



ประกาศเทศบาลตำบลห้วยกะปิ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในเขตเทศบาลตำบลห้วยกะปิ จำนวน ๑๘ จุด ๕๕ กล้อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลตำบลห้วยกะปิ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในเขตเทศบาลตำบลห้วยกะปิ จำนวน ๑๘ จุด ๕๕ กล้อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคางบประมาณ ๔,๐๔๘,๐๖๒.- บาท (สี่ล้านสี่หมื่นแปดพันหกสิบสองบาทถ้วน) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๐๔๘,๐๖๒.๐๐ บาท (สี่ล้านสี่หมื่นแปดพันหกสิบสองบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลห้วยกะปิ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า

ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

มูลค่าสุทธิกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

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

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

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

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

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

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

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

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน
ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ
เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก
คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง
และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดัง
กล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นขอ
เสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม
รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่
สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นขอ
เสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช
บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่ www.huaykapi.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘-๓๘๕๑๕๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายอัมรินทร์ ตั้งประกอบ)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยกะปิ

(ร่าง)

รายละเอียดขอบเขตงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง
(Terms of Reference : TOR)

โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดในเขตเทศบาลตำบลห้วยกะปิ ๑๘ จุด ๕๕ กล้อง

๑. ความเป็นมา

ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ หมวด ๒ การกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะ มาตรา ๑๖ องค์กรการบริหารส่วนท้องถิ่นมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง ดังนี้ (๓๐) การรักษาความสงบเรียบร้อย การส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกันและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และในปัจจุบันเขตเทศบาลตำบลห้วยกะปิมีโครงการก่อสร้างที่อยู่อาศัยขึ้นหลายโครงการโดยใช้แรงงานต่างด้าวก่อสร้าง ประกอบกับมีประชาชนชาวไทยต่างพื้นที่รวมทั้งชาวต่างชาติย้ายเข้ามาอยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรมและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด ปัญหาด้านจราจร จึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพิ่ม จำนวน ๑๘ จุด ๕๕ กล้อง เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของพี่น้องประชาชนในพื้นที่

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑. เพื่อการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนและรองรับการขยายตัวของชุมชนเมือง
- ๒.๒. เพื่อใช้เฝ้าระวังเหตุร้ายและนำไปสู่ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยได้อย่างทันท่วงที
- ๒.๓. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการป้องกัน,ปราบปรามและสืบสวนการเกิดอาชญากรรมหรือการกระทำความผิดกฎหมายในพื้นที่
- ๒.๔. เพื่อใช้เป็นหลักฐานและการตรวจสอบ กรณีเกิดเหตุอาชญากรรมและกรณีเกิดการกระทำความผิดกฎหมายหรือเหตุต้องสงสัย
- ๒.๕. เพื่อช่วยในการสั่งการสกัดจับคนร้ายที่ใช้ถนนสายหลักและถนนสายรองเป็นเส้นทางหลบหนีหรือประกอบอาชญากรรม

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นห้างหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(นายธนิต แแบ่งเทา)

เจ้าพนักงานธุรการ

๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบล ห้วยกะปิ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลง ดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒. มูลค่าสุทธิของกิจการ

๓.๑๒.๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๓.๑๒.๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบการเงิน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องมีการจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๓.๑๒.๒.๑. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

๓.๑๒.๒.๒. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุน จดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓.๑๒.๒.๓. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓.๑๒.๒.๔. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓.๑๒.๒.๕. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมี ทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓.๑๒.๒.๖. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้อง มีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

๓.๑๒.๒.๗. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

๓.๑๒.๒.๘. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

๓.๑๒.๒.๙. มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓.๑๒.๓. สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๓. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือสำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๔. คู่สัญญาจะต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีการเช่าซึ่งสัญญาอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้าง ซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท โดยจัดทำแผนการทำงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ หรือขอบเขตงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง หรือแบบรูปรายการงานโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดในเขตเทศบาลตำบลห้วยกะปิ ๑๘ จุด ๕๕ กล้อง ดังนี้.

๔.๑. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๑.๑. เงื่อนไขและรายละเอียดของการเสนอราคาโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในเขตเทศบาลตำบลห้วยกะปิ พร้อมข้อเสนอและเอกสารประกอบที่ผู้เสนอราคาเสนอให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑.๒. ผลิตรภัณฑ์ที่เสนอต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้อง หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือแคตตาล็อกทางเว็บไซต์ของบริษัทผู้ผลิตได้หรือจากหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิต

๔.๑.๓. ผู้เสนอราคาต้องทำความเข้าใจในเอกสารทุกฉบับให้เป็นที่ยอมรับโดยชัดแจ้งและไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นมาเป็นข้ออ้างโดยอาศัยเหตุจากการละเลยไม่ทำความเข้าใจในเอกสารดังกล่าว หรืออ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในประกาศไม่ได้

๔.๑.๔. รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้เสนอราคาเสนอมานั้น หากมีปัญหาเกี่ยวกับการตีความของข้อความใดในระหว่างพิจารณาตัดสินผู้ชนะการเสนอราคา ให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการพิจารณาผลเป็นเด็ดขาด

๔.๑.๕. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เหมาะสมสำหรับรองรับการใช้งานตลอดระยะเวลาอายุสัญญา

๔.๑.๖. การเสนอราคาครั้งนี้เทศบาลตำบลห้วยกะปิ ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่าผู้เสนอราคามีข้อเสนอถูกต้องตามต้องการที่ระบุไว้ในเอกสารเท่านั้น และคณะกรรมการพิจารณาผลการเสนอราคาสามารถที่จะยกเลิกการเสนอราคาโดยผู้เสนอราคายินยอมที่จะไม่เรียกร้องและเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ กับเทศบาลตำบลห้วยกะปิ

๔.๑.๗. เมื่อผู้เสนอราคายื่นเอกสารข้อเสนอต่อเทศบาลตำบลห้วยกะปิ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ให้ผู้เสนอราคาขอเปลี่ยนแปลง หรือถอนคืนเอกสาร

๔.๑.๘. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้รายละเอียดเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ ในการเปรียบเทียบรายการในตารางดังกล่าว หากมีกรณีที่ต่อการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายว่าอยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ให้หมายเหตุ หรือ ชัดเส้นใต้ หรือ ระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

