม่ต้องอาศัย Third Party SDK
- รองรับการทำ Smart Motion Search ได้
- รองรับการทำ Push Notification ผ่าน Cloud Management ได้
- รองรับการทำ ๒-Way Audio และสามารถควบคุมกล้องโดยใช้ Soft Trigger ได้
- สามารถควบคุมกล้อง PTZ ได้โดยการใช้วิธีแตะตรงตำแหน่งที่ต้องการบนภาพได้
- สามารถทำการค้นหาภาพวิดีโอจาก Calendar และ Time Line ได้

๖.๖.๔ Cloud Application มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- รองรับการเชื่อมต่อกับระบบได้ไม่จำกัดจำนวนผ่านทาง User Account เพียงอันเดียว
- ผู้ใช้สามารถดูภาพสด หรือภาพ Playback จากกล้องตัวไหนก็ได้ในระบบ
- สามารถรวมระบบสองระบบเข้าเป็นระบบเดียวกันได้โดยไม่ต้องใช้ Port Forwarding หรือ Local Access
- มี Health Monitoring Dashboard ที่สามารถแสดงถึงอุปกรณ์ทุกตัวในระบบได้ และสามารถสร้าง JSON Log file เพื่อนำมาวิเคราะห์ในภายหลังได้
- สามารถทำการ View, Restart, Rename หรือเปลี่ยน Port Setting ของ VMS Server ทุกเครื่องที่อยู่ในระบบได้
- สามารถทำการบังคับใช้ ๒ Factor Authentication กับผู้ใช้ทุกคนในระบบได้
- รองรับการใช้เทคโนโลยีการรักษาความปลอดภัย เช่น OpenSSL, HTTPS และ Salted MD๕ Hash เพื่อป้องกันรหัสผ่านที่เก็บไว้ในระบบ
- รองรับการใช้งานผ่าน Browser ต่าง ๆ เช่น Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge และ Opera ได้


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวนุชชา เที่ยงตรง)
กรรมการ

๖.๗ เครื่องคอมพิวเตอร์...

(นายวาสิทธิ์ สันอัมระศรี)
กรรมการ

๖.๗ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑ ชุด ราคาชุดละ ๓๒,๐๐๐.- บาท รวมเป็นเงิน ๓๒,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นสองพันบาทถ้วน) ดังนี้

ความต้องการทางเทคนิค

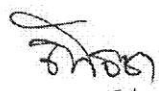
- มีระบบปฏิบัติการที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์
- มีการรับประกันสินค้าแบบ On-Site Support อย่างน้อย ๓ ปี ทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา
- มีการรับประกันสินค้าแบบ On-Site Service อย่างน้อย ๓ ปี ทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ จากผู้เสนอราคา โดยยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา
- เจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทย และกระบวนการให้บริการต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ พร้อมแสดงเอกสารหลักฐาน
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา

คุณลักษณะทั่วไป

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำชนิด GDDR๖ หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า ๖ GB มีช่องเชื่อมต่อชนิด HDMI หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า BUS ไม่น้อยกว่า ๓๒๐๐ MHz มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ และ Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า (Power Supply) มี Power Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐W และมี Certification ชนิด ๘๐Plus White หรือดีกว่า
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- แป้นพิมพ์และเมาส์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันโดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรมาจากโรงงานผู้ผลิต
- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๖.๘ งานติดตั้ง...


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวนันทชา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวาสิทธิ์ สิ้นสระคู)
กรรมการ



๖.๘ งานติดตั้งตู้ควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ภายใน สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร, งานโครงสร้างเสา, ระบบไฟฟ้า, ระบบสายสัญญาณ, ค่าติดตั้งและการตั้งค่าบริการพร้อมทดสอบระบบ จำนวน ๑ งาน รวมเป็นเงิน ๙๓๔,๐๔๔.- บาท (เก้าแสนสามหมื่นสี่พันสี่สิบบาทถ้วน) ดังนี้

๖.๘.๑ สายใยแก้วนำแสง ติดตั้งภายนอกอาคาร (fiber Optic) แบบ ๙/๑๒๕ ๖core Single Mode จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๘๕๒ เมตร

ความต้องการทางด้านเทคนิค

- จะต้องลากสายจากตู้ควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งภายในและภายนอกอาคาร มาที่ตู้พัก และกระจายสายสัญญาณ Fiber Optic

- ผู้เสนอราคาจะต้องทำการเชื่อมต่อสาย Fiber Optic ทุก Core ด้วยการ Fusion splice พร้อมทำสัญลักษณ์และจัดเก็บสายให้เรียบร้อยเพื่อความสวยงาม

คุณลักษณะทั่วไป

- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร โดยสามารถใช้แขวนกับเสาไฟฟ้าได้และมีเกราะเหล็กป้องกัน สัตว์กัดแทะ (ARSS : Anti Rodent Self Support) และสามารถฝังดินโดยตรง หรือ ร้อยท่อฝังดินได้

- มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘, ANSI/TIA-๕๖๘.๓-D, ANSI/ICEA๖๔๐, ISO/IEC ๑๑๘๐๑, Telcordia (Bellcore) GR๒๐ และ RoHS Compliant เป็นอย่างน้อย

- เปลือกนอกทำด้วยวัสดุ HDPE (High Density Polyethylene) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm ทนต่อสภาพแวดล้อมและป้องกัน UV เพื่อทนต่อสภาพแวดล้อมและป้องกัน UV โดยต้องให้หน่วยงานราชการ ทดสอบและแนบสำเนาผลทดสอบ Carbon Black มาด้วย และมี Rip Cord เพื่อช่วยในการลอกสาย

- สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้ง ตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๐°C หรือดีกว่า

- มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๔๘-C เพื่อสะดวกในการเรียงสาย

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖.๘.๒ สายนำสัญญาณ UTP Cat๖ ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๐๐ เมตร

คุณลักษณะทั่วไป

- เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category ๖ ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร

- รองรับความถี่ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ MHz

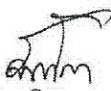
- สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ มีขนาด Bare Copper ๒๓AWG และมี Outer Sheath เป็นชนิด LDPE/black หรือ HDPE

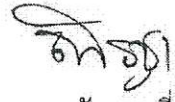
- รองรับมาตรฐาน ANSI/TIA ๕๖๘.๒-D:๒๐๑๘, ISO/IEC ๑๑๘๐๑ Class E:๒๐๑๗, CENELEC EN ๕๐๑๓๓-๑:๒๐๑๘, IEC๖๑๑๕๖-๕:๒๐๑๒, RoHS compliant เป็นอย่างน้อย

