

สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ๒๐/๒๕๖๖

สัญญานี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ถนนสุรศักดิ์ ตำบล/แขวง ในเมือง อำเภอ/เขต เมืองอุบลราชธานี จังหวัด อุบลราชธานี เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๖ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี โดย นายกานต์ กัลปตินันท์ ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานีซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ทีซี พลัส จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๙๘/๓๐ ซอยรามคำแหง ๓๙ (เทพสถิต) แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร โดยนายเฉลิมพล กาญจนการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๘๑๒๐๓๕๙๓๕๗ ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ แนนท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย ค่าจัดซื้อจอ LED พร้อมติดตั้งขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๘๘ x ๒.๘๘ เมตร จำนวน ๒ จอ ให้กับโรงเรียนพิบูลมังสาหาร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๒ จอ เป็นราคาทั้งสิ้น ๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายที่พึงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ และ ๒

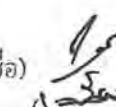
ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

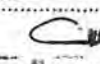
ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

(ลงชื่อ)  ผู้ซื้อ
นายกานต์ กัลปตินันท์

(ลงชื่อ)  พยาน
(นางสาวกนกพรชนก แก้วมงคล)

(ลงชื่อ)  ผู้ขาย

(ลงชื่อ)  พยาน
นายกรภัทร สดคักดา



๓.๑ ผนวก ๑ ร่างขอบเขตของงานและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ จำนวน ๔ (สี่) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒ รายการคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์และแค็ตตาล็อก จำนวน ๓๐ (สามสิบ) หน้า

๓.๓ ผนวก ๓ ใบเสนอราคา จำนวน ๒ (สอง) หน้า

๓.๔ ผนวก ๔ หนังสือรับรอง/ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียน /ภ.พ.๒๐ จำนวน ๑๐ (สิบ) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัด อุบลราชธานี ถนนสุรศักดิ์ ภายในวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัด อุบลราชธานี ถนนสุรศักดิ์ ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕. การตรวจรับ

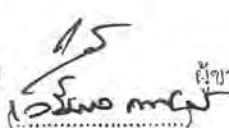
เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(ลงชื่อ)  ผู้ซื้อ
นาย Kant Kaitanin
(ลงชื่อ)  พยาน
(นางสาว นวน นวน แก้วมงคล)

(ลงชื่อ)  ผู้ขาย
(ลงชื่อ)  พยาน
นาย Puan Puan สดุดดา

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

TC Plus Co., Ltd.

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญา นี้ เป็นเวลา ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

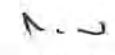
ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

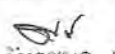
ในขณะทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร เป็นจำนวนเงิน ๕๓,๕๐๐.๐๐ บาท(ห้าหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขาย

(ลงชื่อ)  ผู้ซื้อ
นายณัฏฐ์ กัลปิตินันท์

(ลงชื่อ)  พยาน
(นางสาวดวงใจระพีพร แก้วมงคล)

(ลงชื่อ)  ผู้ขาย
(นายณัฏฐ์ กัลปิตินันท์)

(ลงชื่อ)  พยาน
นายกรภัทร สดคัคคา



พ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

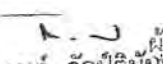
การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

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

ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

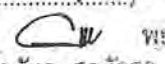
ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอา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

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าส่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตาม

(ลงชื่อ) 
นวยกานต์ กัลปิตินันท์

(ลงชื่อ) 
นวยกานต์ กัลปิตินันท์

(ลงชื่อ) 
นวยกานต์ กัลปิตินันท์

(ลงชื่อ) 
นวยกานต์ กัลปิตินันท์



จำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มิเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบอยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่า

(ลงชื่อ)  ผู้ซื้อ
นายกันต์ กัลป์ตินันท์

(ลงชื่อ)  พยาน
นาย.....

(ลงชื่อ)  ผู้ขาย
นาย.....

(ลงชื่อ)  พยาน
นาย.....



ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อไม่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



TC Plus Co., Ltd.

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายกานต์ กัลปตินันท์)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นายเฉลิมพล กาญจนากร)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นายกรภัทร สุดศักดิ์)

เลขที่โครงการ ๖๖๐๖๙๓๔๗๒๒๒

เลขคุมสัญญา ๖๖๐๙๐๑๐๐๔๔๓๐

ร่างขอบข่ายของของงานซื้อและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุโครงการจัดซื้อจอ LED
ขนาดไม่น้อยกว่า 2.88 x 2.88 เมตร จำนวน 2 จอ ให้กับโรงเรียนพิบูลมังสาหาร

ข้อกำหนดทั่วไปของจอ LED

1. เป็นป้ายประชาสัมพันธ์ LED Full Color Display Outdoor มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.88 x 2.88 เมตร จำนวน 2 ป้าย ซึ่งสามารถแสดงอักษรในภาษาต่างๆ ภาพกราฟฟิก และภาพเคลื่อนไหวได้
2. คุณลักษณะป้ายประชาสัมพันธ์เป็นแบบ Outdoor มีคุณสมบัติป้องกันน้ำเข้าได้ และใช้งานกลางแจ้ง ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงได้ มีมาตรฐานด้านการป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับไม่น้อยกว่า IP66
3. โครงสร้างของป้ายประชาสัมพันธ์ไม่น้อยกว่า 2.88 x 2.88 เมตร ด้วยเหล็กมาตรฐาน มอก. ที่แข็งแรงรองรับน้ำหนักได้อย่างมาตรฐาน โครงสร้างรับกรอบป้าย ใช้เหล็กชุบกว่าไนซ์ป้องกันสนิม โครงสร้างที่ติดตั้งป้ายฯ จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษาโดยง่าย
4. จัดทำระบบไฟฟ้าและระบบส่งข้อมูลด้วยสายแลน RJ45 และ ระบบคร่าวด์ด้วยซิม 3-5G
5. ต้องสามารถ เพิ่ม-ลด ความสว่างของจอแสดงผลภาพ ตามสภาพแสงจากภายนอกได้
6. สามารถสั่งการจอแสดงผลภาพ ได้จากอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือโน้ตบุ๊ก
7. มีโปรแกรม สกอร์บอร์ด ในการแข่งขันชนิดกีฬาฟุตบอล พร้อมซอฟต์แวร์ และคู่มือการใช้งาน
8. ชุดควบคุมการแสดงผลภาพสื่อดิจิทัล LED Video Processor จำนวน 2 ชุด
9. ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุม จำนวน 2 ชุด

1. คุณลักษณะของ LED Lamp ประกอบด้วย

- 1.1 LED Lamp ประกอบด้วย LED Lamp สีแดง (Red) สีเขียว (Green) และสีน้ำเงิน (Blue)
- 1.2 LED Lamp ที่ใช้ต้องมาจากโรงงานผู้ผลิต ที่สามารถผลิตเองได้ และต้องมีเอกสารรับรอง โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง โดยโรงงานผู้ผลิต LED Lamp ต้องได้รับการรับรอง ตามมาตรฐาน ISO 9001 : 20015 ขึ้นไป โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง
- 1.3 LED Lamp ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยระดับสากล โดยผู้เสนอราคาจะต้อง แสดงเอกสารรับรองมาตรฐานต่อไปนี้ CE, EMC, RoHS, IP66, FCC โดยจะต้องยื่นเอกสาร รับรองให้ครบ
- 1.4 LED Lamp เป็นชนิด SMD ต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ -30 องศาเซลเซียสถึง +70 องศาเซลเซียส หรือสูงกว่า
- 1.5 อายุการใช้งานของ LED Lamp ไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง
- 1.6 LED Lamp มีมุมมองแนวราบไม่น้อยกว่า 90 องศา มุมมองแนวตั้งไม่น้อยกว่า 160 องศา
- 1.7 มีรีเฟรชเรต ไม่น้อยกว่า 3,840 Hz.

2. คุณลักษณะของ LED Module ประกอบด้วย

- 2.1 LED Module มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 480 mm. สูง 320 mm.
- 2.2 LED Module ได้รับการออกแบบให้มีจำนวนจุดภาพ (Pixels) รวมกันไม่น้อยกว่า 1,536 จุดภาพ และมีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixels Pitch) 10 mm. หรือดีกว่า โดยใน 1 จุดภาพประกอบด้วย LED Lamp สีแดง 1 หลอด สีเขียว 1 หลอด และสีน้ำเงิน 1 หลอดสามารถแสดงสีจากการผสมสี ระหว่างสีแดง, สีเขียวและสีน้ำเงินได้โดยควบคุมแต่ละสี ที่ 15 บิต หรือ 65,536 ระดับ

2.3 LED Module ที่ด้านหลัง PCB จะต้องใช้เทคโนโลยีระบายความร้อน ด้วยแผ่นอลูมิเนียมเต็มขนาด 480 * 320 มม

3. คุณสมบัติของ Cabinet Display Module ประกอบด้วย

- 3.1 Display Module เป็นสี่เหลี่ยมมีขนาดไม่ต่ำกว่า 1440 x 960 mm. และหนาไม่เกิน 100 mm. โดยมี LED Module จัดวางเรียงกัน 9 ชั้น
- 3.2 วัสดุที่ใช้ทำกล่อง Display Module เป็นอะลูมิเนียมชุบกันสนิมอย่างดี .
- 3.3 ให้ความสว่างโดยรวมไม่น้อยกว่า 10,000 mcd/sqm สามารถมองเห็นชัดเจนในเวลากลางวัน กลางแจ้ง และมีระบบการปรับแสงอัตโนมัติ
- 3.4 ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานด้านการป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับไม่น้อยกว่า IP66
- 3.5 มีน้ำหนักต่อตู้ ไม่เกิน 28 กิโลกรัม
- 3.6 ต้องสามารถเปลี่ยนโมดูลได้จากด้านหน้า และ ด้านหลัง เพื่อความสะดวก

4. ข้อกำหนดของส่วน Sender Card Control

- 4.1 สามารถรองรับสัญญาณทั้งแบบ full-color, dual-color และแบบ single color led display
- 4.2 รองรับโหมดการแสดงผล 640*480, 800*600, 1024*768, 1280*768, 1280*800, 1280*1024, 1440*900, 1440*1080 1600*1200, 1680*1050, 1728*1296, 1920*1080, 1920*1200, 2048*1152, 2048*1280 พิกเซล หรือสูงกว่า
- 4.3 มี PCI Slot สามารถติดตั้งได้ทั้งในคอมพิวเตอร์ควบคุมหรือใน LED VIDEO PROCESSOR
- 4.4 มีช่องต่อสายสัญญาณ RJ45 อย่างน้อย 1 ช่อง มีช่องต่อ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง และมีช่องต่อ USB อย่างน้อย 1 ช่อง

5. ข้อกำหนดของส่วน Receiving Card

- 5.1 สนับสนุนการป้อนข้อมูล HDMI 12 สปีด
- 5.2 การประมวลผลสัญญาณ 18 บิต สูงสุด 18 บิต (260,000) สีเทา สีแดง สีเขียว และสีฟ้า
- 5.3 สนับสนุนสูงสุด 1024x256 พิกเซล, 1024 ระดับ
- 5.4 สนับสนุนการตั้งค่าสี (RCG) แบบอ่านไฟล์กลับ
- 5.5 มีช่องต่อสายสัญญาณ RJ45 อย่างน้อย 2 ช่อง

6. ข้อกำหนดของโปรแกรมควบคุมการทำงานของป้ายประชาสัมพันธ์

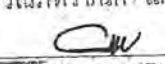
- 6.1 ป้ายฯ ที่ติดตั้งทั้งหมดจะต้องสามารถควบคุมบังคับการทำงานได้จากศูนย์ควบคุมทั้งแบบแสดงผลอัตโนมัติตามตารางเวลา (Time Table) หรือ ควบคุมโดยตรงจากเจ้าหน้าที่ (Manual)
- 6.2 สามารถตรวจสอบการทำงานของป้ายฯ ได้จากศูนย์ควบคุมส่วนกลางได้ตลอดเวลา
- 6.3 โปรแกรมที่ใช้จัดทำข้อความต้องสามารถทำงานได้จากระบบปฏิบัติการของ Window โดยสามารถเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรของ Microsoft Window หรือ ไฟล์ ได้ดังนี้ (ลงชื่อ) ผู้ขอ

- ตัวอักษร (txt, rft, doc, docx, pdf)

- รูปภาพ (bmp, jpg, jpeg และอื่นๆ ได้)

- Multimedia File (mpg, mpeg, avi, mp4 และอื่นๆ ได้)

- โปรแกรมสามารถเพิ่ม แก้ไข แทรก และ ลบ ข้อมูลได้ตลอดเวลา (นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล) พยาน

(ลงชื่อ)  พยาน

(นายกรภัทร สดุดีคุณ)

6.4 โปรแกรมสามารถจัดแบ่งการแสดงผลของแต่ละสัญญาณอินพุท (Input Signal) ทำให้สามารถแสดงภาพจาก Website, VDO, Graphic, ภาพนิ่ง หรือข้อความวิ่ง (Text) ชนิดซ้อนภาพแบบ Transparent Black Ground Multi-layer ภายในหน้าจอเดียวกันได้

7. ข้อกำหนดการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์

- 7.1 ลักษณะโครงสร้างป้ายติดกับโครงสร้างป้ายเดิม ด้วยโครงสร้างของป้ายประชาสัมพันธ์ไม่น้อยกว่า 2.88 x 2.88 เมตร ด้วยเหล็กมาตรฐาน มอก. ที่แข็งแรง รองรับน้ำหนักได้อย่างมาตรฐาน
- 7.2 โครงสร้างรับรอบป้าย ใช้เหล็กชุบกาโนซ์ป้องกันสนิม
- 7.3 โครงสร้างที่ติดตั้งป้าย จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษาโดยง่าย

8. ข้อกำหนดการเดินระบบไฟฟ้าพร้อมสายและอุปกรณ์ติดต่อ สายดิน ตามมาตรฐานการไฟฟ้าระหว่างป้ายประชาสัมพันธ์กับจุดควบคุมไฟฟ้า

- 8.1 ต้องมีระบบสายดิน (Grounding) เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว
- 8.2 ต้องติดตั้งสวิตช์ตัดทอน ตามระเบียบของการไฟฟ้า หลังมิเตอร์ไฟฟ้า
- 8.3 การติดตั้งและเดินระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐาน NEC หรือ IEC หรือ มอก.
- 8.4 ต้องวางระบบห้องควบคุมการใช้งานทั้งหมดให้ใช้งานได้อย่างง่ายดายและเป็นระเบียบ
- 8.5 สายไฟจะต้องร้อยท่อให้เรียบร้อย

9. ชุดควบคุมการแสดงผลสื่อดิจิทัล LED Video Processor จำนวน 2 ชุด

- 9.1 สามารถปรับสัญญาณภาพขาออก (Video Output) ได้อย่างน้อย 4096x2160 @60Hz
- 9.2 สามารถรองรับสัญญาณภาพขาเข้า (Video Input) ได้อย่างน้อย 2SSI-3G, 4DVI, 2HDMI
- 9.3 มีการดพร้อมตัวแปลงสัญญาณภาพไปยังจอภาพแบบ CAT6 ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- 9.4 ใช้งานได้ระดับแรงดันไฟฟ้าในช่วง 100 - 240 VAC
- 9.5 มีปุ่มเลือกช่องสัญญาณขาเข้าได้จากตัวอุปกรณ์
- 9.6 สามารถปรับค่าความสว่างของจอแสดงผลภาพ LED full color display ได้
- 9.7 สามารถทดสอบการแสดงผลหน้าจอแสดงผลภาพ LED ได้
- 9.8 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับจอแสดงผลภาพ LED Display เพื่อประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด โดยปรากฏชื่อผลิตภัณฑ์และบนหน้าจอแสดงผล LCD อย่างชัดเจน

10. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 ชุด

- 10.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 Core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องการใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.3 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 10.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 10.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 10.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

10.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

10.3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

10.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

10.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน 1 หน่วย

10.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

10.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

10.8 มีช่องเชื่อมต่อ (interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

10.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์

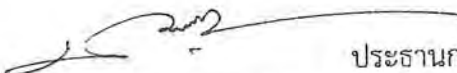
10.10 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

11. จะต้องรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นส่วน อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ กำหนดเวลา 1 ปี นับจากวันที่ตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อย

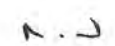
12. ผู้ขายต้องนำเสนอแผนการอบรมและเอกสารที่ใช้ในการอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อใช้งานป้ายประชาสัมพันธ์ตามโครงการนี้พร้อมกับจัดทำคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย จำนวน 2 เล่ม

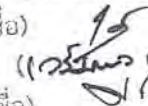
13. ระยะเวลาส่งมอบงาน กำหนดส่งมอบพัสดุ ณ โรงเรียนพิบูลมังสาหาร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

คณะกรรมการร่างขอบข่ายของงานซื้อและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ

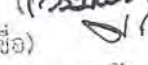
(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายนิเวศ มงคลกรทิพย์ พลส.ว.ม.
ครู โรงเรียนพิบูลมังสาหาร

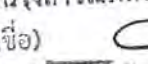
(ลงชื่อ)  ผู้จัด

(นายกันต์ กัลปตินันท์)
(ลงชื่อ)  ผู้ขาย

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวณัฏฐชนก แก้วมงคล)
(ลงชื่อ)  พยาน

(นายวสันต์ เมืองจันทร์)
ครู โรงเรียนพิบูลมังสาหาร

(นางสาวณัฏฐชนก แก้วมงคล)
(ลงชื่อ)  พยาน

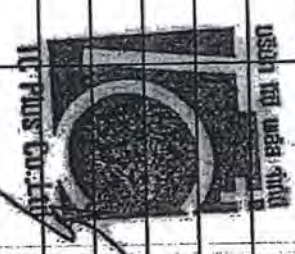
(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายกรภัทร สุดชัยดา)

