

สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ๒๓/๒๕๖๖

สัญญานี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว ตำบล/แขวง ท่าเกษม อำเภอ/เขต เมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว โดยนายสุรินทร์ แสงทอง ตำแหน่ง ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท อินโนเวชันคอนเซ็ปต์ จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ ๗๙/๒๖๐ หมู่บ้านดีโลท์ แอท ชื่น (วัชรพล-จตุโชติ) ถนนจตุโชติ แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร โดยนายพิพัฒน์ วัฒนกุล ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๖ และมอบอำนาจให้นายชัยธนวัฒน์ เทียนรุ่งศรี ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖ ทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ ๐๑๒๕๕๕๗๐๑๔๐๙๗ ดังปรากฏตามสำเนาหนังสือรับรองแนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย ติดตั้งกล่องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน ๑ (หนึ่ง) งาน โดยวิธีเฉพาะเจาะจง เป็นราคาทั้งสิ้น ๑๑๘,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๗,๗๕๐.๓๔ บาท (เจ็ดพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทสามสิบสี่สตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ และผนวก ๒ ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ สำเนาใบเสนอราคาซื้อ จำนวน ๑ (หนึ่ง) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ สำเนารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ, แคตตาล็อก จำนวน ๒๗ (ยี่สิบเจ็ด) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อและผู้ขายของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)

(นายสุรินทร์ แสงทอง)

ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ)

(นายชัยธนวัฒน์ เทียนรุ่งศรี)

ผู้ขาย



ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ อาคารอำนวยการตลาดโรงเกลือ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว ภายในวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๖ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้ง หีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นนี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

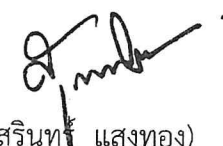
ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิขอยกเลิกการปฏิบัติตามสัญญาได้

(ลงชื่อ)


(นายสุรินทร์ แสงทอง)

ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ)


(นายชัยธรรวัฒน์ เทียนรุ่งศรี)

ผู้ขาย



ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น เงินสด เป็นจำนวนเงิน ๕,๙๒๕.๐๐ บาท (ห้าพันเก้าร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไปไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่ง มามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๓ (สาม) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญาผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

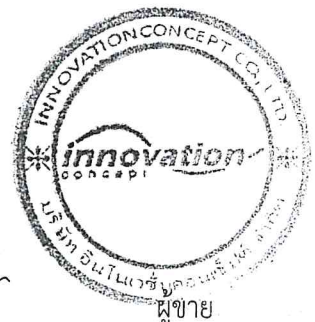
(ลงชื่อ)


(นายสุรินทร์ แสงทอง)

ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ)


(นายชัยชนวัฒน์ เทียนรุ่งศรี)



ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ 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 หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

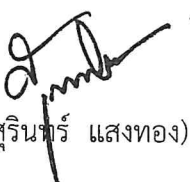
หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มิเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

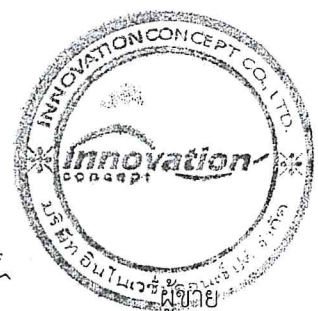
(ลงชื่อ)


(นายสุรินทร์ แสงทอง)

ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ)


(นายชัยชนวัฒน์ เทียนรุ่งศรี)



ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะขอลดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....

(นายสุรินทร์ แสงทอง)

(ลงชื่อ).....

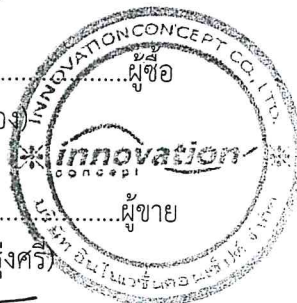
(นายชัยธวัช เทียนรุ่งศรี)

(ลงชื่อ).....

(นางฉวีวรรณ บุริสพันธ์)

(ลงชื่อ).....

(นางสาวน้ำอ้อย ทองมาก)



บันทึกข้อมูลการจัดทำสัญญา
โครงการ 7.1 ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระแก้ว

สัญญาเลขที่ : CNTR-00238/66

แผนงานการรักษาความสงบภายใน	งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการรักษาความสงบภายใน	คำกรัณฑ์	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์
----------------------------	--	----------	---------------------------------------

รายละเอียดวงเงินทำสัญญา

อ้างอิงใบขอซื้อเลขที่ 66-45-00121-5411600-00001

ชื่อเจ้าหน้าที่ บริษัท อินโนเวชั่นคอนเซ็ปต์ จำกัด

ประเภทเจ้าหน้าที่ นิติบุคคลจดทะเบียนการค้า

ที่อยู่ เลขที่ 79/260 หมู่บ้านดีไลท์แอทชาน ชอย 24 ถนนจตุโชติ
แขวงออเงิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร

วันที่ทำสัญญา 22 มีนาคม 2566

ระยะเวลาที่ดำเนินการ 30 วัน

วันที่ดำเนินการ 23 มีนาคม 2566

วันที่สิ้นสุดสัญญา 21 เมษายน 2566

เหตุผลและความจำเป็น
ที่ดำเนินการก่อนวันที่
ทำสัญญา

วงเงินทำสัญญา 118,500.00 บาท ชำระเงิน 1 งวด

เงินล่วงหน้า - % ของวงเงินตามสัญญา/ข้อตกลง

จำนวน 0.00 บาท (การจ่ายเงินเป็นไปตามสัญญา/ข้อตกลง)

เงินประกันผลงาน - % ของวงเงินขอเบิกในแต่ละงวด

0.00 บาท

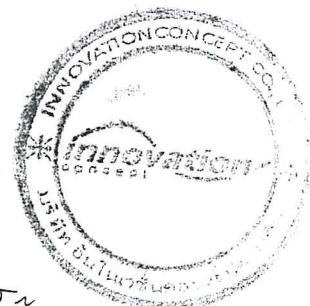
อัตราค่าปรับ ร้อยละ 0.20 ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

หลักประกันสัญญา เป็นเงินสด.....

รายละเอียดโครงการ

ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 1 งาน

รายละเอียดการแบ่งงวดการจ่ายเงินอยู่ในหน้าถัดไป



ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ/ผู้จ้าง

(นายสุรินทร์ แสงทอง)

วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖

ลงชื่อ.....พยาน

(นางฉวีวรรณ บริสพันธ์)

วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖

ลงชื่อ.....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง

(บริษัท อินโนเวชั่น คอนเซ็ปต์)

วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวน้ำอ้อย ทองมาก)

วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖

สัญญาเลขที่ : CNTR-00238/66

รายละเอียดการจ่ายเงิน					
งวดที่	เงินขอเบิก	มูลค่าสินค้า	เงินประกันผลงาน	หักคืนเงินล่วงหน้า	จำนวนเงินจ่ายสุทธิ
1	118,500.00	118,500.00	0.00	0.00	118,500.00
ประกอบด้วย เงินงบประมาณค่าจ้าง 118,500.00 บาท					
รวม	118,500.00	118,500.00	0.00	0.00	118,500.00

ลงชื่อ.....ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรินทร์ แสงทอง)

วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖

ลงชื่อ.....พยาน
(นางฉวีวรรณ ปุริสพันธ์)

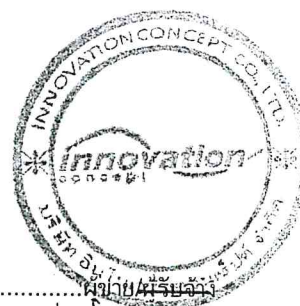
วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖

ลงชื่อ.....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
(บริษัท อีโนवेशัน คอนเซ็ปต์ จำกัด)

วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖

ลงชื่อ.....พยาน
(นางสาวน้ำอ้อย ทองมาก)

วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖



Quotation / ใบเสนอราคา

วันที่: 01/05/2561
 ถึง: บริษัท/หน่วยงาน
 ที่อยู่: กรุงเทพมหานคร 10110

วันที่: 01/05/2561

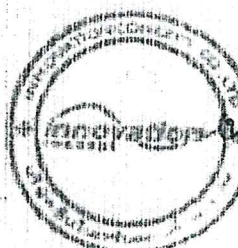
1		กระดาษพิมพ์สี 100% หนัก 250 กรัม 100 แผ่น	4	5,700.00	22,000.00
2		กระดาษพิมพ์สี 100% หนัก 250 กรัม 100 แผ่น	4	5,700.00	22,000.00
3		กระดาษพิมพ์สี 100% หนัก 250 กรัม 100 แผ่น	4	5,700.00	22,000.00
4		กระดาษพิมพ์สี 100% หนัก 250 กรัม 100 แผ่น	4	5,700.00	22,000.00
5		กระดาษพิมพ์สี 100% หนัก 250 กรัม 100 แผ่น	4	5,700.00	22,000.00
6		กระดาษพิมพ์สี 100% หนัก 250 กรัม 100 แผ่น	4	5,700.00	22,000.00
7		กระดาษพิมพ์สี 100% หนัก 250 กรัม 100 แผ่น	4	5,700.00	22,000.00

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒๓/๒๕๖๑
 วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๑
 ในจำนวน ๑ แผ่น

ใบเสนอราคาฉบับนี้ประกอบด้วย ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๑



สำเนาถูกต้อง



นางฉวีวรรณ บุรีสัมพันธ์
 หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ

Contracted By

[Signature]

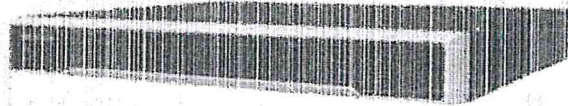
เอกสารแนบท้ายสัญญา
 เลขที่ ๒๓/๒๕๖๑
 วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๑

วันที่: 01/05/2561
 ถึง: บริษัท/หน่วยงาน
 ที่อยู่: กรุงเทพมหานคร 10110

DS-7608NI-K2/8P NVR

Key Feature

- Up to 8-ch IP camera inputs
- H.265+/H.265/H.264+/H.264 video formats
- Up to 1-ch@12 MP or 2-ch@8 MP or 4-ch@4 MP or 8-ch@1080p decoding capacity
- 1 HDMI and 1 VGA interfaces, both interfaces support independent video output
- 2 SATA interfaces for HDD connection (up to 10 TB capacity per HDD)
- Up to 80 Mbps incoming bandwidth
- Plug-and-play with 8 power over Ethernet (PoE) interfaces



