

ต้นฉบับ
สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ทน.อบ.๑๕๓/๒๕๖๔

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ เทศบาลนครอุบลราชธานี ตำบล/แขวง ในเมือง อำเภอ/เขต เมืองอุบลราชธานี จังหวัด อุบลราชธานี เมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ระหว่าง เทศบาลนครอุบลราชธานี โดย นายอัมพล ทองพู ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุบลรุ่งเรืองอุปกรณ์ ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดอุบลราชธานี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๖๘/๑ หมู่ ๒ โดยนายโยธิน พันธุ์โกศล ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดอุบลราชธานี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ลงวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๔ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย ติดตั้งป้าย LED ประชาสัมพันธ์ และระบบฉายภาพสำหรับ ห้องประชุม ชั้น ๓ อาคารศูนย์จำหน่ายสินค้า OTOP จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๑ (หนึ่ง) โครงการ เป็นราคาทั้งสิ้น ๒,๘๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๑๘๖,๔๔๘.๖๐ บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นหกพันสี่ร้อยสี่สิบแปดบาทหกสิบสตางค์) ตลอดจน ภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็น ของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๒

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบ แล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายอัมพล ทองพู)

สำเนาถูกต้อง

จำนวน ๒ แผ่น

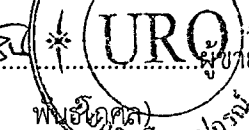
(นางสาวจุฬารัตน์ วิจารณ์พงษ์)

นักวิชาการที่คลังจำหน่ายพัสดุ

จำนวน ๑ แผ่น

ผู้ขาย

(นายโยธิน พันธุ์โกศล)



ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ เทศบาลนครอุบลราชธานี - ภายในวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

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

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าว ผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของตนเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายอัมพล ทองฟู)



(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายโยธิน พันธ์สุภาสุคนธ์)

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อไม่มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น เงินสด เป็นจำนวนเงิน ๑๔๒,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

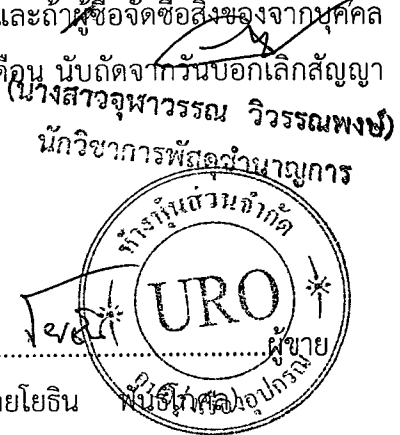
ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกัน (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นที่มีจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๓ (สาม) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาเพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายอัมพล ทองฟู)



(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายโยธิน พงษ์วิเศษ)

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังมิได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

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

ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้ง

ผู้ซื้อหรือพนักงานของรัฐดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันหนึ่งอันใดดังกล่าวเกิดขึ้น



(นายอัมพล ทองฟู)

ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....



(นายโยธิน พันธุ์โกศล)

ผู้ขาย

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะขอลดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้



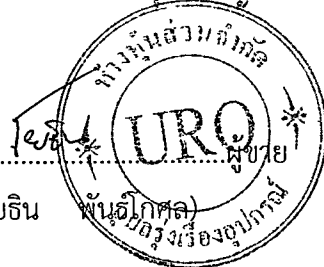
(ลงชื่อ)

(นายอัมพล ทองฟู)

ผู้ซื้อ

(นางสาวจุฬารรณ วิวรรณพงษ์)

นักวิชาการพิเศษชำนาญการ

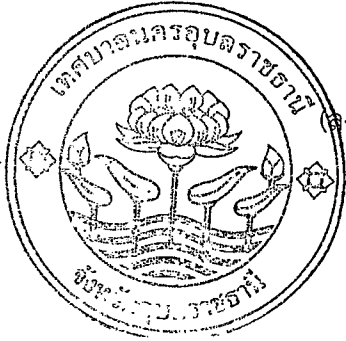


(ลงชื่อ)

(นายโยธิน พันธุ์กุล)

ผู้ขาย

สัญญาที่ห้าขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียด
ตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละ
หนึ่งฉบับ



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายอัมพล ทองพ)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย



(นายโยธิน พันธุ์ศิริ)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางพิศาล ดีพร้อม)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นายสุรศักดิ์ สุระวงศ์)

เลขที่โครงการ ๖๔๐๓๗๑๒๑๘๔๓

เลขคุมสัญญา ๖๔๐๕๐๑๐๐๕๑๐๓

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฬาวรรณ วิวรรณพงษ์)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ต้นฉบับ

เรียน นายกเทศมนตรีนครอุบลราชธานี


๑. ข้าพเจ้า ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุบลรุ่งเรืองอุปกรณ์ อาคาร - ห้องเลขที่ - ชั้นที่ - หมู่บ้าน - เลขที่ ๖๘/๑ หมู่ที่ ๒ ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล เมืองศรีโค อำเภอวารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ ๓๔๑๕๐ โทรศัพท์ ๐๘๕๓๐๖๑๒๘๗ โดย นายโยธิน พันธุ์โกศล ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๒๕/๒๕๖๔ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่งมอบ
๑	ติดตั้งป้าย LED ประชาสัมพันธ์ และระบบฉายภาพสำหรับห้องประชุม ชั้น ๓ อาคารศูนย์จำหน่ายสินค้า OTOP จำนวน ๑ ชุด	-	-	๑ โครงการ	๒,๘๘๓,๐๐๐.๐๐	๖๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					๒,๘๘๓,๐๐๐.๐๐	

(สองล้านแปดแสนแปดหมื่นสามพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ เทศบาลนครอุบลราชธานี อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ เทศบาลนครอุบลราชธานี ร้องขอ

รับรองที่

 กรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้า
 ๑. ขอเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามแบบร่างที่แนบมา
 ๒. ขอเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามแบบร่างที่แนบมา
 ๓. ขอเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามแบบร่างที่แนบมา
 ๔. ขอเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามแบบร่างที่แนบมา
 ๕. ขอเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามแบบร่างที่แนบมา
 ๖. ขอเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามแบบร่างที่แนบมา
 ๗. ขอเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามแบบร่างที่แนบมา
 ๘. ขอเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามแบบร่างที่แนบมา
 ๙. ขอเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามแบบร่างที่แนบมา
 ๑๐. ขอเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามแบบร่างที่แนบมา
 (นางสาวอุษาวรรณ วิวรรณพงษ์)
 ๒๑ พ.ค. ๒๕๖๔
 (ลงชื่อ).....
 (ลงชื่อ).....
 (ลงชื่อ).....
 (ลงชื่อ).....

ต้นฉบับ

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามระบบได้ข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้ เทศบาลนครอุบลราชธานี
รับ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือคำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่
เทศบาลนครอุบลราชธานี และ เทศบาลนครอุบลราชธานี มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือ
เทศบาลนครอุบลราชธานี อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า เทศบาลนครอุบลราชธานี ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอรา
คาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการ
ละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ เทศบาลนครอุบลราชธานี ว่าเป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง เทศบาลนครอุบลราชธานี ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้อง
ค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำ
เสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ - เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน - บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดย
ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า เทศบาลนครอุบลราชธานี ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกมลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน
โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคา
ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายโยธิน พันธุ์โกศล)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6403160037485

รหัสอ้างอิง OTP FTIH

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๓๔๓๕๕๓๐๐๐๕๘๖



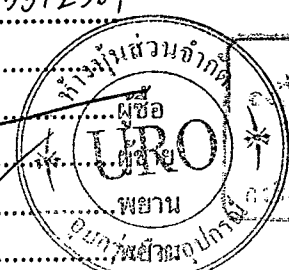
ดีใจดี บุญเที่ยง

(นางสาวจุนาวรรณ วิจารณ์พงษ์)

นักวิชาการพิเศษชำนาญการ

ประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 153/2564
ลงวันที่ 21 พ.ค. 2564

(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....