(นายเสนาะ คำเสียง)
ครู โรงเรียนพิบูลมังสาหาร

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะ

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ โรงเรียนพื้งล้งสาหาร		รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ บริษัท ทีอี พลัส จำกัด		ข้อเปรียบเทียบ
โครงการจัดซื้อจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 2.88 x 2.88 เมตร จำนวน 2 จอ		โครงการจัดซื้อจอ LED ขนาด 2.88 x 2.88 เมตร จำนวน 2 จอ		
ให้กับโรงเรียนพื้งล้งสาหาร		ให้กับโรงเรียนพื้งล้งสาหาร		
ข้อกำหนดทั่วไปของจอ LED		ข้อกำหนดทั่วไปของจอ LED		
1	เป็นป้ายประชาสัมพันธ์ LED Full Color Display Outdoor มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.88 x 2.88 เมตร จำนวน 2 ป้าย ซึ่งสามารถแสดงอักษรในภาษาต่างๆ ภาพกราฟฟิก และภาพเคลื่อนไหวได้	1	เป็นป้ายประชาสัมพันธ์ LED Full Color Display Outdoor มีขนาด 2.88 x 2.88 เมตร จำนวน 2 ป้าย ซึ่งสามารถแสดงอักษรในภาษาต่างๆ ภาพกราฟฟิก และภาพเคลื่อนไหวได้	ข้อเปรียบเทียบ
2	คุณสมบัติระบบป้ายประชาสัมพันธ์เป็นแบบ Outdoor มีคุณสมบัติป้องกันน้ำเข้าได้ และใช้งานกลางแจ้งในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงได้ มีมาตรฐานด้านการป้องกันน้ำ และฝุ่นในระดับ IP66	2	คุณสมบัติระบบป้ายประชาสัมพันธ์เป็นแบบ Outdoor มีคุณสมบัติป้องกันน้ำเข้าได้ และใช้งานกลางแจ้งในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงได้ มีมาตรฐานด้านการป้องกันน้ำ และฝุ่นในระดับ IP66	ข้อเปรียบเทียบ
3	โครงสร้างของป้ายประชาสัมพันธ์ไม่น้อยกว่า 2.88 x 2.88 เมตร ด้วยเหล็กมาตรฐานมอก. ที่แข็งแรงรองรับน้ำหนักได้อย่างมาตรฐาน โครงสร้างรับกรอบป้าย ใช้เหล็กชุบกาวในข้อป้องกันสนิม โครงสร้างที่ติดตั้งป้าย จะต้องออกแบบให้ผู้ชมมองจากระยะใกล้ โดยง่าย	3	โครงสร้างของป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาด 2.88 x 2.88 เมตร ด้วยเหล็กมาตรฐานมอก. ที่แข็งแรงรองรับน้ำหนักได้อย่างมาตรฐาน โครงสร้างรับกรอบป้าย ใช้เหล็กชุบกาวในข้อป้องกันสนิม โครงสร้างที่ติดตั้งป้าย จะต้องออกแบบให้ผู้ชมมองจากระยะใกล้ โดยง่าย	ข้อเปรียบเทียบ
4	จัดทำระบบไฟฟ้าและระบบส่งข้อมูลด้วยสายแลน RJ45 และระบบตรวจด้วยดิน 3-50G	4	จัดทำระบบไฟฟ้าและระบบส่งข้อมูลด้วยสายแลน RJ45 และระบบตรวจด้วยดิน 3-50G	ข้อเปรียบเทียบ
5	ต้องสามารถ เพิ่ม-ลด ความสว่างของจอแสดงภาพ ตามสภาพแสงจากภายนอกได้	5	ต้องสามารถ เพิ่ม-ลด ความสว่างของจอแสดงภาพ ตามสภาพแสงจากภายนอกได้	ข้อเปรียบเทียบ
6	สามารถสั่งการจอแสดงภาพ ได้จากอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือโน้ตบุ๊ก	6	สามารถสั่งการจอแสดงภาพ ได้จากอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือโน้ตบุ๊ก	ข้อเปรียบเทียบ
7	มีโปรแกรม สกอร์บอร์ด ในการแข่งขันชนิดกีฬาฟุตบอล พร้อมซอฟต์แวร์ และคู่มือการใช้งาน	7	มีโปรแกรม สกอร์บอร์ด ในการแข่งขันชนิดกีฬาฟุตบอล พร้อมซอฟต์แวร์ และคู่มือการใช้งาน	ข้อเปรียบเทียบ
8	ชุดควบคุมการแสดงผลจอวิดีโอ LED Video Processor จำนวน 2 ชุด	8	ชุดควบคุมการแสดงผลจอวิดีโอ LED Video Processor จำนวน 2 ชุด	ข้อเปรียบเทียบ
9	ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุม จำนวน 2 ชุด	9	ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุม จำนวน 2 ชุด	ข้อเปรียบเทียบ
1	คุณสมบัติของ LED Lamp ประกอบด้วย (สีเขียว)  การรวมการ	1	คุณสมบัติของ LED Lamp ประกอบด้วย	ข้อเปรียบเทียบ
1.1	LED Lamp ประกอบด้วย LED Lamp สีแดง (Red) สีเขียว (Green) และ	1.1	LED Lamp ประกอบด้วย LED Lamp สีแดง (Red) สีเขียว (Green) และ	ข้อเปรียบเทียบ
สีน้ำเงิน (Blue)		สีน้ำเงิน (Blue)		ข้อเปรียบเทียบ
1.2	LED Lamp ที่ใช้ต้องมาจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถผลิตหลอดเองได้ และต้องมีเอกสารรับรอง โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง โดยโรงงานผู้ผลิต LED	1.2	LED Lamp ที่ใช้ต้องมาจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถผลิตหลอดเองได้ และต้องมีเอกสารรับรอง โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง โดยโรงงานผู้ผลิต LED	ข้อเปรียบเทียบ



ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะ

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ โรงเรียนพูนพิสัยบริหาร		รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ บริษัท ซีพี พลัส จำกัด		ข้อเปรียบเทียบ
Lamp ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001 : 20015 ขึ้นไป โดยจะ		Lamp ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001 : 20015 โดยจะ		
ต้องมีสำนักงานเอกสารแสดงการรับรอง		ต้องมีสำนักงานเอกสารแสดงการรับรอง		
1.3 LED Lamp ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยระดับสากล โดยผู้		1.3 LED Lamp ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยระดับสากล โดยผู้		ตรงตามข้อกำหนด
เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานต่อไปนี้ CE, EMC, RoHS, IP66, FCC		เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานต่อไปนี้ CE, EMC, RoHS, IP66, FCC		ตรงตามข้อกำหนด
โดยจะต้องยื่นเอกสารรับรองให้ครบ		โดยจะต้องยื่นเอกสารรับรองให้ครบ		ตรงตามข้อกำหนด
1.4 LED Lamp เป็นชนิด SMD ต้องสามารถทำงานได้ต่อเนื่องอุณหภูมิ -30 องศาเซลเซียส		1.4 LED Lamp เป็นชนิด SMD ต้องสามารถทำงานได้ต่อเนื่องอุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส		ตรงตามข้อกำหนด
ถึง +70 องศาเซลเซียส หรือสูงกว่า		ถึง +65 องศาเซลเซียส		ตรงตามข้อกำหนด
1.5 อายุการใช้งานของ LED Lamp ไม่ต่ำกว่า 100,000 ชั่วโมง		1.5 อายุการใช้งานของ LED Lamp ที่ 100,000 ชั่วโมง		ตรงตามข้อกำหนด
1.6 LED Lamp มีมุมมองแนวราบไม่น้อยกว่า 90 องศา มีมุมมองแนวตั้งไม่น้อยกว่า		1.6 LED Lamp มีมุมมองแนวราบ 180 องศา มีมุมมองแนวตั้ง		ดีกว่าข้อกำหนด
160 องศา		180 องศา		
1.7 มีรีเฟรชเรท ไม่ต่ำกว่า 3,840 Hz.		1.7 มีรีเฟรชเรท ที่ 3,840 Hz.		ตรงตามข้อกำหนด
2 คุณสมบัติของ LED Module ประกอบด้วย	2	คุณสมบัติของ LED Module ประกอบด้วย		เทียบเท่า
2.1 LED Module มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 480 มม. สูง 320 มม.		2.1 LED Module มีขนาดกว้าง 320 มม. สูง 320 มม.		เทียบเท่า
2.2 LED Module ได้รับการออกแบบให้มีจำนวนจุดภาพ (Pixels) รวมกันไม่น้อยกว่า		2.2 LED Module ได้รับการออกแบบให้มีจำนวนจุดภาพ (Pixels) รวมกัน		เทียบเท่า
1,536 จุดภาพ และมีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixel Pitch) 10 มม. หรือดีกว่า		1,536 จุดภาพ และมีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixel Pitch) 10 มม.		
โดยเป็น 1 จุดภาพประกอบด้วย LED Lamp สีแดง 1 หลอด สีเขียว 1 หลอด และ		โดยเป็น 1 จุดภาพประกอบด้วย LED Lamp สีแดง 1 หลอด สีเขียว 1 หลอด และ		
สีน้ำเงิน 1 หลอด สามารถแสดงสีจากการผสมสี ระหว่างสีแดง, สีเขียว และ		สีน้ำเงิน 1 หลอด สามารถแสดงสีจากการผสมสี ระหว่างสีแดง, สีเขียว และ		
สีน้ำเงินได้โดยควบคุมแต่ละสีที่ 15 บิต หรือ 65,536 ระดับ		สีน้ำเงินได้โดยควบคุมแต่ละสีที่ 24 บิต		เทียบเท่า
2.3 LED Module ที่ด้านหลัง PCB จะต้องใช้เทคโนโลยีระบายความร้อน ด้วยแผ่น		2.3 LED Module ที่ด้านหลัง PCB จะต้องใช้เทคโนโลยีระบายความร้อน ด้วยแผ่น		เทียบเท่า
อลูมิเนียมเต็มขนาด 480 x 320 มม.		อลูมิเนียมเต็มขนาด 320 x 320 มม.		
3 คุณสมบัติของ Cabinet Display Module ประกอบด้วย	3	คุณสมบัติของ Cabinet Display Module ประกอบด้วย		เทียบเท่า
3.1 Display Module เป็นสี่เหลี่ยมมีขนาดไม่ต่ำกว่า 960 x 960 มม. และหนาไม่เกิน		3.1 Display Module เป็นสี่เหลี่ยมมีขนาด 960 x 960 มม. และหนาไม่เกิน		
100 มม. โดยมี LED Module จัดวางเรียงกัน 8 ชั้น		100 มม. โดยมี LED Module จัดวางเรียงกัน 8 ชั้น		
3.2 วัสดุที่ใช้ทำกล่อง Display Module เป็นอะลูมิเนียมชุบกันสนิมอย่างดี		3.2 วัสดุที่ใช้ทำกล่อง Display Module เป็นอะลูมิเนียมชุบกันสนิมอย่างดี		ตรงตามข้อกำหนด
3.3 ให้ความสว่างโดยรวมไม่น้อยกว่า 10,000 mcd/sqm สามารถมองเห็นชัดเจน		3.3 ให้ความสว่างโดยรวม 10,000 mcd/sqm สามารถมองเห็นชัดเจน		ตรงตามข้อกำหนด



ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะ

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ โรงเรียนพิบูลย์มิ่งสหการ		รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ บริษัท ทีซี พลัส จำกัด		ข้อเปรียบเทียบ
ในเวลากลางวัน กลางแจ้ง และมีระบบการปรับแสงอัตโนมัติ		ในเวลากลางวัน กลางแจ้ง และมีระบบการปรับแสงอัตโนมัติ		
3.4 ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานด้านการป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP66		3.4 ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานด้านการป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP68		ตรงตามข้อกำหนด
3.5 มีน้ำหนักต่อตัวไม่เกิน 28 กิโลกรัม		3.5 มีน้ำหนักต่อตัว 28 กิโลกรัม		ตรงตามข้อกำหนด
3.6 ต้องสามารถเปลี่ยนโมดูลได้จากด้านหลัง เพื่อความสะดวก		3.6 ต้องสามารถเปลี่ยนโมดูลได้จากด้านหลัง และด้านหลัง เพื่อความสะดวก		ตรงตามข้อกำหนด
4 ข้อกำหนดของส่วน Sender Card Control	4	ข้อกำหนดของส่วน Sender Card Control	4	ตรงตามข้อกำหนด
4.1 สามารถรองรับสัญญาณทั้งแบบ full-color, dual-color และแบบ single color		4.1 สามารถรองรับสัญญาณทั้งแบบ full-color, dual-color และแบบ single color		ตรงตามข้อกำหนด
led display		led display		ตรงตามข้อกำหนด
4.2 รองรับโหมตรแสดงผล 640x480, 800x600, 1024x768, 1280x800, 1280x1024, 1440x900, 1440x1080, 1600x1200, 1680x1050, 1728x1296, 1920x1080, 1920x1200, 2048x1152, 2048x1280 พิกเซล หรือสูงกว่า		4.2 รองรับโหมตรแสดงผล 640x480, 800x600, 1024x768, 1280x800, 1280x1024, 1440x900, 1440x1080, 1600x1200, 1680x1050, 1728x1296, 1920x1080, 1920x1200, 2048x1152, 2048x1280 พิกเซล		ตรงตามข้อกำหนด
4.3 มี PCI Slot สามารถติดตั้งได้ทั้งในคอมพิวเตอร์ควมหรือใน LED VIDEO PROCESSOR		4.3 มี PCI Slot สามารถติดตั้งได้ทั้งในคอมพิวเตอร์ควมหรือใน LED VIDEO PROCESSOR		ตรงตามข้อกำหนด
4.4 มีช่องต่อสายสัญญาณ RJ45 อย่างน้อย 1 ช่อง มีช่องต่อ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง และมีช่องต่อ USB อย่างน้อย 1 ช่อง		4.4 มีช่องต่อสายสัญญาณ RJ45 จำนวน 1 ช่อง มีช่องต่อ HDMI จำนวน 1 ช่อง และมีช่องต่อ USB จำนวน 1 ช่อง		ตรงตามข้อกำหนด
5 ข้อกำหนดของส่วน Receiving Card	5	ข้อกำหนดของส่วน Receiving Card	5	ตรงตามข้อกำหนด
5.1 สนับสนุนการรับข้อมูล HDMI 12 บิต		5.1 สนับสนุนการรับข้อมูล HDMI 12 บิต		ตรงตามข้อกำหนด
5.2 การประมวลผลสัญญาณ 18 บิต สูงสุด 18 บิต (260,000) สีเทา สีนํ้าเงิน และสีฟ้า		5.2 การประมวลผลสัญญาณ 18 บิต สูงสุด 18 บิต (260,000) สีเทา สีนํ้าเงิน และสีฟ้า		ตรงตามข้อกำหนด
5.3 สนับสนุนสูงสุด 1024x256 พิกเซล, 1024 ระดับ		5.3 สนับสนุนสูงสุด 1024x256 พิกเซล, 1024 ระดับ		ตรงตามข้อกำหนด
5.4 สนับสนุนการตั้งค่าสี (RCG) แบบอ่านไฟล์กลับ		5.4 สนับสนุนการตั้งค่าสี (RCG) แบบอ่านไฟล์กลับ		ตรงตามข้อกำหนด
5.5 มีช่องต่อสายสัญญาณ RJ45 อย่างน้อย 2 ช่อง		5.5 มีช่องต่อสายสัญญาณ RJ45 จำนวน 2 ช่อง		ตรงตามข้อกำหนด
6 ข้อกำหนดของโปรแกรมควบคุมการทำงานของบริษัทผู้จำหน่าย	6	ข้อกำหนดของโปรแกรมควบคุมการทำงานของบริษัทผู้จำหน่าย	6	ตรงตามข้อกำหนด
6.1 ป้ายๆ ที่ติดตั้งทั้งหมดจะต้องสามารถควบคุมการทำงานได้จากศูนย์ควบคุมทั้งแบบแสดงผลอัตโนมัติตามตารางเวลา (Time Table) หรือควบคุมโดยตรงจากเจ้าหน้าที่ (Manual)		6.1 ป้ายๆ ที่ติดตั้งทั้งหมดจะต้องสามารถควบคุมการทำงานได้จากศูนย์ควบคุมทั้งแบบแสดงผลอัตโนมัติตามตารางเวลา (Time Table) หรือควบคุมโดยตรงจากเจ้าหน้าที่ (Manual)		ตรงตามข้อกำหนด



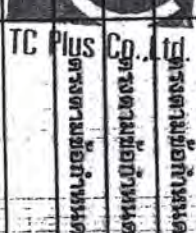
ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะ

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ โรงเรียนหิบบูลมิ่งสหการ	รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ บริษัท ทีซี พลัส จำกัด	ชื่อเปรียบเทียบ
6.2 สามารถตรวจสอบการทำงานของป้ายฯ ได้จากศูนย์ควบคุมส่วนกลางได้ตลอดเวลา	6.2 สามารถตรวจสอบการทำงานของป้ายฯ ได้จากศูนย์ควบคุมส่วนกลางได้ตลอดเวลา	ตรงตามข้อกำหนด
6.3 โปรแกรมที่ใช้จัดทำข้อความต้องสามารถทำงานได้จากระบบปฏิบัติการของ Window โดยสามารถเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรของ Microsoft Window หรือไฟล์ได้ดังนี้	6.3 โปรแกรมที่ใช้จัดทำข้อความต้องสามารถทำงานได้จากระบบปฏิบัติการของ Window โดยสามารถเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรของ Microsoft Window หรือไฟล์ได้ดังนี้	ตรงตามข้อกำหนด
- ตัวอักษร (txt, rtf, doc, docx, pdf)	- ตัวอักษร (txt, rtf, doc, docx, pdf)	ตรงตามข้อกำหนด
- รูปภาพ (bmp, jpeg, png และอื่นๆ ได้)	- รูปภาพ (bmp, jpeg, png และอื่นๆ ได้)	ตรงตามข้อกำหนด
- Multimedia File (mpeg, mp4, avi, mp4 และอื่นๆ ได้)	- Multimedia File (mpeg, mp4, avi, mp4 และอื่นๆ ได้)	ตรงตามข้อกำหนด
- โปรแกรมสามารถเพิ่ม แก้ไข แทรก และ ลบ ข้อมูลได้ตลอดเวลา	- โปรแกรมสามารถเพิ่ม แก้ไข แทรก และ ลบ ข้อมูลได้ตลอดเวลา	ตรงตามข้อกำหนด
6.4 โปรแกรมสามารถจัดแบ่งการแสดงผลของแต่ละสัญญาณอินพุต (Input Signal) ทำให้สามารถแสดงภาพจาก Website, VIDEO, Graphic, ภาพนิ่ง หรือข้อความวิ่ง (Text) ชนิดซ้อนภาพแบบ Transparent Black Ground Multi-layer ภายในหน้าจอเดียวกัน	6.4 โปรแกรมสามารถจัดแบ่งการแสดงผลของแต่ละสัญญาณอินพุต (Input Signal) ทำให้สามารถแสดงภาพจาก Website, VIDEO, Graphic, ภาพนิ่ง หรือข้อความวิ่ง (Text) ชนิดซ้อนภาพแบบ Transparent Black Ground Multi-layer ภายในหน้าจอเดียวกัน	ตรงตามข้อกำหนด
7 ข้อกำหนดการจัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์	7 ข้อกำหนดการจัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์	ตรงตามข้อกำหนด
7.1 ลักษณะโครงสร้างป้ายติดกับโครงสร้างป้ายเดิม ด้วยโครงสร้างของป้ายประเภทสัมผัสพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2.88 x 2.88 เมตร ด้วยเหล็กมาตรฐาน มอก.ที่แข็งแรง	7.1 ลักษณะโครงสร้างป้ายติดกับโครงสร้างป้ายเดิม ด้วยโครงสร้างของป้ายประเภทสัมผัสพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2.88 x 2.88 เมตร ด้วยเหล็กมาตรฐาน มอก.ที่แข็งแรง	ตรงตามข้อกำหนด
รองรับน้ำหนักได้อย่างมาตรฐาน	รองรับน้ำหนักได้อย่างมาตรฐาน	ตรงตามข้อกำหนด
7.2 โครงสร้างรับกรอบป้าย ใช้เหล็กทึบกว่าในข้อป้องกันสนิม	7.2 โครงสร้างรับกรอบป้าย ใช้เหล็กทึบกว่าในข้อป้องกันสนิม	ตรงตามข้อกำหนด
7.3 โครงสร้างที่ติดตั้งป้ายฯ จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษาโดยง่าย	7.3 โครงสร้างที่ติดตั้งป้ายฯ จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษาโดยง่าย	ตรงตามข้อกำหนด
8 ข้อกำหนดการเดินระบบไฟฟ้าพร้อมสายและอุปกรณ์ติดตั้ง สายดิน	8 ข้อกำหนดการเดินระบบไฟฟ้าพร้อมสายและอุปกรณ์ติดตั้ง สายดิน	ตรงตามข้อกำหนด
ตามมาตรฐานการไฟฟ้าระหว่างป้ายประชาสัมพันธ์กับจุดควบคุมไฟฟ้า	ตามมาตรฐานการไฟฟ้าระหว่างป้ายประชาสัมพันธ์กับจุดควบคุมไฟฟ้า	ตรงตามข้อกำหนด
8.1 ต้องมีระบบสายดิน (Grounding) เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว	8.1 ต้องมีระบบสายดิน (Grounding) เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว	ตรงตามข้อกำหนด
8.2 ต้องติดตั้งสวิตช์ตัดทอน ตามระเบียบของการไฟฟ้า หลังมีเตอร์ไฟฟ้า	8.2 ต้องติดตั้งสวิตช์ตัดทอน ตามระเบียบของการไฟฟ้า หลังมีเตอร์ไฟฟ้า	ตรงตามข้อกำหนด
8.3 การติดตั้งและเดินระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐาน NEC หรือ ICE หรือ มอก	8.3 การติดตั้งและเดินระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐาน มอก	ตรงตามข้อกำหนด
8.4 ต้องวางระบบห้องควบคุมการใช้งานทั้งหมดให้ใช้งานได้อย่างง่ายดาย และเป็นระเบียบ	8.4 ต้องวางระบบห้องควบคุมการใช้งานทั้งหมดให้ใช้งานได้อย่างง่ายดาย และเป็นระเบียบ	ตรงตามข้อกำหนด



ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะ

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ โรงเรียนพื้งล่มงสาหาร		รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ บริษัท ซีอีพี จำกัด		ข้อเปรียบเทียบ
8.5 สายไฟจะต้องร้อยท่อให้เรียบร้อย		8.5 สายไฟจะต้องร้อยท่อให้เรียบร้อย		
9 ชุดควบคุมการแสดงผลภาพเพื่อดิจิทัล LED Video Processor จำนวน 2 ชุด	9	ชุดควบคุมการแสดงผลภาพเพื่อดิจิทัล LED Video Processor จำนวน 2 ชุด		
9.1 สามารถรับสัญญาณภาพขาออก (Video Output) ได้อย่างน้อย 4096x2160		9.1 สามารถรับสัญญาณภาพขาออก (Video Output) ได้อย่างน้อย 4096x2160		
@60Hz		@60Hz		
9.2 สามารถรองรับสัญญาณภาพขาเข้า (Video Input) ได้อย่างน้อย 2SSI-3G, 4DVI,		9.2 สามารถรองรับสัญญาณภาพขาเข้า (Video Input) ได้อย่างน้อย 2SSI-3G, 4DVI,		
2HDMI		2HDMI		
9.3 มีการปรับตัวแปลงสัญญาณภาพไปยังจอภาพแบบ CAT6 ไม่น้อยกว่า 16 ช่อง		9.3 มีการปรับตัวแปลงสัญญาณภาพไปยังจอภาพแบบ CAT6 จำนวน 16 ช่อง		
9.4 ใช้งานได้ตั้งแต่ระดับแรงดันไฟฟ้าในช่วง 100 - 240 VAC		9.4 ใช้งานได้ตั้งแต่ระดับแรงดันไฟฟ้าในช่วง 100 - 240 VAC		
9.5 มีปุ่มเลือกช่องสัญญาณขาเข้าได้จากตัวอุปกรณ์		9.5 มีปุ่มเลือกช่องสัญญาณขาเข้าได้จากตัวอุปกรณ์		
9.6 สามารถปรับค่าความสว่างของจอแสดงผลภาพ LED full color display ได้		9.6 สามารถปรับค่าความสว่างของจอแสดงผลภาพ LED full color display ได้		
9.7 สามารถทดสอบการแสดงผลหน้าจอแสดงผลภาพ LED ได้		9.7 สามารถทดสอบการแสดงผลหน้าจอแสดงผลภาพ LED ได้		
9.8 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเกี่ยวกับจอแสดงผลภาพ LED Display เพื่อประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด โดยปรากฏชื่อบนผลิตภัณฑ์ และบนหน้าจอแสดงผล LCD อย่างชัดเจน		9.8 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเกี่ยวกับจอแสดงผลภาพ LED Display เพื่อประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด โดยปรากฏชื่อบนผลิตภัณฑ์ และบนหน้าจอแสดงผล LCD อย่างชัดเจน		
10 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 ชุด	10	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 ชุด		
10.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 Core) และ 16		10.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 8 แกนหลัก (8 Core) และ 16		
แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่		แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่		
ต้องการใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost)		ต้องการใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost)		
โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.3 GHz จำนวน 1 หน่วย		โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด 4.6 GHz จำนวน 1 หน่วย		
10.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมใน		10.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมใน		
ระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 8 MB		ระดับ (Level) เดียวกัน 16 MB		
10.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย 1 หรือดีกว่า		10.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพ โดยมีคุณสมบัติ		
ดังนี้		ดังนี้		
10.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ TC Plus Co. Ltd		10.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ TC Plus Co. Ltd		
ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB หรือ		ขนาด 2GB		



ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โรงเรียนพิบูลมังสาหาร		รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ บริษัท ทีซี พลัส จำกัด		ข้อเปรียบเทียบ
10.3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งภายในหน่วยประมวลผลกลาง				
แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักใน				
การแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2GB หรือ				
10.3.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วย				
ความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2GB				
10.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8GB		10.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 มีขนาด 8 GB		ตรงตามข้อกำหนด
10.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2TB		10.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุ 2TB		ตรงตามข้อกำหนด
หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480GB จำนวน 1 หน่วย		จำนวน 1 หน่วย		ตรงตามข้อกำหนด
10.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย		10.6 มี DVD-RW จำนวน 1 หน่วย		ตรงตามข้อกำหนด
10.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T		10.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T		ตรงตามข้อกำหนด
หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย		จำนวน 1 หน่วย		ตรงตามข้อกำหนด
10.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า		10.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Interface) แบบ USB 2.0 จำนวน 2 ช่อง		ตรงตามข้อกำหนด
ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง		และ USB 3.2 จำนวน 3 ช่อง		ตรงตามข้อกำหนด
10.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์		10.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์		ตรงตามข้อกำหนด
10.10 มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย		10.10 มีจอแสดงผลภาพขนาด 24.5 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย		ตรงตามข้อกำหนด
11 จะต้องรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นส่วน อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ กำหนดเวลา 1 ปี	11	จะต้องรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นส่วน อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ กำหนดเวลา 1 ปี		ตรงตามข้อกำหนด
นับจากวันที่ตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อย		นับจากวันที่ตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อย		ตรงตามข้อกำหนด
12 ผู้ขายต้องนำเสนอแผนการอบรมและเอกสารที่ใช้ในการอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อใช้งานป้าย	12	ผู้ขายต้องนำเสนอแผนการอบรมและเอกสารที่ใช้ในการอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อใช้งานป้าย		ตรงตามข้อกำหนด
ประชาสัมพันธ์ตามโครงการนี้พร้อมกันจัดทำคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย จำนวน 2 เล่ม		ประชาสัมพันธ์ตามโครงการนี้พร้อมกันจัดทำคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย จำนวน 2 เล่ม		ตรงตามข้อกำหนด

ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) กรรมการ
(ลงชื่อ) กรรมการ



FA2 Series

IP68 Outdoor Front Service LED Display - P3.9, P6, P8, P10

Features

Fully Front Access

The modules, power supply, receiving card, and other components can be removed in the front.

Excellent Physical Design

The LED module is using classic size of 320mm x 320mm. The cabinet weighs 30kgs and the thickness is only 110mm.

Better Heat Dissipation

LED modules and power supply are not in the same compartment, and they can be cooled down quickly by the natural wind.

Great Aspect Ratio

The aspect ratio of this cabinet is 4:3, and it can make the aspect ratio of screen reach 4:3 or 16:9.

Best Gray Scale

The gray scale can reach 24bits

2.2

Extremely High Brightness

A peak brightness level of 10,000nits.

Ultimate Refresh Rate

The refresh rate can reach 3,840Hz.

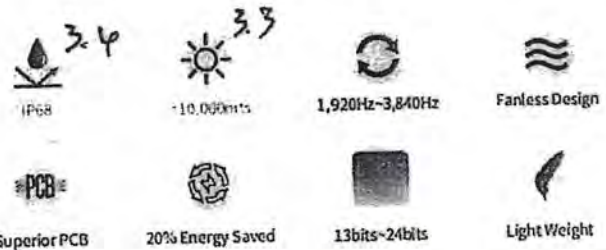
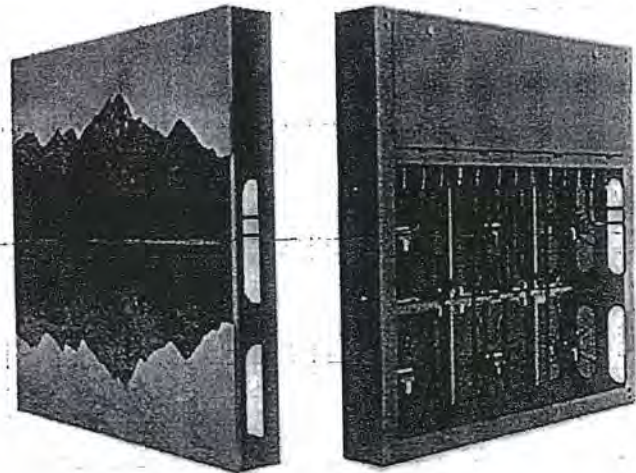
1.7

IP68 Rating

The FA2 Series has been manufactured with an IP68 rating to ensure stable LED display operation in humidity and high or low temperature outdoor environments.

Applications

This product is usually used in: truck trailers, scoreboards and digital out of home(DOOH).



Item	P3.9	P4.8	P6.6	P8	P10
Pixel Pitch (mm)	3.906	4.807	6.67	8	10
LED Type	SMD1921	SMD1921	SMD2727	SMD2727	SMD2727
Module Resolution (dots)	64 x 64	52 x 52	48 x 48	40 x 40	32 x 32
Driving Mode	1/8 Scan	1/7 Scan	1/6 Scan or 1/3 Scan	1/4 Scan	1/2 Scan
Module Pixels (dots)	4,096	2,704	2,304	1,600	1,024
Module Size (mm)	250 x 250	250 x 250	320 x 320	320 x 320	320 x 320
Cabinet Size (mm)	1,000 x 1,000	1,000 x 1,000	960 x 960	960 x 960	960 x 960
Cabinet Resolution (dots)	256 x 256	208 x 208	144 x 144	120 x 120	96 x 96
Pixel Density (dots/m²)	65,536	43,264	22,500	15,625	10,000
Minimum Viewing Distance (m)	≥3.9	≥4.8	≥6.67	≥8	≥10
Brightness (nits)	6,000-7,000	6,000-7,000	6,000-10,000	5,500-10,000	6,000-10,000
IP Grade	IP68				
Refresh Rate (Hz)	1,920-3,840				
Gray Scale (bits)	13-24				
Viewing Angle	170°/160°				
Maximum Power Consumption (W/m²)	800				
Average Power Consumption (W/m²)	230				
Input Voltage	AC110V-AC220V @ 50Hz/60Hz				
Operating Temperature	-20°C ~ 60°C				
Operating Humidity	10%~90%				
Cabinet Material	Iron or Aluminum				
Cabinet Weight	35 kg / sqm (Aluminum) 28 kg / sqm (Iron)				
Operating System	Windows (Win7, Win8, etc.)				
Signal Source Compatibility	HDMI 1.3, DP1.2, SDI, HDMI2.0, etc.				

Specification

NOVA STUDIO

100 FUTURE

คุณสมบัติโปรแกรม

การควบคุม

- โปรแกรมสามารถควบคุมการทำงานได้ทั้งแบบอัตโนมัติ (Automatic) ถึงตามตารางเวลา (Time table) และแบบโดยตรงจากเจ้าหน้าที่ (Manual)

การแสดงผล

- สามารถแสดงภาพแบบ Real time สามารถแสดง อุณหภูมิ วันที่ และเวลาได้ สามารถตรวจสอบการทำงานของป้ายจากศูนย์ควบคุมส่วนกลางได้ตลอดเวลา

การใช้โปรแกรม

- โปรแกรมที่ใช้ได้ต้องสามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ WINDOWS 7/8/10 สามารถเลือกใช้ รูปแบบตัวอักษรของ MS-WINDOW ได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
- รองรับการแสดงผลหลากหลายอย่างน้อยต้องสามารถรองรับการเปิดโปรแกรม

- ตัวอักษร (txt, rtf, doc, docx, pdf)

- รูปภาพ (bmp, jpg, jpeg, ico, emf, wmf)

- Graphics (JPEG, PNG, BMP, GIF, Animation)

- Video (MPEG1, MPEG2, MPEG4, WMV, AVI, MOV)

- โปรแกรมสามารถแสดงสถานะภาพการเปิด File มีเดีย ปัจจุบัน และรายการมีเดีย (Play list) ที่จะเล่นได้

การแบ่งช่องไฟ

- โปรแกรมสามารถจัดแบ่งการแสดงผลของแต่ละสัญญาณอินพุต (Input Signal)

- ทำให้สามารถแสดงภาพจาก VDO, Graphic, ภาพนิ่ง, หรือข้อความวิ่ง (Text)

- ชัดขึ้นภาพแบบ Transparent Black Ground and Multi-Layer ภายในหน้าจอเดียวกันได้

- สามารถสร้าง list ลำดับการแสดงผลไฟล์ เล่นตามลำดับหรือสุ่มก็ได้ และสามารถเพิ่ม แก้ไข แรก และลบ ข้อมูล Play list

- รองรับการใช้งานต่อสัญญาณผ่าน HDMI PORT

อักษรวิ่ง

- โปรแกรมสามารถจัดทำตารางเวลา (Time Table), ควบคุมการแสดงผลของสื่อประเภท ภาพเคลื่อนไหว (Multimedia) ให้เล่น หยุด หรือเล่นซ้ำได้ตามต้องการ เพื่อแสดงภาพจากสัญญาณ อินพุต (Input Signal) ต่างๆ ได้อัตโนมัติ (Automatic)

อุณหภูมิของสี

- 9300k, 6500k และ 5000k (ปรับแต่ง เพิ่ม-ลด ได้ด้วยตนเอง)

การปรับความสว่าง

- สามารถปรับค่าความสว่างได้ หรือปรับ อัตโนมัติตามสภาพแวดล้อม สามารถปรับความสว่างของ LED ได้ไม่น้อยกว่า 100 ระดับ

SCREEN AREA

- ตรวจสอบได้จากโปรแกรม

ระบบการทดแรงสี

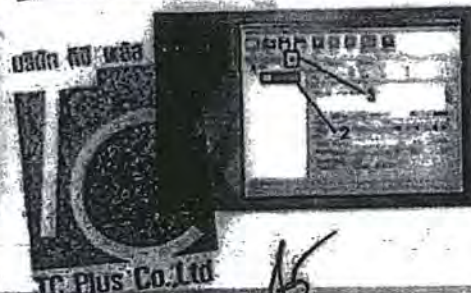
- สามารถทดลองสีจริง ถ้าสี และตำแหน่งได้มากกว่า 7 แบบรายการนี้ กลับคืนทันที

- โปรแกรมสามารถรองรับการถ่ายทอดสัญญาณภาพจากกล้องถ่ายภาพ 5-Video, Composite (AV) หรือสัญญาณจาก TV (PAL, NTSC) ได้

ลิขสิทธิ์

- ทุกข้อมูลทางกฎหมาย

IC Plus Co., Ltd.

