

สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ๕/๒๕๖๘

สัญญานี้ทำขึ้น ณ เทศบาลตำบลห้วยเหนือ - ตำบล/แขวง ห้วยเหนือ อำเภอ/เขต ท่ามะกา จังหวัด กาญจนบุรี เมื่อวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่าง เทศบาลตำบลห้วยเหนือ โดย นายประยูร ลิ้มบุญย์ นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท สมาร์ท ซีเคียวริตี้ ซิสเต็ม จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดนครปฐม กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๙๓/๔๐ หมู่ ๗ ตำบลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม โดย นายประยุทธ์ จงกลรัตนวัฒนา ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดนครปฐม กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๙๑๒๐๘๕๗๘๓๘ ลงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ แนนท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย กล้องวงจรปิดพร้อมติดตั้ง ตามโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณจุดเสี่ยง , แหล่งชุมชน ภายในเขตเทศบาลตำบลห้วยเหนือ จำนวน ๘ จุด บริเวณพื้นที่หมู่ที่ ๓,๔ (ริมแม่น้ำแม่กลอง) ตำบลห้วยเหนือ (ตามแบบที่กำหนด) โดยวิธีเฉพาะเจาะจง จำนวน ๑ (หนึ่ง) โครงการ เป็นราคาทั้งสิ้น ๔๙๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๓๒,๓๘๓.๑๘ บาท (สามหมื่นสองพันสามร้อยแปดสิบสามบาทสิบแปดสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

ในกรณีที่มีการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ ใบเสนอราคา

จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ แคตตาล็อก

จำนวน ๕๗ (ห้าสิบเจ็ด) หน้า

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร ลิ้มบุญย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

๓.๓ ผนวก ๓ ข้อกำหนดและขอบข่ายงาน (Terms of Reference : TOR)

จำนวน ๑๕ (สิบห้า) หน้า

๓.๔ ผนวก ๔ สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง ปร.๕ ,ปร.๔ จำนวน ๓ (สาม) หน้า

๓.๕ ผนวก ๕ แผนผังแสดงจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๖ (หก) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ เทศบาลตำบลห้วยเหนือ -บริเวณพื้นที่ หมู่ที่ ๓ , ๔ ตำบลห้วยเหนือ ภายในวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๘ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ เทศบาลตำบลห้วยเหนือ - ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า - วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๒

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายประยูร ลีไพบูลย์)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย



(สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น เงินสด เป็นจำนวนเงิน ๒๔,๗๕๐.๐๐ บาท(สองหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร ลิ้มบุญย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหิน

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๑ (หนึ่ง) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้ได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังมิได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกัน การปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าย

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายประยูร สัมบุณย์)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

แล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบอยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อไม่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายประยูร สิริบุญอยู่)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย



สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียด
ตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละ
หนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายประยูร ลิ้มบุญย์)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายประยุทธ์ จงกรัตน์วัฒนา)

บริษัท สมาร์ท ซีเคียวริตี้ ซีสเต็ม จำกัด

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางนิลเนตร ทับทิมอ่อน)

หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวพรศิริ หาญณรงค์)

ผู้อำนวยการกองคลัง

เลขที่โครงการ ๖๗๑๒๔๓๗๘๑๗๘

เลขคูมสัญญา ๖๗๑๒๐๑๐๐๘๘๔๕



ใบเสร็จรับเงิน
(สำเนา)

เทศบาลตำบลห้วยเหนือ

เลขที่ RCPT-00117/68

วันที่ 24 ธันวาคม 2567

ได้รับเงินจาก บริษัท สมาร์ท ซีเคียวริตี้ ซิสเต็ม จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	หลักประกันสัญญา โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณจุดเสี่ยง , แหล่งชุมชน ภายในเขตเทศบาลตำบลห้วยเหนือ จำนวน 8 จุด บริเวณพื้นที่ หมู่ที่ 3,4 (ริมแม่น้ำแม่กลอง) ตำบลห้วยเหนือ (ตามแบบที่กำหนด) เป็นเงินสด	2208010101.001	24,750.00	สัญญาเลขที่ 5/2568 (CNTR-00078/68)
รวมเงิน			24,750.00	

ตัวอักษร (สองหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

(นางสาวไพลิน สมพงษ์)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาท่ามะกา เลขที่บัญชี 714-1-00365-7 : 24,750.00 บาท
วันที่ 24 ธันวาคม 2567

รวม : 24,750.00 บาท



บริษัท สมาร์ท ซีเคียวริตี้ ซิสเต็ม จำกัด (Smart Security System Co.,Ltd.)

เลขที่ / Address : 93/40 หมู่ที่ 7 ต.สามพราน อ.สามพราน จ.นครปฐม 73110

Tel : 034-327-594-5 Fax : 034-327-593 Mobile : 085-298-4949

E-mail : prayoot.j@smartsecurity.co.th (เลขผู้เสียภาษี : 07355520030)

เอกสารตามหน่วยเหมา

2827 / 2567

29 ธ.ค.

ใบเสนอราคา/ใบสั่งซื้อ

QUOTATION/ORDER

ชื่อลูกค้า Customer : นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ		เลขที่รับ.....838	เลขที่ Doc.No. SS6712-026		
ที่อยู่ Address :		23/ธ.ค. 2567	วันที่ Date 23 ธ.ค. 2567		
โทรศัพท์/TEL :		มือถือ/Mobile :	ยื่นราคา 60 วัน		
โทรสาร/FAX :		อีเมล/E-Mail :	ชำระเงิน Term เงินสด		
สินค้า :		เวลา.....น.	เสนอโดย นายประยุทธ์ จงกลรัตน์วัฒนา		
ลำดับ ITEM	รายการ Description	จำนวน Quantity	หน่วย	ราคา/หน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป Brand Dahua รุ่น DH-IPC-HFW2531T-ZAS-S2 (สินค้าผลิตต่างประเทศ) - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel - มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second) - ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ - มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงผลภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงผลภาพขาวดำ (Black/White) - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว - มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ - สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) - สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย - สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) 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 - ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า - สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP, IEEE802.1X ได้เป็นอย่างน้อย - มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง - ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ	8	ตัว	22,000.00	176,000.00
2	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง Brand Dahua รุ่น DHI-NVR5208-8P-EI พร้อม Harddisk 8TB (สินค้าผลิตต่างประเทศ) - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง	1	เครื่อง	22,000.00	22,000.00

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยุทธ์ ลิ้นพูลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย



	- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง - สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้ - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง - สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้ - ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ				
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง Brand Ruijie รุ่น Reyee RG-NBS3100-8GT2SFP-P (สินค้าผลิตต่างประเทศ) - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model - มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 16 Gbps - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่อง เดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้ - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง	4	เครื่อง	8,300.00	33,200.00
4	โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาด 55 นิ้ว ความละเอียด 3840 x 2160 พิกเซล - ความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 3840 x 2160 พิกเซล - ขนาดจอภาพ ไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว - แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight - สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV) - เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ - ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง - ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์ - มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว	1	เครื่อง	23,000.00	23,000.00
5	สาย UTP CAT6 ยาว 305M Outdoor Brand Link (สินค้าผลิตต่างประเทศ) (1) เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 6 (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน - ANSI/TIA-568.2-D Category 6 - ISO/IEC 11801:2017 Class E - EN-50173-1 Category 6 - ICEA S-102-700 Category 6 - EN50288-6-1 - IEC 61156-5 - UL 444 - RoHS Compliant (2)สามารถรับการใช้งาน - 2.5G/5G BASE-T (IEEE 802.3bz) - 10/100/1000 BASE-T (IEEE802.3i/u/ab) - IEEE 802.3 af/at (PoE/PoE+) - 52/155/622 Mbps and 1.2 Gbps ATM - 4/16 Mbps Token Ring - TP-PMD, TPDDI, ISDN, CDDI, VoIP -HD BaseT 2.0 standard / Baseband / Broadband - Digital & Analog for data, video and audio application	2	ม้วน	5,500.00	11,000.00

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สี่ใหญ่ชัย)
นายกเทศมนตรีตำบลนายายเพี้ย

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD.

6	สาย Fiber Optic แบบ ARMORED MODEL UFC9712A FIBER 12C (สินค้าผลิตต่างประเทศ) - เป็นเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable) เป็นแบบใช้ติดตั้งภายนอกอาคารหรือดีกว่า - มีจำนวนเส้นใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า 12 Core หรือดีกว่า	1300	เมตร	35.00	45,500.00
7	สาย Fiber Optic แบบ ARMORED MODEL UFC9706A FIBER 6C (สินค้าผลิตต่างประเทศ) - เป็นเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable) เป็นแบบใช้ติดตั้งภายนอกอาคารหรือดีกว่า - มีจำนวนเส้นใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า 6 Core หรือดีกว่า	1200	เมตร	28.00	33,600.00
8	อุปกรณ์ติดตั้งสายสัญญาณและเข้าระบบหัว (ผลิตในประเทศไทย) - ใช้สำหรับเข้าหัวกับสายแลน - สามารถใช้ได้กับสาย UTP หัวไปและสาย Patch เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่ายแบบสาย (LAN) - ถูกออกแบบมาให้กระจายแรงดึง ทำให้แรงดึงไม่กระจุกตัวที่ตัวนำสายไฟ สามารถรับแรงได้มากกว่าตัวนำสายไฟ - ช่วยป้องกัน การกดทับ การฉีกขาด การหักงอของสาย และการชน arc-over การยืดปลายสาย	1	ชุด	7,866.00	7,866.00
9	ตัวแปลงสัญญาณใยแก้วนำแสง MEDIA CONVERTER (สินค้าผลิตต่างประเทศ) - เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Single Mode ได้ - เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE 802.3 และ IEEE 802.3u หรือเทียบเท่า - มีพอร์ตเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่มีคุณสมบัติเป็น 10/100/1000 Base TX ที่ใช้กับหัวต่อ RJ45 จำนวน 1 พอร์ต - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber Optic ที่มีคุณสมบัติเป็น 1000 Base FX ที่ใช้กับหัวต่อแบบ SC จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ	8	ชุด	4,833.00	38,664.00
10	ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอก (ผลิตในประเทศไทย) - เป็นตู้แบบแขวน กลางแจ้ง เหมาะสำหรับระบบกล้องวงจรปิด - ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบ Galvanized น้ำหนักเบาและกันสนิม - กันน้ำและสามารถระบายอากาศได้ - ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือ มาตรฐาน ISO	4	ใบ	5,033.00	20,132.00
11	ระบบไฟแท่งกราวด์ และอุปกรณ์จับยึดตู้ (ผลิตในประเทศไทย) - หุ้มด้วยทองแดงบริสุทธิ์ - ห่อหุ้มอย่างแน่นสนิมกับแกนเหล็ก - ใช้สำหรับเป็นหลักดิน - วัสดุแข็งแรงทนทาน	4	ชุด	3,066.00	12,264.00
12	อุปกรณ์สำหรับติดตั้งสายสัญญาณและกล้องวงจรปิด - ผลิตกันดึ๋ง uPVC (Unplasticized Polyvinyl Chloride) หรือ พีวีซีแข็ง (Rigid PVC) ซึ่งปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้การก่อสร้าง เนื่องจากมีคุณสมบัติที่โดดเด่นหลายประการ อาทิ คงทนต่อสภาวะอากาศความชื้นไม่เป็นสนิม ไม่ลามไฟ รวมถึงไม่ต้องบำรุงรักษามากนัก - ปลอดภัยจากกระแสไฟฟ้ารั่ว - ไม่ลามไฟ - ทนทานต่อแสงแดด - น้ำหนักเบา - ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือ มาตรฐาน ISO	1	ชุด	14,116.00	14,116.00
13	มิเตอร์ไฟฟ้า	4	เครื่อง	107.00	428.00
14	ค่าแรงติดตั้งและ SET SYSTEM	1	งาน	57,230.00	57,230.00

Remark : Onsite Service

รวมเป็นเงิน 495,000.00

สินค้ารับประกัน 2 ปี

ส่วนลดการค้า

(การรับประกันสินค้า ยกเว้น ภัยจากธรรมชาติ และการดัดแปลงสินค้า)

รวมราคาทั้งสิ้น 462,616.82

จำนวนเงินสุทธิ (ตัวอักษร)

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 32,383.18

สี่แสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน

รวมยอดเงินสุทธิ 495,000.00

บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าราคาสินค้าที่ได้เรียนเสนอนี้คงจะได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากท่าน จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ข้าพเจ้ายืนยันการสั่งซื้อตามรายการและเงื่อนไขที่ระบุทุกประการ

บริษัท สมาร์ท ซีเคียวริตี้ ซีเอสเต็ม จำกัด

ประสานงาน

ผู้มีอำนาจลงนาม

ประยุทธ์

วันที่/Date

(นุชนารถ ปิ่นทอง)

(ประยุทธ์ จงกลรัตนวัฒนา)

ลงนามพร้อมประทับตรา กรุณาแฟกซ์กลับมายังบริษัทฯ

086-324-9090

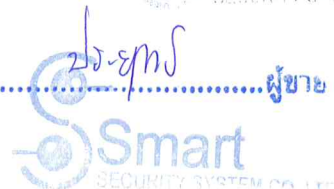
085-293-4949

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายประยุทธ์ ลิ้นพูน้อย)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย



DH-IPC-HFW2541T-Z(A)S

5MP IR Vari-focal Bullet WizSense Network Camera

1



WizSense

Launched by Dahua Technology, WizSense is a series of AI products and solutions that adopt independent AI chip and deep learning algorithm. It focuses on human and vehicle with high accuracy, enabling users to fast act on defined targets. Based on Dahua's advanced technologies, WizSense provides intelligent, simple and inclusive products and solutions.

Series Overview

With advanced deep learning algorithm, Dahua WizSense 2 Series network camera supports intelligent functions, such as perimeter protection and smart motion detection. With starlight technology, this series camera provides a better image effect in the condition of low illuminance.

Functions

SMD Plus

With intelligent algorithm, Dahua Smart Motion Detection technology can categorize the targets that trigger motion detection and filter the motion detection alarm triggered by non-concerned targets to realize effective and accurate alarm.

Smart H.265+ & Smart H.264+

With advanced scene-adaptive rate control algorithm, Dahua smart encoding technology realizes the higher encoding efficiency than H.265 and H.264, provides high-quality video, and reduces the cost of storage and transmission.

Perimeter Protection

With deep learning algorithm, Dahua Perimeter Protection technology can recognize human and vehicle accurately. In restricted area (such as pedestrian area and vehicle area), the false alarms of intelligent detection based on target type (such as tripwire, intrusion) are largely reduced.

*The parameters and datasheets below can only be applied to 2541-S2 series.

- 5-MP 1/2.7" CMOS image sensor, low luminance, and high definition image.
- Outputs max. 5 MP (2960 × 1668) @20 fps, and supports 2688 × 1520 (2688 × 1520) @25/30 fps.
- H.265 codec, high compression rate, ultra-low bit rate.
- Built-in IR LED, and the max. illumination distance is 60 m.
- ROI, SMART H.264+/H.265+, flexible coding, applicable to various bandwidth and storage environments.
- Rotation mode, WDR, 3D NR, HLC, BLC, digital watermarking, applicable to various monitoring scenes.
- Intelligent monitoring: Intrusion, tripwire (the two functions support the classification and accurate detection of vehicle and human).
- Abnormality detection: Motion detection, video tampering, audio detection, no SD card, SD card full, SD card error, network disconnection, IP conflict, illegal access, and voltage detection.
- Alarm: 1 in, 1 out (Only - ZAS supports); audio: 1 in, 1 out (Only - ZAS supports); supports max. 256 G Micro SD card; built in MIC.
- 12 VDC/PoE power supply, easy for installation.
- IP67, IK10 (optional) protection.
- SMD Plus.



WDR

With advanced Wide Dynamic Range (WDR) technology, Dahua network camera provides clear details in the environment of strong brightness contrast. The bright and dark area can get clear video even in high brightness environment or with backlight shadow.

Cyber Security

Dahua network cameras employ a series of security technologies, including security authentication and authorization, access control protocols, trusted protection, encrypted transmission and encrypted storage. These technologies improve the camera's defense against external cyber threats and prevent malicious programs from compromising the device.

Protection (IP67, Wide Voltage)

IP67: The camera passes a series of strict test on dust and soak. It has dust-proof function, and the enclosure can work normally after soaking in 1 m deep water for 30 minutes.

Wide voltage: The camera allows ±30% (for some power supplies) input voltage tolerance (wide voltage range), and it is widely applied to outdoor environment with instable voltage.

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สัมพันธ์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหิน

www.dahuasecurity.com

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

Technical Specification

Camera

Image Sensor	1/2.7" CMOS	1.5			
Max. Resolution	2960 (H) × 1668 (V)				
ROM	128 MB				
RAM	256 MB				
Scanning System	Progressive				
Electronic Shutter Speed	Auto/Manual 1/3 s–1/100,000 s				
Min. Illumination	0.007 lux@F1.5 (Color, 30 IRE) 0.0007 lux@F1.5 (B/W, 30 IRE) 0 lux (Illuminator on)	1.4			
S/N Ratio	>56 dB				
Illumination Distance	60 m (196.85 ft) (IR)				
Illuminator On/Off Control	Auto; Manual				
Illuminator Number	4 (IR LED)				
Pan/Tilt/Rotation Range	Pan: 0°–360° Tilt: 0°–90° Rotation: 0°–360°				
Lens					
Lens Type	Motorized vari-focal				
Lens Mount	φ14				
Focal Length	2.7 mm–13.5 mm	1.6			
Max. Aperture	F1.5				
Field of View	H: 113°–31°; V: 58°–18°; D: 138°–36°				
Iris Control	Fixed				
Close Focus Distance	0.8 m (2.62 ft)				
	Lens	Detect	Observe	Recognize	Identify
DORI Distance	W	64.0 m (210.00 ft)	25.6 m (84.00 ft)	12.8 m (42.00 ft)	6.4 m (21.00 ft)
	T	210.0 m (689.00 ft)	84.0 m (275.60 ft)	42.0 m (137.80 ft)	21.0 m (68.90 ft)

Intelligence

IVS (Perimeter Protection)	Intrusion, tripwire (the two functions support the classification and accurate detection of vehicle and human)
Smart Search	Work together with Smart NVR to perform refine intelligent search, event extraction and merging to event videos

Video

Video Compression	H.265; H.264; H.264B; MJPEG (Only supported by the sub stream)	1.11
Smart Codec	Smart H.265+; Smart H.264+	1.2
Video Frame Rate	Main stream: 2960 × 1668 @ (1–20 fps) / 2688 × 1520 @ (1–25/30 fps) sub stream: 704 × 576 @ (1–25 fps) / 704 × 480 @ (1–30 fps) *The values above are the max. frame rates of each stream; for multiple streams, the values will be subjected to the total encoding capacity.	

Stream Capability	2 streams	1.9
Resolution	1.1	2960 × 1668 (2960 × 1668); 2880 × 1620 (2880 × 1620); 2688 × 1520 (2688 × 1520); 3M (2048 × 1536); 2304 × 1296 (2304 × 1296); 1080p (1920 × 1080); 1.3M (1280 × 960); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576/704 × 480); VGA (640 × 480); CIF (352 × 288/352 × 240)
Bit Rate Control		CBR/VBR
Video Bit Rate		H.264: 32 kbps–8192 kbps H.265: 12 kbps–8192 kbps
Day/Night	1.3	Auto(ICR)/Color/B/W
BLC		Yes
HLC		Yes
WDR	1.8	120 dB
White Balance		Auto; natural; street lamp; outdoor; manual; regional custom
Gain Control		Auto; Manual
Noise Reduction		3D NR
Motion Detection	1.7	OFF/ON (4 areas, rectangular)
Region of Interest (RoI)		Yes (4 areas)
Smart Illumination		Yes
Image Rotation		0°/90°/180°/270° (Support 90°/270° with 2688 × 1520 resolution and lower)
Mirror		Yes
Privacy Masking		4 areas
Audio		Smart
Built-in MIC		Yes
Audio Compression		G.711a; G.711Mu; PCM; G.726
Alarm		No SD card; SD card full; SD card error; network disconnection; IP conflict; illegal access; motion detection; video tampering; tripwire; intrusion; audio detection; voltage detection; defocus detection; external alarm (Only ZAS supports); SMD; security exception
Alarm Event		
Network		
Network Port	RJ-45 (10/100 Base-T)	1.13
SDK and API	Yes	1.18
Network Protocol	IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; PPPoE; Bonjour	1.12, 1.16
Interoperability	1.10	ONVIF (Profile S/Profile G/Profile T); CGI; P2P; Milestone
User/Host		20 (Total bandwidth: 48 M)
Storage	1.17	FTP; SFTP; Micro SD card (support max. 256 GB); NAS
Browser		IE; Chrome; Firefox
Management Software		Smart PSS; DSS; DMSS
Mobile Client		iOS; Android

Cyber Security

Configuration encryption; trusted execution; Digest; security logs; WSSE; account lockout; syslog; video encryption; 802.1X IP/MAC filtering; HTTPS; trusted upgrade; trusted boot; firmware encryption; generation and importing of X.509 certification

1.16

Certification

Certifications

CE: LVD, EN62368-1
CE: EMC: Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
FCC: 47 CFR FCC Part 15, Subpart B
UL/CUL: UL62368-1 & CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14

1.19

Port

Audio Input

1 channel (RCA port) (Only- ZAS supports)

Audio Output

1 channel (RCA port) (Only- ZAS supports)

Alarm Input

1 channel in: 5mA 3V-5V DC (Only- ZAS supports)

Alarm Output

1 channel out: 300mA 12V DC (Only- ZAS supports)

Power

Power Supply

12 VDC/PoE (802.3af) 1.13

-ZS:
Basic: 2.4 W (12 VDC); 3.1 W (PoE);
Max. (H.265+ max. resolution + max. stream+ WDR + IR intensity + IVS): 7 W (12 VDC); 8.4 W (PoE)
-ZAS:
Basic: 2.4 W (12 VDC); 3.1 W (PoE);
Max. (H.265+ max. resolution + max. stream+ WDR + IR intensity + IVS): 7.1 W (12 VDC); 8.5 W (PoE)

Power Consumption

Environment

Operating Temperature

-30 °C to +60 °C (-22 °F to +140 °F) 1.15

Operating Humidity

≤95%

Storage Temperature

-40 °C to +60 °C (-40 °F to +140 °F)

Storage Humidity

≤95%

Protection

IP67; IK10 (optional) 1.14

Structure

Casing Material

Metal

Product Dimensions

238.5 mm × 90.7 mm × 90.7 mm (9.39" × 3.57" × 3.57") (L × W × H)

Net Weight

-ZS: 0.74 kg (1.63 lb)
-ZAS: 0.77 kg (1.70 lb)

Gross Weight

-ZS: 0.98 kg (2.16 lb)
-ZAS: 1.01 kg (2.23 lb)

Ordering Information

Type	Model	Description
5MP Camera	DH-IPC-HFW2541T-ZAS	5MP IR Vari-focal Bullet WizSense Network Camera
	DH-IPC-HFW2541T-ZS	5MP IR Vari-focal Bullet WizSense Network Camera
Accessories (Optional)	PFA130-E	Water-proof Junction Box
	PFA152-E	Pole Mount Bracket
	PFM321D	12 VDC 1A Power Adapter
	PFM900-E	Integrated Mount Tester
	TF-P100	MicroSD Memory Card

Accessories

Optional:



PFA130-E
Water-proof
Junction Box



PFA152-E
Pole Mount
Bracket



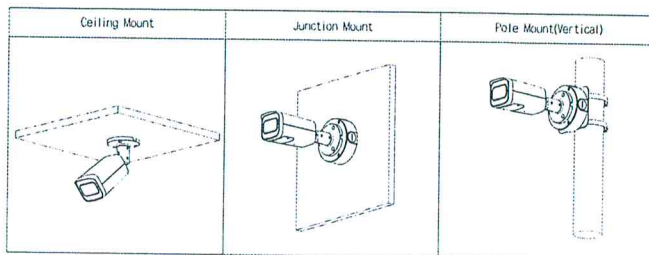
PFM321D
12 VDC 1A Power
Adapter



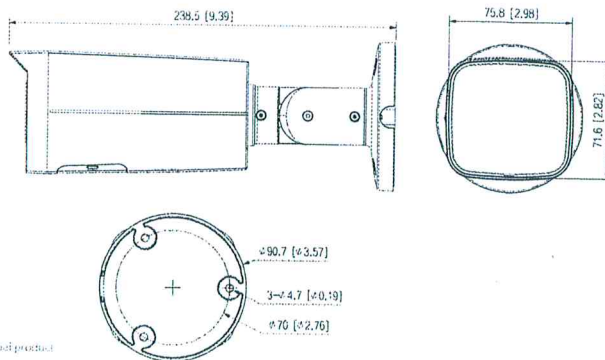
PFM900-E
Integrated Mount
Tester



TF-P100
MicroSD Memory
Card



Dimensions (mm[inch])



Rev 002.000

© 2023 Dahua. All rights reserved. Design and specifications are subject to change without notice. The images, specifications and information mentioned in the document are only for reference and do not differ from the actual product.

www.dahuasecurity.com

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร ลิ้มพลชัย)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเม็ก

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD.