Professional and Reliability

- H.265+ compression effectively reduces the storage space by up to 75%
- Adopt stream over TLS encryption technology which provides more secure stream transmission service

HD Video Output

- Provide independent HDMI and VGA outputs
- HDMI video output at up to 4K resolution

Storage and Playback

- 2 SATA interfaces for HDD connection (up to 10 TB capacity per HDD)
- 8-ch synchronous playback

Smart Function

- Support multiple VCA (Video Content Analytics) events
- Configurable special camera smart functions, such as VCA detection (motion, line crossing, intrusion, etc.) and ANPR

Network & Ethernet Access

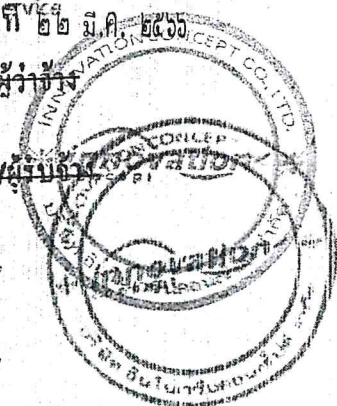
- 1 self-adaptive 10/100/1000 Mbps Ethernet interface
- 8 independent PoE network interfaces
- Hik-Connect for easy network management

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒๓/๒๕๖๕
ผนวก.....แผ่นที่.....?.....ในจำนวน.....?.....แผ่น

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
(นายสิริทธิ์ แสงทอง)
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
(นางสาววิมล ทรัพย์)
(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวนันทิยา ทองมาก)
.....

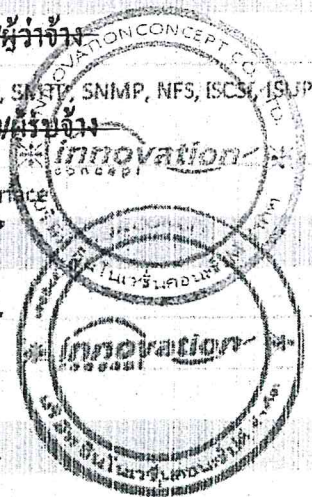
สำเนาถูกต้อง

(นางฉวีวรรณ บุรีสัมพันธ์)
หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ



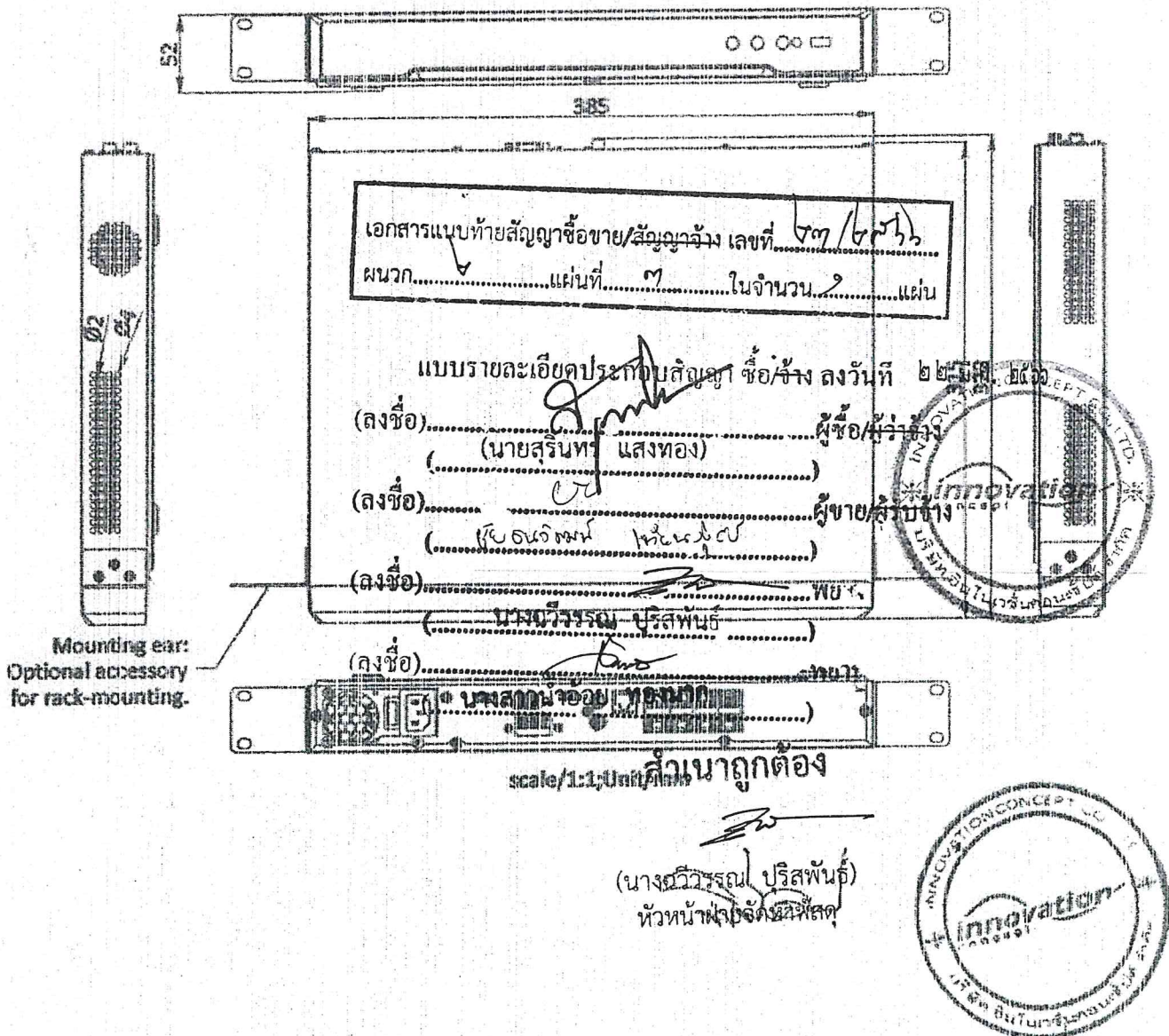
• Specification

Video and Audio	
IP Video Input	8-ch
Incoming Bandwidth	80 Mbps
Outgoing Bandwidth	160 Mbps
HDMI Output	4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz
VGA Output	1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz
Video Output Mode	HDMI/VGA independent output
Audio Input	1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)
Audio Output	1-ch, RCA (Linear, 1 KΩ)
Two-Way Audio	1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1kΩ, using the audio input)
Decoding	
Decoding Format	H.265/H.265+/H.264/H.264+
Recording Resolution	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/CCIF
Synchronous Playback	8-ch
Decoding Capability	1-ch@12 MP (30 fps)/2-ch@8 MP (30 fps)/4-ch@4 MP (30 fps)/8-ch@1080p (30 fps)
Stream Type	Video, Video & Audio
Audio Compression	G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.725
Network	
Remote Connection	(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ/ผู้รับจ้าง (นางสาววิวรรณ บุรีสพันธ์)
Network Protocol	TCP/IP, DHCP, IPv6, FTP, SFTP, NTP, RTSP, SADP, SAMT, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, (ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง (นางสาววิวรรณ บุรีสพันธ์)
Network Interface	1 RJ-45 10/100/1000 Mbps self-managing Ethernet interface (ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง (นางสาววิวรรณ บุรีสพันธ์)
PoE	Interface
Interface	8 RJ-45 10/100 Mbps self-managing Ethernet interface (ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง (นางสาววิวรรณ บุรีสพันธ์)
Power	≤ 80 W (นางสาววิวรรณ บุรีสพันธ์)
Standard	IEEE 802.3 af/at
Auxiliary Interface	
SATA	2 SATA interfaces
Capacity	Up to 10 TB capacity for each HDD (นางสาววิวรรณ บุรีสพันธ์)
USB Interface	Front panel: 1 × USB 2.0; Rear panel: 1 × USB 2.0
Alarm In/Out	4/1
General	
Power Supply	48 VDC, 2.5A
Consumption	≤ 15 W (without HDD and PoE off)

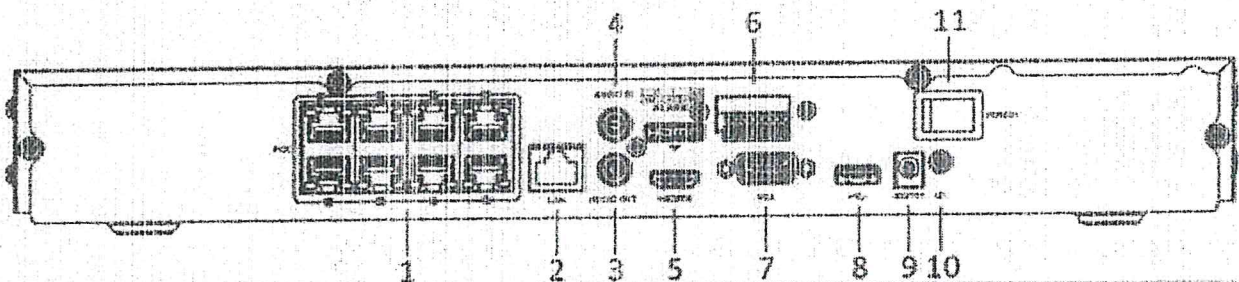


Working Temperature	-10 °C to 55 °C (14 °F to 131 °F)
Working Humidity	10 to 90 %
Dimension (W x D x H)	385 x 315 x 52 mm (15.2" x 12.4" x 2.0")
Weight	≤ 3 kg (without HDD, 6.6 lb.)
Certification	
FCC	Part 15 Subpart B, ANSI C63.4-2014
CE	EN 55032: 2015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50130-4, EN 55035: 2017

Dimension



Physical Interface



No.	Description	No.	Description
1	Network interfaces with PoE function	7	VGA Interface
2	LAN network interface	8	USB Interface
3	AUDIO OUT	9	48 VDC power supply
4	AUDIO IN	10	GND
5	HDMI interface	11	Power switch
6	Alarm in/Alarm out		

Available Model

DS-7608NI-K2/8P

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่...
ผนวก.....แผ่นที่.....ในจำนวน.....แผ่น