- สายสัญญาณ UTP สามารถรองรับการใช้งานตามมาตรฐาน Gigabit Ethernet ๑๐๐ Base - T, ๑๐๐๐ Base-T, POE, POE+ ได้เป็นอย่างน้อย

- สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ ต้องรองรับอุณหภูมิแบบ Operation Temperature ไม่น้อยกว่า - ๔๐°C ถึง ๖๐°C

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ

๖.๘.๓ ได้รับ

(นายวาสิท สิ้นสุบวง)
กรรมการ

**๖.๘.๓ เตารับสายสัญญาณตัวเมีย (RJ๔๕ Keystone CAT๖) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ตัว
คุณลักษณะทั่วไป**

- สามารถรองรับในการส่งสัญญาณแบบ ๑๐๐๐BASE-TX, ๑๐๐๐BASE-T, ๑๐๐BASE-TX Fast Ethernet, ๑๐BASE-T และมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๖๘.๒-D, ISO/IEC ๑๑๘๐๑-๑
- ด้านหลังของ Modular Jack มี Code สีเพื่อบอกสัญลักษณ์การเข้าสายสัญญาณทั้งแบบ T๕๖๘A และ T๕๖๘B และสามารถเข้าสายด้านหลังโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือในการเข้าสาย
- ทำจาก Phosphor Bronze ชุบทองหนา ๕๐ micro-inches และรองรับการ Terminate สายตั้งแต่ขนาด ๒๒-๒๖ AWG

**๖.๘.๔ อุปกรณ์แผงกระจายสัญญาณ (UTP Patch Panel) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
คุณลักษณะทั่วไป**

- สามารถติดตั้งบนตู้ Rack ๑๙ นิ้วได้
- มีจำนวนช่องรับสาย (RJ-๔๕) ไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง มีขนาดความสูง ๑ High Unit (U)
- ต้องมีเทคโนโลยีแบบระบบจัดการแบบ LED ที่สามารถ ตรวจ หรือ ค้นหา สาย UTP ได้ว่า
เตารับสายทองแดงทีเกลียว (UTP Outlet) เป็นช่องรับสาย (RJ-๔๕) ช่องใดของอุปกรณ์พักสายทองแดง
ทีเกลียว UTP Patch Panel) ทำให้ง่ายต่อการดูแล และการจัดการระบบ

๖.๘.๕ สายต่อ (Cat๖ UTP Patch Cord) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ เส้น

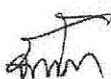
คุณลักษณะทั่วไป

- สายต่อ Cat๖ UTP Patch Cord จะต้องได้รับมาตรฐาน ANSI/TIA/EIA-๕๖๘-C.๒:๒๐๑๑, ISO/IEC ๑๑๘๐๑ Class E:๒๐๑๑ และ Flame Retardant IEC ๖๐๓๓๒-๑-๒:๒๐๐๔
- มีโครงสร้างสายทองแดงแบบ Bare Copper ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๘AWG และมีเปลือกนอก
แบบ LSOH หรือ LSZH

**๖.๘.๖ ตู้เก็บอุปกรณ์ระบบกล้องวงจรโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ ตู้
คุณลักษณะทั่วไป**

- เป็นตู้ที่ออกแบบมาสำหรับใช้ในการติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิดแขวน สามารถติดตั้งอุปกรณ์
ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) อุปกรณ์จัดเก็บสาย ฝาหน้ามีกุญแจล็อก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
- เป็นตู้ชนิดกันน้ำและมีหลังคามิดชิด และต้องได้มาตรฐาน IP๕๕ หรือดีกว่า
- มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๖.๘ เซนติเมตร ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เซนติเมตร
ขนาดความลึกไม่น้อยกว่า ๒๖.๘ เซนติเมตร
- เป็นตู้เหล็กชุบสังกะสี (Galvanized Steel)
- มีพัดลมระบายความร้อน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- มีสายกราวด์เชื่อมต่อระหว่างตัวตู้กับฟ้า
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายใน
ประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน ยืนยันขณะเข้าเสนอราคา

๖.๘.๗ งานติดตั้ง...


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวาสิทธุ์...)
กรรมการ



๖.๘.๗ งานติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสัญญาณ และระบบไฟฟ้า อ้างอิงตามมาตรฐานสากล ให้แข็งแรงมั่นคง ปลอดภัย โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป

- อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานติดตั้งให้ได้มาตรฐานสากลทั่วไปเป็นอย่างน้อย
- ติดตั้งอุปกรณ์ ระบบเครือข่ายสัญญาณ และ ระบบไฟฟ้า ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด หากไม่สามารถทำได้ให้ชี้แจงเหตุผล และเสนอวิธีการแก้ไขให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการติดตั้งทุกครั้ง
- ระบบไฟฟ้า ต้องใช้สายไฟฟ้าที่มีขนาดตามมาตรฐานการไฟฟ้า ใช้สายไฟฟ้าแบบ NYY, CVT, THW ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑.๕ SQ.MM หรือดีกว่า ตามความเหมาะสมของงานและพื้นที่ติดตั้งร้อยสาย ใส่ท่อให้ได้ตามมาตรฐาน
- ทดสอบระบบสายสัญญาณผ่านเครื่อง OTDR และทดสอบสายสัญญาณ UTP รายงานผลทดสอบเป็นรูปเล่ม
- กำหนดให้มีการติด Label หรือ Wire Mark ที่ปลายสายนำสัญญาณเพื่อระบุตำแหน่ง หมายเลข ของแต่ละอุปกรณ์ให้ครบถ้วน
- จัดหาและติดตั้งหลักสายดิน โดยใช้หลักสายดิน Copper Clad Steel Ground Rod ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕/๘ นิ้ว และยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต ติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร

๗. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๗.๑ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ เกณฑ์ราคา + เกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผลของผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ใช้เอกสารตามที่ยื่นมาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) เท่านั้น ซึ่งจะพิจารณาจากรายการเอกสาร รูปแบบการออกแบบ ความครบถ้วนถูกต้องของคุณสมบัติ และราคาของผู้เสนอราคาที่ เป็นประโยชน์ต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองและสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง สูงสุดโดยพิจารณา ให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนรวมสูงสุดจะเป็นผู้ชนะการเสนอ ราคา ข้อกำหนดในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

๗.๑.๑ ราคาที่เสนอราคา (Price) น้ำหนักคะแนน ๒๐ คะแนน (ร้อยละ ๒๐) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

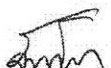
๗.๑.๑.๑ ผู้เสนอราคาต่ำสุดที่ได้รับพิจารณา ได้คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน

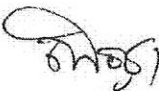
๗.๑.๑.๒ ผู้เสนอราคาอื่น ๆ คำนวณคะแนนตามสูตรดังนี้

$$(\text{ราคาต่ำสุด} / \text{ราคาที่เสนอ}) \times ๒๐ = \text{คะแนนผู้เสนอราคา}$$

๗.๑.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ น้ำหนักคะแนน ๘๐ คะแนน (ร้อยละ ๘๐) คุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองและสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

๑. มาตรฐาน...


