



สัญญาเลขที่ ๒๖/๒๕๖๒

สัญญานี้ทำขึ้น ณ เทศบาลเมืองป่าตอง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ระหว่าง เทศบาลเมืองป่าตอง โดย นางสาวเฉลิมลักษณ์ เก็บทรัพย์ ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดภูเก็ต กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๑๒๘/๗ หมู่ ๕ ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต โดย นายเอกราช แก้วประชุม ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดภูเก็ต กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๑ แนนท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน โครงการบำรุงรักษา กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ประกอบ ระยะเวลารวม ๑๐ เดือน (ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๒) ณ ภายใน - ภายนอก สำนักงานเทศบาลเมืองป่าตองในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ตำบลแขวงป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญานี้

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในการจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญา ดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

๒.๑	ผนวก ๑ ใบเสนอราคา	จำนวน ๒ แผ่น
๒.๒	ผนวก ๒ แบบแสดงปริมาณงาน	จำนวน ๑ แผ่น
๒.๓	ผนวก ๓ ข้อเสนอทางเทคนิคและแผนการดำเนินงาน	จำนวน ๖ แผ่น
๒.๔	ผนวก ๔ ขอบเขตการดำเนินงาน (TOR)	จำนวน ๓๑ แผ่น
๒.๕	ผนวก ๕ ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะฯ	จำนวน ๑๐ แผ่น
๒.๖	ผนวก ๖ แคตตาล็อกและหนังสือรับรอง	จำนวน ๕๙ แผ่น
๒.๗	ผนวก ๗ เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน ๑๐ แผ่น

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับและในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นเช็คเป็นจำนวนเงิน ๒๗๗,๒๕๙.๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน) มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ข. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๕,๕๔๕,๑๖๕.๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนสี่หมื่นห้าพันหนึ่งร้อยหกสิบบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๓๖๒,๗๖๗.๘๐ บาท (สามแสนหกหมื่นสองพันเจ็ดร้อยหกสิบบาทแปดสิบสตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๕๖๕,๖๐๖.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นหกพันหกร้อยหกบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานประจำเดือนธันวาคม ๒๕๖๑ แล้วเสร็จ และส่งมอบรายงานประจำเดือน ๑ ฉบับ และฉบับสำเนา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงิน ๕๖๕,๖๐๖.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นหกพันหกร้อยหกบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานประจำเดือนมกราคม ๒๕๖๒ แล้วเสร็จ และส่งมอบรายงานประจำเดือน ๑ ฉบับ และฉบับสำเนา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๒

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงิน ๕๑๐,๗๑๐.๐๐ บาท (ห้าแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดร้อยสิบบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานประจำเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ แล้วเสร็จ และส่งมอบรายงานประจำเดือน ๑ ฉบับ และฉบับสำเนา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงิน ๕๖๕,๖๐๖.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นหกพันหกร้อยหกบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานประจำเดือนมีนาคม ๒๕๖๒ แล้วเสร็จ และส่งมอบรายงานประจำเดือน ๑ ฉบับ และฉบับสำเนา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๒

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงิน ๕๔๖,๗๕๓.๐๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นหกพันเจ็ดห้าสิบบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานประจำเดือนเมษายน ๒๕๖๒ แล้วเสร็จ และส่งมอบรายงานประจำเดือน ๑ ฉบับ และฉบับสำเนา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๒

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงิน ๕๖๕,๖๐๖.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นหกพันหกร้อยหกบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานประจำเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๒ แล้วเสร็จ และส่งมอบรายงานประจำเดือน ๑ ฉบับ และฉบับสำเนา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงิน ๕๔๖,๗๕๓.๐๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นหกพันเจ็ดห้าสิบบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานประจำเดือนมิถุนายน ๒๕๖๒ แล้วเสร็จ และส่งมอบรายงานประจำเดือน ๑ ฉบับ และฉบับสำเนา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๒

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงิน ๕๖๕,๖๐๖.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นหกพันหกร้อยหกบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานประจำเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๒ แล้วเสร็จ และส่งมอบรายงานประจำเดือน ๑ ฉบับ และฉบับสำเนา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงิน ๕๖๕,๖๐๖.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นหกพันหกร้อยหกบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานประจำเดือนสิงหาคม ๒๕๖๒ แล้วเสร็จ และส่งมอบรายงานประจำเดือน ๑ ฉบับ และฉบับสำเนา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๒

งวดที่ ๑๐(สุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน ๕๔๗,๓๑๓.๐๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันสามสิบบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานประจำเดือนกันยายน ๒๕๖๒ แล้วเสร็จ และส่งมอบรายงานประจำเดือน ๑ ฉบับ และฉบับสำเนา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๒

ข้อ ๕. กำหนดเวลาแล้วเสร็จ และสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๒ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่า ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งหรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการ ตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่ เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบสัญญา

ข้อ ๖. ความรับผิดชอบ ในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้าง หรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๕ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๐ ปี ๑๐ เดือน นับถัดจาก วันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือ เสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่อง ของผู้รับจ้าง อันเกิดจาก การใช้วัสดุ ที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้มิเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้อง ตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้าง จะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อย โดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนด ๒ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง หรือ ไม่ทำการแก้ไข ให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

ข้อ ๗. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนแห่งสัญญาไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่งโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน ทั้งนี้ นอกจากในกรณีที่สัญญานี้จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น ความยินยอมดังกล่าวไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพันธหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

ข้อ ๘. การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้ควบคุมงานผู้ควบคุมงานดังกล่าวจะต้องเป็นผู้แทนได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้างคำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆที่ได้แจ้งแก่ผู้แทนผู้ได้รับมอบอำนาจนั้นให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้างการแต่งตั้งผู้ควบคุมงานนั้นจะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างการเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้ควบคุมงานใหม่จะทำได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวแทนได้รับมอบอำนาจนั้น โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวโดยพลัน โดยไม่คิดราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๙. ความรับผิดชอบผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างของผู้รับจ้าง ความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย นอกจากกรณี อันเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ความรับผิดของผู้รับจ้างดังกล่าว ในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในเท่านั้น

ข้อ ๑๐. การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคแรก ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้น เป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงานโดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดทั้งปวงของผู้รับจ้างรวมทั้งผู้รับจ้างช่วงอันหากจะพึงมีในกรณีความเสียหาย ที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ ตามกฎหมายซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใด ๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงานผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกัน ให้แก่ผู้ว่าจ้าง เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๑. การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง กรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้นมีอำนาจ เข้าไปตรวจการงาน ในโรงงาน และสถานที่ที่กำลังก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือ ในการนั้นตามสมควร

การที่มีกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาหา ทำให้ผู้รับจ้าง พ้นความรับผิดชอบตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดไม่

ข้อ ๑๒. แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างจะต้องรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปรายการละเอียด โดยถี่ถ้วนแล้วหากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทาง วิศวกรรม หรือทางเทคนิคผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งเพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์โดยจะคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง ไม่ได้

ข้อ ๑๓. การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่า กรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้าง แต่งตั้งมีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตามเอกสารสัญญาและมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญา หากผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตาม กรรมการตรวจการ จ้าง ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษามีอำนาจที่จะสั่งให้หยุดกิจการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุ ขอขยายวันทำการออกไปมิได้

ข้อ ๑๔. งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้ หรือรวมอยู่ในเอกสาร สัญญา หากงานพิเศษนั้น ๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไป แห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนั้นผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่ง ให้ เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูป และข้อกำหนดต่าง ๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย โดยไม่ทำให้สัญญาเป็นโมฆะ แต่อย่างใด

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ให้กำหนดไว้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่ เพิ่มเติมขึ้นหรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคา ใด ๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนด อัตราหรือราคา รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้าง จะกำหนดอัตราจ้างหรือราคาตายตัวตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้อง ปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างแต่อาจสงวนสิทธิที่จะดำเนินการตามข้อ ๒๑ ต่อไปได้

ข้อ ๑๕. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและ ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับ ให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น อัตราร้อยละ ๐.๑ (๐.๑ %) และ จะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานในเมื่อผู้ว่าจ้างต้องจ้างควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงิน วัน ละ บาท นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่

ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๖ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๖. สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้การก่อสร้างสิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้างและวัสดุต่าง ๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาตามที่เห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหาย ซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติงาน และค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา และค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใด ๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๗. การกำหนดค่าเสียหาย

ค่าปรับหรือค่าเสียหายซึ่งเกิดขึ้นจากผู้รับจ้างตามสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวน เงินค่าจ้างที่ค้างจ่ายหรือจากเงินประกันผลงานของผู้รับจ้างหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติงานตามสัญญาก็ได้

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ และค่าเสียหายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๑๘. การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้รวมทั้งโรงงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทนหรือของผู้รับจ้างช่วงให้อยู่ในความสะดวกปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้างและเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่าง ๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อย เพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาด และใช้งานได้ทันที

ข้อ ๑๙. กรณีพิพาทและอนุญาโตตุลาการ

๑๙.๑ ในกรณีที่มิข้อโต้แย้งเกิดขึ้นระหว่างคู่สัญญาเกี่ยวกับข้อกำหนดแห่งสัญญานี้ หรือเกี่ยวกับการปฏิบัติตามสัญญานี้ และคู่สัญญาไม่สามารถตกลงกันได้ ให้เสนอข้อโต้แย้งหรือข้อพิพาทนั้นต่ออนุญาโตตุลาการเพื่อพิจารณาชี้ขาด

๑๙.๒ เว้นแต่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะเห็นพ้องกันให้อนุญาโตตุลาการคนเดียวเป็นผู้ชี้ขาดการระงับข้อพิพาทให้กระทำโดยอนุญาโตตุลาการ ๒ คน โดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งจะทำหนังสือแสดงเจตนาจะให้มีอนุญาโตตุลาการระงับข้อพิพาทและระบุชื่ออนุญาโตตุลาการคนที่ตนแต่งตั้งส่งไปยังคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งจากนั้น ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าว คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับแจ้งจะต้องแต่งตั้ง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

อนุญาตตุลาการคนที่สอง ถ้าอนุญาตตุลาการทั้งสองคนดังกล่าวไม่สามารถประนีประนอมระงับข้อพิพาทนั้น ได้ให้อนุญาตตุลาการทั้งสองคนร่วมกันแต่งตั้งอนุญาตตุลาการผู้ชี้ขาดภายในกำหนดเวลา ๓๐ วัน นับจาก วันที่ไม่สามารถตกลงกัน ผู้ชี้ขาดดังกล่าวจะพิจารณาระงับข้อพิพาทต่อไป กระบวนการพิจารณาของ อนุญาตตุลาการให้ถือตามข้อบังคับอนุญาตตุลาการของสถาบันอนุญาตตุลาการกระทรวงยุติธรรมโดย อนุโลม หรือตามข้อบังคับอื่นที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายเห็นชอบ และให้กระทำในกรุงเทพมหานคร โดยใช้ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษเป็นภาษาในการดำเนินกระบวนการพิจารณา

๑๔.๓ ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่แต่งตั้งอนุญาตตุลาการฝ่ายตนหรือใน กรณีที่อนุญาตตุลาการทั้งสองคนไม่สามารถตกลงกันแต่งตั้งอนุญาตตุลาการผู้ชี้ขาดได้ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายต่าง มีสิทธิร้องขอต่อศาลแพ่งเพื่อแต่งตั้งอนุญาตตุลาการหรืออนุญาตตุลาการผู้ชี้ขาดได้แล้วแต่กรณี

๑๔.๔ ค่าชี้ขาดของอนุญาตตุลาการหรือของอนุญาตตุลาการผู้ชี้ขาดแล้วแต่กรณี ให้ถือเป็นเด็ดขาดและถึงที่สุดผูกพันคู่สัญญา

๑๔.๕ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายเป็นผู้รับภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตตุลาการฝ่ายตนและ ออกค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการดำเนินกระบวนการพิจารณาฝ่ายละครั้ง ในกรณีที่มีการแต่งตั้งอนุญาตตุลาการคนเดียว หรือมีการแต่งตั้งอนุญาตตุลาการผู้ชี้ขาด ให้อนุญาตตุลาการหรืออนุญาตตุลาการผู้ชี้ขาดเป็นผู้กำหนดภาระ ค่าธรรมเนียมอนุญาตตุลาการคนเดียวหรือภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตตุลาการผู้ชี้ขาดคนเดียว แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๐. การขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มิเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิด หรือความบกพร่อง ของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมายทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถ ทำงานให้แล้วเสร็จ ตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อขอขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ วัน นับถัดจาก วันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่งให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิ เรียกร้องในการที่จะขอขยายเวลาทำงานออกไปไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้นเว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือ ความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้ง หรือผู้ว่าจ้างทราบติดอยู่แล้วตั้งแต่ต้น การขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณา ตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๑. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศ รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเอง หรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือ ไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้าง ต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายัง ประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือสั่งซื้อสิ่งของ ดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบ เอฟ.โอ.บี., ซี.เอฟ.อาร์, ซี.ไอ.เอฟ หรือแบบอื่นใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคแรก ผู้รับ จ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดย เรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในสองวรรคข้างต้น ให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้ว่าจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่าง จาก..... ผู้ว่าจ้างจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือ เทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ๑๐ของแต่ละสาขา ช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

ช่างไฟฟ้า

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่าง และ ระดับช่างพร้อมกับกระบวนรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือ ผู้มีวุฒิปริญญาดังกล่าวในวรรค แรกนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือ ทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญา นี้ของผู้รับจ้าง

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่ง ฉบับ

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นางสาวเฉลิมลักษณ์ เก็บทรัพย์)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นายเอกราช แก้วประชุม)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางวิภา จันทร์ทอง)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวระพีพรรณ ดวงรักษา)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวนพวรรณ มีทองพูล)

เลขที่โครงการ ๖๑๑๑๗๐๓๒๓๕๘

เลขคู่มือสัญญา ๖๑๑๑๐๕๐๑๐๙๖๙

เลขที่สัญญา LAAS.....๒๕๖/๒๒.....