๔.๒. รายละเอียดตำแหน่ง จุดติดตั้งและจำนวนกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ลำดับที่	สถานที่ติดตั้ง	จำนวนกล้องที่ติดตั้ง/ชุด
๑	กรุตาแมนชั้น ม.๑	๒
๒	ดวงสโตน ม.๑	๒
๓	คีรีนคร ๖ ม.๒	๓
๔	ห้วยกะปิ ๘ ม.๓	๒
๕	คีรีนคร ๓ ม.๓	๓
๖	คีรีนคร ๕ ม.๓	๓
๗	ซากพุดซา ๑/๒ ม.๔	๓
๘	ซากพุดซา ๕ ม.๔	๓
๙	ซอยพุทธแสงธรรม ม.๔	๓
๑๐	ซอยเชียงใหม่ ม.๔	๓
๑๑	ซอยประชาวัฒนา ๓ ม.๔	๓
๑๒	คีรีนคร ๙/๒ ม.๔	๓
๑๓	หนองกระเสริม ๒ ม.๕	๓
๑๔	สท.ประมาณ ม.๕	๓
๑๕	หนองกระเสริม ๓ ม.๕	๓
๑๖	ไหลำ ๒ ม.๖	๓

๑๗	ปีงบประมาณ ม.๖	๖
๑๘	ปีงบฯ ๙ ม.๗	๔
รวม		๕๕

หมายเหตุ : สำหรับจุดติดตั้ง เทศบาลตำบลห้วยกะปิขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงจุดได้ตามความเหมาะสมและเห็นสมควรโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง

๔.๓. รายการอุปกรณ์ ประกอบด้วย

รายการอุปกรณ์ที่ตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานที่ประกาศ
โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ	๕๕	ชุด
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง	๒	เครื่อง
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง	๑๘	เครื่อง
๔	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง	๒	เครื่อง
๕	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๒ (ขนาด ๔๒)	๑	ตู้
๖	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๑๘	เครื่อง
๗	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA	๒	เครื่อง
๘	โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด ๔๓ นิ้ว ระดับความละเอียด ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล	๒	เครื่อง

รายการอุปกรณ์ที่ไม่ตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานที่ประกาศโดย
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑	อุปกรณ์แปลงสัญญาณเครือข่าย Media Converter SFP ๑๐/๑๐๐๐	๓๖	จุด
๒	Rack Mount Media Converter ๑๔ Slot	๔	ชุด
ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก	๑๘	เครื่อง
๒	อุปกรณ์ป้องกันเน็ตเวิร์คสวิตช์ PoE Surge Protection	๕๕	เครื่อง
๓	หน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาด ๓.๕ นิ้ว ความจุไม่น้อยกว่า ๔ TB	๒๔	ลูก

๔	สายใยแก้วนำแสงซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคารแบบ ARSS ขนาด ๑๒ คอร์	๑๔,๐๐๐	เมตร
๕	สายทองแดงคู่ตีเกลียวชนิด UTP CAT๖ ชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร	๑,๐๐๐	เมตร
๖	สายไฟฟ้ากันน้ำและท่อร้อยสาย	๑,๒๐๐	เมตร
๗	ตู้เก็บอุปกรณ์ภาคสนาม	๑๘	ตู้
๘	เสาสูง ๔ เมตรพร้อมติดตั้งฐานราก	๑๘	ต้น
๙	ติดตั้งมิเตอร์ขนาด ๕ แอมป์ ขอบจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	๑๘	จุด
๑๐	ค่าเดินสายเส้นใยแก้วนำแสงซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคารแบบ ARSS ขนาด ๑๒ คอร์ พร้อมเชื่อมสาย	๑๘	จุด
๑๑	ค่าแรง	๑	งาน
๑๒	Accessories อื่น ๆ	๑	งาน

๔.๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๔.๔.๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน ๕๕ ชุด (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือน มิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ ข้อ ๔)

๔.๔.๑.๑. มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๔.๔.๑.๒. มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (Frame per second)

๔.๔.๑.๓. ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-Off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๔.๔.๑.๔. มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่ มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๔.๔.๑.๕. มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓

๔.๔.๑.๖. มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๔.๔.๑.๗. สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

๔.๔.๑.๘. สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๔.๔.๑.๙. สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๔.๔.๑.๑๐. ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๔.๔.๑.๑๑. สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๔.๔.๑.๑๒. สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

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

๔.๔.๑.๑๔. ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖

๔.๔.๑.๑๕. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐°C ถึง ๕๐°C เป็นอย่างน้อย

๔.๔.๑.๑๖.สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSP, IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างดี

๔.๔.๑.๑๗.มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๔.๔.๑.๑๘.ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๔.๔.๑.๑๙.ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๔.๔.๑.๒๐.ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๔.๔.๑.๒๑.ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๔.๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง จำนวน ๒ เครื่อง (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือน มิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ ข้อ ๑๒)

๔.๔.๒.๑. เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

๔.๔.๒.๒. สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

๔.๔.๒.๓. ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๔.๔.๒.๔. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๔.๒.๕. สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๔.๔.๒.๖. สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี

๔.๔.๒.๗. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB

๔.๔.๒.๘. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๔.๒.๙. สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

๔.๔.๒.๑๐.ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๔.๔.๒.๑๑.สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๔.๔.๒.๑๒.ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๔.๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง จำนวน ๑๘ เครื่อง (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือน มิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ ข้อ ๑๓)

๔.๔.๓.๑. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

๔.๔.๓.๒. มี Switching Dapacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps

๔.๔.๓.๓. รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address

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

- ๔.๔.๓.๕. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- ๔.๔.๓.๖. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๔.๔.๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๒ เครื่อง (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือน มิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ ข้อ ๑๔)
- ๔.๔.๔.๑. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๔.๔.๔.๒. มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๓๐ Gbps
- ๔.๔.๔.๓. รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- ๔.๔.๔.๔. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
- ๔.๔.๔.๕. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๔.๔.๖. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- ๔.๔.๔.๗. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๔.๔.๕. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๒ (ขนาด ๔๒U) จำนวน ๑ ตู้ (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาและระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม ๒๕๖๖ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖ ข้อ ๓๐)
- ๔.๔.๕.๑. เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๔๒U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร
- ๔.๔.๕.๒. ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- ๔.๔.๕.๓. มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง
- ๔.๔.๕.๔. มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- ๔.๔.๖. เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๑๘ เครื่อง เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาและระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม ๒๕๖๖ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖ ข้อ ๖๒)
- ๔.๔.๖.๑. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- ๔.๔.๖.๒. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๔.๔.๗. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ KVA จำนวน ๒ เครื่อง (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน มีนาคม ๒๕๖๖ วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๖ ข้อ ๖๕)
- ๔.๔.๗.๑. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๓ KVA (๒,๑๐๐ Watts)
- ๔.๔.๗.๒. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%
- ๔.๔.๗.๓. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%
- ๔.๔.๗.๔. สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที
- ๔.๔.๘. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด ๔๓ นิ้ว ระดับความละเอียด ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล จำนวน ๒ เครื่อง (บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ เดือน ธันวาคม ๒๕๖๕ ข้อ ๕.๔.๑)

