สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดอุตรดิตถ์
เลขที่รับ 13778
วันที่ 16 มิ.ย. 2562
เวลา.....

ที่ อต ๕๕๓๐๔/ ว. ๕๙๕

สำนักงานเทศบาลตำบลฟากท่า
๒๐๙/๙ หมู่ที่ ๙ ต. ฟากท่า
อ.ฟากท่า จ.อุตรดิตถ์ ๕๓๑๖๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ส่งประกาศประกวดราคาซื้อ

เรียน ท้องถิ่นจังหวัดอุตรดิตถ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาประกวดราคาซื้อ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยเทศบาลตำบลฟากท่า อำเภอฟากท่า จังหวัดอุตรดิตถ์ มีความประสงค์จะดำเนินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ e-bidding จัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๙ ชุด พร้อมติดตั้ง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดตามประกาศที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจทราบโดยทั่วกัน

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิทยา รักสัจจา)
นายกเทศมนตรีตำบลฟากท่า

กองคลัง
โทร. ๐-๕๕๔๘ – ๙๐๕๕ ต่อ ๑๘
โทรสาร ๐-๕๕๔๘ – ๙๐๕๕ ต่อ ๒๕

ประกาศเทศบาลตำบลฟากท่า
เรื่อง ประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๙ ชุด พร้อมติดตั้ง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลตำบลฟากท่า ตำบลฟากท่า จังหวัดอุตรดิตถ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๙ ชุด พร้อมติดตั้ง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (ตามรายละเอียดแนบท้าย) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๙๗,๘๖๕.- บาท (แปดแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลฟากท่า ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๕๐,๐๐๐.- บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลฟากท่าเชื่อถือ

ผู้ยื่น...

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐ บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารตั้งแต่วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.fakthacity.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๕-๔๘๙๐๕๕ ต่อ ๑๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(นายวิทยา รักสัจจา)
นายกเทศมนตรีตำบลฟากท่า

ร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเทศบาลตำบลฟากท่า
เทศบาลตำบลฟากท่า อำเภอฟากท่า จังหวัดอุตรดิตถ์

๑. ความเป็นมา

เทศบาลตำบลฟากท่า มีพื้นที่ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๑๑๗ (ฟากท่า – บ้านโคก) เป็นถนนสายหลักที่ประชาชนใช้สัญจรไปมา เพื่อการค้า การท่องเที่ยวอีกทั้งยังเป็นที่ตั้งสถานที่ราชการ อาทิ ที่ว่าการอำเภอ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ฯลฯ จึงมีประชาชนผ่านเข้าออกในพื้นที่เทศบาลตำบลฟากท่า เป็นจำนวนมากในแต่ละวัน ประกอบกับปัจจุบันปัญหายาเสพติด เป็นปัญหาระดับประเทศที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมกันหาแนวทางแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะส่งผลต่อปัญหาความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน รวมถึงการท่องเที่ยว หากเกิดอาชญากรรมหรืออุบัติเหตุในพื้นที่ บ่อยครั้งไม่สามารถหาหลักฐานการสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ดำเนินคดีจับกุมผู้กระทำผิดได้ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยของประชาชน และการส่งเสริมการท่องเที่ยว

ประกอบกับ ม.๕๐ (๑) แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. ๒๔๙๖ แก้ไขถึงฉบับที่ ๑๓ พ.ศ. ๒๕๕๒ กำหนดให้เทศบาลตำบล มีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล ในการรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน และ ม.๑๖ (๓๐) แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ กำหนดให้เทศบาล มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเองในการรักษาความสงบเรียบร้อย การส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกันและรักษาความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน

เทศบาลตำบลฟากท่า ได้เล็งเห็นความสำคัญในการรักษาความสงบเรียบร้อย การป้องกันและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นด้านการรักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยให้กับประชาชนในพื้นที่เทศบาลตำบลฟากท่า

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อการสอดส่อง ควบคุมดูแลความปลอดภัยให้กับสถานที่ราชการ เขตชุมชน และสถานที่สำคัญในเขตเทศบาลตำบลฟากท่า

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและแบ่งเบาภาระในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ทั้งภายในงานด้านปราบปรามอาชญากรรมและด้านจราจร

๒.๓ เพื่อรักษาความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินให้กับประชาชน และนักท่องเที่ยว โดยใช้ระบบโทรทัศน์วงจรปิดในการเฝ้าระวังการกระทำความผิด ตรวจจับการกระทำผิด และบันทึกไว้เป็นหลักฐานในการดำเนินคดี

๒.๔ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในมาตรการป้องกันการก่อเหตุร้ายต่างๆของชุมชน ที่พักอาศัย หรือแหล่งที่มีการจัดกิจกรรมต่างๆ ในเขตเทศบาลตำบลฟากท่า

๒.๕ สามารถใช้ข้อมูลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในการสืบค้นและเป็นหลักฐานในการติดตามเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อความรวดเร็วและแม่นยำในการจับกุมผู้กระทำความผิด ที่ก่อเหตุในพื้นที่ได้