Distributed by

แบบรายละเอียดประกอบสัญญาซื้อขาย/จ้างลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
(นายสุรินทร์ แสงทอง)
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
(นางอวิรรณ ปรีสนันท์)
(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวน่าย้อย ทองมาก)

HIKVISION

Hikvision (Thailand) Co., Ltd.
No. 555 Udon Road, Bangna District,
Bangkok 10761, Thailand
T +66-2-651-8888
www.hikvision.com

สำเนาถูกต้อง

Hikvision USA
T +1-800-828-8888
www.hikvision.com

Hikvision Australia
T +61-2-8588-8888
www.hikvision.com

Hikvision India
T +91-22-2848-8888
www.hikvision.com

Hikvision Canada
T +1-800-270-6666
www.hikvision.com

Hikvision Thailand
T +662-275-9999
www.hikvision.com

Hikvision Europe
T +31-20-546-8888
www.hikvision.com

Hikvision Italy
T +39-02-8888-8888
www.hikvision.com

Hikvision Brazil
T +55-11-3333-8888
www.hikvision.com

Hikvision Turkey
T +90-212-333-8888
www.hikvision.com

Hikvision Malaysia
T +603-755-2222
www.hikvision.com

Hikvision UK & Ireland
T +44-1202-500-8888
www.hikvision.com

Hikvision South Africa
T +27-11-555-8888
www.hikvision.com

Hikvision Pakistan
T +92-21-111-8888
www.hikvision.com

Hikvision Singapore
T +65-6733-8888
www.hikvision.com

Hikvision Vietnam
T +84-24-333-8888
www.hikvision.com

Hikvision UAE
T +971-4-444-8888
www.hikvision.com

Hikvision Russia
T +7-495-444-8888
www.hikvision.com

Hikvision Spain
T +34-91-777-8888
www.hikvision.com

Hikvision Kazakhstan
T +7-707-777-8888
www.hikvision.com

Hikvision Hong Kong
T +852-2151-1111
www.hikvision.com

Hikvision Korea
T +82-2-444-8888
www.hikvision.com

Hikvision Poland
T +48-22-444-8888
www.hikvision.com

Hikvision Indonesia
T +62-21-233-8888
www.hikvision.com

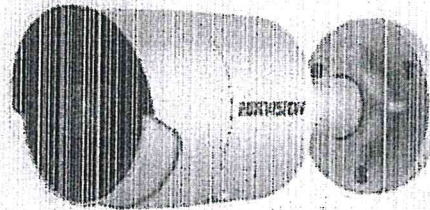
Hikvision Colombia
T +57-2-233-8888
www.hikvision.com

HIKVISION

DS-2CD2046G2-I(U)

4 MP AcuSense Powered-by-DarkFighter Fixed Bullet Network Camera

AcuSense



Empowered by deep learning algorithms, Hikvision AcuSense technology brings human and vehicle targets classification alarms to front- and back-end devices. The system focuses on human and vehicle targets, vastly improving alarm efficiency and effectiveness.

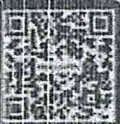
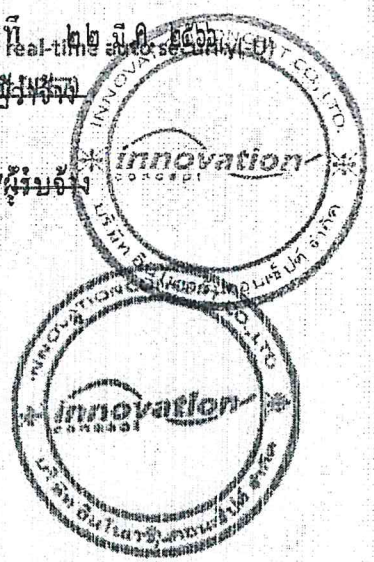
- High quality imaging with 4 MP resolution
- Excellent low-light performance with powered-by-DarkFighter technology
- Clear imaging against strong backlight due to 120 dB true WDR technology
- Efficient video compression technology
- Focus on human and vehicle targets classification based on deep learning
- Built-in microphone for real-time audio security (U)
- Water and dust resistant (IP67)

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ 2021/00000000
 หมวด.....แผ่นที่.....

แบบรายละเอียดราคา/ใบเสนอราคา ขอรับ ลงวันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๓
 (ลงชื่อ).....
 (นายสรินทร์ แสงทอง)
 (ลงชื่อ).....
 (นางวิมลพร แสงทอง)
 (ลงชื่อ)..... พช.
 (นางฉวีวรรณ ปรีสพันธ์)
 (ลงชื่อ)..... พช.
 (นางสาวน้ำอ้อย ทองมา)

สำเนาถูกต้อง

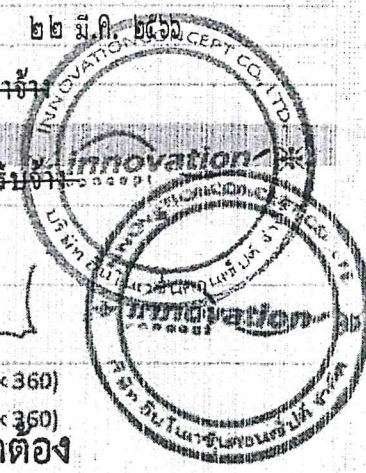
(นางฉวีวรรณ ปรีสพันธ์)
 หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ



www.hikvision.com

• Specification

Camera	
Image Sensor	1/3" Progressive Scan CMOS
Min. Illumination	Color: 0.003 Lux @ (F1.4, AGC ON), B/W: 0 Lux with IR
Shutter Speed	1/3 s to 1/100,000 s
Day & Night	IR cut filter
Angle Adjustment	Pan: 0° to 360°, tilt: 0° to 90°, rotate: 0° to 360°
Slow Shutter	Yes
P/N	P/N
Wide Dynamic Range	120 dB
Lens	
Lens Type	Fixed focal lens, 2.8, 4, and 6 mm optional
Focal Length & FOV	2.8 mm, horizontal FOV 103°, vertical FOV 55°, diagonal FOV 123°
	4 mm, horizontal FOV 83°, vertical FOV 45°, diagonal FOV 98°
	6 mm, horizontal FOV 53°, vertical FOV 28°, diagonal FOV 62°
Aperture	F1.4
Lens Mount	M12
Iris Type	Fixed
DORI	
DORI	2.8 mm: D: 60.0 m, O: 23.8 m, R: 12.0 m, I: 6.0 m
	4 mm: D: 80.0 m, O: 31.7 m, R: 16.0 m, I: 8.0 m
เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขายเลขที่ 1511/6576 ผนวก.....แผ่นที่.....ในจำนวน.....แผ่น	
Illuminator	
IR Range	Up to 40 m
IR Wavelength	850 nm
Smart Supplement Light	Yes
Supplement Light Type	(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
Video	
Max. Resolution	(ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
Main Stream	50 Hz: 25 fps (1280 × 1280, 1920 × 1080, 2880 × 720) (ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
Sub-Stream	50 Hz: 25 fps (640 × 480, 1280 × 720) 60 Hz: 30 fps (640 × 480, 1280 × 720)
Third Stream	50 Hz: 10 fps (1280 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) 60 Hz: 10 fps (1280 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) *Third stream is supported under certain settings
Video Compression	Main stream: H.265/H.264/H.265+/H.264+ Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264 *Third stream is supported under certain settings
Video Bit Rate	32 Kbps to 8 Mbps
H.264 Type	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.265 Type	Main Profile
H.264+	Main stream supports
H.265+	Main stream supports



(นางฉวีวรรณ ปุริสพันธ์),
ผู้อำนวยการจัดหาพัสดุ

Bit Rate Control	CBR/VBR
Scalable Video Coding (SVC)	H.264 and H.265 encoding
Region of Interest (ROI)	1 fixed region for main stream and sub-stream
Audio	
Environment Noise Filtering	-U: Yes
Audio Sampling Rate	-U: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
Audio Compression	-U: G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC
Audio Bit Rate	-U: 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 to 192 Kbps (MP2L2)/8 to 320 Kbps (MP3)/16 to 64 Kbps (AAC)
Network	
Simultaneous Live View	Up to 6 channels
API	Open Network Video Interface (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK
Protocols	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, CoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket, WebSockets
User/Host	Up to 32 users, 3 user levels: administrator, operator and user
Security	Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface
Network Storage	MicroSD/SDHC/SDXC card (256 GB) local storage, and NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR)
Client	Together with high-end Hikvision memory card, memory card encryption and health monitoring เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒๓/๒๕๖๑ รุ่น IVMS-4200, Hik-Connect/Hik-Central Plug-in required live view: IE 10+
Web Browser	Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+ แบบรวมและแยกดูได้ รองรับ Chrome 57.0+ และ Firefox 52.0+ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑
Image	(ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
SNR	≥ 52 dB หมายถึง สรืนทร (แสงทอง)
Day/Night Switch	Day, Night, Auto, Schedule
Image Enhancement	(ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
Image Parameters Switch	Yes
Image Settings	(ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง Motion mode, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance (ติดตั้งโดย.....) หรือผ่าน web browser
Interface	(ลงชื่อ).....ท่าน
Built-in Microphone	-U: Yes นางสาวน่าย้อย ทองมาก
On-Board Storage	Built-in micro SD/SDHC/SDXC slot, up to 256 GB
Reset Key	Yes
Ethernet Interface	1 RJ45 10 M/100 M self-adaptive Ethernet port
Event	(ลงชื่อ).....
Basic Event	Motion detection (human and vehicle targets), tampering alarm, exception ตรวจจับการเคลื่อนไหว (บุคคล/ยานพาหนะ) / การฉ้อโกง / ขัดข้อง
Smart Event	Scene change detection
Deep Learning Function	
Face Capture	Yes