- ๔.๔.๘.๑. ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล
- ๔.๔.๘.๒. ขนาดจอภาพ ๔๓ นิ้ว
- ๔.๔.๘.๓. แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ๔.๔.๘.๔. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- ๔.๔.๘.๕. เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U web OS หรืออื่น ๆ
- ๔.๔.๘.๖. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ๔.๔.๘.๗. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- ๔.๔.๘.๘. มีตัวรับสัญญาณดิจิตอล (Digital) ในตัว

๔.๔.๙. อุปกรณ์แปลงสัญญาณเครือข่าย Media Converter SFP ๑๐/๑๐๐๐ จำนวน ๓๖ จุด

- ๔.๔.๙.๑. เป็นอุปกรณ์ที่แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ได้
- ๔.๔.๙.๒. เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ab และ IEEE ๘๐๒.๓z
- ๔.๔.๙.๓. มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่มีคุณสมบัติเป็น ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base T ที่ใช้กับหัวต่อ RJ๔๕ จำนวน ๑ พอร์ต เป็น Auto MDI/MDI-X
- ๔.๔.๙.๔. มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber optic เป็น SFP Slot ที่ใช้กับ Module Mini GBIC จำนวน ๑ พอร์ต เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Multimode หรือ Single mode ได้
- ๔.๔.๙.๕. มีฟังก์ชัน Link Fault Signaling สามารถทำ Redundant Link ได้
- ๔.๔.๙.๖. มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน PWR, LFS, LNK/ACT, ๑๐๐๐
- ๔.๔.๙.๗. มี DIP Switch สามารถปรับเลือกการทำงานได้
- ๔.๔.๙.๘. มี AC Power Adapter ๒๒๐VAC/๑๒ VDC, ๑ A มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- ๔.๔.๙.๙. สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ ๐°C ถึง ๕๐°C และความชื้นสัมพัทธ์ที่ ๑๐% ถึง ๘๐%
- ๔.๔.๙.๑๐. สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิ -๒๐°C ถึง ๗๐°C และความชื้นสัมพัทธ์ที่ ๕% ถึง ๙๐%
- ๔.๔.๙.๑๑. ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยและการแพร่กระจายสนามแม่เหล็ก FCC part ๑๕ of Class A & CE
- ๔.๔.๙.๑๒. สามารถนำไปติดตั้งใน Chassis ๑๔ Slot ได้
- ๔.๔.๙.๑๓. มีอุปกรณ์ SFP (Mini GBIC) ที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Singlemode ระยะทาง ๑๐ km
- ๔.๔.๙.๑๔. เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน ๑๐๐๐Base-LX, และ IEEE ๘๐๒.๓z
- ๔.๔.๙.๑๕. เป็น SFP ที่ใช้ไฟเลี้ยง ๓.๓ V, ใช้กับหัวต่อ LC Duplex จำนวน ๑ พอร์ต
- ๔.๔.๙.๑๖. ใช้งานที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐ nm
- ๔.๔.๙.๑๗. มีค่า Transmit Power -๓ ถึง -๙.๕ dBm
- ๔.๔.๙.๑๘. มีค่า Sensitivity ต่ำสุด -๒๐ dBm
- ๔.๔.๙.๑๙. ใช้ Laser ตามมาตรฐาน EN ๖๐๘๒๕-๑
- ๔.๔.๑๐. Rack Mount Media Converter ๑๔ Slot จำนวน ๔ ชุด
- ๔.๔.๑๐.๑. เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดตั้งในตู้ขนาด ๑๙ นิ้วได้และรองรับ Media Converter ได้ไม่น้อยกว่า ๑๔ ตัว

- ๔.๔.๑๐.๒.อุปกรณ์สามารถรองรับแหล่งจ่ายได้ ๒ ตัว และ เป็น Hot swappable
- ๔.๔.๑๐.๓.มีตัวป้องกันการปิด-เปิดสวิตช์ (Trigger Guard) ที่อาจเกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ
- ๔.๔.๑๐.๔.ตัวอุปกรณ์มีแผง LED แสดงสถานะการทำงานและแหล่งจ่ายไฟสำหรับสล็อต ๑๔
- ๔.๔.๑๐.๕.สามารถรองรับแหล่งจ่ายไฟ AC ตั้งแต่ ๑๐๐-๒๔๐ V หรือ แหล่งจ่ายไฟ

DC -๔๘ V ได้

- ๔.๔.๑๐.๖.ตัวกล่อง Chassis เป็นวัสดุอลูมิเนียม/เหล็กและมีพัดลมระบายความร้อน
- ๔.๔.๑๐.๗.มีขนาดความสูง ๓ U หรือใส่ media converter ๑๔ ตัวและแหล่งจ่ายไฟ
- ๔.๔.๑๐.๘.แหล่งจ่ายไฟกระแสสลับมีแรงดันขาออก +๑๒ V, กระแสสูงสุด ๖.๔ A
- ๔.๔.๑๐.๙.แหล่งจ่ายไฟกระแสสลับมีอุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจรและป้องกันแรงดันเกิน
- ๔.๔.๑๐.๑๐. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับ Media Converter
- ๔.๔.๑๐.๑๑. สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ ๐°C ถึง ๕๐°C
- ๔.๔.๑๐.๑๒. สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิ -๕๕°C ถึง ๘๕°C
- ๔.๔.๑๐.๑๓. ผ่านตามาตรฐาน FCC Part ๑๕ Class A , UL๑๙๕๐ , CSA๒๓๔ และ EN๖๐๙๕๐

หรืออย่างอื่น

๔.๔.๑๑. อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก จำนวน ๑๘ เครื่อง

๔.๔.๑๑.๑.เป็นอุปกรณ์ที่นำมาใช้เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากแรงดันไฟฟ้ากระชาก เช่น แรงดันไฟฟ้าเหนี่ยวนำที่เกิดจากฟ้าผ่าฟ้าแลบซึ่งปนเข้ามาหรือเหนี่ยวนำเข้ามาในระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ Volt ๕๐ Hz. โดยทำให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงาน , อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม และ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้