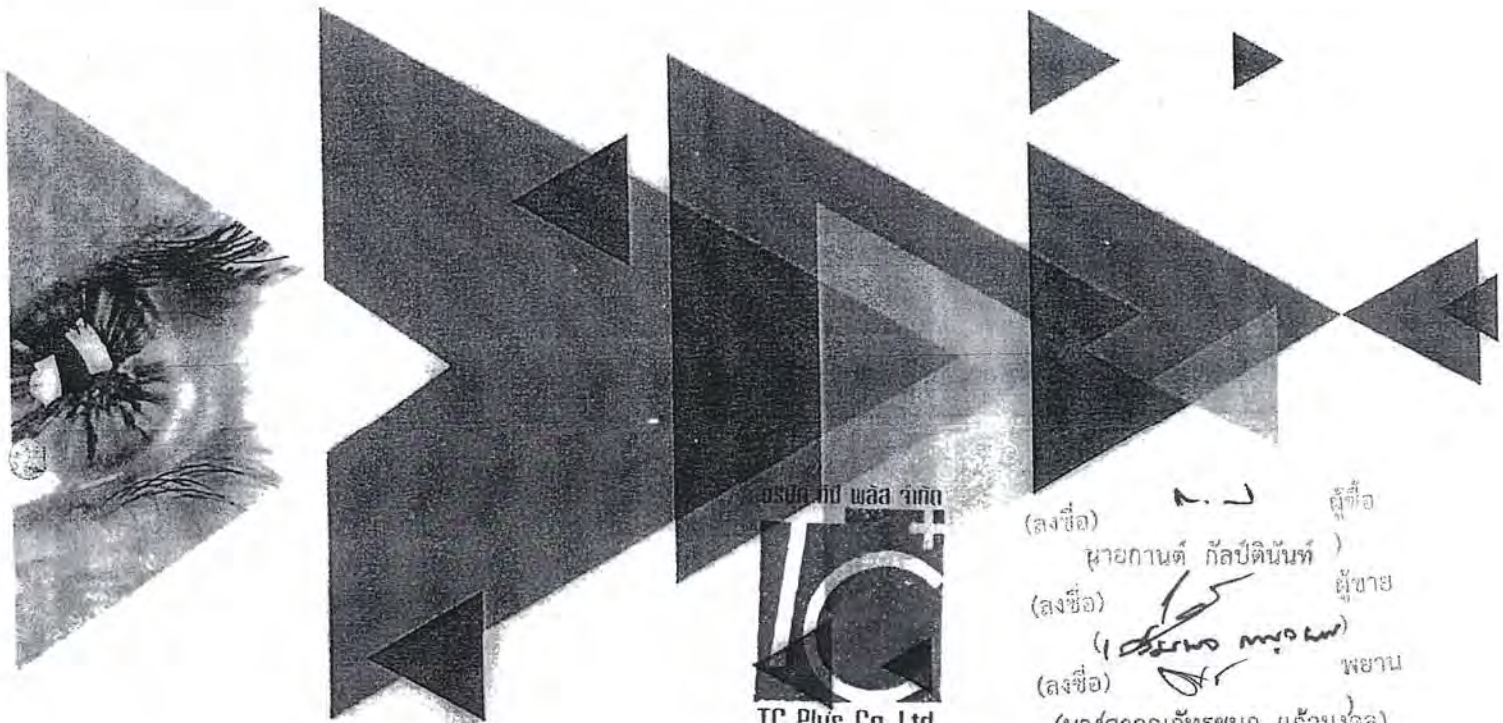
คู่มือการใช้งานโปรแกรม
NovaStudio

NOVA STAR

MCTRL300

LED Display Controller

V2.4.0



บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



TC Plus Co., Ltd.

(ลงชื่อ) ผู้ซื้อ
 นายกานต์ กัลป์ตินันท์)
 (ลงชื่อ) ผู้ขาย
 (ลงชื่อ) พยาน
 (นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)
 (ลงชื่อ) พยาน
 (นายกรภัทร สุดศักดิ์)

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ

Specifications



TC Plus Co., Ltd.

Change History

Document Version	Release Date	Description
V2.4.0	2020-09-02	- Added the hot backup verification function. - Optimized the device cascading solution. Up to 20 devices can be cascaded. - Fixed the problem that the displayed resolution becomes 0x0 occasionally. - Fixed the problem that the pre-stored image flashes when no input source is available. - The default screen configuration information becomes 128x128 after factory reset. - Changed the default resolution after initialization to 1080p. - Updated the product appearance diagram.
V2.3.1	2019-10-31	Optimized the dimensions diagram.
V2.3.0	2019-05-15	- Updated the document style. - Optimized the document content.

Introduction

The MCTRL300 is an LED display controller developed by NovaStar. It supports 1x DVI input, 1x audio input, and 2x Ethernet outputs. A single MCTRL300 supports input resolutions up to 1920x1200@60Hz.

The MCTRL300 communicates with PC via type-B USB port. Multiple MCTRL300 units can be cascaded via UART port.

As a highly cost-effective controller, the MCTRL300 can be mainly used in the rental and fixed installation applications, such as live events, security monitoring centers, and various sports centers.

Features

- 2 types of input connectors
 - 1x DVI
 - 1x AUDIO
- 2x Gigabit Ethernet outputs
- 1x light sensor connector
- 1x type-B USB control port
- 2x UART control ports

They are used for device cascading. Up to 20 devices can be cascaded.

Pixel level brightness and chroma calibration

Working with NovaLCT and NovaCLB, the controller supports brightness and chroma calibration on each LED, which can effectively remove color discrepancies and greatly improve LED display brightness and chroma consistency, allowing for better image quality.

Appearance

Front Panel



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ



Rear Panel



Indicator	Status	Description
RUN (Green)	Slow flashing (flashing once in 2s)	No video input is available.
	Normal flashing (flashing 4 times in 1s)	The video input is available.
	Fast flashing (flashing 30 times in 1s)	The screen is displaying the startup image.
	Breathing	The Ethernet port redundancy has taken effect.
STA (Red)	Always on	The power supply is normal.
	Off	The power is not supplied, or the power supply is abnormal.
Connector Type	Connector Name	Description
Input	DVI	1x SL-DVI input connector - Resolutions up to 1920×1200@60Hz - Custom resolutions supported Maximum width: 3840 (3840×600@60Hz) Maximum height: 3840 (548×3840@60Hz) - DOES NOT support interlaced signal input.
	AUDIO	Audio input connector
Output	2x RJ45	2x RJ45 Gigabit Ethernet ports - Capacity per port up to 650,000 pixels - Redundancy between Ethernet ports supported
Functionality	LIGHT SENSOR	Connect to a light sensor to monitor ambient brightness to allow for automatic screen brightness adjustment.
Control	USB	Type-B USB 2.0 port to connect to PC
	UART IN/OUT	Input and output ports to cascade devices. Up to 20 devices can be cascaded.
Power	AC 100V-240V ~ 50/60Hz	

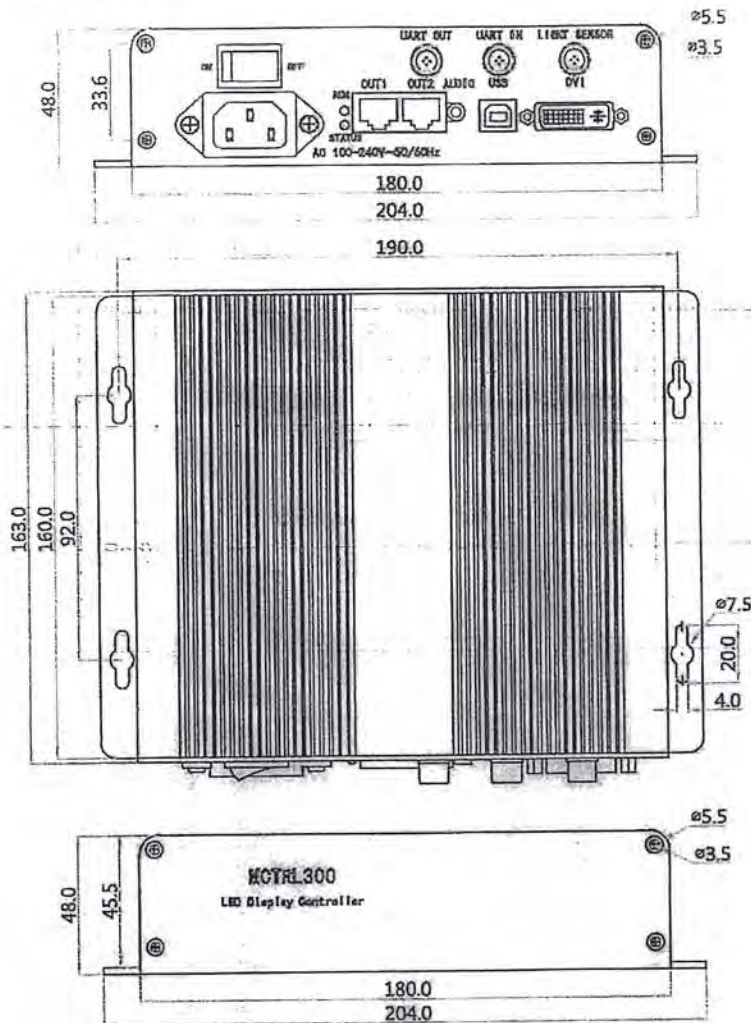
(ลงชื่อ)
 (ลงชื่อ)
 (ลงชื่อ)

TC Plus Co., Ltd.
 (นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)
 (นางกมลพร สุดศักดิ์)
 (นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)

(ลงชื่อ)
 (ลงชื่อ)
 (ลงชื่อ)



Dimensions

Tolerance: ± 0.3 Unit: mm

Specifications

Electrical Specifications	Input voltage	AC 100V-240V-50/60Hz	(ลงชื่อ) นายกานต์ กิลบัตินนท์
	Rated power consumption	3.0 W	(ลงชื่อ) นายชาน
Operating Environment	Temperature	-20°C to +60°C	(ลงชื่อ) นายชาน
	Humidity	10% RH to 90% RH, non-condensing	(ลงชื่อ) นายชาน
Physical Specifications	Dimensions	204.0 mm × 160.0 mm × 48.0 mm	(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล) (ลงชื่อ) นายชาน
	Net weight	1.04 kg	(นายกรภัทร สุดศักดิ์)
Packing Information	Cardboard box	280 mm × 210 mm × 120 mm	
	Accessories	1x Power cord, 1x Cascading cable (1 meter), 1x USB cable, 1x DVI cable	
Certifications	EAC, RoHS, CE, FCC, IC, PFOS, CB		

Note:

The value of rated power consumption is measured under the following conditions. The data may vary due to the onsite conditions and different measuring environments. The data is subject to actual usage.

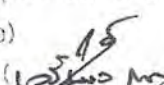
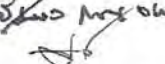
- A single MCTRL300 is used without device cascading.
- A DVI video input and two Ethernet outputs are used.

Video Source Features

Input Connector	Features		
	Bit Depth	Sampling Format	Max. Input Resolution
Single-link DVI	8bit	RGB 4:4:4	1920×1200@60Hz

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

 TC Plus Co., Ltd.

(ลงชื่อ)  ผู้ซื้อ
 นายกานต์ กัลป์ตินันท์
 (ลงชื่อ)  ผู้ขาย
 (ลงชื่อ)  พยาน
 (นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)
 (ลงชื่อ)  พยาน
 (นายกรภัทร สุดศักดิ์)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ)  กรรมการ
 (ลงชื่อ)  กรรมการ

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

 TC Plus Co., Ltd.

FCC Caution

Any Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



TC Plus Co.,Ltd.

(ลงชื่อ) นายกันต์ กัลป์ตินันท์ ผู้ซื้อ
(ลงชื่อ) (Signature) ผู้ขาย
(ลงชื่อ) (Signature) พยาน
(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)
(ลงชื่อ) (Signature) พยาน
(นายกรภัทร สอดักดา)

(ลงชื่อ) (Signature) ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) (Signature) กรรมการ
(ลงชื่อ) (Signature) กรรมการ



Copyright © 2020 Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd. All Rights Reserved.

No part of this document may be copied, reproduced, extracted or transmitted in any form or by any means without the prior written consent of Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

Trademark

NOVASTAR is a trademark of Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

Statement

Thank you for choosing NovaStar's product. This document is intended to help you understand and use the product. For accuracy and reliability, NovaStar may make improvements and/or changes to this document at any time and without notice. If you experience any problems in use or have any suggestions, please contact us via the contact information given in this document. We will do our best to solve any issues, as well as evaluate and implement any suggestions.



(ลงชื่อ) นายกันต์ กัลปดิษฐ์ ผู้ซื้อ
(ลงชื่อ) นายกันต์ กัลปดิษฐ์ ผู้ขาย
(ลงชื่อ) นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล พยาน
(ลงชื่อ) นายคณภัทร สุดศักดิ์ พยาน

Official website
www.novastar.tech

Technical support
support@novastar.tech

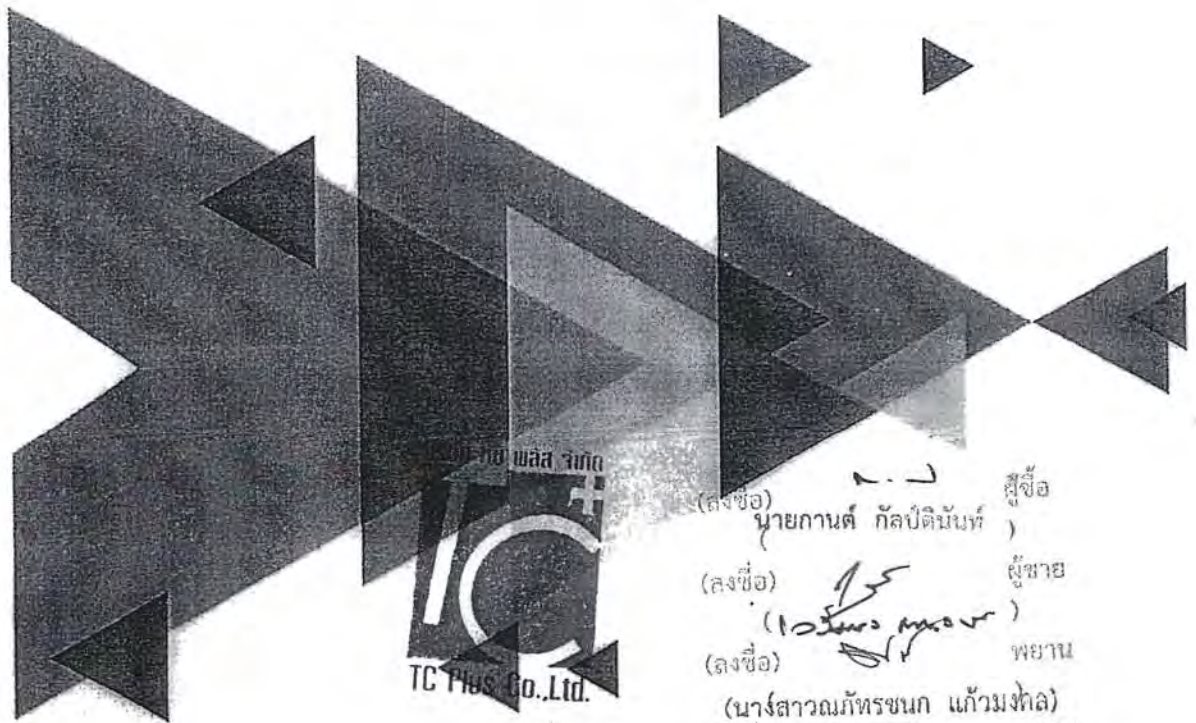
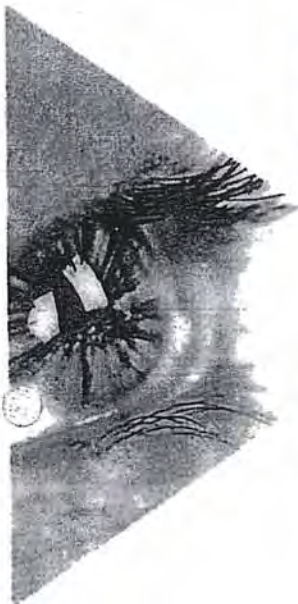
(ลงชื่อ) ว.จันท ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) อ.ทนต์ กรรมการ
(ลงชื่อ) อ.ทนต์ กรรมการ



NOVA STAR

MSD300

Sending Card



(ลงชื่อ) นายกานต์ กัลปดิษฐ์ ผู้ซื้อ
 (ลงชื่อ) 15 ผู้ขาย
 (ลงชื่อ) 10 นาย ก. พยาน
 (นางสาวณภัทรชนก แก้วมังกุล)
 (ลงชื่อ) Cw พยาน
 (นายกรภัทร สุดศักดิ์)

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ
 (ลงชื่อ) กรรมการ



Specifications

4

Change History

Document Version	Release Date	Description
V2.4.1	2023-07-23	Updated the product appearance diagram.
V2.4.0	2022-03-21	- Updated the product appearance diagram. - Added the certifications description.
V2.3.0	2020-09-02	- Added the hot backup verification function. - Optimized the device cascading solution. Up to 20 devices can be cascaded. - Fixed the problem that the displayed resolution becomes 0×0 occasionally. - Fixed the problem that the pre-stored image flashes when no input source is available. - The default screen configuration information becomes 128×128 after factory reset. - Changed the default resolution after initialization to 1080p. - Updated the product appearance diagram.
V2.2.1	2019-10-31	Optimized the dimensions diagram.
V2.2.0	2019-03-13	- Updated the document style. - Optimized the document content.

Introduction

The MSD300 is a sending card developed by NovaStar. It supports 1x DVI input, 1x audio input, and 2x Ethernet outputs. A single MSD300 supports input resolutions up to 1920×1200@60Hz.

The MSD300 communicates with PC via type-B USB port. Multiple MSD300 units can be cascaded via UART port.

As a highly cost-effective sending card, the MSD300 can be mainly used in the rental and fixed installation applications, such as concerts, live events, security monitoring centers, Olympic Games and various sports centers.

Certifications

EMC, RoHS, PFOs, FCC

If the product does not have the relevant certifications required by the countries or regions where it is to be sold, please contact NovaStar to confirm or address the problem. Otherwise, the customer shall be responsible for the legal risks caused or NovaStar has the right to claim compensation.