๓. ความต้องการทั่วไป

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีผลงานในวงเงินไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของงบประมาณ โดยเป็นผลงานโครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด IP Camera เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาเดียว โดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นและรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ และผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญามายื่นแสดง ทั้งนี้ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงของผลงานที่ผู้เสนอราคาแสดงมา

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อไว้แล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นซองเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นซองประกวดราคารายอื่นที่เข้า เสนอราคาให้แก่เทศบาลตำบลฟากท่า ณ วันประกาศเสนอราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องนำแคทตาล็อกวัสดุอุปกรณ์ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่เสนอแก่ทางเทศบาลตำบลฟากท่า มาแสดงให้คณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติการใช้งานเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดังกล่าว

๓.๘ ผู้เสนอราคามีหน้าที่ออกแบบการติดตั้ง และต้องจัดหาระบบกล้องวงจรปิด งานการติดตั้งทดสอบการใช้งาน ตามรายละเอียดของข้อกำหนด รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ โดยต้องติดตั้งตำแหน่งที่กำหนด หากมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการติดตั้งเพื่อความเหมาะสม ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายละเอียดตำแหน่งการติดตั้งเพื่อขออนุมัติการติดตั้งโดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัย

๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เป็นชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมมีความทนทานต่อการใช้งาน หากมีสิ่งอื่นใดที่มิได้ระบุไว้ในในรายการ หากจำเป็นต้องใช้เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงให้เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยภาพกล้องวงจรปิดต้องสามารถแสดงภาพได้ทุกกล้องพร้อมกัน

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีสินค้า เครื่องบันทึกภาพ กล้องวงจรปิด อุปกรณ์เครือข่ายกลาง อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายตามจำนวนจริง มาแสดงในวันเปิดซองสอบราคาให้คณะกรรมการพิจารณา

๓.๑๒ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ต้องทำการเทียบเวลาโดยอัตโนมัติกับระบบเทียบเวลามาตรฐาน (NTP Server) ที่ได้เทียบเวลากับอุปกรณ์เทียบเวลามาตรฐาน Stratum ๑ ที่ให้บริการภายในประเทศไทย ได้แก่ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (time๑.nimt.or.th) กรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือ (time.navy.mi.th) และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (clock.nectec.ot.th)

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการรับประกันผลิตภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และหนังสือรับรองอะไหล่ ๒ ปี จากอุปกรณ์ที่เสนอ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, เครื่องบันทึกภาพ, เครื่องสำรองไฟฟ้า, อุปกรณ์กระจายสัญญาณ, อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า,สายนำสัญญาณโครงข่ายใยแก้วนำแสง,จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจน เพื่อรองรับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. รูปแบบรายการ

การติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเทศบาลตำบลฟากท่า มีรายละเอียด คุณลักษณะ ดังนี้

๔.๑ ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเทศบาลตำบลฟากท่า จำนวน ๑ ระบบ มี รายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

๔.๑.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป จำนวน ๑ ตัว

๔.๑.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป จำนวน ๖ ตัว

๔.๑.๓ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ จำนวน ๒ ตัว

๔.๑.๔ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง จำนวน ๕ ตัว

๔.๑.๖ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ ตัว

๔.๑.๗ ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U) จำนวน ๑ ตู้

๔.๑.๘ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA จำนวน ๕ เครื่อง

๔.๑.๙ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ kVA จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๑๐โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด ๔๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๑๑อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติกแบบภายใน (Media Convertor) จำนวน ๕ ชุด

๔.๑.๑๒ตู้และกล่องกันน้ำสำหรับเก็บอุปกรณ์ระบบไฟเบอร์ออฟติคและระบบ CCTV ภายนอกอาคาร จำนวน ๕ ตู้

๔.๑.๑๓สายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกชนิดแขวนกับเสาไฟฟ้าแบบมี Armored (Outdoor, CTV Stranded dropwire, Armored) จำนวน ๑,๘๐๐ เมตร

๔.๑.๑๔สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT ๕E ชนิดภายนอกอาคารมีสลิง จำนวน ๕๐๐ เมตร

๔.๑.๑๕อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร จำนวน ๖ ชุด

๔.๑.๑๖อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า จำนวน ๕ ชุด

๔.๑.๑๗อุปกรณ์ติดตั้งทั้งระบบ จำนวน ๑ ระบบ

๔.๑.๑๘ค่าดำเนินงานติดตั้งทั้งระบบ จำนวน ๑ ระบบ

๔.๒ ขอใช้งบประมาณ ๘๙๗,๘๖๕.- บาท

๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดข้อเสนอกับข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ของเทศบาลตำบลฟากท่า เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of compliance) โดยใช้ เปรียบเทียบแบบตาราง ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสาร ในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้เป็นไปอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ง่ายไว้ในเอกสาร เปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถไปตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตาม ข้อนี้คณะกรรมการพิจารณาผลการสอบราคาขอสงวนสิทธิในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