๔.๔.๑๑.๒.มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้าเกินหรือการลัดวงจรทางด้านไฟฟ้า (Circuit Breaker)

๔.๔.๑๑.๓.มีวงจรป้องกันสัญญาณรบกวนทางระบบไฟฟ้า (Noise Filter) เพื่อให้อุปกรณ์ใช้งานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๔.๑๑.๔.อุปกรณ์ป้องกันนี้มีสายไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๓ x ๒.๕ มม.^๒ ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร พร้อมเต้าเสียบและมีเต้ารับ (Universal Socket)

๔.๔.๑๑.๕. จะต้องมียุติบัตรตรวจนับจำนวนครั้งของการเกิดไฟกระชากแบบช่วงยาว (TOVs) ที่เกิดขึ้นในระบบไฟฟ้า โดยมีส่วนแสดงผลการนับเป็นแบบ LED แสดงจำนวนตัวเลขได้ไม่ต่ำกว่า ๓ หลัก

๔.๔.๑๑.๖.ต้องมีส่วนแสดงสถานะของแรงดันไฟฟ้าใช้งาน (Line Voltage) และสถานะของกระแสโหลดที่ใช้งาน (Load Current) โดยส่วนแสดงผลจะต้องเป็นแบบ LED

๔.๔.๑๑.๗.อุปกรณ์ป้องกันต้องสามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว ได้เป็นอย่างดี

๔.๔.๑๒. อุปกรณ์ป้องกันเน็ตเวิร์คสวิตช์ PoE Surge Protection จำนวน ๕๕ เครื่อง

๔.๔.๑๒.๑.เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันไฟกระชากที่เหนี่ยวนำเข้ามาทางคู่สายสัญญาณ Ethernet โดยทำให้เกิดความปลอดภัยกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่ต่ออยู่กับคู่สายสัญญาณ Ethernet นั้น ๆ

๔.๔.๑๒.๒.เป็นชุดอุปกรณ์ Data Surge Protection มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/IEEE C๖๒.๔๑.๑-๒๐๐๒, IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEC ๖๑๖๔๓-๒๑

๔.๔.๑๒.๓. สามารถรับ TOVs Surge Current หรือกระแสไฟกระชากแบบช่วงยาว (TOVs) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐mA, ๕๐ Hz ภายในเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วินาที

๔.๔.๑๒.๔.ต้องมี Let Through Voltage หรือค่าแรงดันไฟฟ้าที่ตกคร่อม Load อัน

เนื่องจากกระแสไฟฟ้ากระชอกแบบช่งยาว (TOVs) โดยมีค่าน้อยกว่า ๖๐ Volt

๔.๔.๑๒.๕. มีค่า Operating temperature อยู่ในช่วง ๐ ถึง ๖๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๔.๔.๑๓. หน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาด ๓.๕ นิ้ว ความจุไม่น้อยกว่า ๔ TB จำนวน ๒๕ ลูก

๔.๔.๑๓.๑. มีขนาดความจุ ๔ TB

๔.๔.๑๓.๒. มีช่องสำหรับเชื่อมต่อแบบ SATA หรือ SAS หรือ SCSI

๔.๔.๑๓.๓. สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ที่มีขนาด ๓.๕ นิ้วได้เป็นอย่างดี

๔.๔.๑๔. สายใยแก้วนำแสงซิงเกิลโหมด ชนิดติดตั้งภายนอกอาคารแบบ ARSS ขนาด ๑๒ Core จำนวน ๑๔,๐๐๐ เมตร

๔.๔.๑๔.๑. ใยแก้วเป็นสายวงนำแสงชนิด Single Mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๑๑(Ed.๒๒), ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, Telcordia (Bellcore) GR-๒๐-CORE, ANSI/ICEA ๖๔๐, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒, ITU-T G.๖๕๒๐ และต้องได้รับมาตรฐาน TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘ เป็นอย่างน้อย

๔.๔.๑๔.๒. สายใยแก้วนำแสงต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๐ ปี หรือดีกว่า

๔.๔.๑๔.๓. เป็นสายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งแขวนกับเสาไฟฟ้าและร้อยท่อฝังดิน โดยมีโครงสร้างที่สามารถป้องกันสัตว์กัดแทะได้

๔.๔.๑๔.๔. สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่ ๔๐°C ถึง ๗๐°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ ๔๐°C ถึง ๗๕°C

๔.๔.๑๔.๕. เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๔.๑๕. สายทองแดงคู่ตีเกลียวชนิด UTP CAT๖ ชนิดติดตั้งภายนอกอาคารพร้อมสายสะพานในตัว จำนวน ๑,๐๐๐ เมตร

๔.๔.๑๕.๑. เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category ๖ (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘-C.๒, ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, EN-๕๐๑๗๓-๑, EN ๕๐๒๘๘-๖-๑, ICEA S-๑๐๒-๗๐๐ Category ๖ เป็นอย่างน้อย

๔.๔.๑๕.๒. สามารถรองรับการใช้งาน ๑๐GBASE-T(๕๕m), ๑๐๐๐ BASE-T, ๑๐๐ BASE-TX,

๔.๔.๑๕.๓. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง +๗๕ องศาเซลเซียส และสามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -๔๐ ถึง +๘๐ องศาเซลเซียส

๔.๔.๑๕.๔. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสาย UTP CAT ๖ ชนิดภายในอาคาร

๔.๔.๑๖. งานติดตั้งสายไฟฟ้าและท่อร้อยสายไฟ จำนวน ๑ งาน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

๔.๔.๑๖.๑. สายไฟฟ้า จำนวน ๑,๒๐๐ เมตร

๔.๔.๑๖.๑.๑. งานติดตั้งสายไฟฟ้าสาย VCT ๒ x ๒.๕ SQmm. สายไฟฟ้าที่เดินให้ใช้สาย VCT ร้อยในท่อ HDPE Ø ๓๒ mm. อุปกรณ์ที่ใช้การประกอบในการติดตั้งไฟฟ้าทุกชนิดให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.

