

ต้นฉบับ



สัญญาจ้างเหมาติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้า
ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง จำนวน ๑ งาน

สัญญาเลขที่ รฟท.จ.๖๗๐๐๐๔

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด เลขที่ ๑๐ ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
จังหวัดกรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่.....๒๕ มกราคม ๒๕๖๗.....ระหว่าง การรถไฟแห่งประเทศไทย โดย บริษัท
รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ผู้รับมอบอำนาจ โดย นายศุภกร ยุทธวงษ์สุข ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท
เวอร์เท็กซ์ ดีไซน์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนา
ธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ หมู่บ้าน โกลเด้น วิลเลจ เลขที่ ๒๐๐/๑๔๑ ซอยซอยอ่อนนุช ๖๕ แยก ๑๔
แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร โดย นายอาณัติ เกาไศยพันธ์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติ บุคคลปรากฏตาม
หนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๖๕๐๒๑๔
ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง
คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน เหมาติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board)
และปรับปรุงระบบไฟฟ้า ที่ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง จำนวน ๑ งาน โดยวิธีคัดเลือก ณ โรงซ่อมบำรุงหลักรถไฟฟ้า
(สายสีแดง) (CT Depot) ตำบล/แขวง จตุจักร อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่ง
สัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในการ
จ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ ขอบเขตของงาน จำนวน ๓๐ (สามสิบ) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา จำนวน ๔ (สี่) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ ขอบเขตของงานของบริษัทฯ จำนวน ๗๒ (เจ็ดสิบสอง) หน้า

๒.๔ ผนวก ๔ หนังสือลดราคา จำนวน ๓ (สาม) หน้า

สมศักดิ์

ต้นฉบับ

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง หรือค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในการทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น.....เงินสด.....เป็นจำนวนเงิน ๓๔๙,๕๐๐.๐๐ บาท (สามแสนสี่หมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕(ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าว จะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุทธครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๖,๙๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านเก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๔๕๗,๒๘๙.๗๒ บาท (สี่แสนห้าหมื่นเจ็ดพันสองร้อยแปดสิบเก้าบาทเจ็ดสิบสองสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างตามข้อ ๑๑ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน - บาท ซึ่งเท่ากับร้อยละ - ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

ต้นฉบับ

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็น.....เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้น ดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่น ผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๒ เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ ๕.๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้าง หรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๓ ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ ผู้ว่าจ้างจะหักคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าในแต่ละงวดเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ - ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินที่หักค่าจ้างล่วงหน้าจากผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใดๆ ก็ตาม que ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดชอบต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนให้แก่ผู้รับจ้างก่อนได้

(๑) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้า que ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

ข้อ ๖ กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่.....๒๕.....ม.ก.ว.ค.ม.๒๕๖๗.....และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่.....๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๗.....ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ ๗ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๖ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไปไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๔๘ (สี่สิบแปด) ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพ้นหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ต้นฉบับ

ข้อ ๙ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกค้าหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๗ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกค้าหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญาฯ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๑๐ การจ่ายเงินแก่ลูกค้า

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกค้าที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกค้าดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกค้าดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกค้าของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกค้าทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกค้าหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๑ การตรวจรับงานจ้าง

เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้รับจ้างนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่างานจ้างนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับงานจ้างปรากฏว่างานจ้างที่ผู้รับจ้างส่งมอบไม่ตรงตามสัญญา ผู้ว่าจ้างทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับงานจ้างนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้รับจ้างจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบงานจ้างตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

สมศักดิ์

ต้นฉบับ

ข้อ ๑๒ รายละเอียดของงานจ้างคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในรายละเอียดของงานจ้างโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่ารายละเอียดของงานจ้างนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๓ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๖,๙๙๐.๐๐ บาท (หกพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทถ้วน) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๔ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๔ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ และในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๕ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือ ที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

๙๓๓๖

ต้นฉบับ

ข้อ ๑๖ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๗ การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยแล้ว แต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีชื่อเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

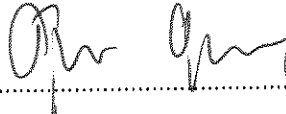
ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

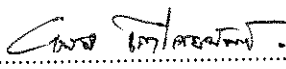
ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ส.ท.ท.

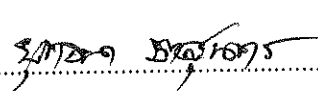
ต้นฉบับ

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ)..........ผู้ว่าจ้าง
(นายสุภกร ยุทธวงศ์สุข)

(ลงชื่อ)..........ผู้รับจ้าง
(นายอานันต์ เกาไศยนันท์)

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นางสาวจิราภรณ์ พงษ์ธานี)

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นายยุทธนา ชาสุนทร)

เลขที่โครงการ ๖๖๑๒๔๐๗๔๘๕๑
เลขคูมสัญญา ๖๗๐๑๒๔๐๐๓๖๕๗

ต้นฉบับ



บันทึกข้อตกลงการรักษาความลับ

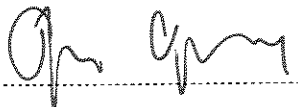
บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้น ณ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด เลขที่ ๑๐ อาคารสถานี
กลางบางซื่อ ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เมื่อ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๓ ระหว่าง
การรถไฟแห่งประเทศไทย โดย บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ผู้รับมอบอำนาจ โดย นายศุภกร ยุทธวงศ์สุข
ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "ผู้รับสัญญา" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท เวอร์เทคส์ ดีไซน์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ซึ่งจดทะเบียน เป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
มีสำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ ๒๐๐/๑๔๑ ซอย อ่อนนุช ๖๕ แขวง ประเวศ
เขต ประเวศ จังหวัด กรุงเทพมหานคร โดย นายอานัติ เกาไศยนันท์ ผู้มีอำนาจ
ลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏ ตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจ
การค้า กระทรวงพาณิชย์ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๖๕๐๒๔๘ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ แนบท้าย
สัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า "ผู้ให้สัญญา" อีกฝ่ายหนึ่ง

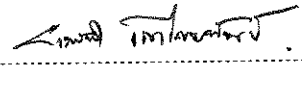
ทั้งสองฝ่ายตกลงกันมีข้อความดังนี้

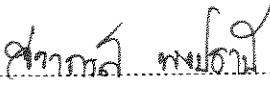
ข้อ ๑ ผู้ให้สัญญา ตกลงจะรักษาความลับเกี่ยวกับรายการ และ/หรือรายละเอียด และ/
หรือภาพ และ/หรือข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคลากร การบัญชี การเงิน รายการสินค้า รายการทรัพย์สิน
กระบวนการวิธีการ หรือขั้นตอนในการดำเนินการ จ้างเหมาติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution
Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้าศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง จำนวน ๑ งาน ตั้งแต่ขั้นตอนการ
เสนอและวางแผนระหว่างดำเนินการ จนถึงเสร็จการดำเนินการแล้วก็ตาม รวมถึงข้อมูลทั่วไปของ บริษัท รถไฟฟ้า
ร.ฟ.ท. จำกัด (บริษัท รถไฟฟ้า) รวมทั้งรายการที่ได้จัดทำขึ้นของบริษัทรถไฟฟ้า ที่รับผิดชอบทั้งหมด อันจะ
ส่งผลให้เกิด ความเสียหายกับ บริษัท รถไฟฟ้า เว้นแต่ จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บริษัท รถไฟ
ฟ้าแล้วเท่านั้น

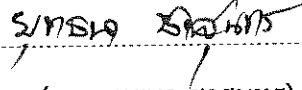
ข้อ ๒ ผู้ให้สัญญา ตกลงจะปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ที่บริษัท รถไฟฟ้ากำหนด และ/หรือจะ
กำหนดขึ้นต่อไปในภายหน้าอย่างเคร่งครัด และหากผู้ให้สัญญาเปิดเผยข้อมูลตลอดจนเอกสารอันเป็นความลับ
ของบริษัทรถไฟฟ้า ดังกล่าวผู้ให้สัญญาต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น

ข้อ ๓ บันทึกข้อตกลงฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามเป็นต้นไป บันทึกข้อตกลง
ฉบับนี้ทำขึ้นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในข้อตกลงนี้ตลอดแล้ว จึงได้
ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ  ผู้รับสัญญา
(นายศุภกร ยุทธวงศ์สุข)

ลงชื่อ  ผู้ให้สัญญา
(นายอานัติ เกาไศยนันท์)

ลงชื่อ  พยาน
(นางสาวจิราภรณ์ พงษ์ธานี)

ลงชื่อ  พยาน
(นายยุทธนา ขาสุนทร)

ต้นฉบับ



รายละเอียดและขอบเขตงาน

จ้างเหมาติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้า
ที่ ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง

๑. ความเป็นมา

โครงการระบบรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง) เป็นโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การบริการขนส่งผู้โดยสารที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชานเมืองเข้าสู่กรุงเทพมหานคร ด้วยระบบรางที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อป้อนผู้โดยสารเข้าสู่โครงข่ายระบบรถไฟฟ้า มีการก่อสร้างในส่วนแรก (ช่วงบางซื่อ-ตลิ่งชัน) “นครวิถี” และส่วนที่สอง (ช่วงบางซื่อ-รังสิต) “ธานีรัตนา” รวมถึงอาคารสถานีกลางบางซื่อ (สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์) ตามแนวทางรถไฟเดิมของการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยบูรณาการการเดินทางร่วมกันกับระบบรถไฟทางไกลที่สามารถเชื่อมโยงการเดินทางไปสู่ภูมิภาคต่างๆ โครงการสามารถแก้ปัญหาจุดตัดระหว่างถนนและรถไฟในเขตเมือง ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทางของระบบรางและลดความล่าช้าในการเดินทางบนโครงข่ายถนนได้

การรถไฟแห่งประเทศไทยได้ปลูกสร้างอาคาร สถานีต่างๆ ตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง) รวมถึงศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง และติดตั้งอุปกรณ์ระบบวิศวกรรมประกอบอาคารหรือระบบสาธารณูปโภค รวมถึงอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า ซึ่งมีตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยต่างๆ ทำหน้าที่จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องจักร และอุปกรณ์ทางไฟฟ้าต่างๆ

ดังนั้น การรถไฟแห่งประเทศไทย โดยบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท.จำกัด จึงต้องดำเนินการจัดหาผู้รับจ้างงานจ้างเหมาติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้า โดยสำรวจ

.....

.....

.....

ต้นฉบับ

ตรวจสอบ แล้วเขียนแบบ จัดทำแบบติดตั้งและจัดหาบุคลากรที่มีประสบการณ์ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และวัสดุ อุปกรณ์พร้อมดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผลงานของการดำเนินงานต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ มาตรฐานวิชาชีพที่ดี กฎระเบียบและข้อบังคับของกระทรวง ทบวง กรม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริหารจัดการให้ระบบไฟฟ้ามีเพียงพอต่อความต้องการในการใช้งาน มีประสิทธิภาพ ครอบคลุม และมีความปลอดภัย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาผู้รับจ้างงานจ้างเหมาติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้า ที่ ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้ามหานครสายสีแดง ที่มีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และจัดหาวัสดุ อุปกรณ์พร้อมดำเนินการด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย

๒.๒ เพื่อติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้า ที่ ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้ามหานครสายสีแดง โดยผู้รับจ้างต้องเขียนแบบ ออกแบบ บริหารจัดการ จัดทำแผนงาน และบริหารบุคลากร จัดหา วัสดุ อุปกรณ์ทางไฟฟ้า เครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ อุปกรณ์เฉพาะทาง และอื่นๆ ในการทำงานด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย

๒.๓ เพื่อให้ระบบไฟฟ้ามีเพียงพอต่อความต้องการในการใช้งาน ที่ ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้ามหานครสายสีแดง และมีประสิทธิภาพ ครอบคลุม และมีความปลอดภัย

๒.๔ เพื่อความปลอดภัย ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญ อุปกรณ์ต้องมีความปลอดภัยในการใช้งานและการทำงานต้องมีความปลอดภัย เพราะหากทำงานผิดขั้นตอนหรือระบบทำงานผิดพลาด เกิดชำรุดหรือเสียหายไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ อาจก่อให้เกิดการสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินได้

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

.....

.....

.....

ต้นฉบับ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

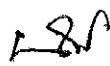
๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาหรืองานระบบวิศวกรรมประกอบอาคารที่รวมถึงระบบไฟฟ้าและสัญญาสิ้นสุดแล้ว (ติดตั้งหรือปรับปรุงหรือแก้ไขหรือซ่อมบำรุงหรือบำรุงรักษาเชิงป้องกัน) มีมูลค่าวงเงินสัญญาเดียวไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) เป็นผลงานคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ผู้ว่าจ้างเชื่อถือได้ พร้อมต้องแนบเอกสารดังกล่าวมาเพื่อประกอบการพิจารณา จำนวน ๑ ผลงาน

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องมีพนักงานที่มีหนังสือรับรองความรู้ความสามารถในสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสาขาอาชีพ ที่อาจเป็นอันตรายต่อสาธารณะซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับหนังสือรับรองความรู้ความสามารถ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยสำเนาหนังสือรับรองฯ แนบมาแสดงเพื่อประกอบการพิจารณา จำนวน ๔ คน

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแสดงรายละเอียดหรือหลักฐานต่างๆ และทำเครื่องหมายให้ชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้หากผู้เสนอราคายื่นเอกสารแสดงรายละเอียดหรือหลักฐานต่างๆ ไม่ครบหรือตกหล่นไปหรือไม่ชัดเจนหรือมีปัญหาใด เป็นเหตุให้คณะกรรมการฯ ไม่สามารถพิจารณาได้ คณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิในการไม่รับพิจารณาของผู้เสนอราคาหรือให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ เป็นที่สุด



ต้นฉบับ

๔. พื้นที่

หมายถึง ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟาสายสีแดง โครงการระบบรถไฟฟาในเมือง (สายสีแดง)

๕. ขอบเขตงาน

ผู้รับจ้างต้องสำรวจ ตรวจสอบตู้ Main Distribution Board (MDB) และ Molded Case Circuit Breaker (MCCB) ที่ติดตั้งภายในตู้ รวมถึง Distribution Board (DB) และ Load Panel (LP) และ Circuit Breaker (CB) ที่ติดตั้งภายในตู้ ของอาคารซ่อมบำรุงหลัก อาคารโครงสร้างพื้นฐาน อาคาร Signaling&Communication สำหรับขยายและ/หรือติดตั้งอุปกรณ์ทางไฟฟ้าของระบบไฟฟ้า ที่ ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟาสายสีแดง ซึ่งผู้รับจ้างต้องเขียนแบบ ออกแบบ และบริหารจัดการ จัดทำแผนงาน และจัดหาบุคลากร วัสดุ สายไฟฟ้า ตู้ควบคุมไฟฟ้า อุปกรณ์ทางไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบ (ส่วนควบยกชุด) เครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ อุปกรณ์เฉพาะทาง นั่งร้าน รถกระเช้าและอื่นๆ ในการดำเนินการให้งานจ้างดังกล่าวสำเร็จครบถ้วน โดยคำนวณปริมาณงานและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกกรณีเอง ไม่สามารถขอเบิกหรือคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมภายหลังได้อีก

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานตามรายละเอียดและขอบเขตงานจ้างเหมาติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้า ที่ ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟาสายสีแดง ผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์ทางไฟฟ้าเป็นตามยี่ห้อเดิมที่ผู้ว่าจ้างใช้อยู่ (EATON / TIC) เว้นแต่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดให้เป็นอย่างอื่น ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ในการบอกเลิกสัญญาจ้างได้อีกด้วยหากพบว่า ผู้รับจ้างไม่ดำเนินงานหรือบกพร่องหรือไม่ปฏิบัติตามรายละเอียดและขอบเขตงาน อีกทั้งต้องดำเนินการไม่น้อยกว่าหัวข้อดังต่อไปนี้