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

No.1199 BinAn Road, Changhe Street, Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang Province 310053, China

Unified Social Credit Code: 91330000727215176K

Registration Address: No.1187 BinAn Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang

has been approved by LRQA to the following standards:

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018
GB/T 19001-2016, GB/T 24001-2016, GB/T 45001-2020

1.20

1.21

Approval number(s): ISO 9001 - 00033538, ISO 14001 - 00033536, ISO 45001 - 00033537

This certificate is valid only in association with the certificate schedule bearing the same number on which the locations applicable to this approval are listed.

The scope of this approval is applicable to:

Design, development, manufacture, sales and service of Camera, Digital Video Recorder (DVR), Network Storage Device, Intelligent Video Surveillance Device, Desktop Computer, Rack-mounted Server, Cloud Storage, Cloud computing System, Data Communication Device (Switch, Wireless router), Wireless communication device and platform (Body Worn Camera, Data Acquisition Station, Digital Mobile Phone), Intelligent traffic Surveillance and Forensics System, Screen Display System, Display and Control Device, Smoke alarm, Intelligent Fire Alarm System, Intelligent lock, Video Conferencing System, Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure Products, Vehicle intelligent video Surveillance and positioning system, Vehicle travelling data recorder, Software platform products for finance, building, traffic, public security and etc., Alarm, access control, visual intercom products for building, Micro circuit breaker for intelligent electricity, Server products, Integrated management platform, Temperature measurement face metal detection system, AI X-ray security screening system, explosive/drug/bottle liquid detector and etc. for AI security inspection; Sales and service of Security patrol robot, Smart lamp-post, Lighting Control System, Protection cabin of bank self-service equipment.

Luis Cunha

Area Operations Manager - North Asia & SAMEA

LRQA Shanghai Office

Issued by: LRQA Limited



The certificate can be checked for validity on CNCA website (www.cnca.gov.cn) 30 working days after the date of issuance. This approval is subject to surveillance assessment carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures.
LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

(ลงชื่อ)..... (นายประยูร ศีพบุสย์)..... ผู้ซื้อ

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ)..... (นายประยูร ศีพบุสย์)..... ผู้ขาย



Certificate Schedule

Location

Activities

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

No.1199 BinAn Road, Changhe Street, Binjiang District,
Hangzhou City, Zhejiang Province 310053,
China

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

Design, development, manufacture, sales and service of Camera, Digital Video Recorder(DVR), Network Storage Device, Intelligent Video Surveillance Device, Desktop Computer, Rack-mounted Server, Cloud Storage, Cloud computing System, Data Communication Device (Switch, Wireless router), Wireless communication device and platform (Body Worn Camera, Data Acquisition Station, Digital Mobile Phone), Intelligent traffic Surveillance and Forensics System, Screen Display System, Display and Control Device, Smoke alarm, Intelligent Fire Alarm System, Intelligent lock, Video Conferencing System, Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure Products, Vehicle intelligent video Surveillance and positioning system, Vehicle travelling data recorder, Software platform products for finance, building, traffic, public security and etc., Alarm, access control, visual intercom products for building, Micro circuit breaker for intelligent electricity, Server products, Integrated management platform, Temperature measurement face metal detection system, AI X-ray security screening system, explosive/drug/bottle liquid detector and etc. for AI security inspection; Sales and service of Security patrol robot, Smart lamp-post, Lighting Control System, Protection cabin of bank self-service equipment.

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

1399 Binxing Road, Changhe Street, Binjiang District,
Hangzhou City, Zhejiang Province, China

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

Design, development, manufacture, sales and service of Camera, Digital Video Recorder(DVR), Network Storage Device, Intelligent Video Surveillance Device, Desktop Computer, Rack-mounted Server, Cloud Storage, Cloud computing System, Data Communication Device (Switch, Wireless router), Wireless communication device and platform (Body Worn Camera, Data Acquisition Station, Digital Mobile Phone), Intelligent traffic Surveillance and Forensics System, Screen Display System, Display and Control Device, Smoke alarm, Intelligent Fire Alarm System, Intelligent lock, Video Conferencing System, Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure



0001

The certificate can be checked for validity on CNCA website (www.cnca.gov.cn) 30 working days after the date of issuance. This approval is subject to surveillance assessment carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures.

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

นายกเทศมนตรีตำบลหนองไผ่

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย



Certificate Schedule

Location	Activities
	Products, Vehicle intelligent video Surveillance and positioning system, Vehicle travelling data recorder, Software platform products for finance, building, traffic, public security and etc., Alarm, access control, visual intercom products for building, Micro circuit breaker for intelligent electricity, Server products, Integrated management platform, Temperature measurement face metal detection system, AI X-ray security screening system, explosive/drug/bottle liquid detector and etc. for AI security inspection; Sales and service of Security patrol robot, Smart lamp-post, Lighting Control System, Protection cabin of bank self-service equipment.

Zhejiang Dahua Vision Technology Co., Ltd.

No.28, Dongqiao Road, Dongzhou Street, Fuyang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

Design, development, manufacture, sales and service of Camera, Digital Video Recorder(DVR), Network Storage Device, Intelligent Video Surveillance Device, Desktop Computer, Rack-mounted Server, Cloud Storage, Cloud computing System, Data Communication Device (Switch, Wireless router), Wireless communication device and platform (Body Worn Camera, Data Acquisition Station, Digital Mobile Phone), Intelligent traffic Surveillance and Forensics System, Screen Display System, Display and Control Device, Smoke alarm, Intelligent Fire Alarm System, Intelligent lock, Video Conferencing System, Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure Products, Vehicle intelligent video Surveillance and positioning system, Vehicle travelling data recorder, Software platform products for finance, building, traffic, public security and etc., Alarm, access control, visual intercom products for building, Micro circuit breaker for intelligent electricity, Server products, Integrated management platform, Temperature measurement face metal detection system, AI X-ray security screening system, explosive/drug/bottle liquid detector and etc. for AI security inspection; Sales and service of Security patrol robot, Smart lamp-post, Lighting Control System, Protection cabin of bank self-service equipment.

Zhejiang Dahua Zhilian Co., Ltd.

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018



The certificate can be checked for validity on CNCA website (www.cnca.gov.cn) 30 working days after the date of issuance. This approval is subject to surveillance assessment carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures. LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร ลิ้มบุญ)

นายกเทศมนตรีตำบลหนองบัว

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

Certificate Schedule

Location	Activities
No.28, Dongqiao Road, Dongzhou Street, Fuyang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China	Manufacture, sales and service of Camera, Digital Video Recorder(DVR), Network Storage Device, Intelligent Video Surveillance Device, Desktop Computer, Rack-mounted Server, Cloud Storage, Cloud computing System, Data Communication Device (Switch, Wireless router) ,Wireless communication device and platform (Body Worn Camera, Data Acquisition Station, Digital Mobile Phone) ,Intelligent traffic Surveillance and Forensics System, Screen Display System, Display and Control Device, Smoke alarm, Intelligent Fire Alarm System, Intelligent lock, Video Conferencing System, Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure Products, Vehicle intelligent video Surveillance and positioning system, Vehicle travelling data recorder, Software platform products for finance, building, traffic, public security and etc., Alarm, access control, visual intercom products for building, Micro circuit breaker for intelligent electricity, Server products, Integrated management platform, Temperature measurement face metal detection system, AI X-ray security screening system, explosive/drug/bottle liquid detector and etc. for AI security inspection; Sales and service of Security patrol robot, Smart lamp-post, Lighting Control System, Protection cabin of bank self-service equipment.
Zhejiang Huafel Intelligent Technology Co., Ltd. No.28, Dongqiao Road, Dongzhou Street, Fuyang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 Design, development, manufacture, sales and service of Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure Products; Sales and service of Security patrol robot.
Zhejiang Huachuang Vision Technology Co., Ltd. No.28, Dongqiao Road, Dongzhou Street, Fuyang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 Design, development, manufacture, sales and service of Video Conferencing System products.



The certificate can be checked for validity on CNCA website (www.cnca.gov.cn) 30 working days after the date of issuance. This approval is subject to surveillance assessment carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures.
LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร ลิ้มบุญย)
นายกเทศมนตรีตำบลหวายเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD.

DHI-NVR4208-8P-EI

8CH 1U 8PoE 2HDDs WizSense Network Video Recorder



WizSense

Launched by Dahua Technology, WizSense is a series of AI products and solutions that adopt independent AI chip and deep learning algorithm. It focuses on human and vehicle with high accuracy, enabling users to fast act on defined targets. Based on Dahua's advanced technologies, WizSense provides intelligent, simple and inclusive products and solutions.

Series Overview 2.1

NVR4000-EI series is a new generation of network recorders that offers powerful decoding capabilities, and strong bandwidth. It features high-precision face recognition, perimeter protection, and SMD (Smart Motion Detection), which can distinguish target vehicles and humans from other types in real time. When connected with select IPC cameras, Quick Pick technology becomes available, allowing human and vehicle targets to be easily searched for and picked out. This network recorder is not only cost-effective, but also compatible with a wide variety of third-party devices, making it a great choice for small and medium-sized businesses.

Functions

Face Detection

Face detection is to detect if there is any human face appearing in the video. This technology adopts a deep learning algorithm to support face detection, tracking, optimization and capturing, and then output the best face snapshot.

Face Recognition

Dahua Face Recognition technology extracts the features of captured faces and compares them with those in face database to recognize the person identity.

Perimeter Protection

Automatically filtering out false alarms caused by animals, rustling leaves, bright lights, etc. Enables system to perform secondary recognition for the targets. Improving alarm accuracy.

2.2 · Smart H.265+/H.265/Smart H.264+/H.264/MJPEG decoding format.

· Access, storage or forwarding at 256 Mbps (180 Mbps when AI function enabled).

2.6 · Max. decoding capability: 16 × 1080p@30 fps. Supports adaptive decoding.

· AI by NVR: 1-channel face detection and recognition; 2-channel perimeter protection; up to 10 face databases and 20,000 face images; 4-channel SMD Plus.

· AI by Camera: Face detection and recognition, perimeter protection; SMD Plus; people counting; stereo analysis; heat map.

· Connected to the third-party network cameras.

· Security baseline 2.3.



SMD Plus

With intelligent algorithm, Dahua Smart Motion Detection technology can categorize the targets that trigger motion detection and filter the motion detection alarm triggered by non-concerned targets to realize effective and accurate alarm.

AI Search

Support AI search by metadata of different targets or uploading face pictures to device and comparing them with recorded faces by similarity. Enable operators to quickly and easily search through multi channels and long duration, efficiently find out when and where a person of interest appeared.

Heat Map by Camera

Dahua heat map technology is used to display the crowd density and people appearance probability. Export and display the crowd status by different colors. Generally, the crowd status is the statistics of people quantity in space and time dimensions.

Quick Pick

Dahua Quick Pick technology can enable users to quickly pick up the human/vehicle targets that they are interested in, which facilitates retrieval from SMD events.

Technical Specification

System

Main Processor	Industrial-grade processor
Operating System	Embedded Linux
Operating Interface	Web; Local GUI

AI

AI by Recorder	Face detection, face recognition, perimeter protection, and SMD Plus;
AI by Camera	Face detection; face recognition; perimeter protection; SMD Plus; ANPR; people counting; stereo analysis; heat map

Perimeter Protection

Perimeter Performance AI by Recorder (Number of Channels)	2 channels, 10 IVS rules for each channel
Perimeter Performance of AI by Camera (Number of Channels)	8 channels

Face Detection

Face Attributes	Gender; age group; glasses; expressions; face mask; beard
Face Detection Performance of AI by Recorder (Number of Channels)	1 channel (up to 12 face images/s each channel)
Face Detection Performance of AI by Camera (Number of Channels)	8 channels

Face Recognition

Face Database Capacity	Up to 10 face databases with 200,00 images, with a total capacity of 2.5 G. Name, gender, birthday, address, credential type, credential No., countries & regions and state can be added to each face image.
Face Recognition Performance of AI by Recorder (Number of Channels)	8-channel FD (by camera) + FR (by recorder), image stream: 12 face images/s 1-channel FD (by recorder) + FR (by recorder), video stream: 12 face images/s
Face Recognition Performance of AI by Camera (Number of Channels)	8 channels

SMD Plus

SMD Plus by Recorder	4 channels: Secondary filtering for human and motor vehicle, reducing false alarms caused by leaves, rain and lighting condition change
SMD Plus by Camera	8 channels

Audio and Video

Access Channel	8 channels
Network Bandwidth	AI disabled: 256 Mbps incoming, 256 Mbps recording and 256 Mbps outgoing AI enabled: 180 Mbps incoming, 180 Mbps recording and 180 Mbps outgoing
Resolution	16 MP; 12 MP; 8 MP; 6 MP; 5 MP; 4 MP; 3 MP; 1080p; 960p; 720p; D1; CIF

Decoding Capability

2, 6

Video Output

Multi-screen Display

Third-party Camera Access

Compression Standard

Video Compression	Smart H.265+; H.265; Smart H.264+; H.264; MJPEG
Audio Compression	G.711a; G.711u; PCM; G.726

Network

Network Protocol

Mobile Phone Access

Interoperability

Browser

Recording Playback

Multi-channel Playback

Record Mode

Backup Method

Playback Mode

Storage

Disk Group

Alarm

General Alarm

Anomaly Alarm

Intelligent Alarm

Alarm Linkage

Port

Audio Input

Audio Output

Alarm Input

Alarm Output

AI disabled: 2-channel 16 MP@30 fps; 2-channel 12 MP@30 fps; 4-channel 8 MP@30 fps; 6-channel 5 MP@30 fps; 8-channel 4 MP@30 fps
AI enabled: 1-channel 16 MP@30 fps; 2-channel 12 MP@30 fps; 3-channel 8 MP@30 fps; 4-channel 5 MP@30 fps; 6-channel 4 MP@30 fps; 8-channel 1080p@30 fps

1 HDMI, 1 VGA
HDMI: 3840 × 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720
VGA: 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720
*Simultaneous/heterogeneous video sources output for VGA and HDMI is configurable.

1st Screen: 1/4/8/9
2nd Screen: 1/4/8/9

Panasonic, Sony, Samsung, Axis, Pelco, Arecont, ONVIF, Canon

Smart H.265+; H.265; Smart H.264+; H.264; MJPEG 2.2

G.711a; G.711u; PCM; G.726

2.10

HTTP; HTTPS; TCP/IP; IPv4/IPv6; UPnP; SNMP; UDP; SMTP; NTP; DHCP; DNS; IP Filter; PPPoE; DDNS; FTP; Alarm Server; IP Search (Support Dahua IP camera; DVR; NVS; etc.); P2P; auto register

iOS; Android

ONVIF 22.06(Profile T; Profile S; Profile G); CGI; SDK

Chrome; IE9 and later; Firefox

2.12

Up to 8 channels

General, motion detection; intelligent; alarm

USB device and network

Instant playback, general playback, event playback, tag playback, smart playback

Yes

Motion detection; privacy masking; video loss; scene changing; PIR alarm; IPC external alarm

Camera disconnection; storage error; disk full; IP conflict; MAC conflict; login locked; and cybersecurity exception

Face detection; face recognition; perimeter protection; SMD Plus; people counting; stereo analysis; heat map

Record; snapshot; IPC external alarm output; audio; buzzer; log; preset; email

1-channel RCA

1-channel RCA

4 channels

2 channels

www.dahuasecurity.com

(ลงชื่อ).....

(นายประยูร ลิ้มบุญ)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....

Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

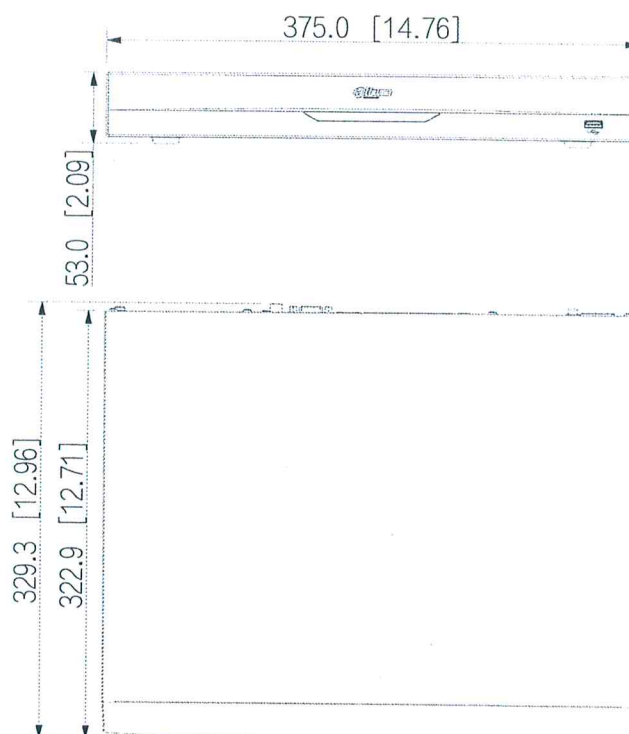
ผู้ขาย

HDD Interface	2.8	2 SATA ports, up to 16 TB. The maximum HDD capacity varies with environment temperature.
USB	2.9	2 (1 front USB 2.0 port, 1 rear USB 2.0 port)
HDMI	1	
VGA	1	
Network Port	2.4	1 (10/100/1000 Mbps Ethernet port, RJ-45)
PoE Port	2.5	8 ports, 10/100 Mbps, IEEE 802.3 af/at

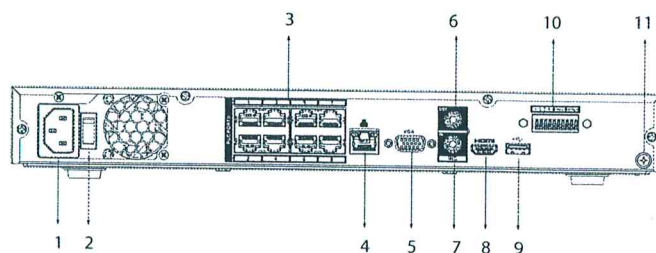
General

Power Supply	100-240 VAC, 47-63 Hz
Power Consumption	Total output of NVR is <10 W (without HDD) Total output power of PoE is 130W, the maximum output power of a single port is 25.5W
Net Weight	2.51 kg (5.53 lb)
Gross Weight	3.66 kg (4.52 lb)
Product Dimensions	375 mm × 329.3 mm × 53.0 mm (14.76" × 12.96" × 2.09") (W × L × H)
Packaging Dimensions	451.0 mm × 147.0 mm × 425.0 mm (17.76" × 5.79" × 16.73") (W × L × H)
Operating Temperature	-10 °C to +55 °C (14 °F to +131 °F)
Storage Temperature	-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)
Operating Humidity	10%-93% (RH)
Installation	Rack or desktop
Certifications	FCC: 47 CFR FCC Part 15, Subpart B, Class A CE-EMC: EN 55032:2015+A1:2020; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021; EN 55035:2017+A11:2020; EN 50130-4:2011+A1:2014 CE-LVD: EN 62368-1:2014

Dimensions (mm[inch])



Panels



- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1 Power Input | 2 Power Switch |
| 3 PoE Ports | 4 Network Port |
| 5 VGA Port | 6 AUDIO OUT, RCA Connector |
| 7 AUDIO IN, RCA Connector | 8 HDMI Port |
| 9 USB Port | 10 Alarm Input/Output |
| 11 Ground | |

Ordering Information

Type	Model	Description
8 Channels WizSense NVR	DHI-NVR4208-8P-EI	8CH 1U 8PoE 2HDDs WizSense Network Video Recorder

Rev 002.000

All 2021 Dahua. All rights reserved. Dahua and specifications are subject to change without notice. The images, specifications, and information contained on this document are only for reference, and might differ from the actual product.

www.dahuasecurity.com

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร อธิบุลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหินขาว

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

No.1199 BinAn Road, Changhe Street, Binjiang District, Hangzhou City, Zhejiang Province 310053, China

Unified Social Credit Code: 91330000727215176K

Registration Address: No.1187 BinAn Road, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang

has been approved by LRQA to the following standards:

**ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018
GB/T 19001-2016, GB/T 24001-2016, GB/T 45001-2020**

2.13

Approval number(s): ISO 9001 – 00033538, ISO 14001 – 00033536, ISO 45001 – 00033537

This certificate is valid only in association with the certificate schedule bearing the same number on which the locations applicable to this approval are listed.

The scope of this approval is applicable to:

Design, development, manufacture, sales and service of Camera, Digital Video Recorder (DVR), Network Storage Device, Intelligent Video Surveillance Device, Desktop Computer, Rack-mounted Server, Cloud Storage, Cloud computing System, Data Communication Device (Switch, Wireless router), Wireless communication device and platform (Body Worn Camera, Data Acquisition Station, Digital Mobile Phone), Intelligent traffic Surveillance and Forensics System, Screen Display System, Display and Control Device, Smoke alarm, Intelligent Fire Alarm System, Intelligent lock, Video Conferencing System, Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure Products, Vehicle intelligent video Surveillance and positioning system, Vehicle travelling data recorder, Software platform products for finance, building, traffic, public security and etc., Alarm, access control, visual intercom products for building, Micro circuit breaker for intelligent electricity, Server products, Integrated management platform, Temperature measurement face metal detection system, AI X-ray security screening system, explosive/drug/bottle liquid detector and etc. for AI security inspection; Sales and service of Security patrol robot, Smart lamp-post, Lighting Control System, Protection cabin of bank self-service equipment.

Luis Cunha

Area Operations Manager - North Asia & SAMEA

LRQA Shanghai Office

Issued by: LRQA Limited



The certificate can be checked for validity on CNCA website (www.cnca.gov.cn) 30 working days after the date of issuance. This approval is subject to surveillance assessment carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures.

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร อธิบุลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD

Certificate Schedule

Location

Activities

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

No.1199 BinAn Road, Changhe Street, Binjiang District,
Hangzhou City, Zhejiang Province 310053,
China

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

Design, development, manufacture, sales and service of Camera, Digital Video Recorder(DVR), Network Storage Device, Intelligent Video Surveillance Device, Desktop Computer, Rack-mounted Server, Cloud Storage, Cloud computing System, Data Communication Device (Switch, Wireless router), Wireless communication device and platform (Body Worn Camera, Data Acquisition Station, Digital Mobile Phone), Intelligent traffic Surveillance and Forensics System, Screen Display System, Display and Control Device, Smoke alarm, Intelligent Fire Alarm System, Intelligent lock, Video Conferencing System, Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure Products, Vehicle intelligent video Surveillance and positioning system, Vehicle travelling data recorder, Software platform products for finance, building, traffic, public security and etc., Alarm, access control, visual intercom products for building, Micro circuit breaker for intelligent electricity, Server products, Integrated management platform, Temperature measurement face metal detection system, AI X-ray security screening system, explosive/drug/bottle liquid detector and etc. for AI security Inspection; Sales and service of Security patrol robot, Smart lamp-post, Lighting Control System, Protection cabin of bank self-service equipment.

Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd.

1399 Binxing Road, Changhe Street, Binjiang District,
Hangzhou City, Zhejiang Province, China

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

Design, development, manufacture, sales and service of Camera, Digital Video Recorder(DVR), Network Storage Device, Intelligent Video Surveillance Device, Desktop Computer, Rack-mounted Server, Cloud Storage, Cloud computing System, Data Communication Device (Switch, Wireless router), Wireless communication device and platform (Body Worn Camera, Data Acquisition Station, Digital Mobile Phone), Intelligent traffic Surveillance and Forensics System, Screen Display System, Display and Control Device, Smoke alarm, Intelligent Fire Alarm System, Intelligent lock, Video Conferencing System, Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure



The certificate can be checked for validity on CNCA website (www.cnca.gov.cn) 30 working days after the date of issuance. This approval is subject to surveillance assessment carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures.

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

(ลงชื่อ).....ผู้ขอ
(นายประยูร สีเพ็ญลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลนายเวียง

(ลงชื่อ).....ผู้รับ
Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD

Certificate Schedule

Location

Activities

Products, Vehicle intelligent video Surveillance and positioning system, Vehicle travelling data recorder, Software platform products for finance, building, traffic, public security and etc., Alarm, access control, visual intercom products for building, Micro circuit breaker for intelligent electricity, Server products, Integrated management platform, Temperature measurement face metal detection system, AI X-ray security screening system, explosive/drug/bottle liquid detector and etc. for AI security inspection; Sales and service of Security patrol robot, Smart lamp-post, Lighting Control System, Protection cabin of bank self-service equipment.

Zhejiang Dahua Vision Technology Co., Ltd.

No.28, Dongqiao Road, Dongzhou Street, Fuyang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

Design, development, manufacture, sales and service of Camera, Digital Video Recorder(DVR), Network Storage Device, Intelligent Video Surveillance Device, Desktop Computer, Rack-mounted Server, Cloud Storage, Cloud computing System, Data Communication Device (Switch, Wireless router), Wireless communication device and platform (Body Worn Camera, Data Acquisition Station, Digital Mobile Phone), Intelligent traffic Surveillance and Forensics System, Screen Display System, Display and Control Device, Smoke alarm, Intelligent Fire Alarm System, Intelligent lock, Video Conferencing System, Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure Products, Vehicle intelligent video Surveillance and positioning system, Vehicle travelling data recorder, Software platform products for finance, building, traffic, public security and etc., Alarm, access control, visual intercom products for building, Micro circuit breaker for intelligent electricity, Server products, Integrated management platform, Temperature measurement face metal detection system, AI X-ray security screening system, explosive/drug/bottle liquid detector and etc. for AI security inspection; Sales and service of Security patrol robot, Smart lamp-post, Lighting Control System, Protection cabin of bank self-service equipment.

Zhejiang Dahua Zhilian Co., Ltd.

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018



The certificate can be checked for validity on CNCA website (www.cnca.gov.cn) 30 working days after the date of issuance. This approval is subject to surveillance assessment carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures.

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร ลิ้มบุญลอย)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

Certificate Schedule

Location

No.28, Dongqiao Road, Dongzhou Street, Fuyang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

Activities

Manufacture, sales and service of Camera, Digital Video Recorder(DVR), Network Storage Device, Intelligent Video Surveillance Device, Desktop Computer, Rack-mounted Server, Cloud Storage, Cloud computing System, Data Communication Device (Switch, Wireless router), Wireless communication device and platform (Body Worn Camera, Data Acquisition Station, Digital Mobile Phone), Intelligent traffic Surveillance and Forensics System, Screen Display System, Display and Control Device, Smoke alarm, Intelligent Fire Alarm System, Intelligent lock, Video Conferencing System, Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure Products, Vehicle intelligent video Surveillance and positioning system, Vehicle travelling data recorder, Software platform products for finance, building, traffic, public security and etc., Alarm, access control, visual intercom products for building, Micro circuit breaker for intelligent electricity, Server products, Integrated management platform, Temperature measurement face metal detection system, AI X-ray security screening system, explosive/drug/bottle liquid detector and etc. for AI security inspection; Sales and service of Security patrol robot, Smart lamp-post, Lighting Control System, Protection cabin of bank self-service equipment.

Zhejiang Huafei Intelligent Technology Co., Ltd.

No.28, Dongqiao Road, Dongzhou Street, Fuyang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

Design, development, manufacture, sales and service of Unmanned Aerial Vehicle, UAV Airborne Gimbal, UAV Manage System, UAV Detection and Countermeasure Products; Sales and service of Security patrol robot.

Zhejiang Huachuang Vision Technology Co., Ltd.

No.28, Dongqiao Road, Dongzhou Street, Fuyang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

Design, development, manufacture, sales and service of Video Conferencing System products.



The certificate can be checked for validity on CNCA website (www.cnca.gov.cn) 30 working days after the date of issuance. This approval is subject to surveillance assessment carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures. LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สัมพูชัย)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเพ็ญ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

RG-NBS3100-8GT2SFP-P-V2, 10-Port Gigabit Layer 2 Cloud Managed PoE Switch

3.1

Enterprise, Hospitality, Factory, Education, Retail, etc.

Models

RG-NBS3100-8GT2SFP 8 Gigabit Ports, 2 SFP	RG-NBS3100-8GT2SFP-P-V2 8 Gigabit PoE+ Ports, 2 SFP, 125W
RG-NBS3100-8GT2SFP-P 8 Gigabit PoE+ Ports, 2 SFP, 125W	RG-NBS3100-24GT4SFP 24 Gigabit Ports, 4 SFP
RG-NBS3100-24GT4SFP-V2 24 Gigabit Ports, 4 SFP	RG-NBS3100-24GT4SFP-P 24 Gigabit PoE+ Ports, 4 SFP, 370W
RG-NBS3100-24GT4SFP-P-V2 24 Gigabit PoE+ Ports, 4 SFP, 370W	RG-NBS3100-48GT4SFP-P 48 Gigabit PoE+ Ports, 4 SFP, 370W

Series

Fixed 10G Up L2 Switch	Fixed 1G Up L2 Switch
------------------------	-----------------------

Datasheet

Sales Enquiry

Highlight Features

- 10-Port Gigabit Layer 2 managed PoE switch, 2 SFP uplinks
- Enterprise-class Quality Ensures High Performance
- IP Camera Recognition, Unique Value for CCTV Network
- Multiple Security Policies Protect Your Network
- Lifetime management on Ruijie Cloud at anytime anywhere



Picture

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สี่ไพฑูริย์)
นายกเทศมนตรีตำบลทรายเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
ประยุทธ์
Smart SECURITY SYSTEM CO., LTD.

Contact Us

- IP Camera Recognition, Unique Value for CCTV Network
- Multiple Security Policies Protect Your Network
- Lifetime management on Ruijie Cloud at anytime anywhere

Picture

Key Specification Features Comparison Specifications Resources Order Information

Key Specification

Ports	3.4	8 x 10/100/1000Base-T PoE+ ports, 2 SFP uplink	PoE(802.3af)/PoE+ (802.3at)	125W
-------	-----	--	-----------------------------	------

3.2 Switching capacity	20 Gbps
------------------------	---------

3.3 MAC address table	8000
-----------------------	------

Fan	Fanless	Forwarding rate	14.88 Mpps
Dimensions (W x D x H)	300mm x 205mm x 44mm	Maximum VLAN	4094
MTBF	> 200,000	Port surge	6 kV
Certification	CE, FCC	Weight (With package)	1.8kg
		Warranty	5 Years

Features

Contact Us

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประเสริฐ สิ้นใหญ่ลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

Specifications

Specification	RG-NBS3100-8GT2SFP	RG-NBS3100-8GT2SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP	RG-NBS3100-24GT4SFP-P	RG-NBS3100-48GT4SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP-V2	RG-NBS3100-24GT4SFP-P-V2	RG-NBS3100-8GT2SFP-P-V2
Basic								
Total Number of Electrical Ports	8	8	24	24	48	24	24	8
Total Number of Optical Ports	2	2	4	4	4	4	4	2
Number of 1 Gbps Optical Ports (SFP)	2	2	4	4	4	4	4	2
Number of 10/100/1000Base-T Ports	8	8	24	24	48	24	24	8
Number of PoE/PoE+ Ports	N/A	8	N/A	24	48	N/A	24	8
Max. PoE Power Budget	N/A	125W	N/A	370W	370W	N/A	370W	125W
PoE Power Pins	N/A	1 2+ 3 6-	N/A	1 2+ 3 6-	1 2+ 3 6-	N/A	1/2(+),3/6(-)	1/2(+),3/6(-)
Layer	L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2	L2
Switching Capacity	20Gbps	20Gbps	56Gbps	56Gbps	104Gbps	56Gbps	56Gbps	20Gbps
Forwarding Rate	15Mpps	15Mpps	42Mpps	42Mpps	78Mpps	42Mpps	78Mpps	15Mpps
Buffer Size	4.1 Mbits	4.1 Mbits	4.1 Mbits	4.1 Mbits	16 Mbits	4.1 Mbits	4.1 Mbits	4.1 Mbits
ARP Table Size	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Flash Memory	16MB	16MB	16MB	16MB	256MB	16MB	16MB	16MB
SDRAM	256MB	256MB	256MB	256MB	512MB	512MB	512MB	512MB
MAC Address Table Size	8000	8000	8000	8000	16000	8000	8000	8000
Max. Number of VLANs	4094	4094	4094	4094	4094	4094	4094	4094

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

Specification	RG-NBS3100-8GT2SFP	RG-NBS3100-8GT2SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP	RG-NBS3100-24GT4SFP-P	RG-NBS3100-48GT4SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP-V2	RG-NBS3100-24GT4SFP-P-V2	RG-NBS3100-8GT2SFP-P-V2
Dimensions (W x D x H)	260mm x 120mm x 43.6mm	300mm x 220mm x 43.6mm	440mm x 165mm x 44mm	440mm x 293mm x 44mm	440mm x 357.6mm x 43.6mm	440mm x 165mm x 44mm	440mm x 215mm x 44mm	300mm x 205mm x 44mm
Net Weight	1.2kg	2 kg	2.4 kg	4.5 kg	5.4 kg	2.4 kg	3kg	1.80kg
Mean Time Between Failure (MTBF)	400000H	400000H	400000H	400000H	400000H	400000H	400000H	400000H
Safety Compliance	IEC 62368-1	IEC 62368-1	IEC 62368-1	IEC 62368-1	IEC 62368-1	IEC 62368-1	IEC 62368-1	IEC 62368-1
Warranty	5	5	5	5	5	5	5	5

Layer2 features

Jumbo Frame Length (MTU)	9216 Bytes(Global MTU)	9216 Bytes(Global MTU)	9216 Bytes(Global MTU)	9216 Bytes(Global MTU)	9216 Bytes(Per-port MTU)	9216 Bytes(Global MTU)	9216 Bytes(Global MTU)	9216 Bytes(Global MTU)
Flow Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Port Isolation / Protected Port	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
STP (IEEE 802.1D)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RSTP (IEEE 802.1w)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
MSTP (IEEE 802.1s)	No	No	No	No	No	No	No	No
PortFast	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BPDUGuard	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Auto Errdisable Recovery	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Link Aggregation	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Max. Number of LAGs	8	8	8	8	16	8	8	8
Max. Members per LAG	8	8	8	8	8	8	8	8

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายประยูร สี่ไพฑูรย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเพ็ญ

Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

Specification	RG-NBS3100-8GT2SFP	RG-NBS3100-8GT2SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP	RG-NBS3100-24GT4SFP-P	RG-NBS3100-48GT4SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP-V2	RG-NBS3100-24GT4SFP-P-V2	RG-NBS3100-8GT2SFP-P-V2
Unknown								
Unicast Storm Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Broadcast Storm Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Multicast Storm Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SPAN	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RSPAN	No	No	No	No	No	No	No	No
ERSPAN	No	No	No	No	No	No	No	No
VLAN Range	1-4094	1-4094	1-4094	1-4094	1-4094	1-4094	1-4094	1-4094
Port-based VLAN	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
MAC-based VLAN	No	No	No	No	No	No	No	No
IP-based VLAN	No	No	No	No	No	No	No	No
Voice VLAN	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RLDP	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
LLDP	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
LLDP-MED	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
LLDP-PoE	No	No	No	No	No	No	No	No
Cable Test	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IGMP Snooping v1	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IGMP Snooping v2	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IGMP Snooping v3(Basic)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IPv4 Ping	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IPv6 Ping	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Traceroute	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IP Standard ACL	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายประจักษ์ สักเพ็ญ)

นายกเทศมนตรีตำบลหนองหญ้า

Smart SECURITY SYSTEM CO.,LTD

Specification	RG- NBS3100- 8GT2SFP	RG- NBS3100- 8GT2SFP-P	RG- NBS3100- 24GT4SFP	RG- NBS3100- 24GT4SFP-P	RG- NBS3100- 48GT4SFP-P	RG- NBS3100- 24GT4SFP- V2	RG- NBS3100- 24GT4SFP- P-V2	RG- NBS3100- 8GT2SFP-P- V2
MAC Extended ACL	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IP Extended ACL	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Port-Level Rate Limiting (Ingress/Egress)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
DNS Client	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SNMP v1	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SNMP v2c	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SNMP v3	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Web Management 3.5	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
HTTP	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
HTTPS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ruijie Cloud Management	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ruijie Reyee App Management	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IP-based Self-Organizing Network (SON)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Camera Detection	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Loop Prevention	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Loop Notification	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
PoE Power Usage Alarm	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes
IP Source Guard	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายประจักษ์ สว่างด้อย)

นายกเทศมนตรีตำบลหนองหญ้า

Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

Specification	RG-NBS3100-8GT2SFP	RG-NBS3100-8GT2SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP	RG-NBS3100-24GT4SFP-P	RG-NBS3100-48GT4SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP-V2	RG-NBS3100-24GT4SFP-P-V2	RG-NBS3100-8GT2SFP-P-V2
Anti-ARP Spoofing	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
DHCP Snooping	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
DHCP Client	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
AAA(Authentication, Authorization, Accounting)	No	No	No	No	No	No	No	No
IEEE 802.1X Authentication	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
PoE Watchdog	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes
Digital Diagnostic Monitoring (DDM)	No	No	No	No	Yes	No	No	No
Number of ACEs	In-1200 Out-0	In-1200 Out-0	In-1200 Out-0	In-1200 Out-0	In-1900 Out-0	In-1200 Out-0	In-1200 Out-0	In-1200 Out-0
G.8032 (ERPS)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RADIUS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
TACACS+	No	No	No	No	No	No	No	No
CPU Protection Policy (CPP)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
MQTT	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
QoS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SON Priority	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
Web Authentication	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Layer 3 features								
Static Routing	No	No	No	No	No	No	No	No
DHCP Server	No	No	No	No	No	No	No	No
RIP	No	No	No	No	No	No	No	No

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายประยูร อภิบาลย์)

นายกเทศมนตรีตำบลท่าวาสุกรี

Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD

Specification	RG-NBS3100-8GT2SFP	RG-NBS3100-8GT2SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP	RG-NBS3100-24GT4SFP-P	RG-NBS3100-48GT4SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP-V2	RG-NBS3100-24GT4SFP-P-V2	RG-NBS3100-8GT2SFP-P-V2
RIPng(RIP Next Generation)	No	No	No	No	No	No	No	No
OSPFv2(Open Shortest Path First Version 2)	No	No	No	No	No	No	No	No
OSPFv3	No	No	No	No	No	No	No	No
Virtual Cluster Switching (VCS)	No	No	No	No	No	No	No	No

Hardware Specifications

Reset Button	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
DIP Switch	N/A	LED MODE	N/A	LED MODE	LED MODE	N/A	LED MODE	LED MODE
Cable Hot-Swappable	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Power Supply	Power adapter input:							
	Rated voltage							
	range: 100-240V~	Rated voltage	Rated voltage	Rated voltage		Rated voltage	Rated voltage	Rated voltage
	Maximum voltage	range: 100-240V~	range: 100-240VAC	range: 100-240VAC	Maximum voltage	range: 100-240VAC	range: 100-240V~	range: 100-240V~
	range: 90-264V~	Maximum voltage	Maximum voltage	Maximum voltage	range: 90-264V~	Maximum voltage	Maximum voltage	Maximum voltage
	Frequency: 50/60Hz	range: 90-264V~	range: 90-264VAC	range: 90-264VAC	Frequency: 50/60Hz	range: 90-264VAC	range: 90-264VAC	range: 90-264V~
	Rated current: 1A	Frequency: 50/60Hz	Frequency: 50/60Hz	Frequency: 50/60Hz	Rated current: 7A	Frequency: 50/60Hz	Frequency: 50/60Hz	Frequency: 50/60Hz
	Power adapter output:	Rated current: 2A	Rated current: 0.6A	Rated current: 6A		Rated current: 0.6A	Rated current: 6A	Rated current: 2.5A
	Rated voltage: 12V DC							
	Rated current: 1A							



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายประจักษ์ สักขะกุล)

นายกเทศมนตรีตำบลหนองบัว

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย



Specification	RG-NBS3100-8GT2SFP	RG-NBS3100-8GT2SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP	RG-NBS3100-24GT4SFP-P	RG-NBS3100-48GT4SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP-V2	RG-NBS3100-24GT4SFP-P-V2	RG-NBS3100-8GT2SFP-P-V2
Power Consumption	≤8W	No PoE load: ≤ 11W; Full PoE load: ≤ 145W	≤21W	No PoE load: ≤ 21W; Full PoE load: ≤ 443W	No PoE load: 61.57W; Full PoE load: 447.69W	≤21W	No PoE load: ≤ 21W; Full PoE load: ≤ 443W	No PoE load: ≤ 11W; Full PoE load: ≤ 145W
EEE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Port Surge Protection	Common Mode 6KV	Common Mode 6KV	Common Mode 6KV	Common Mode 6KV	Common Mode 6KV	Common Mode 6KV	Common Mode 6KV	Common Mode 6KV
Power Supply Surge Protection	Common Mode 4KV Differential mode 2KV	Common Mode 6KV Differential mode 6KV	Common Mode 6KV Differential mode 6KV	Common Mode 6KV Differential mode 6KV	Common Mode 6KV Differential mode 6KV	Common Mode 6KV Differential mode 6KV	Common Mode 6KV Differential mode 6KV	Common Mode 6KV Differential mode 6KV
Airflow	N/A	N/A	N/A	Left to right	Left to back & Right to back	N/A	Left to right	N/A
Fan Speed Control	N/A	N/A	N/A	Hardware-based adjustment	Hardware-based adjustment	N/A	Hardware-based adjustment	N/A
Acoustic Noise Level	Fanless	Fanless	Fanless	<45dB (when the device works normally)	<50dB (when the device works normally)	Fanless	<45dB (when the device works normally)	Fanless
Operating Temperature	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0 to 50°C	0~50°C	0~50°C	0~50°C
Storage Temperature	-40 to 70°C	-40 to 70°C	-40 to 70°C	-40 to 70°C	-40 to 70°C	-40~70°C	-40~70°C	-40 to 70°C
Operating Humidity	10% to 90% RH(non-condensing)	10% to 90% RH(non-condensing)	10% to 90% RH(non-condensing)	10% to 90% RH(non-condensing)	10% to 90% RH(non-condensing)	10% to 90% RH(non-condensing)	10% to 90% RH(non-condensing)	10% to 90% RH(non-condensing)
Storage Humidity	5% to 95% RH(non-condensing)	5% to 95% RH(non-condensing)	5% to 95% RH(non-condensing)	5% to 95% RH(non-condensing)	5% to 95% RH(non-condensing)	5% to 95% RH(non-condensing)	5% to 95% RH(non-condensing)	5% to 95% RH(non-condensing)
Electrostatic Discharge (ESD) Protection	Air Discharge: 8KV Contact	Air Discharge: 8KV Contact	Air Discharge: 8KV Contact	Air Discharge: 8KV Contact	Air Discharge: 8KV Contact	Air Discharge: 8KV Contact	Air Discharge: 8KV Contact	Air Discharge: 8KV Contact

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายประยูร สิริบุญลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลนาหวายเหนือ

Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD.

Specification	RG-NBS3100-8GT2SFP	RG-NBS3100-8GT2SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP	RG-NBS3100-24GT4SFP-P	RG-NBS3100-48GT4SFP-P	RG-NBS3100-24GT4SFP-V2	RG-NBS3100-24GT4SFP-P-V2	RG-NBS3100-8GT2SFP-P-V2
	Discharge: 6KV	Discharge: 6KV	Discharge: 6KV	Discharge: 6KV	Discharge: 6KV	Discharge: 6KV	Discharge: 6KV	Discharge: 6KV
Casing	Metal	Metal	Metal	Metal	Metal	Metal	Metal	Metal
Mounting	Rack installation	Rack installation	Rack installation	Rack installation	Rack installation	Rack installation	Rack installation	Rack installation
LEDs 3.6	System: SYS(Green)	System: SYS(Green)	System: SYS(Green)	System: SYS(Green)	System: SYS(Green)	System: SYS(Green)	System: SYS(Green)	System: SYS(Green)
	Per RJ45	Per RJ45	Per RJ45	Per RJ45	Per RJ45	Per RJ45	Per RJ45	Per RJ45
	Ports: LINK/ACT(Green)	Ports: LINK/ACT(Green)	Ports: LINK/ACT(Green)	Ports: LINK/ACT(Green)	Ports: LINK/ACT(Green)	Ports: LINK/ACT(Green)	Ports: LINK/ACT(Green)	Ports: LINK/ACT(Green)
	Per SFP	Per SFP	Per SFP	Per SFP	Per SFP	Per SFP	Per SFP	Per SFP
	Interface: LINK/ACT(Green)	Interface: LINK/ACT(Green)	Interface: LINK/ACT(Green)	Interface: LINK/ACT(Green)	Interface: LINK/ACT(Green)	Interface: LINK/ACT(Green)	Interface: LINK/ACT(Green)	Interface: LINK/ACT(Green)
Operating Altitude (m)	500~5000M	500~5000M	500~5000M	500~5000M	500~5000M	500~5000M	500~5000M	500~5000M
Certification	CE;FCC	CE;FCC	CE;FCC	CE;FCC	CE;FCC	CE;FCC	CE;FCC	CE;FCC
EMC	EN 55032:2015	EN 55032:2015	EN 55032:2015	EN 55032:2015	EN 55032:2015	EN 55032:2015	EN 55032:2015	EN 55032:2015
	+AC:2016	+AC:2016	+AC:2016	+AC:2016	+AC:2016	+AC:2016	+AC:2016	+AC:2016
	EN 61000-3-2:2014	EN 61000-3-2:2014	EN 61000-3-2:2014	EN 61000-3-2:2014	EN 61000-3-2:2014	EN 61000-3-2:2014	EN 61000-3-2:2014	EN 61000-3-2:2014
	EN 61000-3-3:2013	EN 61000-3-3:2013	EN 61000-3-3:2013	EN 61000-3-3:2013	EN 61000-3-3:2013	EN 61000-3-3:2013	EN 61000-3-3:2013	EN 61000-3-3:2013
	EN 55035:2017	EN 55035:2017	EN 55035:2017	EN 55035:2017	EN 55035:2017	EN 55035:2017	EN 55035:2017	EN 55035:2017
	ETSI EN 300 386 V2.1.1 (2016-07)	ETSI EN 300 386 V2.1.1 (2016-07)	ETSI EN 300 386 V2.1.1 (2016-07)	ETSI EN 300 386 V2.1.1 (2016-07)	ETSI EN 300 386 V2.1.1 (2016-07)	ETSI EN 300 386 V2.1.1 (2016-07)	ETSI EN 300 386 V2.1.1 (2016-07)	ETSI EN 300 386 V2.1.1 (2016-07)

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายประยูร สโพบูลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลท่าวาสุกรี

Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD

4.2

4.4

55" Crystal UHD DU7000 4K Tizen OS Smart TV (2024)

UA55DU7000KXXT

☆☆☆☆☆ 0 (0)

- PurColor สีสวยเป็นธรรมชาติ ดูหนังได้อย่างสบายตา
- 4K Upscaling อัปสเกลคอนเทนต์โปรดให้คมชัดระดับ 4K
- Samsung Tizen OS เข้าถึงคอนเทนต์โปรดได้สะดวกสบาย
- Q-Symphony ลำโพงทีวีและซาวด์บาร์ประสานอย่างลงตัว

เลือกขนาดหน้าจอ

43"

50"

55"

65"

75"

85"

ทีวีที่ตรงตามความต้องการ



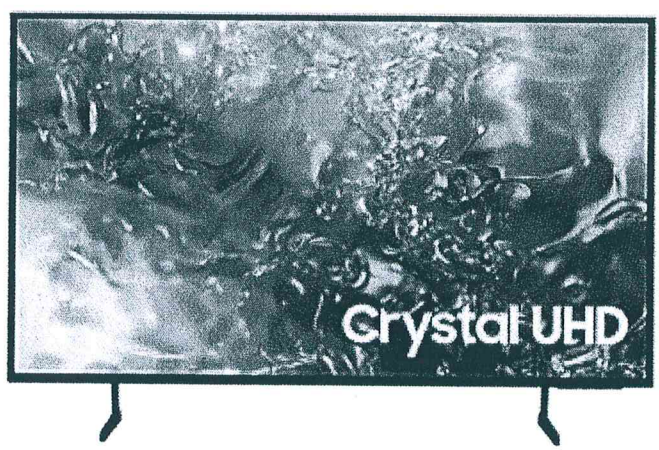
พบกับทีวีที่ตรงตามความต้องการของคุณพร้อมด้วยแอปโปรดได้เฉพาะที่ Samsung.com เท่านั้น

เริ่มกับเลข 7

ข้อเสนอ



รับส่วนลดเท่าแลกใหม่
เท่าแลกใหม่ลด 1000



55" Crystal UHD DU7000 4K Tizen OS Smart TV (2024)
55"

฿13,490.00

~~฿14,490.00~~ ลดพิเศษ ฿1,000.00

เพิ่มในตะกร้า

มี 66 คนเข้ามาดูในวันนี้

ภาพ (14) วิดีโอ (1)



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายปรเมธร สัมพันธ์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเพ็ญ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart SECURITY SYSTEM CO., LTD.