สำเนาถูกต้อง

หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ

Perimeter Protection	Line crossing detection, intrusion detection, region entrance detection, region exiting detection
General	
Storage Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Startup and Operating Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Power Supply	12 VDC ± 25%, reverse polarity protection PoE: 802.3af, Class 3
Power Consumption and Current	12 VDC, 0.5 A, max. 6.0 W PoE (802.3af, 36 V to 57 V), 0.2 A to 0.13 A, max. 7.0 W
Power Interface	Ø5.5 mm coaxial power plug
Material	ADC12
Dimension	Ø70 mm × 161.7 mm (Ø2.8" × 6.4")
Package Dimension	216 mm × 121 mm × 118 mm (8.5" × 4.8" × 4.6")
Weight	Approx. 485 g (1.1 lb.)
With Package Weight	Approx. 724 g (1.6 lb.)
Linkage Method	Upload to NAS/memory card/FTP, notify surveillance center, trigger recording, trigger capture, send email
Language	33 languages English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian
General Function	Anti-dilator, heartbeat, mirror, privacy mask, flash log, password reset via email, pixel counter
Software Reset	Yes
Firmware Version	V5.5.1.3
Approval	(นายสุรินทร์ แสงทอง) ผู้ซื้อ/ผู้จำหน่าย
EIMC	FCC (47 CFR Part 15, Subpart B), CE-EMC (EN 55032) 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 55035: 2011, A1: 2014, RCN 145/2015, SPR 32: 2015, KC (KN 32: 2015)
Safety	CB (IEC 60950-1: 2005 + Am 1: 2009 + Am 2: 2013), EN 60950-1: 2005 + Am 1: 2009 + Am 2: 2013, LOA (IEC/EN 60950-1)
Environment	CE-RoHS (2011/65/EU), WEEE (2012/19/EU), RoHS (Regulation (EC) No 1907/2006)
Protection	IP67 (IEC 60529:2013)

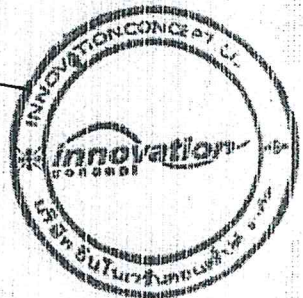
* Available Model

DS-2CD2046G2-I (2.8/4/6 mm)

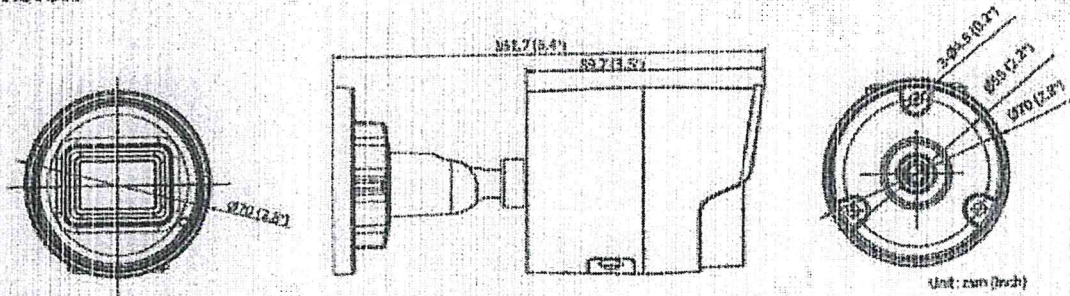
DS-2CD2046G2-I (2.8/4/6 mm)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาววิมล ปิณฑน์)
หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ



• Dimension



• Accessory

• Optional

DS-1280ZJ-KS
Junction Box

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๕๐๓/๒๕๖๑
ผนวก.....แผ่นที่.....ในจำนวน ๑.....แผ่น

แบบรายละเอียดอุปกรณ์ประกอบสัญญาซื้อขาย/จ้าง ลงวันที่

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง

(นายสุรินทร์ แสงทอง)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง

(นางสาววิมลพร ทรัพย์)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางฉวีวรรณ ปรีสุพันธ์)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวน้ำอ้อย ทองมาก)

สำเนาถูกต้อง

(นางฉวีวรรณ ปรีสุพันธ์)

หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ

HIKVISION

Headquarters
No.155 Heping Road, Binyang District,
Hangzhou 311051, China
T +86-571-8607-5900
www.hikvision.com

Hikvision USA
T +1-800-555-0900
www.hikvision.com

Hikvision Australia
T +61-2-8509-4233
www.hikvision.com

Hikvision India
T +91-22-28460900
www.hikvision.com

Hikvision Canada
T +1-800-208-0640
www.hikvision.com

Hikvision Thailand
T +662-275-9900
www.hikvision.com

Hikvision Europe
T +31-23-5542770
www.hikvision.com

Hikvision Italy
T +39-0438-88002
www.hikvision.com

Hikvision Brazil
T +55-11-3310-0950
www.hikvision.com

Hikvision Turkey
T +90-212-321 7070-7074
www.hikvision.com

Hikvision Malaysia
T +603-7652-2413
www.hikvision.com

Hikvision HK & Taiwan
T +852-2611-1100
www.hikvision.com

Hikvision South Africa
T +27-11-4381172
www.hikvision.com

Hikvision France
T +33-1-69-33-450
www.hikvision.com

Hikvision Kazakhstan
T +7-727-2770607
www.hikvision.com

Hikvision Vietnam
T +84-9-67427000
www.hikvision.com

Hikvision UAE
T +971-4-4433000
www.hikvision.com

Hikvision Singapore
T +65-6754-4718
www.hikvision.com

Hikvision Spain
T +34-91-717-11-55
www.hikvision.com

Hikvision Tashkent
T +998-91-1250-0410
www.hikvision.com

Hikvision Hong Kong
T +852-2351-1761
www.hikvision.com

Hikvision Russia
T +7-495-642-67-00
www.hikvision.com

Hikvision Korea
T +82-16131-731-8817
www.hikvision.com

Hikvision Poland
T +48-22-4611-11-50
www.hikvision.com

Hikvision Indonesia
T +62-21-2511159
www.hikvision.com

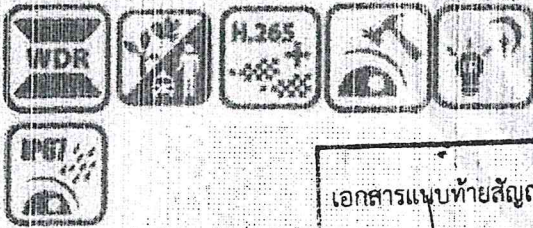
Hikvision Colombia
T +57-2-281-1761
www.hikvision.com

HIKVISION

DS-2CD2146G2-I(SU)

4 MP AcuSense Powered-by-DarkFighter Fixed Dome Network Camera

AcuSense



เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒๓/๒๕๖๖
 ผนวก.....แผ่นที่ ๑๐ ในจำนวน ๑ แผ่น

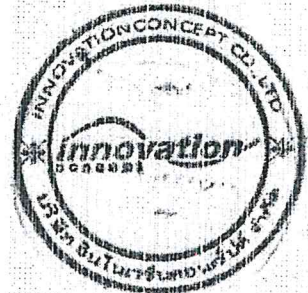
Empowered by deep learning algorithms, Hikvision AcuSense technology brings human and vehicle targets classification on human and vehicle targets, vastly improving alarm efficiency and effectiveness.

High quality imaging with 4 MP resolution
 Excellent low-light performance with powered-by-DarkFighter technology
 Clear imaging against strong backlight due to 120 dB true dynamic range technology
 Focus on human and vehicle targets classification based on deep learning
 Built-in microphone for real-time audio security (I-SU)
 Water and dust resistant (IP67) and vandal-resistant (IK10)

(ลงชื่อ)..... (นายสรินทร์ แสงทอง) ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
 (ลงชื่อ)..... (นางสาววิมลวรรณ) ผู้ขาย/ผู้ว่าจ้าง
 (ลงชื่อ)..... (นางสาววิมลวรรณ) ผู้ขาย/ผู้ว่าจ้าง
 (ลงชื่อ)..... (นางสาววิมลวรรณ) ผู้ขาย/ผู้ว่าจ้าง
 (ลงชื่อ)..... (นางสาววิมลวรรณ) ผู้ขาย/ผู้ว่าจ้าง

สำเนาถูกต้อง

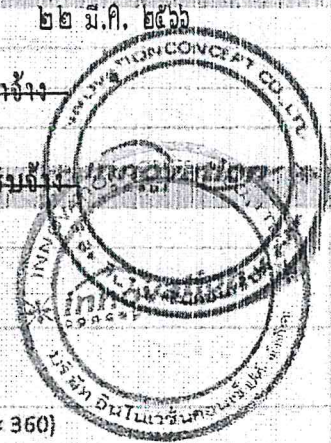
(นางสาววิมลวรรณ บุรีสพันธ์)
 หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ



www.hikvision.com

Specification

Camera	
Image Sensor	1/3" Progressive Scan CMOS
Min. Illumination	Color: 0.003 Lux @ (F1.4, AGC ON), B/W: 0 Lux with IR
Shutter Speed	1/3 s to 1/100,000 s
Day & Night	IR cut filter
Angle Adjustment	Pan: 0° to 355°, tilt: 0° to 75°, rotate: 0° to 355°
Slow Shutter	Yes
P/N	P/N
Wide Dynamic Range	120 dB
Lens	
Focal Length & FOV	2.8 mm, horizontal FOV 103°, vertical FOV 55°, diagonal FOV 123°
	4 mm, horizontal FOV 83°, vertical FOV 45°, diagonal FOV 98°
	6 mm, horizontal FOV 53°, vertical FOV 28°, diagonal FOV 62°
Lens Type	Fixed focal lens, 2.8, 4, and 6 mm optional
Aperture	F1.4
Lens Mount	M12
Iris Type	Fixed
DORI	
DORI	2.8 มม.: D: 60.0 m, O: 33.8 m, R: 22.0 m, I: 5.0 m 4 มม.: D: 80.0 m, O: 31.7 m, R: 16.0 m, I: 3.0 m 6 มม.: D: 120.0 m, O: 47.6 m, R: 24.0 m, I: 12.0 m
Illuminator	
IR Range	Up to 30 m
IR Wavelength	850 nm
Smart Supplement Light	(लग्नो)
Supplement Light Type	IR (.....)
Video	
Max. Resolution	2688 x 1520 (लग्नो)
Main Stream	50 Hz: 25 fps (2688 x 1520, 1920 x 1080, 1280 x 720) 60 Hz: 30 fps (2688 x 1520, 1920 x 1080, 1280 x 720)
Sub-Stream	50 Hz: 25 fps (640 x 480, 640 x 360) 60 Hz: 30 fps (640 x 480, 640 x 360)
Third Stream	50 Hz: 10 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 480, 640 x 360) 60 Hz: 10 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 480, 640 x 360) *Third stream is supported under certain settings.
Video Compression	Main stream: H.265/H.264/H.265+/H.264+
	Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG
	Third stream: H.265/H.264
*Third stream is supported under certain settings.	
Video Bit Rate	32 Kbps to 8 Mbps
H.264 Type	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.265 Type	Main Profile
H.264+	Main stream supports
H.265+	Main stream supports



ฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ

(C) No. 100/9900

INNOVATION CO., LTD.