๕.๑ งานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้า

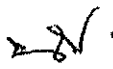
๕.๒ ขั้นตอนการดำเนินการขอใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (WORK PERMIT APPLICATION)

๕.๓ งานความปลอดภัยในการทำงาน

มาตรฐานวัสดุ อุปกรณ์และการติดตั้ง

ถ้าไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น มาตรฐานของวัสดุ อุปกรณ์ประกอบและการติดตั้งต้องถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)
- อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง



ต้นฉบับ

๕.๑ งานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้า

๕.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องสำรวจ ตรวจสอบตู้ Main Distribution Board ที่ อาคารซ่อมบำรุงหลัก เพื่อขยายและ/หรือติดตั้ง Molded Case Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 350 A./3P สำหรับการติดตั้งตู้ Distribution Board (หมายเลขตู้ใหม่ชื่อ “DBF1-DIW”) จำนวน ๑ ตู้ บริเวณผนังห้อง Material Store ที่ อาคารโครงสร้างพื้นฐาน โดยภายในตู้ Distribution Board ติดตั้ง Main Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 350 A./3P และ Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 160 A./3P จำนวน ๑ วงจร และ Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 100 A./3P จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ วงจร

๕.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องสำรวจ ตรวจสอบตู้ Distribution Board หมายเลข DB-DIW ภายในห้องเก็บอุปกรณ์อาคาร ที่ อาคารโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อขยายและ/หรือติดตั้ง Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 250 A./3P สำหรับการติดตั้งตู้ Distribution Board (หมายเลขตู้ใหม่ชื่อ “ACDB-DIW”) ทดแทนของเดิม (คือตู้ Distribution Board หมายเลข DBF-DIW) จำนวน ๑ ตู้ บริเวณผนังห้อง Material Store ที่ อาคารโครงสร้างพื้นฐาน โดยภายในตู้ Distribution Board หมายเลข ACDB-DIW ติดตั้ง Main Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 250 A./3P และ Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 125 A./3P จำนวน ๒ วงจร ทั้งนี้ตู้ Distribution Board หมายเลข DBF-DIW และ Circuit Breaker เดิม ให้ส่งคืนผู้ว่าจ้าง

อีกทั้งผู้รับจ้างต้องสำรวจ ตรวจสอบตู้ Distribution Board หมายเลข DB-DIW ภายในห้องเก็บอุปกรณ์อาคาร ที่ อาคารโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อขยายและ/หรือติดตั้ง Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 63 A./3P ทดแทนของเดิม (Circuit Breaker หมายเลข DBF-DIW) สำหรับการติดตั้งตู้ Load Panel ขนาดจำนวน ๔๒ ช่อง (หมายเลขตู้ใหม่ชื่อ “PP1-DIW”) จำนวน ๑ ตู้ บริเวณผนังห้อง Road Vehicle Service ที่ อาคารโครงสร้างพื้นฐาน โดยภายในตู้ Load Panel หมายเลข PP1-DIW ติดตั้ง Main Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 63 A./3P และ Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 16 A./3P จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ วงจร และ Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 16 A./1P จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ วงจร และ Circuit Breaker สำรองขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 16 A./1P จำนวน ๓ วงจร

รวมถึงติดตั้ง Power plug ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 16 A./3P จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ วงจร/วงจรละ ๑ จุด และขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 16 A./1P จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ วงจร/วงจรละ ๑ จุด ภายในห้อง Road Vehicle Service ที่ อาคารโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้าจากตู้ Load Panel หมายเลข PP1-DIW ดังกล่าว



ต้นฉบับ

๕.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องสำรวจ ตรวจสอบตู้ Main Distribution Board ที่ อาคารซ่อมบำรุงหลัก เพื่อขยายและ/หรือติดตั้ง Molded Case Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 300 A./3P สำหรับการติดตั้ง Distribution Board (หมายเลขตู้ใหม่ชื่อ "DBF1-DMW") จำนวน ๑ ตู้ บริเวณผนังตรงข้างห้อง Main Distribution Board ที่ อาคารซ่อมบำรุงหลัก โดยภายในตู้ Distribution Board หมายเลข DBF1-DMW ติดตั้ง Main Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 300 A./3P และ Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 125 A./3P จำนวน ๒ วงจร

อีกทั้งผู้รับจ้างต้องสำรวจ ตรวจสอบตู้ Load Panel หมายเลข LPH-DMW ขนาดจำนวน ๔๒ ช่อง ของเดิม บริเวณผนังภายในห้อง Main Distribution Board ที่ อาคารซ่อมบำรุงหลัก เพื่อขยายและ/หรือติดตั้ง Circuit Breaker สำหรับการติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 16 A./1P จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ วงจร/วงจรละ ๖ จุด ที่ผนังอาคาร บริเวณทางเดิน ที่ อาคารซ่อมบำรุงหลัก และติดตั้ง Power plug ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 32 A./3P จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ วงจร วงจรละ ๑ จุด บริเวณผนังห้องฝึกอบรมตรงข้ามห้องอาหาร ที่ อาคารซ่อมบำรุงหลัก ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้าจากตู้ Load Panel หมายเลข LPH-DMW ซึ่งกล่าวนมาแล้วข้างต้น รวมถึงเปลี่ยนชื่อตู้ LPH-DMW เป็นชื่อตู้ PP1-DMW

๕.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องสำรวจ ตรวจสอบตู้ Distribution Board หมายเลข DBC2-DMW ที่ อาคารซ่อมบำรุงหลัก เพื่อติดตั้งตู้ Load Panel จำนวน ๔๒ ช่อง (หมายเลขตู้ใหม่ชื่อ "PP2-DMW") จำนวน ๑ ตู้ ทดแทนของเดิม (คือตู้ Distribution Board หมายเลข DBC2-DMW) โดยภายในตู้ Load Panel หมายเลข PP2-DMW ติดตั้ง Main Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 100 A./3P และ Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 16 A./1P จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ วงจร และ Circuit Breaker สำรองขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 16 A./1P จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ วงจร

รวมถึงติดตั้ง Power plug ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 16 A./1P จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ วงจร/วงจรละ ๑ จุด บริเวณพื้นที่ซ่อมบำรุง ที่ อาคารซ่อมบำรุงหลัก ซึ่งใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้าจากตู้ Load Panel หมายเลข PP2-DMW ดังกล่าว ทั้งนี้ตู้ Distribution Board หมายเลข DBC2-DMW และ Circuit Breaker เดิม ให้ส่งคืนผู้ว่าจ้าง

๕.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องสำรวจ ตรวจสอบตู้ Main Distribution Board ที่ อาคารซ่อมบำรุงหลัก เพื่อขยายและ/หรือติดตั้ง Molded Case Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 200 A./3P สำหรับการติดตั้ง Distribution Board (หมายเลขตู้ใหม่ชื่อ "DB-DSC") จำนวน ๑ ตู้ ที่ อาคาร Signaling&Communication โดยภายในตู้ Distribution Board หมายเลข DB-DSC ติดตั้ง Main Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า



ต้นฉบับ

200 A./3P และ Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 125 A./3P จำนวน ๑ วงจร และ Circuit Breaker ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า 80 A./3P จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ วงจร รวมถึงผู้รับจ้างต้องสำรวจ ตรวจสอบตู้ ELC-DSC เพื่อเปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟฟ้าใหม่มาเป็นแหล่งจ่ายไฟฟ้าจากตู้ Distribution Board หมายเลข DB-DSC

ตามข้อ ๕.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ขยายและ/หรือติดตั้ง วัสดุ สายไฟฟ้า ตู้ควบคุมไฟฟ้า อุปกรณ์ทางไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบ (ส่วนควบยกชุด) รวมถึงติดตั้งชื่อและ/หรือหมายเลข การดำเนินการ ผู้รับจ้างสามารถขยายและ/หรือติดตั้งร่วมกับอุปกรณ์ทางไฟฟ้าเดิมที่ผู้ว่าจ้างติดตั้งอยู่ โดยเขียนแบบ ออกแบบ วางแผนขั้นตอนการทำงานและรายละเอียดต่างๆ นำเสนอผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณา เว้นแต่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดให้เป็นอย่างอื่นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้งานจ้างดังกล่าวสำเร็จครบถ้วนพร้อมใช้งาน เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย ตลอดจนดำเนินการให้ถูกต้องตามมาตรฐาน ตามคู่มือ หลักวิศวกรรมและมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานตามมาตรฐาน และมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ซึ่งผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรลงนามรับรองการออกแบบงานไฟฟ้า (วิศวกรต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ตามประกาศบังคับใช้พระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม)

๕.๒ ขั้นตอนการดำเนินการขอใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (WORK PERMIT APPLICATION)

๕.๒.๑ ผู้รับจ้างสำรวจ ตรวจสอบงานตามข้อ ๕.๑ แล้วเขียนแบบ ออกแบบ จัดทำแบบ การติดตั้งใหม่ทั้งหมด ขั้นตอนการทำงาน แผนการทำงาน และจัดหาวัสดุสิ้นเปลือง สายไฟฟ้า ตู้ควบคุมไฟฟ้า อุปกรณ์ทางไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบ (ส่วนควบยกชุด) เครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ อุปกรณ์เฉพาะทาง นั่งร้าน รถกระเช้าและอื่นๆ โดยผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรลงนามรับรองการออกแบบงานไฟฟ้า (วิศวกรต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ตามประกาศบังคับใช้พระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม)

๕.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารต่างๆ (เช่น แบบการติดตั้ง ขั้นตอนการทำงาน แผนการทำงาน การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ฯลฯ) เพื่อประกอบการดำเนินการขอใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (WORK PERMIT APPLICATION) พร้อมนำเสนอรายละเอียดต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ และแผนกความปลอดภัยเพื่อให้ได้รับใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน

๕.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมจัดหาวัสดุสิ้นเปลือง สายไฟฟ้า ท่อร้อยสาย ตู้ควบคุมไฟฟ้า อุปกรณ์ทางไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ (ส่วนควบยกชุด) เครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ อุปกรณ์เฉพาะทาง และอื่นๆ เพื่อความพร้อมในการปฏิบัติงาน

16/

18/

19/

ต้นฉบับ

๕.๒.๔ ก่อนการปฏิบัติงานหรือเข้าทำงานทุกครั้งผู้รับจ้างต้องแจ้งเข้าพื้นที่ต่อเจ้าหน้าที่ของพื้นที่นั้นๆ และทำการป้องกันอุปกรณ์ทุกกรณี โดยรวมถึงปัจจัยภายในและภายนอกเพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ชำรุดหรือส่งผลกระทบต่อระบบอื่นๆหรือทรัพย์สินชำรุดเสียหายหรือเป็นอันตรายต่อผู้อื่น พร้อมแสดงใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (WORK PERMIT APPLICATION)

๕.๒.๕ ผู้รับจ้างต้องกำจัดเศษวัสดุ อุปกรณ์ ขยะ และอื่นใดจากการดำเนินงานทิ้งนอกพื้นที่ของ ผู้ว่าจ้าง พร้อมทำความสะอาดทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน

๕.๒.๕ ก่อนออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานหรือเลิกงานทุกครั้งผู้รับจ้างต้องแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ของพื้นที่นั้นๆ และทำการป้องกันอุปกรณ์ทุกกรณี โดยรวมถึงปัจจัยภายในและภายนอกเพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ชำรุดหรือส่งผลกระทบต่อระบบอื่นๆหรือทรัพย์สินชำรุดเสียหายหรือเป็นอันตรายต่อผู้อื่น พร้อมแสดงใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (WORK PERMIT APPLICATION)

๕.๓ งานความปลอดภัยในการทำงาน

หากผู้รับจ้างมีความจำเป็นต้องให้บุคลากรหรือผู้รับเหมาภายนอกที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตไว้แล้ว เข้าพื้นที่ของผู้ว่าจ้าง ต้องทำหนังสือขออนุมัติเข้าพื้นที่และได้รับหนังสือตอบกลับในการอนุมัติให้เข้าพื้นที่จากผู้ว่าจ้างก่อนทุกครั้ง

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ กำกับ ดูแล ควบคุม ป้องกัน อบรม ชี้แจง สอนวิธีการ ขั้นตอนการทำงานและความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในการทำงานเฉพาะด้านให้กับผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานหรือบุคลากรหรือผู้รับเหมาภายนอกที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตไว้แล้วเข้าพื้นที่ของผู้ว่าจ้าง ซึ่งต้องมีความเข้าใจและยึดถือเป็นหลักปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยและมีสุขภาพพลานามัยที่ดีขณะปฏิบัติงานและภายหลังปฏิบัติงาน พร้อมให้คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน โดยปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการทำงานนั้นๆ เป็นขั้นต่ำ รวมถึงวิเคราะห์งานซ่อมแซมและบำรุงรักษาเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตราย ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ จัดหาวัสดุปกป้องและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดหรือการสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการปฏิบัติงาน รวมถึงป้ายบอก ป้ายเตือน ป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการหรือ



ต้นฉบับ

ผู้ใช้อาคารหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียงทราบและป้องกันผลกระทบหรือการสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งนี้เมื่อผู้รับจ้างจะเลิกทำงาน ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดและตรวจสอบความเรียบร้อยของการทำงานและพื้นที่นั้นๆ

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องจะต้องสำรวจ ตรวจสอบตู้ Main Distribution Board (MDB) และ Molded Case Circuit Breaker (MCCB) ที่ติดตั้งภายในตู้ รวมถึง Distribution Board (DB) และ Load Panel (LP) และ Circuit Breaker (CB) ที่ติดตั้งภายในตู้ ของอาคารซ่อมบำรุงหลัก อาคารโครงสร้างพื้นฐาน อาคาร Signaling&Communication สำหรับขยายและ/หรือติดตั้งอุปกรณ์ทางไฟฟ้าของระบบไฟฟ้า ที่ ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง เพื่อบริหารจัดการ เขียนแบบ ออกแบบ จัดทำแบบการติดตั้ง ขั้นตอนการทำงาน แผนการทำงาน และจัดหาบุคลากร วัสดุสิ้นเปลือง สายไฟฟ้า ตู้ควบคุมไฟฟ้า อุปกรณ์ทางไฟฟ้า อุปกรณ์ประกอบ (ส่วนควบคุมยกชุด) และเครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ อุปกรณ์เฉพาะทาง นั่งร้าน รถกระเช้าและอื่นๆ ให้งานจ้างดังกล่าวสำเร็จครบถ้วนสอดคล้องกับอุปกรณ์ที่มีอยู่ โดยคำนวณปริมาณงานและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกกรณีเอง ไม่สามารถขอเบิกหรือคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมภายหลังได้อีก

๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามขั้นตอน ประกาศ ข้อกำหนด กฎระเบียบ ข้อบังคับของผู้ว่าจ้างโดยเคร่งครัดตลอดระยะเวลาสัญญา และขั้นตอน ประกาศ ข้อกำหนด กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของกระทรวง หรือหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานและกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องมีความปลอดภัยไม่ให้เกิดเหตุและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งนี้หากมีความเสียหายใดๆที่เกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกกรณีเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นตามข้างต้นผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิในการบอกเลิกสัญญาจ้างได้อีกด้วย

๖.๓ ผู้รับจ้างต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานหรือบุคลากรของผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ของผู้ว่าจ้าง มีความพร้อม ตรงต่อเวลา สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในการทำงานเฉพาะด้านเมื่อต้องทำงาน และ ปฏิบัติตามขั้นตอน ประกาศ ข้อกำหนด ระเบียบ ข้อบังคับของผู้ว่าจ้างโดยเคร่งครัด