ต้นฉบับ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่
ค่าติดตั้งป้าย LED ประชาสัมพันธ์ และระบบฉายภาพสำหรับห้องประชุม
ชั้น ๓ อาคารศูนย์จำหน่ายสินค้า OTOP จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะโดยทั่วไป

ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต ในวันเสนอราคา เป็นเครื่องหรืออุปกรณ์ใหม่ที่ยังไม่เคยติดตั้งใช้งานที่ใดมาก่อนและไม่เป็นอุปกรณ์ที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีคุณสมบัติตรงตามแค็ตตาล็อกที่นำเสนอโดยผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องสามารถตรวจสอบได้ทางเว็บไซต์ ไม่ใช่สินค้าสั่งทำ (OEM) และไม่ใช้การประกอบ และ/หรือปรับปรุง และ/หรือเปลี่ยนแปลงและ/หรือดัดแปลงเพื่อใช้เฉพาะการเสนอราคาในครั้งนี้นั้น ผู้เสนอราคาต้องระบุรุ่นหรือยี่ห้อให้ชัดเจน ผู้เสนอราคาต้องนำสินค้าตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจสอบภายใน ๓ วันและติดตั้งแล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับจากวันขึ้นเอกสารประกวดราคา ดังนี้ ๑. เครื่องส่งสัญญาณภาพและเสียง จำนวน ๑ เครื่อง ๒. เครื่องฉายภาพ ๓ มิติ จำนวน ๑ เครื่อง ๓. LED indoor ขนาด ๑ ตารางเมตร พร้อมทดสอบประสิทธิภาพให้ทางคณะกรรมการตรวจสอบ ให้ตรงกับสินค้าที่นำเสนอต่อหน่วยงาน ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะว่าตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าข้อกำหนดเป็นข้อๆ ให้คณะกรรมการทราบเพื่อง่ายในการตรวจสอบ หากผู้เสนอราคายื่นเอกสารไม่ตรงตามเงื่อนไขที่กำหนด คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาโดยเด็ดขาด

คุณลักษณะเฉพาะ

จอภาพแสดงผล LED Full Color Display ชนิดติดตั้งภายในอาคาร ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๘.๐๐ เมตรและความสูงไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด โดยมีรายละเอียดประกอบดังนี้

๑. จอภาพแสดงผล LED (LED Full Color Display) มีคุณลักษณะ ดังนี้

๑.๑ จอภาพแสดงผล มีคุณลักษณะ ดังนี้

๑.๑.๑ จอภาพแสดงผลประกอบด้วยตู้ LED โมดูลจัดวางเรียงกันเป็นตาราง Matrix ประกอบกับอุปกรณ์อื่นๆให้สามารถแสดงภาพได้

๑.๑.๒ จอภาพแสดงผลต้องมีจำนวนจุดภาพรวมไม่น้อยกว่า ๑,๘๓๕,๐๐๘ จุดภาพ โดยจำนวนจุดภาพในแนวนอนไม่น้อยกว่า ๒,๐๔๘ จุดภาพ และจุดภาพในแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๘๙๖ จุดภาพ

๑.๑.๓ จอภาพแสดงผลต้องไม่น้ำหนักไม่เกิน ๗๐๐ กิโลกรัม ไม่รวมโครงสร้างสำหรับ

ยึดจอ

๑.๑.๔ จอภาพแสดงผลต้องมีความสว่าง (Brightness) อย่างน้อย ๑,๐๐๐ Nits

เป็นค่าเฉลี่ย

๑.๑.๕ จอภาพแสดงผลต้องมีระดับความสว่าง (Brightness control) ของจอภาพ

๑.๑.๖ จอภาพแสดงผลต้องมีอัตราการแสดงผลภาพ (Refresh Rate) ๓,๖๐๐ Hz

๑.๑.๗ จอภาพแสดงผลต้องมีระดับความเข้มของสี (Grayscale) ๒๕๖ ระดับสี (๒๕๖ ระดับสี) ๑๐ bit ที่อุณหภูมิห้อง

๑๐ bit ที่อุณหภูมิห้องที่คณะกรรมการจะพิจารณาเอกสารซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 1๑3/2564

ลงวันที่ 21 พ.ค. 2564

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....



ต้นฉบับ

-๓-

๑.๔ หลอดภาพ LED (LED Lamp) มีคุณลักษณะ ดังนี้

๑.๔.๑ หลอดภาพ LED ชนิด Surface Mount Device (SMD)

๑.๔.๒ หลอดภาพที่ให้แสงสีแดงต้องผลิตจากสาร AlGaInP (Aluminum Indium Gallium Phosphide) และหลอดภาพที่ให้แสงสีเขียว สีนํ้าเงิน ต้องผลิตจากสาร InGaN (Indium Gallium Nitride)

๑.๔.๓ หลอดภาพต้องมาจากผู้ผลิตที่มีมาตรฐานการผลิตสูงระดับสากลดังนี้ Nichia, Epristar, Cree, Nationstar

๑.๔.๔ โรงงานผู้ผลิตหลอดภาพที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ , ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ , ISO ๔๕๐๐๑ : ๒๐๑๘ โดยจะต้องแนบสำเนาเอกสารการรับรองที่ประทับตราของผู้ผลิตหลอด LED พร้อมลงนามผู้มีอำนาจมาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๑.๔.๕ หลอดภาพสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -๒๐ องศาเซลเซียส ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๑.๔.๖ หลอดภาพต้องมีมุมมองในแนวราบไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา และในแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา

๑.๔.๗ หลอดภาพต้องมีอายุการใช้งาน ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

๑.๔.๘ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือติดตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือนำเข้าภายในประเทศไทยพร้อมเอกสารมาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๑.๔.๙ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๒. ชุดควบคุมประมวลผลวีดีทัศน์

๒.๑ โปรแกรมจัดการสื่อ (Media Software) มีคุณลักษณะ ดังนี้

รองรับการแสดงผลข้อมูลประเภทต่างๆ โดยมี Icon แสดงผลให้เห็นชัดเจนในซอฟต์แวร์ อย่างน้อยดังนี้

๒.๑.๑ Video: WMV, AVI, RM, RMVB, TS, MPEG-๑, MPEG-๒, MPEG-๔, XviD,

MOV, MKV

๒.๑.๒ Image: BMP, PNG, JPG, TIFF, TGA, PCX

๒.๑.๓ Graphics Interchange Format : GIF

๒.๑.๔ Flash: FLV, SWF

๒.๑.๕ Office: Word, Excel, Power Point

๒.๑.๖ Text: RFT, TXT

๒.๑.๗ Subtitle: LRC, TXT

๒.๑.๘ Table: TBS

ประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 153/2564

ลงวันที่ 21 พ.ค. 2564

(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....



(นางสาวจุฬารัตน์ วิวรรณพงษ์)

ผู้อำนวยการพิเศษชำนาญการ

สามารถแสดงผล...