ละเอียดยแล้ว และเข้าใจดีว่า เทศบาล ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริษัทผู้ยติธรรม และปราศจากกถฉฉฉฉฉ หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคา ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายเอกราช แก้วประชุม)

กรรมการผู้จัดการ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6111160034843

รหัสอ้างอิง OTP zmkV

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๘๓๕๕๕๖๐๐๘๑๖๐

คณะกรรมการพิจารณาผลการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-market)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

แบบแสดงปริมาณราคา

ถึง/Attn : นายกเทศบาลเมืองปาดอง
 ที่อยู่ / Address: เทศบาลเมืองปาดอง จ.ภูเก็ต
 Tel / Fax :
 PROJECT : โครงการติดตั้ง CCTV

Q/O No. : 23112018
 Q/O Date : 23/11/2018
 Revised No. :
 Ref. Q/O No. :

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณ		ค่ารวมรวมก่อนภาษี		ค่ารวมรวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม	
		จำนวน	หน่วย	ราคา (บาท)	จำนวนรวม	ราคา (บาท)	จำนวนรวม
	โครงการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ประกอบ						
1	งานเหมาบริการบำรุงรักษาระบบ						
1.1	โครงการจัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้งจำนวน 21 ชุด	1	ชุด			1,650,000.00	1,650,000.00
1.2	โครงการจัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้งจำนวน 3 ชุด	1	ชุด			166,660.00	166,660.00
1.3	โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิดพร้อมติดตั้งจำนวน 9 ชุด	1	ชุด			291,660.00	291,660.00
1.4	โครงการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมติดตั้งภายในเขตเทศบาลเมืองปาดอง ตามประกาศเทศบาลปาดอง 20 ชุด	1	ชุด			1,710,000.00	1,710,000.00
1.5	โครงการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายในอาคารพร้อมติดตั้งจำนวน 16 ชุด	1	ชุด			263,330.00	263,330.00
1.6	โครงการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดนอกอาคารพร้อมติดตั้งจำนวน 16 ชุด	1	ชุด			320,000.00	320,000.00
	รวมค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด						4,401,650.00
2	งานจ้างเหมาบุคลากรปฏิบัติงานด้านกล้องวงจรปิดและสารสนเทศ						
	เจ้าหน้าที่ควบคุม (1 คน)	10	เดือน			24,000.00	240,000.00
2.2	เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (2 คน)	10	เดือน			35,000.00	350,000.00
2.3	เจ้าหน้าที่เทคนิค (2 คน)	10	เดือน			30,000.00	300,000.00
	รวมงานจ้างเหมาบุคลากรปฏิบัติงานด้านกล้องวงจรปิดและสารสนเทศ						890,000.00
3	ค่าใช้จ่ายโดยตรง						
	ค่าจ้างพิมพ์และจัดทำรายงาน	1	เล่ม			20,000.00	20,000.00
	(1) รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน						
	(2) รายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์						
	(3) รายงานการปฏิบัติงานประจำเดือน						
	(4) รายงานการจัดโครงสร้างศูนย์และการจัดการหน้าที่ ความรับผิดชอบ						
	(5) รายงานสรุปรายละเอียดเครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ แต่ละระบบ						
	(6) รายงานการปรับปรุงซ่อมแซมและเปลี่ยนอะไหล่						
	(7) รายงานแผนการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพระบบ						
	(8) เอกสารบริหารงานสืบสวน						
	(9) คู่มือคู่มือการปฏิบัติงาน การดูแลรักษาและการแก้ไขปัญหาของระบบ						
	รวมค่าใช้จ่ายโดยตรง						20,000.00
4	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ						
	ค่าเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ	1	ชุด	30,000.00			
	ค่าสารเคมีบรรจุถังดับเพลิงชนิด 1 ตัน แบบมีช่องวางหลังบนหัวหรือมีหลังคา	1	คัน	120,000.00			
	ค่าแม่เหล็กไฟฟ้าแรงดัน 10 กิโลวัตต์						
	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่นและอะไหล่บำรุงรักษา รถยนต์ จำนวน 1 คัน	1	คัน	83,515.00			
	รวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ						233,515.00
ห้าล้านห้าแสนสี่หมื่นห้าพันห้าร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน ห้าล้านห้าแสนสี่หมื่นห้าพันห้าร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน ประจําตราคําอิเล็กทรอนิกส์ (e-Market)						รวมทั้งสิ้น / Grand Total	5,545,165.00
						ภาษีมูลค่าเพิ่ม / VAT	362,767.80
						รวมมูลค่าสินค้า / Total	5,182,397.20

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
 ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

ขอแสดงความนับถือ
 เอกภร แก้วประทุม
 ผู้เสนอราคา

10,000 บาท
 22/11/2561

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด

สำนักงานใหญ่ : 128/70 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์: +66(0)82 275 9197 +66(0)76 620 661 Fax: +66(0)76 620 662 | อีเมล : contact@phuketitsupport.co.th

สาขาสุราษฎร์ธานี : 133/73 หมู่ 1 ถนนวัดโพธิ์-บางใหญ่ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

(ต่อ) ตารางที่ 1 การปฏิบัติงานดำเนินการดูแลและบำรุงรักษา ในสภาพวะปกติ (Preventive Maintenance : PM)

ลำดับ	การปฏิบัติงาน	ความถี่ในการปฏิบัติงาน	
5	การรายงานผลการตรวจสอบของอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้อง		ทุกๆ 1 เดือน
6	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการทำงานของระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง		ทุกๆ 1 เดือน

2. แผนการดำเนินการดูแลและบำรุงรักษา ในสภาพวะไม่ปกติ (Corrective Maintenance : CM)

- 2.1 บริษัทฯ จะทำการให้บริการแก้ไขตลอดเวลาแบบ 24x7 (ชั่วโมงxวัน) ทั้งการให้บริการแก้ไขทางโทรศัพท์ (Telephone Support) หรือบริการแก้ไข ณ สถานที่ติดตั้ง (On-site Support)
- 2.2 กรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์หรืออุปกรณ์อะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับปัญหา บริษัทฯ จะทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ให้แก่เทศบาลเมืองป่าตองเพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ หรือนำมาเปลี่ยนคืนเมื่อทำการแก้ไขซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว
- 2.3 กรณีมีการขัดข้องเกิดขึ้นทำให้ระบบและอุปกรณ์ใช้งานไม่ได้ บริษัทฯ จะแก้ไขให้ระบบและอุปกรณ์สามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาตามสัญญา นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากเทศบาลเมืองป่าตอง
- 2.4 บริษัทฯ กำหนดสถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก เพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้องได้ตลอดดังนี้

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด

สำนักงานใหญ่ : 128/70 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์: +66(0)82 275 9197 +66(0)76 620 661 Fax: +66(0)76 620 662

อีเมล : contact@phuketitsupport.co.th

Hotline สำหรับโครงการบำรุงรักษาต่อเนื่อง : 082-2759197 , 091-3266039 , 093-

6610727 , 098-6699703 , 098-0767244

คณะกรรมการพิเศษ
ประกวดราคาค้าอิเล็กทรอนิกส์ (e-market)

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

12/11/21

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด

สำนักงานใหญ่ : 128/70 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์ : +66(0)82 275 9197 +66(0)76 620 661 Fax : +66(0)76 620 662 | อีเมล : contact@phuketitsupport.co.th

สาขาสุราษฎร์ธานี : 133/73 หมู่ 1 ถนนวัดโพธิ์-บางใหญ่ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000

3. การจัดทำรายงานต่างๆ

- 3.1 การจัดทำรายงานการปฏิบัติงานประจำวันรายบุคคล และเสนอรายงานต่อผู้ควบคุมงาน
- 3.2 งานจัดทำรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ และเสนอรายงานต่อผู้ควบคุมงาน
- 3.3 งานจัดทำรายงานการปฏิบัติงานประจำเดือน และเสนอรายงานต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- 3.4 รายงานการจัดโครงสร้างศูนย์และการจัดแบ่งภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ
- 3.5 รายงานสรุปรายละเอียดเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์แต่ละระบบงาน
- 3.6 รายงานการปรับปรุง/ซ่อมแซมและเปลี่ยนอะไหล่
- 3.7 รายงานแผนการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพระบบ
- 3.8 รายงานบทสรุปสำหรับผู้บริหาร
- 3.9 คู่มือการปฏิบัติงานการดูแลรักษาและการแก้ไขปัญหาของระบบ

4. เวลาและเงื่อนไขการปฏิบัติงาน

4.1 เวลาปฏิบัติงานของบุคลากรประจำโครงการแบ่งตามรายละเอียดดังนี้

4.1.1 งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

มีเจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติงาน 1 คนในวันทำการ โดยมีเวลาการปฏิบัติงานเวลา 8.30- 17.30 น. โดยประจำ ณ สำนักงานของบริษัทฯ และทำการ Standby เมื่อได้รับแจ้งเหตุเสียหรือขัดข้อง

4.2.1 งานเทคนิค

4.2.1 มีเจ้าหน้าที่เทคนิค 1 คนปฏิบัติงานทุกวันทำการของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีเวลาการปฏิบัติงานเวลา 8.30- 17.30 น. โดยประจำ ณ สำนักงานเทศบาลเมืองป่าตอง

4.2 บริษัทฯ ทำการส่งบันทึกเวลาปฏิบัติงานต่างๆของบุคลากรในโครงการ และรายงานต่อเจ้าหน้าที่ควบคุม

4.3 บริษัทฯ มีรถประจำการเพื่อปฏิบัติงานภาคสนาม ในการดูแลและแก้ไขเหตุขัดข้องจำนวน 1 คัน

รถยนต์สำหรับปฏิบัติงานภายในโครงการ

ยี่ห้อ : Ford

ขนาด : กระบะตอนครึ่ง มีหลังคาไฟเบอร์กลาส

ทะเบียน : บบ 5310 ภูเก็ต

สี : คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-market)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด

สำนักงานใหญ่ : 128/70 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์: +66(0)82 275 9197 +66(0)76 620 661 Fax: +66(0)76 620 662 | อีเมล : contact@phuketitsupport.co.th

สาขาสุราษฎร์ธานี : 133/73 หมู่ 1 ถนนวัดโพธิ์-บางใหญ่ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000



บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

คณะกรรมการพิจารณาผลการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-market)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

100% นวัตกรรม
22/11/61

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

ขอบเขตดำเนินโครงการ (TOR : TERMS OF REFERENCE)

1. ข้อมูลโครงการ

เมืองปาดองเป็นเมืองท่องเที่ยวระดับโลก ก่อให้เกิดรายได้ให้กับประเทศ เป็นแหล่งดึงดูดนักท่องเที่ยวและเป็นแหล่งนำเงินตราต่างประเทศเข้าประเทศเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันปราม ตรวจสอบ ช่วยเหลือด้วยวิธีปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม บังเกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ เกี่ยวกับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยว ในพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคมในเขตเทศบาลเมืองปาดอง เพื่อเป็นการป้องกันอาชญากรรม บรรเทาการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน โดยการจัดหาระบบและ/หรืออุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีทันสมัยและมีประสิทธิภาพเข้ามาใช้ทดแทนการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยว

ระบบและ/หรืออุปกรณ์ ที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT: Information Communication and Technology) จึงมีบทบาทสำคัญในการนำมาใช้งาน สนองนโยบายการป้องกันปราม ตรวจสอบ ช่วยเหลือ ประชาชนและนักท่องเที่ยว โดยเทศบาลเมืองปาดองจึงได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เข้ามาเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานร่วมของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยวอย่างเป็นรูปธรรม ในการป้องกันปราม ตรวจสอบ ช่วยเหลือประชาชนและนักท่องเที่ยว ให้ปลอดภัยจาก ภัยอุบัติเหตุ ภัยจากความประมาท และ ภัยจากการคุกคามจากอาชญากรรมทุกประเภท ในบริเวณเขตพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคมในเขตเทศบาลเมืองปาดอง อาทิ เช่น สวนสาธารณะ ตรอก ซอย ที่เป็นพื้นที่เสี่ยงภัย เส้นทางคมนาคมบริเวณเขตอันตรายและชายหาดบริเวณที่ล่อแหลม โดยรวบรวมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ต้องการติดตั้งใหม่และระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เดิมที่มีอยู่เข้ากันกับ ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ด้วยวิธีทางสารสนเทศในศูนย์ควบคุมหลัก (CCR: Control Command Room) ให้เข้ากันและทำงานร่วมกันได้จริงเป็นจำนวนมากที่สุด ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยวในเขตเทศบาลเมืองปาดอง เป็นการสนองตอบนโยบายของรัฐบาล ด้านการกระจายอำนาจทางการปกครองส่วนท้องถิ่น และการบรรเทาสาธารณภัย ของท้องถิ่นด้วยตนเองให้มีความพร้อมและมีเครื่องมือที่ทันสมัย ในการป้องกันชีวิตและทรัพย์สิน

จากการตรวจสอบสถานะการทำงานของกล้องวงจรปิดใน โครงการต่าง ๆ ของเทศบาลเมืองปาดอง ที่มีการใช้งานมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2552 เป็นต้นมา พบว่ามีอุปกรณ์และระบบสายนำสัญญาณชำรุดเสียหายเป็นจำนวนมาก เนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น ไฟตก/ไฟเกิน ไฟกระชาก การปรับปรุงพื้นที่ การขุดเจาะทำถนน การกัดเซาะของน้ำและไอน้ำ ภัยธรรมชาติ การเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดสามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการโครงการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและ

ลงชื่อ.....ผู้จ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

สำเนาสัญญาฉบับนี้ เพื่อรักษาความมีเสถียรภาพของระบบ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ มีการซ่อมแซม แก้ไข จัดหาอุปกรณ์ทดแทนและดูแลรักษาระบบสายนำสัญญาณและไฟฟ้าที่มีอยู่เดิมให้มีเสถียรภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อทำการซ่อมแซม แก้ไข ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ระบบสายนำสัญญาณ และอุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหาย ให้ใช้งานได้ตามปกติ เต็มประสิทธิภาพการใช้งาน
- 2.2 เพื่อการบำรุงรักษาอุปกรณ์กล้องวงจรปิดทั้งหมดระยะเวลาการรับประกัน รวมถึงการซ่อมแซมกรณีเกิดความชำรุดเสียหาย และตรวจสอบกล้องที่ยังอยู่ในระยะเวลาประกัน เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- 2.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การซ่อมแซม ดูแล บำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ ได้อย่างรวดเร็ว ทันทีที่

3. ขอบเขตการดำเนินงาน

การดำเนินการจ้างเหมาโครงการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและสายนำสัญญาณในครั้งนี้ ใช้งบประมาณจำนวน 7,000,000- (เจ็ดล้านบาทถ้วน) เพื่อให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายในเขตเทศบาลเมือง ป่าตอง สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ได้หมดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาจ้าง เพื่อให้มีการซ่อมแซมบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและปฏิบัติงานร่วมกับระบบรักษาความปลอดภัยที่มีอยู่เดิม ได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูงสุด

กล้องวงจรปิดที่เทศบาลเมืองป่าตองได้ติดตั้งใช้งานและหมดระยะเวลาประกันตามสัญญาจ้าง ตามหน้าที่ความรับผิดชอบของโครงการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ประกอบ รวม 6 โครงการ ซึ่งจะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาตามโครงการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ประกอบ ที่จะต้องดำเนินการซ่อมแซมเพื่อให้กล้องวงจรปิดสามารถใช้งานได้ตามปกติ รวมจำนวนกล้องวงจรปิด 85 ตัว มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	จำนวน กล้องวงจรปิด (ตัว)
1	โครงการจัดซื้อระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมติดตั้งจำนวน 21 ชุด	21
2	โครงการจัดซื้อระบบกล้องวงจรปิดพร้อมติดตั้งจำนวน 3 ชุด	3
3	โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิดพร้อมติดตั้งจำนวน 9 ชุด	9
4	โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิดพร้อมติดตั้งจำนวน 20 ชุด	20
5	โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิดพร้อมติดตั้งจำนวน 16 ชุด	16
6	โครงการจัดซื้อกล้องวงจรปิดพร้อมติดตั้งจำนวน 16 ชุด	16

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

หมายเหตุ รายละเอียดตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิดตามโครงการข้างต้น ปรากฏตามเอกสารแนบท้าย (ภาคผนวก)

ขอบเขตการดำเนินงาน โครงการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและสายนำสัญญาณ ตามประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)ครั้งนี้

งานเหมาบริการบำรุงรักษาระบบ

เพื่อให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเทศบาลเมืองป่าตอง มีประสิทธิภาพในการทำงาน สามารถทำงานได้ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง ยกระดับการให้บริการและการใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้สูงขึ้น สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยผู้เสนอราคาต้องจัดหา ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถ เครื่องมือเครื่องใช้ ในการตรวจสอบ ตรวจสอบ บำรุงรักษา รวมถึง ยานพาหนะ เพื่อให้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของเทศบาลเมืองป่าตองทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ไม่หยุดชะงักมีข้อกำหนดการทำงานดังนี้

1. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ เหมาะสมกับลักษณะงานที่จะปฏิบัติ มีรูปแบบกรรมวิธีและเครื่องมือสำหรับการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน โดยจะต้องจัดเตรียมให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และจะต้องใช้ความชำนาญ ความระมัดระวัง ความขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติงานตามสัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วงเป็นไปตามมาตรฐานของวิชาชีพที่ยอมรับกันโดยทั่วไป
2. เนื่องจากเทศบาลเมืองป่าตองกำลังจะมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกลุ่มหนึ่งอาจจะก่อให้เกิดโทษและภัยต่างๆ ได้ตลอดจนความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ที่มีความสำคัญ เทศบาลเมืองป่าตองจึงได้ดำเนินการป้องกัน โดยให้ความสำคัญในมาตรการที่เป็นประโยชน์ต่างๆ บุคลากรปฏิบัติงานประจำที่นำเสนอต้องมีความเชี่ยวชาญในการดูแลระบบและซ่อมแซมบำรุงเบื้องต้น โดยมีประกาศนียบัตรในยี่ห้อของโปรแกรมบริหารจัดการกล้องวงจรปิดที่เป็นโปรแกรมหลัก ที่เทศบาลเมืองป่าตองใช้งานอยู่ อย่างน้อย 1 คน ที่ออกโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์
3. การบริการบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ผู้เสนอราคาต้อง ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาในชุดอุปกรณ์กล้อง ระบบเครือข่าย และเครื่องแม่ข่ายของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด รวมถึงการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่ เพื่อให้ระบบสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติและเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยในการเปลี่ยนอะไหล่อุปกรณ์สำคัญอันเป็นรายการหลักต้องมีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่าคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดฉบับล่าสุด (ประจำปีล่าสุด)
4. กรณีข้อมูลกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ไม่สามารถเรียกดูได้เกิดการสูญหายของข้อมูล เทศบาลเมืองป่าตองจะดำเนินการคิดค่าเสียหายดังนี้

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

ค่าเสียหาย = (เงินค่าจ้างตามสัญญาจ้าง / ระยะเวลาดำเนินการ (365 วัน)) x จำนวนวันของข้อมูลสูญหาย x (จำนวนกล้องของข้อมูลสูญหาย/จำนวนกล้องทั้งหมด) (เว้นแต่กรณีที่ผู้ว่าจ้างสามารถกู้คืนข้อมูลมาได้)

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

โครงการบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งระบบ

เทศบาลเมืองป่าตองมีความประสงค์ที่จะจ้างเหมาโครงการบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งระบบ โดยจะต้องเป็นครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ ที่ทันสมัยที่จำแนกประเภทให้สามารถใช้ปฏิบัติการ รองรับการ ทำงานเทศบาลเมืองป่าตอง ที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน เป็นสากล โดยมุ่งเน้นความมีมาตรฐาน โดยมี คุณลักษณะทางด้านเทคนิคไม่ต่ำกว่าระบุดังนี้

(1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) โดยมีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่ากำหนดดังนี้

- เป็นกล้องวงจรปิดชนิด IP/Network Camera ที่ติดตั้งด้วยมุมมองภาพแบบคงที่
- สามารถแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) คือให้ภาพเป็นระบบสี เมื่อแสงมีระดับความเข้มสูง และสามารถเปลี่ยนการแสดงผลภาพเป็นขาว-ดำ เมื่อระดับแสงลดลง เพื่อให้ได้ภาพที่มีความชัดเจนในเวลากลางคืน และมี Automatic IR-Cut Filter เพื่อใช้งานกับแสงอินฟราเรด
- มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progressive Scan หรือดีกว่าและมีขนาดตัวรับภาพไม่เล็กกว่า 1/3 นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือดีกว่า
- มีเลนส์ขนาด 3-10.5 มม. ชนิด DC-Iris โดยให้มุมมองภาพ (Horizontal angle of View) กว้างสุดไม่น้อยกว่า 91 องศาและมุมมองภาพแคบสุดไม่มากกว่า 32 องศา หรือ ดีกว่า
- สามารถปรับความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Time) ได้ตั้งแต่ 1/66500 วินาที ถึง 1 วินาที หรือ ดีกว่า
- มีความละเอียดของกล้องตั้งแต่ 2 Megapixels ขึ้นไป หรือ Full HD 1080p หรือดีกว่า
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.25 LUX สำหรับการแสดงผลภาพสี (Day Mode) และไม่มากกว่า 0.05 LUX สำหรับการแสดงผลภาพขาวดำ (Night Mode) หรือดีกว่า ที่ความเร็วภาพไม่น้อยกว่า 25 FPS หรือ ดีกว่า
- มีฟังก์ชัน Pixel Counter สำหรับเป็นเครื่องมือช่วยในการติดตั้ง
- มีฟังก์ชัน Wide Dynamic Range เพื่อช่วยให้ภาพมีรายละเอียดของแสงเงาดีขึ้น และสามารถแยกความแตกต่างของระดับแสง (Wide Dynamic Range) ได้ไม่น้อยกว่า 120 dB

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

- รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream สำหรับการเลือกส่งภาพที่มีความละเอียดและความเร็วภาพที่ต่างกันในแต่ละ Stream ได้
- สามารถปิดบังพื้นที่ส่วนที่ไม่ต้องการให้เห็นภาพได้ (Privacy Mask) ได้
- ส่งสัญญาณภาพแบบ H.264 Main Profile หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถหมุนภาพ 0 ,90,180 องศา และ 270 องศาได้
- มีช่องสำหรับใส่หน่วยความจำแบบ microSD/microSDHC/microSDXC สำหรับบันทึกภาพในกล้องในกรณีที่มีการเชื่อมต่อขัดข้อง
- สามารถส่งบันทึกภาพไปยังอุปกรณ์เก็บข้อมูลผ่านโปรโตคอล SMB และ CIFS ได้
- สนับสนุนการรักษาความปลอดภัยทางข้อมูลแบบ Digest Authentication, Password protection, IEEE 802.1X Network access control เป็นอย่างน้อย เพื่อป้องกันการถูก

โปรแกรมข้อมูล

- มีช่องต่อสัญญาณ I/O อย่างน้อย 1 Input และ 1 Output
- ตัวกล้องสามารถแจ้งเตือนเมื่อเกิดการเคลื่อนไหวบนภาพ, เมื่อมีการบดบังหน้ากล้อง, เมื่อมีเสียงดังเกิดขึ้น ผ่าน Email, HTTP และ TCP ได้
- ตัวกล้องต้องมีหน่วยความจำ Flash ไม่น้อยกว่า 256 MB และหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 512 เพื่อรองรับการติดตั้งซอฟต์แวร์วิเคราะห์ภาพจากผู้ผลิตรายอื่นลงในกล้อง โดยมี

หนังสือรับรองจากผู้ผลิตกล้องวงจรปิด

- ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- A. มาตรฐานการแพร่กระจายของคลื่นวิทยุและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า : EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024, EN 55022 Class A, FCC Part 15 Subpart B Class A, VCCI Class A
- B. มาตรฐานรับรองความปลอดภัยของสินค้า : IEC/EN/UL 60950-22
- สนับสนุนโปรโตคอลการสื่อสาร IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH ได้
- รองรับการใช้งานที่อุณหภูมิตั้งแต่ -20 ถึง 50 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
- สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้าที่จ่ายออกจากอุปกรณ์ แบบ Power Over Ethernet (PoE)

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at

- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66, NEMA 4X-rate หรือดีกว่า
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันสินค้าและการบริการหลังการขายไม่น้อยกว่า 1 ปีจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ แต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

(2) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบปรับมุมมองสำหรับติดตั้ง ภายนอกอาคาร (Outdoor PTZ Network Camera) โดยมีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่ากำหนดดังนี้

- เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบปรับมุมมอง (PTZ Network Camera) สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ 350 องศา การก้มเงย (Tilt) กับระนาบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า 85 องศา และการขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 18 เท่า และ แบบ Digital Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 8 เท่า
- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือไม่น้อยกว่า 921,600 pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 1.5 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.1 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- มีความยาวโฟกัสต่ำสุดไม่มากกว่า 4.7 มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at

- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันสินค้าและการบริการหลังการขายไม่น้อยกว่า 1

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

ปีจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ แต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

(3) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคารชนิดโดม (Indoor IP Dome Camera) โดยมีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่ากำหนดดังนี้

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือไม่น้อยกว่า 921,600 pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.8 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.3 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card

(4) อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายภาคสนามแบบ Industrial POE Switch โดยมีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่ากำหนดดังนี้

- เป็นอุปกรณ์แบบ Industrial Grade
- อุปกรณ์ต้องมีพอร์ต Ethernet แบบ 10/100 Base-T ที่มี Power over Ethernet ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af/at ไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- อุปกรณ์ต้องมีพอร์ตแบบ 10/100/1000T/Dual Speed SFP Combo ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- อุปกรณ์ต้องมีความสามารถในการรองรับมาตรฐานดังต่อไปนี้

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

- IEEE802.3 10Base-T Ethernet
- IEEE802.3u 100Base-TX
- IEEE802.3ab 1000Base-T
- IEEE802.3z Gigabit fiber
- IEEE802.3x Flow Control and Back Pressure
- IEEE802.3af/at Power over Ethernet
- มี Switch Back-plane ไม่น้อยกว่า 5.6Gbps
- อุปกรณ์ต้องสามารถรองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 8K MAC Address
- มี LED แสดงสถานะของอุปกรณ์
- มีชุด Power Supply รองรับความดันไฟฟ้าที่ 48VDC
- รองรับ Power Supply สำรอง
- สามารถใช้งานได้ทั้งอุณหภูมิ -20°C ถึง 60°C และความชื้น 5% ถึง 95% หรือดีกว่า
- ตัวอุปกรณ์สามารถกันฝุ่นได้ตามมาตรฐาน IP30
- สามารถเลือกติดตั้งได้ทั้งแบบ Wall Mount หรือ DIN rail
- ผ่านมาตรฐานการกระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC Class A, CE EN61000-4-2 (ESD), CE EN61000-4-3 (RS), CE EN-61000-4-4 (EFT), CE EN61000-4-5 (Surge), CE EN61000-4-6 (CS), CE EN61000-4-8, CE EN61000-4-11, CE EN61000-4-12, CE EN55022 Class A, CE EN55024, ISO-7637 เป็นอย่างน้อย
- ผ่านการทดสอบมาตรฐานการใช้งาน IEC60068-2-32 (Free fall), IEC60068-2-27 (Shock), IEC60068-2-64 (Vibration) เป็นอย่างน้อย

(5) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ขนาด 24 ช่อง มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าระบุดังนี้

- เป็นสวิตช์ขนาด 20 Port แบบ 10/100/1000T
- มีพอร์ต 100/1000M SFP จำนวน 2 Port เป็นอย่างต่ำ
- มีพอร์ตสามารถทำงานเป็น 100/1000M SFP Combo ได้ 4 Port
- มีขนาด Mac address table ไม่ต่ำกว่า 8k
- รองรับ Jumbo packet ขนาด 9KB หรือมากกว่า
- รองรับมาตรฐานของระบบเครือข่ายอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet
 - IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

- IEEE 802.3ab 1000Base-T
- IEEE 802.3z Gigabit Fiber
- IEEE802.1p COS
- IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure
- IEEE802.1x RADIUS authentication
- IEEE 802.1d Spanning Tree
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree
- IEEE 802.3ad Port trunk with LACP
- IEEE802.3az Energy Efficient Ethernet Task Force
- IEEE802.1q VLAN Tagging
- IEEE802.1ab Link Layer Discovery(LLDP)
- รองรับการบริหารจัดการด้วย CLI, Telnet, Web และ SNMPv1v2v3
- สามารถอัปเดต firmware ด้วย Web browser(HTTP, HTTPS), TFTP, Console Port
- รองรับ UPnP
- สามารถกำหนด Trunk group ได้ 12 กลุ่ม และสามารถตั้งค่าพอร์ตต่อกลุ่มได้อย่างน้อย 8 พอร์ต
- สามารถกำหนด VLAN ได้อย่างน้อย 4K VLAN โดยมีประเภทของการทำ VLAN ได้ดังนี้
 - Port-based VLAN
 - Tag-based VLAN
 - MAC-based VLAN
 - Management VLAN
 - Private VLAN Edge (PVR)
 - GVRP/MVR
- รองรับการทำงาน Class of Service โดยแบ่งได้ตาม Port based, 802.1p VLAN priority based, IPv4/IPv6/ToS/DSCP based, Different Service(DiffServ), ACLs และTrusted QoS
- รองรับการทำงาน Web/SSL, Telnet/SSH, Ping, SNTP, TFTP, SNMP, RADIUS, Syslog, DNS Client, protocol-based VLANs บน IPv6
- สามารถใช้งานฟังก์ชัน RMON ได้
- มีหน่วยเก็บสำรองระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์ที่สามารถเรียกใช้ได้ในการที่ upgrade firmware ผิดพลาด
- สามารถทำ Port Mirror ได้
- รองรับการทำ IGMP v1/v2/v3 snooping

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

- รองรับการทำ DHCP
- รองรับการทำ ACLs ได้ไม่น้อยกว่า 4096 รายการ
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -20°C ถึง 60°C เป็นอย่างน้อย

(6) โปรแกรมบริการจัดการระบบกล้องวงจรปิด มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าที่ระบุดังนี้

(6.1) คุณสมบัติทั่วไป

- ระบบจะต้องสนับสนุนอุปกรณ์กล้องวงจรปิดจากหลากหลายผู้ผลิตโดยไม่น้อยกว่า 120 ยี่ห้อ และรองรับอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ONVIF และ PSIA
- เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศยุโรป หรือ อเมริกา และมีทีมงานวิจัยพัฒนา และสนับสนุนทางด้านเทคนิค
- การออกแบบระบบทั้งหมดรวมถึงการคำนวณพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Storage) และคุณสมบัติของเซิร์ฟเวอร์ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆในระบบ จะต้องถูกออกแบบโดยวิศวกรที่ได้รับใบรับรอง (Certified Engineer) จากทางบริษัทผู้ผลิต
- ผู้ใช้เข้าสู่ระบบได้ด้วยบัญชีผู้ใช้ของซอฟต์แวร์ และบัญชีผู้ใช้ของ Microsoft Active Directory
- รองรับการทำงานแบบ Dual streaming คือ สามารถดูภาพและบันทึกภาพด้วยเงื่อนไขรูปแบบของภาพวิดีโอที่ต่างกันในเวลาเดียวกันได้
- รองรับการเชื่อมโยงสัญญาณจากระบบควบคุมการเข้าออกและระบบสัญญาณเตือนภัย โดยใช้ I/O, internal event และ TCP/IP event
- ต้องเป็นระบบเปิดเพื่อรองรับการทำงานร่วมกับโปรแกรม Analytics และระบบ Access ได้
- ระบบต้องสามารถทำงานเป็น ONVIF Bridge คือ สามารถส่ง Stream เพื่อไปบันทึกภาพบน ซอฟต์แวร์จัดการอื่น (Video Management Software) หรือ เครื่องบันทึกภาพ (Network Video Recorder) ที่สนับสนุนมาตรฐาน ONVIF profile-S และ ONVIF profile-G

(6.2) คุณสมบัติใบอนุญาตซอฟต์แวร์ Base License

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

- ต้องสามารถติดตั้งกับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้ไม่จำกัดจำนวน
- ใบอนุญาตต้องครอบคลุมแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ที่จำเป็นทั้งหมด เช่น เซิร์ฟเวอร์การบันทึกภาพ (Recording Server), เซิร์ฟเวอร์ดูแลเหตุการณ์ (Event Server) ตลอดจนเซิร์ฟเวอร์สำหรับการเชื่อมต่อสำหรับอุปกรณ์โมบาย (Mobile Server)
- ใบอนุญาตต้องครอบคลุมถึงแอปพลิเคชันผู้ใช้งานทั้งหมด แบบไม่จำกัดจำนวนเครื่องที่ติดตั้ง อันได้แก่ Application Client, Web Client และ Mobile Client
- รองรับการใช้งานของผู้ใช้งานไม่จำกัดจำนวน ขึ้นอยู่กับระบบเครือข่ายและประสิทธิภาพของเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- สามารถสำรองข้อมูลการติดตั้งและข้อมูลผู้ใช้งานสำหรับการกู้คืนระบบที่ล้มเหลวได้อย่างรวดเร็ว
- เมื่อมีการแก้ไขค่าติดตั้ง ค่า Configuration เดิมจะถูกบันทึกเก็บไว้โดยอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถเปลี่ยนกลับไปใช้ค่าติดตั้งเดิมได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

(6.3) คุณสมบัติการบันทึกภาพและเสียง สำหรับอุปกรณ์ที่มีใบอนุญาต Camera/Device License

- สามารถบันทึกภาพและเสียงได้หลายช่องสัญญาณพร้อมกัน พร้อมกับการดูและฟังสัญญาณสด
- สนับสนุนการเข้ารหัสสัญญาณภาพชนิด MJPEG, H.263, MPEG-4 Pt.2 Simple Profile and Advanced Simple Profile, H.264/MPEG-4 AVC, และ MxPEG ได้
- รองรับกล้องไม่น้อยกว่า 320 กล้องที่มีใบอนุญาตต่อเซิร์ฟเวอร์
- รองรับการบันทึกภาพด้วยอัตราไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที หรือตามความสามารถของกล้องและเซิร์ฟเวอร์
- รองรับการบันทึกภาพได้ตามความละเอียดที่กล้องสามารถทำได้ และไม่มีข้อจำกัดในด้านขนาดของฐานข้อมูลสำหรับเก็บภาพ
- สามารถเพิ่มไดรฟ์สำหรับเก็บข้อมูล เพื่อให้ระบบสามารถบริหารพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลยืดขยายแบบอัตโนมัติในกรณีที่พื้นที่จัดเก็บเต็มไม่เพียงพอ

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

- สามารถตรวจจับภาพวัตถุเคลื่อนไหวของแต่ละกล้องได้อย่างอิสระต่อกัน
- กำหนดตำแหน่งล่วงหน้าของกล้อง PTZ ได้อย่างน้อย 50 ตำแหน่งต่อกล้อง และสามารถโปรแกรมให้กล้อง PTZ จับภาพในตำแหน่งที่กำหนด เมื่อมีเหตุการณ์ได้
- สามารถควบคุมสิทธิ์ของผู้ใช้งานได้อย่างน้อยดังนี้ Live View, PTZ, Output control, Events, Listen to microphone, Talk to speaker, Manual recording, Playback, Export
- รองรับการบันทึกภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ สำหรับตรวจตราการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือตรวจสอบการทำงานของระบบอื่นๆที่ทำงานอยู่บนหน้าจอ เช่น ระบบ POS, Network Monitoring, และอื่นๆ โดยต้องสามารถเลือกหน้าจอที่จะส่งภาพได้มากกว่า 1 หน้าจอ

(6.4) ซอฟต์แวร์ลูกข่าย (Client Software)

- มีระบบ Dual Authorization ในการเข้าใช้งาน เพื่อเป็นการช่วยยืนยันผู้ใช้งานจาก Supervisor หรือผู้มีสิทธิ์สูงกว่า
- สามารถดูภาพปัจจุบันและภาพย้อนหลัง 1-100 กล้องจากเซิร์ฟเวอร์เดียวกันหรือต่างเซิร์ฟเวอร์ได้พร้อมกันบนจอภาพเดียวกัน
- รองรับการฟังเสียงจากอุปกรณ์ปลายทางและเสียงที่บันทึกไว้
- สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผล (View) แบบส่วนตัว (Private View) และแบบใช้ร่วมกัน (Shared View)
- สามารถแสดงแผนที่แบบ Interactive โดยสามารถทำได้หลายลำดับชั้น (Multi-Layered) เพื่อแสดงตำแหน่งติดตั้งของกล้อง, อุปกรณ์จากแบบแปลนแผนที่ และสามารถให้แสดงผลภาพหรือเรียกใช้อุปกรณ์ได้
- ควบคุมกล้อง PTZ และตำแหน่งล่วงหน้าของกล้อง PTZ ผ่านทางแผงควบคุมบนหน้าจอ
- มีปุ่มควบคุมการแสดงผลภาพย้อนหลังได้ภาพสดของแต่ละกล้อง ทำให้สามารถย้อนไปดูเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันทีอย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องสลับไปยังหน้าจอสำหรับการแสดงผลภาพย้อนหลัง
- สามารถค้นหาภาพจากกล้อง หรือ รูปแบบ View ภาพได้ จากการพิมพ์คำ Key word ในการค้นหา เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเข้าดูภาพวิดีโอหรือมุมมองภาพ