ต้นฉบับ

๖.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานหรือบุคลากรหรือผู้รับเหมาภายนอกที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตไว้แล้วเข้าพื้นที่ของผู้ว่าจ้าง เข้ารับการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานทุกคนจากผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้าง และหลักสูตรอื่นๆตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการทำงานนั้นๆจากหน่วยงานที่กฎหมายกำหนดพร้อมส่งรายชื่อการอบรมให้กับผู้ว่าจ้าง

โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกกรณีเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น เช่น ค่าลงทะเบียนหลักสูตร สื่อในการนำเสนอ (คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์) อุปกรณ์ประกอบ เอกสาร อาหาร เครื่องดื่ม ฯลฯ ทั้งของวิทยากรและทุกคนที่เข้ารับการอบรม

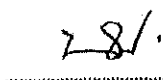
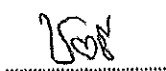
หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นตามข้างต้นผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิในการบอกเลิกสัญญาจ้างได้อีกด้วย

๖.๕ ผู้รับจ้างต้องทำการป้องกันอุปกรณ์ทุกกรณี โดยรวมถึงปัจจัยภายในและภายนอก เช่น ดำเนินการอื่นใด แล้วส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ฯ หรือน้ำไหลจากโครงสร้างลงอุปกรณ์ฯ เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซม เปลี่ยน และป้องกันอุปกรณ์ฯ ให้สามารถทำงานด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้งานตลอดเวลาและมีความปลอดภัย เพื่อไม่ให้อุปกรณ์ชำรุดหรือส่งผลกระทบต่อระบบอื่นๆ ซึ่งหากอุปกรณ์ชำรุดหรือส่งผลกระทบต่อระบบอื่นๆหรือทรัพย์สินชำรุดเสียหาย ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกกรณีเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

๖.๖ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ติดต่อ ประสานงาน และให้ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก ในสภาวะปกติ และในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินต้องมีความพร้อมตลอด ๒๔ ชั่วโมงในทุกวัน เพื่อการดำเนินงานมีประสิทธิภาพและสมบูรณ์ครบถ้วน ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกกรณีเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

๖.๗ ก่อนปฏิบัติงานผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงานให้กับผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อน และต้องทำการปรับปรุงแผนงานและขั้นตอนการปฏิบัติงานตามที่ผู้ว่าจ้างแนะนำตามความเหมาะสม ตลอดจนจัดทำเอกสารต่างๆประกอบการดำเนินการขอใบอนุญาตเข้าพื้นที่ (WORK PERMIT APPLICATION)

๖.๘ กรณีผู้รับจ้างต้องติดต่อ แจ้ง ชี้แจง ประสานงาน ขออนุญาต ขออนุมัติ ประสานงานหรือกรณีใดๆก็ตาม ระหว่างผู้รับจ้างกับผู้ว่าจ้างต้องจัดทำเป็นหนังสือหรือเอกสารสิ่งพิมพ์ลงนามรับรองเท่านั้น



ต้นฉบับ

๖.๙ หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานแล้วเสร็จตามผู้ว่าจ้างกำหนด ด้วยเหตุผลความจำเป็นที่เกิดจากการดำเนินการตามต้องปฏิบัติตามขั้นตอน ประกาศ ข้อกำหนด กฎระเบียบ และข้อบังคับของผู้ว่าจ้างหรือกระทรวงหรือหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องหรือตามกฎหมายกำหนด หรือความปลอดภัย ผู้รับจ้างสามารถรายงานหรือชี้แจงต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณา และผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิในการไม่รับพิจารณาหรือให้ถือคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างเป็นที่ยุติ

๖.๑๐ ผู้รับจ้างต้องกำจัดวัสดุ อุปกรณ์ และอื่นๆที่เสียหายหรือเศษขยะต่างหรืออื่นใดจากการดำเนินงานทั้งนอกพื้นที่ของผู้ว่าจ้างพร้อมทำความสะอาด โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้นทุกกรณี

๖.๑๑ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาก่อนระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า ๓๐ วัน

๖.๑๒ สงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๗. ความรับผิดชอบต่อความสูญเสียหรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน

๗.๑ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้าง ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ในระหว่างปฏิบัติงานถ้าผู้รับจ้างได้กระทำการใดๆ อันเป็นการละเมิดต่อบุคคล หรือทรัพย์สินของบุคคลอื่น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในบรรดาความเสียหายที่ได้กระทำขึ้นนั่นเอง

(๒) ความสูญเสียหรือความเสียหายที่เกิดขึ้น และอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยชดเชยให้เป็นทรัพย์สินประเภทและชนิดเดียวกัน หรือชดเชยราคาให้ตามราคาหรือค่าเสียหายที่แท้จริงขณะเกิดความสูญเสียหรือความเสียหาย โดยความเห็นชอบของผู้ว่าจ้าง


.....


.....


.....

ต้นฉบับ

(๓) ในการปฏิบัติงานหากเกิดความเสียหายใดๆ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นแก่ผู้ว่าจ้าง พนักงานหรือบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลภายนอก ซึ่งก่อให้เกิดความชำรุด บกพร่องหรือเกิดความสูญเสียหรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง พนักงานหรือบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลภายนอก อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้รับจ้าง ผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานหรือบุคลากรของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้แก่อผู้ว่าจ้าง พนักงานหรือบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลภายนอก ตามจำนวนที่เสียหายจริง

(๔) ความสูญเสียหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อชีวิตหรือทรัพย์สิน เมื่อผู้รับจ้างนำผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานหรือบุคลากรหรือผู้รับเหมาภายนอกหรือบุคคลใดก็ตามเข้าพื้นที่ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าสินไหมทดแทนเพื่อความสูญเสียหรือค่าเสียหายต่อชีวิตหรือทรัพย์สินนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง พนักงานหรือบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลภายนอก และผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานหรือบุคลากรหรือผู้รับเหมาภายนอกหรือบุคคลใดก็ตามเข้าพื้นที่ ตามจำนวนที่เสียหายจริง

๗.๒ ผู้รับจ้างไม่รับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้าง ในกรณีดังต่อไปนี้

ความสูญเสียหรือความเสียหายอันเกิดจาก ผลของสงคราม การรุกรานการกระทำของข้าศึกต่างชาติ สงครามกลางเมือง การเกิดจลาจล

๘. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดำเนินงานจ้างเหมาติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้า ที่ ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง แล้วเสร็จครบถ้วน ซึ่งรวมถึงต้องจัดทำรายงาน เอกสารสรุปผลการปฏิบัติงานส่งมอบงานให้กับผู้ว่าจ้าง โดยจะต้องจัดส่งรายงานการทำงานดังกล่าวในรูปแบบเล่มเอกสารและและบันทึกเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ลงแฟลชไดรฟ์ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ตลอดจนคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานให้แก่ผู้รับจ้างแล้ว ซึ่งมีรายละเอียดในรายงานไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

ก. รายงานผลการดำเนินงานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้า ที่ ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง พร้อมรูปประกอบ

ข. แบบการดำเนินงานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย (Distribution Board) และปรับปรุงระบบไฟฟ้า ที่ ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง บันทึกเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ลงแฟลชไดรฟ์ (.CAD, .PDS)



ฉบับ

๙. การประชุม

- ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชุมระหว่างผู้รับจ้างกับผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง เพื่อติดตามงาน ปัญหาอุปสรรคในการทำงาน รายงาน วิเคราะห์ และสรุปผลของการดำเนินงานตามความเหมาะสม ตลอดจน ในกรณีเร่งด่วน

- ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชุมระหว่างผู้รับจ้างกับผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อส่งมอบงาน รายงานสรุปผลของการดำเนินงาน และตรวจสอบความถูกต้องของผลการดำเนินงาน

โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกกรณีเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น เช่น สถานที่ สื่อในการนำเสนอ (คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์) อุปกรณ์ประกอบ เอกสาร อาหาร เครื่องดื่มและอื่นๆ

๑๐. การรับประกัน

ก. ผู้รับจ้างต้องรับประกันในส่วนที่ติดตั้งใหม่ทั้งระบบเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่ คณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

ข. กรณีอุปกรณ์ในส่วนที่ติดตั้งใหม่ทั้งระบบชำรุดบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องส่งจัดพนักงานเข้าสำรวจ ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไขและซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๔๘ ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

ค. ตามรายละเอียด ข้อ ก. และ ข. หากผู้รับจ้างดำเนินการไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขยายระยะเวลาการรับประกันออกไปได้อีก ตามวันที่ล่าช้า

๑๑. การจ่ายค่าจ้าง

การจ่ายเงินค่าจ้าง จำนวน ๑ งวดงาน จะถึงกำหนดชำระเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานแล้วเสร็จ ครบถ้วน พร้อมส่งมอบงานและผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานในงวดนั้นๆ ให้แก่ผู้รับจ้างแล้ว

ผู้ว่าจ้างอาจยึดหน่วงค่าจ้างงวดใดงวดหนึ่งไว้ก็ได้ หากผู้รับจ้างปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามกำหนดระยะเวลาของสัญญา และจะจ่ายเงินค่าจ้างให้ต่อเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการแก้ไขข้อบกพร่องนั้นแล้ว ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้ตรวจสอบผลงานของผู้รับจ้างเอง

๑๒. ระยะเวลาดำเนินงาน

- ผู้รับจ้างมีระยะเวลาการดำเนินงาน ๑๕๐ วัน

.....

.....

.....

ต้นฉบับ

- การปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติงานได้ในช่วงเวลา ๐๐ : ๓๐ - ๐๕ : ๓๐ น. หรือ ๒๔ ชั่วโมง แต่การปฏิบัติงานต้องไม่กระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ว่าจ้างหรือรบกวนต่อการบริหารจัดการเดินรถ ตลอดจนการให้บริการเดินรถไฟฟ้าของผู้ว่าจ้าง อีกทั้งพื้นที่ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดงเป็นพื้นที่ควบคุม มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ๒๔ ชั่วโมง ผู้รับจ้างจะต้องไม่ขัดขวางหรือรบกวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ผู้รับจ้างสามารถปฏิบัติงานได้เมื่อผู้ว่าจ้างอนุญาตแล้วเท่านั้นเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

๑๓. วงเงินงบประมาณ ๗,๖๐๐,๐๐๐ บาท

๑๔. สถานที่ติดต่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

แผนกจัดซื้อ อาคารสถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ (สถานีกลางบางซื่อ) บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
เลขที่ ๑๐ ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม. ๑๐๔๐๐



ต้นฉบับ

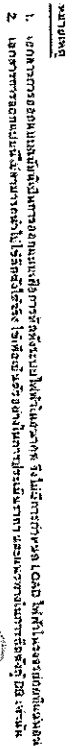
ภาคผนวก

.....
ไฉน

.....
๔๘

.....
กมล

และปรับปรุงระบบไฟฟ้า ที่ ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง



NEW DISTRIBUTION BOARD

INFRASTRUCTURE
1st FLOOR PLAN LAYOUT

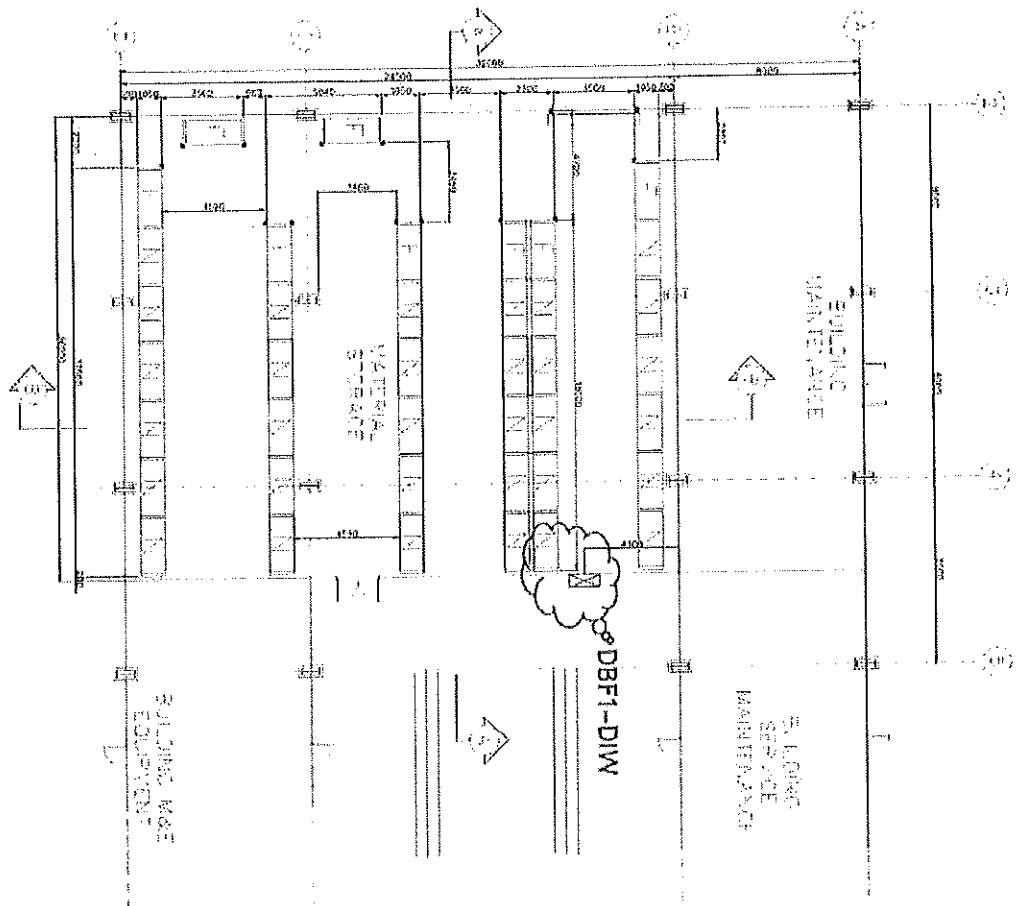
RECEIVED BY :	DATE	FOR No.
DR. J. S. K.	18/06/85	
CHECKED BY :	DATE	B D C. C
APPROVED BY :	DATE	SOLICIT No.
		SECRET No.