ข้อมูลจำเพาะ

4.1	4.5	4.6
Resolution 4K (3,840 x 2,160)	HDMI 3	USB 1 x USB-A

Product TypeLED4.3

DisplayScreen Size55"Resolution4K (3,840 x 2,160)

Refresh Rate50Hz

VideoPicture EngineCrystal Processor 4KHDR 10+ SupportMicro DimmingUHD DimmingMotion TechnologyMotion XceleratorFilmmaker Mode (FMM)Yes

HDR (High Dynamic Range)HDRContrastMega ContrastContrast EnhancerYesAI Upscale4K Upscaling



AudioAdaptive SoundAdaptive SoundQ-SymphonyYesSpeaker Type2CH

Object Tracking SoundOTS LiteSound Output (RMS)20WMultiroom LinkNo

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประจักษ์ ลิ้มใหญ่)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
โปรแกรม
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

55" Crystal UHD DU7000 4K Tizen OS Smart
TV (2024)

฿13,490.00

฿14,190.00 ลดเพิ่ม ฿1,000.00

เพิ่มในตะกร้า

คุณสมบัติ ข้อมูลจำเพาะ รีวิว สับเปลี่ยน เปรียบเทียบ

Web Browser
Yes

SmartThings
Yes

Smart Feature

Multi Device Experience
Mobile to TV, Sound Mirroring, Wireless TV On

NFT
Nifty Gateway

Apple AirPlay
Yes

Daily+
Yes

Game Feature

Auto Game Mode (ALLM)
Yes

VRR
Yes

HGiG
Yes

Tuner/Broadcasting

Digital Broadcasting
DVB-T2

4.7

Analog Tuner
Yes

TV Key Support
Yes

Connectivity

Wi-Fi
Yes (Wi-Fi 5)

Bluetooth
Yes (BT5.2)

HDMI
3

HDMI (High Frame Rate)
4K 60Hz (for HDMI 1/2/3)

HDMI Audio Return Channel
eARC/ARC

Anynet+ (HDMI-CEC)
Yes

USB
1 x USB-A

Ethernet (LAN)
1

RF In (Terrestrial / Cable input)
1/1(Common Use for Terrestrial)/0



Design

Design
Slim Look

Bezel Type
3 Bezel-less

Slim Type
Slim look

Front Color
BLACK

Stand Type
FLAT FEET

Stand Color
BLACK

Additional Feature

Embedded POP
Yes

EPG
Yes

IP Control
Yes

OSD Language
Local Languages

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยุทธ์ สีใหญ่ลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลทวายเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

55" Crystal UHD DU7000 4K Tizen OS Smart
TV (2024)

฿13,490.00

฿14,990.00 ลดทันที ฿1,500.00

เพิ่มในตะกร้า

คุณสมบัติ

ข้อมูลจำเพาะ

รีวิว

สนับสนุน

เปรียบเทียบ

Portuguese, Taiwan Chinese, Korean, Thai, Malay,
Vietnamese, Indonesian, Hindi

Picture Off

Hearing Impaired Support

Closed Caption (Subtitle), Multi-output Audio,
Sign Language Zoom

Motor Impaired Support

Slow Button Repeat, Remote Control App. for All

Power & Eco Solution

Power Supply

AC100-240V~ 50/60Hz

Power Consumption (Max)

130 W

Eco Sensor

Yes

Yearly Power Consumption (EU standard)

N/A kWh

Auto Power Off

Yes

Auto Power Saving

Yes

Dimension

Package Size (WxHxD)

1386 x 828 x 158 mm

Set Size with Stand (WxHxD)

1234.1 x 758.0 x 237 mm

Set Size without Stand (WxHxD)

1234.1 x 710.8 x 60.3 mm

Stand (Basic) (WxD)

824.6 x 237 mm

Stand (Minimum) (WxD)

253.2 x 237 mm

VESA Spec

200 x 200 mm

Weight

Package Weight

16.4 kg

Set Weight with Stand

11.6 kg

Set Weight without Stand

11.2 kg

Accessory

Remote Controller Model

TM2240A

Slim Fit Wall-mount Support

Yes

Optional Stand Support (Y20 Studio)

Yes

Mini Wall Mount Support

Yes

Full Motion Slim Wall Mount (Y22)

Yes

Webcam Support

Yes

Zigbee / Thread Module

Dongle Support

User Manual

Yes

Power Cable

Yes

ซ่อนสเปคทั้งหมด ^

★★★★★ 0 บทวิจารณ์

รีวิว

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สัมบุณย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD

SAMSUNG

แอมป์ซีรีส์ 55 นิ้วรุ่น: UA55DU7000KXXT

ประเภท LED backlight: UA55DU7000

ใช้ไฟฟ้า: กระแสสลับ AC100-240V~50/60Hz 130W

ระบบภาพ: มัลติซิสเต็ม

คำเตือน: ไม่ควรถอดฝาหลังเครื่องเพราะอาจถูกไฟฟ้าดูดได้
และโปรดอ่านวิธีใช้และข้อแนะนำการใช้ในคู่มือก่อนการใช้งาน

ผู้นำเข้า: บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด

313 หมู่ 1 ซ. สวนอุตสาหกรรมกวมทรีราชา ถ. สาขาภิบาล 8 ต.บึง อ.ทรีราชา จ.ชลบุรี 20230

เดือน ปี ที่ผลิต: 11.2024

ผลิตในประเทศไทย

ผลิตโดย Samsung Electronics HCMC CE Complex Co., Ltd.

ศูนย์บริการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Contact center)

โทรฟรี (Toll Free): 1800-29-3232, โทร (Tel): 0-2689-3232, แฟกซ์ (Fax): 0-2689-3298

Cambodia: 1800-203-232 / Laos: 021-417-333

Version No.: SA08 / DU7000 / DU7000B-U55DB1 / 691

S/N: 0U5E3NGXB04457X



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD
DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE
AVIS: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR

มอก.62368 เล่ม 1

บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด

BNP-0670

ประยุทธ์
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

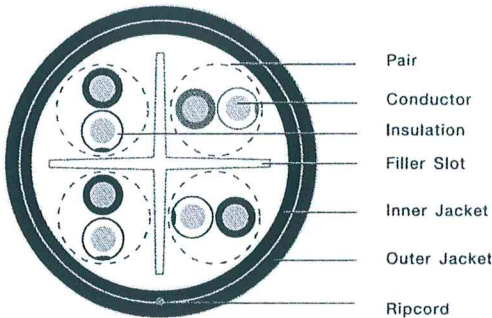
(ลงชื่อ).....

(นายประยุทธ์ ลีโพธิ์)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....

ประยุทธ์
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.



5.2

APPLICATION

- ✓ 2.5G/5G BASE-T (IEEE 802.3bz)
- ✓ 10G BASE-T (IEEE 802.3an 10Gigabit Ethernet) *55m
- ✓ 1000 BASE-T (IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet)
- ✓ 1000 BASE-TX (TIA/EIA-854)
- ✓ 100 BASE-TX (IEEE 802.3u Fast Ethernet)
- ✓ 10 BASE-T (IEEE 802.3i Ethernet)
- ✓ 52/155/622Mbps and 1.2Gbps ATM
- ✓ 4/16 Mbps Token Ring
- ✓ IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEEE 802.3bt (Type4)
- ✓ TP-PMD, TPDDI, ISDN, CDDI, VoIP
- ✓ EtherCAT Industrial standard, HDBaseT 2.0 standard
- ✓ Baseband, Broadband
- ✓ Digital and analog for data, video and audio application

FEATURES AND BENEFIT

This specification covers the general requirements for UTP cable used for outdoor and indoor installation (remove the outer jacket for indoor installation). LINK Ultra Category 6 U/UTP outdoor cables compliant ISO/IEC 11801 Class E and ANSI/TIA-568.2-D requirements for category 6 performance. These cables are characterized to 600MHz, Powersum NEXT tested certified. The cables are designed for outdoor horizontal, CCTV or other.

ORDER INFORMATION

Part number	Description	Color	Length	Package
US-9106OUT	Category 6, 4 Pairs, U/UTP Cable, 23AWG, Outdoor Double Jacket, 600MHz	Black	305 m	Pull Box
US-9106OUT-1	Category 6, 4 Pairs, U/UTP Cable, 23AWG, Outdoor Double Jacket, 600MHz	Black	100 m	Easy Box

*Other jacket color available on request.

STANDARD 5.1

- ✓ ANSI/TIA-568.2-D Category 6
- ✓ ANSI/TIA-568-C.2 Category 6
- ✓ ISO/IEC 11801:2017 class E
- ✓ EN 50173-1 Category 6
- ✓ EN 50288-6-1
- ✓ IEC 61156-5
- ✓ ICEA S-102-700 Category 6
- ✓ ASTM D4566-98
- ✓ UL 444 / NEC Article 800
- ✓ CSA 22.2 No.214
- ✓ RoHS Compliant

CABLE CONSTRUCTION

Conductor	Material	Solid bare copper
	No. of Conductor	4 Pairs (8 wires)
	Diameter	23 AWG (0.55mm)
Insulation	Material	High Density Polyethylene (HDPE)
	Diameter	1.00 ±0.02 mm
Ripcord	Under Outer Jacket	
Color code with Strip color	Pair 1	White with blue strip + Blue
	Pair 2	White with orange strip + Orange
	Pair 3	White with green strip + Green
	Pair 4	White with brown strip + Brown
Filler slot (Cross Filler)	Material	FRPE
Inner Jacket	Material	Lead free, FR-PVC
	Thickness	0.51 ±0.02 mm
	Color	Black
	Diameter	6.1 ±0.2 mm
Outer Jacket	Material	UV-Proof PE
	Thickness	0.65 ±0.02 mm
	Color	Black
	Diameter	7.4 ±0.2 mm
Marking	White color in every meter	
Flame Rating	CMX	



CAT6 UTP Outdoor Double Jacket (600MHz) w/Cross Filler, 23AWG

US-9106OUT , US-9106OUT-1

LAN



PERFORMANCE CHARACTERISTIC (meet or exceed ANSI/TIA-568.2-D Category 6)

Frequency (MHz)	Insertion Loss (dB/100m)	NEXT (dB)		ACR-N (dB)		PS NEXT (dB)		PS ACR-N (dB)		ACR-F (dB)		PS ACR-F (dB)		RL (dB)	
	Max.	min	nom	min	nom	min	nom	min	nom	min	nom	min	nom	min	nom
0.772	1.8	79.0	82	77.2	80.2	77.0	79.0	75.2	77.2	70.0	73	67.0	69	-	-
1	2.0	78.0	81.0	76.0	79.3	76.0	78.0	73.5	75.8	69.0	72.0	66.0	68.0	20.0	28.0
4	3.8	69.8	72.8	66.0	69.0	67.0	69.0	62.7	65.0	56.5	59.5	53.5	55.5	23.0	31.0
8	5.3	65.4	68.4	60.1	62.8	63.4	65.4	57.1	58.8	51.0	53.1	48.0	50.0	24.5	32.5
10	6.0	63.8	66.8	57.8	61.1	61.2	63.2	54.5	56.8	48.5	51.5	46.4	48.4	25.0	33.0
16	7.6	60.0	63.0	52.4	55.7	58.9	60.9	49.9	52.2	45.0	48.0	42.2	44.2	25.0	33.0
20	8.5	59.0	61.0	50.5	53.3	57.0	59.0	48.0	49.8	42.5	45.5	40.1	42.1	25.0	33.0
25	9.5	57.5	60.5	48.0	51.3	56.8	58.8	44.9	47.2	41.0	44.0	37.7	39.7	24.3	32.3
31.25	10.7	56.0	59.0	45.3	46.2	54.0	56.0	42.8	44.7	38.5	41.5	35.6	37.6	23.6	31.6
62.5	15.4	50.5	53.5	35.1	38.4	52.2	54.2	33.0	35.0	33.0	36.0	29.5	31.5	21.5	29.5
100	19.8	47.5	50.5	27.7	30.9	49.8	51.8	25.6	27.8	28.5	31.5	25.8	27.8	20.1	28.1
200	29.0	44.4	47.4	15.4	18.0	45.0	47.0	12.3	13.9	22.5	25.5	21.7	23.7	18.0	26.0
250	28.9	42.9	45.9	10.9	13.1	43.2	45.2	6.5	8.6	21.2	24.2	18.0	20.0	17.3	25.3
300	32.8	41.5	43.5	4.9	6.5	40.7	42.7	1.9	4.0	18.5	21.5	15.6	17.6	16.8	24.8
350	36.4	39.5	42.5	1.0	3.1	38.5	40.5	-	-	17.5	20.5	14.5	16.5	16.3	24.3
400	39.7	38.5	41.5	-	-	37.5	39.5	-	-	16.5	19.5	13.7	15.7	15.9	23.9
450	42.9	38.0	41.0	-	-	36.5	38.5	-	-	15.5	18.5	12.8	14.8	15.5	23.5
500	46.0	37.5	40.5	-	-	35.5	37.5	-	-	14.5	17.5	11.5	13.5	15.2	23.2
550	48.9	36.7	39.7	-	-	34.5	36.5	-	-	13.5	16.5	10.7	12.7	14.9	22.9
600	51.1	36.5	39.5	-	-	34.5	36.5	-	-	13.0	15.0	10.0	12.0	14.7	22.7

ELECTRICAL CHARACTERISTIC

Impedance	100 ± 15 Ohms, 1 MHz to 600 MHz
Mutual Capacitance	≤ 5.6 nF Max / 100m
Capacitance, Unbalance	≤ 160 pF Max / 100m
DC Resistance	≤ 6.658 ohm Max./100m
DC Resistance, Unbalance	≤ 2.5% Max.
Dielectric Strength	≤ 1 kV/min
Insulated Resistance	≥ 5000 MΩ/km
AC leakage current through overall jacket	≤ 10mA (1.5 kV AC)
Spark Test	2.5 kV DC
Propagation Delay	≤ 536 ns/100m Max @600MHz
Delay Skew	≤ 30 ns Max
NVP	69%

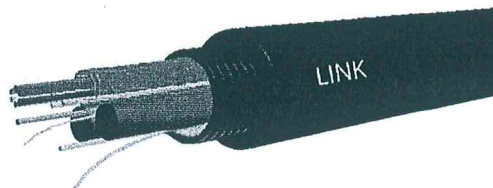
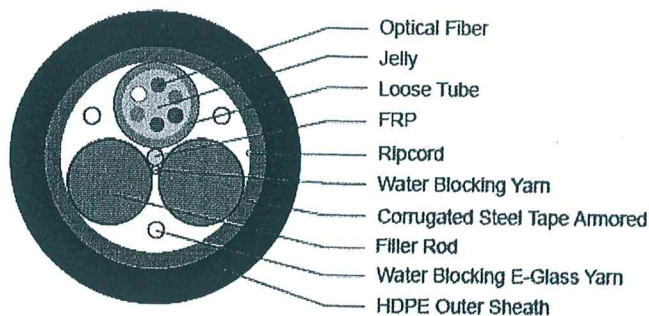
PHYSICAL PROPERTIES

Tensile Strength		9.7 MPa (1400 PSI)
Ultimate Breaking Strength		>400 N (90lbf)
Min. Bending Radius		4 X Cable Diameter
Temperature	Installation/Operation	-40°C to 75°C
	Storage	-40°C to 80°C



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สิริบุญลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart SECURITY SYSTEM CO., LTD.



Mini ARSS, OUTDOOR, 3 TWISTED-TUBE, ARMORED, SINGLE JACKET, FIBER OPTIC CABLE

1. APPLICATION

This specification covers the construction and properties of Mini ARSS (Anti-Rodent Self-Support), Outdoor, 3 Twisted-tube, Single Jacket, fiber optic cable for aerial, direct buried and duct installation. LINK fiber optic cable supports application such as 25/40/50/100/200/400Gbps Ethernet, IEEE802.3ae 10G Ethernet, IEEE802.3z Gigabit Ethernet, IEEE802.3u Fast Ethernet, 52/155/622Mbps, 1.2Gbps ATM, FDDI, Fiber channel, FTTx, CATV, CCTV and others.

LINK Mini ARSS, Outdoor, 3 twisted-tube, Single Jacket, Fiber optic cable. Single-mode color coded fibers are housed in multiple color coded plastic loose tubes and filler rod which are stranded around central strength member. Dry water blocking yarns, provide protection against water ingress. These user friendly elements replace the sticky cable filling gel used in traditional loose tube cable designs. FRP which provide tensile strength. Water blocking E-glass yarns provide for additional strength member and water blocking. Corrugated steel tape provide for anti-rodent protection. The cable sheath is high density polyethylene jacket which contain 4 to 24 cores.

LINK fiber optic cable in accordance with

ANSI/TIA-568.3-D
ANSI/TIA-568-C.3
ANSI/ICEA 640
Telcordia (Bellcore) GR-20-CORE
ITU-T G.652D (Singlemode)
ITU-T G.651 (Multimode)

ISO/IEC 11801:2011
ISO/IEC 11801:2017
IEC 60793, IEC 60794-1-2
EN 50173-1
TIS 2166-2548
RoHS Compliant



2. ORDER INFORMATION

Mini ARSS, OUTDOOR, 3 TWISTED-TUBE, ARMORED, SINGLE JACKET, FIBER OPTIC CABLE

Descriptions	OS2, SM 9/125 μ m	OM2, MM 50/125 μ m	OM3, MM 50/125 μ m	OM4, MM 50/125 μ m	OM5, MM 50/125 μ m
4 Core	UFC9704A	UFC5704A	UFC4704A	UFC3704A	UFC2704A
6 Core	UFC9706A	UFC5706A	UFC4706A	UFC3706A	UFC2706A
12 Core	UFC9712A	UFC5712A	UFC4712A	UFC3712A	UFC2712A
24 Core	UFC9724A	UFC5724A	UFC4724A	UFC3724A	UFC2724A

3. OPTICAL FIBER

Items		Specifications
Fiber Type		9/125 μm (OS2)
Max. / Typ. Attenuation	1310 nm	≤ 0.35 / ≤ 0.33 dB/km
	1383 nm	≤ 0.35 / ≤ 0.31 dB/km
	1550 nm	≤ 0.21 / ≤ 0.19 dB/km
	1625 nm	≤ 0.23 / ≤ 0.20 dB/km
Core	Mode Field Diameter	9.2 ± 0.4 μm @ 1310 nm 10.4 ± 0.5 μm @ 1550 nm
Cladding Diameter		125 ± 0.7 μm
Coating Diameter, Primary		242 ± 5 μm
Coating Diameter, Secondary		250 ± 5 μm
Cladding Non-circularity		≤ 0.7 %
Core/Cladding Concentricity error		≤ 0.5 μm
Coating/Cladding Concentricity error		≤ 12 μm
Attenuation (Homogeneity)		Max 0.1 dB/km
Zero Dispersion Wavelength		1300 ~ 1324 nm
Zero Dispersion Slope		≤ 0.092 ps/(nm2.km)
Cut-off Wavelength	λ o (Fiber)	1150 ~ 1330 nm
	λ ∞ (Cable)	≤1260nm
Proof Test Stress		100 Kpsi
Chromatic Dispersion	λ ; 1285~1340 nm	≤ 3.5 ps/nm.km
	λ = 1550 nm	≤ 18 ps/nm.km
	λ = 1625 nm	≤ 22 ps/nm.km
Polarization mode dispersion (PMD)		≤ 0.20 ps/√km
Fiber Curl		≥ 4M
Numerical Aperture		0.130 ± 0.010
Group refractive index	1310 nm	1.4676
	1550 nm	1.4682

Table 1 The Optical, Geometrical Performance of the Single-mode Fiber (The specification conforms to the requirement of ISO/IEC11801, ANSI/TIA-568-C.3, IEC 60793-2B1.3, ITU-T G.652D)

Items		Specifications			
Fiber Type		50/125 μ m (OM2)	50/125 μ m (OM3)	50/125 μ m (OM4)	50/125 μ m (OM5)
Max./ Typ. Attenuation (dB/km)	850 nm	≤ 2.7 / ≤ 2.5	≤ 2.7 / ≤ 2.3	≤ 2.7 / ≤ 2.3	≤ 2.7 / ≤ 2.3
	1300 nm	≤ 0.8 / ≤ 0.7	≤ 0.8 / ≤ 0.6	≤ 0.8 / ≤ 0.6	≤ 0.8 / ≤ 0.6
Bandwidth (MHz/km)	953 nm	N.A	N.A	N.A	≤ 2.3 / ≤ 2.0
	850 nm	≥ 500	≥ 1500	≥ 3500	≥ 3500
	1300 nm	≥ 500	≥ 500	≥ 500	≥ 500
	953 nm	N.A	N.A	N.A	≥ 1850
850nm Laser Bandwidth (MHz/km)		N.A	≥ 2000	≥ 4700	≥ 4700
953nm Laser Bandwidth (MHz/km)		N.A	N.A	N.A	≥ 2470
Core Diameter (μ m)		50.0 $\pm$ 2.5	50.0 $\pm$ 2.5	50.0 $\pm$ 2.5	50.0 $\pm$ 2.5
Cladding Diameter (μ m)		125 $\pm$ 1	125 $\pm$ 1	125 $\pm$ 1	125 $\pm$ 1
Core Non-circularity (%)		≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Cladding Non-circularity (%)		≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0
Core/Cladding Concentricity error (μ m)		≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5
Coating Diameter, Primary (μ m)		242 $\pm$ 5	242 $\pm$ 5	242 $\pm$ 5	242 $\pm$ 5
Coating Diameter, Secondary (μ m)		250 $\pm$ 5	250 $\pm$ 5	250 $\pm$ 5	250 $\pm$ 5
Coating Non-Circularity (%)		≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Coating/Cladding Concentricity error (μ m)		≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12
Attenuation (Homogeneity)		Max 0.1 dB/km	Max 0.1 dB/km	Max 0.1 dB/km	Max 0.1 dB/km
Proof Test Stress (kpsi)		100	100	100	100
Bending Loss @ 850 & 1300 nm (100 turns, D=75 mm)		≤ 0.5 dB	≤ 0.5 dB	≤ 0.5 dB	≤ 0.5 dB
Zero-Dispersion Wavelength		1295~1315nm	1295~1315nm	1295~1315nm	1295~1315nm
Zero-Dispersion Slope (ps/(nm ² .km))		≤ 0.101	≤ 0.101	≤ 0.101	≤ 0.101
Numerical Aperture		0.200 $\pm$ 0.015	0.200 $\pm$ 0.015	0.200 $\pm$ 0.015	0.200 $\pm$ 0.015
Group refractive index	850 nm	1.482	1.482	1.482	1.482
	1300 nm	1.477	1.477	1.477	1.477

Table 2 The optical, Geometrical Performance of the Multimode Fiber (The specification conforms to the requirement of ISO/IEC11801, ANSI/TIA-568-C.3, IEC 60793-2A1a, IEC 60793-2A1b, ITU -T G.651)

4. CABLE CONSTRUCTION

The construction of the cable shall be in accordance with Table 2 below.