๔.๔ อุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอจะต้องเป็นสินค้าใหม่ และต้องไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๔.๕ ราคาที่เสนอให้รวมค่าอุปกรณ์ วัสดุ และค่าติดตั้ง ที่จะสามารถเชื่อมโยงกับโครงข่ายหลักของเทศบาลตำบลฟากท่า เพื่อให้สามารถควบคุมดูแลจากห้องควบคุมระบบ CCTV ได้ถูกต้องครบถ้วน ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ และพร้อมที่จะใช้งานได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆจากเทศบาลตำบลฟากท่าทั้งสิ้น

๔.๕ การติดตั้งและการฝึกอบรม

๔.๖.๑ ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่าย (CCTV Network System) ณ บริเวณที่เทศบาลตำบลฟากท่าเป็นผู้กำหนด

๔.๖.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดการฝึกอบรมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด อย่างน้อย ๑ หลักสูตร ให้บุคลากรของเทศบาลตำบลฟากท่าที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานได้

๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณ สายไฟฟ้า อุปกรณ์ติดตั้ง วัสดุสิ้นเปลือง ขายึดกล้อง เสา หรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่างๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา ในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอ

๔.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ติดตั้งกล้อง แขนยึดกล้องพร้อมตู้ควบคุมกล้อง ตลอดจนจัดหา และติดตั้งวัสดุ สายไฟ อุปกรณ์ต่างๆ จนทำให้กล้องสามารถใช้งานได้

๔.๙ การติดตั้งเคเบิลแบบแขวนอากาศ ให้แขวนไปกับเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่

๔.๑๐ หากการติดตั้งสายเคเบิลหรือจุดติดตั้งกล้องวงจรปิด ไม่สามารถดำเนินการตามแบบแปลน ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ เพื่อขอความเห็นชอบจากหน่วยงาน ก่อนที่จะดำเนินการต่อไปได้

๔.๑๑ การดูแลและการรับประกันภายหลังการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่างที่ผู้เสนอราคาได้เสนอให้แก่หน่วยจะต้องรับประกันถึงความเสียหายของอุปกรณ์และระบบจากการใช้งานตามปกติ ยกเว้นภัยธรรมชาติและการใช้งานผิดประเภทและความเสียหายที่ไม่ได้เกิดจากความชุดรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์เอง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดของเทศบาลตำบลฟากท่า และระยะเวลาในการดำเนินการให้ เทศบาลทราบ ภายใน ๗ วัน หลังลงนามในสัญญา

๕. ระยะเวลาการดำเนินการ

๖๐ วัน นับถัดจากวันเริ่มสัญญา

๖. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องทำหนังสือแจ้งการส่งมอบงานเพื่อตรวจรับให้เทศบาลตำบลฟากท่า ทราบ อย่างน้อย ๓ วัน ก่อนการตรวจรับ ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารระบุอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบ เครือข่าย คู่มือ ภาพถ่าย หรือ การแสดงสถานการณ์ทำงาน พร้อมให้ตรวจรับ โดยระบุชนิด ยี่ห้อ จำนวน หมายเลขประจำอุปกรณ์ (Serial Number) สถานที่ติดตั้ง หรือรายละเอียดอื่นใดที่จำเป็นในการตรวจรับให้กับ เทศบาลตำบลฟากท่า

๗. งบประมาณ

ตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ แผนงานบริหารงานทั่วไป (๐๐๑๑๐) งานบริหารงานทั่วไป (๐๐๑๑๑) หมวดรายจ่าย ค่าครุภัณฑ์สำนักงาน ประเภทรายจ่าย ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ สำหรับจ่ายเป็นค่าจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๙ ชุด พร้อมติดตั้ง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร) งบประมาณ ตั้งไว้ ๙๓๐,๐๐๐.- บาท จ่ายแล้วตั้งแต่ต้นปี - บาท คงเหลือ ๙๓๐,๐๐๐.- บาท

ตามมติ การประชุมสภาเทศบาลตำบลฟากท่า สมัยประชุม สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ครั้งที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ในวันพุธที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๓๐ น. ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลฟากท่า มีมติอนุมัติเป็นเอกฉันท์ ให้เทศบาลตำบลฟากท่าสามารถกันเงินไว้เพื่อเบิกในปีถัดไป ในกรณีไม่ได้ก่อหนี้ผูกพันตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ไว้เพื่อเบิกจ่ายในปีถัดไป สำหรับจ่ายเป็นค่าจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๙ ชุด พร้อมติดตั้งและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

๘. กำหนดการเบิกจ่าย

การเบิกจ่ายเงินจะเบิกจ่ายงวดเดียว เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเทศบาลตำบลฟากท่า แล้วเสร็จ ตามแบบแปลนและแผนผังของเทศบาล ซึ่งผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว

รายละเอียดขอบเขตคุณลักษณะของงาน (Terms of Reference: TOR)
โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเทศบาลตำบลฟากท่า

การติดตั้งเชื่อมโยงระบบกล้องกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) มีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายในอาคารสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป จำนวน ๑ ตัว มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)