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

- สร้างวิดีโอชนิด AVI และ MKV และจัดเก็บภาพนิ่งชนิด JPEG
 - ส่งพิมพ์ภาพพร้อมหมายเหตุข้อความ
 - รองรับการใช้งานร่วมกับเลนส์ 360° ได้
 - สามารถแสดงเมนูการใช้งานเป็นภาษาไทย และรองรับการใช้งานภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
5. กรณีความชำรุดเสียหายอันเกิดจากอุบัติเหตุต่างๆหรือภัยธรรมชาติ(ยกเว้น แผ่นดินไหว,อุทกภัย,वादภัย,สึนามิ) หรือผลกระทบจากงานก่อสร้าง หรือเหตุอื่นใดที่ทำให้ระบบกล้องวงจรปิดไม่สามารถใช้งานได้ทีนอกเหนือจากการใช้งานปกติ ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาที่จะต้องดำเนินการซ่อมแซมระบบกล้องวงจรปิดให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ
6. งานบำรุงรักษาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ที่อยู่ในสัญญาการให้บริการ ผู้เสนอราคาจะต้องมีฝ่ายบริการรับแจ้งเหตุที่สามารถติดต่อได้ 24X7 (ชั่วโมง x วัน) เพื่อรับทราบขณะเกิดความชำรุดบกพร่อง ผู้เสนอราคาจะต้องให้คำปรึกษา แนะนำแก่เทศบาลเมืองปาดองผ่านทางโทรศัพท์ โทรสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail)
- (6.1) ในกรณีที่ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดใช้งานไม่ได้ทั้งหมด หรืออุปกรณ์ ควบคุมหลักไม่สามารถใช้งานได้ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้าวิเคราะห์ปัญหา ภายใน 4 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้ง
- (6.2) ในกรณีที่ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดไม่สามารถใช้งานได้เป็นบางส่วน ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้าวิเคราะห์ปัญหา ภายใน 3 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้ง
- (6.3) การซ่อมแซมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด การทดสอบรวมถึงการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ผู้เสนอราคาได้รับแจ้งปัญหา เว้นเสียแต่ว่ามีเหตุสุดวิสัยซึ่งทำให้ไม่สามารถเข้าทำงานและซ่อมแซมได้ตามกำหนดระยะเวลา ซึ่งให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างทุกครั้ง
7. ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดสถานที่ติดต่อ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(E-mail) หมายเลขโทรศัพท์ และวิธีการติดต่อแบบอื่นๆ สำหรับการรับแจ้งเหตุขัดข้องของระบบ โดยแจ้งให้เทศบาลเมืองปาดองทราบทันที นับจากวันลงนามในสัญญาและต้องสามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง
8. ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสัญญาการให้บริการ ทุกๆ 15 วัน ตลอดอายุของสัญญา (ระยะเวลา 1ปี)
9. งานรวบรวมและจัดเก็บฐานข้อมูลบัญชีรายการอุปกรณ์ที่ใช้งานในแต่ละระบบ และจัดทำแบบฟอร์มรายงานการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาระบบ
10. งานจัดทำรายงานการปฏิบัติงานต้องส่งประจำทุกสัปดาห์และรวบรวมเข้าเล่มเพื่อจัดส่งประจำเดือน
11. เทศบาลเมืองปาดองจะไม่จ่ายค่าล่วงเวลาใด ๆ หรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับค่าจ้างแรงงาน โดยถือว่าเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคา ที่จะต้องรับผิดชอบต่อขอบเขตงานในการนำเสนอครั้งนี้

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

4. ข้อกำหนดโดยทั่วไป

4.1 ข้อกำหนดผู้เสนอราคา

- 4.1.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- 4.1.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการหรือของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 4.1.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลาง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 4.1.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.1.5 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และมีผลงานทางด้านการดูแลบำรุงรักษาระบบกล้องวงจรปิด ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาเดี่ยวโดยตรงกับหน่วยงานราชการ
- 4.1.6 เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการและเพื่อประโยชน์สูงสุดของราชการ และการบริการประชาชน ผู้เสนอราคาจะต้องมีที่ตั้งสำนักงานและบุคลากรประจำ อยู่ในเขต จังหวัดภูเก็ต เพื่อสะดวกในการประสานงานและเข้าดำเนินการแก้ไขภายในเวลา 24 ชั่วโมง
- 4.1.7 เจื่อนใจและข้อกำหนดตามประกาศ ป.ป.ช.
บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องปฏิบัติตามประกาศของคณะกรรมการ ป.ป.ช
- 4.1.7.1 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้ประสงค์จะเสนอราคา) ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 4.1.7.2 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับเทศบาลเมืองป่าตองต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ผู้เสนอราคาต้องทำความเข้าใจข้อความในเอกสารฉบับนี้ให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง และไม่ว่าในกรณีใดทั้งสิ้น ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุจากการที่สละไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าว หรือสละเลย ไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยการอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในเอกสารเสนอราคานั้น เพื่อปฏิเสธความรับผิดชอบมิได้

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

4.2 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน การกรอกข้อความในใบเสนอราคาให้พิมพ์หรือเขียนด้วยหมึกที่ลบออกไม่ได้ หากมีการแก้ไขให้ขีดฆ่าและลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจนิติกรรมผูกพันกำกับพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

4.3 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารประกวดราคาจ้าง ดังนี้

เอกสารคุณสมบัติผู้เสนอราคา

จำนวน 1 ชุด

เอกสารข้อเสนอทางเทคนิค

จำนวน 1 ชุด

4.4 การพิจารณาผล

เทศบาลเมืองป่าตองจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด

4.5 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการศึกษา ทำความเข้าใจประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) หลักเกณฑ์และเงื่อนไขประกอบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) ขอบเขตดำเนินโครงการ (TOR:TERMS OF REFERENCE) โดยสามารถสำรวจและตรวจสอบสถานที่และหาข้อมูลที่เป็นจำเป็น เพื่อศึกษาถึงลักษณะและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ขอบเขตความต้องการ ภูมิประเทศ สาธารณูปโภคต่าง ๆ และมีความเข้าใจเป็นอย่างดี

4.6 รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้เสนอราคาเสนอมานั้น หากมีปัญหาในการวินิจฉัยความของข้อความใด ให้ถือคำวินิจฉัยของเทศบาลเมืองป่าตองเป็นที่ยุติ

4.7 ผู้เสนอราคาต้องทำความเข้าใจเอกสารทุกฉบับโดยชัดเจนแจ้งของการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ และไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุผลจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าว หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์นั้นไม่ได้ และหากต้องการทราบข้อมูลใดๆ เพิ่มเติม ให้สอบถามยังเทศบาลเมืองป่าตองได้ก่อนวันยื่นเอกสารประมูลได้ ในวันและเวลาราชการ

4.8 การตีความในกรณีที่ข้อความหรือรายการหนึ่งรายการใดในขอบเขตการดำเนินโครงการ (TOR) ไม่สมบูรณ์ ตกหล่นหรือพิมพ์ผิดหรือขัดแย้งกันเอง ที่มีสาระสำคัญอันอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยรวม ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างในการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องได้ ทั้งนี้โดยยึดประโยชน์สูงสุดของทางราชการเป็นหลัก

4.9 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) ต้องยินยอมปฏิบัติ ตามมาตรการความปลอดภัยระบบสารสนเทศของเทศบาลเมืองป่าตองรวมทั้งคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุป ดังนี้

4.9.1 มีความตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินของเทศบาลเมืองป่าตอง

4.9.2 การออกแบบระบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบสื่อสาร ผ่านระบบฐานข้อมูล ผ่านระบบงานด้านความปลอดภัย จะต้องเป็นมาตรฐานเดียวกันกับระบบสารสนเทศและการสื่อสารเทศบาลเมืองป่าตองใช้งานอยู่

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

- 4.9.3 รับผิดชอบในการจัดการด้านความปลอดภัยข้อมูล เช่น การจัดเก็บข้อมูล การโยกย้ายและการทำลาย ฯลฯ
- 4.9.4 หากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่จัดอยู่ในชั้นลับขึ้นไป ต้องขออนุญาตจากเจ้าของข้อมูล และยินยอมลงนามในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลของเทศบาลเมืองปาดอง ก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้น ๆ
- 4.9.5 รักษาความถูกต้องและความลับข้อมูลของเทศบาลเมืองปาดอง ก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ
- 4.9.6 มีการจำกัดสิทธิในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญของเทศบาลเมืองปาดอง
- 4.9.7 มีการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์
- 4.9.8 ยินยอมให้เทศบาลเมืองปาดองมีสิทธิในการเข้าตรวจสอบการทำงาน
- 4.9.9 ดำเนินการให้เทศบาลเมืองปาดองได้สิทธิโดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ สำหรับข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น (Source Code) ถือเป็นกรรมสิทธิ์ หรือ ลิขสิทธิ์ หรือ สิทธิของเทศบาลเมือง ปาดอง
- 4.9.10 แจ้งผู้ควบคุมงานทันที ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดความปลอดภัยสารสนเทศของเทศบาลเมืองปาดอง
- 4.9.11 ห้ามมิให้นำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ของเทศบาลเมืองปาดอง และไม่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอในโครงการฯ นี้ มาต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในของเทศบาลเมืองปาดอง เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองปาดอง
- 4.9.12 ห้ามมิให้นำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไป ออกจากเทศบาลเมืองปาดองโดยไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม
- 4.9.13 ต้องทำหนังสือรับรองเพื่อยืนยันต่อเทศบาลเมืองปาดองว่า ซอฟต์แวร์ทุกประเภทที่ใช้กับงานกับเทศบาลเมืองปาดอง ไม่มีโปรแกรมแอบแฝงหรือโปรแกรมมัลแวร์ใด ๆ และหากเทศบาลเมืองปาดองตรวจพบ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 4.9.14 กรณีต้องการติดต่อระบบสารสนเทศของเทศบาลเมืองปาดองจากภายนอก ต้องใช้พอร์ตสื่อสาร (Service Port) ของระบบงาน ตามที่เทศบาลเมืองปาดองกำหนดให้เท่านั้น

4.13 ข้อกำหนดเทคนิคทั่วไป

ก-1) มาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยการสื่อสารแบบบูรณาการ

เทศบาลเมืองปาดองมีระบบสารสนเทศอยู่หลากหลาย การที่จะใช้ประโยชน์ระบบงานต่างๆ ให้เกิดคุ้มค่า และเกิดประโยชน์ต่อประชาชนและนักท่องเที่ยวสูงสุด จำเป็นที่จะต้องใช้ขีดความสามารถของระบบต่างๆ มาบูรณาการร่วมกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อน ประหยัดงบประมาณ ลดภาระการบำรุงรักษาทั้งบุคลากรและงบประมาณ ลดโอกาสความเสี่ยงในความล้มเหลวของระบบงานที่ขาดการประสานสัมพันธ์ ดังนั้นการใช้แนวทางมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยการสื่อสาร

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

แบบบูรณาการ จึงเป็นวิธีการจัดการที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อความปลอดภัย
เทศบาลเมืองป่าตองที่ได้ระหว่างการศึกษาออกแบบ เป็นไปตามหลักสากล

ก-2) ข้อกำหนดด้านเจ้าหน้าที่ประจำ

1. เจ้าหน้าที่ควบคุมงาน จำนวน 1 คน มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีการลงทะเบียนเรียนคอมพิวเตอร์ ทางด้านฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ ในระดับปริญญาตรี
 - มีความรู้ความสามารถด้านวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ และบริหารระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - มีความรู้ความสามารถด้านวิเคราะห์และวางแผน ระบบงาน Client – Server, Web Service, Database Structure, RDBMS
 - มีความรู้ความสามารถด้านระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
2. เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 2 คน มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวช.ทางด้านด้านคอมพิวเตอร์, เทคโนโลยีสารสนเทศ, คอมพิวเตอร์ธุรกิจ, ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องที่ลงทะเบียนเรียนคอมพิวเตอร์ทางด้านฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ หรือไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์
 - มีความรู้ความสามารถในการใช้งานและแก้ไขปัญหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดได้เป็นอย่างดี
 - มีความรู้ความสามารถทางด้าน IT technical support สามารถวิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขปัญหาในระดับเบื้องต้นที่เกิดขึ้นได้
3. เจ้าหน้าที่เทคนิค จำนวน 2 คน มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวช.ทางด้านด้านคอมพิวเตอร์ ,เทคโนโลยีสารสนเทศ, อิเล็กทรอนิกส์, ไฟฟ้า หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - มีประสบการณ์และความสามารถในการดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดีรวมทั้งมีความรู้ในระบบเครือข่ายระบบสายสัญญาณการเชื่อมต่อได้
 - มีความรู้ความสามารถในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดให้สามารถใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดได้เป็นอย่างดี
 - มีประสบการณ์ทางด้าน IT technical support สามารถวิเคราะห์ปัญหา และ

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท
Phuket IT Support Co.,

แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ก-3) การจัดทำรายงาน

- งานจัดทำรายงานการปฏิบัติงานประจำวันรายบุคคล และเสนอรายงานต่อผู้ควบคุมงาน
- งานจัดทำรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ และเสนอรายงานต่อผู้ควบคุมงาน
- งานจัดทำรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ และเสนอรายงานต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- รายงานสรุปรายละเอียดเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์แต่ละระบบงาน
- รายงานการปรับปรุง/ซ่อมแซมและเปลี่ยนอะไหล่
- รายงานแผนการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพระบบ
- รายงานบทสรุปสำหรับผู้บริหาร

5. เวลาและเงื่อนไขการปฏิบัติงาน

5.1 เวลาปฏิบัติงานของบุคลากรประจำโครงการแบ่งตามรายละเอียดดังนี้

5.1.1 งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ให้มีเจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คนในวันทำการ โดยมีเวลาการปฏิบัติงานเวลา 8.30- 17.30 น.