MATCH LINE

ต้นฉบับ

1. เมื่อทำการทดสอบบนคอมพิวเตอร์แล้วการทดสอบบนเครื่องการวัดสัญญาณไฟฟ้าจะพบว่าเมื่อทำการวัดโหลด (LOAD) สัญญาณจะสูงขึ้นจนเกินกว่า 200 มิลลิวัตต์
2. เมื่อทำการทดสอบบนคอมพิวเตอร์แล้วการวัดสัญญาณไฟฟ้าจะพบว่าเมื่อทำการวัดโหลด (LOAD) สัญญาณจะสูงขึ้นจนเกินกว่า 200 มิลลิวัตต์

INFRASTRUCTURE – 1st FLOOR PLAN LAYOUT



PROJECT NAME :	DRAWING TITLE :
NEW DISTRIBUTION BOARD	INFRASTRUCTURE
อาคารโครงสร้างผนัง	1st FLOOR PLAN LAYOUT

DATE	
RECEIVED BY :	
Signed by:	14/09/08
CHECKED BY :	DATE
APPROVED BY :	DATE

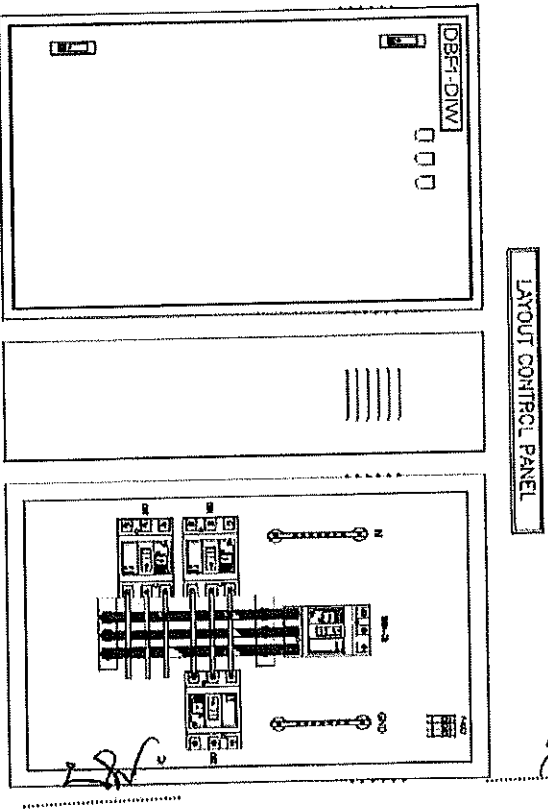
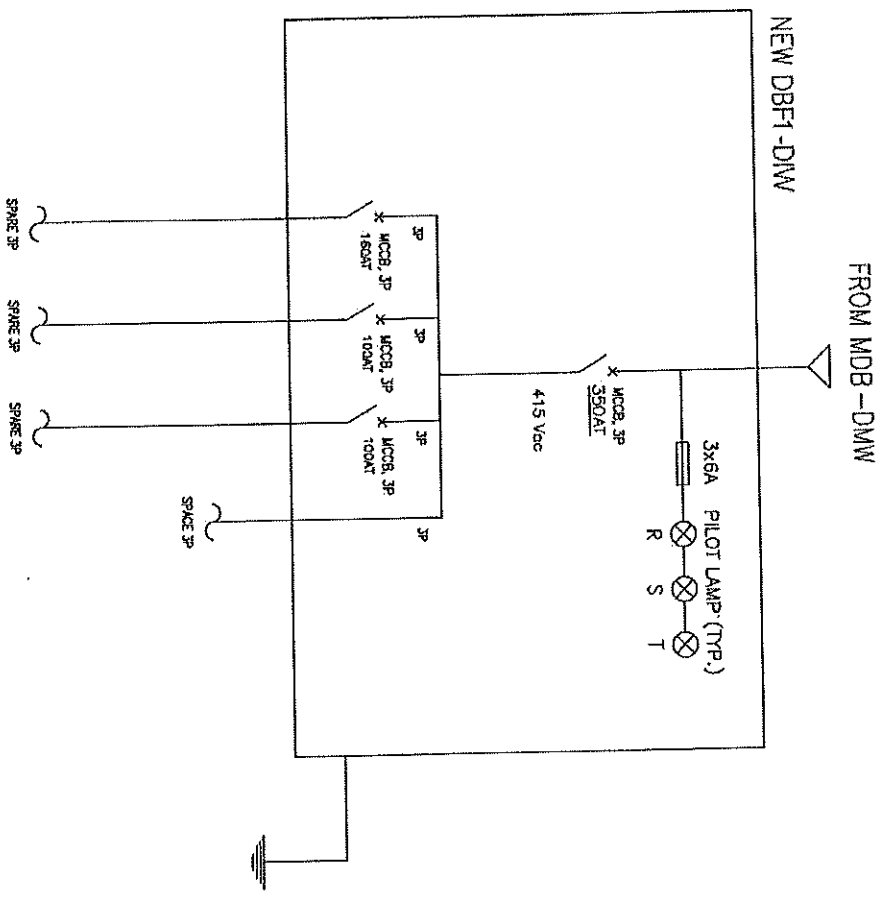
श्री दे. व. व.

STAMP No. _____ INDEX No. _____

- ୭୯ -

ต้นฉบับ

SINGLE-LINE DIAGRAM

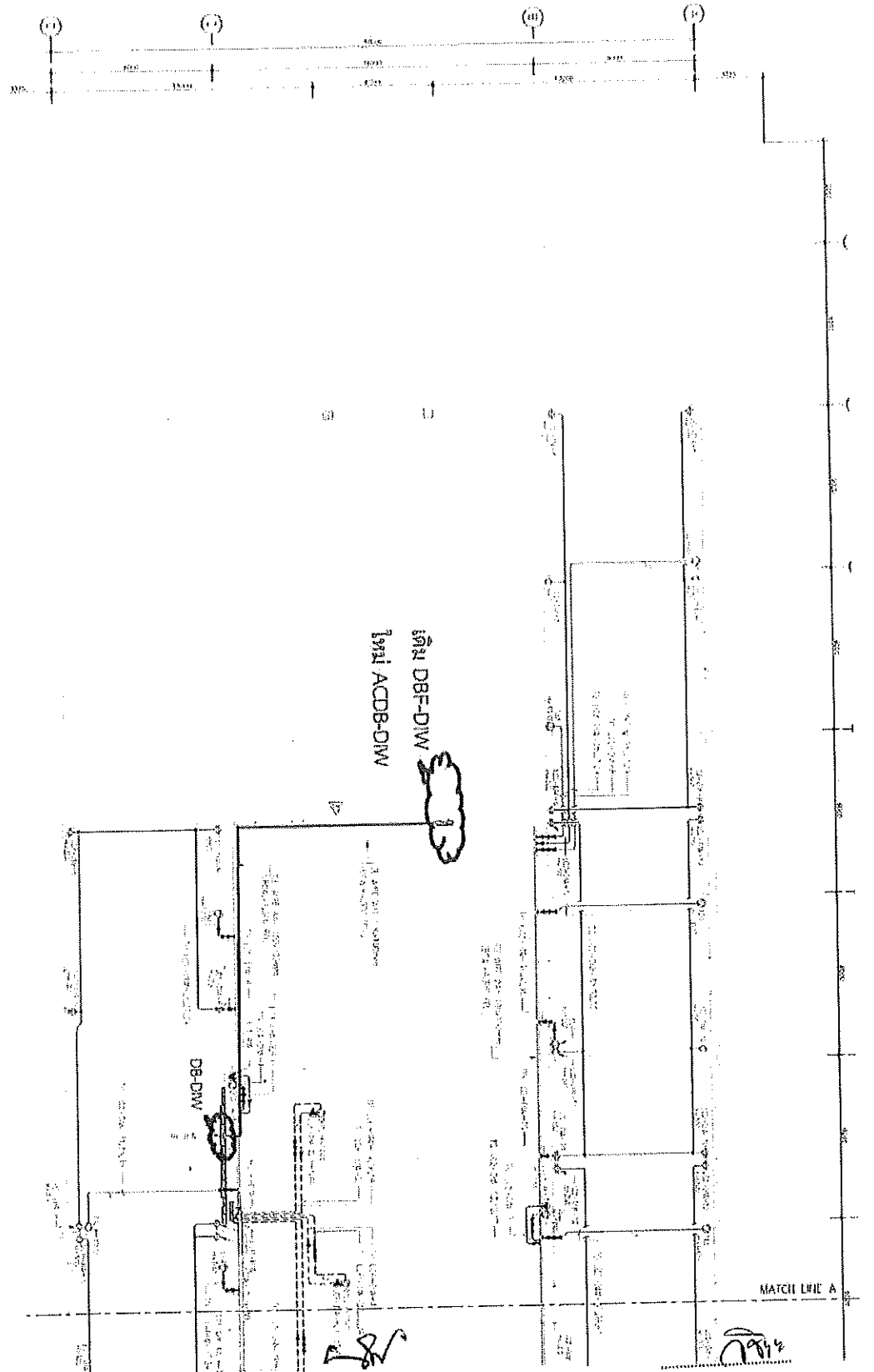


- หมายเหตุ
1. วิศวกรตรวจสอบแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการก่อสร้าง
 2. วิศวกรตรวจสอบแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการก่อสร้าง

PROJECT NAME :		DRAWING TITLE :	
NEW DISTRIBUTION BOARD		SINGLE-LINE DIAGRAM	
DATE	BY	DATE	BY
10/10/2564	10/10/2564	10/10/2564	10/10/2564
10/10/2564	10/10/2564	10/10/2564	10/10/2564
10/10/2564	10/10/2564	10/10/2564	10/10/2564

10/10/2564

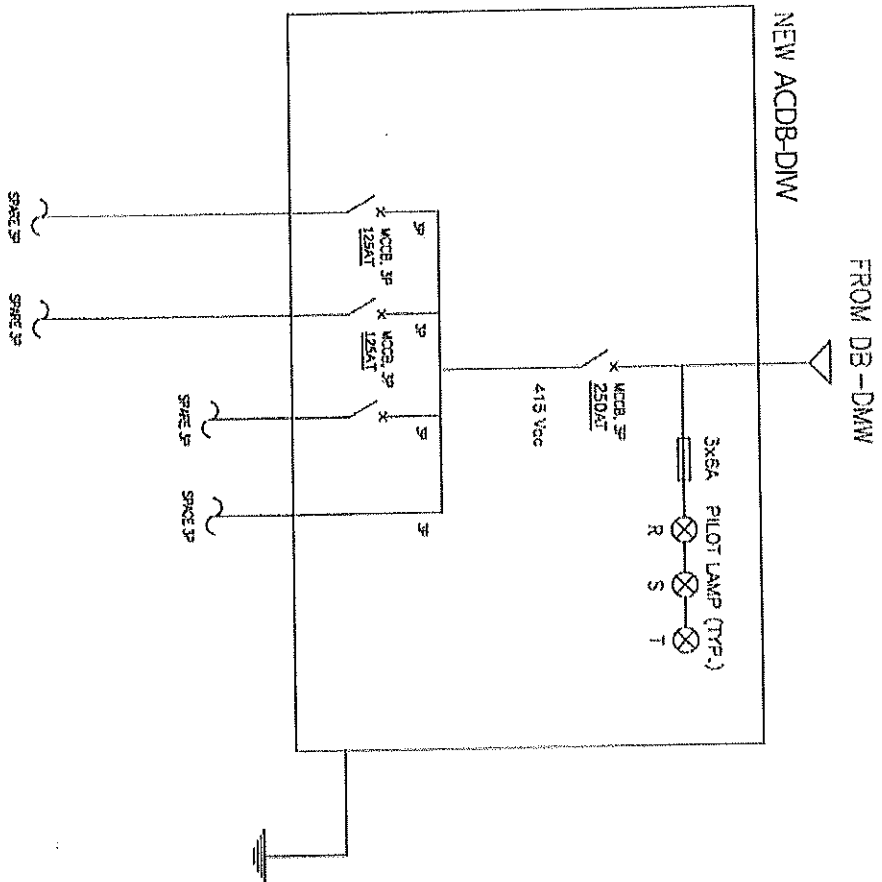
ต้นฉบับ



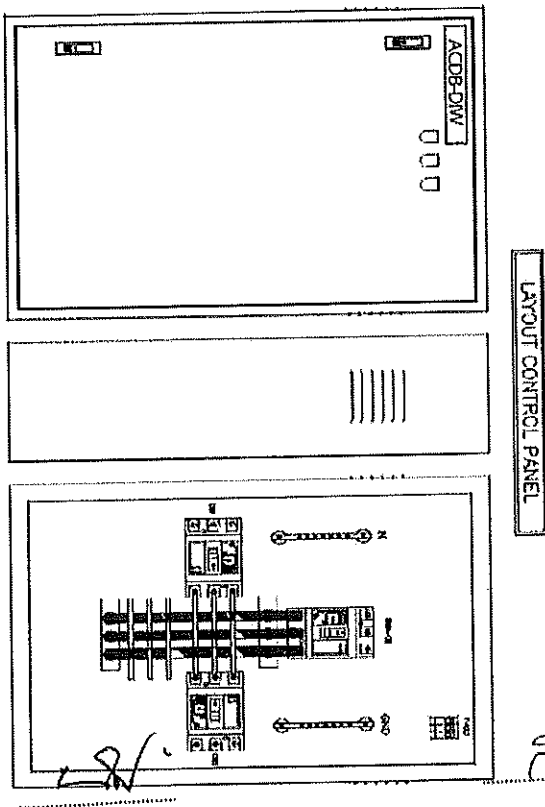
1. วิศวกรผู้ออกแบบและเขียนแบบ
2. วิศวกรตรวจสอบและเซ็นรับรองแบบ

PROJECT NAME :		DRAWING TITLE :	
NEW POWER SOCKET		LAYOUT CONTROL PLANT	
ROAD VEHICLE SERVICE DIW			
วิศวกรโครงการ		วิศวกร	
DATE :		DATE :	
SCALE :		SCALE :	
DATE :		DATE :	
DATE :		DATE :	

ต้นฉบับ



SINGLE-LINE DIAGRAM

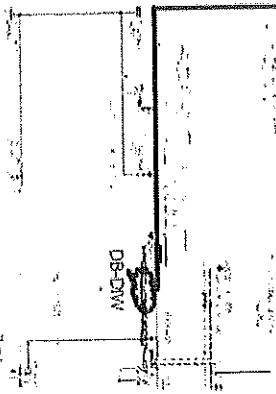


- REVISION
1. แก้ไขการเชื่อมต่อสายไฟในระบบควบคุมไฟฟ้า
 2. แก้ไขการเชื่อมต่อสายไฟในระบบควบคุมไฟฟ้า

PROJECT NAME :		DRAWING TITLE :	
NEW POWER SOCKET		SINGLE-LINE DIAGRAM	
ROAD VEHICLE SERVICE DIW			
โครงการเคสระบบรางสาย 15			
REVISION NO. :	DATE :	JOB No. :	ชื่อ & น.อ. :
REVISION NO. 1	16/09/2561		788
DATE :	SCALE :	REVISION NO. :	
			788

ต้นฉบับ

1. มาตรฐานการเขียนแบบวิศวกรรมไฟฟ้า
2. มาตรฐานการเขียนแบบวิศวกรรมโยธา

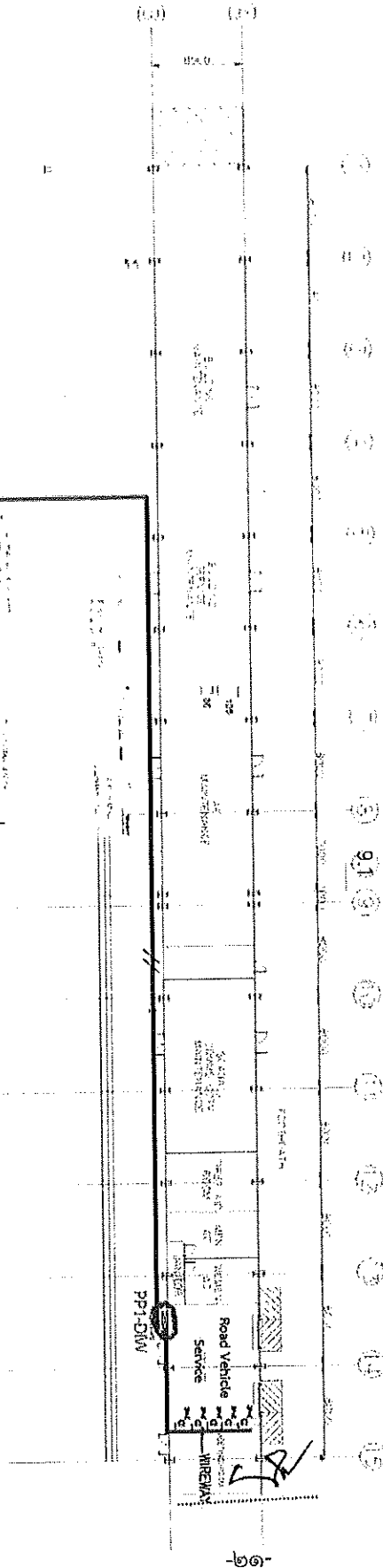


PROJECT NAME :
NEW POWER SOCKET
ROAD VEHICLE SERVICE DIV

DRAWING TITLE :
TYPICAL DETAILS

DATE: 21/04/08
DRAWN BY: [Signature]
CHECKED BY: [Signature]