Item		Description			
Number of fibers		4	6	12	24
Loose Tube	Material	PBT (Polybutylene Terephthalate) with color coding			
	Filling Compound	Thixotropic Jelly Compound			
	Fiber per Tube	4	6	12	
	Number	1	2		
Filler Rod	Material	Plastic rod, natural color			
	Number	2	1		
Stranding	Method	Reverse oscillating lay (ROL) technique (SZ Direction)			
Central Strength Member	Material	FRP (Fiberglass Reinforce with Plastic), natural color			
	Number	1			
Water Blocking Yarn	Material	Suitable Water Swellable Materials (Dry-Core Technology)			
Additional Strength Member	Material	Water Blocking E-Glass Yarn (aramid yarn is available on request)			
Ripcord	Material	Plastic thread			
	Number	1			
Armored	Material	Corrugated chrome steel tape coated with polymer			
	Thickness	Steel & Polymer coating : 0.25 mm			
Outer Sheath	Material	UV-Proof, Black HDPE (with color strip is available on request)			
	Thickness (Approx.)	1.6 mm			
Cable Diameter (Approx.)		8.5 ± 0.5 mm			8.8 ± 0.5 mm
Cable Weight (Approx.)		60 ± 5 kg/km			65 ± 5 kg/km

Table 3 Construction of Mini ARSS, Outdoor, 3 Twisted-tube, Armored, Single Jacket, Fiber optic cable.

5. TEMPERATURE RANGE

For the cables covered by this specification, the following temperature ranges apply.

- Operation Temperature : -40°C to +70°C
- Installation Temperature : -40°C to +70°C
- Storage/Shipping Temperature : -40°C to +75°C

6. MECHANICAL SPECIFICATION

Item		Specification
Maximum Span Length	Sag 0.5%	40 m.
	Sag 1.0%	80 m.
Maximum Wind Velocity		126 km./hr.
Max. Tensile load	Installation	1,200 N.
	Operation	600 N.
Maximum Crush resistance		3,400 N./10 cm.
Minimum bending Radius	Installation	20 x Diameter of Cable
	Operation	10 x Diameter of Cable

Table 4 Mechanical Specification of the cable.

7. FIBER AND LOOSE TUBE IDENTIFICATION

The color code of the loose tubes and the individual fibers within each loose tube shall be in accordance with Table 4 below TIA/EIA-598-C (Rev. TIA/EIA-598-A) and EIA-359-A Color Code for Fiber and Loose tube Identification.

No.	Fiber color	Loose Tube color
1	Blue	Blue
2	Orange	Orange
3	Green	-
4	Brown	-
5	Slate	-
6	White	-
7	Red	-
8	Black	-
9	Yellow	-
10	Violet	-
11	Rose	-
12	Aqua	-

Table 5 TIA/EIA-598-C Color Code for Fiber and Loose tube Identification.

8. MECHANICAL PERFORMANCE TEST

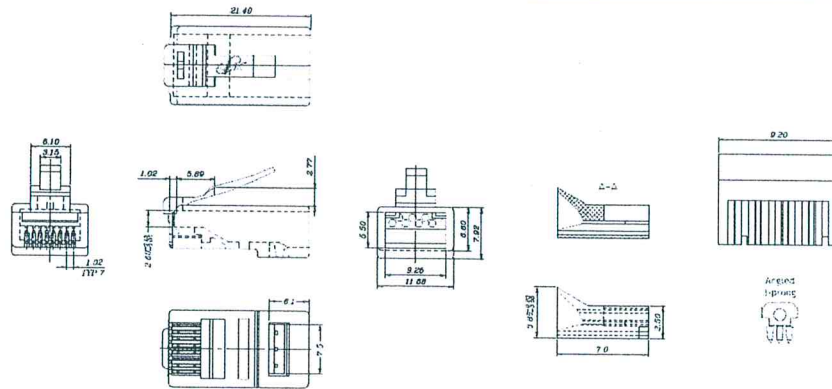
- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| • Tensile loading Test | TIA/EIA-455-33A and IEC 60794-1-2-E1A |
| • Compression Test | TIA/EIA-455-41A and IEC 60794-1-2-E3 |
| • Repeated Bending Test | TIA/EIA-455-104A and IEC 60794-1-2-E6 |
| • Impact Test | TIA/EIA-455-25B and IEC 60794-1-2-E4 |
| • Cable Bending Test | IEC 60794-1-2-E11B |
| • Cable Twist or Torsion Test | TIA/EIA-455-85A and IEC 60794-1-2-E7 |
| • Temperature Cycling Test | TIA/EIA-455-3A and IEC 60794-1-2-F1 |
| • Water Penetration Test | TIA/EIA-455-82B and IEC 60794-1-2-F5 |





CAT6 RJ45 Modular Plug, 2 layer with pre-insert bar

US-1002, US-1062-X



FEATURES AND BENEFIT

LINK Category 6 RJ45 Modular Plug compliant ISO/IEC 11801 Class E and ANSI/TIA-568.2-D requirements for category 6 performance. LINK offer plugs in standard configurations to terminate modular cord for patching or working applications. Simplified termination due to a unique process. The mechanical of 2 layer with pre-insert bar optimizes performance and consistency by reduce untwisted at plug.

STANDARD

- ANSI/TIA-568.2-D Category 6
- ANSI/TIA-568-C.2 Category 6
- ISO/IEC 11801:2017 class E
- EN 50173-1 Category 6
- UL 1863
- IEC 60603-7, FCC Part 68 Subpart F
- RoHS Compliant
- Approvals UL listed file no. E196947

APPLICATION

- 2.5G/5G BASE-T (IEEE 802.3bz)
- 10G BASE-T(IEEE 802.3an 10Gigabit Ethernet) *55m
- 1000 BASE-T (IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet)
- 1000 BASE-TX (TIA/EIA-854)
- 100 BASE-TX (IEEE 802.3u Fast Ethernet)
- 10 BASE-T (IEEE 802.3i Ethernet)
- 52/155/622Mbps and 1.2Gbps ATM
- 4/16 Mbps Token Ring
- IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+), IEEE 802.3bt (Type4)
- TP-PMD, TPDDI, ISDN, CDDI, VoIP
- EtherCAT Industrial standard, HDBaseT 2.0 standard
- Baseband, Broadband
- Digital and analog for data, video and audio application

ORDER INFORMATION

Part number	Description
US-1002	Category 6, RJ45 Modular Plug, 2 layer with pre-insert bar
US-1062-X	Category 6, RJ45 Modular Plug, 2 layer with pre-insert bar

X = 2 : Red, 3 : Green, 4 : Blue, 5 : Yellow, 6 : Black

CONSTRUCTION

Plug Housing	Material	High-impact polycarbonate with LINK logo, UL 94V-0
Pre-insert bar	Material	High-impact polycarbonate, UL 94V-0
Pin Contact	Material	3 Prong pin, Phosphor Bronze plated with 50 micro-inch hard gold over 100 micro-inch nickel under plated in contact area

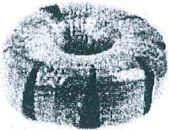
PHYSICAL PROPERTIES

Plug Contact Durability		1200 mating cycles
Wiring Pattern		T568A/T568B (universal color pattern)
Accept	Wire Gauge	26-22 AWG solid and stranded bare copper
	Cable Diameter	5 mm – 9 mm
Boot support		Compatible with LINK Plug boot and locking plug boot

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สีเพ็ญ)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
LINK Specifications subject to change without notice.
©Copyright 2006 are Trademark and all rights reserved.

HARDWARE & TOOL

Model	Name	Spec
	Cable Guard	100m/roll
	Cable Support	6", 8", 10", 12", 14", 16", 18", 20", 22", 24", 26", 28"
	Cable Tie (White)	4", 6", 8", 10", 12", 14", 15"
	Cable Tie (Black)	4", 6", 8", 10", 12", 14", 15"
	Electrical Tape	19mm x 20m (Grey), 19mm x 20m (Violet), 19mm x 20m (Black)
	Sealing Tape (1mm)	30 x 280 , 40 x 280
	Sealing Tape (3mm)	30 x 280 , 40 x 280
	Forge Eye Nut 5/8	
	Galvanized Ground Rod 5/8 x 2/4	
	Hook Bolt 3/8	8", 10", 12", 14", 22"
	Hook Bolt 1/2	8", 12", 14"

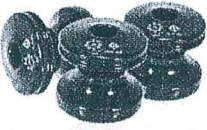
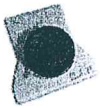
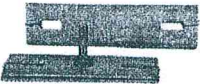
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

ประยุทธ์

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยุทธ์ สัมบุณย์)
นายกเทศมนตรีตำบลหนองบัวเพ็ญ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

HARDWARE & TOOL

Model	Name	Size
	Insulator	
	Insulator Nylon	
	L-TYPE	
	Machine Bolt 1/2	8", 10", 12", 14"
	Machine Bolt 5/8	2", 3", 6", 6.5", 7", 8", 10", 12", 14", 16", 18", 20", 22", 24"
	Name Plate (S)	25.5 mm. x 151 mm.
	Name Plate (B)	53 mm. x 150 mm.
	OFC Clamp (S)	
	OFC Clamp (B)	
	OFC CLAMP NYLON	
	Pole Bracket	8", 10", 12", 14", 16", 22"

ปลั๊ก
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายประยูร ธีเพบูลย์)

นายกเทศมนตรีตำบลหน่วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

HARDWARE & TOOL

Model	Name	Size
	Plastic Cable Spacer	1/2", 1/4"
	Preformed Guy Grip Deadend	1.75M, 2M, 2.5M, 3M, 4M, 6M, 9M, 10M, 11M, 13M, 15M, 17M
	Preformed Strand Splice	2M, 2.5M, 3M, 4M, 6M, 10M
	Preformed Top Tie for FOC	9MM, 11MM, 13MM, 15MM, 17MM
	Protective sleeve	40 mm. , 60 mm.
	Strand Ground Clamp	1/2
	Stainless Steel Buckle	1/2
	Stainless Steel Band	1/2
	Steel Flat Cross Arm Brace	30", 36"

Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สีใหญ่)
นายกเทศมนตรีตำบลนายเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

HARDWARE & TOOL

Model	Name	Size
	Straight Thimbleye Bolt 5/8	8", 10", 12", 14", 16", 18"
	Square Washer 1/2	
	Square Washer 5/8	
	U-CLAMP 3/8	
	U-TYPE	
	Hook Plate	

โปรแกรม
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สัมพันธ์)
นายกเทศมนตรีตำบลหนองบัว

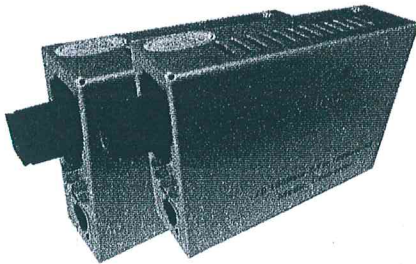
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
โปรแกรม
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

Brief Introduction

Many thanks for purchasing 10/100/1000M Ethernet optical transceiver! This product supports IEEE802.3U IEEE802.3z 1000Base-Tx/Fx Protocol, as well as full duplex and half duplex mode. This manual is for 10/100/1000M transceivers. The following purchasing guide is for customer's reference.

Media Converter

SM/10/100/1000Mbps/SIMPLEX/SC/20KM



MODEL:MD-SMSCUP-1000-13020/15020

Packing List

Please check the following items in the package before installing the transceiver.

Ethernet Optical Transceiver	1 set
AC/DC Adapter	1 pcs
User Manual	1 copy

Please contact the dealer immediately for any loss or damage to the above items

Installation

1. Interface

- RJ-45 interface

The transmission media adopts CAT5 twisted-pair with typical length of 100 meters. It features the function of automatically identifying the through line and cross wire

- Fiber interface

FC/SC fiber interface is of duplex mode type, including two interfaces, namely TX and RX. When the two sets of optical transceiver are interfaced or connected to switch with fiber interface, the fiber is in cross connection, namely "TX-RX", "RX-TX" (direct butting for single optical fiber).

2. Connection

The network device (work station, hub or switch) with RJ-45 interface is connected to RJ-45 jack of optical transceiver through twisted-pair. And the multi/single mode fiber is connected to FC/SC fiber interface of the optical transceiver. Then optical converter on. The corresponding LED is on for correct connection. (See the table below for the LED indicator lamp)

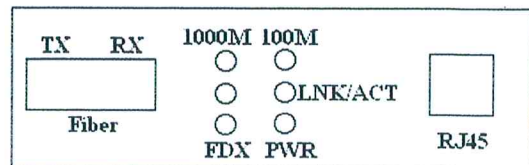
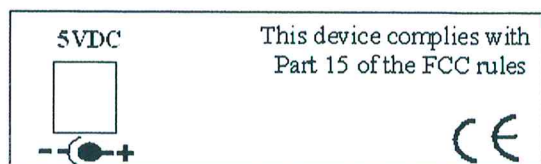


Figure 1 Schematic drawing of connection



LED Indicator Lamp

LED indicator lamps serve as device monitoring and trouble display. The following is the explanation for each LED indicator lamp.

LED indicator lamp	Status	Explanation
Link/Act	On	Connection status display for link. "ON" indicates that link is in correct connection.
	Blink	Active status display of fiber port or RJ45 port "Blink" indicates packet goes through media converter
FDX	On	Transceiver works in the full duplex mode.
	Off	Transceiver works in the half duplex mode.
PWR	On	Power is on and normal.
1000	On	Transfer rate of electric interface is 1000Mbps.
100	On	Transfer rate of electric interface is 100Mbps.

Transmission characteristics of single fiber transceiver

Product model	Optical wavelength (nm)	Transmitting optical power(dBm)	Receiving sensitivity (dBm)	Saturability (dBm)
MEDIA SM/10/100/1000/SIMPLE X/20KM	1310/1550 1550/1310	-6-10	-23	≥-3

MEDIA SM/10/100/1000/SIMPL EX/40KM	1310/1550	-5-0	<-24	≥-3
	1550/1330			
MEDIA SM/10/100/1000/SIMPL EX/60KM	1310/1550		<-24	≥-3
	1550/1330	-2+3		

Transmission characteristics of dual fiber transceiver

Product model	Optical wavelength (nm)	Optical power(dBm)	Sensibility (dBm)	Saturability (dBm)
MEDIA /MM/10/100/1000/DUPLEX /550M	1310	-10 ~ -4	-17	≥-3
MEDIA /SM/10/100/1000/DUPLEX/20KM	1310	-10 ~ -6	-23	≥-3
MEDIA /SM/10/100/1000/DUPLEX/40KM	1310	-4 ~ 0	-24	≥-3
MEDIA /SM/10/100/1000/DUPLEX/60KM	1310	-5 ~ -0	-25	≥-3

Main Features

1. In conformity to IEEE 802.3 10 Base-T standard. In conformity to IEEE 802.3u 100 Base-TX, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab standard
2. Built in high efficiency SRAM for packet buffer, with 1K-entry lookup table and 4-way associative hash algorithm.
3. Half duplex: Back pressure flow control
Full duplex: IEEE 802.3x flow control
4. Automatic identification of MDI/MDI-X cross line.
5. In conformity to safety code of FCC and 15 CLASS A and CE MARK.

Technical Parameters

1. Standard Protocol:

IEEE 802.3 10 Base-T standard

IEEE 802.3u 100 Base-TX and

IEEE 802.3z standard

2. Connector: one UTP RJ-45 connector,

one FC/SC connector

3. Operation mode: full duplex mode or half duplex mode

4. Power supply parameter:

INPUT: AC/220V OR DC/48V

OUTPUT: 5V DC 1A

5. Environmental temperature: 0°C - 60°C

6. Relative humidity: 5%-90%

TP cable: Cat5 UTP cable

7. Transfer fiber:

multi-mode: 50/125, 62.5/125 or 100/140μm

single mode: 8.3/125, 8.7/125, 9/125 or 10/125μm

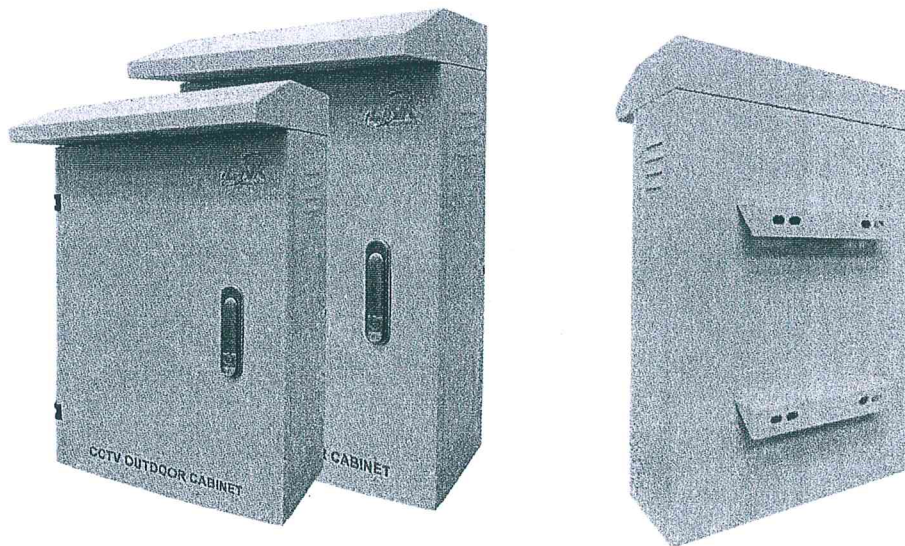
8. Dimensions: 94x 71 x 26(mm) L*W*T

Cautions

1. This product is suitable for indoor application.
2. Put on the dust cover of fiber interface when not used.
3. It is forbidden to stare at the TX fiber-transfer end with naked eyes.
4. Single optical fiber transceiver must be used in pair (See the attachment description in delivery)

Trouble Shooting

1. Device is not matched. Please select the corresponding network device according to the transfer rate of the product (10Mbps or 100Mbps, 1000Mbps) when connected to other network devices (network card, hub, switch).
2. Line loss is excessive during the fiber wiring. Excessive loss in connector plug-in and fiber soldering welding, and excessive intermediate nodes may cause excessive loss rate or abnormal operation.



LINK CCTV OUTDOOR CABINET

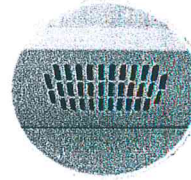
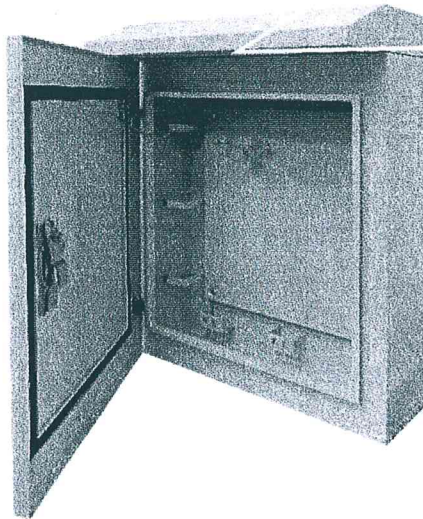
Features

- Hanging cabinet type for outdoor installation , suitable for CCTV system
- Suitable for Fiber Optic Equipment , Industrial Media Converter and Industrial Ethernet Switches
- Designed for 2 types are TYPE 2 and TYPE 4
- TYPE 2 Dimension. 43 cm(W) x 15.8 cm(D) x 68 cm(H) (Index of Protection) IP43
- TYPE 4 Dimension. 50 cm(W) x 15.8 cm(D) x 75 cm(H) (Index of Protection) IP43
- Produced from Electro-Galvanized Sheet steel with thickness of 1.0 mm. light weight and completed rust proof.
- The special Light Gray color by electrostatic powder coating paint with international standards ASTM-D3363, ASTM-D3359 and ASTM-D522.
- Provide build in Push Handle Lock at front door.
- Water-proof and ventilation by roofer at side panels
- Supporting by double steel bar with thickness of 2.0mm. at back side.
- Roof Cover can be mounted with single of 4" ventilation fan (CK-80104) to release the accumulated heat inside the cabinet and extend the life of equipment.
- The cabinet lid and the roof of the cabinet are made of special black rubber material that is waterproof and highly moisture resistant. By using CNC Foam Gasket Technology to prevent water from entering the cabinet
- Provide 3 knock out holes with size 3/4" and 1" for cable entry.
- Provide cable guide inside the cabinet for manages all the cable.
- Provide removable component plate with thickness 1.2 mm.

CCTV Outdoor Steel Cabinet



- The component plate with stud can be containing double splice tray(SV-2256)
- Provide ground wire connecting between structure cabinet and front door.
- Manufacturing and Distribution by ISO 9001:2015 and ISO 14001:2015 Company.