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ


(นายวาทสิริ สอมบุระสิริกุล)
กรรมการ



๑. มาตรฐานสินค้าหรือบริการ

ระยะเวลาในการให้บริการ พิจารณาจากเอกสารที่ผู้เสนอราคายื่นในระบบ ที่เป็นประโยชน์ สูงสุดกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง และสนามกีฬาากลางจังหวัดระยองน้ำหนักคะแนน ๒๐ คะแนน (ร้อยละ ๒๐)

เงื่อนไขการพิจารณา	คะแนน
เสนอระยะเวลาและความรวดเร็วในการดำเนินงานโครงการให้แล้วเสร็จ ลำดับที่ ๑ (๑๐ คะแนน), ลำดับที่ ๒ (๘ คะแนน), ลำดับที่ ๓ (๖ คะแนน) ลำดับที่ ๔ เป็นต้นไป (๔ คะแนน)	๑๐
เสนอระยะเวลาในการเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหานับจากวันที่ได้รับแจ้ง ลำดับที่ ๑ (๑๐ คะแนน), ลำดับที่ ๒ (๘ คะแนน), ลำดับที่ ๓ (๖ คะแนน) ลำดับที่ ๔ เป็นต้นไป (๔ คะแนน)	๑๐

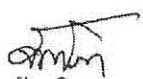
วิธีการประเมินและให้คะแนน

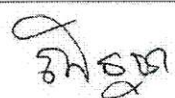
พิจารณาจากเอกสารที่ผู้เสนอราคายื่นในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP)

๒. ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ

ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ พิจารณาจากความสามารถของระบบที่เป็นประโยชน์ สูงสุดกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง และสนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง และผลที่ได้จากการทดสอบ ในข้อ ๔.๒.๑๒ น้ำหนักคะแนน ๖๐ คะแนน (ร้อยละ ๖๐) แยกตามหัวข้อดังต่อไปนี้

ลำดับ	ข้อพิจารณา	คะแนน
๑.	ความครบถ้วนถูกต้องในการยื่นข้อเสนอและทดสอบระบบ	๑๕
๒.	ความพร้อมและความตั้งใจในการทดสอบระบบ	๑๕
๓.	การทดสอบซอฟต์แวร์บริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	
๓.๑	แสดงการเชื่อมต่อซอฟต์แวร์บริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้	
	(๑) ระบบสามารถทำงานรองรับการทำ Automatic Failover ได้ในกรณีที่เครื่องแม่ข่าย เครื่องใดเครื่องหนึ่ง เกิดความผิดพลาดหรือ เสียหาย โดยกล้องที่อยู่ในระบบยังสามารถทำงานได้อย่างปกติ	๕
	(๒) แสดงการค้นหากล้องเพื่อเรียกดูภาพได้จาก ชื่อกล้อง, ชื่อผู้ผลิต, IP Address, MAC Address และสถานะของกล้อง	๕
	(๓) แสดงการดูสัญญาณภาพสดและสัญญาณภาพเล่นย้อนหลัง (Playback) บนหน้าจอ หรือ Layout เดียวกัน	๕
๓.๒	ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	
	(๑) แสดงเหตุการณ์พิเศษ (Custom Event) ได้แก่ HTTP Generic Event, Plug-In Event, Motion Detection on Camera, และ Analytics Event	๕
	(๑) จำนวนและความสามารถในการกำหนดพื้นที่ส่วนบุคคล (Privacy zone)	๕
	(๒) ความสามารถของกล้องวงจรปิดและจำนวน Profile ของมาตรฐาน Onvif ของกล้องวงจรปิด	๕


(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ


(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ

วิธีการ...

(นายวาสิทธิ์ สันธิบรรณเสริฐ)
กรรมการ

วิธีการประเมินและให้คะแนน

พิจารณาจากที่ผู้เสนอราคามานำเสนอ เข้ามาทดสอบระบบการเชื่อมโยงและการจัดเก็บข้อมูลภาพของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมพัสดุในวันที่ทำการทดสอบระบบ (Proof of Concept) อย่างน้อยดังนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ที่มีตราอักษร และรุ่นเดียวกับที่เสนอในโครงการ อย่างน้อย ๑ ตัว
๒. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ตราอักษร และรุ่นเดียวกับที่เสนอในโครงการ จำนวน ๑ ชุด
๓. อุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นในการเชื่อมต่อระบบ

๘. ลิขสิทธิ์

สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในเอกสารที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ ระบบงาน ข้อมูลและสิ่งอื่นใด ซึ่งผู้ชนะการเสนอราคา ได้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับขอบเขตงานภายใต้โครงการฯ นี้ให้ถือเป็นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการและผู้ชนะการเสนอราคาต้องไม่นำเอกสาร ที่เกี่ยวข้อง ระบบงาน ข้อมูล และสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานโครงการฯ นี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้ โดยไม่ได้รับความยินยอมจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๙. กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา/ใบสั่งซื้อ

๑๐. ระยะเวลาการรับประกัน

ภายใน ๒ ปี นับถัดจากส่งมอบพัสดุ และคณะกรรมการได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

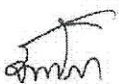
๑๑. อัตราค่าปรับ

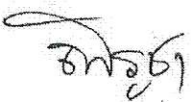
กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของมูลค่าโครงการ

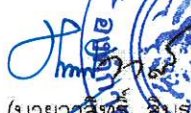
๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์

๑๒.๑ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทรงไว้ซึ่งสิทธิจะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการใดรายการหนึ่ง หรืออาจจะยกเลิกการคัดเลือกโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จหรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาคำนาคดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการคัดเลือกหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะให้ผู้เสนอนาคานั้นชี้แจงและนำหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามการสอบราคาให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองมีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