๑.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๑.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๑.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

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

๑.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๑.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๑.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ , H.๒๖๕ เป็นอย่างน้อย

๑.๑๒ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

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

๑.๑๔ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๑๕ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card หรือ TF Card ได้เป็นอย่างน้อย

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

๑.๑๗ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับเครื่องบันทึก (NVR) ที่เสนอราคาเพื่อเสถียรภาพในการทำงาน

๑.๑๘ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๑.๑๙ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๑.๒๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๑.๒๑ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ รับรองอะไหล่ ๕ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ ตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงาน ที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป จำนวน ๖ ตัว มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๒.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๒.๒ มี frame rateไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)

๒.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๒.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๑ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๒.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๒.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๒.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

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

๒.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๒.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๒.๑๑ สามารถรองรับการทำงาน Intelligent Functions : Tampering, Guard Line, Defocus, Scene Chang , Enter guard area, Object left, Object removal, Exit guard area, Gathering ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๑๒ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ , H.๒๖๕ เป็นอย่างน้อย

๒.๑๓ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

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

๒.๑๕ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า

๒.๑๖ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๔๐ °C ถึง ๗๐ °C และความชื้นที่ ๑๐% ถึง ๙๕% เป็นอย่างน้อย

๒.๑๗ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๑๘ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card หรือ TF Card เป็นอย่างน้อย

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

๒.๒๐ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับเครื่องบันทึก (NVR) ที่เสนอราคาเพื่อเสถียรภาพในการทำงาน

๒.๒๑ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๒.๒๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๒.๒๓ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๒.๒๔ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ รับรองอะไหล่ ๕ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ จำนวน ๒ ตัว มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๓.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๖๐ x ๑,๙๒๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๔,๙๑๕,๒๐๐ pixel

๓.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๑๒ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๒,๕๖๐ x ๑,๙๒๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๔,๙๑๕,๒๐๐ pixel

๓.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๓.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๘ LUX สาหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๓.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๓.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๓.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

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

๓.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๓.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๓.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๓.๑๒ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๓.๑๓ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า

๓.๑๔ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย

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

๓.๑๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจาแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

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

๓.๑๙ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับเครื่องบันทึก (NVR) ที่เสนอราคาเพื่อเสถียรภาพในการทำงาน

๓.๒๐ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๓.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๓.๒๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๓.๒๓ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ รับรองอะไหล่ ๕ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงานที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๔.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

๔.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

๔.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

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

๔.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๔.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน TCP/IP, UDP, HTTP, DHCP, DNS/DDNS, RTP/RTCP, RTSP, PPPoE, FTP , "NTP หรือ SNTP", VSIP, UPNP, SMTP, IPv๔, IPv๖ ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๗ รองรับการติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) จำนวนไม่น้อย ๔ หน่วย

๔.๘ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB

๔.๙ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง , HDMI Output ๑ช่อง , VGA Output ๑ ช่อง เป็นอย่างน้อย

๔.๑๐ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

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

๔.๑๒ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๔.๑๓ รองรับการทำงานของ E-Map และ TV-Wall ได้

๔.๑๔ รองรับการทำงานที่อุณหภูมิ -๑๐ ถึง ๕๕°C และความชื้นที่ ๑๐% ถึง ๘๕% เป็นอย่างน้อย

๔.๑๕ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR) ต้องรองรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ Users

๔.๑๖ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๔.๑๗ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๑๘ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๔.๑๙ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อเสถียรภาพในการทำงาน

๔.๒๐ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และรับรองอะไหล่ ๕ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ โดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงาน ที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง จำนวน ๕ ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๕.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

๕.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps

๕.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address

๕.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๕.๕ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้

๕.๖ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทางานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๕.๗ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒ ปี

๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๖.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

๖.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๓๐ Gbps

๖.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address

๖.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง

๖.๕ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้

๖.๖ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๖.๗ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒ ปี

๗. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U) จำนวน ๑ ตู้ คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๗.๑ เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๓๖U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๗๙ เซนติเมตร

๗.๒ ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า ความหนา ๑.๕ มิลลิเมตร โดยเสายึดอุปกรณ์ทำจากเหล็กหนา ๒ มิลลิเมตร เป็นอย่างน้อย

๗.๓ มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง

๗.๔ มีพัดลมสาหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๗.๕ ออกแบบและผลิตตรงมาตรฐาน ANSI/EIA-๓๑๐D-๑๙๙๒ (Rev.EIA-๓๑๐-C), IEC ๖๐๒๙๗-๑, IEC ๖๐๒๙๗-๒, BS ๕๙๕๔:Part ๒ , DIN ๔๑๔๙๔ เป็นอย่างน้อย

๗.๖ ผลิตจาก Electro Galvanize sheet ความหนา ๑.๕ มิลลิเมตร โดยเสายึดอุปกรณ์ทำจากเหล็กหนา ๒ มิลลิเมตร

๗.๗ ประตูหน้าเป็นเหล็กเจาะช่องฝังแผ่นกระจก หรือ ACYLIC สีชาหนา ๕ มิลลิเมตร ขอบประตูฝังครีบยางกันฝุ่นสีเทาแบบ ๓ ครีบ เพื่อป้องกันฝุ่น