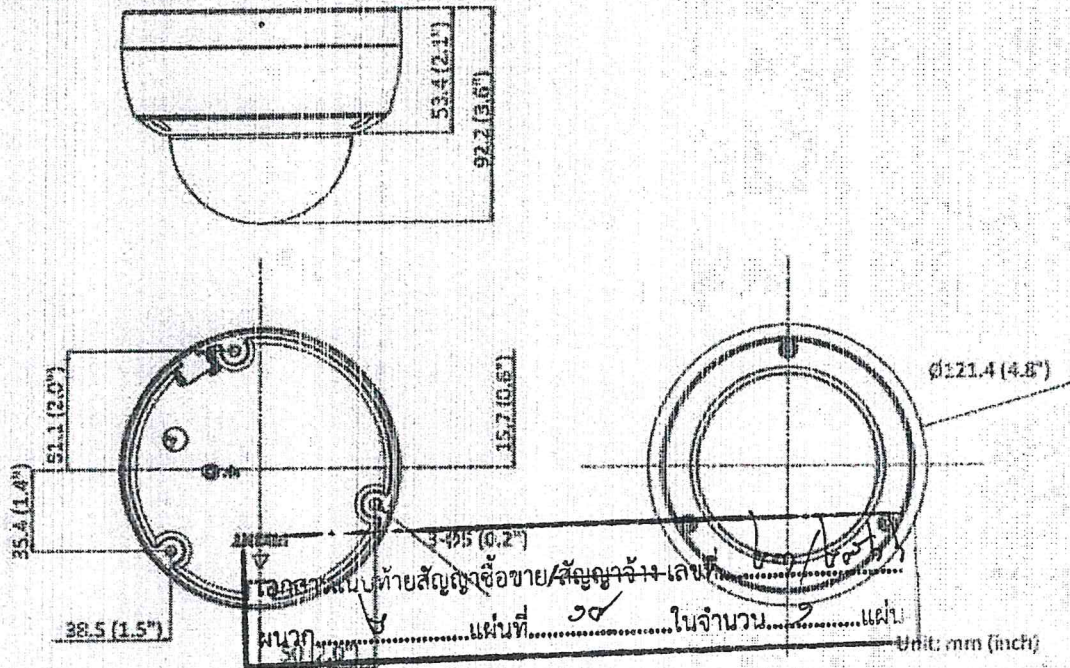
นวัตกรรม

บริษัท นวัตกรรม จำกัด

Available Model

DS-2CD2146G2-IS (2.8/4/6 mm)
DS-2CD2146G2-ISU (2.8/4/6 mm)
DS-2CD2146G2-I (2.8/4/6 mm)

Dimension



Accessory

Optional

DS-1276ZJ-SUS Corner Mount	DS-1272ZJ-100 Wall Mount	DS-1275ZJ-SUS Vertical Pole Mount	DS-1271ZJ-120 Pendant Mount	DS-1280ZJ-DH46 Function Box
DS-1272ZJ-1208 Wall Mount	DS-1253ZJ-M Water-proof			

แบบรายละเอียดการประกอบสัญญาณกล้องวงจรปิด วันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ/ผู้จ้าง
(นายสุรินทร์ [Signature])
(นางสาวนันทิยา [Signature])
(นางสาวนันทิยา [Signature])
(นางสาวนันทิยา [Signature])

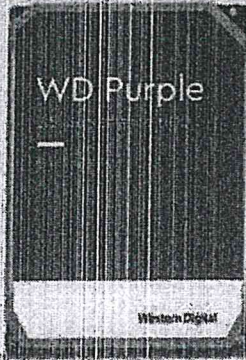
สำเนาถูกต้อง

(นางฉวีวรรณ บุรีสัมพันธ์)
หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ

Western Digital

PRODUCT BRIEF

SURVEILLANCE HARD DRIVES



WD Purple™

WD Purple™ drives are engineered specifically for surveillance to help withstand the elevated heat fluctuations and equipment vibrations within NVR environments. An average desktop drive is built to run for only short intervals, not the harsh 24/7 always-on environment of a high-definition surveillance system. With WD Purple, you get reliable, surveillance-class storage that's tested for compatibility in a wide range of security systems. Exclusive AllFrame™ technology helps reduce frame loss and improve overall video playback.

Western Digital's Exclusive AllFrame™ Technology

All WD Purple™ drives are equipped with AllFrame™ technology, which improves ATA streaming to help reduce frame loss and improve overall video playback, within a multitude of security video solutions.

Product Highlights

- Capacity up to 8TB¹
- Engineered specifically for mainstream surveillance systems
- AllFrame™ technology delivers optimizations for write-intensive, low bit-rate, high stream-count workloads typical to mainstream surveillance applications
- Supports up to 180 TB/yr workload rate²
- Support for up to 16 bays¹³
- Tarnish-resistant components²
- 3-year limited warranty

Enhanced Workload Ratings

WD Purple™ drives are engineered for a workload rate of up to 180 TB/yr² – up to three times that of desktop drives – to handle the unique demands of mainstream video surveillance DVR and NVR systems. ๑๖ ในจำนวน ๒๐

Multiple Cameras, Multiple Streams

Modern recorders now support multiple video streams per camera. Select WD Purple™ drives support up to 16 streams per camera (see specifications table), and can also support many of the latest cameras that transmit multiple streams to enable basic AI functionality. With so many options, you have the flexibility to upgrade or expand your security and surveillance solutions. (ลงชื่อ) คุณชัชวาลย์

Designed for Today's and Tomorrow's Surveillance Solutions

WD Purple™ drives are engineered for mainstream surveillance DVRs and NVRs that operate 24/7. With tarnish-resistant components and support for up to 16 bays, WD Purple drives deliver reliable operation in surveillance environments. (ลงชื่อ) คุณฉวีวรรณ

Wide Compatibility. Seamless Integration.

WD Purple drives are designed with compatibility in mind, so you can quickly and seamlessly integrate your surveillance system. With a wide range of industry-leading enclosures and chipsets supported, you're sure to find the DVR or NVR configuration that's right for you. (ลงชื่อ) คุณฉวีวรรณ

Proactive Storage Management with WDDA

Western Digital Device Analytics™ (WDDA) provides a wealth of storage data, parametric operational and diagnostic data to the system; algorithms in the drive and direct the system to alert system administrators of specific recommended actions to address potential issues. WDDA is intended to empower OEMs, system integrators, and IT professionals to better monitor and proactively manage supported storage devices to maintain optimal operation. (ลงชื่อ) คุณฉวีวรรณ

Three-Year Limited Warranty

As an industry-leading hard drive manufacturer, Western Digital stands behind their surveillance storage solutions with a 3-year limited warranty included with every WD Purple™ drive. (ลงชื่อ) คุณฉวีวรรณ

(นางฉวีวรรณ ปุริสพันธ์)
หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ

Specifications

	8TB	6TB	6TB	6TB	4TB
Model Number ¹	WD84PURZ	WD63PURZ	WD62PURZ	WD60PURZ	WD42PURZ
Formatted capacity ⁴	8TB	6TB	6TB	6TB	4TB
Form factor	3.5-inch	3.5-inch	3.5-inch	3.5-inch	3.5-inch
Advanced Format (AF)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Recording Technology	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
RoHS compliant ⁵	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Product Features					
Cameras supported ¹¹	Up to 64 HD ¹²	Up to 64 HD ¹²	Up to 64 HD ¹²	Up to 64 HD ¹²	Up to 64 HD ¹²
Drive Bays Supported	16	16	16	16	16
AI Streams	16	—	—	—	—
Firmware Feature Name	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame
Tarnish resistant components	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Performance					
Interface transfer rate (max) ⁶	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s
Buffer to host	194 MB/s	175 MB/s	185 MB/s	175 MB/s	175 MB/s
Host to/from drive (sustained)	128	216	128	64	236
Cache (MB) ⁷	128	256	128	64	256
Reliability/Data Integrity					
Load/unload cycles ⁸	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Annualized workload rating ⁹	180TB/yr	180TB/yr	180TB/yr	180TB/yr	180TB/yr
Non-recoverable read errors per bits read	<1 in 10 ¹⁴	<1 in 10 ¹⁴	<1 in 10 ¹⁴	<1 in 10 ¹⁴	<1 in 10 ¹⁴
MTBF	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Limited warranty (years) ¹⁰	3	3	3	3	3
Power Management¹⁰					
Average power requirements (W)	6.2	6.2	6.2	6.2	4.5
Read/Write	5.5	5.5	5.5	5.5	3.7
Idle	0.6	0.6	0.6	0.6	0.3
Standby and Sleep	0.6	0.6	0.6	0.6	0.3
Environmental Specifications¹⁰					
Temperature (°C, on the base casting)	0 to 65	0 to 65	0 to 65	0 to 65	0 to 65
Operating ¹¹	-40 to 70	-40 to 70	-40 to 70	-40 to 70	-40 to 70
Non-operating	-40 to 70	-40 to 70	-40 to 70	-40 to 70	-40 to 70
Shock (Gs)	30	30	30	30	30
Operating (2 ms, read/write)	15	15	15	15	15
Operating (2 ms, read)	15	15	15	15	15
Non-operating (2 ms)	250	250	250	250	250
Acoustics (dBA) ¹²	25	25	25	25	25
Idle	25	25	25	25	25
Seek (average)	30	30	30	30	30
Physical Dimensions					
Height (in./mm, max)	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1
Length (in./mm, max)	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147
Width (in./mm, ±.01 in.)	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6
Weight (lb/kg, ± 10%)	1.58/0.72	1.26/0.57	1.33/0.72	1.65/0.75	1.26/0.57

¹ MTBF specifications are based upon internal testing using a 40°C base casting temperature. MTBF is based on a sample population and is estimated by statistical measurement and acceleration algorithms. MTBF does not predict an individual drive's reliability and does not constitute a warranty.

² For capacities 4TB and higher.