๑๒.๒ ผู้เสนอราคาซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกแล้วไม่มาทำสัญญาหรือข้อตกลงในเวลาที่กำหนด องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) อาทิเช่น ค่าความเสียหายกรณีที่ผู้เสนอราคาซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง เรียกให้เข้ามาทำสัญญาแล้วไม่มาทำสัญญา อันส่งผลให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองต้องจ้างผู้เสนอราคารายอื่นในราคาที่สูงกว่า เป็นต้น รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

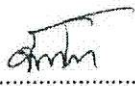

(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
ประธานกรรมการ

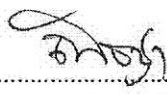

(นางสาวณัฐชา เทียงตรง)
กรรมการ

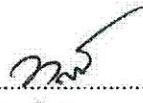

(นายวาสิต สมนัฐพรเสริญ)
กรรมการ
๑๒.๓ องค์การ...
ส่วนจังหวัดระยอง

๑๒.๓ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกผลการคัดเลือก ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นสำคัญ ผู้เสนอราคาจะเรียกหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

๑๒.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรตามที่ได้ระบุไว้ในข้อเสนอ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง เป็นสำคัญ และผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการโดยไม่มี เงื่อนไข

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางสาวจันทริกา บุญหล้า)
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวนิตา เพียงตรง)
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ



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
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีผลค้ำประกันหรือทุนจดทะเบียน 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 ****



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)
()

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรูภัณฑ์
การจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด

ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด	จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ชุด ยี่ห้อ.....รุ่น.....ชุดละ.....บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ตัว	๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ และอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๓๒ ตัว
	ความต้องการทางด้านเทคนิค	ความต้องการทางด้านเทคนิค
	- ต้องมีระบบการรักษาความปลอดภัยทางข้อมูล (Cyber Security) และระบบป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูล	
	- ต้องติดตั้งหน่วยบันทึกข้อมูลแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB เพื่อใช้ในการบันทึกภาพชั่วคราว	
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดต้องได้รับมาตรฐาน IP๖๖, IK๑๐ หรือดีกว่าเป็นอย่างน้อย โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณา	
	- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดจะต้องมี Lens ชนิด Motorized Varifocal เพื่อความรวดเร็วในการปรับโฟกัส	
	- ตัวกล้องจะต้องติดตั้งบนกล่องเก็บสาย (Backbox) ที่มาตรฐาน และเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอเพื่อความมั่นคงแข็งแรงในการติดตั้ง	
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel	
	- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ	
	- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)	
	- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว	
	- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสสุดกับความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร	
	- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้	
	- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้	
	- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง	
	- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)	
	- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย	
	- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้	
	- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้	
	- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า	
	- สามารถทำงานในที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย	
	- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย	
	- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง - ได้รับความรู้ด้านความปลอดภัยจากผู้ใช้งาน - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ	
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง	๒ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - สามารถบันทึกภาพและส่งสัญญาณเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงที่สุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๒,๖๐๐ pixel - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดี - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้ - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้ - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริการงานที่มีคุณภาพ	
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง	๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง
	ความต้องการทางด้านเทคนิค	ความต้องการทางด้านเทคนิค
	- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง รองรับการใช้งานผ่านระบบบริหารจัดการเครือข่ายร่วมกับอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้ในอนาคต โดยผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องแสดงตัวอย่างในการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ที่มีอยู่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกับอุปกรณ์ที่เสนอเพื่อให้บริการบริหารจัดการ ในอนาคต	
	- จะต้องกำหนด VLAN สำหรับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ พร้อมกำหนด IP Address สำหรับการใช้งานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้เพียงพอต่อการเชื่อมต่อของระบบควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV และรองรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติมในอนาคต รวมถึงการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งระบบเข้ากับและระบบใหม่ให้สามารถทำงานผ่านเครือข่ายเสมือน (VPN) ได้	
	- ตั้งค่าอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เสนอเพิ่มเติมทั้งหมดให้สามารถใช้งานและเชื่อมต่อระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
	- ตั้งค่าการเชื่อมโยงอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่องและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เสนอเพิ่มเติมทั้งหมดให้ใช้งานได้กับระบบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยผ่านเครือข่ายเสมือนที่มีความปลอดภัย (VPN) เพื่อทราบสถานะของอุปกรณ์	
	- ติดตั้งอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง และอุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง	

ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- เชื่อมระบบโดยการผ่านระบบเครือข่ายเสมือนส่วนตัว (VPN) ที่มีความปลอดภัยเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลเพื่อเข้าใช้งานระบบต่างๆ ภายในขององค์กรบริหารส่วนจังหวัดระยอง	
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model	
	- สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โพรโทคอล (Routing Protocol) RIPV๒, OSPF ได้เป็นอย่างดีน้อย	
	- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base - T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง	
	- มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP/SFP+) พร้อม Transceiver Module แบบ ๑๐ Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง	
	- มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๔๐ Gbps (QSFP) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง	
	- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง	
	- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ Mac Address	
	- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้	
	- สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดีน้อย	
	- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้	
	- รองรับ IPv๔ routes ไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ host routes	
	- มี Packet Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๒๘๐ Gbps และมี Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๒๑๐ Mbps	