๔.๔.๑๖.๒. ท่อร้อยสาย HDPE ๓๒ mm จำนวน ๑,๒๐๐ เมตร

๔.๔.๑๖.๒.๑. HDPE Ø ๓๒ mm. ผู้เสนอราคาต้องเสนอผลิตภัณฑ์ท่อ HDPE ที่ได้ตามมาตรฐาน มอก.

๔.๔.๑๗. ตู้เก็บอุปกรณ์ภาคสนาม จำนวน ๑๘ ตู้

๔.๔.๑๗.๑.เป็นตู้เก็บอุปกรณ์ภาคสนาม (Outdoor) ติดตั้งในพื้นที่ที่มีความร้อนจากแสงแดด (Sun Shield) และความชื้นจากไอทะเล ดังนั้นวัสดุต้องทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี

๔.๔.๑๗.๒.ขนาดของตู้เก็บอุปกรณ์ต้องมีเพียงพอสำหรับบรรจุอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายใน จะต้องมียุติดยึดอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น สายไฟฟ้า สายสัญญาณ และ Marker ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม สะดวกในการตรวจสอบบำรุงรักษา

๔.๔.๑๗.๓.ผลิตและออกแบบต้องได้รับมาตรฐาน

๔.๔.๑๗.๔.ผลิตจากแผ่นเหล็กพ่นเคลือบสี (Electro Static Powder Coating)

๔.๔.๑๗.๕.ตู้เก็บอุปกรณ์ต้องสามารถกันน้ำเข้าภายในได้

๔.๔.๑๗.๖.มีแผ่นเหล็กหนาเพียงพอต่อการจัดยึดตู้ไว้กับเสา

๔.๔.๑๗.๗.ติดแผ่นอลูมิเนียมสกรีนโลโก้เทศบาล พร้อมหมายเลขจุดติดตั้ง ที่ตู้เก็บอุปกรณ์

๔.๔.๑๗.๘.สามารถเปิด-ปิดได้ เพื่อง่ายต่อการติดตั้งและซ่อมบำรุง มีกุญแจล็อก

เพื่อความปลอดภัยอุปกรณ์สูญหาย

๔.๔.๑๗.๙.ภายในมีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศ

๔.๔.๑๗.๑๐. ภายในมีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวน ๑๒ ช่อง

๔.๔.๑๗.๑๑. ภายในมีสายกราวด์เพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งาน

๔.๔.๑๗.๑๒. เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๔.๑๘. เสาสูง ๔ เมตร พร้อมติดตั้งฐานราก จำนวน ๑๘ ต้น

๔.๔.๑๘.๑.เสาเหล็กมีลักษณะเป็นท่อกกลมเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด ๔ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มม. ความยาว ๔ เมตร ยาวตลอดท่อน

๔.๔.๑๘.๒.เสาต้องผ่านกระบวนการชุบ Hot Dip Galvanized ไม่น้อยกว่า ๗๐ microns เพื่อป้องกันสนิมอย่างดีทั้งภายนอกและภายในตามมาตรฐาน BS , ASTM

๔.๔.๑๘.๓.แผ่นเหล็กฐานเสามีความหนาไม่น้อยกว่า ๓๐ มม.

๔.๔.๑๘.๔.โคนเสาส่วนล่างจะต้องมีประตูลงสำหรับซ่อมบำรุง

๔.๔.๑๘.๕.ชุดยึดขาโครงทำจากแผ่นเหล็กและท่อเหล็กตัดตามความเหมาะสม และผ่านกระบวนการ Hot Dip Galvanized ป้องกันสนิมอย่างดี ตามมาตรฐาน BS , ASTM

๔.๔.๑๙. งานติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าขนาด ๕ Amp จำนวน ๑๘ จุด โดยมีคุณสมบัติดังนี้

๔.๔.๑๙.๑. งานติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าขนาด ๕ Amp สำหรับกล่องผู้รับจ้างต้องจัดหาและประสานงานในการขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในพื้นที่

๔.๔.๑๙.๒. ค่าอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและแผ่นรองมิเตอร์ไฟฟ้า รวมถึงค่าธรรมเนียมผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการให้เรียบร้อย

๔.๔.๒๐. ค่าเดินสายไฟเบอร์พร้อมเชื่อมสาย จำนวน ๑ งาน

๔.๔.๒๐.๑.ผู้รับจ้างจะต้องเสนอเอกสารแนวการติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงอย่างละเอียดให้กับเทศบาลตำบลห้วยกะปิ ก่อนดำเนินการติดตั้งโดยการติดตั้งจะต้องติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน และถูกต้องตามมาตรฐานสากล EIA/TIA ซึ่งหากเทศบาลตำบลห้วยกะปิพบว่า การติดตั้งผิดไปจากที่อนุมัติหรือติดตั้งไม่เหมาะสมตามสภาพการใช้งานและไม่ถูกต้องตามมาตรฐานสากลหรือติดตั้งก่อนที่จะได้รับการอนุมัติ เทศบาลตำบลห้วยกะปิมีสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างรื้อถอนและดำเนินการติดตั้งใหม่ โดยถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๔.๔.๒๐.๒. การติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงภายนอกอาคารใช้สายชนิดเดินภายนอกอาคาร การวาง

สายใช้เสาไฟฟ้าเป็นหลักในกรณีที่ไม่มีเสาไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องหาวิธีการอื่นติดตั้งสายให้สามารถใช้งานได้โดยการติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๔.๔.๒๐.๓. การติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงต้องถูกต้องตามหลักการเดินสาย การวางสาย (Handing) และการติดงอ (Bending) ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตสาย และตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ต้องเดินสายให้เป็นระเบียบเรียบร้อยดูสวยงาม ต้องคำนึงถึงความสามารถในการบำรุงรักษาและการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากอุบัติเหตุ หรือ ภัยธรรมชาติ เช่น พายุ ฟ้าผ่า และน้ำท่วม เป็นต้น

๔.๔.๒๐.๔. การติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงในตัวอาคารต้องทำการติดตั้งในท่อหรือรางร้อยสาย (Wire Way) โดยมีการวางสายและการติดตั้งที่เป็นไปตามข้อกำหนด

๔.๔.๒๐.๕. สายทุกเส้นต้องมีป้าย (Label) ระบุอย่างชัดเจนว่าเป็นทรัพย์สินของเทศบาลตำบล ห้วยกะปิ ตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ได้ยื่นขออนุญาตพาดสายสื่อสารโทรคมนาคมบนเสาไฟฟ้า และต้องทนทานไม่ลอกเลือนหรือเสียหายง่าย โดยยึดติดกับสายใยแก้วนำแสงจุดต้นทาง , จุดปลายทางและทุก ๆ ๕๐๐ เมตร

๔.๔.๒๐.๖. การเดินสายเส้นใยแก้วนำแสงจะต้องทำการติดตั้ง Fiber Patch Panel ในตู้อุปกรณ์มาตรฐาน ๔๒ U และจะต้องจัดทำ label ติดบน Fiber Patch panel แสดงหมายเลขของสายเส้นใยแก้วนำแสงแต่ละเส้น