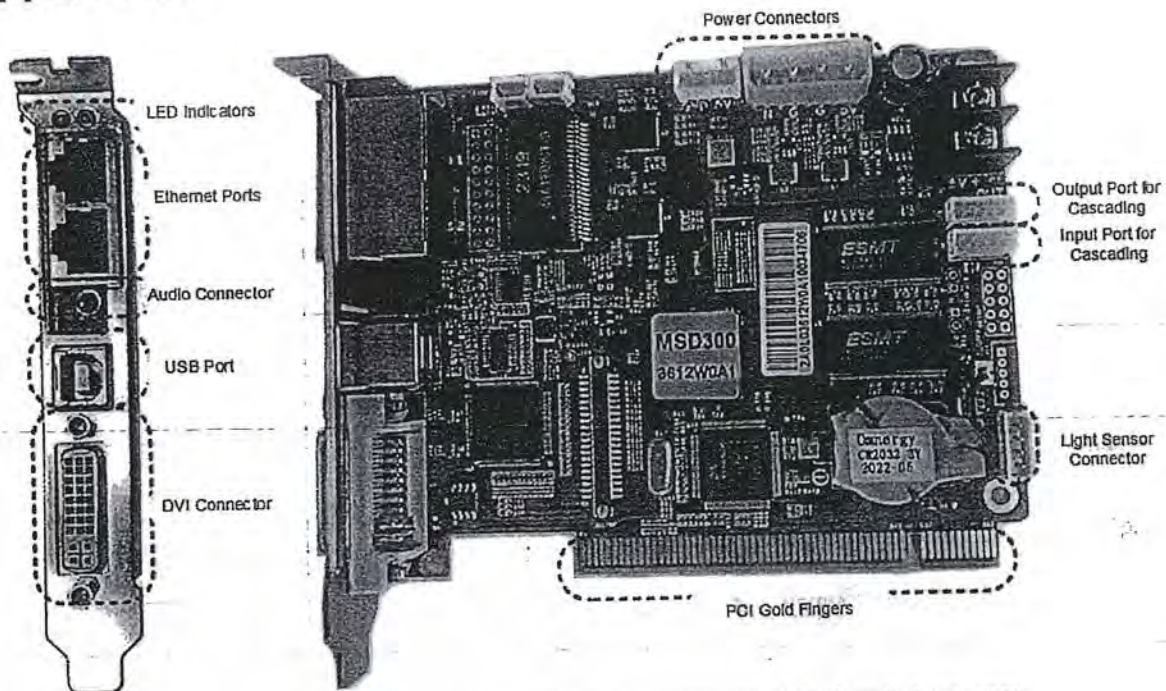
Features

- 2 types of input connectors (ลงชื่อ) นายกานต์ กัลปตินันท์ (ลงชื่อ) ผู้ขาย They are used for device cascading. Up to 20 devices can be cascaded.
- 1x SL-DVI (ลงชื่อ) (ลงชื่อ) Pixel level brightness and chroma calibration
- 1x AUDIO (ลงชื่อ) (ลงชื่อ) Work with NovaStar's high-precision calibration system to calibrate the brightness and chroma of each pixel, effectively removing brightness differences and chroma differences, and enabling high brightness consistency and chroma consistency.
- 2x Gigabit Ethernet outputs (ลงชื่อ) (ลงชื่อ) พยา
- 1x light sensor connector (ลงชื่อ) พยา
- 1x type-B USB control port (ลงชื่อ) (ลงชื่อ) พยา
- 2x UART control ports (ลงชื่อ) (ลงชื่อ) พยา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ



Appearance

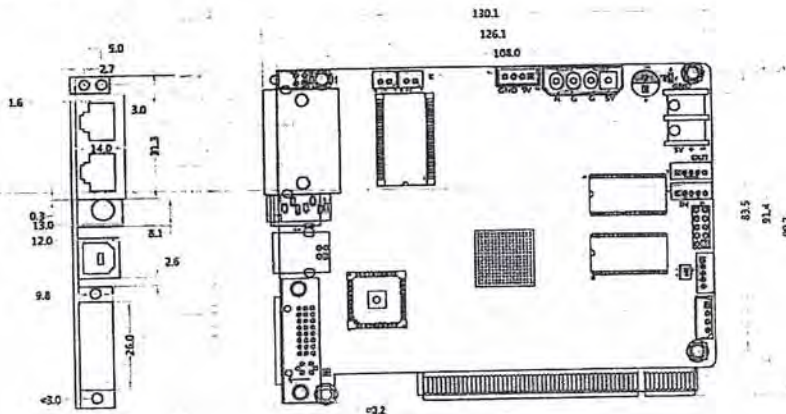


All product pictures shown in this document are for illustration purpose only. Actual product may vary.

Indicator	Status	Description
RUN (Green)	Slow flashing (flashing once in 2s)	No video input is available.
	Normal flashing (flashing 4 times in 1s)	The video input is available.
	Fast flashing (flashing 30 times in 1s)	The screen is displaying the startup image.
	Breathing	The Ethernet port redundancy has taken effect.
STA (Red)	Always on	The power supply is normal.
	Off	The power is not supplied, or the power supply is abnormal.
Connector Type	Connector Name	Description
Input	DVI (ลงชื่อ) นายกานต์ กัลปตินันท์ (ลงชื่อ) (นางสาวณภัทรชนก แก้วมณีกุล) (ลงชื่อ) (นายกรภัทร รอดคำตัน) TC Plus Co., Ltd. AUDIO	1x SL-DVI input connector • Resolutions up to 1920×1200@60Hz • Custom resolutions supported Maximum width: 3840 (3840×600@60Hz) Maximum height: 3840 (548×3840@60Hz) • DOES NOT support interlaced signal input
Output	2x RJ45	2x RJ45 Gigabit Ethernet ports • Capacity per port up to 65000 packets per second • Redundancy between Ethernet ports supported
Functionality	LIGHT SENSOR	Connect to a light sensor to monitor ambient brightness to allow for automatic screen brightness adjustment.

Control	USB	Type-B USB 2.0 port to connect to PC
	UART IN/OUT	Input and output ports to cascade devices. Up to 20 devices can be cascaded.
Power	DC 3.3 V to 5.5 V	

Dimensions

Tolerance: ± 0.3 Unit: mm

Specifications

Electrical Specifications	Input voltage	DC 3.3 V to 5.5 V
	Rated current	0.6 A
	Rated power consumption	3 W
Operating Environment	Temperature	-20°C to +75°C
	Humidity	10% RH to 90% RH, non-condensing
Physical Specifications	Dimensions	130.1 mm × 99.7 mm × 14.0 mm
	Net weight	104.3 g
Packing Information	Cardboard box	335 mm × 199 mm × 62 mm
	Accessories	1x USB cable, 1x DVI cable
	Packing box	400 mm × 365 mm × 355 mm

The amount of power consumption may vary depending on various factors such as product settings, usage, and environment.

TC Plus Co., Ltd.

Video Source Features

Input Connector	Features		
	Bit Depth	Sampling Format	Max. Output Resolution
Single-link DVI	8bit	RGB 4:4:4	1920 × 1200 @ 60Hz

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
www.novastar.tech.....กรรมการ
(ลงชื่อ).....

TC Plus Co., Ltd.

FCC Caution

Any Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



TC Plus Co., Ltd.

ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นาย กานต์ กัลปดิษฐ์)
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)
(ลงชื่อ).....พยาน
(นางกรภัทร สุดศักดิ์)

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



TC Plus Co., Ltd.

Copyright © 2023 Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd. All Rights Reserved.

No part of this document may be copied, reproduced, extracted or transmitted in any form or by any means without the prior written consent of Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

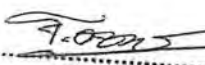
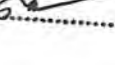
Trademark

NOVASTAR is a trademark of Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd.

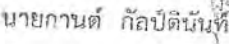
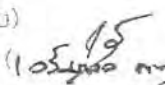
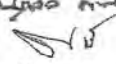
Statement

Thank you for choosing NovaStar's product. This document is intended to help you understand and use the product. For accuracy and reliability, NovaStar may make improvements and/or changes to this document at any time and without notice. If you experience any problems in use or have any suggestions, please contact us via the contact information given in this document. We will do our best to solve any issues, as well as evaluate and implement any suggestions.

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

(ลงชื่อ)..........TC Plus Co., Ltd.
(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(ลงชื่อ)..........กรรมการ

Official website
www.novastar.tech
Technical support
support@novastar.tech

(ลงชื่อ)..........ผู้ซื้อ
(ลงชื่อ)..........นายกานต์ กัลปดิษฐ์
(ลงชื่อ)..........ผู้ขาย
(ลงชื่อ)..........พยาน
(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)
(ลงชื่อ)..........พยาน
(นายกรภัทร สุดศักดิ์)

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

TC Plus Co., Ltd.

**TRUSTED BY
SYNNEX**

www.lemelweb.com



****รูปภาพเพื่อประกอบการโฆษณาเท่านั้น****

Computer LEMEL : SYNDICATE RZ7570G8S512

CPU	AMD Ryzen 7 5700G, 3.8GHz Up to 4.6GHz 8C/16T L3 16 MB
Chipset	AMD Chipset
Memory	8GB DDR4
Hard Disk Drive	SSD 512 GB
Optical Drive	DVD-RW
Expansion Slots	1 x สล็อต PCI Express 3.0 x16 1 x สล็อต PCI Express 2.0
VGA	Graphics Card 2 GB (HDMI , D-SUB)
LAN	LAN 10/100/1000
Audio	7.1 CH HD Realtek ALC887/897
Back I/O Ports	1 x พอร์ต เม้าส์และคีย์บอร์ด PS/2
	1 x พอร์ต D-Sub
	1 x พอร์ต HDMI
	2 x พอร์ต USB 2.0
	4 x พอร์ต USB 3.2 Gen1
	1 x พอร์ต LAN RJ-45
Mouse	LEMEL OPTICAL MOUSE USB 1.5M BLACK
Keyboard	KEYBOARD MULTIMEDIA 104KEY USB BLACK FUNCTION KEY : KEYBOARD
Monitor	-
Speaker	-
Power Supply	550W
OS	-
Internal Card Reader	-
Case	M-ATX
Warranty	3 Year Onsite 1 Year



ISO 9001
ISO 14001
Quality Accepted Worldwide
SYNNEX



Made in Thailand

พจน.156:

มอก.195
24 มิถุนายน 2551

บริษัท ขิณเบ็ด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) 433 ถนนสุขุมวิท แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230 โทร. 0-2553-8888 แฟกซ์: 0-2578-8181, ฝ่ายขายโทร. 0 2790-9999 แฟกซ์: 0-2553-8891-3, ฝ่ายบริการโทร. 0-2553-8099 แฟกซ์: 0-2578-8195

TRUSTED BY
SYNNEX

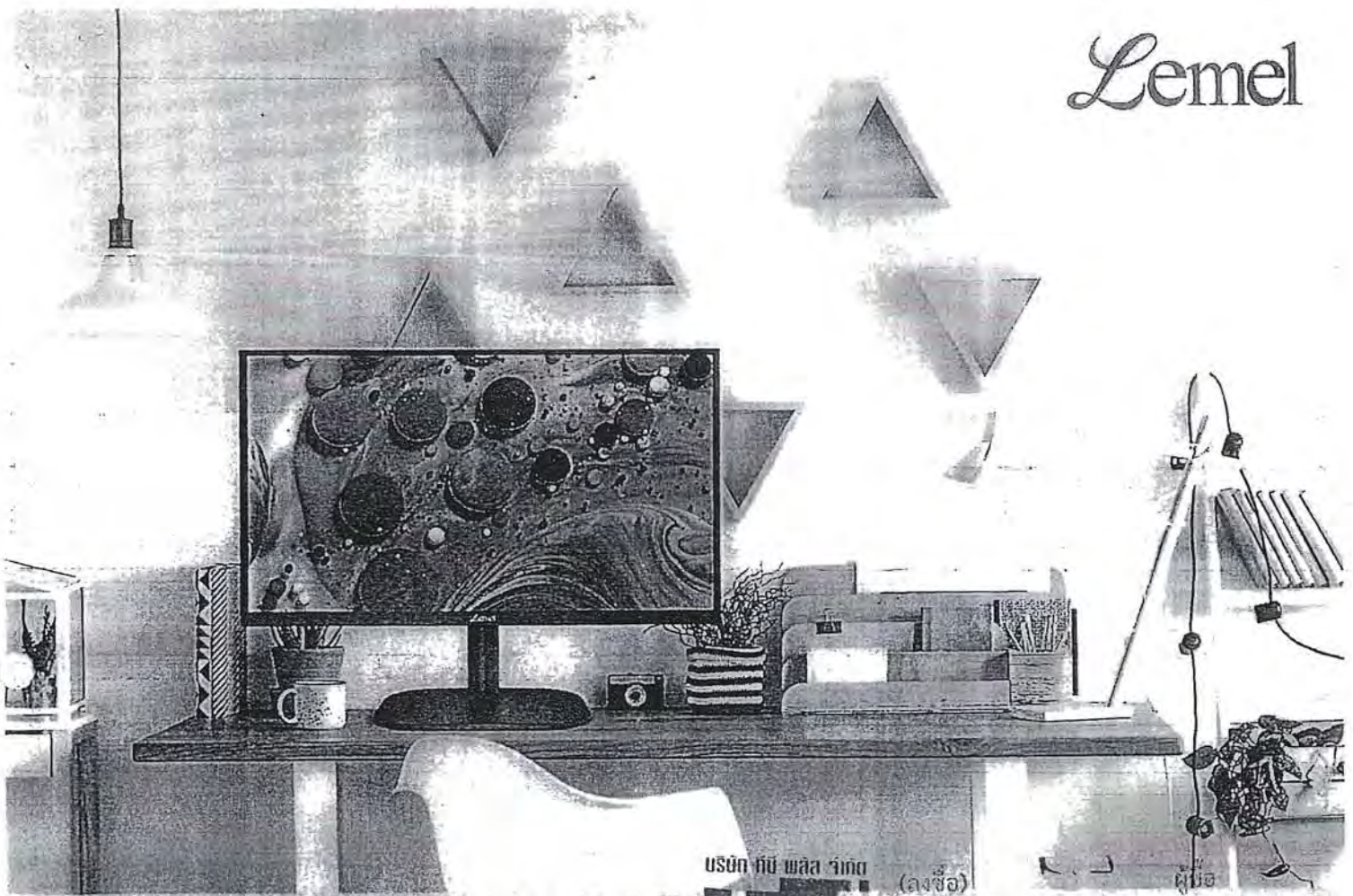
Lemel

Creative Yours
Onsite Service : 1251

(लग्ना)

ประธานกรรมการ

Lemel



The Borderless Experience Work Freer, Live Better

22B2HN VA Panel Monitor

- 3-Sided Frameless
- Ultra Slim
- Low Blue Mode & Flicker Free
- VESA Mount Support
- VGA, HDMI 1.4

บริษัท อีซี พลัส จำกัด



(ลงชื่อ)

(นายกานต์ กลัปดินันท์)

(ลงชื่อ)

(นางสาวกานต์ กลัปดินันท์)

(ลงชื่อ)

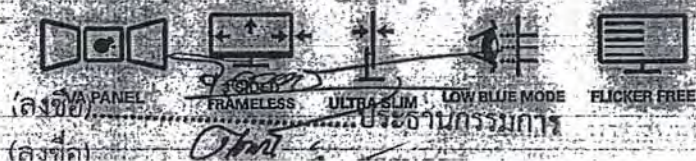
(นางสาวกานต์ กลัปดินันท์)

(ลงชื่อ)

(นางสาวกานต์ กลัปดินันท์)

(ลงชื่อ)

(นางสาวกานต์ กลัปดินันท์)



ADAPTIVE
SYNCH

HDMI

► Features



Engineered for better visual experiences

The screen's VA panel delivers superior consistency in color temperature, wide viewing angles, and crisp contrast to ensure excellent image reproduction. Enjoy lifelike picture quality from every perspective.



Slim, sleek, simple

The 3-sided frameless design minimizes distraction and saves space to provide a more focused user experience.



Function and form in one

Sleek, ultra-slim designs promise visual impact and a sense of style to anywhere its used. They also save desk space and are easier to move around.

10.6mm Thickness



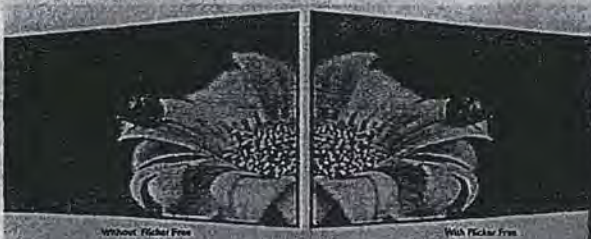
Reducing shortwave blue light output for healthier eyes

Long exposure to short wavelength blue light may cause eye strain, sleep disorders, or headaches. Low Blue Mode puts the user first by reducing the screen's short wavelength blue light emission without sacrificing color accuracy. Also provides four different filtering modes – reading, web browsing, multimedia, and office.



Protect your eyes from screen flicker

Flicker Free technology uses a smooth backlight system to prevent monitor flickering. This reduces eye strain and other damaging effects to your eyes – an especially valuable feature when working overtime, gaming for long hours or watching movies.



Adaptable and convenient setup

VESA mount compatibility delivers the flexibility you need to work or set your space up for comfort – be it a wall-mount setup, multi-monitor setup, or otherwise.



Illuminate your visuals

Dynamic Contrast Ratio enhances the display's contrast by adjusting the backlight's luminance to achieve the darkest blacks and brightest whites. The result? Images with more depth, detail and clarity.



A universally respected anti-tearing solution

Screen tearing doesn't only harm gaming performance, it also destroys immersion. Adaptive Sync technology eradicates this disastrous problem by ensuring your monitor's refresh rate is always synced with your processor's.



Built-in convenient multitasking software

Screen+ Software splits the desktop into different panels, each showing a different window. This makes multitasking and switching between windows a much simpler and more organized process.



Automated power and cost savings

e-Saver low power configuration will activate when the monitor is in screen saving mode, the user is away from the screen, or when the PC is switched off, ultimately reducing energy bills and contributing to a greener environment.



Easy adjustments just a click away

Adjust your settings with i-Menu, which conveniently allows you to change on-screen display settings (OSD) with your mouse instead of having to press buttons on the device itself.



Connectable with other devices

HDMI compatibility unlocks a wider array of connectivity options for users, including gaming consoles, laptops, Blu-Ray players, and more.