SCALE: 1/100
SHEET No. 1/1

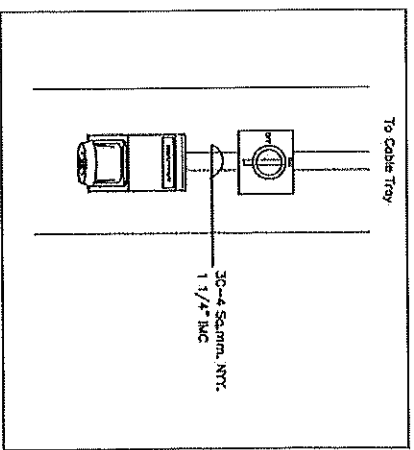
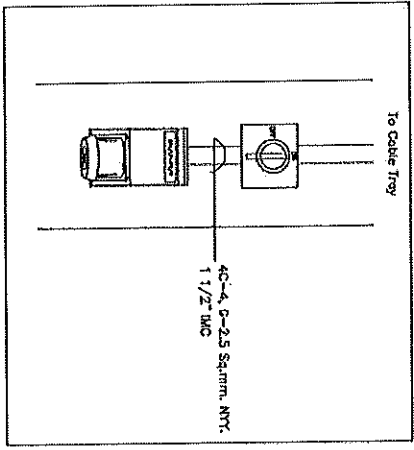
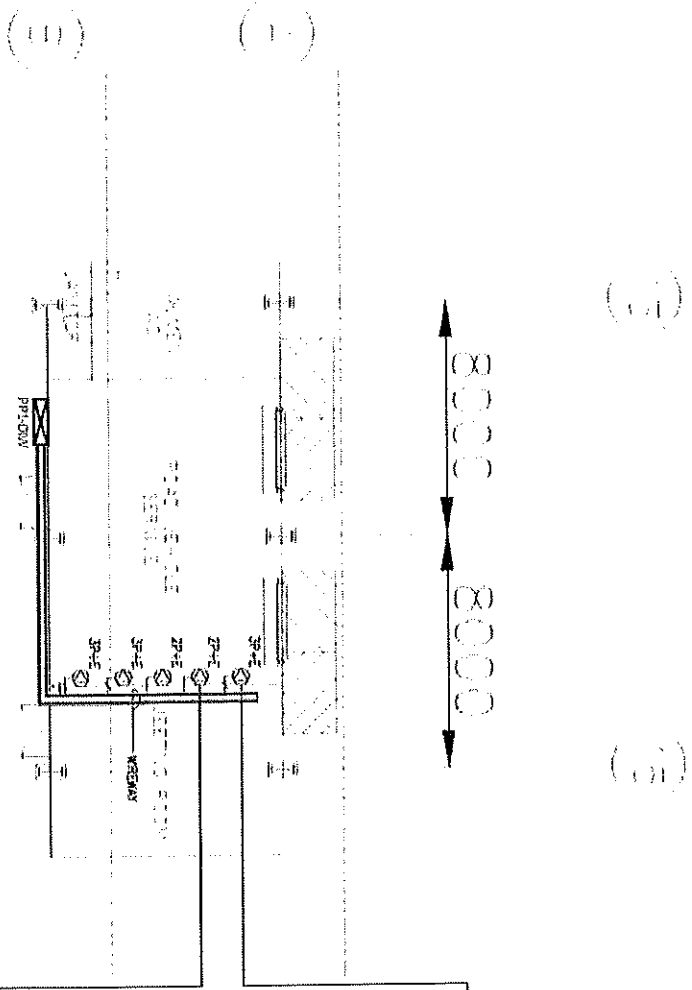


7/8/44

ต้นฉบับ

NOTES	DESCRIPTION
2P-2	Power Socket 1 Phase 16A
3P-2	Power Socket 3 Phase 16A
⊗	Local Panel Power Socket

1. เสร็จเรียบร้อยแล้ว
2. เสร็จเรียบร้อยแล้ว



PROJECT NAME :
NEW POWER SOCKET
ROAD VEHICLE SERVICE DMV

DRAFTING TITLE :
ROAD VEHICLE SERVICE LAYOUT

DATE :
17/01/08

BY :
[Signature]

CHECKED BY :
[Signature]

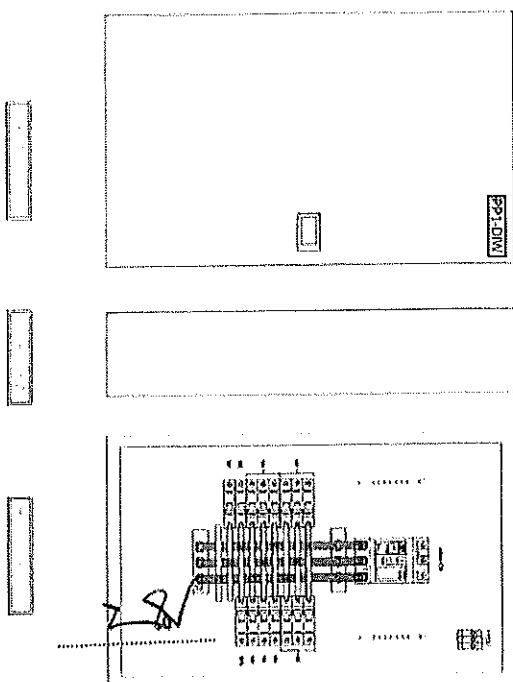
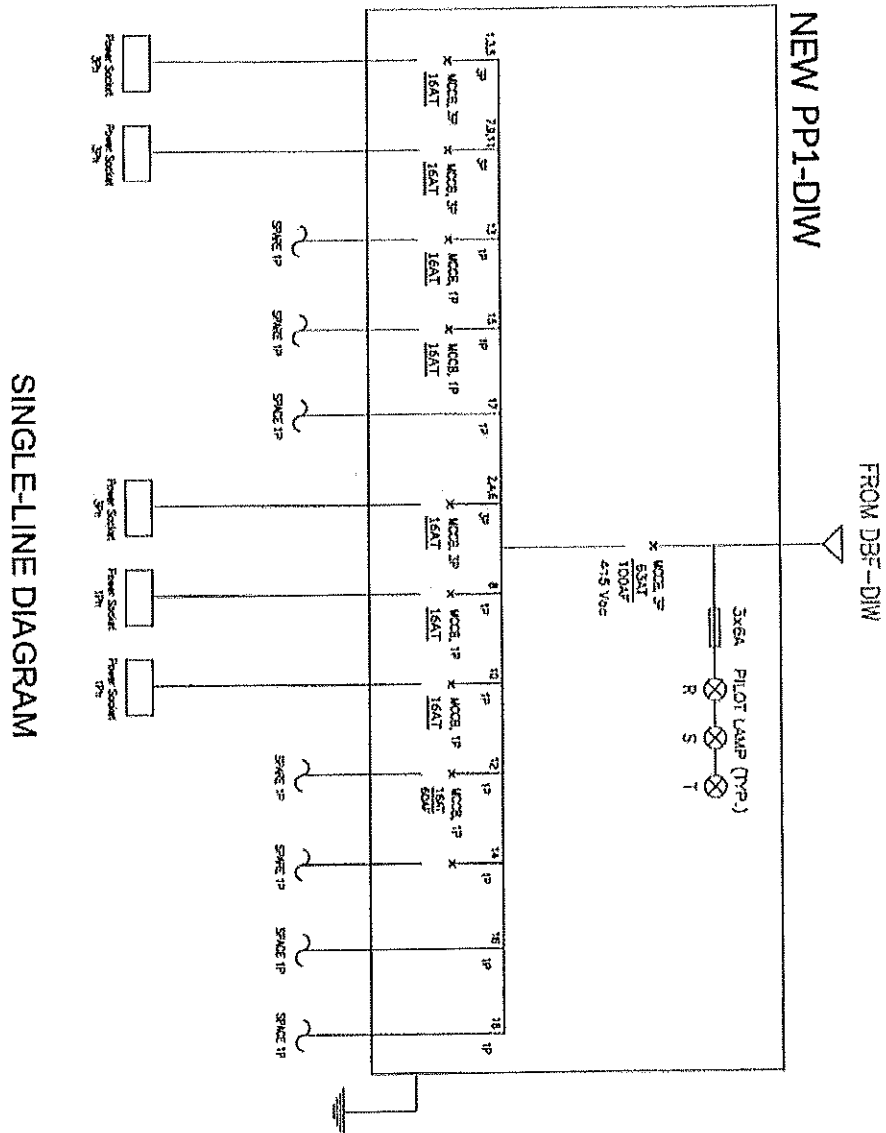
SCALE :
[Blank]

7/3/08

12/12

10/10

ต้นฉบับ

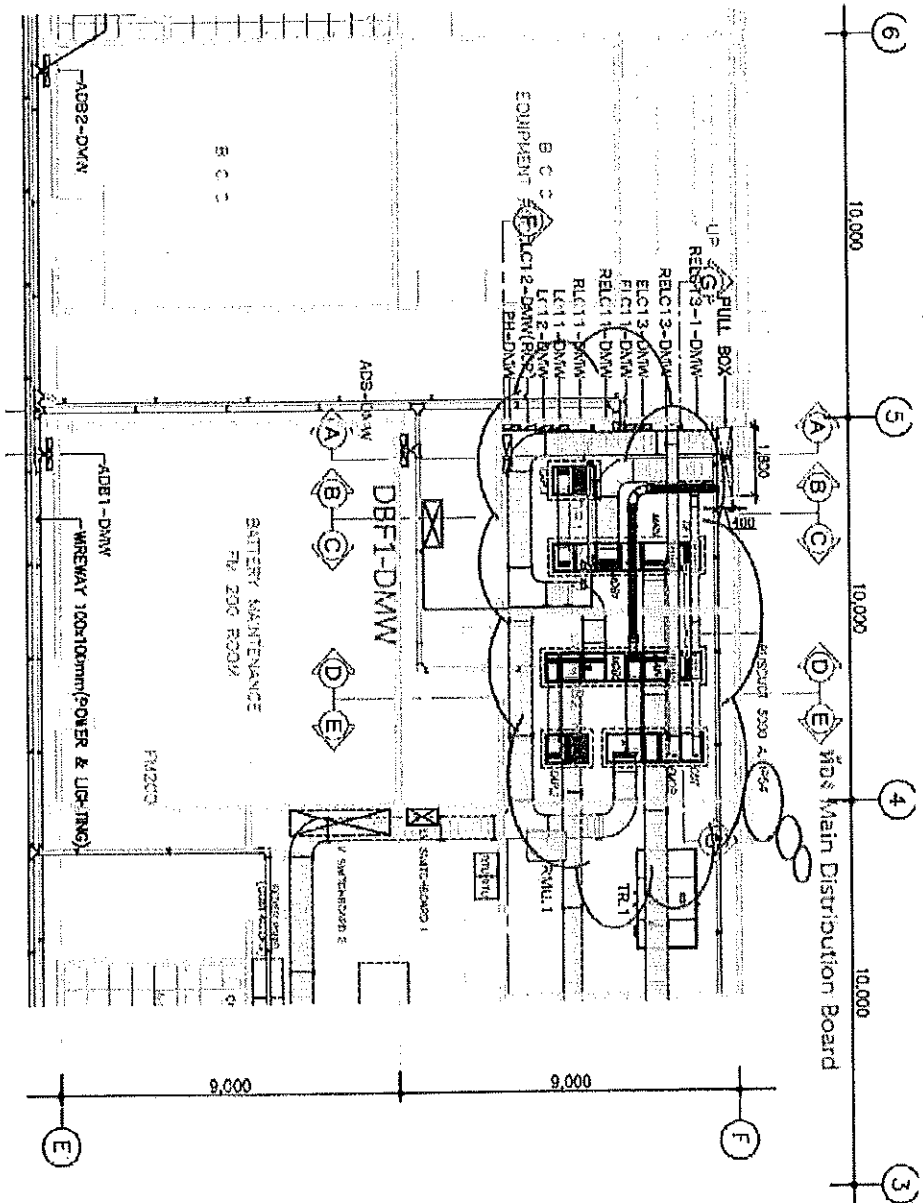


-၁၅၈-

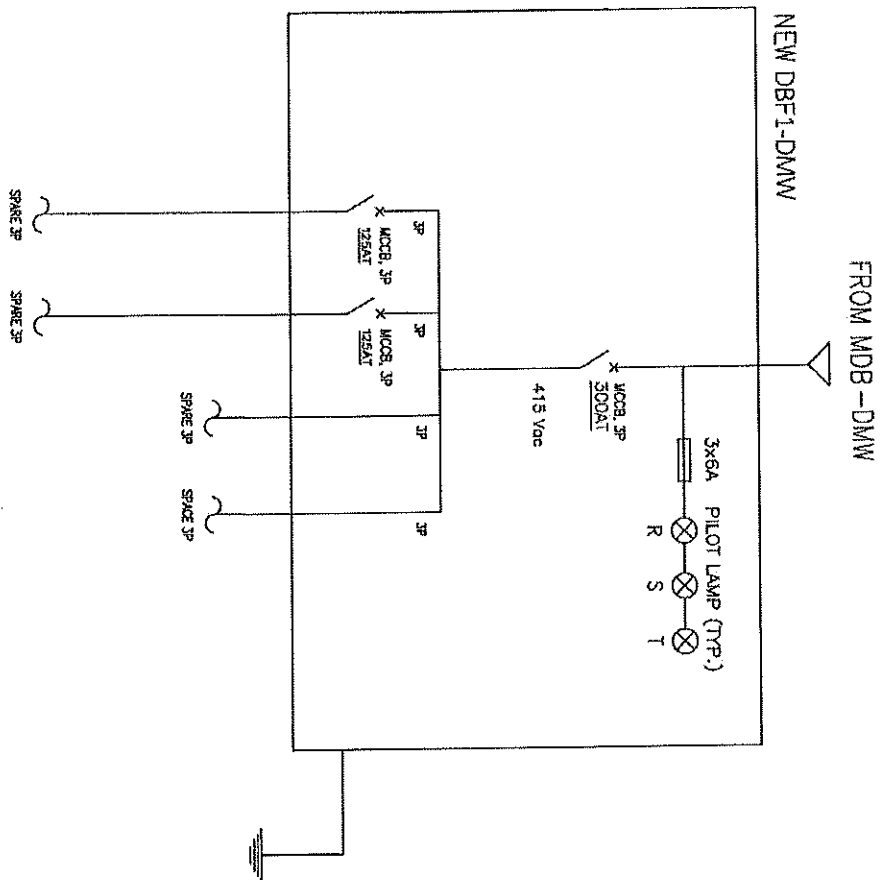
- [illegible]

PROJECT NAME : NEW POWER SOCKET ROAD VEHICLE SERVICE DMV	DRAWING TITLE : SINGLE-LINE DIAGRAM	DATE 19/09/98	DESIGNED BY : S. J. J. J. J.	CHECKED BY : S. J. J. J. J.	DATE 19/09/98	DESIGNED BY : S. J. J. J. J.	CHECKED BY : S. J. J. J. J.	DATE 19/09/98
--	--	------------------	---------------------------------	--------------------------------	------------------	---------------------------------	--------------------------------	------------------