5.1.2 งานเทคนิค

5.2.1 กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคอย่างน้อย 1 คนปฏิบัติงานทุกวันทำการของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีเวลาการปฏิบัติงานเวลา 8.30- 17.30 น.

5.1.3 การปฏิบัติงานหน้าที่อื่นๆ

5.3.1 กำหนดให้ ปฏิบัติงานทุกวันทำการของ โดยมีเวลาการปฏิบัติงานเวลา 8.30 - 17.30 น.

5.4 เทศบาลเมืองป่าตองจะไม่จ่ายค่าล่วงเวลาใด ๆ หรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับค่าจ้างแรงงาน โดยถือว่าเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาที่จะต้องรับผิดชอบขอบเขตงานในการนำเสนอครั้งนี้

5.5 สถานที่ปฏิบัติงานเทศบาลกำหนดให้ผู้เสนอราคาปฏิบัติงานภายใน เทศบาลป่าตองในตำแหน่งเจ้าหน้าที่เทคนิค และ สำนักงานของผู้เสนอราคา ในตำแหน่งอื่นๆ ในกรณีระบบงานที่เกี่ยวข้องในโครงการนี้เกิดชำรุดหรือเสียหายหรือต้องการการประสานงานผู้เสนอราคาจะต้องไปปฏิบัติงาน ณ จุดติดตั้งของระบบนั้น ๆ ภายในเขตเทศบาลเมืองป่าตองหรือตามที่ได้รับมอบหมาย

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

6. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา

- 6.1 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาของสัญญาว่าจ้างด้วยคุณภาพงานให้บรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในขอบเขตการดำเนินโครงการ (TOR) นี้
- 6.2 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการศึกษาสำรวจหาข้อมูลที่จำเป็นของงานติดตั้งระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง และระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล และงานปรับปรุงสถานที่อย่างละเอียดก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้งระบบ ทั้งนี้ งานก่อสร้าง และ/หรือติดตั้งใดๆ ที่จำเป็นต้องทำการย้ายสถานที่หรือรื้อถอนอสังหาริมทรัพย์และสาธารณูปโภคใดๆ ของเทศบาลเมืองปาดองและหน่วยงานรัฐอื่นๆ ที่นอกเหนือจากขอบเขตงานที่ระบุในขอบเขตการดำเนินโครงการ (TOR) ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งรายละเอียดงาน งบประมาณ และแผนงาน ให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินงาน
- 6.3 งานก่อสร้างและติดตั้งระบบต่างๆ จะต้องทำด้วยความปราณีต วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการติดตั้งจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพดี เพื่อเป็นการประกันต่อประสิทธิภาพการทำงานและอายุการใช้งาน
- 6.4 ในระหว่างการดำเนินงานเทศบาลเมืองปาดองจะอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก โดยผู้เสนอราคาจะต้องจัดเจ้าหน้าที่เพื่อติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการดำเนินงานโครงการ
- 6.5 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียมบุคลากรและเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงาน ให้เพียงพอแก่การปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงตามแผนงานที่กำหนดไว้

7. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษา

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานของอุปกรณ์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงให้บริการบำรุงรักษาตลอดอายุสัญญาโครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

7.1 ข้อกำหนดการรับประกัน

7.1.1 งานเหมาบริการบำรุงรักษาระบบ

ผู้เสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษารวมถึงการซ่อมแซมระบบและอุปกรณ์ตามขอบเขตงานโครงการ ตลอดอายุสัญญาจ้าง และหากระบบ และ/หรืออุปกรณ์ เกิดขัดข้องขึ้นจะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง หากไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้จะต้องจัดหาระบบหรืออุปกรณ์ ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันมาทดแทนให้เทศบาลเมืองปาดองใช้งาน จนกว่าจะส่งคืนระบบและ/หรืออุปกรณ์ ที่นำไปตรวจสอบ

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

7.2 ข้อกำหนดการบำรุงรักษา

7.2.1 ผู้เสนอราคาต้องทำการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ที่นำเสนอและติดตั้งในโครงการนี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอด้วยค่าใช้จ่ายของผู้เสนอราคา โดยหลังจาก 90 วันแรกนับจากลงนามในสัญญาต้องซ่อมบำรุงให้กล้องสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนกล้องทั้งหมดที่อยู่ในเอกสารแนบท้ายสัญญา โดยต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มาตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขตลอดกำหนดเวลาการรับประกันที่ระบุนี้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่เสนอราคาในการประมูลครั้งนี้

7.2.2 ผู้เสนอราคาต้องให้บริการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ แบบบริการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ในลักษณะ On-Site Service เพื่อทำการตรวจเช็คอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นลักษณะการตรวจเช็คตามระยะเวลา หากช่วงระหว่างการให้บริการบำรุงรักษาพบปัญหา ที่เกิดขึ้นแก่อุปกรณ์ฯ ผู้เสนอราคาต้องทำการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขการให้บริการแบบ การบริการแก้ไข (Corrective Maintenance) ซึ่งการให้บริการบำรุงรักษานี้ต้องครอบคลุมถึง การตรวจสอบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 1) การให้บริการบำรุงรักษาจะต้องให้บริการทุกๆ 1 เดือน
- 2) การตรวจสอบฮาร์ดแวร์ครอบคลุมถึงการตรวจสอบสถานะของเครื่องและองค์ประกอบต่าง ๆ
- 3) การตรวจสอบสภาพแวดล้อมครอบคลุมถึงการตรวจสอบระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าไปยังอุปกรณ์ต่างๆ ความร้อน และสภาวะแวดล้อม รวมถึงความสะอาด
- 4) การรายงานผลการตรวจสอบของอุปกรณ์และระบบที่เกี่ยวข้อง
- 5) ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการทำงานของระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

7.2.3 ผู้เสนอราคาต้องให้บริการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ แบบบริการแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) ดังนี้

- 1) ต้องมีระบบการให้บริการแก้ไขตลอดเวลาแบบ 24x7 (ชั่วโมงxวัน) ทั้งการให้บริการแก้ไขทางโทรศัพท์ (Telephone Support) หรือบริการแก้ไข ณ สถานที่ติดตั้ง (On-site Support)
- 2) กรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์หรืออุปกรณ์อะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ผู้เสนอราคาต้องทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ให้แก่เทศบาลเมืองปาดองเพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ หรือนำมาเปลี่ยนคืนเมื่อทำการแก้ไขซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว
- 3) กรณีมีการขัดข้องเกิดขึ้นทำให้ระบบและอุปกรณ์ใช้งานไม่ได้ ผู้เสนอราคาจะต้องให้บริการแก้ไขให้ระบบและอุปกรณ์ สามารถใช้งานได้ดังตามปกติ โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 48 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ผู้เสนอราคาได้รับแจ้งจากเทศบาลเมืองปาดอง

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

7.2.4 ผู้เสนอราคาต้องกำหนดสถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก เพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้องได้ตลอดเวลาแบบ 24x7 (ชั่วโมงxวัน) โดยแจ้งให้เทศบาลเมืองป่าตองทราบทันทีนับแต่วันลงนามในสัญญา และเมื่อมีการแจ้งปัญหาผู้เสนอราคาต้องแจ้งหมายเลขอ้างอิงของกรณีปัญหาพร้อมชื่อผู้รับแจ้งให้ผู้แจ้งปัญหาได้รับทราบ เพื่อจะได้ใช้อ้างอิงในการติดตามการแก้ปัญหาต่อไป

8. การส่งมอบงานและการปรับเปลี่ยนรูปแบบรายการ

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดการส่งมอบงานในแต่ละงวดงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเทศบาลเมืองป่าตองพิจารณา ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- 8.1 เอกสารส่งมอบงาน เช่น รายงานการปฏิบัติงาน รายงานความคืบหน้าโครงการ (Project Progress Report) เป็นต้น
- 8.2 เอกสารสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมต่างๆ โดยผู้เสนอราคาต้องเตรียมเอกสารดังกล่าวที่นำเสนอแก่เทศบาลเมืองป่าตองทันทีที่นำออกใช้งาน
- 8.3 การส่งมอบอุปกรณ์ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายการอุปกรณ์ (Item List) คุณสมบัติ (Specification) รายการของวัสดุ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง ตรวจสอบรับรอง ก่อนการส่งมอบ และในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ เหล่านี้ มีการเปลี่ยนแปลงในรุ่นที่ดีกว่า ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบรุ่นที่ดีกว่าให้แก่เทศบาลเมืองป่าตอง โดยยึดตามราคาเดิม หรือในวันส่งมอบหากปรากฏว่าอุปกรณ์เหล่านั้น มีการปรับลดราคาลง ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบคืนเงินส่วนเกินให้แก่เทศบาลเมืองป่าตอง ทั้งนี้ให้ผู้เสนอราคาจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่ส่งมอบ เสนอแก่คณะกรรมการด้วย
- 8.4 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง ซ่อมบำรุง ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน โดยผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งสำเนาคู่มือ แคตตาล็อก หรือรายละเอียดจากผู้ผลิต หรือตัวอย่างของวัสดุ อุปกรณ์ใดๆ ที่ต้องจัดหา จัดซื้อ และติดตั้งในโครงการ ให้ผู้ควบคุมงาน หรือตัวแทนเจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองป่าตอง เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน
- 8.5 การปรับเปลี่ยนแบบรายการและ/หรือ ขอบเขตดำเนินโครงการ (TOR:TERMS OF REFERENCE) (ที่ไม่เปลี่ยนวัตถุประสงค์ของโครงการ) แนว ระยะ ระดับ ตำแหน่ง รูปแบบพื้นที่ ปริมาณงานให้ปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพจริงหน้างานโดยไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบรายการและสัญญา ทั้งนี้ให้ถือประโยชน์ของทางราชการเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเป็นหลัก

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง

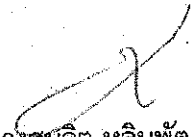
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

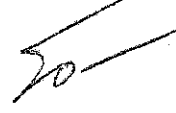
บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

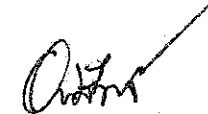
การส่งมอบงาน ให้ผู้เสนอราคาจัดทำเอกสารส่งมอบงาน โดยจัดเตรียมต้นฉบับ จำนวน 1 ชุด และฉบับ
สำเนา ตามจำนวนคณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน เพื่อใช้ประกอบการตรวจรับงาน

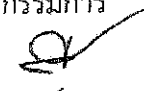
9. งวดงานและการจ่ายเงิน

เทศบาลเมืองป่าตองจะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาจ้างงานหลังจากที่ผู้เสนอราคาปฏิบัติถูกต้องตามที่
เทศบาลเมืองป่าตองกำหนด และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และให้เบิกจ่าย
ค่าจ้าง ภายใน 365 วัน โดยแบ่งงวดงานออกเป็น 12 งวด และผู้เสนอราคาสามารถเบิกล่วงหน้าได้ร้อยละ 15 ของ
ค่าจ้าง

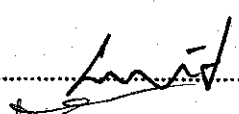

นางสมจิต หลิมพัฒน์วงศ์
ประธานกรรมการ


นายจักรพันธ์ คงคล้าย
กรรมการ


นายอภิสิทธิ์ ทองดี
กรรมการ


นายสุรศักดิ์ จันทฤก
กรรมการ


นายวัตรณัฐสิทธิ์ ขาวเล็ก
กรรมการ/เลขานุการ

ลงชื่อ..........ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ..........ผู้รับจ้าง