► Specifications

Model Name	22B2HN
Panel	21.5" (VA)
Pixel Pitch (mm)	0.24825 (H) x 0.24825 (V)
Effective Viewing Area (mm)	476.64 (H) x 268.11 (V)
Brightness (typical)	250 cd/m ²
Contrast Ratio	3000:1 (Typical) 20 Million:1 (DCR)
Response Time	7ms (GtG (BW))
Viewing Angle	178° (H) / 178° (V) (CR > 10)
Color Gamut	NTSC 87% (CIE1976) / sRGB 101% (CIE1931)
Maximum Resolution	1920 x 1080 @ 75Hz - HDMI 1920 x 1080 @ 60Hz - VGA
Display Colors	16.7 Million
Signal Input	VGA x1, HDMI 1.4 x1
USB Hub	no
Power Supply	15V DC 1.5A
Power Consumption (typical)	18W
Speakers	None
Line In & Earphone	Earphone
Wall Mount	100mm x 100mm
Adjustable Stand	Tilt: 5° - 20°
Product without Stand (mm)	292.5 (H) x 491.8 (W) x 35.8 (D)
Product with Stand (mm)	387.7 (H) x 491.8 (W) x 162.9 (D)
Product without Stand (kg)	1.3
Product with Stand (kg)	2.29
Cabinet Color	Black
Regulatory Approvals	BSMI / RoHS / CEPS / CE / FCC

Lemel

(ลงชื่อ)

[Signature]

บริษัท เทคโนโลยี

TC Plus Co., Ltd.

Design and Specifications are subject to change without notice.

Certificate No: 39620Q10747R0S

Quality management system

— Certificate of Certification —

Awarded to

SHENZHEN PREMTECO., LIMITED

Unified Social Credit Code: 914403003984613169

Registered address: Zone C, Floor 5 and Floor 4, Building 5, Chuangxin Industrial Park, No.1 Industrial Zone,
Loucun community, Xinhua Street, Guangming District, Shenzhen, China

Office address: Zone C, Floor 5 and Floor 4, Building 5, Chuangxin Industrial Park, No.1 Industrial Zone,
Loucun community, Xinhua Street, Guangming District, Shenzhen, China

Business address: Zone C, Floor 5 and Floor 4, Building 5, Chuangxin Industrial Park, No.1 Industrial Zone,
Loucun community, Xinhua Street, Guangming District, Shenzhen, China

Quality Management System of the above-mentioned Organizations

Approved by Beijing zhongxinghuacheng certification co., Ltd

Meet the requirements of GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 standard applicable provisions

Certification scope/Registration scope

LED Display Design, Research, Development and Sales

บริษัท พรีเมเทโก้ จำกัด

This certificate is valid for three years (ลงชื่อ) นายอรรถสิทธิ์ กัลป์ดิษฐ์

From January 13, 2021 to January 17, 2024 (ลงชื่อ) นายอรรถสิทธิ์ กัลป์ดิษฐ์

During the period, the quality management system standards and related laws and regulations should be continuously improved. The administrative license and qualifications are valid and shall be maintained within 12 months through the annual review of supervision (นางสาวฉัตรกัญชกร แก้วมงคล)

TC Plus Co., Ltd.

(ลงชื่อ) นายอรรถสิทธิ์ กัลป์ดิษฐ์

นายอรรถสิทธิ์ กัลป์ดิษฐ์

This Certificate Information and
Validity Enquiry Method: TC Plus Co., Ltd.
CNCA
<http://www.cnca.gov.cn>
ZXHC
<http://www.bjzxhc.com>



Beijing Zhongxinghuacheng Certification Co., Ltd

Room 1705, 17th Floor, 15th Floor, Building 3, No.10, Jundao Road, Chaoyang District, Beijing, P.R.China 1000

Certificate No: 39620E10297R0S

Environmental Management System

Certificate of Certification

Awarded to

SHENZHEN PREMTECO., LIMITED

Unified Social Credit Code: 914403003984613169

Registered address: Zone C, Floor 5 and Floor 4, Building 5, Chuangxin Industrial Park, No.1 Industrial Zone, Loucun community, Xihu Street, Guangming District, Shenzhen, China

Office address: Zone C, Floor 5 and Floor 4, Building 5, Chuangxin Industrial Park, No.1 Industrial Zone, Loucun community, Xihu Street, Guangming District, Shenzhen, China

Business address: Zone C, Floor 5 and Floor 4, Building 5, Chuangxin Industrial Park, No.1 Industrial Zone, Loucun community, Xihu Street, Guangming District, Shenzhen, China

Environment Management System of the above-mentioned Organizations

Approved by Beijing zhongxinghuacheng certification co., Ltd

Meet the requirements of GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015 standard applicable provisions

Certification scope/Registration scope

LED Display Design, Research, Development and Sales

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

This certificate is valid for three years

From January 18, 2021 to January 17, 2024

During the period, the environment management system, programs and related laws and regulations should be continuously met. The administrative license and qualifications are valid and shall be maintained within 12 months through the annual review of supervision.

TC Plus Co., Ltd.

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด (ลงชื่อ)

(นายฉัตรภัทร สดุดัดดา)

This Certificate Information and Validity Enquiry Method
CNCA
<http://www.cnca.gov.cn>
ZXHC
<http://www.bjzxhc.com>

TC Plus Co., Ltd.

signer

Beijing Zhongxinghuacheng Certification Co., Ltd

Room 1705, 17th Floor, 15th Floor, Building 3, No.10, Jundao Road, Chaoyang District, Beijing, P.R.China 1000

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



Declaration of Conformity

Shenzhen TOKE Technology Co., Ltd

Reference No. : TK20Y0318129-S-L

Applicant : SHENZHEN PREMTECO., LIMITED
Address : 5th Building, HuixinZhiNeng Industrial Park, LianTeng Road, LouCun
Community Guangming New District, SHENZHEN Guangdong
518107, CHINA
Manufacturer : SHENZHEN PREMTECO., LIMITED
Address : 5th Building, HuixinZhiNeng Industrial Park, LianTeng Road, LouCun
Community Guangming New District, SHENZHEN Guangdong
518107, CHINA
Trade Name : PREMTECO
Product : FULL COLOR LED DISPLAY
Models No. : P1.2, P1.5, P1.7, P1.9, P2, P2.5, P2.6, P2.9, P3, P3.9, P4, P4.8,
P5, P6, P6.15, P6.25, P6.67, P8, P10, P12, P16, P20, P25
Technical Data : Input: AC100-240V, 50-60Hz, Max 10A

Test Standards:

EN 62471:2008 IEC 62363-1:2019

This declaration of conformity is based on an evaluation of a sample of the above mentioned product. This is to certify that the tested sample is in conformity with all provisions of Council Directive 2014/35/EU. It is possible to use the marking to demonstrate the compliance with this Low Voltage Directive.

After preparation of the necessary technical documentation as well as the conformity declaration, the CE marking as shown below can be affixed on the equipment.



(นายกรภัทร สดักดา)

Manager
March 18, 2020

The statement is based on a single evaluation of the sample of above mentioned products. In addition, the manufacturer shall keep the documentation according to the requirements of the relevant EC directive.

Shenzhen Toke Technology Co., Ltd.

Guantian Village, Shiyuan Town, Baoan District, Shenzhen, China

CHINA Telephone: +86-755-33263607 Fax: +86-755-33263587 Http://www.toke-test.com



Declaration of Conformity

Shenzhen TOKE Technology Co., Ltd

Reference No. : TK20Y0318129-S-L

Applicant : SHENZHEN PREMTECO., LIMITED
Address : 5th Building, HuiXinZhiNeng Industrial Park, LianTeng Road, LouCun
Community Guangming New District, SHENZHEN Guangdong
518107, CHINA
Manufacturer : SHENZHEN PREMTECO., LIMITED
Address : 5th Building, HuiXinZhiNeng Industrial Park, LianTeng Road, LouCun
Community Guangming New District, SHENZHEN Guangdong
518107, CHINA
Trade Name : PREMTECO
Product : FULL COLOR LED DISPLAY
Models No. : P1.2, P1.5, P1.7, P1.9, P2, P2.5, P2.6, P2.9, P3, P3.9, P4, P4.8,
P5, P6, P6.15, P6.25, P6.67, P8, P10, P12, P16, P20, P25
Technical Data : Input: AC100-240V, 50-60Hz, Max 10A

Test Standards:

IEC 62321-1:2013, IEC 62321-2:2013, IEC 62321-3-1:2013,
IEC 62321-4:2013, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-7-1:2015,
IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-8:2017

This declaration of conformity is based on an evaluation of a sample of the above mentioned product. This is to certify that the tested sample is in conformity with all provisions of Council Directive 2011/65/EC (2015/863/EU). It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with this Low Voltage Directive.

After preparation of the necessary technical documentation as well as the conformity declaration, the CE marking as shown below can be affixed on the equipment.

RoHS



IC Plus Co., Ltd

Manager

March 18, 2020



The statement is based on a single evaluation of the sample of above mentioned products. In addition, the manufacturer shall keep the documentation according to the requirements of the relevant EC directive.

Shenzhen Toke Technology Co., Ltd.
Guantian Village, Shiyun Town, Baoan District, Shenzhen, China
CHINA Telephone: +86-755-33263607 Fax: +86-755-33263587 Http://www.toke-test.com

This authorizes the application of the Certification Mark(s) shown below to the models described in the Product(s) Covered section when made in accordance with the conditions set forth in the Certification Agreement and Listing Report. This authorization also applies to multiple listee model(s) identified on the correlation page of the Listing Report.

This document is the property of Intertek Testing Services and is not transferable. The certification mark(s) may be applied only at the location of the Party Authorized To Apply Mark.

Applicant:	SHENZHEN PREMTECO., LIMITED	Manufacturer:	SHENZHEN PREMTECO., LIMITED
Address:	5th Building, HuiXinZhiNeng Industrial Park, LianTeng Road, LouCun Community Guangming New District, SHENZHEN Guangdong 518107	Address:	5th Building, HuiXinZhiNeng Industrial Park, LianTeng Road, LouCun Community Guangming New District, SHENZHEN Guangdong 518107
Country:	China	Country:	China
Contact:	Jessie Liu	Contact:	Jessie Liu
Phone:	+86-755-29860299	Phone:	+86-755-29860299
FAX:	+86-755-29860399	FAX:	+86-755-29860399
Email:	996428725@qq.com	Email:	996428725@qq.com

Party Authorized To Apply Mark: Same as Manufacturer
Report Issuing Office: Intertek Testing Services Shenzhen Ltd. Longhua Branch

Control Number: 4009227

Authorized by:

for L. Matthew Snyder, Certification Manager



This document supersedes all previous Authorizations to Mark for the noted Report Number.

This Authorization to Mark is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the Certification agreement between Intertek and the Client. Intertek's liability and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss or damage occasioned by the use of this Authorization to Mark. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Authorization to Mark and then only in its entirety. Intertek's Certification mark is restricted to the conditions laid out in the agreement and in this Authorization to Mark. Any further use of the Intertek name for the sale or advertisement of the product or service must first be approved in writing by Intertek. Initial Factory Assessments and Follow up Services are for the purpose of assuring appropriate usage of the Certification mark in accordance with the agreement, they are not for the purposes of production quality control and do not relieve the Client of their obligations in this respect.

Intertek Testing Services NA Inc.
 545 East Algonquin Road, Arlington Heights, IL 60005
 Telephone 800-345-3851 or 847-439-5867 Fax 312-283-1672

Standard(s):	Information Technology Equipment Safety Part 1: General Requirements >Valid without technical revision: 20Dec2020< [CSA C22.2#60950-1:2007 Ed.2+A1] Information Technology Equipment Safety Part 1: General Requirements (R2016) >Valid without technical revision: 20Dec2020< [CSA C22.2#60950-1:2007 Ed.2+A1;A2]
Product:	FULL COLOR LED DISPLAY
Brand Name:	PREMTECO
Models:	LD-FP4, LD-FP5, LD-FP6.67, LD-FP6, LD-FP8, LD-FP10, LD-FP16, LD-FP20

This authorizes the application of the Certification Mark(s) shown below to the models described in the Product(s) Covered section when made in accordance with the conditions set forth in the Certification Agreement and Listing Report. This authorization also applies to multiple listee model(s) identified on the correlation page of the Listing Report.

This document is the property of Intertek Testing Services and is not transferable. The certification mark(s) may be applied only at the location of the Party Authorized To Apply Mark.

Applicant:	SHENZHEN PREMTECO., LIMITED	Manufacturer:	SHENZHEN PREMTECO., LIMITED
Address:	5th Building, HuiXinZhiNeng Industrial Park, LianTeng Road, LouCun Community, Guangming New District, SHENZHEN, Guangdong 518107	Address:	5th Building, HuiXinZhiNeng Industrial Park, LianTeng Road, LouCun Community, Guangming New District, SHENZHEN, Guangdong 518107
Country:	CHINA	Country:	CHINA
Contact:	Jessie Liu	Contact:	Jessie Liu
Phone:	86-15361088410	Phone:	86-15361088410
FAX:	-	FAX:	-
Email:	996428725@qq.com	Email:	996428725@qq.com
Party Authorized To Apply Mark:	Same as Manufacturer		
Report Issuing Office:	Intertek Testing Services Shenzhen Ltd. Longhua Branch		

Control Number: 4009227

Authorized by:

for L. Matthew Snyder, Certification Manager



This document supersedes all previous Authorizations to Mark for the noted Report Number.

This Authorization to Mark is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the Certification agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this Authorization to Mark. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this Authorization to Mark and then only in its entirety. Use of Intertek's Certification mark is restricted to the conditions laid out in the agreement and in this Authorization to Mark. Any further use of the Intertek name for the sale or advertisement of any product or service must first be approved in writing by Intertek. Initial Factory Assessments and Follow up Services are for the purpose of assuring appropriate usage of the Certification mark in accordance with the agreement, they are not for the purposes of production quality control and do not relieve the Client of their obligations in this respect.

Intertek Testing Services NA Inc.
545 East Algonquin Road, Arlington Heights, IL 60005
Telephone 800-345-3851 or 847-439-5667 Fax 312-283-1672

Standard(s):	Information Technology Equipment Safety Part 1: General Requirements >Valid without technical revision: 20Dec2020< [UL 60950-1:2007 Ed.2+R:14Oct2014]		TC Plus Co. Ltd
	Information Technology Equipment Safety Part 1: General Requirements (R2016) >Valid without technical revision: 20Dec2020< [CSA C22.2#60950-1:2007 Ed.2+A1;A2]		
Product:	Full Color LED Display		
Brand Name:	PREMTECO		
Models:	P1.95-I, P2.6-I, P2.976-I, P3.91-I, P4.114, P2.976-O, P3.91-O, P4.81-O, P5.95-O, P6.25-O		

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

๑. ข้าพเจ้า บริษัท ทีซี พลัส จำกัด ซอย रामคำแหง ๓๙ (เทพลีลา๑)แขวง พลับพลาเขต วังทองหลวงจังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐๒-๓๑๘-๒๕๐๖ โดย นายเฉลิมพล กาญจนกร ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๕/๒๕๖๖ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ราคาต่อ หน่วย	จำนวน	รวมเป็นเงิน (บาท)	กำหนดส่ง มอบ
๑	จอร์บภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า		๑ เครื่อง	๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐	๔๕
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		๑,๐๗๐,๐๐๐.๐๐	

(หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่าย
ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ องค์การบริหารส่วนจังหวัด อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ออกไป
ตามเหตุผลอันสมควรที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานซื้อตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้า
รับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ หรือตามที่สำนักอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัด
จากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕.๐๐
ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น
ข้าพเจ้ายอมให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัด มีสิทธิเรียกเงินประกันการประกวดราคาหรือเรียกคืนหนังสือค้ำประกัน
ข้าพเจ้ายอมชดเชยค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด และ องค์การบริหารส่วนจังหวัด มีสิทธิจะ

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

IC Plus Co., Ltd.

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)

พยาน

พยาน

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัด อาจดำเนินการ
จัดซื้อการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัด ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอ
ราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก รายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของ องค์การบริหาร
ส่วนจังหวัด

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัด ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียก
รื้อค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๘. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและถามความผูกพันแห่ง
คำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน บาท มาพร้อมนี้

๙. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคาร้านโดย
ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัด ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๑๐. ใบเสนอราคาร้านได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน
โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นข้อเสนอใน
คราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๑๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ เวลา ๑๑:๕๖:๐๓ น.