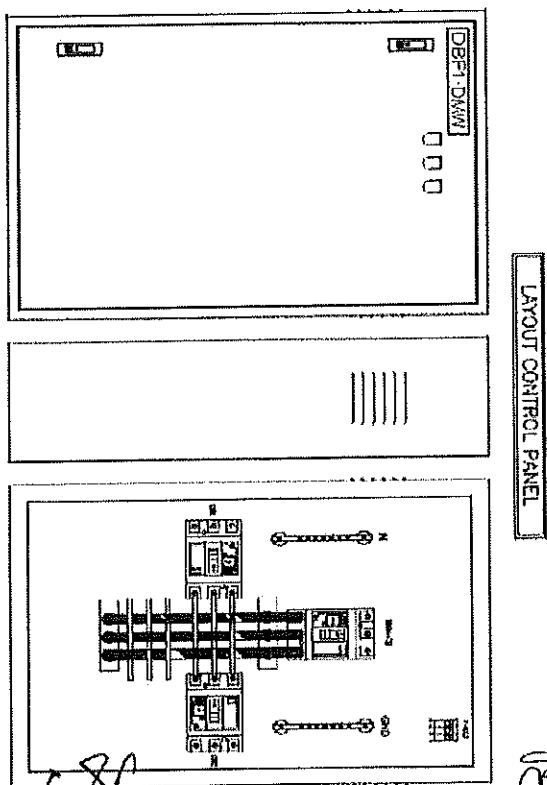
ต้นฉบับ



ต้นฉบับ



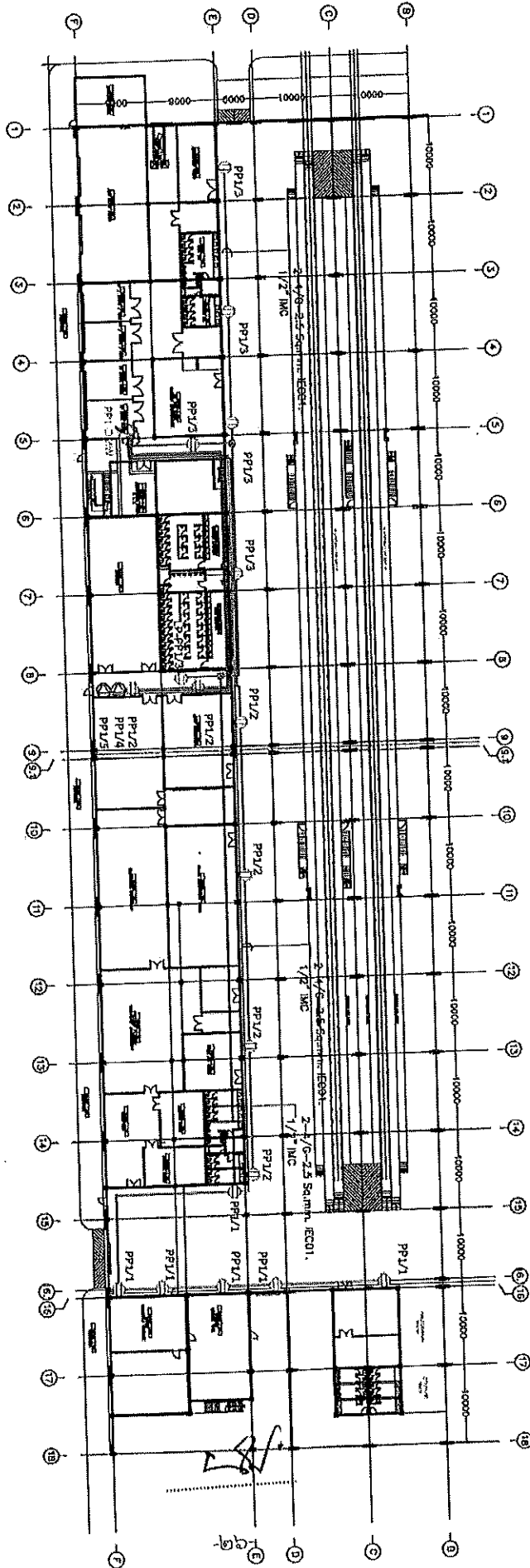
SINGLE-LINE DIAGRAM



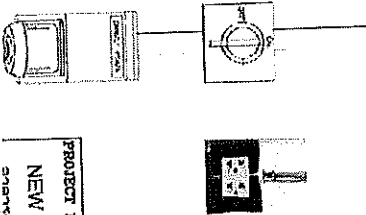
- หมายเหตุ
1. รายการเครื่องใช้ทั้งหมดที่มีอยู่ในโครงการจะแสดงการติดตั้งและขนาดของเครื่องใช้ให้ชัดเจน ไม่มีการคำนวณ LOAD ให้ค่าในวงเล็บด้านหลัง
 2. รายการเครื่องใช้ทั้งหมดในโครงการจะแสดงการติดตั้งและขนาดของเครื่องใช้ให้ชัดเจน ไม่มีการคำนวณ LOAD ให้ค่าในวงเล็บด้านหลัง DB-1-1-1

PROJECT NAME :	DRAWING TITLE :	REVISION NO. :	DATE :	JOB NO. :	BY :
NEW RECEPTACLE	MAIN WORKSHOP	1st FLOOR PLAN LAYOUT	09/10/2563	2563	ชื่อ อ.อ.อ.

ต้นฉบับ



- หมายเหตุ
1. วัสดุที่ใช้ก่อสร้างอาคารเป็นวัสดุที่ทนทานและมีความแข็งแรงทนทาน
 2. วัสดุที่ใช้ก่อสร้างอาคารเป็นวัสดุที่ทนทานและมีความแข็งแรงทนทาน



PROJECT NAME : NEW RECEPTACLE

DRAWING TITLE : MAIN WORKSHOP 1st FLOOR PLAN LAYOUT

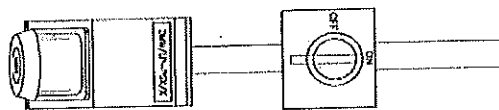
DATE : 2023

SCALE : 1/20

NOTES : 012

MAIN WORKSHOP - 1st FLOOR PLAN LAYOUT

NOTES	DESCRIPTION
①	Receptacle
②	Load Panel
③	Power Socket 1 Phase 32A

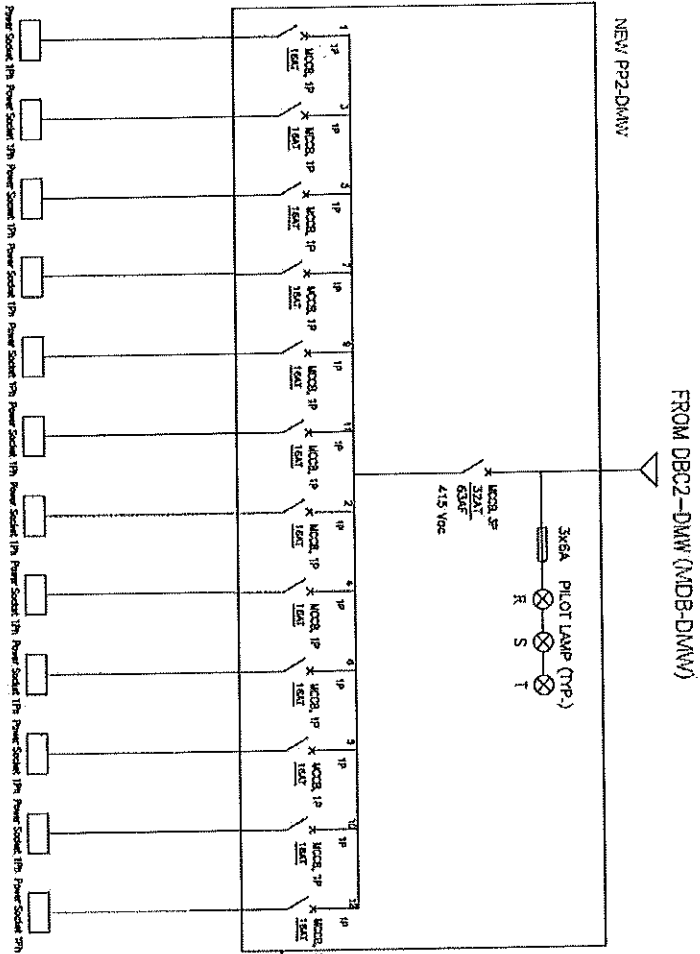
[illegible]

NOTES	D-SCRTION
	Power Socket : Phase 1 GA
	Good Panel Power Socket:
	33-4 SCAMT. NY. 1 1/4" MC

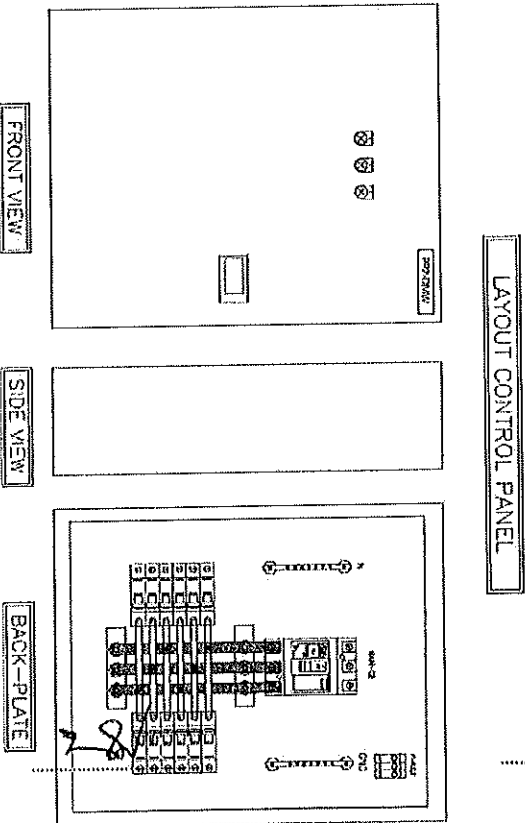
1. **การดำเนินงานของฝ่ายส่งเสริมการขาย** ฝ่ายส่งเสริมการขายมีหน้าที่หลักในการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขายให้กับลูกค้า โดยมีการดำเนินงานดังนี้

உ.அ.அ.அ.

ต้นฉบับ



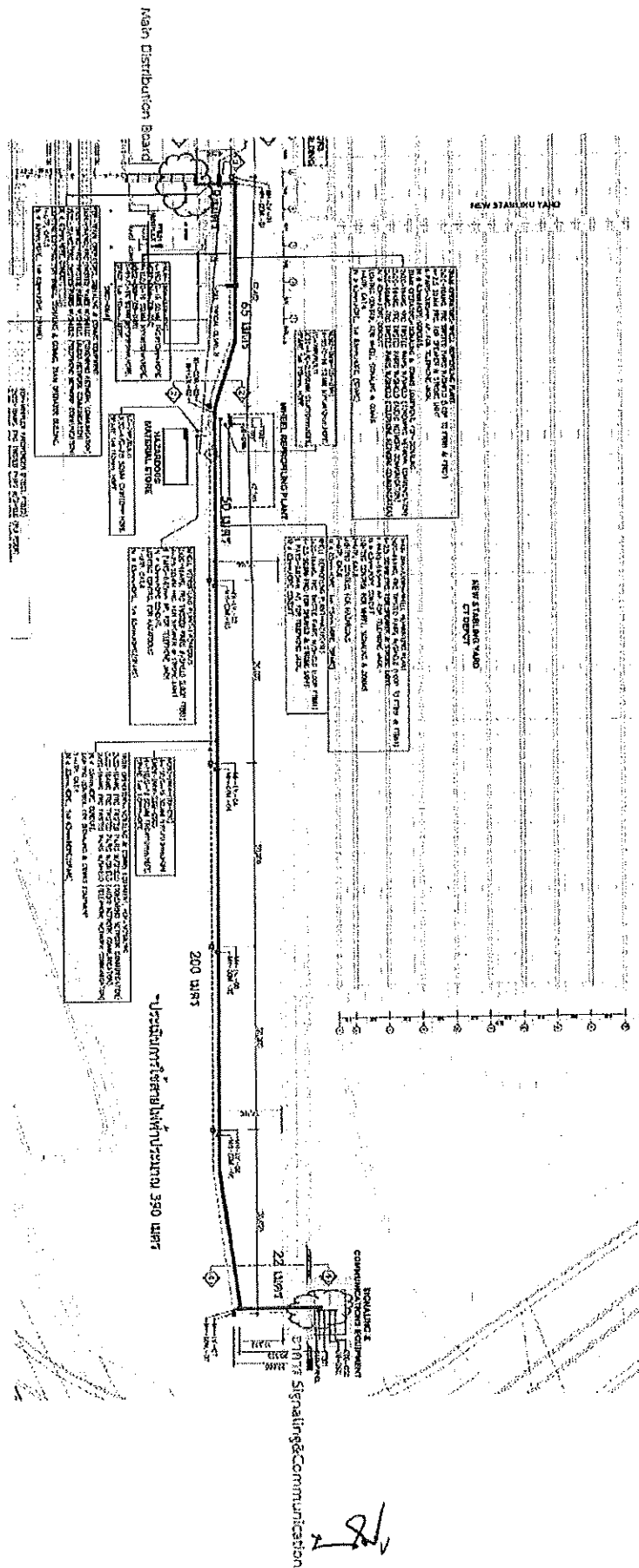
SINGLE-LINE DIAGRAM PP2-DMW



1. ไม่สามารถมองเห็นหรือได้ยินเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า Power Socket 10A
2. ไม่สามารถมองเห็นหรือได้ยินเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า Power Socket 10A

PROJECT NAME :		DRAWING TITLE :		REVISION NO. :	
NEW POWER SOCKET		SINGLE-LINE DIAGRAM		11/11/11	
DRAWING NO. : 11/11/11		DATE :		SCALE :	
DRAWING NO. : 11/11/11		DATE :		SCALE :	