๔.๔.๒๐.๗. การเชื่อมต่อ (Terminate) สายเส้นใยแก้วนำแสงให้ใช้วิธีการ Fusion-Splice เท่านั้น

๔.๔.๒๐.๘. สายใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งจะต้องไม่มีการเชื่อมต่อใด ๆ ตลอดเส้นทาง เว้นแต่การเชื่อมต่อ (Termiante) ด้านปลายเพื่อเข้า Fiber Patch Panel สามารถเชื่อมต่อได้

๔.๔.๒๐.๙. ปลายทางของสายใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งจะต้องเหลือความยาวของสายเส้นใยแก้วนำแสง (Loop) ไว้ด้านละไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร

๔.๔.๒๑. ค่าแรงติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด พร้อมเซิร์ฟเวอร์ จำนวน ๑ งาน

๔.๔.๒๑.๑. ค่าแรงประกอบชุดกล้องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ภายในตู้เก็บภายนอก และนำไปติดตั้งตามจุด

๔.๔.๒๑.๒. ค่าแรงชุดวางเสากล้องวงจรปิด จำนวน ๑๘ จุด

๔.๔.๒๑.๓. ค่าแรงเซิร์ฟเวอร์ให้สามารถควบคุมกล้องได้ทั้งหมดจนดูภาพสดและภาพย้อนหลังก่อนเกิดเหตุการณ์ต้องคมชัดละเอียดสามารถมองเห็นแผ่นป้ายทะเบียนรถยนต์และเก็บภาพไว้ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๔.๔.๒๑.๔. ปรับแต่งมุมมองกล้องหรือติดตั้งในมุมมองที่ดีที่สุดสำหรับการใช้ประโยชน์จากกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งในทุก ๆ จุด

๔.๔.๒๒. Accessories อื่น ๆ จำนวน ๑ งาน

๔.๔.๒๒.๑. ยื่นขอและติดตั้ง Internet เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อกล้องวงจรปิดให้สามารถดูผ่านออนไลน์ได้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการ ยกเว้นค่าบริการรายเดือนเป็นส่วนของผู้ว่าจ้าง

๔.๔.๒๒.๒. ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบในงานจนทำให้กล้องฯ สามารถใช้งานได้ดี

๔.๔.๒๒.๓. วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้งานต้องมีคุณภาพดีเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๕. ข้อกำหนดการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๔.๕.๑. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งในโครงการจะต้องเป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านเครือข่าย หรือ (IP Network Camera) มีการส่งสัญญาณภาพเป็นแบบดิจิทัล โดยใช้โปรโตคอล (Protocol) แบบ TCP/IP ผ่านระบบเครือข่ายไปยังระบบบันทึกภาพและจอภาพโดยตรงโดยไม่ต้องมีการแปลงสัญญาณกลับจากระบบดิจิทัลเป็นอนาล็อกหรือ จากระบบอนาล็อกเป็นดิจิทัล

๔.๕.๒. เทศบาลตำบลห้วยกะปิต้องสามารถดูภาพและควบคุมกล้องได้ทั้งหมดทั้งในลักษณะ

ภาพสด และภาพย้อนหลัง โดยมีระบบควบคุมสิทธิ์ในการเรียกดูภาพที่สามารถกำหนดได้จากศูนย์ปฏิบัติการ
สั่งการได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

๔.๕.๓. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดต้องมีความสามารถในการตรวจจับความเคลื่อนไหว และ
ตรวจจับการปิดบังหน้ากล้อง โดยต้องมีการแจ้งเตือนช่องทางที่สามารถตรวจสอบได้ เช่น อีเมล (E-mail)

๔.๕.๔. ผู้รับจ้างต้องเสนอใช้ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายกับระบบกล้องโทรทัศน์
วงจรปิดของเทศบาลตำบลห้วยกะปิในโครงการนี้

๔.๕.๕. อุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่นำเสนอจะต้องเป็นของแท้ของใหม่จากโรงงาน ไม่เก่าเก็บ และ
จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายเป็นการทั่วไปไม่ได้ทำขึ้นเป็นการเฉพาะ มีข้อมูลคุณลักษณะได้แก่ Catalog, Datasheet
สามารถสืบค้นแคตตาล็อก (Catalog) หรือโบชัวร์ (Brochure) ทาง Web Site ของผู้ผลิตได้

๔.๕.๖. การจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้เป็นไปตามมาตรฐาน IEEE
๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at ตามคุณสมบัติของกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เสนอราคา

๔.๕.๗. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดจะต้องติดตั้งอุปกรณ์สำหรับป้องกันไฟกระชอก (Surge
Protection) อย่างเหมาะสม ด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าที่จ่ายให้กับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

๔.๕.๘. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้องโทรทัศน์
วงจรปิด อาทิ เช่น เสาสำหรับติดตั้งกล้อง ซึ่งต้องเป็นโลหะชุบกลวไนซ์ (Galvanized) ที่ไม่เป็นสนิม มีความมั่นคง
แข็งแรงเพื่อป้องกันการสั่นไหวของภาพ, อุปกรณ์เชื่อมต่อโครงข่าย, แหล่งจ่ายไฟฟ้า (Power Supply), ท่อ (Duct,
Conduit), รางสำหรับสายสัญญาณและสายไฟฟ้า (Cable Tray) เป็นต้น รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่ต้องใช้
ร่วมกับระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้สมบูรณ์ซึ่งรวมถึงสายสัญญาณและสายไฟฟ้าต่าง ๆ

๔.๕.๙. เครื่องบันทึกภาพและอุปกรณ์เครือข่ายในศูนย์ปฏิบัติการสั่งการ และควบคุมต้องติดตั้ง
ในตู้สำหรับจัดเก็บ อุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ (ขนาด ๔๒U) การเดินสายสัญญาณเส้นใยแก้วนำแสง, สายทองแดงคู่
ตีเกลียว ต้องผ่าน Patch Panel พร้อมกับมีป้ายกำกับหมายเลขที่ชัดเจนและเป็นระบบเพื่ออำนวยความสะดวก
ในการซ่อมบำรุง