³ Not all products may be available in all regions of the world.

⁴ As used for storage capacity, one gigabyte (GB) = one billion bytes and one terabyte (TB) = one trillion bytes. Total accessible capacity varies depending on operating environment. As used for buffer or cache, one megabyte (MB) = 1,048,576 bytes. As used for transfer rate or interface, megabyte per second (MB/s) = one million bytes per second, and gigabit per second (Gb/s) = one billion bits per second. Effective maximum SATA 6 Gb/s transfer rate calculated according to the Serial ATA specification published by the SATA-IO organization as of the date of this specification sheet. Visit www.sata-io.org for details.

⁵ WD hard drive products manufactured and sold worldwide are in full compliance with the RoHS Directive 2011/65/EU.

⁶ Continuous 4K workload condition.

⁷ Workload Rate is defined as the amount of user data transferred to or from the drive. Rate is calculated as (TB transferred x 6760 / recorded power-on hours). Rate is dependent on your hardware and software components and configuration.

⁸ See support.wd.com/warranty for regional specific warranty details.

⁹ Power measurements in room-ambient temperature.

¹⁰ No non-recoverable errors during operating tests or after non-operating tests.

¹¹ On the base casting.

¹² Sound power level.

¹³ 3TB through 8TB support up to eight bays; 4TB and below support up to sixteen bays.

¹⁴ Single stream at 3.7Mbps (1080p, H.265, 25 fps). Results may vary depending on camera resolution, file format, frames per second, software system settings, video compression, and other factors.

WD Purple™

PRODUCT BRIEF

SURVEILLANCE HARD DRIVES

Specifications

	4TB	5TB	2TB	2TB	1TB
Model Number ³	WD40PURZ	WD50PURZ	WD22PURZ	WD20PURZ	WD10PURZ
Formatted capacity ⁴	4TB	5TB	2TB	2TB	1TB
Form factor	3.5-inch	3.5-inch	3.5-inch	3.5-inch	3.5-inch
Advanced Format (AF)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Recording Technology	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
RoHS compliant ⁵	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Product Features

Cameras supported ^{1,2}	Up to 64	Up to 64	Up to 64 HD ⁶	Up to 64	Up to 64
Drive Bays Supported	16	8	8	8	8
AI Streams	..	..	..	..	..
Firmware Feature Name	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame	AllFrame
Tarnish resistant components	Yes	No	No	No	No

Performance

Interface transfer rate (max) ⁷	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s	6 Gb/s
Buffer to host	150 MB/s	145 MB/s	175 MB/s	145 MB/s	110 MB/s
Host to/from drive (sustained)	64	64	256	64	64
Cache (MB) ⁸	64	64	256	64	64

Reliability/Data Integrity

Load/unload cycles ⁹	1,000,000	1,000,000	300,000	300,000	300,000
Annualized workload rating ⁷	180TB/yr	180TB/yr	180TB/yr	180TB/yr	180TB/yr
Non-recoverable read errors per bits read	1 in 10 ¹⁴	1 in 10 ¹⁴	1 in 10 ¹⁴	1 in 10 ¹⁴	1 in 10 ¹⁴
MTBF	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Limited warranty (years) ¹⁰	3	3	3	3	3

Power Management¹¹

Average power requirements (W)	4.5	4.5	3.2	3.2	3.2
Read/Write	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
Idle	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
Standby and Sleep	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3

Environmental Specifications¹²

Temperature (°C, on the base casting)	Operating ¹³	0 to 55	0 to 55	0 to 55	0 to 55
	Non-operating	-40 to 65	-40 to 65	-40 to 65	-40 to 65
Shock (Gs)	Operating (2 ms, read/write)	15	15	15	15
	Operating (2 ms, read)	15	15	15	15
	Non-operating (2 ms)	25	25	25	25
Acoustics (dBA) ¹⁴	Idle	28	28	28	28
	Seek (average)	28	28	28	28

Physical Dimensions

Height (in./mm, max)	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1
Length (in./mm, max)	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147
Width (in./mm, ±.01 in.)	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6
Weight (lb/kg, ± 10%)	1.50/0.68	1.40/0.64	0.89/0.45	1.32/0.60	0.99/0.45

¹ MTBF specifications are based upon internal testing using a 40°C base casting temperature. MTBF is based on a sample population and is estimated by statistical means and does not constitute a warranty. MTBF does not predict an individual drive's reliability and does not constitute a warranty.

² For capacities 4TB and higher.

³ Not all products may be available in all regions of the world.

⁴ As used for storage capacity, one gigabyte (GB) = one billion bytes and one terabyte (TB) = one trillion bytes. Total accessible capacity varies depending on operating environment. As used for buffer of cache, one megabyte (MB) = 1,048,576 bytes. As used for transfer rate or interface, megabyte per second (MB/s) = one million bytes per second, and gigabit per second (Gb/s) = one billion bits per second. Effective maximum SATA 6 Gb/s transfer rate calculated according to the Serial ATA specification published by the SATA-IO organization as of the date of this specification sheet. Visit www.sata-io.org for details.

⁵ WD hard drive products manufactured and sold worldwide after June 3, 2011, meet or exceed Restriction of Hazardous Substances (RoHS) requirements as mandated by the RoHS Directive 2011/65/EU.

⁶ Controlled unidirectional data transfer.

⁷ Workload Rate is defined as the amount of user data transferred to or from the hard drive. Workload Rate is measured in TB per year (TB/yr) or recorded non-overlapping hours. Workload Rate will vary depending on your hardware and software components and configurations.

⁸ See www.wd.com/warranty for regional specific warranty details.

⁹ Power loss (non-recoverable) errors during operating tests or after non-operating tests.

¹⁰ On the basis of the drive's failure rate during operating tests or after non-operating tests.

¹¹ Sound power level.

¹² TB through 3TB support up to eight bays; 4TB and above support up to 16 bays.

¹³ Single stream at 3.2Mbit/s (0.8Kbps, H.263, 25 fps). Results may vary depending on camera resolution, file format, frames per second, software, system settings, video quality, and other factors.

Western Digital

5501 Great Oaks Parkway
San Jose, CA 95119, USA
www.westerndigital.com

© 2021 Western Digital Corporation or its affiliates. All rights reserved. Western Digital, the Western Digital logo, AllFrame, IntelliSeek, F.I.T. Lab, IntelliSense, WD Purple, and Western Digital Direct Analytics are registered trademarks of Western Digital Corporation or its affiliates in the US and/or other countries. All other marks are the property of their respective owners. Product specifications subject to change without notice. Picture shown may vary from actual product. Not all products are available in all regions of the world.

DC18-C00136-AA01 October 2021

Product datasheet

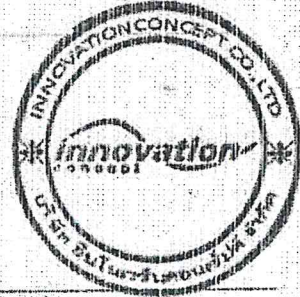
Specifications

APC EASY UPS BV 1000VA, AVR, Universal Outlet, 230V

BV1000I-MST



Handwritten signature



Overview

Lead time Usually in Stock

Main

Input voltage 230 V

Output voltage 230 V

Rated power in W 600 W

Rated power in VA 1000 VA

Plug standard

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒๓/๒๕๖๖

Nb of power socket outlets

Universal receptacle ๑๕ ในจำนวน ๑ แผ่น

Cable length 1.52 m

Number of cables

แบบรายละเอียดการประกอบตู้สินค้า ชื่อ/จ้าง ลงวันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖

Battery type

(ลงชื่อ) Lead-acid battery

Provided equipment

(ลงชื่อ) User ที่ (ศูนย์สุรนทร์ / แสงทอง)

General

Number of power module free slots

(ลงชื่อ) (นางฉวีวรรณ บุรีสพันธ์) พย

Number of power module filled slots

(ลงชื่อ) (นางฉวีวรรณ บุรีสพันธ์) พย

Redundant

(ลงชื่อ) No

UPS size

(ลงชื่อ) WS

Physical

Colour Black

Height 9.2 cm

Width 16.1 cm

Depth 30.5 cm

Net weight 5.7 kg

Mounting preference No preference

Mounting mode Not rack-mountable

Two post mountable 0

สำเนาถูกต้อง

(นางฉวีวรรณ บุรีสพันธ์)
หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ

USB compatible	No
Input	
Network frequency	50/60 Hz +/- 5 Hz auto-sensing
Input voltage limits	170...280 V
Output	
Maximum configurable power in W	600 W
Output frequency	50/60 Hz +/- 1 Hz unsynchronised
UPS type	Line Interactive
Wave type	Stepped approximation to a sine wave
Graph display	
Maximum configurable power in VA	1000 VA
Transfer time	6 ms typical : 10 ms maximum
Conformance	
Product certifications	CE TISI
Environmental	
Ambient air temperature for operation	0...40 °C นอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒๗/๒๕๖๒ ผนวก.....แผ่นที่ ๑๓ ในจำนวน.....แผ่น
Relative humidity	0...90 %
Operating altitude	0...6367 ft แบบรวมและเงื่อนไขการใช้งานข้อมูลเฉพาะกิจ/จ้าง ลงวันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖
Ambient air temperature for storage	-20...50 °C (ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
Storage Relative Humidity	0...90 % (นายสุรินทร์ แสงทอง)
Storage altitude	0...15240.00 m (ลงชื่อ).....ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
Acoustic level	40 dBA (นางสาวกัญญา เทพพิทักษ์)
IP degree of protection	(ลงชื่อ) IP20.....พชช. (นางฉวีวรรณ บุรีสพันธ์)
Batteries & Runtime (ลงชื่อ).....ทนน	
Number of battery filled slots	0 (นางสาวกัญญา เทพพิทักษ์)
Number of battery free slots	0
Battery recharge time	8 h
Extended runtime	0
Communications & Management (นางฉวีวรรณ บุรีสพันธ์)	
Control panel	LED Status display with on line : on battery หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ
Alarm	Alarm when on battery : distinctive low battery alarm : overload continuous tone alarm
Surge Protection and Filtering	
Surge energy rate	156 J
Packaging Units	
Package 1 Weight	6 kg