ต้นฉบับ

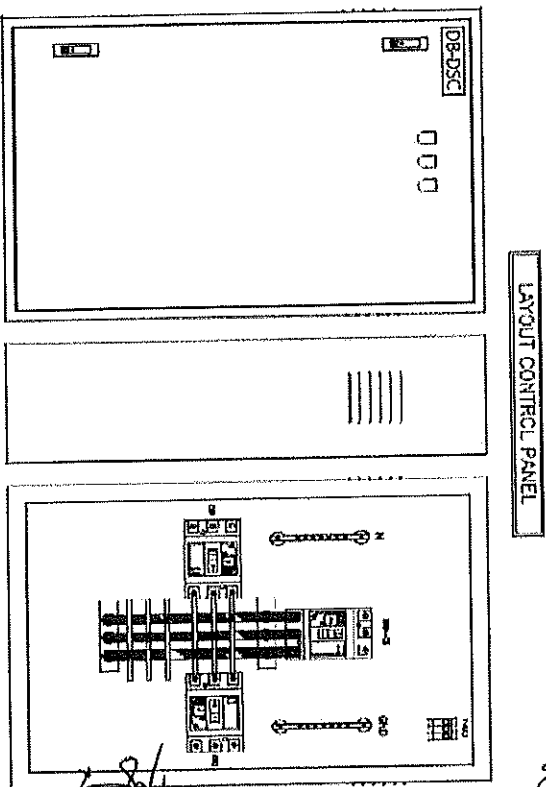
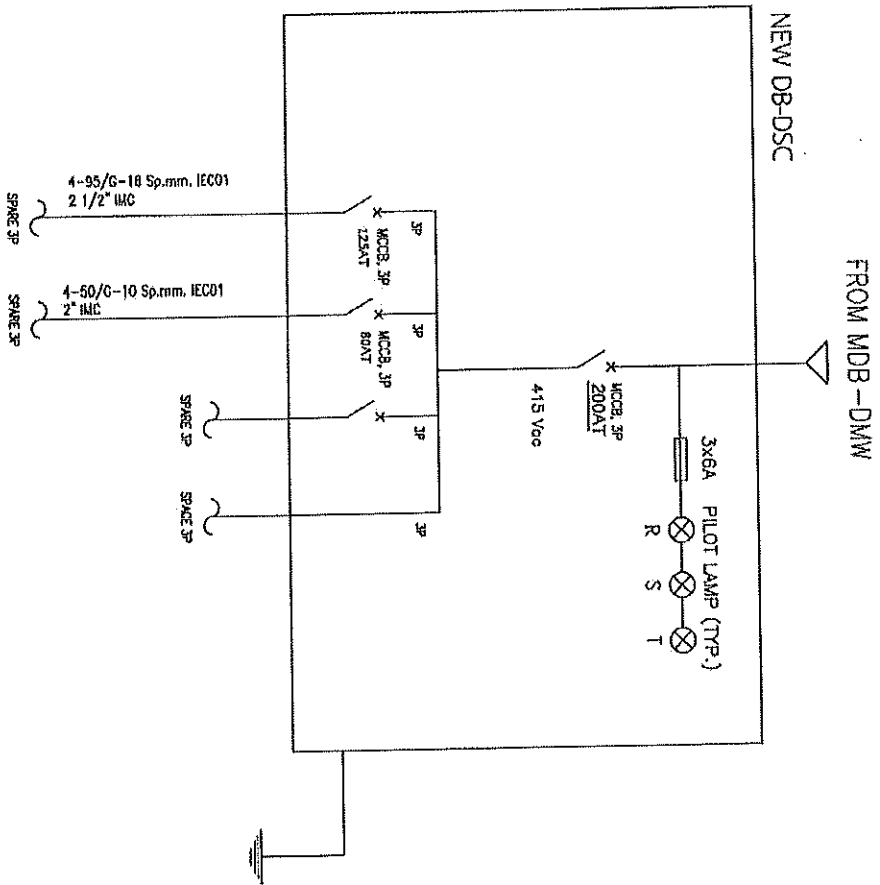


1. แผนการประกอบของคณะผู้บริหารจะดำเนินการตามแผนการสื่อสารระดับนโยบายที่ได้วิเคราะห์แล้ว มีหลักการกำหนด LOA ของฝ่ายงานจะเกี่ยวข้องกันอย่างไร
2. มีการทำงานของคณะผู้บริหารอย่างไรบ้าง มีวิธีการหรือตัวชี้วัดที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน และจะหาวิธีการในการวัดผลอย่างไรบ้าง

PROJECT NAME : NEW DISTRIBUTION BOARD Doris Signaling & Communication	DRAWING TITLE : SINGLE-LINE DIAGRAM	REVISIONS BY : 1	DATE	2018	 S. S. S. S. SHEET No. 0
		DESIGNED BY : 1	DATE	2018	
		APPROVED BY : 1	DATE	2018	
		NTS			

ต้นฉบับ

SINGLE-LINE DIAGRAM



- หมายเหตุ
1. เมื่อทำการติดตั้งแผงควบคุมนี้ลงในตู้ควบคุมไฟฟ้า จะต้องใช้สายเคเบิลที่เหมาะสมและต้องมีการติดฉลากสายเคเบิลให้ชัดเจน
 2. เมื่อทำการติดตั้งแผงควบคุมนี้ลงในตู้ควบคุมไฟฟ้า จะต้องใช้สายเคเบิลที่เหมาะสมและต้องมีการติดฉลากสายเคเบิลให้ชัดเจน

PROJECT NAME :		DRAWING TITLE :		AUTOMATIC NO. :		DATE :		JOB NO. :	
NEW DISTRIBUTION BOARD		SINGLE-LINE DIAGRAM		DRAWING NO. :		DATE :		JOB NO. :	
JANTRA Srinakharinraj Municipality				DRAWING NO. :		DATE :		JOB NO. :	

4504

ต้นฉบับ

ใบเสนอราคาจ้าง โดยวิธีคัดเลือก

ใบเสนอราคา

เลขที่ รฟฟท. ๒๔๖. 121802 / 2566

เรียน ประธานคณะกรรมการจ้างโดยวิธีคัดเลือก

๑) ข้าพเจ้า (ระบุชื่อ บริษัท ห้าง/ร้าน) บริษัท ออริเทจ ดีไซน์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด.
สำนักงานใหญ่เลขที่ ๕๐ / 141 ถนน ดอหนง ๖5 ตำบล/แขวง ประเวศ
อำเภอ/เขต ประเวศ จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์หมายเลข ๐๙๕-๕๖๘๐๘๘๗
โทรสารหมายเลข - เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๐1๐5๕621๐1๐61
โดย นาย อภิชาติ เกตุชัยสิทธิ์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ในเอกสารจ้างโดย
วิธีคัดเลือกโดยตลอด และยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขดังกล่าว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่
กำหนดและไม่เป็นผู้ที่งานของหน่วยงานของรัฐ

๒) ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงานจ้าง เนมาลิตส์เวิร์ดตามกราฟฟิค ๒๕๖ - ๒๕๖๖ รวม ๒ ปี
ตามข้อกำหนดเงื่อนไขรายละเอียดแห่งเอกสารจ้างโดยวิธีคัดเลือกตามราคาตั้งที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคา เป็นเงิน
ทั้งสิ้น ๖,๙๙๙,๙๐๕.๗๖ บาท (หกหมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบเก้าบาท ห้าหมื่นบาท ห้าสิบเก้าบาท) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓) ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอนี้เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน นับแต่วันที่ยื่นข้อเสนอ และ รฟฟท. อาจรับคำ
เสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยื่นออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ รฟฟท.
ร้องขอ

๔) ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารจ้างโดยวิธีคัดเลือกกำหนดไว้

๕) ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑) ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้าย กับ รฟฟท. ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับ
หนังสือแจ้งให้ไปทำสัญญา

๕.๒) มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามที่ระบุไว้ในข้อ ๖) ของ เอกสารการจ้างโดยวิธี
คัดเลือก ให้แก่ รฟฟท. ขณะที่ได้ลงนามในสัญญา เป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ระบุไว้ในใบเสนอ
ราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายินดีชดเชยค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมี
แก่ รฟฟท. รวมทั้ง รฟฟท. มีสิทธิพิจารณาลงโทษให้เป็นผู้ที่จ้างด้วย

๖) ข้าพเจ้ายอมรับว่า รฟฟท. ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้อง
รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๗) ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคาแล้ว โดยละเอียด
แล้ว และเข้าใจดีว่า รฟฟท. ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๘) ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรมและปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน
โดยมิชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วนบริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาใน
คราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

คณะกรรมการ

ประกอบด้วย

ประธานกรรมการ (ลงชื่อ) นาย อภิชาติ เกตุชัยสิทธิ์

กรรมการผู้แทน นาย อภิชาติ เกตุชัยสิทธิ์

กรรมการผู้แทน นาย อภิชาติ เกตุชัยสิทธิ์

กรรมการผู้แทน นาย อภิชาติ เกตุชัยสิทธิ์

(นาย อภิชาติ เกตุชัยสิทธิ์)

ตำแหน่ง ประธานกรรมการ

ประทับตรา (ถ้ามี)

Tel. 092-278-0887 / Email : vertexdesign.engineering@gmail.com

Rev.03

Project : งานจ้างเหมาติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าลม และปรับปรุงระบบไฟฟ้าศูนย์ลมหน้าอุ้งระบบรถไฟฟ้าสามสีแดง

[illegible]

Sub Total	6,541,968.00
Vat 7 %	457,937.76
Total	6,999,905.76

(หากสำเนาแล้วแต่ยังไม่ได้รับสำเนาหรือหากมีข้อสงสัย
ติดต่อ)

๑. นายสมชาย ใจดี
๒. นางสาวใจดีใจดี
๓. นายใจดีใจดี
๔. นางสาวใจดีใจดี

[Signature]

Managing Director

Page 1 of 3

ต้นฉบับ



บริษัท เวอร์เท็กซ์ ดีไซน์ แอนด์ วิศวกรรมโยธา (สำนักงานใหญ่)
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105563101061
 ที่อยู่ 200/141 โกลด์แลนด์ ถนนสุขุมวิท-ห้วยขวาง แขวง ปรางค์ เขต ปรางค์ กรุงเทพมหานคร 10250
 Tel. 092-278-0887 / Email : vertexdesign.engineering@gmail.com

BOQ

Item	Description	QTY.	ค่าสินค้า		ค่าแรง		Total
			Unit	Price	Unit	Price	Bath
1.1	งานติดตั้งตู้ไฟฟ้า DBF2 @DIW 300AT และ MCCB 300AT @MDB						
	อาคาร MWS to IWS						
	- สายไฟฟ้า NYY ขนาด 120 sq.mm.	1,730 M.	500.00	865,000.00	45.00	77,850.00	942,850.00
	- Cable Accessories	1 Lot	85,635.00	85,635.00	-	-	85,635.00
	- Hanger and Support	1 Lot	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00
	- งานติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดิน HDPE 3"	140 M.	150.00	21,000.00	15.00	2,100.00	23,100.00
	- Junction Box	2 Lot	4,500.00	9,000.00	1,500.00	3,000.00	12,000.00
	- งานติดตั้งรางไฟฟ้า Cable Tray	276 M.	1,260.00	347,760.00	50.00	13,800.00	361,560.00
	- Conduit Accessories	1 Lot	75,535.00	75,535.00	6,000.00	6,000.00	81,535.00
	- Hanger and Support	1 Lot	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00
	- ตู้ Distribution Panel for 6 CKT	1 Set	135,000.00	135,000.00	10,000.00	10,000.00	145,000.00
	- Main Circuit Breaker 3P 300A จำนวน 1 ตัว						
	- MCCB 3P 160A จำนวน 1 ตัว						
	- MCCB 3P 100A จำนวน 2 ตัว						
	- Panel and Accessories จำนวน 1 ชุด						
	- งานติดตั้ง MCCB at MDB room 3P 300A	1 Ea	7,000.00	7,000.00	2,500.00	2,500.00	9,500.00
	- ทำจุดเตรียมเครื่องกักเก็บ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย	1 Lot	540,000.00	540,000.00	180,000.00	180,000.00	720,000.00
	- งานเปิดฝาท่อระบายน้ำ เดินท่อร้อยสายไฟ						
	- เครื่องมือสำหรับปฏิบัติงาน						
	- งานนั่งร้าน						
	- วัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรสำหรับความปลอดภัย						
	- งานปิดกั้นพื้นที่ความปลอดภัย						
1.2	งานปรับปรุงตู้ไฟฟ้า DBF at DIW						
	- Power Plug (2P = 2 Ea, 3P = Ea)	5 Ea	495.00	2,475.00	120.00	600.00	3,075.00
	- THW (IEC01) ขนาด 4sq.mm.	3,240 M.	20.00	64,800.00	10.00	32,400.00	97,200.00
	- Cable Accessories	1 Lot	4,075.00	4,075.00	-	-	4,075.00
	- MCCB 3P 250 AT	1 Ea	6,100.00	6,100.00	1,800.00	1,800.00	7,900.00
	- Load Center (Eaton) 63Ak	1 Set	19,500.00	19,500.00	2,500.00	2,500.00	22,000.00
	- IMC 1"	245 M.	200.00	49,000.00	50.00	12,250.00	61,250.00
	- Conduit Accessories	1 Lot	8,732.00	8,732.00	4,200.00	4,200.00	12,932.00
	- งานเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า	1 Lot	4,500.00	4,500.00	3,000.00	3,000.00	7,500.00
	- ทำจุดเตรียมเครื่องกักเก็บ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย	1 Lot	60,000.00	60,000.00	20,000.00	20,000.00	80,000.00
	- งานเปิดฝาท่อระบายน้ำ เดินท่อร้อยสายไฟ						
	- เครื่องมือสำหรับปฏิบัติงาน						
	- งานนั่งร้าน						
	- วัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรสำหรับความปลอดภัย						
	- งานปิดกั้นพื้นที่ความปลอดภัย						
1.3	งานติดตั้ง Power Plug ที่งาน Workshop DWS จำนวน 3 วงจร						
	(ติดตั้งในพื้นสูง)						
	- Power Plug 2P+E 16A 220V สดใหม่	12 Ea	900.00	10,800.00	300.00	3,600.00	14,400.00
	- THW (IEC01) ขนาด 4sq.mm.	1,440 M.	20.00	28,800.00	10.00	14,400.00	43,200.00
	- Accessories	1 Lot	4,500.00	4,500.00	3,000.00	3,000.00	7,500.00
	- Boom LIFT	1 Job			40,000.00	40,000.00	40,000.00
	- IMC 1/2"	240 M.	80.00	19,200.00	25.00	6,000.00	25,200.00
	- IMC 1"	360 M.	200.00	72,000.00	50.00	18,000.00	90,000.00
	- Flex Metal Conduit 1/2"	1 Lot	5,940.00	5,940.00	3,200.00	3,200.00	9,140.00
	- Conduit Accessories	1 Lot	18,000.00	18,000.00	7,000.00	7,000.00	25,000.00
	- MCCB 15A 3P	3 Ea	4,565.00	13,695.00	1,200.00	3,600.00	17,295.00
	- MCCB 15A 1P	12 Ea	2,765.00	33,180.00	1,200.00	14,400.00	47,580.00
	- MCCB 15A 100A 3P	3 Lot	9,000.00	27,000.00	1,600.00	4,800.00	31,800.00
	- งานเชื่อมต่อระบบไฟฟ้า	1 Lot	4,500.00	4,500.00	3,000.00	3,000.00	7,500.00
	- Hanger and Support	1 Lot	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00
	- ทำจุดเตรียมเครื่องกักเก็บ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย	1 Lot	110,000.00	110,000.00	40,000.00	40,000.00	150,000.00
	- งานเปิดฝาท่อระบายน้ำ เดินท่อร้อยสายไฟ						
	- เครื่องมือสำหรับปฏิบัติงาน						

ต้นฉบับ



บริษัท เวอร์เท็กซ์ ดีไซน์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง (สำนักงานใหญ่)
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105563101061
 ที่อยู่ 200/141 ถนนสุขุมวิท ซอยสุขุมวิท 11 แขวง ปทุมวัน เขต ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10250
 Tel. 092-278-0887 / Email : vertexdesignengineering@gmail.com