Order Information



Part number	Description	Color
UV-9002	LINK CCTV OUTDOOR STEEL CABINET Type 2 43 cm(W) x 15.8 cm(D) x 68 cm(H)	Light Gray
UV-9004	LINK CCTV OUTDOOR STEEL CABINET Type 4 50 cm(W) x 15.8 cm(D) x 75 cm(H)	Light Gray
Recommend Accessories		
CK-80104	LINK 1 x Ø 4" Heavy Duty Fan	Black
SV-2256	LINK Splice Tray with Plastic Base for 12 Fibers	Gray
SV-2252A	LINK Fusion Splice Protector Sleeve	Clear

- END OF SPECIFICATION -



Specifications subject to change without notice. Revised 12/2021
©Copyright 2006 are Trademark and all rights reserved

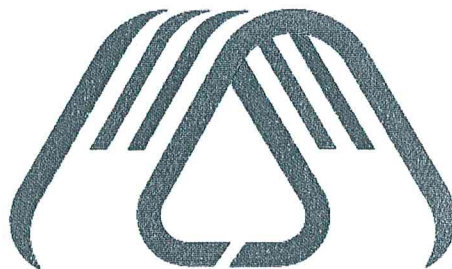
Page 2 of 2

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สี่ไพฑูรย์)
นายกเทศมนตรีตำบลหนองบัวเพ็ญ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

หนังสือรับรอง MIT

เลขที่ MIT6408004107



Made in Thailand

โดยหนังสือฉบับนี้
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ขอรับรองว่า

ผลิตภัณฑ์ LINK CCTV OUTDOOR CABINET
รุ่น CCTV OUTDOOR STEEL CABINET / TYPE 2

ผลิตโดย บริษัท ลิงค์ เอเชีย จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105559128685

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย จริงทุกประการ

For Reference Only

(นายจรัส สว่างสมุทร)
ผู้อำนวยการใหญ่
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
THE FEDERATION OF THAI INDUSTRIES

Tel. (+66) 2-345-1100 www.mit.fti.or.th

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

ออกให้ ณ วันที่ 24 08 2564
มีผลถึง ณ วันที่ 24 08 2565



สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
จะรับรองเอกสารตามเงื่อนไข
โปรดตรวจสอบใบรับรองที่
www.mit.fti.or.th



LIGHTNING PROTECTION

กราวด์หลอดชุบ + แคล้มหัวใจ (รุ่นพอม)

Ground Rod Copper Clad



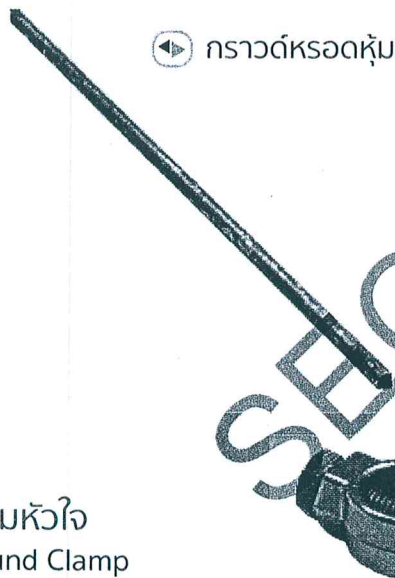
Size	Product Code	Unit Price
5/8" x 6'	SEC-GRCC-01	240.00
5/8" x 8'	SEC-GRCC-02	320.00
5/8" x 10'	SEC-GRCC-03	400.00

กราวด์หลอดชุบ + แคล้มหัวใจ (รุ่นเต็ม)

Size	Product Code	Unit Price
5/8" x 6'	SEC-GRCC-04	350.00
5/8" x 8'	SEC-GRCC-05	470.00
5/8" x 10'	SEC-GRCC-06	580.00

กราวด์หลอดหุ้ม

Ground Rod Copper Coated



Size	Product Code	Unit Price
5/8" x 6'	SEC-GRC-01	516.00
5/8" x 8'	SEC-GRC-02	688.00
5/8" x 10'	SEC-GRC-03	860.00
3/4" x 6'	SEC-GRC-04	720.00
3/4" x 8'	SEC-GRC-05	960.00
3/4" x 10'	SEC-GRC-06	1,200.00

แคล้มหัวใจ

Ground Clamp

Size	Product Code	Unit Price
5/8"	SEC-GC-01	25.00
3/4"	SEC-GC-02	40.00

หางปลาทองแดง

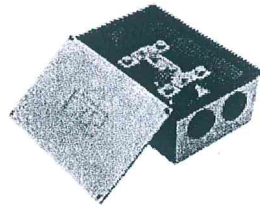
Terminal Lug



Size	Product Code	Unit Price
6 - 35 mm ²	SEC-TL-01	60.00
50 - 70 mm ²	SEC-TL-02	70.00
95 - 120 mm ²	SEC-TL-03	140.00
150 - 185 mm ²	SEC-TL-04	230.00
240 - 300 mm ²	SEC-TL-05	350.00
400 - 500 mm ²	SEC-TL-06	450.00

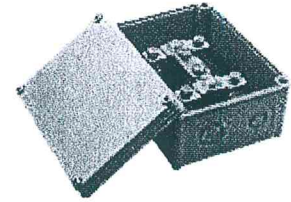
LIGHTNING PROTECTION

กราวด์เทสบ็อกซ์
อลูมิเนียม
Aluminium Ground
Test Box



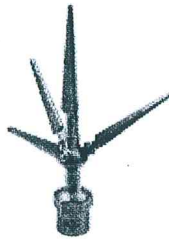
Size	Product Code	Unit Price
9" x 6" x 3.5"	SEC-AGTB-01	1,750.00

กราวด์เทสบ็อกซ์
พลาสติก
Plastic Ground
Test Box



Size	Product Code	Unit Price
8" x 6" x 4"	SEC-PGTB-01	1,200.00

ล่อฟ้า 3 แฉก
Multi Point Air Terminal



Size	Product Code	Unit Price
1/2"	SEC-MPAT-01	220.00
5/8"	SEC-MPAT-02	220.00
3/4"	SEC-MPAT-03	220.00

กราวด์แคลมป์ตัวยู
Ground Clamp - U



Size	Product Code	Unit Price
5/8"-3/4" (50-120 mm ²)	SEC-GCU-01	600.00

ยูแคลมป์ทองเหลือง
2 สกรู
U Clamp 2 Screws



แคลมป์จับบาร์
ทองแดง
Bar Clamp



Size	Product Code	Unit Price
2.5 - 3 mm.	SEC-BC-01	80.00

แคลมป์จับสายทองแดง
เปลือยเกาะผนัง
Copper Cable Clamp



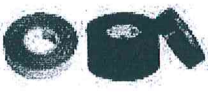
Size	Product Code	Unit Price
25-35 mm ²	SEC-CCC-01	80.00
50-70 mm ²	SEC-CCC-02	80.00
95-120 mm ²	SEC-CCC-03	120.00

สแควแคลมป์จับบาร์
ทองแดง
Square Clamp



Size	Product Code	Unit Price
2.5 - 3 mm.	SEC-SC-01	240.00

HARDWARE & TOOL

	Cable Guard	100m/roll
	Cable Support	6", 8", 10", 12", 14", 16", 18", 20", 22", 24", 26", 28"
	Cable Tie (White)	4", 6", 8", 10", 12", 14", 15"
	Cable Tie (Black)	4", 6", 8", 10", 12", 14", 15"
	Electrical Tape	19mm x 20m (Grey), 19mm x 20m (Violet), 19mm x 20m (Black)
	Sealing Tape (1mm)	30 x 280 , 40 x 280
	Sealing Tape (3mm)	30 x 280 , 40 x 280
	Forged Eye Nut 5/8	
	Galvanized Ground Rod 5/8 x 2.4	
	Hook Bolt 3/8	8", 10", 12", 14", 22"
	Hook Bolt 1/2	8", 12", 14"

ปรีชยนต์
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

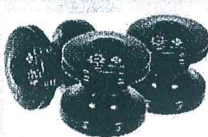
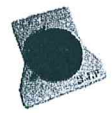
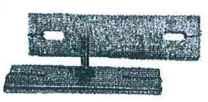
HARDWARE & TOOL

32

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประจักษ์ สัมพันธ์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
ปรีชยนต์
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

HARDWARE & TOOL

Model	Name	Size
	Insulator	
	Insulator Nylon	
	L-TYPE	
	Machine Bolt 1/2	8", 10", 12", 14"
	Machine Bolt 5/8	2", 3", 6", 6.5", 7", 8", 10", 12", 14", 16", 18", 20", 22", 24"
	Name Plate (S)	25.5 mm. x 151 mm.
	Name Plate (B)	53 mm. x 150 mm.
	OFC Clamp (S)	
	OFC Clamp (B)	
	OFC CLAMP NYLON	
	Pole Bracket	8", 10", 12", 14", 16", 22"

ปรจกท
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

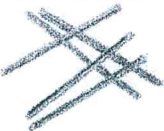
(นายประยุทธ์ สัมพันธ์)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

ปรจกท
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

HARDWARE & TOOL

Model	Name	Size
	Plastic Cable Spacer	1/2", 1/4"
	Preformed Guy Grip Deadend	1.75M, 2M, 2.5M, 3M, 4M, 6M, 9M, 10M, 11M, 13M, 15M, 17M
	Preformed Strand Splice	2M, 2.5M, 3M, 4M, 6M, 10M
	Preformed Top Tie for FOC	9MM, 11MM, 13MM, 15MM, 17MM
	Protective sleeve	40 mm. , 60 mm.
	Strand Ground Clamp	1/2
	Stainless Steel Buckle	1/2
	Stainless Steel Band	1/2
	Steel Flat Cross Arm Brace	30", 36"

Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD.

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประจักษ์ สิริบุญอยู่)
นายกเทศมนตรีตำบลนายเวียง

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD.

HARDWARE & TOOL

Model	Name	Size
	Straight Thimbleye Bolt 5/8	8", 10", 12", 14", 16", 18"
	Square Washer 1/2	
	Square Washer 5/8	
	U-CLAMP 3/8	
	U-TYPE	
	Hook Plate	

Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายประยูร สัมพูตย์)

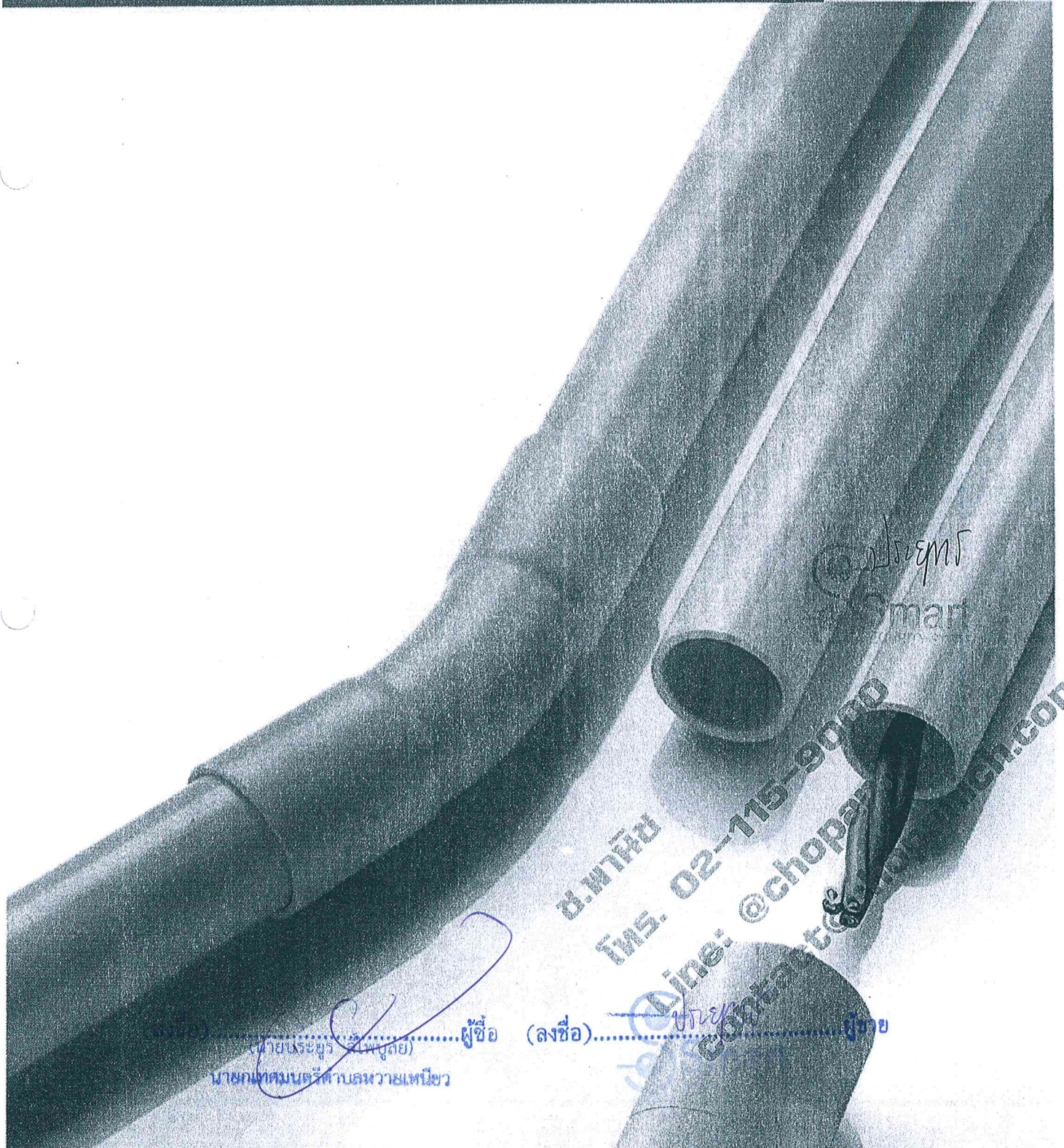
นายกเทศมนตรีตำบลนายเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

ท่อพีวีซี เอสซีจี

สำหรับระบบร้อยสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ (สีเหลือง)



ช.พาณิชย์

โทร. 02-115-9010

@chopach

chopach.com

นายประยูร (นายบุญชัย)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....

นาย.....

ผู้ขาย

เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

บริษัท นวพลาสติกอุตสาหกรรม (สระบุรี) จำกัด หนึ่งในเครือเอสซีจี (SCG) ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ “ท่อเอสซีจี” ตั้งแต่ พ.ศ. 2513 ด้วยประสบการณ์อันยาวนาน และความมุ่งมั่นที่จะตอบสนองความต้องการใช้งานด้านต่างๆ พร้อมสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า บริษัทฯ จึงมุ่งมั่นเน้นการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย เพื่อมุ่งสู่ความเป็นผู้นำด้านระบบท่อ ทั้งระบบประปา-ระบายน้ำ ระบบประปา น้ำร้อน ระบบร้อยสายไฟฟ้า และสายโทรศัพท์ ระบบน้ำในงานเกษตร และสาธารณูปโภค ทั้งท่อ ข้อต่อ และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อความสะดวกครบครันสำหรับการใช้งานทุกประเภท โดยมีทีมผู้เชี่ยวชาญพร้อมให้คำปรึกษาทุกเรื่อง

ท่อพีวีซี เอสซีจี

ผลิตภัณฑ์ uPVC (Unplasticized Polyvinyl Chloride) หรือท่อพีวีซีแข็ง (Rigid PVC) ซึ่งปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้ในการก่อสร้าง เนื่องจากมีคุณสมบัติที่โดดเด่นหลายประการ อาทิ คงทนต่อสภาพอากาศความชื้น ไม่เป็นสนิม ไม่ลามไฟ รวมถึงไม่ต้องบำรุงรักษามากนัก ฯลฯ ท่อร้อยสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ (สีเหลือง) มาตรฐาน มอก. 216-2524 มีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี ทนต่อแรงดันไฟฟ้า จึงมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยในการติดตั้ง อีกทั้งมีความคงทนต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ และเมื่อเกิดไฟไหม้จะไม่ลามไฟ ทำให้มั่นใจในความปลอดภัยมากขึ้น

ศักยภาพที่เหนือกว่าทุกด้านของ “ท่อเอสซีจี” คุณภาพที่เหนือกว่า

- * มีระบบควบคุมคุณภาพสินค้าโดยทีมงานผู้เชี่ยวชาญอย่างละเอียดทุกขั้นตอน
- * ผลิตด้วยเครื่องจักร และเทคโนโลยีที่ทันสมัยระดับโลก ผลิตภัณฑ์จึงได้คุณภาพและไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การบริการที่เหนือกว่า

- * บริการก่อนและหลังการขายด้วยทีมงานมืออาชีพ
- * มีบริการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็ว และครอบคลุมทั่วประเทศ

ความพร้อมที่เหนือกว่า

- * มีความสามารถในการผลิตเพียงพอต่อความต้องการทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- * มีสินค้าท่อ ข้อต่อ และอุปกรณ์ที่หลากหลาย รองรับความต้องการของลูกค้า
- * มีพันธมิตรทางธุรกิจในระดับสากลที่สนับสนุนความครบครันของสินค้า อาทิ Henkel (บริษัทระดับโลกด้านเคมีภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ยัดติด) และ SEKISUI CHEMICAL เป็นต้น

คุณสมบัติของท่อพีวีซี เอสซีจี

สำหรับระบบร้อยสายไฟฟ้า และสายโทรศัพท์ (สีเหลือง)



ปลอดภัยจากกระแสไฟฟ้ารั่ว

ด้วยคุณสมบัติของ PVC ที่เป็นฉนวนไฟฟ้า จึงไม่นำไฟฟ้าเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้ารั่ว



ทนทานต่อแสงแดด

มีส่วนผสมของสารไทเทเนียมไดออกไซด์ (Titaniumdioxide) ในปริมาณที่เหมาะสม จึงป้องกันรังสี UV ได้เป็นอย่างดี ไม่กรอบหรือแตกหักง่าย



ไม่ลามไฟ

สามารถใช้งานได้ทั้งอุณหภูมิสูงถึง 60 องศาเซลเซียส และไม่ลามไฟเมื่อเกิดไฟไหม้



หาซื้อง่าย และน้ำหนักเบา

หาซื้อได้ที่ร้านค้าตัวแทนจำหน่ายที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ อีกทั้งยังสะดวกในการขนส่ง เนื่องจากมีน้ำหนักเบา



ข้อต่อและอุปกรณ์ครบครัน

ข้อต่อและอุปกรณ์มีความหลากหลายและครบครัน ให้คุณเลือกใช้ตามลักษณะงานที่ต้องการ จึงลดค่าใช้จ่ายได้มาก



มาตรฐาน มอก.

ได้รับการรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 216-2524

คุณสมบัติของท่ออ่อนลายลูกฟูก เอสซีจี (สีเหลือง)

ผลิตจาก uPVC ที่มีคุณสมบัติต้านเปลวไฟ แข็งแรงทนทาน ทนต่อแรงกดและแรงกระแทกได้ดี บิดหยุ่นตัว ไม่ต้องตัดท่อ เจาะท่อได้สะดวก รวดเร็ว เหมาะสำหรับงานเดินสายหรือเดินสายไฟบนฝ้าในอาคาร



ยืดหยุ่นสูง

ยืดหยุ่นสูงจึงทำให้ง่ายต่อการโค้งงอในการใช้งานในพื้นที่จำกัด



ติดตั้งง่าย

มีอุปกรณ์และวิธีให้คำแนะนำการใช้งานที่เหมาะสม



ทนทานต่อการกัดกร่อน

ทนทานสารเคมีได้ดี สามารถใช้กับน้ำได้ทุกสภาพอากาศ



มาตรฐาน JIS

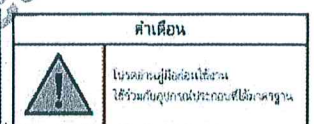
ผลิตตามมาตรฐาน JIS C 9461 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก



Certification No. TH00/2815



Certification No. TH00/1710 00



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
2. ท่อ และ ข้อต่อพีวีซี เอสซีจี

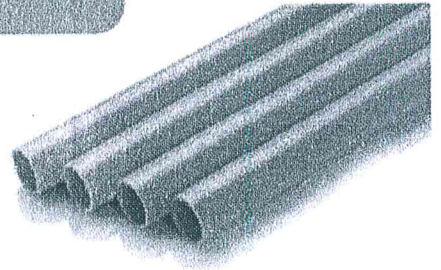
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย



ท่อพีวีซี เอสซีจี สำหรับระบบร้อยสายไฟฟ้า และสายโทรศัพท์ (สีเหลือง)

ท่อพีวีซี เอสซีจี สำหรับระบบร้อยสายไฟฟ้า และสายโทรศัพท์ (สีเหลือง)

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 216-2524



ท่อพีวีซีสำหรับระบบร้อยสายไฟฟ้า และสายโทรศัพท์ (สีเหลือง) แบ่งออกเป็น 3 ชั้นคุณภาพ
คือ ชั้นคุณภาพ 1 (หนาที่สุด), ชั้นคุณภาพ 2, ชั้นคุณภาพ 3 มีความยาวมาตรฐาน 4 เมตร และ 6 เมตร

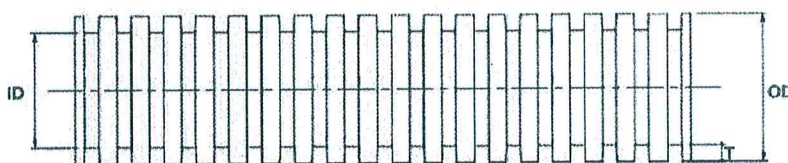
ชื่อขนาด มม.(นิ้ว)	เส้นผ่านศูนย์กลาง ภายนอกเฉลี่ย (OD) (มม.)	ความหนา (มม.)		
		ชั้นคุณภาพ 1	ชั้นคุณภาพ 2	ชั้นคุณภาพ 3
15 (3/8")	18 ± 0.20	2.0 ± 0.20		
18 (1/2")	22 ± 0.20	2.0 ± 0.20		
20 (3/4")	26 ± 0.25	2.0 ± 0.20		
25 (1")	34 ± 0.30	3.0 ± 0.30		
35 (1 1/4")	42 ± 0.35	3.5 ± 0.40		
40 (1 1/2")	48 ± 0.40	4.0 ± 0.40		
55 (2")	60 ± 0.50	4.5 ± 0.40		
65 (2 1/2")	76 ± 0.50	4.5 ± 0.40		
80 (3")	89 ± 0.50	5.9 ± 0.40	4.5 ± 0.30	2.5 ± 0.25
100 (4")	114 ± 0.50	7.0 ± 0.40	5.7 ± 0.35	3.0 ± 0.30



มอก 216 - 2524
TIS 216 - 2524

ท่ออ่อนสายลูกฟูก เอสซีจี สำหรับระบบร้อยสายไฟฟ้า และสายโทรศัพท์ (สีเหลือง)

ผลิตตามมาตรฐาน JIS C 8461-1 : 2005, JIS C 8461-23 : 2005



ชื่อขนาด มม.(นิ้ว)	เส้นผ่านศูนย์กลาง ภายนอกเฉลี่ย (OD) (มม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง ภายในเฉลี่ย (ID) (มม.)	ความหนา (T) (มม.)	ความยาว (เมตร/ม้วน)
15 (3/8")	18 ± 0.20	14 ± 0.20	2.00	50
18 (1/2")	22 ± 0.20	18 ± 0.20	2.00	50
20 (3/4")	26 ± 0.25	21 ± 0.20	2.50	50
25 (1")	34 ± 0.30	29 ± 0.30	2.50	25

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประจักษ์ สีสกุลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเพ็ญ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย



3 ท่อ และข้อต่อพีวีซี เอสซีจี

ข้อต่อพีวีซี เอสซีจี สำหรับระบบร้อยสายไฟฟ้า และสายโทรศัพท์ (สีเหลือง)

ชนิดติดจากเครื่องจักร



ข้อต่อตรง ร้อยสาย
15-100 มม.
(3/8"-4")



สามทาง ร้อยสาย
18-25 มม.
(1/2"-1")



ข้อโค้ง 90° ช่วงสั้น ร้อยสาย
15-25 มม.
(3/8"-1")



ก๊อปปี้ ร้อยสาย
18-25 มม.
(1/2"-1")



กล่องพักสายสี่เหลี่ยม 4"x4" ร้อยสาย
15-18-20 มม.
(3/8"-1/2"-3/4")



กล่องพักสายกลม ร้อยสาย
15-18-20 มม.
(3/8"-1/2"-3/4")



กล่องพักสายสี่เหลี่ยม 4"x2" ร้อยสาย
15-18-20 มม.
(3/8"-1/2"-3/4")



ข้อโค้ง 90° ช่วงเปิด ร้อยสาย
15-25 มม.
(3/8"-1")



สามทาง ผ่าเปิด ร้อยสาย
18-25 มม.
(1/2"-1")



ข้อต่อเข้ากล่อง ร้อยสาย
15-55 มม.
(3/8"-2")



คลิปก้ามปู ร้อยสาย
15-25 มม.
(3/8"-1")



ข้อต่อท่ออ่อนลายลูกฟูก
15-25 มม.
(3/8"-1")

ชนิดผลิตจากท่อ*



ข้อโค้ง 11.25° H ES2 ร้อยสาย
15-100 มม.
(3/8"-4")



ข้อโค้ง 22.5° H ES2 ร้อยสาย
15-100 มม.
(3/8"-4")



ข้อโค้ง 45° H ขนาด 2 ร้อยสาย
15-100 มม.
(3/8"-4")



ข้อโค้ง 90° H ขนาด 2 ร้อยสาย
15-100 มม.
(3/8"-4")



ข้อต่อปากแตร H ร้อยสาย
80-100 มม.
(3"-4")



ข้อโค้ง 45° H ช่วงสั้น ES2 ร้อยสาย
15-100 มม.
(3/8"-4")



ข้อโค้ง 90° H ช่วงสั้น ES2 ร้อยสาย
15-100 มม.
(3/8"-4")

*เป็นสินค้าที่ต้องสั่งล่วงหน้า

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายประยูร สีโพธิ์)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

Smart SECURITY SYSTEM CO., LTD.