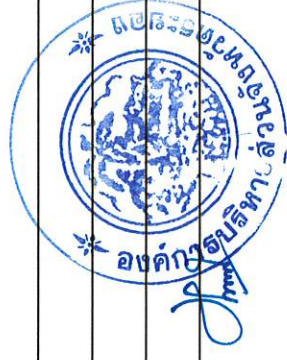
ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- อุปกรณ์จะต้องมีระบบปฏิบัติการแบบทำงานแยกอิสระตาม Module การทำงาน (Modular OS) รองรับการทำงานต่อเนื่องเพื่อให้เป็นเสมือน Switch ชุดเดียวกันหรือ Stack หรือ virtual chassis โดยรองรับการเชื่อมต่อกันได้ไม่น้อยกว่า ๘ ชุด และมีอัตราของการส่งผ่านข้อมูลผ่าน Stack Backplane ได้ ๑๖๐ Gbps	
	- มีหน่วยความจำ DRAM ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB with ECC และ Flash Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB	
	- มีพัดลมระบายความร้อนจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย	
	- สามารถทำการเรียกใช้งานค่าคอนฟิกูเรชันการทำงานย้อนหลังได้ภายในตัว (Configuration Rollback) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ชุด และสามารถทำการเรียกซอฟต์แวร์การทำงานย้อนหลังได้ภายในตัวเอง (Image Rollback)	
	- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา	
๔	- เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑ เครื่อง	๔. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑ เครื่อง
	- ความต้องการทางด้านเทคนิค	ความต้องการทางด้านเทคนิค
	- จะต้องมีการระบบปรับแรงดันไฟฟ้า (Stabilizer) ติดตั้งมาด้วย	
	- คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)	
	- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที	
	- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
๕	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย Industrial ethernet ๗ ชุด	๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย Industrial ethernet ๗ ชุด
	ความต้องการทางด้านเทคนิค	ความต้องการทางด้านเทคนิค
	- อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย POE (Industrial Ethernet Layer ๓ Switch) ขนาด ๘ ช่องรองรับการใช้งานผ่านระบบบริหารจัดการเครือข่าย ร่วมกับอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้ในอนาคต โดยผู้เสนอจะต้องแสดงตัวอย่างในการทำงานร่วมกัน ของอุปกรณ์ที่มีอยู่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกับอุปกรณ์ที่เสนอเพื่อให้สามารถรองรับการบริหารจัดการในอนาคต - จะต้องกำหนด VLAN สำหรับกล้องโดยเฉพาะ พร้อมกำหนด IP Address สำหรับการใช้งานของกล้องวงจรปิดให้เพียงพอต่อการเชื่อมต่อของระบบควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV และรองรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่มเติมในอนาคต รวมถึงการเชื่อมโยงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่ายเสมือน (VPN)	
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- เป็นอุปกรณ์แบบ Industrial Switch - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model - อุปกรณ์มีพอร์ต Ethernet แบบ ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Base - T จำนวน ๘ พอร์ต และสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐาน IEEE๘๘.๒๓af/at - อุปกรณ์มีพอร์ต ๑๐๐/๑,๐๐๐ แบบ SFP จำนวน ๔ พอร์ต - สามารถบริหารจัดการผ่าน SNMP(v๑, v๒c, v๓), Web, Telnet และ CLI ได้ - สามารถบริหารจัดการ Bandwidth ได้ - รองรับฟังก์ชัน System Log, SMTP Email alert, SNMP Trap for alarm ได้ - มีพอร์ต Relay Alarm Output - อุปกรณ์ถูกออกแบบให้สามารถกันฝุ่นได้ตามมาตรฐาน IP๓๐ หรือดีกว่า	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- สามารถใช้งานได้ทั้งอุณหภูมิ - ๒๐ °C ถึง ๖๐ °C หรือดีกว่า และความชื้น ๕% ถึง ๙๕% หรือดีกว่า	
	- รองรับ DHCP Client Mode, Server Mode ได้เป็นอย่างดี	
	- รองรับการทำงาน Ring protection	
	- อุปกรณ์ถูกออกแบบให้ติดตั้งร่วมกับรางปีกนได้ เพื่อความแข็งแรงและไม่หลุดเลื่อน - ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา	
๖	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด VMS (Video Management System) จำนวน ๑ ระบบ	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด VMS (Video Management System) จำนวน ๑ ระบบ
	- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา	
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- เป็นซอฟต์แวร์บริหารจัดการกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Open Architecture สามารถทำงานร่วมกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อุปกรณ์เข้ารหัสสัญญาณวีดีโอ และเครื่องบันทึกภาพชนิดเครือข่าย ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ยี่ห้อ	
	- มีลิขสิทธิ์โปรแกรมสำหรับบันทึกภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิดไม่น้อยกว่า ๓๒ กล้อง	
	- ซอฟต์แวร์ฯ จะต้องมีเครื่องมือสำหรับการพัฒนาระบบ (Developer Tools) ที่สามารถเรียกใช้งานได้จากภายใน Admin Interface ได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในอนาคตโดยจะต้องมีเครื่องมือดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย	
	๑) Server API	
	๒) Video Source Integration SDK	
	๓) Storage SDK	



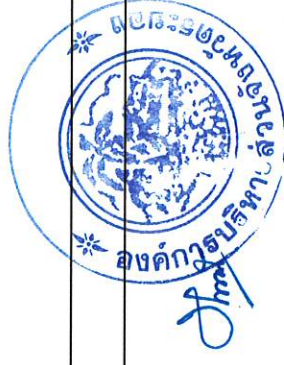
ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	๔) Metadata SDK	
	๕) Event Generator Tool	
	- ซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายสำหรับบันทึกภาพทุกเครื่องได้โดยเครื่องแม่ข่ายจะต้องมีสถานะเท่าเทียมกัน และสามารถ Synchronize ฐานข้อมูลระหว่างกันได้ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดค่าของอุปกรณ์ การกำหนดค่าของระบบ หรือ สิทธิของผู้ใช้งาน ได้แบบ Real-Time	
	- ซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายสำหรับบันทึกภาพรองรับการทำ Automatic Failover ได้ในกรณีที่เครื่องแม่ข่ายเครื่องใดเครื่องหนึ่ง หรือระบบเครือข่ายอันใดอันหนึ่ง เกิดความผิดพลาด	
	- เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (Administrator) จะต้องสามารถทำการอัปเดตซอฟต์แวร์ทั้งระบบจากหน้าจอเครื่องลูกข่าย (Desktop Application) และสามารถทำ OTA Update ได้	
	- สามารถบังคับใช้ HTTPS Encryption ระหว่างเครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย	
	๖.๑ VMS Server มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้	๖.๑ VMS Server มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
	- สามารถค้นหากล้อง Onvif ที่อยู่ใน Subnet เดียวกันกับเครื่องแม่ข่ายและเริ่มต้นการบันทึกภาพได้โดยอัตโนมัติ	
	- รองรับการทำงานร่วมกับ LDAP, AD และ Open LDAP สำหรับการจัดการบัญชีผู้ใช้งานได้	
	- มี Web Admin Interface สำหรับใช้ในการจัดการเครื่อง Servers ทุกเครื่องในระบบได้ และสามารถสลับระหว่างเครื่อง Servers ได้	
	- สามารถจัดเก็บ User Log เพื่อติดตามการทำงานของผู้ใช้งานแต่ละคนได้	
	- สามารถบันทึกภาพจากสัญญาณวิดีโอที่ใช้การบีบอัดสัญญาณตามมาตรฐาน H.26๔, H.26๕ และ MJPEG ได้ และสามารถบันทึกเสียงจากสัญญาณเสียงที่ใช้การบีบอัดสัญญาณตามมาตรฐาน AAC, PCM, G.๗๒๖ และ MP๓ ได้	
	- สามารถทำการมอดิไฟการการใช้งาน CPU, RAM, NIC และ HDD ของเครื่องแม่ข่ายได้ในแบบ Real-Time	