ต้นฉบับ

-๔-

สามารถแสดงผล URL ประเภทต่างๆ โดยมี Icon แสดงผลให้เห็นชัดเจนในซอฟต์แวร์
อย่างน้อยดังนี้

๒.๑.๙ Webpage

๒.๑.๑๐ Streaming Video

๒.๑.๑๑ RSS

๒.๑.๑๒ สามารถแสดงผลข้อมูลจาก Database ดังนี้ Oracle, SQL Server,
MySQL, ODBC และ Access ได้

๒.๑.๑๓ สามารถควบคุมการทำงานได้แบบอัตโนมัติ (Automatic) ตั้งตาม
ตารางเวลา (Time table) และแบบโดยตรงจากเจ้าผู้ควบคุม (Manual)

๒.๑.๑๔ สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ WINDOWS ๗ และ WINDOWS ๑๐

๒.๑.๑๕ สามารถเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรของ MSWINDOW ได้ทั้งภาษาไทยและ

อังกฤษ

๒.๑.๑๖ สามารถแสดงสถานะการแสดงผลปัจจุบัน และรายการที่ตั้งไว้ (Play List)

๒.๑.๑๗ สามารถจัดแบ่งส่วนการแสดงผลจากแต่ละช่องสัญญาณขาเข้า (Input
Signal)

๒.๑.๑๘ สามารถแสดงผลได้หลายรูปแบบในหน้าจอเดียวกัน

๒.๑.๑๙ สามารถเพิ่มแก้ไขแทรกและลบข้อมูลรายการที่ตั้งไว้ (PlayList) ได้ ไม่ส่งผล
กระทบกับสิ่งที่แสดงผลอยู่

๒.๑.๒๐ สามารถทำรูปภาพซ้อนรูปภาพได้ (Picture in Picture)

๒.๑.๒๑ สามารถตั้งค่า Refresh rate ของจอแสดงผลได้ (ตามข้อกำหนดของ
จอแสดงผลนั้นๆ)

๒.๑.๒๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือติดตั้งจากเจ้าของ
ผลิตภัณฑ์หรือนำเข้าภายในประเทศไทยพร้อมเอกสารมาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๒.๑.๒๓ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสำรอง
อะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๒.๒ เครื่องประมวลสัญญาณวีดีทัศน์ (Video Processor) มีคุณลักษณะ ดังนี้

มีช่องสัญญาณขาเข้า ติดตั้งถาวรในอุปกรณ์ อย่างน้อยดังนี้

๒.๒.๑ ช่องสัญญาณ SDI ๑ ช่องสัญญาณ

สำเนาถูกต้อง

๒.๒.๒ ช่องสัญญาณ HDMI ๑ ช่องสัญญาณ

๒.๒.๓ ช่องสัญญาณ DVI ๒ ช่องสัญญาณ

๒.๒.๔ ช่องสัญญาณ Audio ๑ ช่องสัญญาณ

(นางสาวจันทวรรณ จิวรรณพงษ์)

๒.๒.๕ ช่องสัญญาณขาเข้ารองรับความละเอียดภาพด้านกว้างอย่างน้อย ๑๙๒๐x๑๐๘๐ pixels ที่ความถี่ภาพ ๖๐ เฮิรตซ์

จุดภาพและด้านยาวอย่างน้อย ๑,๒๐๐ จุดภาพ (๑๙๒๐x๑๐๘๐ pixels) ที่ความถี่ภาพ ๖๐ เฮิรตซ์
มีช่องสัญญาณขาออกติดตั้งถาวรในอุปกรณ์อย่างน้อยดังนี้



.....ผู้ช่วย
.....พยาน
.....พยาน



ต้นฉบับ

-๕-

- ๒.๒.๖ ช่องสัญญาณ Gigabit Ethernet (RJ๔๕) ๘ ช่องสัญญาณ
- ๒.๒.๗ ช่องสัญญาณขาออกรองรับความละเอียดภาพอย่างน้อย ๕.๒ ล้านพิกเซล
- ๒.๒.๘ ช่องสัญญาณขาออกรองรับความละเอียดภาพด้านกว้างสูงสุดอย่างน้อย ๘,๑๙๒ จุดภาพ และด้านยาวสูงสุดอย่างน้อย ๔,๐๙๖ จุดภาพ
- ๒.๒.๙ สามารถสลับเปลี่ยนช่องสัญญาณภาพ ผ่านปุ่มเลือกช่องสัญญาณภาพที่ตัวเครื่องได้
- ๒.๒.๑๐ สามารถปรับขนาดของแหล่งสัญญาณภาพขาเข้าให้ตรงตามจำนวนจุดภาพของแสดงผล LED ขนาดต่างๆ ทั้งด้านกว้างและด้านยาวได้
- ๒.๒.๑๑ สามารถแบ่งภาพได้ ๓ ช่อง โดยสามารถเปลี่ยนตำแหน่ง และขนาดได้ตามความต้องการ
- ๒.๒.๑๒ รองรับ High-bandwidth Digital Content Protection ๑.๔(HDCP๑.๔)
- ๒.๒.๑๓ สามารถปรับความสว่าง (Brightness) ได้โดยตรงได้จากเครื่องประมวลสัญญาณวีดีทัศน์
- ๒.๒.๑๔ สามารถปรับระดับความคมชัด (Gray Scale) ได้เองในกรณีที่พื้นที่โดยรอบมีแสงสว่างน้อย
- ๒.๒.๑๕ มีหน้าจอแสดงสถานการณ์ทำงานของเครื่อง
- ๒.๒.๑๖ ผลิตจากโรงงานผู้ผลิต ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารในวันยื่นเสนอราคา
- ๒.๒.๑๗ ผลิตกันที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน LVD, EMC, FCC, RoHs ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารในวันยื่นเสนอราคา
- ๒.๒.๑๘ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือติดตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือนำเข้าภายในประเทศไทยพร้อมเอกสารมาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- ๒.๒.๑๙ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๓. เครื่องส่งสัญญาณภาพและเสียง

อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพและเสียงไร้สาย ในชุดประกอบด้วยตัวฐานและตัวลูก

๓.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับ รับสัญญาณภาพและเสียงจาก Tablet, Smart Phone

แบบไร้สาย

๓.๒ ทำให้คอมพิวเตอร์ส่งสัญญาณไร้สายได้โดยการกดปุ่มที่ตัวลูก โดยไม่ต้องเชื่อมต่อ

WIFI และไม่ต้องใส่รหัสผ่าน

สำเนาถูกต้อง

๓.๓ มีอุปกรณ์สำหรับการส่งสัญญาณไร้สายได้ ๑ เครื่อง โดยสามารถเพิ่มได้สูงสุด ๑๖

๓.๔ ในกรณีที่มียุกรณ์หลายชุด ผู้ใช้งานสามารถย้ายตัวลูกไปใช้กับชุดอื่นๆได้ (กรณี วิศวกรรมพงษ์)

๓.๕ สำหรับคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊กไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ ตัวซอฟต์แวร์จะรันใหม่โดย

แบบประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 1๖3/25๖4

ลงวันที่ 21 พ.ค. 2564

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....