๗.๘ ประตูหลังเป็นประตูเหล็ก มีช่องระบายอากาศด้านล่าง เจาะรูพร้อมแผ่นกรองฝุ่น ที่สามารถถอดทำความสะอาดได้ ด้านในประตูหลังมีโครงเหล็กกว้าง ๗๐ มิลลิเมตร ยึดฝาประตูเป็นรูปตัว T เพื่อป้องกันประตูพริ้ว

๗.๙ ตู้ขาตั้ง สามารถปรับขึ้น – ลงได้ โดยฐานขาตั้งทั้ง ๔ ขา ปรับเอียงความลาดชันได้โดยอิสระ ๑๘๐ องศา ฐานขา ตั้งทำจากวัสดุ ABS สีดำ เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต และป้องกันการรั่ว

๗.๑๐ ฐานตู้มีขนาดเท่ากับตัวตู้ มีบานสไลด์ (Shutter) พร้อมฟองน้ำสีเทาบริเวณที่ร้อยสายสัญญาณเพื่อป้องกันสัตว์เล็ดลอดเข้าไปในตู้

๗.๑๑ มีเครื่องหมายการค้าปั๊มตัวนูนบนประตูหน้า

๗.๑๒ ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating

๗.๑๓ มีสกรีนติดที่เสาหน้าบอกขนาดความสูงตามจำนวน U ของตู้เพื่อให้สะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์

๗.๑๔ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ปลอดสนิมอย่างน้อย ๓๐ ปี

๗.๑๕ บริษัทผู้ผลิตและผู้จำหน่ายต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ; ๒๐๑๕

๘. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA จำนวน ๕ เครื่อง
มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๘.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts)

๘.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๘.๓ รองรับการกรองสัญญาณรบกวนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Noise Filter : EMI Suppression)

๘.๔ ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน CE, FCC, RoHS, UL และ ISO๑๔๐๐๑

๘.๕ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ NAC, Ukas ที่ต้องระบุรอบคลุมการบริการหลังการขายและ มอก. ๑๒๙๑-๒๕๔๕ (แนบเอกสาร)

๙. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ kVA จำนวน ๑ เครื่อง
มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๙.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๒ kVA (๑,๒๐๐ Watts)

๙.๒ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๐%

๙.๓ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๑๐%

๙.๔ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

๙.๕ มีจอ LCD แสดงสถานะ Input, Output , Battery & Load Level, Charge, Replace battery เป็นต้น

๙.๖ มีช่อง Outlet แบบ Universal รวมกันไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง พร้อมช่อง RJ๔๕ และ USB

๙.๗ มีระบบ No load shut down สั่งการได้จาก Software

๙.๘ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ NAC, Ukas ที่ต้องระบุครอบคลุมการบริการหลังการขายและ มอก. ๑๒๙๑-๒๕๔๕ (แนบเอกสาร)

๑๐. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด ๔๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง
มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑๐.๑ ความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ พิกเซล

๑๐.๒ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๔๐ นิ้ว

๑๐.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

๑๐.๔ สามารถเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตได้ (smart TV)

๑๐.๕ มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๑๐.๖ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

๑๐.๗ มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

๑๑. อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติกแบบภายใน (Media Convertor) จำนวน ๕ ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑๑.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps Gigabit Ethernet

๑๑.๒ มาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓ab ๑๐๐๐Base-T, IEEE๘๐๒.๓z ๑๐๐๐Base-SX / LX Gigabit Ethernet , IEEE๘๐๒.๑qVLAN , IEEE๘๐๒.๑pQoS , IEEE๘๐๒.๑d Spanning Tree เป็นอย่างน้อย

๑๑.๓ มีหน่วยความจำ buffer ไม่น้อยกว่า ๒M Built In Ship

๑๑.๔ รองรับความยาวคลื่น ๑๓๑๐/๑๕๕๐ นาโนเมตร การส่งข้อมูลชนิด Single mode สามารถทำงานได้ที่ระยะทางไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลเมตร

๑๑.๕ รองรับพอร์ตเชื่อมต่อแบบ Fiber Optic SM: SC/ST/FC (Fiber Size ๙ / ๑๒๕μm) ใน ๑ พอร์ต เพื่อลดการสิ้นเปลืองจำนวน Core Fiber

๑๑.๖ สามารถเชื่อมต่อ Conversion Media เวลาล่าช้า <๑๐ วินาที BER <๑๐-๙

๑๑.๗ มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ RJ๔๕ รองรับการระบุ MDI / MDI-X โดยอัตโนมัติ

๑๑.๘ รองรับการทำงานแบนด์วิธ หน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๑.๒๕Gbps ได้

๑๑.๙ มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน PWR , Fx Link ,TP ACT , LINK ๑๐๐M ,LINK ๑๐๐๐M เป็นอย่างน้อย

๑๑.๑๐ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐°C ถึง ๕๐°C เป็นอย่างน้อย