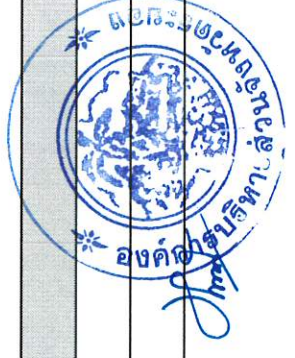
ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- สามารถทำการตรวจจับการทำงานของผู้ใช้ในระบบได้สำหรับการตรวจสอบในภายหลัง	
	- สามารถทำการส่ง E-Mail Notification ผ่านทาง SMTP โดยใช้ TLS หรือ SSL ได้	
	- สามารถทำการกำหนดวันและเวลาการสำรองข้อมูล (Scheduled Backup) จาก Recording Archive ไปยัง Local หรือ Cloud Storage ได้	
	- สามารถทำการบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดที่อยู่ในระบบไปยังเครื่องแม่ข่าย ๒ เครื่องในเวลาเดียวกันได้	
	- มี Web Interface เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเครื่องแม่ข่ายทุกเครื่องในระบบได้	
	- สามารถทำการเข้ารหัส Archive Encryption ด้วย AES ๑๒๘ bit User-Defined Key หรือดีกว่า	
	- สามารถป้องกันการทำบุกรุกแบบ Man in the Middle Attack ด้วยการที่ใช้ SSL/TLS Certificate ในการเชื่อมต่อ	
	- รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ และ ๑๑, Windows Server ๒๐๑๖ และ ๒๐๑๙ และ Linux Ubuntu ได้เป็นอย่างดี	
	๖.๒ Desktop Client มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้	๖.๒ Desktop Client มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
	- รองรับสัญญาณวิดีโอที่รองรับ H.๒๖๔, H.๒๖๕ และ MJPEG ได้เป็นอย่างดี	
	- รองรับการแสดงผลแบบ Offline ของไฟล์แบบ AVI, WMV, MP๔, MKV, MPEG, ๓GP, JPG, PNG และ BMP ได้เป็นอย่างดี และสามารถทำงานในแบบ Media Player Mode ได้	
	- สามารถทำการ De-Warping ภาพจากกล้อง Fisheye ได้โดยการที่ใช้ Automatic Calibration หรือ Manual Calibration ได้โดยไม่ต้องอาศัย Third Party SDK	
	- สามารถแสดงสถานะของ VMS Server ได้แบบ Real-Time Health Monitoring	
	- สามารถแสดงสถานะของ I/O Devices ที่รองรับได้ และสามารถสั่งให้ I/O Device ดังกล่าวทำงานได้ (Trigger)	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- ผู้ใช้สามารถทำการย้ายการเชื่อมต่อจาก VMS Server เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งได้โดยวิธี Drag & Drop	
	- ผู้ใช้สามารถทำการ Drag & Drop สัญญาณภาพของกล้องจาก VMS Server ต่างเครื่องกันลงบนพื้นที่หน้าจอเดียวกันได้	
	- ผู้ใช้สามารถสร้าง Bookmark ด้วยมือโดยที่สามารถระบุจุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุด กำหนดชื่อ คำอธิบาย และแท็ก เพื่อใช้ในการค้นหาในภายหลัง	
	- ผู้ใช้สามารถโปรแกรมเหตุการณ์พิเศษ (Custom Event) ได้แก่ HTTP Generic Event, Plug-In Event, Motion Detection on Camera, และ Analytics Event ได้เป็นอย่างดี	
	- สามารถกำหนด Time Synchronization ได้ไว้ให้ระบบทำการ Synchronize เวลา กับ Online NTP Server หรือกับ Local Time Server ได้	
	- รองรับการสร้าง Zoom Windows จากสัญญาณภาพ Live Stream หรือ Recorded Video หรือ Static Image ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ ภาพ	
	- สามารถทำ Smart Motion Search จากวิดีโอที่เก็บบันทึกไว้ และสามารถแสดงผลการค้นหาโดยแสดงเป็นแถบสีบน Time Line	
	- ผู้ใช้สามารถทำการค้นหากล้องได้จาก ชื่อกล้อง, ชื่อผู้ผลิต, IP Address, MAC Address และสถานะของกล้องได้	
	- สามารถทำ Adaptive Scaling ของสัญญาณวิดีโอได้โดยอัตโนมัติ สำหรับการแสดงภาพสด และการบันทึกภาพ เพื่อเป็นการลดภาระของ CPU และระบบเครือข่าย	
	- ผู้ใช้สามารถทำการบันทึกหน้าจอของตนเองได้ด้วยความเร็ว ๓๐ ภาพต่อวินาที	
	- สามารถทำการวิเคราะห์เนื้อหาการบันทึกภาพโดยวิเคราะห์จากเนื้อหาที่บันทึกภาพที่เหลือ และข้อมูลของ Bandwidth ในแบบ Real-Time ได้	
	- สามารถทำการค้นหา VMS Server ที่อยู่บนเครือข่ายเดียวกันได้แบบอัตโนมัติ	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ	รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
	- ผู้ใช้สามารถทำการ Synchronize สัญญาณภาพสดทุกสัญญาณที่อยู่บนหน้าจอหรือ Layout เดียวกันได้	
	- ผู้ใช้สามารถดูสัญญาณภาพสดและสัญญาณภาพเล่นกลับ (Playback) บนหน้าจอหรือ Layout เดียวกันได้	
	- สามารถทำการ View, Search และ Export ของ System Logs ได้	
	- รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๘, ๑๐, Server ๒๐๑๖ และ ๒๐๑๙, Ubuntu ๑๘.๐๔, Ubuntu ๒๐.๐๔ และ macOS ได้เป็นอย่างดี	
	๒.๓ Mobile Application มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้	๒.๓ Mobile Application มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
	- รองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Android ๑๐, ๑๑, ๑๒ และ iOS ๑๓, ๑๔, ๑๕ ได้เป็นอย่างดีน้อยและสามารถดาวน์โหลด Mobile App ได้จาก Google Play หรือ App Store ได้	
	- รองรับ Adaptive Streaming เพื่อทำการปรับสัญญาณภาพให้เหมาะสมกับความเร็วเครือข่ายในขณะนั้น	
	- สามารถทำการ De-Warping ภาพจากกล้อง Fisheye ได้โดยไม่ต้องอาศัย Third Party SDK	
	- รองรับการทำ Smart Motion Search ได้	
	- รองรับการทำ Push Notification ผ่าน Cloud Management ได้	
	- รองรับการทำ ๒-Way Audio และสามารถควบคุมกล้องโดยการให้ Soft Trigger ได้	
	- สามารถควบคุมกล้อง PTZ ได้โดยการให้วิธีแต่ละตรงตำแหน่งที่ต้องการการถ่ายภาพได้	
	- สามารถทำการค้นหาภาพวีดิโอจาก Calendar และ Time Line ได้	
	๒.๔ Cloud Application มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้	๒.๔ Cloud Application มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
	- รองรับการทำงานร่วมกับระบบได้ไม่จำกัดจำนวนผ่านทาง User Account เพียงอันเดียว	
	- ผู้ใช้สามารถดูภาพสด หรือภาพ Playback จากกล้องตัวไหนก็ได้ในระบบ	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- สามารถรวมระบบแสดงระบบเข้าเป็นระบบเดียวกันได้โดยไม่ต้องใช้ Port Forwarding หรือ Local Access	
	- มี Health Monitoring Dashboard ที่สามารถแสดงถึงอุปกรณ์ทุกตัวในระบบได้ และสามารถสร้าง JSON Log file เพื่อนำมาวิเคราะห์ในภายหลังได้	
	- สามารถทำการ View, Restart, Rename หรือเปลี่ยน Port Setting ของ VMS Server ทุกเครื่องที่อยู่ในระบบได้	
	- สามารถทำการบังคับใช้ ๒ Factor Authentication กับผู้ใช้ทุกคนในระบบได้	
	- รองรับการใช้เทคโนโลยีการรักษาความปลอดภัย เช่น OpenSSL, HTTPS และ Salted MD๕ Hash เพื่อป้องกันรหัสผ่านที่เก็บไว้ในระบบ	
	- รองรับการใช้งานผ่าน Browser ต่าง ๆ เช่น Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge และ Opera ได้	
๗	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑ ชุด	๗ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๑ ชุด
	ความต้องการทางด้านเทคนิค	ความต้องการทางด้านเทคนิค
	- มีระบบปฏิบัติการที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์	
	- มีการรับประกันสินค้าแบบ On-Site Support อย่างน้อย ๓ ปี ทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา	
	- มีการรับประกันสินค้าแบบ On-Site Service อย่างน้อย ๓ ปี ทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่จากผู้เสนอราคา โดยยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา	
	- เจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทย และกระบวนการให้บริการต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ พร้อมแสดงเอกสารหลักฐาน	
	- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย	
	- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB	
	- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย หรือดีกว่า ดังนี้ ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำชนิด GDDR๖ หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า ๖ GB มีช่องเชื่อมต่อชนิด HDMI หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง	
	- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า BUS ไม่น้อยกว่า ๓๒๐๐ MHz มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB	
	- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย	
	- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง	
	- อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า (Power Supply) มี Power Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐W และมี Certification ชนิด ๘๐Plus White หรือดีกว่า	
	- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง	
	- เป็นพิมพ์และเมาส์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันโดยประทับตราเครื่องหมายการค้าขึ้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรมาจากโรงงานผู้ผลิต	
	- มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย	