(นายเฉลิมพล กาญจนกร)

ผู้มีอำนาจลงนาม หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

เลขที่โครงการ ๖๖๐๖๙๓๔๗๒๒๒

ใบเสนอราคาเลขที่ ๖๖๐๘๑๖๐๐๑๓๘๕๑

รหัสอ้างอิง OTP LFOO

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๔๘๐๙๑๙๙๘

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ



(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายกานต์ กลับดินันท์)
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)
(ลงชื่อ).....พยาน
(นายกรภัทร สุดศักดิ์)

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ประธานคณะกรรมการประกวดราคาซื้อ

1. ข้าพเจ้าบริษัท ทีซี พลัส จำกัด อยู่เลขที่ 98/70 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310 โทรศัพท์ 02-318-2406 โทรสาร 02-318-2407 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105548091998 เลขบัญชีธนาคาร 169-296321-2 ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาบึงกุ่ม หัวหมาก โดย นายเฉลิมพล กาญจนกร ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ได้พิจารณา เงื่อนไขต่างๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ e-Bidding เลขที่ พด.291/2566 โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนด และเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

2. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ e-Bidding

ดังต่อไปนี้

ที่	รายการ	ราคา ต่อหน่วย	ภาษี มูลค่าเพิ่ม 7%	จำนวน	หน่วย	รวมเป็นเงิน	กำหนด ส่งมอบ
1	จอ LED พร้อมติดตั้งขนาด 2.88 x 2.88 เมตร	500,000.00	35,000.00	2	จอ	1,070,000.00	45 วัน
						1,070,000.00	

(หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

3. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา 90 วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัด อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว (หรือระยะเวลาที่ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด ร้องขอ) กับ พลัส จำกัด

4. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานซื้อตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

5. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

5.1 ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กับองค์การบริหารส่วนจังหวัด ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้ทำสัญญา

5.2 มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ 7 ของเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัด ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของราคาค่าซื้อสัญญาที่ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ



หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ 5.1 และ/หรือข้อ 5.2 ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด รับผิดชอบการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดและมีสิทธิจะให้ผู้อื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดอาจดำเนินการจัดซื้อการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

6. ข้าพเจ้ายอมรับว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัดไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

7. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (Sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง องค์การบริหารส่วนจังหวัด ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

8. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัด ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือตกหล่น

9. ใบเสนอนี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วนบริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ 16 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566



(นายเฉลิมพล กาญจนกร)

(ผู้เสนอราคา)

(ลงชื่อ)

นายกันต์ กัลปดิษฐ์

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(นางสาวณภัทรชนก แก้วมังก่อ)

(ลงชื่อ)

(นายกรภัทร สุดศักดิ์)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

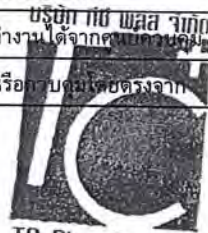
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ บริษัท ทีซี พลัส จำกัด		
	โครงการจัดซื้อจอ LED ขนาด 2.88 x 2.88 เมตร จำนวน 2 จอ	
	ให้กับโรงเรียนพิบูลมังสาหาร	
	ข้อกำหนดทั่วไปของจอ LED	
1	เป็นป้ายประชาสัมพันธ์ LED Full Color Display Outdoor มีขนาด 2.88 x 2.88 เมตร จำนวน 2 ป้าย ซึ่งสามารถแสดงอักษรในภาษาต่างๆ ภาพกราฟิก และภาพเคลื่อนไหวได้	
2	คุณลักษณะป้ายประชาสัมพันธ์เป็นแบบ Outdoor มีคุณสมบัติป้องกันน้ำเข้าได้ และใช้งานกลางแจ้งในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงได้ มีมาตรฐานด้านการป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP66	
3	โครงสร้างของป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาด 2.88 x 2.88 เมตร ด้วยเหล็กมาตรฐาน มอก.ที่แข็งแรงรองรับน้ำหนักได้อย่างมาตรฐาน โครงสร้างรับกรอบป้าย ใช้เหล็กชุบ ทนสนิม ป้องกันสนิม โครงสร้างที่ติดตั้งป้ายฯ จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษา โดยง่าย	
4	จัดหาระบบไฟฟ้าและระบบส่งข้อมูลด้วยสายแลน RJ45 และระบบควรวัดด้วยซิม 3-5G	
5	ต้องสามารถ เพิ่ม-ลด ความสว่างของจอแสดงภาพ ตามสภาพแสงจากภายนอกได้	
6	สามารถสั่งการจอแสดงภาพ ได้จากอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือโน้ตบุ๊ก	
7	มีโปรแกรม สกอร์บอร์ด ในการแข่งขันชนิดกีฬาฟุตบอล พร้อมซอฟต์แวร์ และคู่มือการใช้งาน	
8	ชุดควบคุมการแสดงผลภาพสื่อดิจิทัล LED Video Processor จำนวน 2 ชุด	
9	ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุม จำนวน 2 ชุด	
1	คุณลักษณะของ LED Lamp ประกอบด้วย	
	1.1 LED Lamp ประกอบด้วย LED Lamp สีแดง (Red) สีเขียว (Green) และสีน้ำเงิน (Blue)	
	1.2 LED Lamp ที่ใช้ต้องมาจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถผลิตเองได้ และต้องมีเอกสารรับรอง โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง โดยโรงงานผู้ผลิต LED Lamp ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001 : 20015 โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง	
	1.3 LED Lamp ต้องได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยระดับสากล โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานต่อไปนี้ CE, EMC, RoHs, IP66, FCC โดยจะต้องยื่นเอกสารรับรองให้ครบ	
	1.4 LED Lamp เป็นชนิด SMD ต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ถึง +65 องศาเซลเซียส	
	1.5 อายุการใช้งานของ LED Lamp ที่ 100,000 ชั่วโมง	
	1.6 LED Lamp มีมุมมองแนวราบ 180 องศา มีมุมมองแนวตั้ง 180 องศา	
	1.7 มีรีเฟรชเรท ที่ 3,840 Hz.	
2	คุณลักษณะของ LED Module ประกอบด้วย	

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



(ลงชื่อ) นาย กานต์ กัลปตินันท์ ผู้ซื้อ
(ลงชื่อ) (ลงชื่อ) (ลงชื่อ) ผู้ขาย
(ลงชื่อ) (ลงชื่อ) (ลงชื่อ) พยาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ บริษัท ทีซี พลัส จำกัด		
	2.1 LED Module มีขนาดกว้าง 320 mm. สูง 320 mm.	
	2.2 LED Module ได้รับการออกแบบให้มีจำนวนจุดภาพ (Pixels) รวมกัน 1,536 จุดภาพ และมีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixels Pitch) 10 mm. โดยใน 1 จุดภาพประกอบด้วย LED Lamp สีแดง 1 หลอด สีเขียว 1 หลอด และ สีน้ำเงิน 1 หลอด สามารถแสดงสีจากการผสมสี ระหว่างสีแดง, สีเขียว และ สีน้ำเงินได้โดยควบคุมแต่ละสีที่ 24 บิต	
	2.3 LED Module ที่ด้านหลัง PCB จะต้องใช้เทคโนโลยีระบายความร้อน ด้วยแผ่น อลูมิเนียมเต็มขนาด 320 x 320 มม.	
3	คุณลักษณะของ Cabinet Display Module ประกอบด้วย	
	3.1 Display Module เป็นสี่เหลี่ยมมีขนาด 960 x 960 mm. และหนาไม่เกิน 100 มม. โดยมี LED Module จัดวางเรียงกัน 9 ชิ้น	
	3.2 วัสดุที่ใช้ทำกล่อง Display Module เป็นอะลูมิเนียมชุบกันสนิมอย่างดี	
	3.3 ให้ความสว่างโดยรวม 10,000 mcd/sqm สามารถมองเห็นชัดเจน ในเวลากลางวัน กลางแจ้ง และมีระบบการปรับแสงอัตโนมัติ	
	3.4 ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานด้านการป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับ IP68	
	3.5 มีน้ำหนักต่อตู้ 28 กิโลกรัม	
	3.6 ต้องสามารถเปลี่ยนโมดูลได้จากด้านหน้า และด้านหลัง เพื่อความสะดวก	
4	ข้อกำหนดของส่วน Sender Card Control	
	4.1 สามารถรองรับสัญญาณทั้งแบบ full-color, dual-color และแบบ single color led display	
	4.2 รองรับโหมดการแสดงผล 640x480, 800x600, 1024x768, 1280x800, 1280x1024, 1440x900, 1440x1080, 1600x1200, 1680x1050, 1728x1296, 1920x1080, 1920x1200, 2048x1152, 2048x1280 พิกเซล	
	4.3 มี PCI Slot สามารถติดตั้งได้ทั้งในคอมพิวเตอร์ควบคุมหรือใน LED VIDEO PROCESSOR	
	4.4 มีช่องต่อสายสัญญาณ RJ45 จำนวน 1 ช่อง มีช่องต่อ HDMI จำนวน 1 ช่อง และมีช่องต่อ USB จำนวน 1 ช่อง	
5	ข้อกำหนดของส่วน Receiving Card	
	5.1 สนับสนุนการป้อนข้อมูล HDMI 12 บิต	
	5.2 การประมวลผลสัญญาณ 18 บิต สูงสุด 18 บิต (260,000) สีเทา สีแดง สีเขียว และสีฟ้า	
	5.3 สนับสนุนสูงสุด 1024x256 พิกเซล, 1024 ระดับ	
	5.4 สนับสนุนการตั้งค่าสี (RCG) แบบอ่านไฟล์กลับ	
	5.5 มีช่องต่อสายสัญญาณ RJ45 จำนวน 2 ช่อง	
6	ข้อกำหนดของโปรแกรมควบคุมการทำงานของป้ายประชาสัมพันธ์	
	6.1 ป้ายฯ ที่ติดตั้งทั้งหมดจะต้องสามารถควบคุมบังคับการทำงานได้จากคอมพิวเตอร์ ทั้งแบบแสดงผลอัตโนมัติตามตารางเวลา (Time Tale) หรือแบบกดโดยตรงจาก	



(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(นายกานต์ กัลปตินันท์)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(นายกานต์ กัลปตินันท์)

(นายกานต์ กัลปตินันท์)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ บริษัท ทีซี พลัส จำกัด		
	เจ้าหน้าที่ (Manual)	
	6.2 สามารถตรวจสอบการทำงานของป้ายฯ ได้จากศูนย์ควบคุมส่วนกลางได้ตลอดเวลา	
	6.3 โปรแกรมที่ใช้จัดทำข้อความต้องสามารถทำงานได้จากระบบปฏิบัติการของ Window โดยสามารถเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรของ Microsoft Window หรือไฟล์ ได้ดังนี้	
	- ตัวอักษร (txt, rtf, doc, docx, pdf)	
	- รูปภาพ (bmp, jpg, jpeg และอื่นๆ ได้)	
	- Multimedia File (mpg, mpeg, avi, mp4 และอื่นๆ ได้)	
	- โปรแกรมสามารถเพิ่ม แก้ไข แทรก และ ลบ ข้อมูลได้ตลอดเวลา	
	6.4 โปรแกรมสามารถจัดแบ่งการแสดงผลของแต่ละสัญญาณอินพุท (Input Signal) ทำให้สามารถแสดงภาพจาก Website, VIDEO, Graphic, ภาพนิ่ง หรือข้อความวิ่ง (Text) ชนิดซ้อนภาพแบบ Transparent Black Ground Multi-layer ภายใน หน้าจอเดียวกัน	
7	ข้อกำหนดการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์	
	7.1 ลักษณะโครงสร้างป้ายติดกับโครงสร้างป้ายเดิม ด้วยโครงสร้างของป้ายประชาสัมพันธ์ 2.88 x 2.88 เมตร ด้วยเหล็กมาตรฐาน มอก.ที่แข็งแรง รองรับน้ำหนักได้อย่างมาตรฐาน	
	7.2 โครงสร้างรับรอบป้าย ใช้เหล็กชุบกาวไนซ์ป้องกันสนิม	
	7.3 โครงสร้างที่ติดตั้งป้ายฯ จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษาโดยง่าย	
8	ข้อกำหนดการเดินระบบไฟฟ้าพร้อมสายและอุปกรณ์ติดต่อ สายดิน ตามมาตรฐานการไฟฟ้าระหว่างป้ายประชาสัมพันธ์กับจุดควบคุมไฟฟ้า	
	8.1 ต้องมีระบบสายดิน (Grounding) เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว	
	8.2 ต้องติดตั้งสวิตซ์ตัดทอน ตามระเบียบของการไฟฟ้า หลังมิเตอร์ไฟฟ้า	
	8.3 การติดตั้งและเดินระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐาน มอก	
	8.4 ต้องวางระบบห้องควบคุมการใช้งานทั้งหมดให้ใช้งานได้อย่างง่ายดาย และเป็นระเบียบ	
	8.5 สายไฟจะต้องร้อยท่อให้เรียบร้อย	
9	ชุดควบคุมการแสดงผลสื่อดิจิทัล LED Video Processor จำนวน 2 ชุด	
	9.1 สามารถปรับสัญญาณภาพขาออก (Video Output) ได้อย่างน้อย 4096x2160 @60Hz	
	9.2 สามารถรองรับสัญญาณภาพขาเข้า (Video Input) ได้อย่างน้อย 2SSI-3G, 4DVI, 2HDMI	
	9.3 มีการ์ดพร้อมตัวแปลงสัญญาณภาพไปยังจอภาพแบบ CAT6 จำนวน 16 ช่อง	
	9.4 ใช้งานได้ระดับแรงดันไฟฟ้าในช่วง 100 - 240 VAC	
	9.5 มีปุ่มเลือกช่องสัญญาณขาเข้าได้จากตัวอุปกรณ์	
	9.6 สามารถปรับค่าความสว่างของจอแสดงผลภาพ LED full color display ได้	
	9.7 สามารถทดสอบการแสดงผลหน้าจอแสดงผลภาพ LED ได้	

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด.

 TC Plus Co., Ltd

(ลงชื่อ) นายกานต์ กัลป์ตันันท์ ผู้ซื้อ

(ลงชื่อ) ผู้ขาย

(ลงชื่อ) พยาน

(นางสาวกณิศา...

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ บริษัท ทีซี พลัส จำกัด		
	9.8 ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับจอแสดงผลภาพ LED Display เพื่อประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด โดยปรากฏชื่อบนผลิตภัณฑ์ และบนหน้าจอแสดงผล LCD อย่างชัดเจน	
10	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 ชุด	
	10.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 8 แกนหลัก (8 Core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องการใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด 4.6 GHz จำนวน 1 หน่วย	
	10.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน 16 MB	
	10.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพ โดยมีคุณลักษณะดังนี้	
	10.3.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาด 2GB	
	10.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 มีขนาด 8 GB	
	10.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุ 2TB จำนวน 1 หน่วย	
	10.6 มี DVD-RW จำนวน 1 หน่วย	
	10.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T จำนวน 1 หน่วย	
	10.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Interface) แบบ USB 2.0 จำนวน 2 ช่อง และ USB 3.2 จำนวน 3 ช่อง	
	10.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์	
	10.10 มีจอแสดงผลภาพขนาด 21.5 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย	
11	จะต้องรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นส่วน อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ กำหนดเวลา 1 ปี นับจากวันที่ตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อย	
12	ผู้ขายต้องนำเสนอแผนการอบรมและเอกสารที่ใช้ในการอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อใช้งานป้ายประชาสัมพันธ์ตามโครงการนี้พร้อมกับจัดทำคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย จำนวน 2 เล่ม	



(ลงชื่อ) นายกานต์ กัลป์ดิษฐ์ ผู้ซื้อ
(ลงชื่อ) 45 ผู้ขาย
(ลงชื่อ) 01/01/2024 พยาน
(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)



เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0-1055-48091-99-8

ภ.พ.20

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

เป็น ☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่



ห้องเลขที่ -

เลขที่ 98/70

หมู่ที่ 39 (เทศบาลเมือง) ถนน/ซอย

ถนน

ตำบล/แขวง หล่มพล

อำเภอ/เขต รังทองกลาง

รหัสไปรษณีย์ 10310

โทรศัพท์

พื้นที่ที่เป็นผู้ประกอบการจัดทะเบียน

2548

ออกให้เมื่อวันที่ ๒๘ มี.ค. ๒๕๔๖

ผู้ออกทะเบียนนี้ที่ร้อยตรี

(กรรณชัย อ้วนพันธ์)

ตำแหน่ง สรรพากรที่กรุงเทพมหานคร ๒๐

ใบทะเบียนการค้าที่ออกให้ใช้ไม่เฉพาะผู้ประกอบการ และองค์ประกอบของเอกสารตามที่แนบมา และองค์ประกอบของเอกสารตามที่แนบมา

0657431

02020000-25560717-1-60-000016

02020000-25560717-0-0-0190-09

02020000

(ลงชื่อ).....กรรมการ

ทะเบียนเลขที่ 0105548091998



แบบ พค. 0401

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า

ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

ใบสำคัญนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด
ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร กัลปพฤกษ์)

เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2548
TC Plus Co., Ltd.

ออกให้ ณ วันที่ มีนาคม 2550



(นางวิลาวัลย์ สิทธิสมบัติ)

นายทะเบียน

เดิมชื่อ บริษัท บิทซอฟต์ จำกัด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)
(ลงชื่อ).....พยาน
(นายกรภัทร สดศักดิ์ดา)

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



ที่ E10091220359357



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2548 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105548091998

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ จานออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ทีซี พลัส จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 1 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นายเฉลิมพล กาญจนกร/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญ
ของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 5,000,000.00 บาท / ห้าล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 98/70 ซอยรามคำแหง 39 (เทพศิลา) แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 70 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 6 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

(นางสาวเนาวรัตน์ เกิดสมนึก)

นายทะเบียน

สำเนาถูกต้อง

บริษัท กับ นาย (ลงชื่อ) นายกานต์ กัลปิตินันท์ (ลงชื่อ) นายกานต์ กัลปิตินันท์ (ลงชื่อ) ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) กรรมการ (ลงชื่อ) TC Plus Co., Ltd. กรรมการ (ลงชื่อ) (นายกรภัทร สุดศักดิ์)



คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากรดบันทึกที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือรับรองฉบับนี้ทาง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
หลังจากที่ออกหนังสือรับรอง

Ref: E6610091220359357

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-07-05 T08:57:40+0700

1/8



ที่ E10091220359357

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220359357

1. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท บิทซอฟต์ จำกัด ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อ
เป็นบริษัทเป็น บริษัท ทีซี พลัส จำกัด เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2550/
2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2565
3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้
พิจารณาฐานะ
4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



(ลงชื่อ) นายกานต์ กัลปตินันท์
()
(ลงชื่อ) ผู้ขาย
()
(ลงชื่อ) พยาน
(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)
(ลงชื่อ) พยาน
(นายกรภัทร สุดศักดิ์)

จำเป็นต้อง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) กรรมการ
(ลงชื่อ) กรรมการ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้จัดทำในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ให้
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 90 วัน
หลังจากวันออกหนังสือรับรอง

Ref: E6610091220359357

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-07-05 10:57:40+0700

2/8

ว2

รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถิ่นกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหนี้ส่วนตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
- (8) ประกอบกิจการโรงแรม กิจดาการ บาร์ โน้ตคลับ
- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
- (10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
- (11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
- (12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
- (13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย
- (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
- (15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ

รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

- (16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานที่พักตากอากาศ สนามกีฬา และสวนน้ำ
- (17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บริการรถจักรยานยนต์ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกในยานพาหนะทุกประเภท
- (18) ประกอบกิจการจัดซื้อเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมผม (ลงชื่อ) นายกานต์ กัลปตินันท์
- (19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร (ลงชื่อ) ผู้ชาย
- (20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด (ลงชื่อ) นายกรภัทร์ สุดศักดิ์
- (21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ งานก่อสร้างและสิ่งปลูกสร้าง ให้แก่บุคคลและบุคคล นิติบุคคล ส่งเสริมการ (ลงชื่อ) นายกรภัทร์ สุดศักดิ์

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

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

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



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่การปฏิรูป
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....70.....ข้อ ดังนี้

(22) ประกอบกิจการเป็นตัวแทนให้บริการด้านสื่อโฆษณา และประชาสัมพันธ์ สินค้า รวมถึงจำหน่ายและให้เช่าอุปกรณ์.....