๑๑.๑๑ รองรับการทำงานกับระบบไฟฟ้า DC๕V / ๑A หรือดีกว่า

๑๑.๑๒ มีค่า MTBF (Mean Time Between Failures) ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๑๑.๑๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยของ FCC CE ๑๕ CLASS A และ RoHS

๑๑.๑๔ มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และรับรองอะไหล่ ๕ ปี พร้อมแสดงเอกสารการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการโดยระบุชื่อหน่วยงานและเลขที่เอกสารประกวดราคาอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงาน ที่จะได้รับการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๒. ตู้และกล่องกันน้ำสำหรับเก็บอุปกรณ์ระบบไฟเบอร์ออฟติคและระบบ CCTV ภายนอกอาคาร จำนวน ๕ ตู้ มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑๒.๑ เป็นตู้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิดแขวน สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) สามารถติดตั้งอุปกรณ์พักและกระจายสายใยแก้วนำแสง, Industrial Media Converterและ Industrial Ethernet Switches ได้

๑๒.๒ ตัวตู้ทำด้วยเหล็ก Electro galvanize ความหนา ๑.๒ mm. ไม่เกิดสนิมและมีน้ำหนักเบา

๑๒.๓ สีของตู้เป็นสีชนิดพิเศษสำหรับภายนอก เป็นสีเทาเข้ม โดยผ่านกระบวนการพ่นสีและอบสีด้วยระบบ Electro-static Powder Coating

๑๒.๔ ฝาหน้ามีกุญแจล็อคแบบ Push Handle Lock ฝังเรียบเสมอฝาตู้เพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

๑๒.๕ ด้านข้างทั้งสองด้าน เจาะครีบระบายอากาศ และสามารถป้องกันน้ำเข้าในตู้ได้

๑๒.๖ ด้านหลังมีเหล็ก Support สองชิ้น หนา ๒ mm. สำหรับใช้ยึดตู้กับเสา

๑๒.๗ หลังคาตู้สามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาด ๔" ได้ ๑ ตัว

๑๒.๘ ฝาตู้และหลังคาตู้มี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าภายในตู้

๑๒.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

๑๓. สายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกชนิดแขวนกับเสาไฟฟ้าแบบมี Armored (Outdoor, CTV Stranded dropwire, Armored) จำนวน ๑,๘๐๐ เมตร มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑๓.๑ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Singlemode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๑(Ed.๒.๒), ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓,Telcordia GR-๒๐CORE, ICEA ๖๔๐, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒, ITU G.๖๕๒DและRoHS เป็นอย่างน้อย

๑๓.๒ สายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งภายนอกอาคารและแขวนกับเสาไฟฟ้าได้

๑๓.๓ รองรับการใช้งาน IEEE๘๐๒.๓,๑๐GEthernet,Gigabit Ethernet, ATM,FDDI, Fiber Channel ได้

๑๓.๔ เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวน ๑๒ Core

๑๓.๕ มีโครงสร้างเป็นแบบ Single Loose tube ซึ่ง Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น

๑๓.๖ มี Water blocking tape เพื่อป้องกันความชื้น

๑๓.๗ มี Armor เป็น Corrugated chrome steel tape เพื่อป้องกันการ กระแทกและสัตว์กัดแทะ

๑๓.๘ มี Rip Cord ช่วยในการปอกสาย

๑๓.๙ เปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ UV-Proof, HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm เพื่อป้องกันรังสี UVและทนต่อสภาพแวดล้อม

๑๓.๑๐ มี Messenger Wire ทำด้วยวัสดุ Galvanize Steel ขนาด ๗ x ๐.๔๐ mm(๑.๒mm) เพื่อรับแรงดึง

๑๓.๑๑ มีขนาด Cable Diameter เท่ากับ ๘.๒±๐.๕ mm, Overall Diameter เท่ากับ ๑๑.๙±๑.๐ mm

๑๓.๑๒ สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ ๑,๒๐๐ N, และสามารถทนแรงกดทับได้ ๒,๒๐๐ N/๑๐cm

๑๓.๑๓ มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน ๒๐ เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน ๑๐ เท่า

๑๓.๑๔ มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๙๘-A เพื่อสะดวกในการเรียงสาย

๑๓.๑๕ สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน

- Tensile loading Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑A
- Impact Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๔
- Cable Bending Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑๑B
- Cable Twist or Torsion Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๗
- Water Penetration Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๕

๑๓.๑๖ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓๐ ปี และต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่รับรอง ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕

๑๔. สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT ๕E ชนิดภายนอกอาคารมีสลิง จำนวน ๕๐๐ เมตร มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑๔.๑ เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category ๕E (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘-C.๒, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒ ,EN-๕๐๑๗๓-๑, EN ๕๐๒๘๘-๓-๑, ICEA S-๙๐-๖๖๑ Category ๕E เป็นอย่างน้อย

๑๔.๒ สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐๐๐ BASE-T,๑๐๐ BASE-TX, ๖๒๒Mbps, ๑.๒Gbps ATM, ๔/๑๖ Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย

๑๔.๓ สามารถรองรับการทดสอบได้ ๓๕๐ MHz และ มีคุณสมบัติทางไฟฟ้าดังนี้

๑๔.๔ มีค่า Insertion Loss(max) ไม่เกิน ๑๙.๘ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่เกิน ๔๐dB ที่ ๓๕๐ MHz

๑๔.๕ มีค่า ACR(nom) ไม่น้อยกว่า ๓๐.๔ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๒.๑dB ที่ ๓๕๐ MHz

๑๔.๖ มีค่า Impedance เท่ากับ๑๐๐ ±๑๕ Ohms, ๑MHz ถึง ๓๕๐ MHz

๑๔.๗ มีค่า Propagation delay เท่ากับ ๕๓๖ ns/๑๐๐ m. max. ที่ความถี่ ๓๕๐ MHz

๑๔.๘ สายเป็นชนิด CMX ตามมาตรฐาน UL ๔๔๔

๑๔.๙ ผ่านการรับรอง RoHS

๑๔.๑๐ มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด ๒๔ AWG

๑๔.๑๑ มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๐.๙ mm.

๑๔.๑๒ มี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายในการปอกสาย

๑๔.๑๓ มี Outer Jacket เป็น UV-Proof, PE สีดำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ ๕.๕ mm.

๑๔.๑๔ มี Messenger Wire มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ ๑.๓ mm.

๑๔.๑๕ มี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางสายรวม(Overall Diameter) เท่ากับ ๘.๘ mm.

๑๔.๑๖ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง +๗๕ องศาเซลเซียสและสามารถ เก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง +๘๐ องศาเซลเซียส

๑๔.๑๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับสายใยแก้วนำแสง Fiber Optic

๑๔.๑๘ มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓๐ และต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่รับรอง ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕

๑๕. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร จำนวน ๖ ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑๕.๑ เป็นรางไฟขนาด ๑๕ แอมป์ พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Line suppression), อุปกรณ์ตัดกระแสไฟเกิน และป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร

๑๕.๒ เต้ารับเป็นแบบ UNIVERSAL เสียบได้ทั้งปลั๊กขากลมและแบน พร้อมขากราวด์ ทำจากวัสดุ PC/ABS เป็น ผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าปั๊มนูนบนเต้ารับทุกเต้ารับเดียวกันกับตู้เก็บอุปกรณ์

๑๕.๓ มีสวิตช์ปิด – เปิดพร้อมไฟแสดงสถานะการทำงานและมี Electronic Circuit Breaker ขนาด ๑๕ A สำหรับป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร

๑๕.๔ รองรับกระแสไฟ ๑๕ A ,๒๒๐VAC, ๕๐ Hz

๑๕.๕ สายไฟมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓ x๑๔ AWG สายไฟมีความยาว ๓ เมตร และมีมาตรฐาน UL E๑๕๐๖๓๑

๑๕.๖ ปลั๊กตัวผู้มีมาตรฐาน UL E๑๔๗๖๕๐ และรางไฟทำจากเหล็ก Electro-Galvanize

๑๕.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตู้และกล่องกันน้ำสำหรับเก็บอุปกรณ์ระบบไฟเบอร์-ออฟติก

๑๕.๘ มีการรับประกัน ๑ ปี

๑๖. อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า จำนวน ๕ ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑๖.๑ เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระโชก ไฟฟ้าตก ไฟฟ้าเกิน

๑๖.๒ มีวงจรตัดไฟฟ้าออกเมื่อแรงดันมากกว่า ๒๔๕V หรือ ๑๙๕V

๑๖.๓ ตัวอุปกรณ์ทำมาจากพลาสติก ABS ลามิตเนต ๒.๕ มิลลิเมตร

๑๖.๔ มีระบบหน่วงเวลาในการจ่ายไฟฟ้าเมื่อไฟฟ้ามีแรงดันปกติ ไม่เกิน ๒ วินาที

๑๖.๕ มีวงจรป้องกันสัญญาณรบกวน (EMI) ได้

๑๖.๖ มี LED แสดงสถานะ Operation, Over Volt, Under Volt, Time Delay

๑๖.๗ รองรับอุปกรณ์ที่ต่อพวงได้ไม่น้อยกว่า ๑๐A

๑๖.๘ มีสวิทช์ควบคุม ปิด – เปิด การทำงานของอุปกรณ์ป้องกัน

๑๗. อุปกรณ์ติดตั้งทั้งระบบ จำนวน ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑๗.๑ สายไฟฟ้า VCT ๒x๒.๕ SQMM. จำนวน ๕๐ เมตร