4 ก่อสร้าง-ข้อต่อพีวีซี เอสซีจี

Smart SECURITY SYSTEM CO., LTD.

02-115-9000
Line: @chopanich
contact@chopanich.com

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

รายละเอียดการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และกำหนดราคากลาง
งานติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณจุดเสี่ยง , แหล่งชุมชน ภายในเขตเทศบาลตำบลห้วยเหนือ
บริเวณพื้นที่ หมู่ที่ 3, 4 (ริมแม่น้ำแม่กลอง) ตำบลห้วยเหนือ (ตามแบบที่กำหนด)

รายละเอียดแนบท้ายบันทึกข้อความ ที่ 603 / 2567 ลงวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2567

1. ความเป็นมา

ตามที่ เทศบาลตำบลห้วยเหนือ มีความประสงค์จะดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณจุดเสี่ยง,แหล่งชุมชน ภายในเขตเทศบาลตำบลห้วยเหนือ บริเวณพื้นที่ หมู่ที่ 3, 4 (ริมแม่น้ำแม่กลอง) ตำบลห้วยเหนือ (ตามแบบที่กำหนด) เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดจากอาชญากรรม อุบัติเหตุ การก่อการร้ายจากผู้ไม่หวังดี เฝ้าระวังความเคลื่อนไหวการจราจร และเฝ้าระวังปัญหาเสพติด เพื่อให้ประชาชน รู้สึกปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เนื่องจากมีมาตรการในการป้องกันและรักษาความสงบ และยังเป็นข้อมูลเบาะแส สำหรับการติดตามผู้กระทำความผิดต่าง ๆ ในพื้นที่เทศบาล นั้น

เทศบาลตำบลห้วยเหนือ จึงอาศัยอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 14) พ.ศ.2562 (1) รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน และประกอบกับพระราชบัญญัติ กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2549 หมวด 2 การกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะ มาตรา 16 (30) การรักษาความสงบเรียบร้อย การส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกันและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เทศบาลตำบลห้วยเหนือ จึงได้จัดทำโครงการงานติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณจุดเสี่ยง,แหล่งชุมชน ภายในเขตเทศบาลตำบลห้วยเหนือ บริเวณพื้นที่ หมู่ที่ 3, 4 (ริมแม่น้ำแม่กลอง) ตำบลห้วยเหนือ (ตามแบบที่กำหนด) ขึ้น

อ้างถึง บันทึกข้อความสำนักปลัดเทศบาล ที่ 1929 /2567 ลงวันที่ 12 ธันวาคม 2567 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ กองช่าง ทบทวนประมาณราคาในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV ภายในเขต เทศบาลตำบลห้วยเหนือ บริเวณพื้นที่หมู่ที่ 3,4 (ริมแม่น้ำแม่กลอง) ตำบลห้วยเหนือ (ตามแบบที่กำหนด)

ทั้งนี้ เนื่องจากเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดจากอาชญากรรม อุบัติเหตุ การก่อการร้าย จากผู้ไม่หวังดี เฝ้าระวังความเคลื่อนไหวการจราจร และเฝ้าระวังปัญหาเสพติด เพื่อให้ประชาชนรู้สึกปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน เนื่องจากมีมาตรการในการป้องกันและรักษาความสงบ และยังเป็นข้อมูลเบาะแสสำหรับการ ติดตามผู้กระทำความผิดต่างๆ ในพื้นที่เทศบาล จึงมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ งานแบบแผนและก่อสร้าง กองช่าง ดำเนินการประมาณราคากลางในการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV ภายในเขตเทศบาลตำบล - ห้วยเหนือ บริเวณพื้นที่หมู่ที่ 3,4 (ริมแม่น้ำแม่กลอง) ตำบลห้วยเหนือ (ตามแบบที่กำหนด) เพื่อใช้สำหรับเป็น ข้อมูลในการจัดทำโครงการ และเพื่อใช้เป็นเอกสารข้อมูลสำหรับประกอบการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างโครงการต่อไป นั้น

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายบรรณ สุโสภา)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

/2. วัตถุประสงค์...

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อป้องกันและดูแลรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชน , นักท่องเที่ยว และผู้ที่สัญจรไป - มา โดยใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในการเฝ้าระวังการกระทำความผิด

2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและช่วยให้ข้อมูลในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ด้านการปราบปรามอาชญากรรมและด้านการจราจร โดยการตรวจจับการกระทำความผิด และบันทึกภาพไว้เป็นหลักฐานในการดำเนินคดี และการจับกุมผู้กระทำความผิดที่ก่อเหตุในพื้นที่ได้

2.3 เพื่อให้ความร่วมมือกับนโยบายของรัฐบาล ในเรื่องความมั่นคงภายในประเทศ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในสายตาประชาชนและนักท่องเที่ยว

2.4 เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในมาตรการป้องกันการก่อเหตุร้ายต่าง ๆ ของชุมชน ที่พักอาศัย หรือสถานที่ราชการ

3. ประโยชน์ที่ได้

3.1 ประชาชน , นักท่องเที่ยว และผู้ที่สัญจรไป-มา ได้รับการป้องกันและดูแลรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โดยใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในการเฝ้าระวังการกระทำความผิด

3.2 สามารถเป็นข้อมูลในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ด้านการปราบปรามอาชญากรรม และด้านจราจร โดยการตรวจจับการกระทำความผิด และบันทึกภาพไว้เป็นหลักฐานในการดำเนินคดี และการจับกุมผู้กระทำความผิดที่ก่อเหตุในพื้นที่ได้

3.3 เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาล ในเรื่องความมั่นคงภายในประเทศ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในสายตาประชาชนและนักท่องเที่ยว

3.4 ประชาชนเกิดความเชื่อมั่นในมาตรการป้องกันการก่อเหตุร้ายต่าง ๆ ของชุมชน ที่พักอาศัย หรือสถานที่ราชการ

4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ข้อกำหนดโดยทั่วไป

4.1 คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

4.1.1 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลซึ่งเป็นผู้มีอาชีพที่เกี่ยวข้องในงานจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้

4.1.2 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องศึกษา เข้าสำรวจสถานที่ติดตั้งกล้องวงจรปิด อุปกรณ์ต่างๆ และสายเคเบิลใยแก้วนำแสงให้ได้รายละเอียดตามข้อกำหนดของโครงการได้ครบถ้วน สมบูรณ์ก่อนการเสนอราคา

4.1.3 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องดำเนินการตามข้อกำหนดในสัญญาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน ถัดจากวันที่ ลงนามในสัญญา และการกำหนดยื่นเสนอราคา จะต้องยื่นยื่นราคาที่เสนอเป็น ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายบรรพบุรุษ สีโพบูลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย /4.2. ข้อกำหนด...
 Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

4.2 ข้อกำหนดการรับประกัน

4.2.1 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติวิสัยไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยวันรับประกันนับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจการจ้าง ได้ตรวจรับระบบและอุปกรณ์ไว้เรียบร้อยแล้ว หากระบบหรืออุปกรณ์เกิดการขัดข้องจะต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบภายใน 7 วัน นับจากที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร โดยผู้ขายจะต้องจัดหาระบบหรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมมาทดแทน

4.2.2 ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาซื้อขายกับเทศบาลตำบลห้วยเหนียว ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของมูลค่าสัญญา

5. ขอบเขตของงาน

5.1 รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการ

5.1.1 ติดตั้งกล่องวงจรปิดตามจุดต่างๆ ในเขตพื้นที่ชุมชน พื้นที่สาธารณะ ตำบลห้วยเหนียว จำนวน 8 ตัว พร้อมทั้งศูนย์ควบคุมและแสดงผล ตามแผนผังจุดติดตั้งกล่องโทรทัศน์วงจรปิด

5.1.2 จุดติดตั้งสามารถเปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสมโดยไม่กระทบกับจำนวนจุดติดตั้งทั้งหมด

5.1.3 ติดตั้งระบบบันทึกภาพพร้อมชุดควบคุม และจอแสดงผลในห้องรับรองแขกนายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนียว สำหรับระบบกล้องวงจรปิดทั้งหมดที่ติดตั้งในโครงการให้ติดตั้งตามแบบที่กำหนด

5.1.4 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมอบเอกสารต่าง ๆ ให้แก่ผู้ซื้ออย่างน้อย อย่างละ 1 ชุด หลังส่งมอบงานดังต่อไปนี้ ได้แก่

(1) คุณลักษณะและวิธีการทำงานของระบบกล้องวงจรปิด IP NETWORK

(2) แผนผังการเชื่อมโยงการทำงานของระบบวงจรปิดของกล้องวงจรปิดชนิด IP CAMERA AS-Built Drawing แสดงรายละเอียดแนวทางการเดินสายติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ

5.1.5 จัดทำคู่มือการใช้งาน หรือการฝึกอบรม ให้ถูกต้องสมบูรณ์และง่ายต่อการเข้าใจ และส่งมอบคู่มือการใช้งานที่เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษที่มาพร้อม Hardware และ Software ในแต่ละรายการโดยอยู่ในรูปของเอกสาร หรือ CD-ROM จำนวน 1 ชุด

5.1.6 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องศึกษาทำความเข้าใจกับข้อกำหนดฉบับนี้ และจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์/ระบบที่สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการ และข้อกำหนดทางเทคนิคของเทศบาลตำบลห้วยเหนียว ทั้งอุปกรณ์ Hardware และ Software การติดตั้ง การทดสอบ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นในการติดตั้ง การใช้งาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์/ระบบ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประเสริฐ ลิขิตกุล)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนียว

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

/5.1.7 ผู้ยื่นเสนอ...

5.1.7 ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่างๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนด รวมทั้งปฏิบัติตามระเบียบกฎข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดนี้ โดยผู้ยื่นเสนอราคาจะอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใดๆ จากความเข้าใจผิด ความไม่ทราบ ความผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ ของข้อมูลที่มีในข้อกำหนดนี้ไม่ได้ การดำเนินการใดๆ ของผู้ขายที่ขัดกับระเบียบ กฎ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ตามข้อกำหนด และตามสัญญา ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้นและแก้ไขให้ ถูกต้อง

5.1.8 ผู้ยื่นเสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบตำแหน่งและมุมมองของภาพ การเดินสายเคเบิลไม่ว่าจะเป็นแบบพาดอากาศหรือเดินในท่อร้อยสายใต้ดิน ตามที่เสนอราคา หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่แตกต่างจากข้อเสนออันเนื่องมาจากกฎระเบียบ ข้อบังคับ และความผิดพลาดของการออกแบบ/หรือการกำหนด เป็นผลทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น/ลดลง ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนั้น

5.1.9 ระบบที่เสนอต้องทำงานได้อย่างสมบูรณ์ภาพและสีมีความคมชัดภายใต้สภาวะแสงปกติ การควบคุม การดูภาพ การบันทึกภาพต้องทำได้อย่างต่อเนื่องสมบูรณ์ แม้จะกำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์นั้นๆหรือจำนวนเป็นอย่างไรแล้วก็ตามเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง จะต้องเลือกใช้อุปกรณ์ และจำนวนที่เหมาะสม แม้อุปกรณ์บางประเภทไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้ แต่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ เป็นหน้าที่ของผู้ยื่นเสนอราคาที่ต้องเสนอมาในขั้นตอนการเสนอราคา หากได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ยื่นเสนอราคาแล้วมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติมผู้ยื่นเสนอราคาจะเรียกร้องขอราคาเพิ่มอีกไม่ได้

5.1.10 ข้อสงวนสิทธิ์หน่วยงานที่จะเปลี่ยนสถานที่หรือเส้นทางติดตั้ง อุปกรณ์ไปในที่แห่งใหม่ได้ หากมีความจำเป็นโดยหน่วยงานจะชำระค่าใช้จ่ายให้ตามความเป็นจริงของงานที่เปลี่ยนแปลง เว้น แต่จะมีข้อกำหนดเป็นการเฉพาะให้เป็นอย่างอื่น

5.1.11 ข้อสงวนสิทธิ์เทศบาลตำบลห้วยเหนือ ที่จะนำอุปกรณ์และ/หรืองานในส่วนที่ส่งมอบแล้วไปใช้งานตามที่หน่วยงานเห็นสมควร โดยที่ไม่กระทบกระเทือนหรือเป็นอุปสรรคในการทำงานของผู้ยื่นเสนอราคา โดยหน่วยงานเพียงแต่แจ้งให้ ผู้ยื่นเสนอราคาทราบ แต่หากการทดสอบอุปกรณ์/ระบบไม่ผ่านเงื่อนไขและเป็นเหตุให้ต้องเลิกสัญญาอันเนื่องมาจากความผิดพลาดของผู้ยื่นเสนอราคา ผู้ยื่นเสนอราคาไม่มีสิทธิ์เรียกร้อง ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากหน่วยงานมิได้

5.1.12 ข้อสงวนสิทธิ์ที่จะปรับเพิ่ม/ลดเนื้องานใดๆ โดยมูลค่าของเนื้องานที่ เพิ่มขึ้น/ลดลงจะพิจารณาจากราคาต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างปรับเพิ่มขึ้น/ลดลงแล้ว หากผู้ยื่นเสนอราคามีได้เสนอราคาต่อหน่วย โดยสงวนสิทธิ์ที่จะใช้ราคา ที่หน่วยงานเคยจัดซื้อ/จัดจ้างหรือราคาที่เหมาะสม มาใช้ในการปรับเพิ่ม/ลด เนื้องาน และราคาที่ปรับเพิ่ม/ลดดังกล่าวจะถูกเพิ่ม/หักออกจากจำนวนเงินที่ต้องชำระให้กับผู้ยื่นเสนอราคา

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายบรรณ สืบบุญ)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

/5.2 ความรับผิดชอบ...

5.2 ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

5.2.1 ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบการตรวจสอบความเหมาะสม ความเพียงพอ และความเป็นไปได้ของอุปกรณ์/ระบบที่ต้องการ หากพบว่าข้อกำหนดใดมีความจำเป็นต้องแก้ไข ผู้รับจ้าง จะต้องเสนออุปกรณ์ / ระบบที่ดีกว่าพร้อมคำอธิบายโดยแสดงรายละเอียดเหตุผลที่เหมาะสมแก่หน่วยงาน และสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ยอมรับการแก้ไขนี้ หากหน่วยงานพิจารณาแล้วว่าไม่เหมาะสม

5.2.2 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องสำรวจและออกแบบการติดตั้งโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง การติดตั้งกล่องแนวทางในการขยายระบบในโครงการระยะต่อไปซึ่งต้องแสดงรายละเอียดแนวสายเคเบิลใยแก้วที่จะติดตั้งใหม่ ตำแหน่งของการเชื่อมต่อต่างๆ โดยให้ระบุรายละเอียดจำนวน (Core) ระยะทางอุปกรณ์เชื่อมต่อ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ที่ใช้ ให้กับเทศบาลตำบลห้วยเหนือ และหน่วยงานขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงหากพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมสำหรับผู้ยื่นเสนอราคา

5.2.3 ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบการทำงาน คุณภาพและประสิทธิภาพของอุปกรณ์/ระบบ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานถ้าหากพบว่ามีข้อบกพร่องเกิดขึ้น ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการแก้ไข

5.2.4 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดขึ้นระหว่างการติดตั้งเพื่อการ ตรวจสอบ และระหว่างการตรวจสอบหรือทำให้อยู่ในสภาพเดิมทุกกรณี โดยที่หน่วยงานไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้รวมถึงอุบัติเหตุอันตรายต่างๆ และความเสียหายอันพึงจะเกิดขึ้น เกี่ยวกับบุคคล วัสดุและ/หรือทรัพย์สินของผู้อื่นและส่วนรวม

5.2.5 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารประกอบการส่งมอบงาน ได้แก่ คุณลักษณะและวิธีการทำงานของระบบกล้องวงจรปิด IP NETWORK แผนผังการเชื่อมโยงการทำงานของระบบวงจรปิดของกล้องวงจรปิดชนิด IP CAMERA AS-Built Drawing แสดงรายละเอียดแนวทางการเดินทางสายติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้แก่หน่วยงาน อย่างละ 1 ชุด

5.2.6 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานที่เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษที่มาพร้อม Hardware และ Software ในแต่ละรายการ (ถ้ามี) โดยอยู่ในรูปของเอกสาร หรือ CD-ROM จำนวน 1 ชุด

5.2.7 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีทีมงานในการซ่อมบำรุงโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง และกล่องโทรศัพท์วงจรปิดที่ติดตั้งในพื้นที่ต่างๆของโครงการในกรณีเกิดอุบัติเหตุและจำเป็นต้องดำเนินการซ่อมหรือแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน แม้ไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน โดยหน่วยงานจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามความปริมาณงานที่ได้ดำเนินการซ่อมจริง ทั้งนี้ให้ยึดถือราคาต่อหน่วยตามสัญญาเป็นหลัก

/5.2.8 หากผู้ยื่น...

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สัมบุณย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

5.2.8 หากผู้ยื่นเสนอราคาไม่สามารถส่งมอบระบบ รายการ หรือ อินใดในข้อกำหนดนี้ หน่วยงานมีสิทธิ ชื้อ หรือจ้างบุคคลอื่นมาทำการเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพื่อให้ สามารถส่งมอบระบบ รายการ หรืออินใด ได้ตามสัญญาโดย ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดจากการซื้อหรือจ้างบุคคลอื่น

5.2.9 การติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า (กรณีที่หน่วยงานไม่มีมาตรวัดไฟฟ้า) สำหรับโครงการนี้ให้ทางหน่วยงานเป็นผู้ขอและทำเรื่องกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.3 การส่งของและการตรวจรับพัสดุ

5.3.1 อุปกรณ์ทุกอย่างที่เสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิดจะต้องให้หน่วยงานตรวจสอบว่าเป็นของแท้และของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน (Brand new) มีคุณภาพดีเป็นที่น่าเชื่อถือมีความ มั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐานก่อนที่จะนำไปติดตั้งหรือทดสอบ ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะ พื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด หรือตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และ ระบบคอมพิวเตอร์ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หรือตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ของสำนัก บประมาณ ฉบับปัจจุบัน

5.3.2 หน่วยงานจะดำเนินการตรวจรับ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบ/ติดตั้ง อุปกรณ์/ระบบ และความต้องการ อื่นๆ ตามสัญญาเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมให้เทศบาลตำบลห้วยเหนือ ตรวจรับการตรวจรับอุปกรณ์/ระบบดังกล่าวว่า ผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้ดำเนินการต่างๆ ทั้งสิ้นโดยหน่วยงานจะเป็นเพียงผู้ตรวจสอบความถูกต้องเท่านั้น และการ ทดสอบทางเทคนิคเพื่อตรวจรับนี้

5.3.3 การตรวจรับเมื่องานแล้วเสร็จทั้งหมด ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งประกอบต่างๆ ให้สมบูรณ์ ก่อนส่งมอบงาน ทั้งนี้หากพบข้อผิดพลาดในการทำงานของผู้รับจ้าง ในระหว่างการตรวจรับให้ถือว่าติดตั้งระบบ ยังไม่แล้วเสร็จและไม่พร้อมให้ เทศบาลตำบลห้วยเหนือตรวจรับ

5.3.4 ผู้ยื่นเสนอราคาต้องส่งมอบอุปกรณ์/ระบบทั้งหมด พร้อมการติดตั้งการทดสอบ หนังสือคู่มือ การฝึกอบรมการใช้งาน และดำเนินการอื่นแล้วเสร็จสมบูรณ์ ภายใน 30 วัน โดยนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เป็นต้นไป เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับดำเนินการต่อไป

5.3.5 ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามสัญญา กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราตายตัวระหว่าง ร้อยละ 0.20 ของพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

5.4 การฝึกอบรม(Training)

ผู้รับจ้างต้องจัดการฝึกอบรมสอนการใช้งานเบื้องต้นให้กับบุคลากรของเทศบาลฯ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หลังจากติดตั้งระบบแล้วเสร็จ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน ระยะเวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 1 วัน

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สัมบุลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD

/5.5 การรับประกัน...

5.5. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (Warranty)

5.5.1 การรับประกันจะต้องมีระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี ทั้งนี้การรับประกันให้นับถัดจากวันที่ หน่วยงานรับมอบอุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ ผู้ขายจะต้อง รับผิดชอบในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่างๆ จากการใช้งานตามปกติ รวมทั้งความบกพร่อง อันเนื่องมาจากการติดตั้งที่ไม่เรียบร้อยสมบูรณ์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

5.5.2 ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องทำการแก้ไข และปรับปรุง (Update) โปรแกรมควบคุมการทำงาน และโปรแกรมใช้งานทุกรายการที่มากับระบบ ตลอดระยะเวลาประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆทั้งสิ้น

5.5.3 หากอุปกรณ์ที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากเทศบาลฯ

5.5.4 กรณีที่อุปกรณ์ชำรุด ไม่สามารถแก้ไขให้ใช้งานได้ จำเป็นต้องนำส่งซ่อม ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซม หรือปรับปรุงอุปกรณ์ได้ดีดังเดิมภายใน 15 วัน หากเป็นการซ่อมแซมภายในประเทศอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้หรือภายใน 60 วัน หากต้องส่งไปซ่อมแซมยังต่างประเทศ ทั้งนี้ให้นับตั้งแต่วันที่ตรวจพบว่าต้องนำส่งซ่อม โดยไม่คิดค่าส่งของ ค่าแรงงาน หรือค่าใช้จ่ายอื่นใด

5.6. การบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ระบบโทรทัศน์วงจรปิดและอุปกรณ์ทั้งหมดตามสัญญาฯ ทุกๆ 6 เดือน ภายในระยะเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่หน่วยงานได้รับมอบและตรวจรับพัสดุ อุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

5.7 ลักษณะทั่วไปประกอบด้วย

5.7.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ

5.7.2 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านโครงข่าย (Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง

5.7.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง

5.7.4 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล

5.7.5 สายนำสัญญาณ UTP CAT6 Out Door

5.7.6 สาย Fiber Optic แบบ Armored 12C

5.7.7 สาย Fiber Optic แบบ Armored 6C

5.7.8 อุปกรณ์ติดตั้งสายสัญญาณและเข้าระบบหัว

/5.7.9 Media converter...

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายประจักษ์ สัมพันธ์)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย



5.7.9 Media converter อุปกรณ์แปลงสัญญาณแสงให้เป็นสัญญาณไฟฟ้า ขนาด 10/100/1000

5.7.10 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอก

5.7.11 ระบบไฟแห่งกราวด์ และอุปกรณ์จับยึดตู้

5.7.12 อุปกรณ์สำหรับติดตั้งสายสัญญาณและกล่องวงจรปิด

5.7.13 มิเตอร์ไฟฟ้า 5 แอมป์

5.7.14 ค่าแรงติดตั้ง และ SET SYSTEM

5.8. คุณสมบัติด้านเทคนิค

5.8.1 กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน 8 ตัว ราคา 22,000 บาท/ตัว ราคารวม 176,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.2 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0.03 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย 2 แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) 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
- ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP66 หรือดีกว่า
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -10 °C ถึง 50 °C เป็นอย่างน้อย

/-สามารถใช้...