ต้นฉบับ

-๖-

๓.๖ รองรับมาตรฐานการส่งสัญญาณภาพไร้สาย IEEE ๘๐๒.๑๑b/g/n/ac

๓.๗ ความเร็วในการส่งสัญญาณไร้สายสูงสุด ๘๖๗ Mbps และมีคลื่นความถี่ให้เลือกใช้ ๒ คลื่น ๒.๔GHz, ๕GHz

๓.๘ สามารถทำงานเป็น Access Point ได้

๓.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพผ่านตัว USB Dongle และ HDMI Dongle ได้

๓.๑๐ สามารถทำจอ Duplicate และ Extend เมื่อใช้ HDMI Dongle ในการส่ง

สัญญาณภาพ

๓.๑๑ สามารถส่งภาพแบบ Multicast ได้

๓.๑๒ สามารถแสดงภาพขึ้นจอได้สูงสุด ๔ ภาพในจอเดียว

๓.๑๓ สามารถตั้งค่า OSD Transparency , VGA Gain , Sharpness

๓.๑๔ สามารถเลือกอัตราส่วนของหน้าจอได้ ๔ แบบ Original , ๔:๓ , ๑๖:๑๐ และ

๑๖:๙

๓.๑๕ สามารถกำหนดความละเอียดของสัญญาณภาพออกได้ ทั้ง HDMI และ VGA และ

สามารถแสดงภาพได้สองจอพร้อมกัน ผ่าน HDMI และ VGA Output

๓.๑๖ สามารถ เปิด, ปิดเสียง ที่แชร์ได้

๓.๑๗ มีฟังก์ชัน Auto Scaling จัดอัตราส่วนของหน้าจอให้อัตโนมัติ

๓.๑๘ มีระบบรักษาความปลอดภัย WPA๒-PSK

๓.๑๙ มีไฟแสดงสถานะการทำงานที่ตัวฐานและตัวลูก เพื่อให้ผู้ใช้สังเกต

๓.๒๐ อุปกรณ์ Smartphone, Tablet และ คอมพิวเตอร์ สามารถเชื่อมต่อได้ถึง ๑๖

เครื่อง

๓.๒๑ อุปกรณ์ Smartphone และ Tablet เมื่อ J-Click เชื่อมต่อกับ Network

สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

๓.๒๒ อุปกรณ์ Smartphone และ Tablet สามารถส่งสัญญาณภาพผ่าน Network ไม่

ต้องเชื่อมต่อโดยตรง

๓.๒๓ อุปกรณ์ Smartphone และ Tablet สามารถกำหนดความละเอียดได้ทั้ง ๗๒๐P

และ ๑๐๘๐P

๓.๒๔ อุปกรณ์ Smartphone และ Tablet สามารถแชร์ภาพจากหน้า Home ของมือถือ

และแอป YouTube, Facebook , Line และอื่นๆ

๓.๒๕ มีพอร์ต USB สำหรับจับคู่ USB Dongle และ สามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์ของตัว

อุปกรณ์ส่งภาพไร้สายได้

๓.๒๖ มีพอร์ต USB รองรับการทำงานกับจอ LED Touch Screen รุ่นที่รองรับ

๓.๒๗ ใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ Mac OS X และระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Windows) เวอร์ชัน XP, VISTA, ๗, ๘, ๘.๑, ๑๐ ๓๒/๖๔bit

๓.๒๘ ใช้ได้กับ tablet, Smart Phone ที่มีระบบปฏิบัติการ iOS ๗/๑๐/๑๑/๑๒ และ

Android ๕.๐/๖.๐/๗.๐/๘.๐/๙.๐

แบบประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 153 / 2564

ลงวันที่ 21 พ.ค. 2564

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย/๓๒๔ การเชื่อมต่อรองรับระบบ

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน



(นางสาวจุฬารัตน์ วิวรรณพงษ์)

นักวิชาการพิเศษชำนาญการ

ต้นฉบับ

-๗-

๓.๒๙ การเชื่อมต่อรองรับระบบ VGA: SVGA /XGA /HD /WXGA /SXGA /WXGA+ /WSXGA+ /UXGA /FULLHD / WUXGA
HDMI: SVGA / XGA / HD / WXGA / SXGA / WXGA+ / WSXGA+ / UXGA / FULLHD(P๓๐ P๖๐) / WUXGA

๓.๓๐ มีช่องสัญญาณดังต่อไปนี้

- Input : ๑ x USB, Type A female
- Output : ๑ x HDMI, Type A ๑๙-pin female
- Output : ๑ x VGA, D-SUB female
- Output : ๑ x Stereo out, ๓.๕mm ear jack
- Other : ๑ x RJ๔๕, ๒ x Antenna

๓.๓๑ ตัวอุปกรณ์ทำจากวัสดุอะลูมิเนียมหนา น้ำหนักเบาระบายความร้อนได้ดี

๓.๓๒ ใช้ได้กับไฟฟ้า ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ Hz โดยมี External Power Adapter ๑๒V DC output ๑A

๓.๓๓ สินค้ารับประกัน ๒ ปี

๓.๓๔ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย, หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์และหนังสือแจ้งการรับประกันจากบริษัทฯเจ้าของผลิตภัณฑ์ มาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๓.๓๕ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเอกสารขอราคา

๔. เครื่องเลือก และ ผสมสัญญาณภาพ ๔ input คุณสมบัติดังนี้

*๔.๑ เป็น HD digital video switcher แบบ ๔ Input มี ๑ Input

๔.๒ Inputs: HD-SDI x ๒ และ HDMI x ๒

๔.๓ Outputs: HD-SDI x ๑ และ HDMI x ๒

๔.๔ ทุก Input สามารถทำการ Frame store ได้ (Stills Store)

๔.๕ กำหนดรูปแบบ Outputs ได้: Program (w/ DSK), Clean Program (w/o DSK), Clean Preview (w/o DSK), Multi-view

๔.๖ มีระบบ Frame Sync ในแต่ละ input

๔.๗ มีระบบ Mix/Effects Processor ๑ Upstream Keyer, สนับสนุนการทำ

Chromakey & Linear/ Luma Key

Upstream PIP, สนับสนุนการทำ Chromakey & Luma Key

๔.๘ ระบบ Wipe Generator ที่มี: ๓๒ Wipe Patterns, รวมถึงรูปแบบ Circle &

Head Borders & Softness Control

๔.๙ มีฟังก์ชัน Full M/E Preview

๔.๑๐ สามารถใส่ Animation logo, XY size

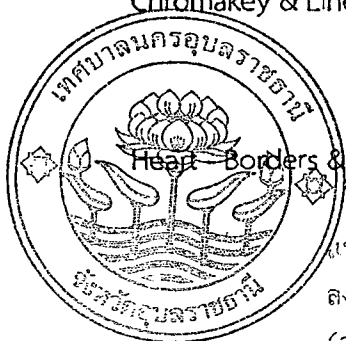
ลงวันที่.....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....