๔.๕.๑๐. ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ เป็น
เอกสารในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๔.๕.๑๑. ก่อนที่ผู้รับจ้างจะเข้าดำเนินการใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งให้กับเทศบาล
ตำบลห้วยกะปิ รับทราบก่อนเข้าดำเนินการอย่างน้อย ๕ วันทำการ และจะต้องรอให้ได้รับการอนุมัติจากเทศบาล
ตำบลห้วยกะปิ จึงจะสามารถดำเนินการใด ๆ ได้ ซึ่งหากผู้รับจ้างเข้าทำการติดตั้งระบบใด ๆ โดยไม่ได้รับการ
อนุมัติจากเทศบาลตำบลห้วยกะปิ เทศบาลฯ มีสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนระบบต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว
โดยถือเป็นความผิดและความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดเอง ไม่สามารถ
เรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากเทศบาลตำบลห้วยกะปิได้

๔.๕.๑๒. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์หรือ
ความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ใน
สภาพเดิมโดยเร็วและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับเทศบาลตำบลห้วยกะปิ

๔.๕.๑๓. ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาสายหรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์

และระบบต่าง ๆ ที่ทางผู้รับจ้างเสนอมาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดที่เสนอทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอ

๔.๕.๑๔. การติดตั้งตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ (ขนาด ๔๒U) จะต้องเว้นพื้นที่ว่าง เพื่อให้เข้าไปแก้ไขได้ในภายหลังและตู้อุปกรณ์จะต้องมีการต่อสายกราวด์ให้เรียบร้อย โดยจะต้องแยกต่างหากกับระบบกราวด์ของงานไฟฟ้า

๔.๕.๑๕. การติดตั้งอุปกรณ์และระบบที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอหรือติดตั้งอุปกรณ์และระบบอื่นเพิ่มเติมซึ่งหากไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของเทศบาลตำบลห้วยกะปิ ให้อยู่ในดุลยพินิจของเทศบาลห้วยกะปิที่จะเป็นผู้กำหนดลักษณะ และรูปแบบของการติดตั้งโดยขึ้นอยู่กับความจำเป็นและสภาพการใช้งานจริง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่มจากมูลค่าของโครงการ

๔.๖. การติดตั้งระบบไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดทางการไฟฟ้า

๔.๖.๑. สายนำสัญญาณต่าง ๆ รวมทั้งสายไฟฟ้าภายในอาคารให้เดินในท่อร้อยสาย หรือรางร้อยสาย โดยห้ามทำการติดตั้งสายไฟฟ้าร่วมกับสายสัญญาณภาพ เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนของสัญญาณ

๔.๖.๒. การเดินสายไฟฟ้า สายเคเบิล และสายสัญญาณนอกอาคารต้องเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๔.๖.๓. ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือหน่วยงานอื่น ๆ เรียกเก็บค่าธรรมเนียมอันเนื่องมาจากการพาดสายเคเบิลบนเสาไฟฟ้า ค่าติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ค่าธรรมเนียมอื่น ๆ และค่าเช่าที่ดินใด ๆ ที่ได้ดำเนินการในนามของเทศบาลตำบลห้วยกะปิให้ผู้รับจ้างคิดราคามาพร้อมการเสนอราคาดังนี้

๔.๗. ข้อกำหนดการติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสง

๔.๗.๑. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอเอกสารแนวการติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงอย่างละเอียดให้กับเทศบาลตำบลห้วยกะปิอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้งโดยการติดตั้งจะต้องติดตั้งได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน และถูกต้องตามมาตรฐานสากล EIA/TIA ซึ่งหากเทศบาลตำบลห้วยกะปิพบว่าหากการติดตั้งผิดไปจากที่อนุมัติหรือติดตั้งไม่เหมาะสมตามสภาพการใช้งานและไม่ถูกต้องตามมาตรฐานสากลหรือติดตั้งก่อนที่จะได้รับการอนุมัติ เทศบาลตำบลห้วยกะปิมีสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างรื้อถอนและดำเนินการติดตั้งใหม่ โดยถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๔.๗.๒. การติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงภายนอกอาคารใช้สายชนิดเดินภายนอกอาคารการวางสายใช้เสาไฟฟ้าเป็นหลัก ในกรณีที่ไม่มีเสาไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องหาวิธีการอื่นติดตั้งสายให้สามารถใช้งานได้โดยการติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตสายเส้นใยแก้วนำแสง

๔.๗.๓. การติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงต้องถูกต้องตามหลักการเดินสาย การวางสาย (Handing) และการดัดงอ (Bending) ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตสาย และตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ต้องเดินสายให้เป็นระเบียบเรียบร้อยดูสวยงาม ต้องคำนึงถึงความสามารถในการบำรุงรักษาและการป้องกันความเสียหายอันเกิดจากอุบัติเหตุ หรือ ภัยธรรมชาติ เช่น พายุ ฟ้าผ่า และน้ำท่วม เป็นต้น

๔.๗.๔. การติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสงในตัวอาคารต้องทำการติดตั้งในท่อหรือรางร้อยสาย (Wire Way) โดยมีการวางสายและการดัดงอที่เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตสาย

๔.๗.๕. สายทุกเส้นต้องมีป้าย (Label) ระบุอย่างชัดเจนเกี่ยวกับชนิดของสายและระยะเริ่มต้นระยะปลายทางของสาย กันน้ำ ทนทาน ไม่ลอกเลือน หรือเสียหายง่าย

๔.๗.๖. การเดินสายเส้นใยแก้วนำแสงจะต้องทำการติดตั้ง Fiber Patch Panel ในตู้อุปกรณ์มาตรฐาน ๔๒ U และจะต้องจัดทำ label ติดบน Fiber Patch Panel แสดงหมายเลขของสายเส้นใยแก้วนำแสงแต่ละเส้น

๔.๗.๗. การเชื่อมต่อ (Terminate) สายเส้นใยแก้วนำแสงให้ใช้วิธีการ Fusion Splice เท่านั้น

๔.๗.๘. สายเส้นใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งจะต้องไม่มีการเชื่อมต่อใด ๆ ตลอดเส้นทาง เว้นแต่การเชื่อมต่อ (Terminate) ด้านปลายเพื่อเข้า Fiber Patch Panel สามารถเชื่อมต่อได้โดยใช้อุปกรณ์ตามมาตรฐานการติดตั้งสายเส้นใยแก้วนำแสง

๔.๗.๙. ปลายทางของสายเส้นใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งจะต้องเหลือความยาวของสายเส้นใยแก้วนำแสง (Loop) ไว้ ด้านละไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร

๔.๘. ข้อกำหนดการติดตั้งและอื่น ๆ

๔.๘.๑. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดทำเสาและติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิด ตลอดจนจัดหาและติดตั้งวัสดุสายไฟ อุปกรณ์ต่าง ๆ จนทำให้กล่องฯ สามารถใช้งานได้