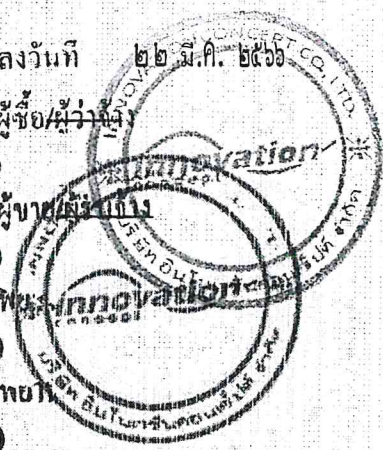
Package 1 Height	23.7 cm
Package 1 width	14.3 cm
Package 1 Length	37.3 cm
SCC14	10731304346828

Contractual warranty

Warranty 2 years repair or replace

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒๗/๒๕๖๒
 ผนวก... ๒๐ ... แผ่นที่ ๒๐ ... ในจำนวน ๒ ... แผ่น

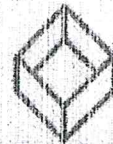
แบบรายละเอียดการประกอบสัญญา จัดทำ ลงวันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๒
 (ลงชื่อ)..... ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง
 (นายสุรินทร์ แสนทอง)
 (ลงชื่อ)..... ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
 (อรรถวิทย์ วัฒนวงศ์)
 (ลงชื่อ).....
 (นางฉวีวรรณ บุรีพันธ์)
 (ลงชื่อ).....
 (นางสาวน้ำอ้อย ทองมาก)



สำเนาถูกต้อง

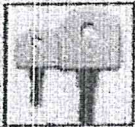
(นางฉวีวรรณ บุรีพันธ์)
 หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ

WALL RACK



19"GERMANY[®]
EXPORT RACK

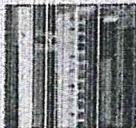
G1 SERIES



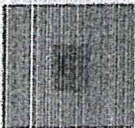
Master Key w/logo



Roller



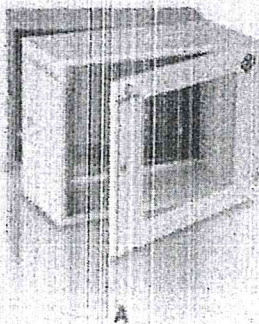
Mounting Pole



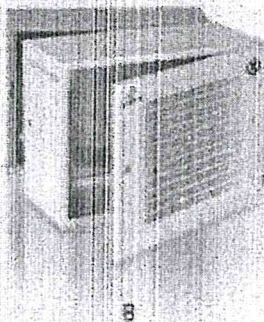
Hinge w/logo



Two Plies Steel



A



B

* Order No. for Black Color : G1-XXXXX

FEATURES

- Designed and Manufactured To comply Standards of ANSI/EIA-310D-1992 (Rev.EIA-310C), IEC60297-1, IEC60297-2, BS6954 Part:2, DIN 41494, 19" Standard.
- 3-Part Designed Front Door, Central Part and Back Base.
- Manufactured Made from 1.2mm Electro-Galvanized Steel Sheet and 2.0mm for mounting pole, 100% rust proof.
- Mounting Pole Designed to be L-shape angle with 10x10mm square punching hole to increase strength and flexible to adjust freely with screened Rack unit (U) on the mounting pole.
- Front Door
 - For G1-XXXX model was the steel frame with acrylic 5.0mm thickness and 38 cm width, with film protection (About the height will follow as the size of Rack unit). Door edge with 3-fin type of dust proof rubber seal (Gray color). Support security lock with 19" Germany master key, and trademark embossing on the top.
 - For G1-XXXXP model was the steel with perforated capsule ventilation surrounding for 50% of door's area.
- Central Part: There is sliding rail to adjust the mounting pole. The bottom equipped with special rollers for opening and locking to back base part. The top has pre-punch fan pattern for mounting the fan sets (1-3 fan sets for installation). The both side have ventilation grill and support security locking system with 19" Germany master key same as the front door.

Back Base: There is the clip with 10x10mm for cable access at the top and bottom and rear part.

Back Base: There is the clip with 10x10mm for cable access at the top and bottom and rear part. The back base is made of 2.0mm thickness two plies steel on the back part.

Grounding System: 3.0mm copper wire with yellow and green color stripe which connect to the cabinet structure and ground.

Painting: Light gray two-tone color painted by Electrostatic powder coating process for scratch resistance.

Screw Set: Provided screw, coating with plastic washer with nickel plating and standard size.

Manufacturer and Designer Certified by ISO 9001:2015.

Color: Black or other (as requested).

Thickness: 1.2mm or other (as requested).

Delivery with

- 3 Master key with key number and trademark embossing
- 4 Sets of wall mounting screw.
- Nut and screw sets according to no. of Rack unit (U).

ORDERING INFORMATION

U	Overall Height (mm)	Order No. of Different Depth (mm)			Figure
		D = 400	D = 500	D = 600	
4U	320	G1-60406	G1-60506	G1-60606	A
8U	435	G1-60409	G1-60509	G1-60609	
12U	590	G1-60412	G1-60512	G1-60612	
6U	320	G1-60406P	G1-60506P	G1-60606P	B
8U	435	G1-60409P	G1-60509P	G1-60609P	
12U	590	G1-60412P	G1-60512P	G1-60612P	

Sample : G1-60409B Wall Rack 9U, 60 x 60 cm., Black Color

WALL RACK



19'GERMANY®
EXPORT RACK

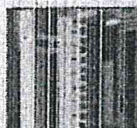
G2 SERIES



Master Key w/logo



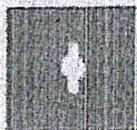
Roller



Mounting Pole



Hinge w/logo



Two Plies Steel

FEATURES

- Designed and Manufactured To comply Standards of ANSI/EIA-310D-1992 (Rev.EIA-310C), IEC60297-1, IEC60297-2, BS5954 Part:2, DIN 41494, 19" Standard.
- 3-Part Designed Front Door, Center Part and Back Base.
- Manufactured Made from 1.2mm Electro-Galvanized Steel Sheet and 2.0mm for mounting pole, 100% rust proof.
- Mounting Pole Designed to be L-shape angle with 10x10mm square punching hole to increase strength and flexible to adjust freely with screened Rack unit (U) on the mounting pole.
- Front Door It was the steel frame with acrylic 5.0mm thickness and 33cm width, with film protection (About the height will follow as the size of Rack unit) and perforated capsule surrounding for ventilation. Door edge with 3-fin type of dust proof rubber seal (Gray color). Support security lock with 19" Germany master key, and trademark embossing on the top.
- Center Part There is sliding rail to adjust the mounting pole. The bottom equipped with special rollers for opening and locking to back base part. The top has pre-punch fan pattern for mounting the fan sets (1-3 fan sets for installation). The both side have ventilation grill and support security locking system with 19" Germany master key same as the front door.
- Back Base There is the clip with 10 x 10mm for cable access at the top and bottom and can be mounting to the wall with screws by 2.4mm thickness two plies steel on the rear part.

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่.....
แผนก..... 9

- Hinge Made from 3 pieces of special high strength PVC (ABS) or other materials (as requested) without disturbance noise and rust-free. The front and rear door can reverse

- Grounding System 2.5mm copper wire with yellow and green color stripe which

- Door, Shining Light Gray Two-tone color painted by Electrostatic powder coating process

- Support security lock with 19" Germany master key, and trademark embossing on the top.

- Manufacturer and Distributor Certificate

- Options

- Color

- Black color or other (as requested)

- Material

- 1.2mm or other (as requested)

- Pole

- 4 poles

- Warranty

- 1 year

- Master key with key number and trademark embossing

- 4 Sets of wall mounting screw.

- Nut and screw sets according to no. of Rack unit (U).

* Order No. for Black Color : G2-XXXXX

ORDERING INFORMATION

W=Width 600 mm. Standard

U =4U, 5U, 6U, 7U, 8U, 9U, 10U, 11U, 12U	Overall Height (mm)	หัวหน้าฝ่ายจัดจำหน่าย		
		D = 400	D = 500	D = 600
4U	320	G2-60404	G2-60504	G2-60604
5U	455	G2-60409	G2-60509	G2-60609
12U	590	G2-60412	G2-60512	G2-60612

Sample : G2-60609U Wall Rack 9U, 60 x 60 cm., Black Color

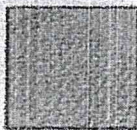
COMPONENT SHELVES



19"GERMANY[®]
EXPORT RACK



Load Test



Ventilation



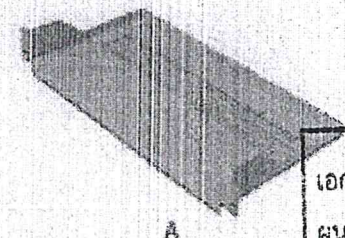
19" GERMANY Sliding Rail

FEATURES

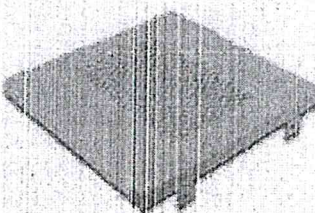
- Designed and Manufactured To comply Standards of ANSI/EIA-310D-1992 (Rev.EIA-310C), IEC60297-1, IEC60297-2, EN50554 Part 2, DIN 41494
- 19" Germany Export Rack Shelves Designed with 19" Germany Export Rack trademark embossing and perforated surrounding for ventilation, suitable for all 19" Rack system.
- Manufactured Made from 1.5mm Electro-Galvanized Steel Sheet.
- Maximum Load Capability
 - 1U Front screw shelf for open rack and wall rack : 50kg (Picture A)
 - Fixed shelf : 100kg (Picture B)
 - Sliding shelf : 75kg (Picture C)
- Color New shine light gray painted by Electrostatic powder coating process.
- Manufacturer and Distributor Certified by ISO 9001:2015.

Options

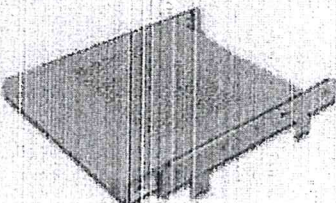
Color : "Black color (as requested)"



A



B



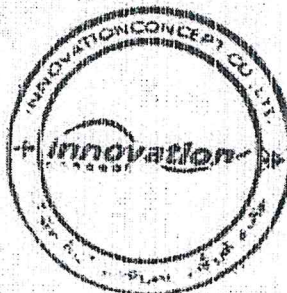
C

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒๓/๒๐๖๖
ORDERING INFORMATION
 ผนวก..... แผ่น
 วันที่..... ในจำนวน.....