ต้นฉบับ

-๘-

- ๔.๑๑ มีระบบ XPT (Cross Point Assignment)
- ๔.๑๒ มี Tally Output แบบ DB๑๕-Pin
- ๔.๑๓ เป็น Audio Mixer แบบ ๖ Channel
- ๔.๑๔ Audio inputs: ๒ x RCA Analogue (L/R) และ ๒ x Microphone
- ๔.๑๕ Audio outputs: ๒ x RCA Analogue (L/R) และ ๑ x Stereo headphone

mini-Jack

- ๔.๑๖ มีฟังก์ชัน Audio em-bedded
- ๔.๑๗ มีเมนูที่สนับสนุนหลายภาษา
- ๔.๑๘ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าอย่าง

เป็นทางการในประเทศไทย เพื่อสิทธิประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๔.๑๙ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๔.๒๐ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเอกสารสอบราคา

๕. โครงสร้างเหล็กพร้อมติดตั้งจอตามแบบ , เดินสายสัญญาณเมนสายไฟ

ผู้เสนอราคาต้องจัดการทดสอบระบบการทำงานของจอ LED ให้ใช้งานได้ตามที่กำหนดและสอนการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงานราชการโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น

๖. ค่า configuration จอ และ taining การใช้งาน

๗. เครื่องฉายภาพโปรเจ็คเตอร์ความสว่างไม่น้อยกว่า ๕๕๐๐ Anslu

- ๗.๑ ใช้TransparentLCDPanel(Active matrix) ขนาด๐.๖๓"จำนวน ๓panel อัตราส่วน ๔:๓ (๑๐๒๔ x ๗๖๘) x ๓ Panel ๒,๓๕๙,๒๙๖ pixels
- ๗.๒ มีความละเอียดภาพแบบ XGA: ๑๐๒๔ x ๗๖๘ pixels
- ๗.๓ ให้ความสว่างสูงถึง ๕,๕๐๐ ANSI Lumens
- ๗.๔ ให้เฉดสีถึง ๑๖,๗๗๗,๒๑๖ สี (Full color)
- ๗.๕ ให้ Contrast ratio ๑๖,๐๐๐ : ๑ (allwhite/all black) (Inputsignal: PC,lamppower:Normal,picturemode:Dynamic,Iris:On,DaylightView:OFF,Auto Power Save:OFF)

๗.๖ หลอดไฟมีอายุการใช้งาน ๕,๐๐๐ ชั่วโมง (Normal Mode), ๖,๐๐๐ ชั่วโมง (Eco๑ mode) และ ๓,๐๐๐ ชั่วโมง (Eco๒ mode)

๗.๗ ใช้หลอดไฟขนาด ๒๘๐ Watts ชนิด UHM

๗.๘ รองรับสัญญาณภาพตั้งแต่ VGA(๖๔๐x๔๘๐) ถึง WUXGA(๑๙๒๐x๑๒๐๐) (นางสิริวิภากร วารรณ วิวารณพงษ์)

๗.๙ ฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด ๓๐ นิ้ว จนถึง ๓๐๐ นิ้ว (นางสิริวิภากร วารรณ วิวารณพงษ์)

แบบประกอบปีงบประมาณ ๒๕๖๔ พ.ร.บ. ๑๙๓/๒๕๖๔

วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๖๔

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....



ต้นฉบับ

-๙-

๗.๑๐ ใช้ lens ชุม ๑.๖x (Throw ratio:๑.๑๗-๑.๙๐:๑) F ๑.๖๐-๑.๙๐, f ๑๕ ๓๑-๒๔.๖๔ มิลลิเมตร ปรับแบบ manual ชุมและโฟกัส

๗.๑๑ มีช่องต่อสัญญาณ

- HDMI ๑๙-pin ๒ชุด รองรับ HDCP และ Deep Color
- Computer ๑ IN D-sub HD ๑๕-pin ๑ ชุด รองรับสัญญาณ RGB/YP P
- Computer ๒ IN/OUT D-sub HD ๑๕-pin ๑ ชุด รองรับสัญญาณ RGB/YP P
- Video IN (RCA-pin) ๑ ชุด
- Audio IN ๑(M๓ stereo mini jack) ๑ ชุด
- Audio IN ๒(M๓ stereo mini jack) ๑ ชุด
- Audio IN ๓(Pin jack x ๒ (L-R) ๑ ชุด
- Audio out (M๓ stereo mini jack) สำหรับ output (ปรับค่าได้)
- USB A สำหรับ DC Out ๑ ชุด (๕V , ๒A)
- Serial IN D-sub ๙-pin (male) ๑ ชุด สำหรับควบคุมการทำงานจากภายนอก

ผ่าน RS-๒๓๒C

- Lan (RJ๔๕) ๑ ชุด สัญญาณควบคุม ผ่านสาย Lan และรองรับ PJLink

๗.๑๒ สามารถรับสัญญาณ NTSC/PAL/SECAM,๔๘๐p/i,๗๒๐p, ๑๐๘๐p/i ได้

๗.๑๓ มีฟังก์ชันการแก้ไข Key Stone ในแนวตั้งประมาณ +-๓๕ องศา และในแนวนอน

ประมาณ+-๓๕ องศา

๗.๑๔ สามารถหมุนปุ่มเลื่อนภาพขึ้นทางแนวตั้งได้ ๐-๔๔%

๗.๑๕ ใช้ระยะฉายภาพ สำหรับขนาดจอ๓๐นิ้วแบบ ๔:๓คือ ๐.๖๙-๑.๑๔ เมตร สำหรับขนาดจอ ๓๐๐ นิ้วแบบ ๔:๓ คือ ๗.๑๘-๑๑.๖๕ เมตร

๗.๑๖ มีภาคขยายเสียงและลำโพงในตัว กำลังขับ ๑๐ วัตต์ (โมโน)

๗.๑๗ มีฟังก์ชัน ๖-Colors Adjustment and Color Correction ที่สามารถปรับสีสันของโปรเจคเตอร์ได้สูงสุด ๖ เฉดสี

๗.๑๘ สามารถปรับ Aspect ratio ภาพเป็นแบบ ๑๖:๙ และ ๑๖:๑๐ ได้

๗.๑๙ สามารถติดตั้งโปรเจคเตอร์ ตั้งบนโต๊ะ แขนงเพดาน ฉายด้านหลังฉากรับฉายด้านหลังฉากรับ

๗.๒๐ มีระบบปรับความเข้มและสีของภาพอัตโนมัติเพื่อให้เห็นภาพได้ชัดเจนมากขึ้นด้วยเทคโนโลยี Daylight View Basic

๗.๒๑ แผ่นกรองอากาศสามารถใช้งานได้ถึง ๗,๐๐๐ ชั่วโมง สามารถทำความสะอาดและ

ใช้งานได้ ๒ ครั้ง

๗.๒๒ มีระดับเสียงขณะทำงาน ๓๗ dB(lamp power:Normal), ๓๕ dB (lamp power:ECO๑), ๒๙ dB(lamp power:ECO๒)

๗.๒๓ มีฟังก์ชันCorner Keystone Correction สามารถปรับแก้ไขมุมภาพได้ทั้งแนวตั้ง

ประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 153/2564

วันที่ 21 พ.ค. 2564

.....

.....

.....

.....

.....



ต้นฉบับ

-๑๐-

๗.๒๔ มีฟังก์ชัน Curved Screen Correction สามารถปรับภาพให้ฉายภาพ บนจอโค้งได้

๗.๒๕ มีเซนเซอร์ Auto Screen Image Rotation ซึ่งปรับหมุนภาพให้ฉายในแนวที่ถูกต้องได้แบบอัตโนมัติ

๗.๒๖ สามารถควบคุมการทำงานของโปรเจคเตอร์ผ่านระบบเครือข่าย Lan และยังรับรู้สถานะของเครื่องได้ด้วยโปรแกรม Multi Projector Monitoring & Control Software, Web Browser จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ และการแจ้งเตือนผ่าน E-mail

๗.๒๗ รองรับควบคุมการทำงานของโปรเจคเตอร์ด้วยโปรโตคอล PJLink, Crestron Connected และ AMX DD

๗.๒๘ มีฟังก์ชัน Direct Power Off ทำให้สามารถดึงสายไฟออกได้ทันทีหลังจากปิดเครื่องโปรเจคเตอร์

๗.๒๙ มีฟังก์ชัน WhiteBoard and BlackBoardModes ทำให้สามารถฉายภาพในพื้นที่หลังที่มีสีสั่นได้