๑๗.๒ เบรกเกอร์ไฟ จำนวน ๕ อัน

๑๗.๓ Patch cord จำนวน ๕ เส้น

๑๗.๔ splice tray ถาดรองสายไฟเบอร์ จำนวน ๖ ถาด

๑๗.๕ ปลั๊กไฟ จำนวน ๖ อัน

๑๗.๖ เสาเหล็กกาวาไนท์สำหรับยึดกล้อง จำนวน ๑ เส้น

๑๗.๗ บล็อกพลาสติก จำนวน ๙ อัน

๑๗.๘ หัว RJ๔๕ จำนวน ๔๐ อัน

๑๗.๙ Drop wire clamp ยึดสายไฟเบอร์ จำนวน ๑๐๐ อัน

๑๗.๑๐ สาย Pigtail Fiber Optic จำนวน ๒๒ อัน

๑๘. ค่าดำเนินงานติดตั้งทั้งระบบ จำนวน ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑๘.๑ ค่าแรงเชื่อมสายไฟเบอร์ออฟติก จำนวน ๕๐ core

๑๘.๒ ค่าแรงติดตั้งตู้ภายนอกและภายใน จำนวน ๖ จุด

๑๘.๓ ค่าแรงวายริ่งสายไฟและสายไฟเบอร์ออฟติก จำนวน ๖ จุด

๑๘.๔ ค่าแรงติดกล้องตามจุด จำนวน ๙ จุด

๑๘.๕ ค่าแรงติดตั้งระบบไฟฟ้า จำนวน ๕ จุด

๑๘.๖ ค่าแรงเซ็ตอัพระบบกล้องวงจรปิด จำนวน ๑ งาน

๑๘.๗ ค่าแรงปักเสาเหล็ก และงานเชื่อมเหล็ก จำนวน ๑ ต้น

๑๙. การรับประกัน

๑๙.๑ ผู้รับจ้างต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและรับรองลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้อง จากผู้ผลิตที่มีตัวแทนจำหน่ายรายหลักในประเทศไทยเพื่อประโยชน์ในการบริการหลัง การขาย โดยมีเอกสารแสดง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องรับประกันอุปกรณ์กล้องโทรทัศน์ วงจรปิด เป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันส่งมอบงาน และต้องเข้ามาทำงานแก้ไข/ ซ่อมแซม/เปลี่ยนแปลง ณ จุดติดตั้งให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

๑๙.๒ กรณีเกิดปัญหากับการทำงานของอุปกรณ์ เทศบาลจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือผ่านช่องทางโซเชียลเน็ตเวิร์ค ซึ่งผู้รับจ้าง ต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญเพื่อจัดการแก้ไขปัญหาด้วยการซ่อมแซม หรือ เปลี่ยนอุปกรณ์ที่เกิดปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการ

๑๙.๓ หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำการแก้ไข/ซ่อมแซม/เปลี่ยนแปลง ใหม่ให้แล้วเสร็จภายใน เวลา ๗ วันทำการ นับตั้งแต่เริ่มทำการแก้ไข/ซ่อมแซม/เปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องสำรองที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกันมาใช้ทดแทน จนกว่าจะแก้ไข/ซ่อมแซม/ เปลี่ยนแปลงใหม่ให้เสร็จสิ้นสมบูรณ

จุดติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเทศบาลตำบลฟากท่า

บริเวณติดตั้งกล้อง/เครื่องบันทึกภาพผ่านเครือข่าย(NVR)	จำนวน (ตัว/เครื่อง)	พิกัด	หมายเหตุ
จุดติดตั้งในพื้นที่เทศบาลตำบลฟากท่า			
บริเวณทางแยก ข้างที่ทำการไปรษณีย์ฟากท่า	๑	๑๗.๙๙๔๕๔๗, ๑๐๐.๘๗๗๕๘๙	
บริเวณซุ้มเฉลิมพระเกียรติฯ ๔ แยกสะพานฟากท่า	๑	๑๗.๙๙๖๕๔๘, ๑๐๐.๘๗๘๗๕๕	
บริเวณทางแยก หน้าบ้านนางเลิศ เมาดา (แม่เซ)	๑	๑๗.๙๙๕๙๒๔, ๑๐๐.๘๗๙๑๘๗	
บริเวณทางแยก บริเวณเมรุเทศบาลตำบลฟากท่า	๑	๑๗.๙๙๓๒๘๘, ๑๐๐.๘๗๕๕๑๒	
บริเวณทางแยก บ้านนายสัมพันธ์ มีหล้า	๑	๑๗.๙๙๕๑๐๘, ๑๐๐.๘๘๐๒๓๓	
บริเวณทางแยก หลัง สำนักงาน กศน.ฟากท่า	๑	๑๗.๙๙๒๘๑๙, ๑๐๐.๘๗๙๑๕๒	
สำนักงานเทศบาลตำบลฟากท่า	๑	๑๗.๙๙๓๘๑๐, ๑๐๐.๘๗๗๐๑๒	เครื่อง NVR
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลฟากท่า			
ประตูทางเข้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลฟากท่า	๑	๑๗.๙๙๓๑๓๕, ๑๐๐.๘๗๗๖๐๙	
ห้องเรียน	๑	๑๗.๙๙๓๑๓๕, ๑๐๐.๘๗๗๖๐๙	
ห้องรับประทานอาหาร	๑	๑๗.๙๙๓๑๓๕, ๑๐๐.๘๗๗๖๐๙	