สื่อโฆษณาทุกชนิด

(23) ประกอบกิจการประมงเพื่อขายสินค้าตามวัตถุประสงค์ให้แก่มุสลิม คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ แล

องค์การรัฐ

(24) ประกอบกิจการจัดหา คิดตั้งก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดขยะ ระบบเคาะขยะ ระบบกำจัดอากาศเสียรวมถึง เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบดังกล่าว

(25) ทำการค้นคว้าวิจัย ศึกษา ทดสอบข้อมูล เกี่ยวกับระบบสิ่งแวดล้อม และเผยแพร่ผลงานดังกล่าวสู่สาธารณชน

(26) ประกอบกิจการจำหน่ายระบบเครื่องกรองน้ำ และอุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ

(27) ประกอบกิจการจำหน่ายเครื่องยนต์ และอุปกรณ์ป้องกันน้ำท่วม

(28) ประกอบกิจการเป็นที่ปรึกษางานในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ และลงโฆษณา

ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต

(29) ประกอบกิจการนำเข้าเป็นตัวแทน จำหน่าย ค้าปลีก ค้าส่ง เครื่องปรับอากาศ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องเสียง ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องปรับอากาศ เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องเสียงทุกชนิด

(30) ให้บริการติดตั้ง รับซ่อม เครื่องปรับอากาศ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องเสียง ตลอดจนบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ เครื่องเสียงและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(31) ประกอบกิจการนำเข้าเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สื่อบันทึกข้อมูล เครื่องรับส่งสัญญาณวิทยุ อุปกรณ์โทรคมนาคม ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(32) ให้บริการติดตั้ง รับซ่อมแซม บำรุงรักษา เครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์
 ถู่อันที่ปรึกษา รับติดตั้งสัญญาณวิทยุ อุปกรณ์โทรคมนาคม ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(33) ประกอบกิจการให้เช่า เฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดดิสก์ ฮาร์ดแวร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สื่อบันทึกข้อมูล เครื่องรับส่งสัญญาณวิทยุ อุปกรณ์โทรคมนาคม ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

មន្ទីរ ក្រសួង ធានា ប្រាក់



(ลงชื่อ) นายกานต์ กัลป์ตินันท์

புதுப்பிப்பு

(ลงชื่อ) 

ជំពូកទី៧

(ลงชื่อ).....

รวม (๑๖๖) ๕/๖ พย ๖๖

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(๑๑๑๑) *Em* พย

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายกรภัทร สดศักดิ์)

ลำนเาถูกตั้ง

បន្តិច ពី ឆ្នាំ ១៩៧៥ មក



ETC. PLUS CO. INC.



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....70.....ข้อ ดังนี้

- (34) ประกอบกิจการให้บริการ ส่งมอบเช่าโทรศัพท์มือถือ ค้นหาเส้นทาง และขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต
- (35) ประกอบกิจการจำหน่าย ติดตั้ง ซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสาร โทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์
- (36) ประกอบกิจการให้คำปรึกษา วางแผน พัฒนา ออกแบบ วางระบบเครือข่ายการสื่อสาร โทรคมนาคม ระบบนำร่อง การค้นหาเส้นทางติดตามผ่านดาวเทียม (จีพีเอส) ระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์
- (37) ประกอบกิจการค้า นำเข้า เป็นตัวแทนจำหน่าย จัดจำหน่าย ระบบเครือข่ายการสื่อสาร โทรคมนาคม ระบบนำร่อง การค้นหาเส้นทางติดตามผ่านดาวเทียม (จีพีเอส) ระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์
- (38) ประกอบกิจการให้คำปรึกษา วางแผน พัฒนา ออกแบบ และวางระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์กรของรัฐ
- (39) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว
- (40) ประกอบกิจการรับออกแบบภายใน และก่อสร้าง บ้าน ตึกแถว อาคารพาณิชย์ คอนโดมิเนียม โรงงาน และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆทุกชนิด
- (41) ประกอบกิจการนำเข้า ส่งออก และเป็นตัวแทนจำหน่ายวัสดุเคมีภัณฑ์ ทุกชนิด
- (42) ประกอบกิจการจำหน่าย ติดตั้ง ซ่อมบำรุง ให้เช่า ให้คำปรึกษา วางแผนพัฒนา ออกแบบ วางระบบรักษาความปลอดภัย ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด
- (43) ประกอบกิจการนำเข้า จำหน่ายสินค้าและอุปกรณ์สื่อสารจากต่างประเทศ แก่หน่วยงานราชการ
- (44) ประกอบกิจการนำเข้า จำหน่าย ให้เช่า ติดตั้ง ออกแบบ และซ่อมแซม อุปกรณ์เครื่องจักร อุปกรณ์เรดาห์และต่อต้านอากาศยาน ไร้คนขับ (Anti-Drone) ทุกประเภท ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด
- (45) ประกอบกิจการ จำหน่าย ซ่อมแซม ออกแบบ ให้คำปรึกษา ระบบไฟฟ้า ติดตั้งสายไฟทุกประเภท ติดตั้งตู้เมนไฟฟ้า ระบบแสงสว่างทุกประเภท ระบบโซล่าเซลล์ทุกประเภท ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบตรวจจับควันไฟ ระบบ Access Control และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

สำเนาถูกต้อง

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ)

(นายกันต์ กัลปดิษฐ์)

(ลงชื่อ)

(นายสมชาย นพคุณ)

(ลงชื่อ)

(นายกรภัทร สุดศักดิ์)

ผู้ซื้อ

ผู้ขาย

พยาน

พยาน

พยาน

พยาน

พยาน

พยาน

พยาน

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



TC Plus Co., Ltd.



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้ทำขึ้นในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องของหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
ถ้าหากพบการฉ้อโกงหรือการทุจริต

Ref:E6610091220359357

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-07-05 T08:57:40+0700

5/8

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 70 ข้อ ดังนี้

(46) ..ประกอบกิจการจำหน่าย ออกแบบ ติดตั้ง ซ่อมแซม ดำเนินทุกประเภท บัณฑิตทุกประเภท หมอพื้นทุกประเภท กระเบื้องปูพื้นทุกประเภท

(47) ประกอบกิจการ รับซ่อมแซม ปรับปรุงสถานที่ งานทาสี และก่อสร้างใหม่ บ้าน คอนโดมิเนียม โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารประเภทอื่นๆ และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ทุกชนิด

(48) ประกอบกิจการ จัดอบรม จำหน่าย ให้คำปรึกษา และเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โปรแกรมเพื่อการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศทุกชนิด โปรแกรมสำเร็จรูปทุกชนิด

(49) ประกอบกิจการนำเข้า จำหน่าย ให้เช่า ติดตั้ง ออกแบบ และซ่อมแซม ระบบเครือข่ายสัญญาณคอมพิวเตอร์ ระบบสายสัญญาณทุกประเภท ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์เครือข่ายทุกชนิด ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(50) ประกอบกิจการนำเข้า จำหน่าย ให้เช่า ติดตั้ง ออกแบบ และซ่อมแซม เฟอร์นิเจอร์ทุกประเภท ทุกชนิด เครื่องใช้สำนักงาน และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในสำนักงาน ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(51) ประกอบกิจการนำเข้า จำหน่าย ให้เช่า ติดตั้ง ออกแบบ และซ่อมแซม เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ทุกขนาด ทุกประเภท ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(52) ประกอบกิจการนำเข้า จำหน่าย ให้เช่า ติดตั้ง ออกแบบ และซ่อมแซม อุปกรณ์ดักคลื่นสัญญาณสื่อสาร (Jammer) ประกอบด้วยสัญญาณความถี่โทรศัพท์มือถือทุกย่านความถี่, สัญญาณความถี่วิทยุทุกย่านความถี่ สัญญาณความถี่วิทยุบังคับ ทุกย่านความถี่, สัญญาณความถี่รีโมทคอนโทรลทุกย่านความถี่ และสัญญาณความถี่ Wifi ทุกย่านความถี่ ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(53) ประกอบกิจการนำเข้า จำหน่าย ให้เช่า ติดตั้ง ออกแบบ และซ่อมแซม อุปกรณ์อาวุธยุทธภัณฑ์ สำหรับใช้ในทางราชการ ตำรวจ รัฐตำรวจ ทุกชนิด ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(54) ประกอบกิจการนำเข้า จำหน่าย ให้เช่า ติดตั้ง ออกแบบ และซ่อมแซม รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ทุกขนาด ทุกประเภท รถยนต์บรรทุก ทุกขนาด ทุกประเภท เรือยนต์ทุกขนาด ทุกประเภท ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(55) ประกอบกิจการ ให้บริการ ติดตั้ง ระบบการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศ และ อุปกรณ์ต่างๆ ภายในอาคารหรือตามโครงการก่อสร้าง

สำเนาถูกต้อง

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



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

(ลงชื่อ)

นายกานต์ กัลปดิษฐ์

(ลงชื่อ)

(ลงชื่อ)

(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)

(ลงชื่อ)

(นายณภัทร สุดศักดิ์)

ผู้ซื้อ

ผู้ขาย

พยาน

พยาน

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



TC Plus Co., Ltd.



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่มาตรฐาน
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....70.....ข้อ ดังนี้

(56) ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายเครื่องนอนทุกชนิด ที่ทำจากผ้า และ โยสังเคราะห์หรือวัสดุที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(57) ประกอบกิจการผลิต และจำหน่ายน้ำแร่ธรรมชาติ และน้ำแร่อัดลมบรรจุขวด การผลิตน้ำดื่มบรรจุขวด หรือภาชนะ
ปิดสนิทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(58) ประกอบกิจการผลิต และจำหน่ายน้ำอัดลม น้ำหวานชนิดอัดลม น้ำผลไม้ชนิดอัดลม การผลิตโซดา

(59) ประกอบกิจการให้บริการรับซ่อมผ้า และเครื่องแบบแต่งกายทุกชนิด

(60) ประกอบกิจการผลิต และจำหน่าย เสื้อผ้า ถึงรองเท้าทุกชนิด ผ้าทุกชนิด สำหรับสุภาพสตรี สุภาพบุรุษ เสื้อผ้าแฟชั่น
ตลอดจนถึงเสื้อผ้าแฟชั่น เช่น เข็มขัด รองเท้า กระเป๋า และเครื่องประดับต่างๆ

(61) ประกอบกิจการบริการรับจ้างผลิต และจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ของชำร่วย และของที่ระลึก ทุกประเภท

(62) ประกอบกิจการจำหน่าย ติดตั้ง ซ่อมแซมบำรุงรักษา ให้เช่า ให้คำปรึกษา วางแผนพัฒนา ออกแบบ จอภาพชนิด LED
Display หรือ จอภาพขนาดใหญ่ ตลอดจนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

(63) ประกอบกิจการ เม็ดพลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบ หรือสำเร็จรูป

(64) ประกอบกิจการค้า ยางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์

(65) ประกอบกิจการจัดหาอุปกรณ์เพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉินภัยพิบัติภายในประเทศ รวมถึงการกู้ภัย การดับเพลิงและ
การป้องกันอัคคีภัย

(66) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขาย ติดตั้งให้บริการ จัดหา เป็นผู้แทนจำหน่ายอุปกรณ์เกี่ยวกับวิทยุสื่อสารทางทหาร
ระบบเครื่องช่วยเดินอากาศทั้งทางภาคพื้นและภาคอากาศ ระบบเรดาร์ควบคุมจราจรทางอากาศ ระบบเรดาร์ตรวจอากาศ และระบบเรดาร์
แจ้งเตือนระยะใกล้ และอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมเครื่องบิน รวมตลอดถึงโปรแกรมระบบงานที่เกี่ยวข้อง ชิ้นส่วนอุปกรณ์และอะไหล่
ของสิ่งของดังกล่าวข้างต้น พร้อมทั้งให้คำปรึกษา ฝึกอบรม และบำรุงรักษาสินค้า อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ทุกชนิดตามวัตถุประสงค์ข้างต้น

(67) ประกอบกิจการให้บริการ พัฒนา คำขาย ติดตั้ง ให้เช่า ให้คำปรึกษา ฝึกอบรม บำรุงรักษา ปรับปรุงซ่อมแซม
เพิ่มประสิทธิภาพระบบประชุมทางไกลอัตโนมัติ (Video Conference) ระบบห้องประชุม อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ และอุปกรณ์ประกอบ
ทุกชนิด

จำเป็นต้อง

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด
(ลงชื่อ)..... (นายคานต์ กัลป์ดิษฐ์)
(ลงชื่อ)..... (นางสาวฉัตรพร คุ้มมงคล)
(ลงชื่อ)..... (นายกรภัทร สุดศักดิ์)

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



TC Plus Co., Ltd.



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

กรมส่งเสริมการค้า
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างขึ้นในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อมูลการรับหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง OR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน

Ref:E6610091220359357

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-07-05 T08:57:40+0700

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....70.....ข้อ ดังนี้

(68) ประกอบกิจการการเข้าทำสัญญาใดๆ ที่เกี่ยวกับโครงการไฟฟ้า โครงการโทรคมนาคม โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการออกแบบสำรวจ การก่อสร้าง งานด้านวิศวกรรม และการดูแลรักษาซึ่งระบบข่ายสายเคเบิลสำหรับการ โทรคมนาคม ระบบรับภาพโทรทัศน์ โดยใช้เสาอากาศร่วม (CATV SYSTEM) ระบบข่ายบริเวณจำกัด (LANS) ตลอดจนระบบโรงงาน อุปกรณ์กลอุปกรณ์และพัสดุอื่นๆ ทางด้านไฟฟ้าและโทรคมนาคม ประกอบการด้านวิศวกรรมและการวิจัยวิศวกรรมทั้งหมด อันเกี่ยวกับงานดังกล่าว ทำการนำเข้าหรือสั่งเข้ามาในประเทศ เพื่อจำหน่ายซึ่งพัสดุ และอุปกรณ์เกี่ยวกับงานที่กล่าวมาข้างต้น

(69) ประกอบกิจการ ซื้อขาย ให้เช่า นำเข้า ส่งออก ซึ่งเครื่องโทรคมนาคมทุกชนิด ทุกประเภท เครื่องมือสื่อสารทุกชนิด ได้แก่ ขุมสายโทรศัพท์ และส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ทั้งหมด เครื่องรับโทรศัพท์ เครื่องโทรศัพท์ ระบบขยายเสียง เครื่องโทรศัพท์ระบบตู้สาขาอัตโนมัติ เครื่องโทรศัพท์ระบบบันทึกเสียงจากโทรศัพท์ เครื่องโทรศัพท์ระบบติดต่อภายในสำนักงาน โรงแรม โรงงานอุตสาหกรรม เครื่องโทรศัพท์ชนิดสวมหู เครื่องโทรศัพท์สาธารณะ เครื่องโทรศัพท์ชนิดหยอดเหรียญ หรือใช้บัตร เครื่องหยอดเหรียญ โทรศัพท์รวมทั้งส่วนประกอบ และอะไหล่จำเป็นที่เกี่ยวข้องเพื่อความสมบูรณ์แห่งกิจการของสินค้าดังกล่าวทุกชนิด

(70) ประกอบกิจการนำเข้า จำหน่าย คิดตั้ง ซ่อมแซม ปรุรงรักษา ให้คำปรึกษา กล้องวงจรปิด กลางวันและกลางคืน และกล้องส่องทางไกลทุกชนิด ตลอดจนอะไหล่จำเป็นที่เกี่ยวข้องทุกชนิด

TC Plus Co., Ltd.

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



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

(ลงชื่อ).....
(นายกันต์ กัลปตินันท์)
(ลงชื่อ).....
(ลงชื่อ).....
(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)
(ลงชื่อ).....
(นายกรภัทร สุดศักดิ์)

บริษัท ทีซี พลัส จำกัด



TC Plus Co., Ltd.



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างขึ้นในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ภายใน 90 วัน
ให้เท่ากับหลักฐานทางนิติกรรม

Ref:E6610091220359357

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-07-05 T08:57:40+0700



ธนาคารกสิกรไทย
开泰银行 KASIKORNBANK



หนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาซื้อ)

เลขที่ 100064152984

วันที่ 21 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาเทียมร่วมมิตร สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 785/11-13 ถนนประชาอุทิศ แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดย น.ส. ทิพวรรณ คงกัม และ น.ส. มะลิ พลอยเจริญ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ บริษัท ทีซี พลัส จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ขาย" ได้ทำสัญญาซื้อขาย จอ LED พร้อมติดตั้งขนาดไม่น้อยกว่า 2.88 X 2.88 เมตร จำนวน 2 จอ ให้กับโรงเรียนพิบูลมังสาหาร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี กับผู้ซื้อ ตามสัญญาเลขที่ 20/2566 ลงวันที่ 26 กันยายน 2566 ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ เป็นจำนวนเงิน 53,500.00 บาท (ห้าหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ห้า (5%) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ จำนวนไม่เกิน 53,500.00 บาท (ห้าหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ดังกล่าว

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 22 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 10 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บมจ.ธนาคารกสิกรไทย

ลงลายมือชื่อ

(น.ส. ทิพวรรณ คงกัม)
บริษัท ทีซี พลัส จำกัด

(น.ส. มะลิ พลอยเจริญ)

ผู้ค้ำประกัน

ลงลายมือชื่อ

(น.ส. มยุรี ภูมิวิวัฒน์)

(ลงชื่อ) พยาน ลงลายมือชื่อ ผู้ซื้อ
(นายกานต์ กัลปดิษฐ์)

(น.ส.เกษราภรณ์ ชุนช่วย)

พยาน

(ลงชื่อ) ผู้ขาย

(ลงชื่อ) พยาน

(นางสาวณภัทรชนก แก้วมงคล)

(ลงชื่อ) พยาน

(นายกรภัทร สุดศักดิ์)



TC Plus Co., Ltd.

การขอคืนหนังสือค้ำประกัน ทาง EMAIL ได้ที่ : LG_SERVICE@KASIKORNBANK.COM

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับ หรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร

กรณีประสงค์ให้ธนาคารจ่ายเงินแทนตามภาระหนี้ค้ำประกันฉบับนี้ ขอให้จัดส่งสำเนาของ (1) สำเนาออกหนังสือค้ำประกัน โดยการส่งมอบให้แก่เจ้าหน้าที่สาขา (by Hand) หรือ (2) ส่งไปรษณีย์และลงทะเบียนตอบรับไปยัง งานหนังสือค้ำประกัน สำนักงานใหญ่ อาคารแจ้งวัฒนะ ชั้น 5 เลขที่ 47/7 หมู่ 3 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

SR-30311582-1-1

2551172

EFF_C_2_NN_PLUS