๗.๓๐ มีฟังก์ชัน Emulation Mode ทำให้สามารถฉายภาพในพื้นที่หลังที่มีสีสั่นได้

๗.๓๑ มีฟังก์ชัน Auto input Signal Search ซึ่งโปรเจคเตอร์สามารถค้นหาสัญญาณภาพและนำมาแสดงได้แบบอัตโนมัติ

๗.๓๒ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้นำเข้าหรือผู้ผลิตและหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๗.๓๓ มีฟังก์ชัน Startup Logo ซึ่งสามารถเปลี่ยนโลโก้ในตอนเริ่มใช้งานโปรเจคเตอร์ได้

๗.๓๔ มีฟังก์ชัน Presentation Support ซึ่งจะมีโหมดการจับเวลาระหว่าง present ได้

๗.๓๕ มีช่องสำหรับต่อกับสายเคเบิลนิรภัย เพื่อป้องกันการโจรกรรม

๗.๓๖ สามารถที่จะใช้งานได้กับแหล่งกำเนิดไฟจาก ๑๐๐ Vac จนถึง ๒๔๐ Vac ๕๐/๖๐ Hz (อุณหภูมิ ๐-๔๐ องศาเซลเซียส และ ความชื้นสัมพัทธ์ ๒๐-๘๐%)

๗.๓๗ ใช้กำลังไฟฟ้า ๔๐๐ วัตต์

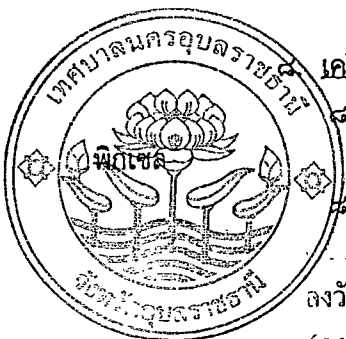
๗.๓๘ ขนาดตัวเครื่อง ๓๘๙ x ๑๒๕ x ๓๓๒ มิลลิเมตร (กว้าง x สูง x ลึก)

๗.๓๙ น้ำหนักเครื่อง ๔.๘ กิโลกรัม

๗.๔๐ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๗.๔๑ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการในประเทศไทย เพื่อสิทธิประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๗.๔๒ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเอกสารสอบราคา



เครื่องฉายภาพ ๓ มิติ

๕.๑ เป็นเครื่องนำเสนองานด้วยกล้องวิดีโอที่ใช้นวัตกรรม CMOS ขนาด ๑/๓ นิ้ว ๘,๖๘๖จุด

๕.๒ สามารถฉายแผ่นใส, วัตถุ ๓ มิติ, फिल्मสไลด์, फिल्मเอกซเรย์ได้

ประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 193/๒564

ลงวันที่... 21 พ.ค. 2564

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....



ศาสตราจารย์ ดร. วิวัฒน์พงษ์
ภาควิชาการศึกษาศาสตร์
สามารถเลือกระดับ...

ต้นฉบับ

-๑๑-

- ๘.๓ สามารถเลือกระดับการแสดงผลได้ ๔ ระดับ XGA/SXGA/๗๒๐P/๑๐๘๐P
๘.๔ สามารถซูมภาพด้วยเลนส์ได้ ๒๒ เท่า (Optical) และซูมดิจิตอลได้ ๑๐ เท่า

(Digital)

- ๘.๕ กล้องหมุนได้ ๓๓๐ องศาในแนวตั้ง
๘.๖ สามารถปรับความชัดแบบธรรมดาและแบบอัตโนมัติ (Auto Focus)
๘.๗ สามารถปรับความขาวดำอัตโนมัติ และสามารถปรับความสว่างแบบธรรมดาและ

แบบอัตโนมัติ

- ๘.๘ สามารถปรับหมุนภาพจากปุ่มกดที่ตัวเครื่องได้ ๐°, ๙๐°, ๑๘๐°
๘.๙ ระบบปรับภาพ Positive/Negative ระบบปรับภาพสีหรือขาว/ดำและระบบการ

หยุดภาพนิ่ง (Image Freeze)

- ๘.๑๐ สามารถบันทึกภาพเก็บไว้ในเครื่องได้ ๒๕๐๐ ภาพ
๘.๑๑ สามารถแสดงภาพได้ ๒ ภาพในจอเดียวกันได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน (Split Screen) เป็นภาพปัจจุบันและภาพที่บันทึกไว้ โดยในส่วนภาพปัจจุบันสามารถใช้งานได้ตามปกติ
๘.๑๒ พร้อมโปรแกรมควบคุมการทำงานจากเครื่องคอมพิวเตอร์
๘.๑๓ มีไฟส่องวัตถุแบบ LED ๒ แชนขนาด ๑.๕W และมีไฟที่ฐานเครื่อง

มีช่องสัญญาณ ดังต่อไปนี้

- Computer Input :RGB D-sub ๑๕-pin x ๒
- Digital Input : HDMI x ๒
- Audio Input : Audio mini jacks ๓.๕mm x ๒
- MIC Input : mic x ๑
- Computer Output : RGB D-sub ๑๕-pin x ๒
- Digital Output : HDMI x ๑
- Audio Output : Audio mini jacks ๓.๕mm x ๑
- Control :RS๒๓๒ (๙ pin) x ๑, , USB ๒.๐ Type A x ๒, USB ๒.๐ Type B x ๑
- Power Input : ๑๐๐ -๒๔๐V , ๕๐-๖๐Hz (๑๒v/๓.๓A external AC adapter)

x ๑

- ๘.๑๔ มีซอฟต์แวร์ Virtual Whiteboard ในตัวเครื่อง โดยมีฟังก์ชันการใช้งาน

ดังต่อไปนี้

- ฟังก์ชันปากกา ที่ใช้ในการเขียนคำอธิบายต่างๆ เลือกสีได้ ๓ สี และปรับขนาดได้
- ฟังก์ชันยางลบ ที่ใช้ในการลบข้อความ
- ฟังก์ชันแว่นขยาย ขยายภาพในจุดที่ต้องการ

(นางสาวจุฬารรณ วีวรรณพงษ์)

- ๘.๑๕ มีช่องต่อ Mouse เพื่อใช้งานซอฟต์แวร์ Virtual Whiteboard ในตัวเครื่อง

- ๘.๑๖ มีWIFI ในตัว สามารถเชื่อมต่อกับมือถือหรือคอมพิวเตอร์เพื่อส่งหน้าจอผ่าน

ประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อช. 153/2564

ลงวันที่... 2.1.11.ค. 2564

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....