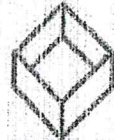
แบบรายการอะไหล่/อุปกรณ์
 250 มม. 480 มม. 650 มม. 750 มม. 950 มม. Figure
 (ลงชื่อ)..... ผู้ซื้อ/ผู้จ้าง
 (นายสุรินทร์ เล่งทอง) 67-02045 67-02045 67-02075 67-02095
 (ลงชื่อ)..... ผู้ขาย/ผู้รับจ้าง
 Slide Component Shelf 67-03075 67-03095
 (ลงชื่อ).....
 (นางฉวีวรรณ ปรีสพันธ์) 67-02025 67-02025 67-02025 67-02025
 (ลงชื่อ).....
 (นางสาวนอ้อย ทองมาก) 67-02025 67-02025 67-02025 67-02025

สำเนาถูกต้อง

(นางฉวีวรรณ ปรีสพันธ์)
 หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ



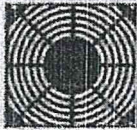
VENTILATING FAN



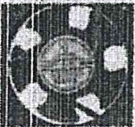
19°GERMANY[®]
EXPORT RACK



Power Cord



Plastic Guard



Impeller



Frame

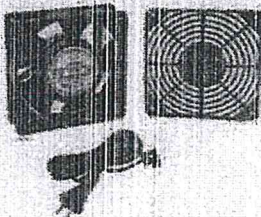
FEATURES

- Designed For heat ventilation in the cabinet.
- Main Manufactured Designed with 2 Ball bearing Heavy duty. Impellers made from fiberglass reinforced plastic which comply to UL94V-0 and impedance protection.
- Dimension 120x120x38mm with Die-Cast Aluminum Housing and 7.0mm thickness, Black ABS plastic guard with 19° Germany Export Rack trademark.
- Frame Made from Electro-Galvanized Steel sheet in light gray color painted by Electrostatic powder coating process.
- Power Cord
1.80m, 2x0.5mm² (≈20AWG) for 1xØ4" Fan.
1.40m, 3x1.6AWG (≈0.82mm²) for 2xØ4", 3xØ4" Fan.
- Manufacturer and Distributor By ISO 9001:2015 Certification.

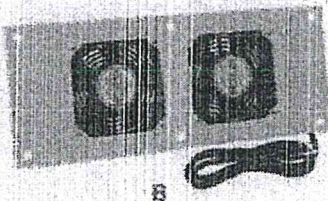
Technical Specification

- Speed : 2,650 rpm @ 50 Hz, 3,000 rpm @ 60 Hz
- Max. Air-Flow : 2.38 m³/min or 84.8 CFM
- Max. Input Power : 22 Watts @ 50 Hz, 19 Watts @ 60 Hz
- Acoustical Noise : 46 dB (A)
- Operating Temperature : -30°C to +70°C
- Life Expectancy : 50,000 Hours Continuous
- Approval : CE & UL/PSA

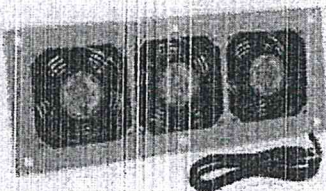
เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย (สัญญาจ้าง) เลขที่ 200-ทอ-สจ-ยค-01-19
ผววก... - Operating Temperature : -30°C to +70°C
- Life Expectancy : 50,000 Hours Continuous



A



B



C

Options
(ลงชื่อ).....
(นายสุรพร เลิศทอง).....
(ลงชื่อ).....
(นางฉวีวรรณ บริสพันธ์).....
(ลงชื่อ).....
(นางสาวอ้อย พองมาก).....
ORDERING INFORMATION
(ลงชื่อ).....

แบบปรกฏของสินค้า... ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖



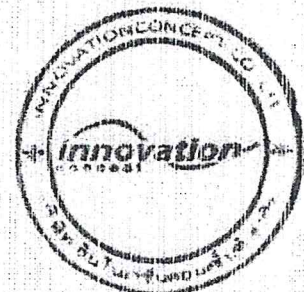
(นางสาวอ้อย พองมาก)	Description	Figure
07-05001	1xØ4" HEAVY DUTY FAN (individual) w/Cable 1.8 M	A
07-05002	2xØ4" HEAVY DUTY FAN SET w/Cable 1.4 M	B
07-05003	3xØ4" HEAVY DUTY FAN SET w/Cable 1.4 M	C

สำเนาถูกต้อง

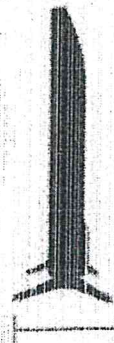
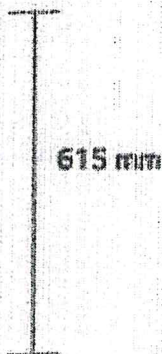
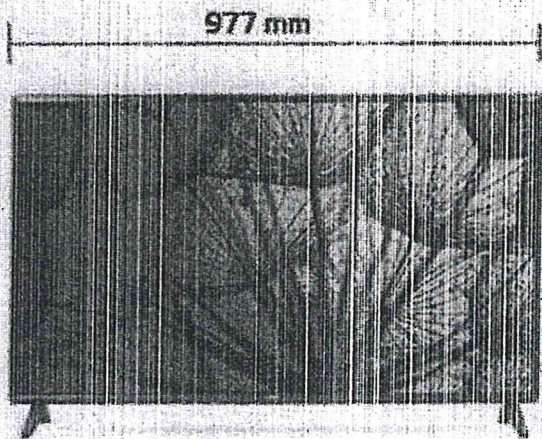
* Order No. for Black Color : 07-0500XB

Sample : 07-05002B 2xØ4" HEAVY DUTY FAN SET w/Cable 1.4 M., Black Color
(นางฉวีวรรณ บริสพันธ์)
หัวหน้าฝ่ายจัดหาวัสดุ

(Signature)



ขนาด



187 mm

DISPLAY

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒๗/๒๕๖๑
 ผนวก.....แผ่นที่ ๒๖ ในจำนวน ๑.....แผ่น

ขนาดหน้าจอ 43" (1920 x 1080p)

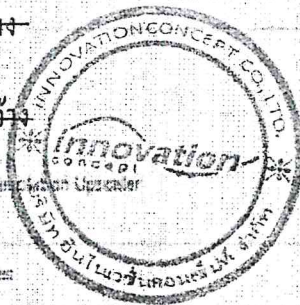
Type R-2/HD TV Screen Type Direct
 Motion / Refresh rate Refresh Rate 50/60Hz ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๑

VIDEO(PICTURE QUALITY)

Main Processor Quad Core Processor (ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง

HDR Active HDR (ลงชื่อ).....นางฉวีวรรณ ปรีสุพันธ์

HLG Yes (ลงชื่อ).....นางสาวน้ำอ้อย ทองมฤค

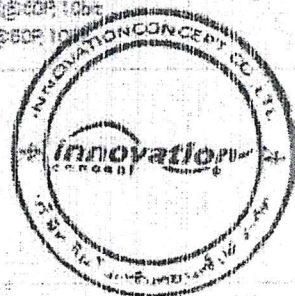


AUDIO

Speaker 10W (Sound Output) Channel 2CH

Direction Down Firing (นางฉวีวรรณ ปรีสุพันธ์) Clear Voice II

LG Sound Sync Yes (Required Bluetooth) Sound Share Yes



สำเนาถูกต้อง

(นางฉวีวรรณ ปรีสุพันธ์)
 หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อวัสดุ



AI SMART FUNCTION

AI ThinQ	Yes	Operating System (OS)	webOS Smart TV
Intelligent Voice Recognition	Ready (Magic/BT compatible)	LG Voice Search	Ready (Magic/BT compatible)
AI Recommendation	Yes	Home Dashboard	Yes
Mobile Connectivity	Yes	Screen Share	Yes
ThinQ App	Yes	Number of CPUs	Quad
Magic Remote Control	Ready	Quick Access	Yes
Universal Control	Ready	Apps (LG Content Store)	Yes
Web Browser	Yes	Time Machine (DVR)	Yes

BROADCASTING

Digital TV Reception	Yes	Terrestrial	DVB-T2
----------------------	-----	-------------	--------

CONNECTIVITY

HDMI	2	HDMI Version	HDMI 1.4
USB version 2.0	1	USB	Yes
Optical Digital Audio Out	Yes		
Wi-Fi	Yes		

เอกสารแนบท้ายสัญญาซื้อขาย/สัญญาจ้าง เลขที่ ๒๓/๒๕๖๓
 ผนวก.....แผ่นที่ ๒๖ ในจำนวน.....แผ่น

POWER & GREEN

Standby Power Consumption	Under 0.5W		
---------------------------	------------	--	--

ACCESSORY

ประเภทสินค้า	ทีวีจอแบน LG		
--------------	--------------	--	--

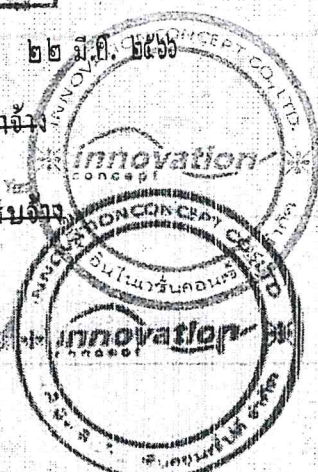
DIMENSIONS

Inch	43	Series	LM5750
Model	43LM5750PTCA7W	Width	937
Height	615	Depth	
Packaging Dimensions (mm)	1060 x 660 x 150	Packaging Weight (kg)	15.5

สำเนาถูกต้อง

(นางฉวีวรรณ ปุริสพันธ์)

ฝ่ายจัดหางาน



ขาเขว่นที่วัดยอดขุนซ่าย-บว 32"-65"

แบบราชตะเบียนประกอบบัญชี จศ/จรร ลงวันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๖

(ลงชื่อ)..... (นายสุรนาท นงทอง)

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ)
(นางฉวีวรรณ บุรีสพันธ์)

(ลงชื่อ).....นางสาวน้อย ทองมาก.....

สำเนาถูกต้อง

(นางฉวีวรรณ บุรีสพันธ์)
หัวหน้าฝ่ายจัดหาพัสดุ