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สิริบุญชัย)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD

-สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE802.1X ได้ เป็น
อย่างน้อย

-มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
-ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มี
ลิขสิทธิ์ถูกต้อง

-ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

-ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

-ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

(ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของกระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

5.8.2 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง
ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

-เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ
-สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 หรือ H.264 หรือดีกว่า
-ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
-มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

-สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

-สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel หรือไม่น้อยกว่า 2,073,600 pixel

-สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย

-มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 TB

-มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

-สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv4 และ IPv6 ได้

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

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สัมบุณย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO.,LTD.

/-สามารถแสดง...

- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
(ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของกระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

5.8.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง จำนวน 4 เครื่อง
ราคา 8,300 บาท/ชุด ราคารวม 33,200 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 16 Gbps
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่อง เดียวกันได้
จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
(ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของกระทรวงดิจิทัล
เพื่อเศรษฐกิจและสังคม)

5.8.4 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160
พิกเซล ขนาด 55 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง ราคา 23,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 3840 x 2160 พิกเซล
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ 55 นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV
- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่นๆ
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว
(ตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงานงบประมาณ)

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายบรรพต สัมบุณย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD

/- 5.8.5 สายนำ...

5.8.5 สายนำสัญญาณ UTP CAT6 จำนวน 2 ม้วน (ม้วนละ 305 เมตร) ราคา 5,500 บาท/ชุด ราคา รวม 11,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

(1) เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 6 (Unshieled Twisted pair) ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน

- ANSI/TIA-5682-D Category 6
- ISO/IEC 11801:2017 Class E
- EN-50173-1 Category 6
- ICEA S-102-700 Category 6
- EN50288-6-1
- IEC 61156-5
- UL444
- RoHS Compliant

(2) สามารถรองรับการใช้งาน

- 2.5G/5G BASE-T (IEEE 802.3bz)
- 10/100/1000 BASE-T (IEEE 802.3i/u/ab)
- IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+)
- 52/155/622 Mbps and 1.2 Gbps ATM
- 4/16 Mbps Token Ring
- TP-PMD , TPDDI , ISDN , CDDI ,VoIP
- HD BaseT 2.0 standard / Baseband / Broadband
- Digital & Analog for data , video and audio application

(สืบราคาจากท้องตลาด)

5.8.6 สายสัญญาณใยแก้วนำแสง Fiber Optic แบบ Armored 12C จำนวน 1,300 เมตร ราคา 35 บาท/เมตร ราคารวม 45,500 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable) เป็นแบบใช้ติดตั้งภายนอกอาคารหรือดีกว่า
- มีจำนวนเส้นใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า 12Cores หรือดีกว่า

(สืบราคาจากท้องตลาด)

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร ลิ้มบุญศรี)
นายกเทศมนตรีตำบลทวายเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD

/5.8.7 สายสัญญาณ...

5.8.7 สายสัญญาณเคเบิลใยแก้วนำแสง Fiber Optic แบบ Armored 6C จำนวน 1,200 เมตร
ราคา 28 บาท/เมตร ราคารวม 33,600 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable) เป็นแบบใช้ติดตั้งภายนอกอาคารหรือดีกว่า
 - มีจำนวนเส้นใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า 6 Cores หรือดีกว่า
- (สืบราคาจากท้องตลาด)

5.8.8 อุปกรณ์ติดตั้งสายสัญญาณและเข้าระบบหัว จำนวน 1 ชุด ราคา 7,866 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ใช้สำหรับเข้าหัวกับสายแลน
 - สามารถใช้ได้กับสาย UTP หัวไปและสาย Patch เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่ายแบบสาย (LAN)
 - ถูกออกแบบมาให้กระจายแรงดึง ทำให้แรงดึงไม่กระจุกตัวที่ตัวนำสายไฟ สามารถรับแรงได้มากกว่าตัวนำสายไฟ
 - ช่วยป้องกัน การกดทับ การถลอก การหักงอของสาย และ การชน arc-over การยืดปลายสาย
- (สืบราคาจากท้องตลาด)

5.8.9 Media converter อุปกรณ์แปลงสัญญาณแสงให้เป็นสัญญาณไฟฟ้า ขนาด 10/100/1000
จำนวน 8 ชุด ราคา 4,833 บาท/ชุด ราคารวม 38,664 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชิน Single Mode ได้
 - เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE 802.3 และ IEEE 802.3u หรือเทียบเท่า
 - มีพอร์ตเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่มีคุณสมบัติเป็น 10/100/1000 Base TX ที่ใช้กับหัวต่อ RJ45 จำนวน 1 พอร์ต
 - มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber Optic ที่มีคุณสมบัติเป็น 1000 Base FX ที่ใช้กับหัวต่อแบบ SC จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ
- (สืบราคาจากท้องตลาด)

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร สี่โพธิ์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD

/5.8.10 ผู้จัดเก็บ...

5.8.10 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอก จำนวน 4 ใบ ราคา 5,033 บาท/ใบ ราคารวม 20,132 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้แบบแขวน กลางแจ้ง เหมาะสำหรับระบบกล้องวงจรปิด
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบ galvanized น้ำหนักเบาและกันสนิม
- กันน้ำและสามารถระบายอากาศได้
- ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือ มาตรฐาน ISO

(สืบราคาจากท้องตลาด)

5.8.11 ระบบไฟแท่งกราวด์และอุปกรณ์จับยึดตู้ จำนวน 4 ชุด ราคา 3,066 บาท/ชุด ราคารวม 12,264 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- หุ้มด้วยทองแดงบริสุทธิ์
- ห่อหุ้มอย่างแนบสนิทกับแกนเหล็ก
- ใช้สำหรับเป็นหลักดิน
- วัสดุแข็งแรงทนทาน

(สืบราคาจากท้องตลาด)

5.8.12 อุปกรณ์สำหรับติดตั้งสายสัญญาณและกล้องวงจรปิด จำนวน 1 ชุด ราคา 14,116 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ผลิตจาก uPVC (Unplasticized Polyvinyl Chloride) หรือ พีวีซีแข็ง (Rigid PVC) ซึ่งปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้การก่อสร้าง เนื่องจากมีคุณสมบัติที่โดดเด่นหลายประการ อาทิ คงทนต่อสภาวะอากาศความชื้น ไม่เป็นสนิม ไม่ลามไฟ รวมถึงไม่ต้องบำรุงรักษามากนัก
- ปลอดภัยจากกระแสไฟฟ้ารั่ว
- ไม่ลามไฟ
- ทนทานต่อแสงแดด
- น้ำหนักเบา
- ได้รับมาตรฐาน มอก. หรือ มาตรฐาน ISO

(สืบราคาจากท้องตลาด)

5.8.13 มิเตอร์ไฟฟ้า 5 แอมป์ จำนวน 4 เครื่อง ราคา 107 บาท/เครื่อง ราคารวม 428 บาท (ราคาจากการไฟฟ้า)

5.8.14 ค่าแรงติดตั้งและSET SYSTEM จำนวน 1 งาน ราคา 59,113 บาท (สืบราคาจากท้องตลาด)

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประจักษ์ ใหญ่โต)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยหม้าย

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD

/5.9 ข้อกำหนด...

5.9 ข้อกำหนดการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ

5.9.1 ในส่วนของงานดังกล่าวฯ ใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานจ้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างที่ทั้งหมดตามสัญญา เนื่องจาก คณะกรรมการฯ ได้แจกแจง พัสดุแล้ว ปรากฏว่า รายการพัสดุในแบบ พร 4 แผ่นที่ 1/1 ลำดับที่ 1 - 7 และ ลำดับที่ 9 สามารถใช้พัสดุที่ ผลิตจากต่างประเทศได้ เพราะพัสดุตามรายการดังกล่าวมีผู้ประกอบการเข้ายื่นข้อเสนอจำนวนน้อยราย และมีความจำเป็นจะต้องมีการใช้พัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศหรือนำเข้าพัสดุจากต่างประเทศ และพบปัญหาการ บริการหลังการขายภายหลังการติดตั้งอุปกรณ์ของรายการกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV จึงขออนุมัติยกเว้น เรื่องการใช้วัสดุภายในประเทศน้อยกว่าร้อยละ 60

5.10 พื้นที่ดำเนินการ

- งานติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณจุดเสี่ยง, แหล่งชุมชน ภายในเขตเทศบาลตำบลห้วย เหนียว บริเวณพื้นที่ หมู่ที่ 3, 4 (ริมแม่น้ำแม่กลอง) ตำบลห้วยเหนียว จำนวน 8 จุด (ตามแบบที่กำหนด) ดังนี้

1. จุดที่ 1 บริเวณถนนสายเลียบแม่น้ำแม่กลอง ซอย 2/3 ริมน้ำ (หันกล้องไปทางซ้าย) หมู่ที่ 3 จำนวน 1 จุด
2. จุดที่ 2 บริเวณถนนสายเลียบแม่น้ำแม่กลอง ซอย 2/3 ริมน้ำ (หันกล้องไปทางขวา) หมู่ที่ 3 จำนวน 1 จุด
3. จุดที่ 3 บริเวณถนนสายเลียบแม่น้ำแม่กลอง ซอย 5/3 ริมน้ำ หมู่ที่ 3 จำนวน 1 จุด
4. จุดที่ 4 บริเวณถนนสายเลียบแม่น้ำแม่กลอง ซอย 7/3 ริมน้ำ หมู่ที่ 3 จำนวน 1 จุด
5. จุดที่ 5 บริเวณถนนสายเลียบแม่น้ำแม่กลอง ท้ายเขื่อนริมน้ำ หมู่ที่ 4 จำนวน 1 จุด
6. จุดที่ 6 บริเวณถนนเทศบาลฯ (สายกลาง) หน้าโรงเรียนวัดห้วยเหนียว “บุญศิริวิทยา” หมู่ที่ 4 จำนวน 1 จุด
7. จุดที่ 7 บริเวณถนนเทศบาลฯ (สายกลาง) ซอย 7/3 สีแยกพอลโล่ หมู่ที่ 3 จำนวน 1 จุด
8. จุดที่ 8 บริเวณถนนเทศบาลฯ (สายกลาง) ซอย 5/3 หมู่ที่ 3 จำนวน 1 จุด

5.11 ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 30 นับถัดจากวันทำสัญญา

5.12 วงเงินงบประมาณ/ราคากลาง

- วงเงินงบประมาณเป็นเงิน 497,000.- บาท (สี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)
- ราคาอ้างอิงจากเอกสารประมาณราคางานติดตั้งกล้องฯ (แบบ พร.4) และแบบสรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง (แบบ พร. 5) เป็นเงินจำนวน 496,883.- บาท (สี่แสนเก้าหมื่นหกพันแปดร้อยแปด - สิบสามบาทถ้วน)
- ราคากลาง เป็นเงิน 496,000.- บาท (สี่แสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

สรุปขอใช้ราคากลาง รวมเป็นเงิน 496,000.- บาท (สี่แสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)
โดยราคากลางได้มาจากแหล่งที่มาของราคากลาง ดังนี้

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายบรรยूर สักโซ่)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนียว

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD

/5.12.1 ตามประกาศ...

- 5.12.1 ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด
5.12.2 ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
5.12.3 ตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ของสำนักงานงบประมาณ 1
5.12.4 สืบราคาจากท้องตลาด ได้มาจากการสืบราคาจากท้องที่ 3 ราย คือ
1. บริษัท สมาร์ท ซีเคียวริตี้ ซีสเต็ม จำกัด
 2. เทคนิคการช่าง TAKNIKKANGCHANG
 3. ร้าน บี อีเล็กทรอนิกส์

5.13 หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

5.14 หน่วยงานเจ้าของงบประมาณ

สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลตำบลห้วยเหนียว

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และกำหนดราคากลาง
งานติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณจุดเสี่ยง, แหล่งชุมชน ภายในเขตเทศบาลตำบลห้วยเหนียว
บริเวณพื้นที่ หมู่ที่ 3, 4 (ริมแม่น้ำแม่กลอง) ตำบลห้วยเหนียว (ตามแบบที่กำหนด)

- ได้ตรวจสอบแล้ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นายธีศิษฐ์ กิริติพงษ์วุฒิ

นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

นายศุภชัย พิงไทย

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ความเห็นปลัดเทศบาลตำบลห้วยเหนียว

- เพื่อโปรดพิจารณา/ควรดำเนินการตามระเบียบ

(นางสุดา เสนกรรหา)

ปลัดเทศบาลตำบลห้วยเหนียว

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายประยูร ลีโพธิ์)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนียว

ลงชื่อ.....กรรมการ

นายวัลลภ โปร่งจิต

นายช่างโยธาชำนาญงาน

คำสั่ง นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนียว

- เห็นชอบ/อนุมัติ

(นายประยูร ลีโพธิ์)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนียว

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

สำนักงานเทศบาลตำบลห้วยเหนือ ฝ่ายประมาณราคากลาง งานแบบแผนและก่อสร้าง กองช่าง

ประเภท งานอาคาร

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่หมู่ที่ 3,4 (ริมแม่น้ำแม่กลอง) ตำบลห้วยเหนือ อำเภอดำรงวิทยานิคม จังหวัดกาญจนบุรี

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ งานแบบแผนและก่อสร้าง กองช่าง เทศบาลตำบลห้วยเหนือ

ประมาณราคาตามแบบ - จำนวน 2 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 19 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรง รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
๑	ประเภทงานอาคาร	496,883.00	-	496,883.00	
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 496,000.00 บาท				
	- จ่ายล่วงหน้า 0%				
	- สรุปผลงานหัก 0%				
	- ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%				
	สรุป ขอใช้ราคากลาง 496,000.00 บาท (-สี่แสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน-)				

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นายธีรชัย ภิรมย์ภักดี)

เห็นชอบ
(นางสุดา เสนอกรรหา)

ปลัดเทศบาลตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายสุกชัย พึ่งไทย)

อนุมัติ
(นายประยูร ลิ้มบุญสุข)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายวัลลภ โปร่งจิต)

(ลงชื่อ) ผู้ซื้อ
(นายประยูร ลิ้มบุญสุข)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

(ลงชื่อ) ผู้ขาย
Smart SECURITY SYSTEM CO., LTD.

ประมาณราคางาน ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณจุดเสี่ยง,แหล่งชุมชน ภายในเขตเทศบาลตำบลห้วยเหนือ
 สถานที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่หมู่ที่ 3,4 (ริมแม่น้ำแม่กลอง) ตำบลห้วยเหนือ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี
 แบบเลขที่ - รายการเลขที่ - ฝ่ายประมาณราคา
 ประมาณราคา นายศุภชัย พึ่งไทย

งานแบบแผนและก่อสร้าง กองช่าง เทศบาลตำบลห้วยเหนือ
 ประมาณราคามือวันที่ 19 ธันวาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบมุมมองกว้าง สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,073,600 PIXEL	8.00	จุด	22,000.00	176,000.00	-	-	176,000.00	ราคารวมฐาน
2	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย NETWORK VIDEO RECORDER แบบ 8 ช่อง พร้อม HARDDISK 8 TB	1.00	เครื่อง	22,000.00	22,000.00	-	-	22,000.00	ราคารวมฐาน
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ POE (POE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง	4.00	เครื่อง	8,300.00	33,200.00	-	-	33,200.00	ราคารวมฐาน
4	โทรทัศน์ LED TV แบบ Smart TV ขนาด 55 นิ้ว ความละเอียด 3840x2160 พิกเซล	1.00	เครื่อง	23,000.00	23,000.00	-	-	23,000.00	ราคารวมฐาน
5	สายUTP CAT 6 ยาว 305 M OUTDOOR	2.00	ม้วน	5,500.00	11,000.00	-	-	11,000.00	สืบราคาจากท้องตลาด
6	สายFiber Optic แบบArmored 12C	1,300.00	เมตร	35.00	45,500.00	-	-	45,500.00	สืบราคาจากท้องตลาด
7	สายFiber Optic แบบArmored 6C	1,200.00	เมตร	28.00	33,600.00	-	-	33,600.00	สืบราคาจากท้องตลาด
8	อุปกรณ์ติดตั้งสายสัญญาณและเข้าระบบหัว (สินค้าผลิตในประเทศไทย)	1.00	ชุด	7,866.00	7,866.00	-	-	7,866.00	สืบราคาจากท้องตลาด
9	ตัวแปลงสัญญาณใยแก้วนำแสง(Media Converter)	8.00	ชุด	4,833.00	38,664.00	-	-	38,664.00	สืบราคาจากท้องตลาด
10	ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอก (สินค้าผลิตในประเทศไทย)	4.00	ใบ	5,033.00	20,132.00	-	-	20,132.00	สืบราคาจากท้องตลาด
	รวมยอดยกไป							410,962.00	

ลงชื่อ ประธานกรรมการ (นายธิษณ์ กิริติพงษ์วุฒิ) ลงชื่อ กรรมการ (นายวัลลภ โปร่งจิต) (ลงชื่อ) ผู้ขาย Smart SECURITY SYSTEM CO.,LTD

งานแบบแผนและก่อสร้าง กองช่าง เทศบาลตำบลห้วยเหนือ
ประมาณราคาเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2567

[illegible]

การรวมการ

(นายวัลลภ ไป่ประจักษ์)

Smart SECURITY SYSTEM CO., LTD.

จุดที่ 1 ขอย 2/3 รินน้ำ (หันกล้องไปทางซ้าย)



จุดที่ 2 ขอย 2/3 รินน้ำ (หันกล้องไปทางขวา)



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร ลีไพบูลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนียว

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
ประยุทธ์ Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

จุดที่ 3 ซอย 5/3 ร่มน้ำ



จุดที่ 4 ซอย 7/3 ร่มน้ำ



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายบรรชิต ลิ้มบุคกร)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเมียว

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

จุดที่ 5 ท้ายเขื่อนริมน้ำ หมู่ที่ 4



จุดที่ 6 หน้าโรงเรียนวัดห้วยเหนียว “บุญสิริวิทยา”



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประยูร ลีไพบูลย์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนียว

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.

จุดที่ 7 ซอย 7/3 สี่แยกพอลโล่



จุดที่ 8 ซอย 5/3 ถนนสายกลาง

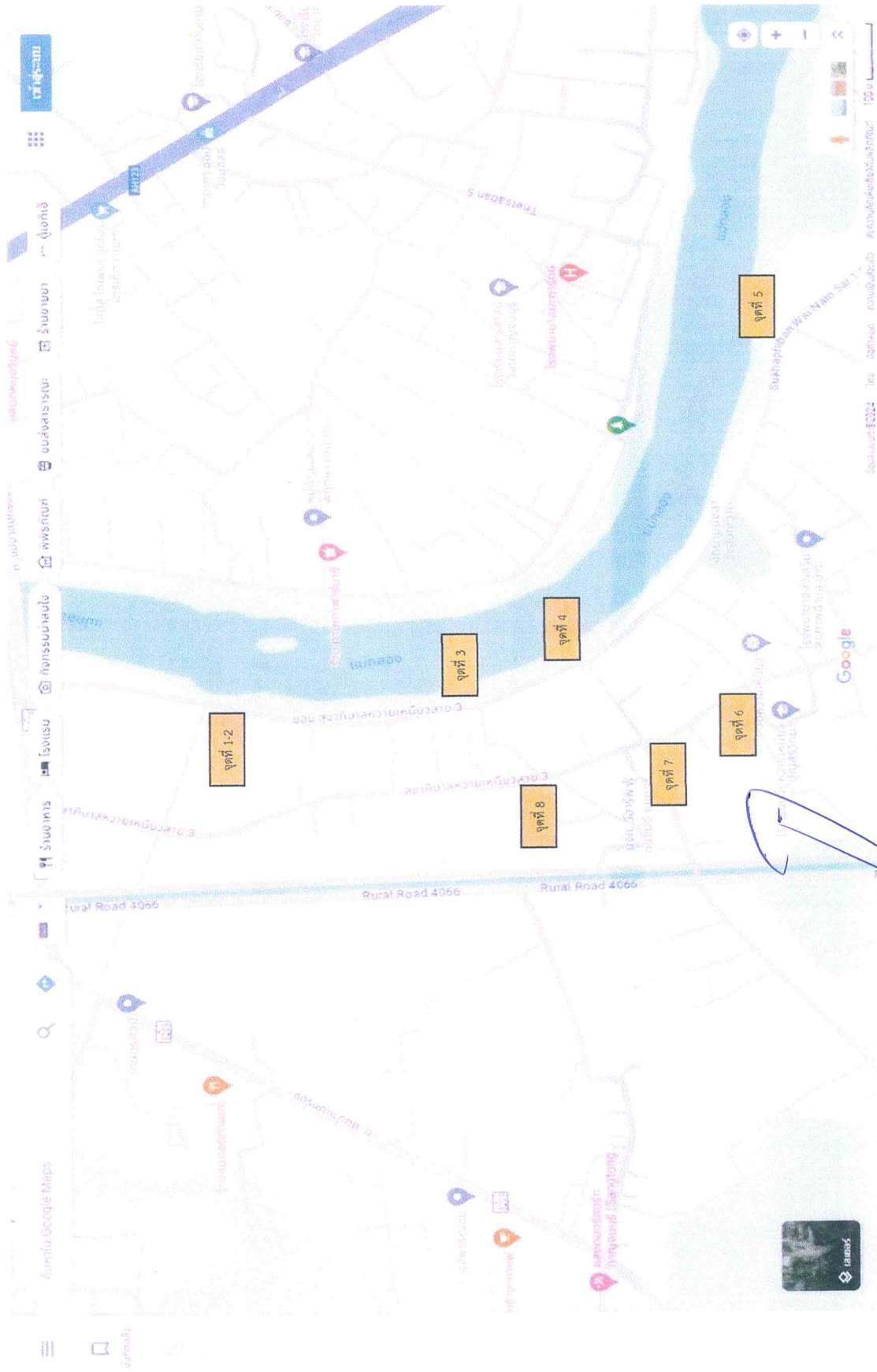


(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายบรรณ ชีโรจน์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเพ็ญ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

ปรีเชษฐ์
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.



(ลงชื่อ).....ผู้เช่า
.....

(ลงชื่อ).....ผู้เช่า
.....
(นายประยูร สี่โพธิ์)
นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเพียว



งานแบบแผนและก่อสร้าง
กองช่าง
เทศบาลตำบลห้วยเหนือ

โครงการก่อสร้าง
ติดตั้งกล้องวงจรปิด
บริเวณจุดเสี่ยง และจุดชนวน
ในเขตเทศบาลห้วยเหนือ
บริเวณกิโลเมตรที่ 3-4 บริเวณบ้าน
หนอง
ด้านหน้าวัดห้วยเหนือ
ตำบลห้วยเหนือ
อำเภอห้วยเหนือ
จังหวัดน่าน

สัญญาจ้างแบบ

นายคุณชัย พิริยะ
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรมโยธา

นายคุณชัย พิริยะ
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรมโยธา

นายคุณชัย พิริยะ

นางสุดา เสถียรภาพ
ปลัดเทศบาล

นายคุณชัย พิริยะ

นายประจักษ์ ทรัพย์ดี
นายกเทศมนตรี
เทศบาลตำบลห้วยเหนือ

หน้า
หน้า
หน้า



แผนผังจุดติดตั้ง CCTV เทศบาลตำบลห้วยเหนือ
เขียนคำอธิบายสำหรับแผนที่ของคุณ

คำอธิบาย

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายประจักษ์ ทรัพย์ดี)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยเหนือ

แสดงจุดติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
Smart
SECURITY SYSTEM CO., LTD.