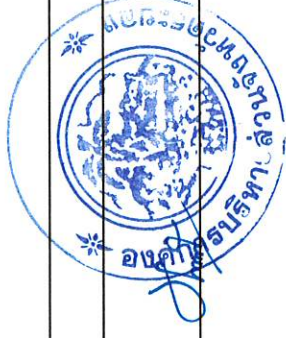
ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
๘	งานติดตั้งตู้ควบคุมกล่องโทรทัศนวงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ภายใน สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร, งานโครงสร้างเสา, ระบบไฟฟ้า, ระบบสายสัญญาณ, ค่าติดตั้งและการตั้งระบบพร้อมทดสอบระบบ จำนวน ๑ งาน ดังนี้	งานติดตั้งตู้ควบคุมกล่องโทรทัศนวงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ภายใน สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร, งานโครงสร้างเสา, ระบบไฟฟ้า, ระบบสายสัญญาณ, ค่าติดตั้งและการตั้งระบบพร้อมทดสอบระบบ จำนวน ๑ งาน ดังนี้
	๘.๑ สายใยแก้วนำแสง ติดตั้งภายนอกอาคาร (fiber Optic) แบบ ๙/๑๒๕ bcore Single Mode จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๘๕๒ เมตร	๘.๑ สายใยแก้วนำแสง ติดตั้งภายนอกอาคาร (fiber Optic) แบบ ๙/๑๒๕ bcore Single Mode จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๘๕๒ เมตร
	ความต้องการทางด้านเทคนิค	ความต้องการทางด้านเทคนิค
	- จะต้องลากสายจากตู้ควบคุมกล่องโทรทัศนวงจรปิดทั้งภายในและภายนอกอาคาร มาที่ตู้พัก และกระจายสายสัญญาณ Fiber Optic	
	- ผู้เสนอราคาจะต้องทำการเชื่อมต่อสาย Fiber Optic ทุก Core ด้วยการ Fusion splice พร้อมทำสัญลักษณ์และจัดเก็บสายให้เรียบร้อยเพื่อความสวยงาม	
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร โดยสามารถใช้แขวนกับเสาไฟฟ้าได้และมีเกราะเหล็กป้องกัน สัตว์กัดแทะ (ARSS : Anti Rodent Self Support) และสามารถฝังดินโดยตรง หรือ ร้อยท่อฝังดินได้	
	- มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ TIS ๒๑๖๖-๒๕๕๘, ANSI/TIA-๕๖๘.๓-D, ANSI/ICEA๖๔๐, ISO/IEC ๑๑๘๐๑, Telcordia (Bellcore) GR๒๐๐และRoHS Compliant เป็นอย่างน้อย	
	- เปลือกนอกหุ้มด้วยวัสดุ HDPE (High Density Polyethylene) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ มม ทนต่อสภาพแวดล้อมและป้องกัน UV เพื่อทนต่อสภาพแวดล้อมและป้องกัน UV โดยต้องให้หน่วยงานราชการทดสอบและแนบสำเนาผลทดสอบ Carbon Black มาด้วย และมี Rip Cord เพื่อช่วยในการลอกสาย	
	- สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้ง ตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๐°C หรือดีกว่า	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- มีรหัสสืบทอด Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๕๘-C เพื่อสะดวกในการเรียงสาย - ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา	
	๘.๒ สายนำสัญญาณ UTP Cat6 ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๐๐ เมตร	๘.๒ สายนำสัญญาณ UTP Cat6 ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๐๐ เมตร
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category ๖ ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร	
	- รองรับความถี่ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ MHz	
	- สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ มีขนาด Bare Copper ๒๓AWG และมี Outer Sheath เป็นชนิด LDPE/black หรือ HDPE	
	- รองรับมาตรฐาน ANSI/TIA ๕๖๘.๒-D:๒๐๑๘, ISO/IEC ๑๘๘๐๑ Class E:๒๐๑๗, CENELEC EN ๕๐๑๗๓-๑:๒๐๑๘, IEC๖๑๑๕๖-๕:๒๐๑๒, RoHS compliant เป็นอย่างน้อย	
	- สายสัญญาณ UTP สามารถรองรับการใช้งานตามมาตรฐาน Gigabit Ethernet ๑๐๐ Base - T, ๑๐๐๐ Base-T, POE, POE+ ได้เป็นอย่างน้อย	
	- สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ต้องรองรับอุณหภูมิแบบ Operation Temperature ไม่น้อยกว่า - ๔๐°C ถึง ๖๐°C	
	- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา	
	๘.๓ เติร์ปสายสัญญาณตัวเมีย (RJ๔๕ Keystone CAT6) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ตัว	๘.๓ เติร์ปสายสัญญาณตัวเมีย (RJ๔๕ Keystone CAT6) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ตัว
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- สามารถรองรับการส่งสัญญาณแบบ ๑๐๐๐BASE-TX, ๑๐๐๐BASE-T, ๑๐๐BASE-TX Fast Ethernet, ๑๐BASE-T และมีความสัมพันธ์ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๖๘.๒-D, ISO/IEC ๑๘๘๐๑-๑	
	- ด้านหลังของ Modular Jack มี Code สีเพื่อบอกสัญลักษณ์การเข้าสายสัญญาณทั้งแบบ T๕๖๘A และ T๕๖๘B และสามารถเข้าสายด้านหลังโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือในการเข้าสาย	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- ทำจาก Phosphor Bronze ขุนทองหนา ๕๐ micro-inches และรองรับการ Terminate สายตั้งแต่ ขนาด ๒๒-๒๖ AWG	
	๘.๔ อุปกรณ์แผงกระจายสัญญาณ (UTP Patch Panel) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด	๘.๔ อุปกรณ์แผงกระจายสัญญาณ (UTP Patch Panel) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- สามารถติดตั้งบนตู้ Rack ๑๙ นิ้วได้	
	- มีจำนวนช่องรับสาย (RJ-๔๕) ไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง มีขนาดความสูง ๑ High Unit (U)	
	- ต้องมีเทคโนโลยีระบบการจัดการแบบ LED ที่สามารถ ตรวจ หรือ ค้นหา สาย UTP ได้ว่าได้รับสายทองแดงสีเกลียว (UTP Outlet) เป็นช่องรับสาย (RJ-๔๕) ช่องใดของอุปกรณ์ที่สายทองแดงสีเกลียว UTP Patch Panel) ทำให้ง่ายต่อการดูแล และการจัดการระบบ	
	๘.๕ สายต่อ (Cat๖ UTP Patch Cord) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ เส้น	๘.๕ สายต่อ (Cat๖ UTP Patch Cord) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ เส้น
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- สายต่อ Cat๖ UTP Patch Cord จะต้องได้รับมาตรฐาน ANSI/TIA/EIA-๕๖๘-C.๒:๒๐๑๑, ISO/IEC ๑๑๘๐๑ Class E:๒๐๑๑ และ Flame Retardant IEC ๖๐๓๓๒-๑-๒:๒๐๐๔	
	- มีโครงสร้างสายทองแดงแบบ Bare Copper ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔AWG และมีเปลือกนอกแบบ LSZH หรือ LSZH	
	๘.๖ ตู้เก็บอุปกรณ์ระบบกล้องวงจรโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ ตู้	๘.๖ ตู้เก็บอุปกรณ์ระบบกล้องวงจรโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ ตู้
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- เป็นตู้ที่ออกแบบมาสำหรับใช้ในการติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิดแขวน สามารถติดตั้งอุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) อุปกรณ์จัดเก็บสาย ฝ่าหน้ามีกุญแจล็อก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น	
	- เป็นตู้ชนิดกันน้ำและมีหลังคามิดชิด และต้องได้มาตรฐาน IP๕๕ หรือดีกว่า	
	- มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๖.๘ เซนติเมตร ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖๘ เซนติเมตร ขนาดความลึกไม่น้อยกว่า ๒๖.๘ เซนติเมตร	



ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
	- เป็นเหล็กชุบสังกะสี (Galvanized Steel) - มีพัลลภระบายความร้อน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว - มีสายกราวด์เชื่อมต่อระหว่างตัวตู้กับฟ้า - ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน ยื่นขณะเข้าเสนอราคา	
	๘.๗ งานติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสัญญาณ และระบบไฟฟ้า อ้างอิงตามมาตรฐานสากล ให้ให้แข็งแรงมั่นคง ปลอดภัย โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้	๘.๗ งานติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสัญญาณ และระบบไฟฟ้า อ้างอิงตามมาตรฐานสากล ให้แข็งแรงมั่นคง ปลอดภัย โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
	คุณลักษณะทั่วไป	คุณลักษณะทั่วไป
	- อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานติดตั้งให้ได้ตามมาตรฐานสากลทั่วไปเป็นอย่างน้อย - ติดตั้งอุปกรณ์ ระบบเครือข่ายสัญญาณ และ ระบบไฟฟ้า ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด หากไม่สามารถทำได้ ให้ชี้แจงเหตุผล และเสนอวิธีการแก้ไขให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการติดตั้งทุกครั้ง - ระบบไฟฟ้า ต้องใช้สายไฟฟ้าที่มีขนาดตามมาตรฐานการไฟฟ้า ใช้สายไฟฟ้าแบบ NYY, CVT, THW ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑.๕ SQ.MM หรือดีกว่า ตามความเหมาะสมของงานและพื้นที่ติดตั้งร้อยสายใส่ท่อได้ตามมาตรฐาน - ทดสอบระบบสายสัญญาณผ่านเครื่อง OTDR และทดสอบสายสัญญาณ UTP รายงานผลทดสอบเป็นรูปเล่ม - กำหนดให้มีการติด Label หรือ Wire Mark ที่ปลายสายนำสัญญาณเพื่อระบุตำแหน่งหมายเลขของแต่ละอุปกรณ์ให้ครบถ้วน - จัดหาและติดตั้งหลักสายดิน โดยใช้หลักสายดิน Coper Clad Steel Ground Rod ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔/๘ นิ้ว และยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต ติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร	