๔.๘.๒. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณภาพดีเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้มาตรฐาน อุตสาหกรรม เป็นที่ยอมรับทั่วไปตลอดจนใช้ช่างเทคนิคที่มีคุณภาพในการประกอบติดตั้งกล่อง รวมถึงการทำงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปด้วยความถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี

๔.๘.๓. ผู้รับจ้างจะต้องหลีกเลี่ยงการทำให้การจราจรติดขัดบนถนน หรือทางเดินบาทวิถีให้น้อยที่สุดหากมีความจำเป็นต้องทำงานบนถนนต้องวางกรวยยางหรือติดตั้งป้ายต่าง ๆ ไฟวับวาบ และอื่น ๆ ที่จำเป็น

๔.๘.๔. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณีแก่ผิวถนน บาทวิถี อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ยานพาหนะ บุคคล ตลอดจนความเสียหายอื่น ๆ อันเกิดจากการทำงานของผู้รับจ้างไม่ว่าจะเป็นเหตุสุดวิสัยหรือไม่ก็ตาม

๔.๘.๕. ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงสภาพถนน ทางบาทวิถี สนามหญ้า ต้นไม้ และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ให้มีคุณภาพและสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายหลังจากผู้รับจ้างได้ทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

๔.๙. ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการใช้งานและจัดฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ของโครงการติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิดให้กับบุคลากรของเทศบาลตำบลห้วยกะปิ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลห้วยกะปิ สามารถใช้งานและสามารถปฏิบัติงานได้

๔.๑๐. กรณีความเสียหายหรือชำรุดหรือความผิดพลาดที่เกิดจากการติดตั้ง หรือความบกพร่องของอุปกรณ์ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขระบบหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับโครงการนี้ให้ใช้งานได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมงนับจากได้รับแจ้งอย่างเป็นทางการจากผู้ว่าจ้าง

๔.๑๑. กรณีความเสียหายหรือชำรุดที่ไม่ได้เกิดจากความผิดพลาดหรืออุปกรณ์ของผู้รับจ้าง เช่น มีการทุบทำลายกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิด และอุปกรณ์ส่วนควบ หรือตู้เก็บอุปกรณ์ หรือมีการย้ายแนวเสาไฟฟ้า หรือรถเกี่ยว/ขนสายสัญญาณ หรือกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิด หรือเสาไฟฟ้า หรือเสากล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิด หรือถูกตัดสายสัญญาณจากหน่วยงาน หรือ องค์กรต่าง ๆ หรือบุคคลอื่น ๆ หรือเกิดจากไฟไหม้สายสัญญาณ หรือกล่องโทรศัพท์ผนังวงจรปิด และอุปกรณ์ส่วนควบ รวมถึงตู้เก็บอุปกรณ์ ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง

๔.๑๒. การรับประกันคุณภาพสินค้าและบริการไม่น้อยกว่า ๑ ปี รวมค่าแรงและค่าอะไหล่ ยกเว้นกรณีข้อ ๔.๑๑ นอกนั้นเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา หรือวันสั่งซื้อสั่งจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาจากเกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณจากการจ่ายขาดเงินสะสม ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ราคาโดยรวมทั้งสิ้น ๔,๐๔๘,๐๖๒.๐๐ (สี่ล้านสี่หมื่นแปดพันหกสิบสองบาทถ้วน)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลห้วยกะปิ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้เสนอราคาเมื่องานแล้วเสร็จสมบูรณ์ (๑๐๐%) เพียงงวดเดียว และผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

๘.๑. จัดทำผังการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแล้วเสร็จ

๘.๒. ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมแสดงภาพแล้วเสร็จ

๘.๓. ทดสอบการใช้งานกล้องวงจรปิดทั้งระบบแล้วเสร็จ

๘.๔. ปรับแต่งและตั้งค่าระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้ทำงานร่วมกับกล้องวงจรปิดทุกๆ โครงการที่มีของเทศบาลฯ ให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

๘.๕. ส่งมอบคู่มือแก่ผู้เก็บอุปกรณ์ทุก ๆ ตัว ให้กับเทศบาลตำบลห้วยกะปิ

๘.๖. ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือคู่มือการใช้งาน คู่มือการควบคุมระบบและคู่มือการดูแลบำรุงรักษาฉบับภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด คู่มือการใช้งานฉบับภาษาอังกฤษ (Manual) จำนวน ๑ ชุด และรหัสใช้งานการเข้าถึงซอฟต์แวร์ (User/Password) โปรแกรมประกอบการใช้งาน พร้อมทั้งคู่มือการใช้งานอื่น ๆ ของอุปกรณ์ทั้งหมดให้กับเทศบาลตำบลห้วยกะปิ

๙. อัตราค่าปรับ

ร้อยละ ๐.๒๐ %

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ระยะเวลา ๑ ปี คู่สัญญาต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

๑๐.๑. หากกล้องวงจรปิดไม่สามารถดูภาพได้ บริษัทจะต้องมาดำเนินการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง

๑๐.๒. หากอุปกรณ์มีความชำรุดซึ่งจะต้องส่งซ่อม บริษัทจะต้องจัดหาอุปกรณ์สำรองมาติดตั้งแทนเพื่อให้กล้องวงจรปิดของเทศบาลฯ สามารถใช้งานได้และเมื่อซ่อมแซมเสร็จสิ้นให้นำกลับมาเปลี่ยนคืนยังจุดเดิม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวธนีสร์ สีนุพันธ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวกรกานต์ จักราย)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอนิต แป้งเทา)

(นายอนิต แป้งเทา)

เจ้าพนักงานธุรการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ	ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ในเขตเทศบาลตำบลห้วยกะปิ ๑๘ จุด ๕๕ กล้อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักปลัดเทศบาลตำบลห้วยกะปิ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	จ่ายขาดเงินสะสม ๔,๐๔๘,๐๖๒.๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่....๒๗..กุมภาพันธ์..๒๕๖๖.....	เป็นเงิน.....๔,๐๔๘,๐๖๒.๐๐....บาท
	ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
๕.๑ ..ห้างหุ้นส่วนจำกัด พลพัฒน์.....	
๕.๒ ..ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธิพัฒน์กร.....	
๕.๓ ..บริษัท เอสเอ็นเอส จำกัด.....	
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน	
๖.๑ ...นางสาวธนีสร์ สิ้นธุพันธ์.....	
๖.๒ ...นางสาวกรกานต์ จีวราย.....	
๖.๓ ...นายธนิต แป้งเทา....	

(Signature)