ต้นฉบับ

-๑๒-

- ๘.๑๗ ตัวเครื่องสามารถเล่นไฟล์ mp๔ บน sd card หรือ flash drive ได้
- ๘.๑๘ น้ำหนัก ๓.๕ กิโลกรัม (ไม่รวม Adapter), ตัวเครื่องรับประกัน ๒ ปี
- ๘.๑๙ สามารถบันทึกภาพนิ่ง (๓๘๔๐x๒๑๖๐ pixel) และภาพเคลื่อนไหวจากหัวกล้องลงใน SD card ตัวเครื่อง และ flash driver ได้
- ๘.๒๐ สามารถดึงภาพจากหัวกล้องมาแสดงผลที่คอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งสามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว
- ๘.๒๑ สามารถดึงภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวจาก SD card และ flash drive ลงคอมพิวเตอร์ได้โดยตรง
- ๘.๒๒ มีรีโมทไร้สาย สามารถควบคุมเครื่องด้วยรีโมท พร้อมช่องเก็บรีโมทในตัวเครื่อง
- ๘.๒๓ มีช่องต่อสัญญาณภาพและเสียงที่ด้านหลังของตัวเครื่อง เพื่อความสะดวกในการเชื่อมต่ออุปกรณ์เพิ่มเติม
- ๘.๒๔ เพื่อสิทธิประโยชน์ของหน่วยงานในด้านดูแลและบริการหลังการขายผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าโดยตรงและต้องมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- ๘.๒๕ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเอกสารสอบราคา

๙. อุปกรณ์แยกและขยายสัญญาณ HDMI ผ่านสายแลนด Cat ๖ ได้ระยะไกล คุณสมบัติ

ดังนี้

- ๙.๑ สามารถแสดงภาพจาก ๑ แหล่งสัญญาณ ไปยัง ๔ จอแสดงผล ได้พร้อมกัน
- ๙.๒ เข้ากันได้กับระบบ HDMI & HDCP
- ๙.๓ มี ๑ ช่อง HDMI input และมี ๔ ช่อง RJ-๔๕ output เพื่อต่อกับสาย CAT๖/ba/๗
- ๙.๔ รองรับความละเอียด ๔๘๐i@๖๐Hz ไปจนถึง ๑๙๒๐x๑๐๘๐p Full HD
- ๙.๕ รองรับการส่งผ่านสัญญาณ Infrared (IR)
- ๙.๖ มีอุปกรณ์รับสัญญาณ เพื่อแปลง RJ-๔๕ กลับเป็น HDMI ๔ ชุด
- ๙.๖ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๐. เครื่องส่งสัญญาณระยะทาง HDMI/VGA/IR/Ethernet คุณสมบัตินี้

สำเนาถูกต้อง

- ๑๐.๑ เข้ากันได้กับระบบ HDMI ๒.๐ และ DVI ๑.๐
- ๑๐.๒ เข้ากันได้กับระบบ HDCP ๒.๒ และ HDCP ๑.x
- ๑๐.๓ มี HDMI input ๑ ช่อง
- ๑๐.๔ มี VGA input พร้อมช่องเสียง ๓.๕mm mini-jack ๑ ช่อง
- ๑๐.๕ มี IR input ๑ ช่อง
- ๑๐.๖ มี RJ-๔๕ Ethernet input ๑ ช่อง

(นางสาวจุฬารรณ วิวรรณพงษ์)

ผู้อำนวยการพัสดุชำนาญการ



.....
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....

ต้นฉบับ

-๑๓-

- ๑๐.๗ ช่อง HDMI รองรับความละเอียดวิดีโอได้ถึง๔K@๖๐Hz (๔:๔:๔, ๘-bit)
- ๑๐.๘ VGA สนับสนุนความละเอียดวิดีโอ WUXGA (RB)
- ๑๐.๙ มีระบบปรับสัญญาณอัตโนมัติ ทำให้สัญญาณต้นทาง ๔K@๕๐/๖๐Hz ไปยัง ๔K@๓๐Hz (๔:๔:๔, ๘-bit) สำหรับการส่งข้อมูลแบบ HDBaseT
- ๑๐.๑๐ เป็นระบบ HDBaseTที่เพิ่มระยะทางให้กับวิดีโอ และ เสียง พร้อมทั้งกำลังไฟฟ้าแบบPoH ๔๘V
- ๑๐.๑๑ รองรับการส่งสัญญาณแบบไม่บีบอัดข้อมูลทั้งวิดีโอ และ เสียงผ่านสาย Cat ๖/๗ เพียงเส้นเดียว ได้ไกล ๑๐๐ เมตร แบบ ๑๐๘๐p และ๗๐ เมตร แบบ ๔K
- ๑๐.๑๒ มีระบบสลับสัญญาณอัตโนมัติ เมื่อมีการถอดสายสัญญาณเข้า-ออก
- ๑๐.๑๓ ตัวเครื่องสามารถรับพลังงานได้โดยตรง หรือผ่านระบบ PoH ๔๘V (PD) มาจากเครื่องรับสัญญาณ แบบ HDBaseT Receiver (PSE)
- ๑๐.๑๔ มีช่อง USB สำหรับอัปเดตเฟิร์มแวร์
- ๑๐.๑๕ มีรูปทรงแบบWall plate สำหรับยึดติดผนัง
- ๑๐.๑๖ ควบคุมการสลับภาพได้จากปุ่มกดด้านหน้า
- ๑๐.๑๗ มีแผงหน้าปิดหลอดไฟ LED แสดงสถานะเลือกสัญญาณ, power และ link
- ๑๐.๑๘ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๑๐.๑๙ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเอกสารสอบราคา

๑๑. เครื่องรับสัญญาณ HDMI/IR/Ethernet คุณสมบัติดังนี้

- ๑๑.๑ เข้ากันได้กับระบบ HDMI ๓D & ๔K และ DVI ๑๐
- ๑๑.๒ เข้ากันได้กับระบบ HDCP ๒.๒ และ HDCP ๑.x
- ๑๑.๓ HDMI สนับสนุนความละเอียดวิดีโอ ๔K@๕๐/๖๐Hz (๔:๒:๐, ๘-bit)
- ๑๑.๔ สนับสนุนการส่งผ่านสัญญาณ CEC
- ๑๑.๕ รองรับการส่งสัญญาณแบบไม่บีบอัดข้อมูลทั้งวิดีโอ และ เสียงผ่านสาย Cat.๖/๗ เพียงเส้นเดียว ได้ไกล ๑๐๐ เมตร แบบ ๑๐๘๐p และได้ไกล ๗๐ เมตร แบบ ๔K
- ๑๑.๖ ด้วยระบบHDBaseTจึงเพิ่มระยะทางให้กับวิดีโอและ เสียง

๑๐๐BaseTEthernet,IR,RS-๒๓๒,พร้อมทั้งกำลังไฟฟ้าแบบPoH ๔๘V

- ๑๑.๗ ตัวเครื่องสามารถจ่ายพลังงานผ่านสายเคเบิลด้วยระบบPoH๔๘Vกลับไปยัง

(นางสาวจุฬารรณ วิวรรณพงษ์)

๑๑.๘ เครื่องส่งสัญญาณแบบHDBaseTTransmitter(PD)ได้

- ๑๑.๘ มี Cat.๕e/๖/๗ input ๑ ช่อง

๑๑.๙ มี HDMI input ๑ ช่อง

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....



ผู้ซื้อ

ผู้ขาย

พยาน

.....

๑๑.๑๐ มี IR Blaster ๑ ช่อง...