บริษัท กูเกิ้ล ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

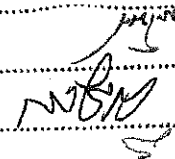
สำนักงานเทศบาลเมืองป่าตอง			บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
รุ่น	คุณสมบัติเฉพาะที่ทางเทศบาล กำหนด	ชื่อ / รุ่น	คุณสมบัติเฉพาะที่ทางเทศบาล กำหนด
	กล้องวงจรปิดแบบติดตั้งภายนอก แบบมุมมองกว้างที่ติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera)	ยี่ห้อ AXIS รุ่น AXIS M1125-E	กล้องวงจรปิดแบบติดตั้งภายนอก แบบมุมมองกว้างที่ติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera)
	คุณสมบัติของพื้นฐาน		คุณสมบัติของพื้นฐาน
1.1	มีระบบส่งสัญญาณ IP/Network Camera ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบเบสท์		มีระบบส่งสัญญาณ IP/Network Camera ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบเบสท์
1.2	สามารถเชื่อมต่อภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) คือให้ภาพเป็นแบบสีเมื่อแสงมีระดับความเข้มสูง และสามารถเปลี่ยนการเชื่อมต่อภาพเป็นขาวดำ เมื่อระดับแสงลดลงเพื่อให้ได้ภาพที่ชัดเจนขึ้นในเวลากลางคืน และมี Automatic IR-Cut Filter เพื่อใช้งานกับแสงในช่วงเวลากลางคืน		สามารถเชื่อมต่อภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (Day/Night Camera) คือให้ภาพเป็นแบบสีเมื่อแสงมีระดับความเข้มสูง และสามารถเปลี่ยนการเชื่อมต่อภาพเป็นขาวดำ เมื่อระดับแสงลดลงเพื่อให้ได้ภาพที่ชัดเจนขึ้นในเวลากลางคืน และมี Automatic IR-Cut Filter เพื่อใช้งานกับแสงในช่วงเวลากลางคืน
1.3	มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progressive Scan หรือมีความละเอียดของภาพไม่ต่ำกว่า 1/3 นิ้ว ชนิด CCD หรือ CMOS หรือดีกว่า		มีระบบการ Scan ภาพแบบ Progressive Scan และมีความละเอียดของภาพไม่ต่ำกว่า 1/3 นิ้ว ชนิด CMOS หรือดีกว่า
1.4	มีเลนส์ขนาด 3.10-5 มม. ชนิด DC-Iris โดยไม่มัลติภาพ (Horizontal angle of View) ทั่วสุดไม่ต่ำกว่า 32 องศา หรือดีกว่า		มีเลนส์ขนาด 3.10-5 มม. ชนิด DC-Iris โดยไม่มัลติภาพ (Horizontal angle of View) ทั่วสุดไม่ต่ำกว่า 32 องศา หรือดีกว่า
1.5	สามารถรับชมผ่านเว็บไซต์คอมพิวเตอร์ (Shutter Time) ได้ตั้งแต่ 1/65500 วินาที ถึง 1 วินาที หรือดีกว่า		สามารถรับชมผ่านเว็บไซต์คอมพิวเตอร์ (Shutter Time) ได้ตั้งแต่ 1/65500 วินาที ถึง 1 วินาที หรือดีกว่า
1.6	มีความละเอียดของกล้องถึง 2 Megapixels ขึ้นไป หรือ Full HD 1080P หรือดีกว่า		มีความละเอียดของกล้องถึง 2 Megapixels 1920x1080 หรือดีกว่า
1.7	มีความไวแสงน้อยสุด ไม่ต่ำกว่า 0.25 LUX สำหรับการเชื่อมต่อภาพ (Day Model) และไม่ต่ำกว่า 0.05 LUX สำหรับการเชื่อมต่อภาพ (Night Model) หรือดีกว่า ที่ความไวภาพไม่น้อยกว่า 25 FPS หรือดีกว่า		มีความไวแสงน้อยสุด 0.25 LUX สำหรับการเชื่อมต่อภาพ (Day Model) และ 0.05 LUX สำหรับการเชื่อมต่อภาพ (Night Model) ที่ความไวภาพ 25 FPS หรือดีกว่า
1.8	มีฟังก์ชัน Pixel Counter สำหรับเป็นเครื่องมือช่วยในการติดตั้ง		มีฟังก์ชัน Pixel Counter สำหรับเป็นเครื่องมือช่วยในการติดตั้ง
1.9	มีฟังก์ชัน Wide Dynamic Range เพื่อช่วยในการขยายรายละเอียดของแสงเงาขึ้น และลดการเกิดแสงจ้าของระบบแสง (Wide Dynamic Range) ได้ไม่น้อยกว่า 120 dB		มีฟังก์ชัน Wide Dynamic Range เพื่อช่วยในการขยายรายละเอียดของแสงเงาขึ้น และลดการเกิดแสงจ้าของระบบแสง (Wide Dynamic Range) ได้ 120 dB
1.10	รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream สำหรับการเชื่อมต่อภาพที่มีความละเอียดสูงและ ความไวภาพที่ต่างกัน โดยแต่ละ Stream ได้		รองรับการส่งสัญญาณภาพแบบ Multi Stream สำหรับการเชื่อมต่อภาพที่มีความละเอียดสูงและ ความไวภาพที่ต่างกัน โดยแต่ละ Stream ได้
1.11	สามารถป้องกันไม่ให้ส่วนที่เชื่อมต่อภาพไม่ปลอดภัย (Privacy Mask) ได้		สามารถป้องกันไม่ให้ส่วนที่เชื่อมต่อภาพไม่ปลอดภัย (Privacy Mask) ได้
1.12	ส่งสัญญาณภาพแบบ H.264 Main Profile หรือดีกว่า		ส่งสัญญาณภาพแบบ H.264 Main Profile
1.13	ใช้ระบบมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)		ใช้ระบบมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
1.14	สามารถหมุนภาพ 0, 90, 180 องศา และ 270 องศาได้		สามารถหมุนภาพ 0, 90, 180, และ 270 ได้
1.15	มีช่องสำหรับใส่หน่วยความจำแบบ microSD/microSDHC/microSDXC สำหรับบันทึกภาพในกล้องในการบันทึกเพื่อลดข้อจำกัดของ		มีช่องสำหรับใส่หน่วยความจำแบบ microSD/microSDHC/microSDXC สำหรับบันทึกภาพในกล้องในการบันทึกเพื่อลดข้อจำกัดของ
1.16	สามารถป้องกันที่ภาพไม่ถูกรบกวนกับสัญญาณโทรศัพท์มือถือ SMS และ GPS ได้		สามารถป้องกันที่ภาพไม่ถูกรบกวนกับสัญญาณโทรศัพท์มือถือ SMS และ GPS ได้

บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

22/11/61

1.17	สนับสนุนการเข้ารหัสความปลอดภัยของข้อมูลแบบ Digest Authentication, Password protection, IEEE 802.1X Network access control เป็นอย่างน้อย เพื่อป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูล			สนับสนุนการเข้ารหัสความปลอดภัยของข้อมูลแบบ Digest Authentication, Password protection, IEEE 802.1X Network access control เป็นอย่างน้อย เพื่อป้องกันการถูกโจรกรรมข้อมูล
1.18	มีช่องต่อสัญญาณ VO อย่างน้อย 1 Input และ 1 Output			มีช่องต่อสัญญาณ VO 1 Input และ 1 Output
1.19	ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อเป็นเครือข่ายได้แบบวงแหวน, เมื่อมีการกดปุ่มหน้าเครื่อง, เมื่อมีเสียงดังขึ้นผ่าน Email, HTTP และ TCP ได้			ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อเป็นเครือข่ายได้แบบวงแหวน, เมื่อมีการกดปุ่มหน้าเครื่อง, เมื่อมีเสียงดังขึ้นผ่าน Email, HTTP และ TCP ได้
1.20	ตัวเครื่องต้องมีหน่วยความจำ Flash ไม่น้อยกว่า 256 MB และหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 512 เพื่อรองรับการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ผู้ดูแลระบบได้อัปโหลดลงในเครื่อง โดยที่ หน่วยรับส่งข้อมูลต้องรองรับการเข้ารหัส			ตัวเครื่องต้องมีหน่วยความจำ Flash 256 MB และหน่วยความจำ RAM 512 MB เพื่อรองรับการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ผู้ดูแลระบบได้อัปโหลดลงในเครื่อง โดยที่ หน่วยรับส่งข้อมูลต้องรองรับการเข้ารหัส
1.21	ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย			ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยต่อไปนี้
A	มาตรฐานการเข้ารหัสของข้อมูลและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า : EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024, EN 55022 Class A, FCC Part 15 Subpart B Class A, VCCI Class A			A. มาตรฐานการเข้ารหัสของข้อมูลและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า : EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024, EN 55022 Class A, FCC Part 15 Subpart B Class A, VCCI Class A
B	มาตรฐานการรับรองความปลอดภัยของสินค้า : IEC/EN/UL 60950-22			B. มาตรฐานการรับรองความปลอดภัยของสินค้า : IEC/EN/UL 60950-22
1.22	สนับสนุนโปรโตคอลการสื่อสาร IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, ICMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH ได้			สนับสนุนโปรโตคอลการสื่อสาร IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, ICMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH ได้
1.23	รองรับการรับส่งข้อมูลความเร็วตั้งแต่ 20 ถึง 50 องศาเซลเซียสที่ขีดจำกัด			รองรับการรับส่งข้อมูลความเร็วตั้งแต่ 20 ถึง 50 องศาเซลเซียส
1.24	สามารถใช้งานกับระบบแม่ข่ายที่ทำงานออกจากอุปกรณ์แบบ Power Over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at			สามารถใช้งานกับระบบแม่ข่ายที่ทำงานออกจากอุปกรณ์แบบ Power Over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af
1.25	ตัวเครื่องมีมาตรฐาน IP66, NEMA 4X หรือดีกว่า			ตัวเครื่องมีมาตรฐาน IP66, NEMA 4X หรือดีกว่า
1.26	ผู้ดูแลระบบควรมีหนังสือรับรองการรับประกันสินค้าและการบริการหลังการขายเป็นระยะเวลา 1 ปีจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ แม่ข่ายที่ดำเนินการจำหน่ายหรือบริการของผลิตภัณฑ์			ผู้ดูแลระบบควรมีหนังสือรับรองการรับประกันสินค้าและการบริการหลังการขายเป็นระยะเวลา 1 ปีจากเจ้าของผลิตภัณฑ์


 ผู้แทนผู้มีอำนาจ
 (Authorized Representative)

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
 Phuket IT Support Co., Ltd.

บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ท จำกัด
 Phuket IT Support Co., Ltd.

คำชี้แจงแบบทดสอบเมื่อส่งของ

สินค้า	คุณสมบัติเฉพาะที่ทางบริษัทฯ ให้ทราบ	ชื่อ / รุ่น	คุณสมบัติเฉพาะที่ทางบริษัทฯ ไม่ทราบ
กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไม่พร้อมรับสัญญาณเสียง (Outdoor PTZ Network Camera) โดยมีคุณสมบัติเด่นกว่าที่ทางบริษัทฯ		ชื่อ AXIS รุ่น FS624-E Mk II	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไม่พร้อมรับสัญญาณเสียง (Outdoor PTZ Network Camera) โดยมีคุณสมบัติเด่นกว่าที่ทางบริษัทฯ
คุณสมบัติเด่นที่บริษัทฯ			คุณสมบัติเด่นที่บริษัทฯ
2.1	เป็นกล้องวงจรปิดที่ทำงานในเครือข่ายแบบรับสัญญาณ (PTZ Network Camera) สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ 350 องศา การหมุน (Tilt) กับระบบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า 85 องศา และ การขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 18 เท่า และ แบบ Digital Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 8 เท่า		เป็นกล้องวงจรปิดที่ทำงานในเครือข่ายแบบรับสัญญาณ (PTZ Network Camera) สามารถทำการหมุน (Pan) ได้ 350 องศา การหมุน (Tilt) กับระบบ (Horizontal) ได้ไม่น้อยกว่า 85 องศา และ การขยาย (Zoom) แบบ Optical Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 18 เท่า และ แบบ Digital Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 8 เท่า
2.2	มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือไม่น้อยกว่า 921,600 pixel		มีความละเอียดของภาพสูงสุด 1,280x720 pixel หรือ 921,600 pixel
2.3	มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)		มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
2.4	ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับปรับความสว่างให้เหมาะสมกับสภาพแสงจริงโดยอัตโนมัติ		ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับปรับความสว่างให้เหมาะสมกับสภาพแสงจริงโดยอัตโนมัติ
2.5	มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 1.5 LUX สำหรับภาพแสงกลางวัน (Color) และไม่น้อยกว่า 0.1 LUX สำหรับภาพแสงกลางคืน (Black/White)		มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 1.5 LUX สำหรับภาพแสงกลางวัน (Color) และไม่น้อยกว่า 0.1 LUX สำหรับภาพแสงกลางคืน (Black/White)
2.6	มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว		มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
2.7	มีความยาวโฟกัสตัวรับภาพ 4.7 มิลลิเมตร		มีความยาวโฟกัสตัวรับภาพ 4.7 มิลลิเมตร
2.8	สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้		สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
2.9	สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความละเอียดของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้		สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความละเอียดของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
2.10	สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แห่ง		สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แห่ง
2.11	ใช้ระบบมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)		ใช้ระบบมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
2.12	สามารถส่งสัญญาณภาพได้ความคมชัดสูง H.264 เป็นอย่างน้อย		สามารถส่งสัญญาณภาพได้ความคมชัดสูง H.264
2.13	สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV4 และ IPV6 ได้		สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV4 และ IPV6 ได้
2.14	มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในขณะเดียวกันได้		มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในขณะเดียวกันได้
2.15	ผู้ขายควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่ส่งมอบให้มีความสามารถในการส่งภาพอย่างน้อยกว่า 1 ปีจากโรงงานผลิตสินค้า หรือ แม้แต่ผู้ส่งมอบจะจำหน่ายจากโรงงานผลิตสินค้า		ผู้ขายควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่ส่งมอบให้มีความสามารถในการส่งภาพอย่างน้อยกว่า 1 ปีจากโรงงานผลิตสินค้า หรือ แม้แต่ผู้ส่งมอบจะจำหน่ายจากโรงงานผลิตสินค้า

บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

22/11/61

สํานักงานเทศบาลเมืองปทุมธานี		บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด	
ลำดับ	คุณสมบัติเฉพาะที่ทางเทศบาลฯ กำหนด	ชื่อ / รุ่น	คุณสมบัติเฉพาะที่ทางบริษัทฯ กำหนด
	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดโดม แบบมุมมองสูงที่สามารถบันทึกภาพในอาคารชนิดโดม (Indoor IP Dome Camera)	ชื่อ AXIS รุ่น P3224-LV Mk II	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดโดม แบบมุมมองสูงที่สามารถบันทึกภาพในอาคารชนิดโดม (Indoor IP Dome Camera)
	คุณสมบัติพื้นฐาน		คุณสมบัติพื้นฐาน
3.1	มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,280x720 pixel หรือไม่น้อยกว่า 921,600 pixel		มีความละเอียดของภาพสูงสุด 1,280x960 pixel
3.2	มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)		มี frame rate 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
3.3	ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการบันทึกภาพในที่มืดและสว่างได้โดยอัตโนมัติ		ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการบันทึกภาพในที่มืดและสว่างได้โดยอัตโนมัติ
3.4	มีช่วงแสงน้อยสุด ไม่น้อยกว่า 0.8 LUX สำหรับการบันทึกภาพสี (Color) และไม่น้อยกว่า 0.3 LUX สำหรับการบันทึกภาพขาวดำ (Black/White)		มีช่วงแสงน้อยสุด ไม่น้อยกว่า 0.19 LUX สำหรับการบันทึกภาพสี (Color) และไม่น้อยกว่า 0.04 LUX สำหรับการบันทึกภาพขาวดำ (Black/White)
3.5	มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว		มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) 1/3 นิ้ว
3.6	มีค่าความไวแสง (Sensitivity) ที่วัดที่ความยาวคลื่นแสงที่มองเห็นไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร		มีค่าความไวแสง (Sensitivity) ที่วัดที่ความยาวคลื่นแสงที่มองเห็นไม่น้อยกว่า 2.8-10 มิลลิเมตร
3.7	สามารถตรวจจับการเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้		สามารถตรวจจับการเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้
3.8	สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีลักษณะการขยับของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้		สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีลักษณะการขยับของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
3.9	สามารถส่งสัญญาณภาพไม่แสดงได้ออกมา 2 ช่อง		สามารถส่งสัญญาณภาพไม่แสดงได้ออกมา 2 ช่อง
3.10	ใช้ระบบมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)		ใช้ระบบมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
3.11	สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย		สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264
3.12	สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV4 และ IPV6 ได้		สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV4 และ IPV6 ได้
3.13	มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือสูงกว่า และสามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้		มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T และสามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
3.14	มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงบนหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card		มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงบนหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card

การรับทราบ
การรับทราบ
การรับทราบ

บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

ลงชื่อ... ผู้รับจ้าง
บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

ลงชื่อ...
22/11/2561

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์			บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
สปี	คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน	ชื่อ / รุ่น	คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน
4.1	อุปกรณ์เชื่อมต่อ Industrial POE Switch	ชื่อ Lattech รุ่น IPES-0208CA-12V	อุปกรณ์เชื่อมต่อ Industrial Grade
4.2	อุปกรณ์เชื่อมต่อ Ethernet แบบ 10/100 Base T ที่มี Power over Ethernet ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af/at		อุปกรณ์เชื่อมต่อ Ethernet แบบ 10/100 Base T ที่มี Power over Ethernet ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af/at
4.3	อุปกรณ์เชื่อมต่อแบบ 10/100/1000T Dual Speed SFP Combo ไม่ต่ำกว่า 2 พอร์ต		อุปกรณ์เชื่อมต่อแบบ 10/100/1000T Dual Speed SFP Combo 2 พอร์ต
4.4	อุปกรณ์เชื่อมต่อแบบ 10/100/1000T Dual Speed SFP Combo ไม่ต่ำกว่า 2 พอร์ต		อุปกรณ์เชื่อมต่อแบบ 10/100/1000T Dual Speed SFP Combo 2 พอร์ต
4.5	IEEE802.3 10Base-T Ethernet		IEEE802.3 10Base-T Ethernet
4.6	IEEE802.3u 100Base-TX		IEEE802.3u 100Base-TX
4.7	IEEE802.3ab 1000Base-T		IEEE802.3ab 1000Base-T
4.8	IEEE802.3z Gigabit Fiber		IEEE802.3z Gigabit Fiber
4.9	IEEE802.3x Flow Control and Back Pressure		IEEE802.3x Flow Control and Back Pressure
4.10	IEEE802.3af/at Power over Ethernet		IEEE802.3af/at Power over Ethernet
4.11	IEEE802.3ba/40GBase-T		IEEE802.3ba/40GBase-T
4.12	IEEE802.3ba/40GBase-T		IEEE802.3ba/40GBase-T
4.13	IEEE802.3ba/40GBase-T		IEEE802.3ba/40GBase-T
4.14	IEEE802.3ba/40GBase-T		IEEE802.3ba/40GBase-T

บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

Phuket IT Support Co., Ltd.
92/11/6

สำนักงานเขตเมืองปทุมธานี		บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด	
ลำดับ	คุณสมบัติและเฉพาะทางที่ทางเทศบาล กำหนด	ชื่อ / รุ่น	คุณสมบัติและเฉพาะทางที่ทางบริษัท กำหนด
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย ขนาด 24 ช่อง	ยี่ห้อ Lanach รุ่น LGS-2624C	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย ขนาด 24 ช่อง
	คุณสมบัติของเครื่อง		คุณสมบัติของเครื่อง
5.1	เป็นสวิตช์ขนาด 20 Port แบบ 10/100/1000T		เป็นสวิตช์ขนาด 20 Port แบบ 10/100/1000T
5.2	มีพอร์ต 100/1000M SFP จำนวน 2 Port เป็นอย่างน้อย		มีพอร์ต 100/1000M SFP จำนวน 2 Port
5.3	มีพอร์ตสามารถทำงานเป็น 100/1000M SFP Combo ได้ 4 Port		มีพอร์ตสามารถทำงานเป็น 100/1000M SFP Combo ได้ 4 Port
5.4	มีขนาด Mac address table ไม่ต่ำกว่า 8k		มีขนาด Mac address table 8k
5.5	รองรับ jumbo packet ขนาด 9KB หรือมากกว่า		รองรับ jumbo packet ขนาด 9KB
5.6	รองรับมาตรฐานของระบบเครือข่ายแบบอีเธอร์เน็ตต่อไปนี้		รองรับมาตรฐานของระบบเครือข่ายแบบอีเธอร์เน็ตต่อไปนี้
	IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet		IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet
	IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet		IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet
	IEEE 802.3ab 1000Base-T		IEEE 802.3ab 1000Base-T
	IEEE 802.3z Gigabit Fiber		IEEE 802.3z Gigabit Fiber
	IEEE802.1p COS		IEEE802.1p COS
	IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure		IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure
	IEEE802.1x RADIUS authentication		IEEE802.1x RADIUS authentication
	IEEE 802.1d Spanning Tree		IEEE 802.1d Spanning Tree
	IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree		IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree
	IEEE 802.3ad Port trunk with LACP		IEEE 802.3ad Port trunk with LACP
	IEEE802.3az Energy Efficient Ethernet Task Force		IEEE802.3az Energy Efficient Ethernet Task Force
	IEEE802.1q VLAN Tagging		IEEE802.1q VLAN Tagging
	IEEE802.1ab Link Layer Discovery (LLDP)		IEEE802.1ab Link Layer Discovery (LLDP)
5.7	รองรับการบริการจัดการด้วย CLI, Telnet, Web และ SNMPv1v2v3		รองรับการบริการจัดการด้วย CLI, Telnet, Web และ SNMPv1v2v3
5.8	สามารถอัปเดต firmware ด้วย Web browser(HTTP, HTTPS), TFTP, Console Port		สามารถอัปเดต firmware ด้วย Web browser(HTTP, HTTPS), TFTP, Console Port
5.9	รองรับ UPnP		รองรับ UPnP
5.10	สามารถกำหนด Trunk group ได้ 12 กลุ่ม และสามารถตั้งค่าพารามิเตอร์ของพอร์ตได้จำนวน 8 พอร์ต		สามารถกำหนด Trunk group ได้ 12 กลุ่ม และสามารถตั้งค่าพารามิเตอร์ของพอร์ตได้จำนวน 8 พอร์ต
5.11	สามารถกำหนด VLAN ได้จำนวน 4K VLAN โดยมีระบบการกำหนด VLAN ได้ดังนี้		สามารถกำหนด VLAN ได้จำนวน 4K VLAN โดยมีระบบการกำหนด VLAN ได้ดังนี้
	Port based VLAN		Port based VLAN

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง

บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ท จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

วันที่ ๒๒/๑๑/๖๑

Tag-based VLAN		Tag-based VLAN
MAC-based VLAN		MAC-based VLAN
Management VLAN		Management VLAN
Private VLAN Edge (PVE)		Private VLAN Edge (PVE)
CVMP/MVR		CVMP/MVR
รองรับการกำหนด Class of Service โดยแบ่งตาม Port based, 802.1p VLAN priority based, IPv4/IPv6/Tos/DSCP based, Different Service(DiffServ), ACLs และ Trusted QoS		รองรับการกำหนด Class of Service โดยแบ่งตาม Port based, 802.1p VLAN priority based, IPv4/IPv6/Tos/DSCP based, Different Service(DiffServ), ACLs และ Trusted QoS
รองรับการทำงาน Web/SSL, Telnet/SSH, Ping, SNMP, TFTP, SNMP, RADIUS, Syslog, DNS Client, protocol-based VLANs บน IPv6		รองรับการทำงาน Web/SSL, Telnet/SSH, Ping, SNMP, TFTP, SNMP, RADIUS, Syslog, DNS Client, protocol-based VLANs บน IPv6
สามารถใช้งานร่วมกับ RMON ได้		สามารถใช้งานร่วมกับ RMON ได้
มีหน่วยเก็บสำรองระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์ที่สามารถเปลี่ยนได้ในกรณี upgrade firmware ผิดพลาด		มีหน่วยเก็บสำรองระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์ที่สามารถเปลี่ยนได้ในกรณี upgrade firmware ผิดพลาด
สามารถกำหนดแบนด์วิดท์และพอร์ตในรูปแบบของ ports หรือ links		สามารถกำหนดแบนด์วิดท์และพอร์ตในรูปแบบของ ports หรือ links
สามารถทำ Port Mirror ได้		สามารถทำ Port Mirror ได้
รองรับการตั้งค่า IGMP v1/v2/v3 snooping		รองรับการตั้งค่า IGMP v1/v2/v3 snooping
รองรับการตั้งค่า DHCP		รองรับการตั้งค่า DHCP
มีระบบรักษาความปลอดภัยแบบ IP Security และ Port Security		มีระบบรักษาความปลอดภัยแบบ IP Security และ Port Security
สามารถกำหนดการส่งข้อมูลแบบ Broadcast, Multicast และ Unknown unicast ได้		สามารถกำหนดการส่งข้อมูลแบบ Broadcast, Multicast และ Unknown unicast ได้
รองรับการตั้งค่า ACLs ได้ 4096 รายการ		รองรับการตั้งค่า ACLs ได้ 4096 รายการ
สามารถทำงานได้ทั้งอุณหภูมิ -20 °C ถึง 60 °C เป็นอย่างน้อย		สามารถทำงานได้ทั้งอุณหภูมิ -20 °C ถึง 60 °C

บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

บริษัท ภูเก็ต โอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

100% มัลติแบรนด์
22/11/61

ผู้ว่าจ้าง
ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
บริษัท ภูเก็ต ไอที ซัพพอร์ต จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

บริษัท ภูเก็ต เทคโนโลยี จำกัด
Phuket IT Support Co., Ltd.

1921/11/25/61