ต้นฉบับ

-๑๔-

- ๑๑.๑๐ มี IR Blaster ๑ ช่อง
- ๑๑.๑๑ มี IR Extender ๑ ช่อง
- ๑๑.๑๒ มี RJ-๔๕ Ethernet output ๑ ช่อง
- ๑๑.๑๓ มี Serial RS-๒๓๒ output ๑ ช่อง
- ๑๑.๑๔ มี DC๕๕V input ๑ ช่อง
- ๑๑.๑๕ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๑๑.๑๖ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเอกสารสอบราคา

๑๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ HDMI เข้า ๑ ออก ๒ คุณสมบัตินี้

- ๑๒.๑ มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๑๒.๒ มีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย ๒ ช่อง
- ๑๒.๓ กระจายสัญญาณภาพจากแหล่งสัญญาณต้นทาง ๑ เครื่อง ไปออก ๒ จอ HDMI

พร้อมกัน

- ๑๒.๔ รองรับ video ๓D
- ๑๒.๕ สามารถต่อสายได้ไกลถึง ๑๕ เมตร (๒๔ AWG HDMI standard cable)
- ๑๒.๖ รองรับมาตรฐาน HDCP
- ๑๒.๗ รองรับการแสดงผลถึง ๑๐๘๐p ด้วยอัตราการส่งสัญญาณถึง ๓.๔ Gbits
- ๑๒.๘ วัสดุภายนอกทำด้วยโลหะ
- ๑๒.๙ แสดงสถานะการแสดงผลด้วยไฟ LED หน้าเครื่อง
- ๑๒.๑๐ ติดตั้งและ ใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องลงซอฟต์แวร์
- ๑๒.๑๑ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๑๓. อุปกรณ์สลับสัญญาณ HDMI เข้า ๔ ออก ๑ คุณสมบัตินี้

- ๑๓.๑ สลับสัญญาณด้วยปุ่มกดด้านหน้า และ ใช้ IR remote
- ๑๓.๒ รองรับความละเอียดวิดีโอ แบบ HDTV ๔๘๐p, ๗๒๐p, ๑๐๘๐p

(๑๙๒๐x๑๐๘๐) และ WUXGA (๑๙๒๐x๑๒๐๐)

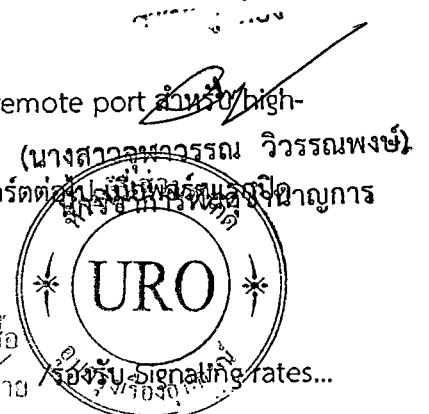
- ๑๓.๓ รองรับ HDMI (๓D, Deep Color)
- ๑๓.๔ รองรับ ระบบเสียงแบบ Dolby True HD และ DTS HD Master Audio
- ๑๓.๕ มี refresh rate ๖๐ Hz
- ๑๓.๖ สามารถทวนสัญญาณ HDMI ขาออก ได้ ๑๕ เมตร
- ๑๓.๗ มีระบบ Built-in bi-directional RS-๒๓๒ serial remote port สำหรับ high-

๑๓.๘ ระบบ Power On Detection, สลับสัญญาณไปพอร์ตต้นทางเมื่อมีสัญญาณการ

๑๓.๙ ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใดๆที่ ทน.อบ. 153/2564

ติดตั้ง...รองรับ HDCP ๑.๑ compliant.....

- (ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
- (ลงชื่อ).....ผู้ขาย
- (ลงชื่อ).....พยาน
- (ลงชื่อ).....พยาน



ต้นฉบับ

-๑๖-

๑๕.๑๑ สามารถควบคุมผ่านทาง IR / RS-๒๓๒/ RJ๔๕

๑๕.๑๒ รองรับ Streaming แบบ H.๒๖๔/H.๒๖๕

๑๕.๑๓ รองรับ Protocol RTSP / RTMP

๑๕.๑๔ รองรับ Audio Compression แบบ AAC / MP๓/PCM

๑๕.๑๕ รองรับตั้งค่าตำแหน่งของกล้องได้ ๒๕๕ Presets

๑๕.๑๖ รองรับ VISCA / Pelco-D / Pelco-P , DVIP

๑๕.๑๗ มีการรับประกัน ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๑๕.๑๘ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าซึ่งได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อสิทธิประโยชน์สูงสุด ในการบริการหลังการขายให้กับหน่วยงาน

๑๕.๑๙ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเอกสารสอบราคา

๑๖. อุปกรณ์ควบคุมกล้อง PTZ คุณสมบัติดังนี้

๑๖.๑ รองรับการควบคุมกล้อง PTZ จำนวน ๔ กล้องเป็นอย่างน้อย

๑๖.๒ รองรับการควบคุม Pan / Tilt / Zoom ของกล้อง ด้วย Joystick

๑๖.๓ สามารถปรับ Iris , Focus และ white balance ของกล้องแต่ละตัวได้

๑๖.๔ สามารถบันทึกตำแหน่งของกล้องแต่ละตัวได้ ๔ จุด

๑๖.๕ สามารถเชื่อมต่อกับกล้องผ่านสาย LAN รองรับระยะทาง ๓๐๐ เมตร

๑๖.๖ มีช่องต่อ Tally input

๑๖.๗ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๑๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากผู้นำเข้าซึ่งได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อสิทธิประโยชน์สูงสุด ในการบริการหลังการขายให้กับหน่วยงาน

๑๖.๙ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเอกสารสอบราคา

๑๗. ตู้เหล็กสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ ขนาด ๑๕ U คุณสมบัติดังนี้

๑๗.๑ เป็นตู้ Rack ขนาด ๑๙ นิ้ว ๑๕ U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๘๕ เซนติเมตร

๑๗.๒ ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า(Electro-galvanized steel

sheet)

๑๗.๓ มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง

๑๗.๔ มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๑ ตัว

๑๗.๕ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๘. แบบประกอบสัญญาซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 153/2564

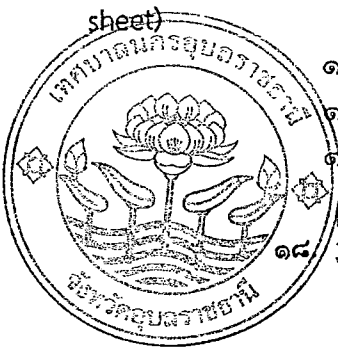
๑๘. สาย HDMI cable v.๑.๔ ยาว ๕๐ ซม. รองรับ ๔K๒๕

๑๘. (ลงชื่อ).....

๑๘. (ลงชื่อ).....

๑๘. (ลงชื่อ).....

๑๘. (ลงชื่อ)..... พยาน



สาขา.....

(นางสาวจุฬารรณ วิวรรณพงษ์)

ผู้ช่วย

สาย HDMI cable v.๑.๔...

พยาน

ต้นฉบับ

-๑๗-

๑๙. สาย HDMI cable v.๑.๔ ยาว ๒ เมตร รองรับ ๔K๒K.

๒๐. สาย HDMI cable v.๑.๔ ยาว ๕ เมตร รองรับ ๔K๒K.

๒๑. สาย HDMI cable v.๑.๔ ยาว ๑๕ เมตร รองรับ ๔K ๒ K

๒๒. สายนำสัญญาณมาตรฐาน CAT-๖E

๒๓. ค่าติดตั้งและดำเนินการ

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นางสาวอัญญาพัทธ์ ศรีบุญสถิตพงษ์)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายเจนณรงค์ นามมณี)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายพงศกร ไซติมานนท์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

เรียน นายกเทศมนตรี

-เพื่อโปรดพิจารณา/ควรดำเนินการ
ตามระเบียบฯ

(นายพิศาล ดีพร้อม)

หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

อนุมัติ

(นายอัมพล ทองพ)

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่

นายกเทศมนตรีนครอุบลราชธานี

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฬารรณ วิวรรณพงษ์)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ



แบบ-1 ครอบคลุมซื้อขาย เลขที่ ทน.อบ. 153/2564

ลงวันที่ 21 พ.ค. 2564

ลงชื่อ

(นางชื่อ)

ชื่อ

ชื่อ

ผู้ซื้อ

ผู้ขาย

พยาน

พยาน