BOQ

Item	Description	QTY.	ค่าสินค้า		ค่าแรง		Total
			Unit	Price	Unit	Price	
	- งานเดินสาย						
	- ศึกษารายงานและตรวจสอบงานเพื่อความปลอดภัย						
	- งานติดตั้งที่ความปลอดภัย						
1.4	งานติดตั้ง Load Center 1 Set from main 80 AT (EATON)						
	- Power Plug 3P+E 16A 400V ดัดใหม่	3 Ea	1,350.00	4,050.00	300.00	900.00	4,950.00
	- Power Plug 2P+E 16A 220V ดัดใหม่	2 Ea	1,800.00	3,600.00	550.00	1,100.00	4,700.00
	- THW (JEC01) ขนาด 4sq.mm.	795 M.	20.00	15,900.00	10.00	7,950.00	23,850.00
	- Accessories	1 Lot	1,800.00	1,800.00	500.00	500.00	2,300.00
	- งานติดตั้ง Load Center	1 Set	12,500.00	12,500.00	2,600.00	2,600.00	15,100.00
	- IMC 1"	135 M.	200.00	27,000.00	50.00	6,750.00	33,750.00
	- Flex Metal Conduit 1"	1 Lot	1,350.00	1,350.00	300.00	300.00	1,650.00
	- Conduit Accessories (20%,20%)	1 Lot	5,081.00	5,081.00	2,500.00	2,500.00	7,581.00
	- Circuit Breaker 15A 3P with Box	3 Ea	4,565.00	13,695.00	1,300.00	3,900.00	17,595.00
	- Circuit Breaker 15A 1P with Box	2 Ea	2,765.00	5,530.00	1,300.00	2,600.00	8,130.00
	- Circuit Breaker 100A	1 Lot	9,000.00	9,000.00	1,900.00	1,900.00	10,900.00
	- งานเชื่อมสายระบบไฟฟ้า	1 Lot	4,500.00	4,500.00	3,000.00	3,000.00	7,500.00
	- ค่าจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์การดำเนินการความปลอดภัย	1 Lot	50,000.00	50,000.00	15,000.00	15,000.00	65,000.00
	- งานเปิดปากถนนกริด เส้นท่อร้อยสายไฟ						
	- เครื่องมือสำหรับปฏิบัติงาน						
	- งานนั่งร้าน						
	- ศึกษารายงานและตรวจสอบงานเพื่อความปลอดภัย						
1.5	งานติดตั้ง Distribution Board และ เหน้ไฟฟ้า 300 AT						
	อาคาร MWS (SIG & COM)						
	- NYF ขนาด 120 sq.mm.	2,300 M.	500.00	1,150,000.00	45.00	103,500.00	1,253,500.00
	- Cable Accessories	1 Lot	113,850.00	113,850.00	-	-	113,850.00
	- Distribution Board และ MCCB 300 At (2 Set)	1 Lot	115,500.00	115,500.00	12,000.00	12,000.00	127,500.00
	- HDPE 3 "	460 M.	150.00	69,000.00	15.00	6,900.00	75,900.00
	- Junction Box	2 Lot	4,500.00	9,000.00	1,500.00	3,000.00	12,000.00
	- Cable Tray	120 M.	1,260.00	151,200.00	50.00	6,000.00	157,200.00
	- Conduit Accessories	1 Lot	45,785.00	45,785.00	3,500.00	3,500.00	49,285.00
	- Handhole	2 Ea	9,000.00	18,000.00	5,000.00	10,000.00	28,000.00
	- Excavate & Backfill	1 Lot	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	- งานเชื่อมสายระบบไฟฟ้า	1 Lot	9,000.00	9,000.00	3,000.00	3,000.00	12,000.00
	- ค่าจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์การดำเนินการความปลอดภัย	1 Lot	600,000.00	600,000.00	180,000.00	180,000.00	780,000.00
	- งานเปิดปากถนนกริด เส้นท่อร้อยสายไฟ						
	- เครื่องมือสำหรับปฏิบัติงาน						
	- งานนั่งร้าน						
	- ศึกษารายงานและตรวจสอบงานเพื่อความปลอดภัย						
	- งานติดตั้งที่ความปลอดภัย						
6	เขียนแบบ ออกแบบ และการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง การก่อสร้าง อาคาร 2 ชั้น 200 ตารางเมตร การคำนวณ การขึ้นแบบ การควบคุมดูแลการทำงาน และงานก่อสร้างในการดำเนินงาน การทำงานส่งมอบ เครื่องใช้ภายในบ้าน เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์การตกแต่ง ผนัง พื้น กระจกบานใหญ่ ฝ้าเพดาน ฝ้าเรียบ และอื่นๆ ในการดำเนินงาน	1 Job	369,000.00	369,000.00	80,000.00	80,000.00	449,000.00
	รวม			5,647,068.00		994,900.00	

วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร

Sub Total		6,541,968.00
Vat 7 %		457,937.76
Total		6,999,905.76

ตัวอักษร (บอกจำนวนตัวอักษรเป็นตัวเลขตามจำนวนตัวอักษร)

Load Center

- ใช้กับระบบไฟฟ้า 3 เฟส 4 สาย ขนาดแรงดัน 240/415 VAC
- จำนวนวงจรย่อย 12, 18, 24, 30, 36 และ 42 ช่อง
- ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 60439-1
- เจาะช่องสายไฟได้ทั้งด้านบนและล่าง
- ตัวตู้เป็นแบบยึดติดผนัง แข็งแรง ทนทาน
- ตัวตู้และฝาตู้ทำจากโลหะหนา 1.2 มม.
- Epoxy Powder Coated
- มีฉนวนป้องกันการสัมผัสกับ Busbar โดยตรง
- Grounding ระหว่างตัวตู้ และฝาตู้
- รางติดตั้งลูกเซอร์กิตแบบ คลิปมาตรฐาน EN50022
- ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ IP40
- ใช้กับลูกเซอร์กิตย่อยของอัตรา รุ่น PLS6-...(6kA) และ PLSM-...(10kA)
- สามารถใส่ลูกเซอร์กิตย่อยชนิด กันดูด+เบรคเกอร์ (RCBO) แบบ 1P+N, 1 Module รุ่น eRBM
- LC1 ขนาด Busbar 125 A
- LC2 ขนาด Busbar 250 A

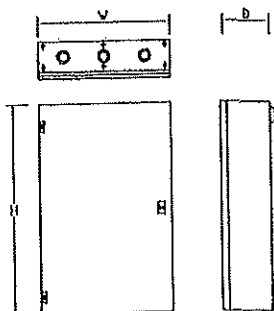
คณะกรรมการฯ ประกอบด้วย
 ประธานกรรมการ.....
 กรรมการผู้แทน.....
 กรรมการผู้แทน.....
 กรรมการผู้แทน.....

ต้นฉบับ

Load Center

ตารางเลือกเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ 25kA ให้ร่วมกับ Load center LC1/ LC2				
ขนาดเบรกเกอร์	Load center LC1	Load center LZM	Load center NZM	Load center BZM
20A	LC1	LZMB1-A20	NZMB1-A20	BZMB1-A20-BT
25A	LC1	LZMB1-A25	NZMB1-A25	BZMB1-A25-BT
32A	LC1	LZMB1-A32	NZMB1-A32	BZMB1-A32-BT
40A	LC1	LZMB1-A40	NZMB1-A40	BZMB1-A40-BT
50A	LC1	LZMB1-A50	NZMB1-A50	BZMB1-A50-BT
63A	LC1	LZMB1-A63	NZMB1-A63	BZMB1-A63-BT
80A	LC1	LZMB1-A80	NZMB1-A80	BZMB1-A80-BT
100A	LC1	LZMB1-A100	NZMB1-A100	BZMB1-A100-BT
125A	LC1	LZMB1-A125	NZMB1-A125	
160A	LC2	LZMB2-A160	NZMB2-A160	
200A	LC2	LZMB2-A200	NZMB2-A200	
250A	LC2	LZMB2-A250	NZMB2-A250	

Load center



Part No	Size (mm)			Part No	Size (mm)			Part No	Size (mm)		
	H	W	D		H	W	D		H	W	D
LM18	593	400	150	LC1-12	539	400	150	LC2-12	635	400	150
LM24	701	400	150	LC1-18	593	400	150	LC2-18	635	400	150
LM30	701	400	150	LC1-24	647	400	150	LC2-24	740	400	150
LM36	809	400	150	LC1-30	701	400	150	LC2-30	740	400	150
LM42	809	400	150	LC1-36	755	400	150	LC2-36	845	400	150
				LC1-42	809	400	150	LC2-42	845	400	150

วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร
 วิศวกร

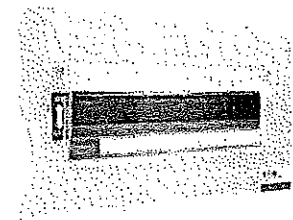
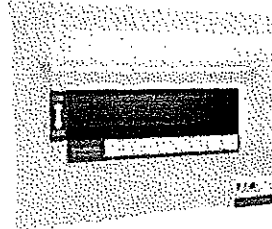
ต้นฉบับ

Consumer Unit & Box

Consumer Unit

ตู้จ่ายไฟฟ้าภายในอาคาร

- ออกแบบตามมาตรฐาน IEC/EN 60439
- โครงสร้างผลิตจากเหล็กคุณภาพดี คงทนไม่ติดไฟ
- มีให้เลือกหลายขนาดตามความเหมาะสม
- รางติดตั้งเบรกเกอร์ขนาดคลิป 35 mm
- เจาะช่องเข้าสายได้ทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็น ล่าง ซ้าย ขวา

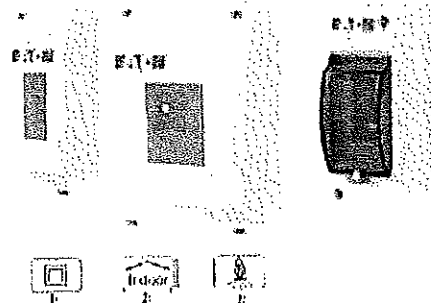


จำนวนเบรกเกอร์มาตรฐาน	ขนาดตู้ สูง x กว้าง x ลึก (mm)	รหัสสินค้า		
6	200x215x75	CU-MPI-6		
10	200x275x75	CU-MPI-10		
14	200x355x75	CU-MPI-14		
18	200x425x75	CU-MPI-18		

MCB Boxes

กล่องใส่เบรกเกอร์ชนิด MCB

- ผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง (High-quality ABS Plastic) แข็งแรง ทนทาน ไม่ติดไฟ
- Protection Class II, Totally Insulated ตามมาตรฐาน IEC/EN 60670-24
- ใช้สำหรับภายในอาคารเท่านั้น (Indoor used only)
- Glow wire test 650°C ตามมาตรฐาน IEC/EN 62208
- Halogen-free, RoHS
- ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ IP30 ตามมาตรฐาน IEC/EN 60529



จำนวนเบรกเกอร์มาตรฐาน	ฝาปิด Cover	ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น	รหัสสินค้า	
2		IP30 (IK05)	MICRO - 2	
4		IP30 (IK05)	MICRO - 4	
2	มี	IP30	MINI-2-T	
3	มี	IP30	MINI-3-T	
4	มี	IP30	MINI-4-T	

ขอสงวนสิทธิ์ใน
 1. ประสิทธิภาพการทำงาน
 2. ความปลอดภัย
 3. การบริการลูกค้า
 4. การบริการผู้แทน

ค้นพบ

Consumer Unit & Bo

ผลิตภัณฑ์ใหม่

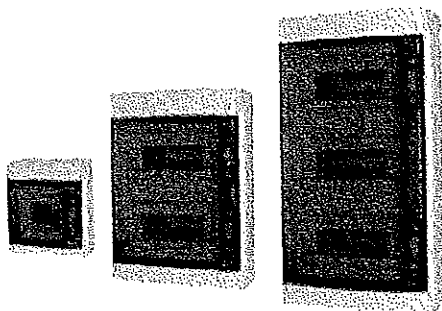
ผลิตภัณฑ์ใหม่

IKA ตู้จ่ายไฟฟ้าภายใน/ภายนอกอาคารชนิดพลาสติก ออกแบบ ตามมาตรฐาน IEC/EN 60670-24, IEC/EN 62208

- ผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง (High-quality Polycarbonate) แข็งแรง ทนทาน ไม่ติดไฟ
- Protection Class II, Totally Insulated ตามมาตรฐาน IEC/EN 60670-24
- ใช้สำหรับภายในอาคาร (Indoor used)
- Glow wire test 850°C ตามมาตรฐาน IEC/EN 62208
- ใช้สำหรับภายนอกอาคาร (Outdoor used)
- ป้องกันรังสี UVตามมาตรฐาน ISO4892-2
- Halogen-free, RoHS
- เจาะช่องเข้าสายได้ทุกด้าน ทั้งบน ล่าง ซ้ายและขวา
- ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ IP65 ตามมาตรฐาน IEC/EN 60529

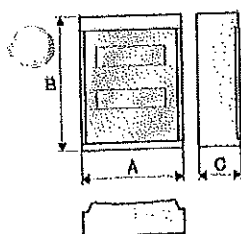


IKA รุ่นฝาใส

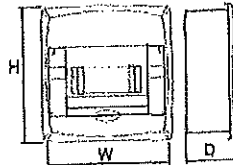


จำนวนช่องมาตรฐาน	ขนาดตู้สูงกว้างหนา (mm.)	ระดับการป้องกันฝุ่นน้ำ	รหัสสินค้า
4	166 x 231 x 113	IP65 (IK08)	IKA-1/4-ST-UV
6	202 x 231 x 113		IKA-1/6-ST-UV
8	238 x 231 x 118		IKA-1/8-ST-UV
12	310 x 246 x 148		IKA-1/12-ST-UV
24	310 x 436 x 148		IKA-2/24-ST-UV
36	310 x 586 x 148		IKA-3/36-ST-UV
18	418 x 286 x 148	IP65 (IK08)	IKA-1/18-ST-UV
36	418 x 436 x 148		IKA-2/36-ST-UV
54	418 x 586 x 148		IKA-3/54-ST-UV

Consumer unit dimension



Type	Size (mm.)		
	A	B	C
MICRO-2	44	125	58
MICRO-4	80	125	58
IKA-1/4	166	231	113
IKA-1/6	202	231	113
IKA-1/8	238	231	118
IKA-1/12	310	246	148
IKA-2/24	310	436	148
IKA-3/36	310	586	148
IKA-1/18	418	286	148
IKA-2/36	418	436	148
IKA-3/54	418	586	148



Type	Size (mm.)	
	H	W
M9-ST-1/4	210	165
M9-ST-1/6	210	200
M9-ST-1/10	210	272
M9-ST-1/14	210	344
M9-ST-1/20	210	444

ขอสงวนสิทธิ์ใน
 1. ประสิทธิภาพการทำงาน
 2. การรับประกัน
 3. การบริการลูกค้า
 4. การบริการหลังการขาย

EATON

Powering Business Worldwide

60227 IEC 01 THW

450/750 V 70°C SOLID AND STRANDED CONDUCTOR PVC INSULATED, SINGLE CORE





CONDUCTOR



INSULATION

CABLE STRUCTURE		TECHNICAL DATA	
Conductor	: Solid and stranded annealed copper, Size 1.5 mm ² up to 400 mm ²	Classification	: Maximum conductor temperature 70°C : Circuit voltage not exceeding 450/750 Volts 450 Volts between Line-to-Earth 750 Volts between Line-to-Line
Insulation	: Polyvinyl chloride (PVC/C)	Testing voltage	: 2,500 Volts
Core Identification	Single-core : Any color	Reference standard	: TIS 11 Part 3-2553, Table 1
APPLICATION			
Building wiring for installation on Insulator or in raceway, dry location.			

Nominal cross sectional area (mm ²)	Class of conductor	Insulation thickness nominal (mm)	Overall diameter		Conductor resistance at 20°C maximum (Ω/km)	Insulation resistance at 70°C minimum (MΩ·km)	Continuous current rating in free air maximum (A)	Cable weight approx. (kg/km)	Standard length (m)
			Minimum (mm)	Maximum (mm)					
1.5	1	0.7	2.6	3.2	12.1	0.011	21	21	100/C
1.5	2	0.7	2.7	3.3	12.1	0.010	21	22	100/C
2.5	1	0.8	3.2	3.9	7.41	0.010	29	32	100/C
2.5	2	0.8	3.3	4.0	7.41	0.009	29	35	100/C
4	1	0.8	3.8	4.4	4.61	0.0085	39	47	100/C
4	2	0.8	3.8	4.6	4.61	0.0077	39	50	100/C
6	1	0.8	4.1	5.0	3.08	0.0070	49	65	100/C
6	2	0.8	4.3	5.2	3.08	0.0065	49	70	100/C
10	1	1.0	5.3	6.4	1.83	0.0070	69	110	100/C
10	2	1.0	5.6	6.7	1.83	0.0065	69	120	100/C
16	2	1.0	6.4	7.8	1.15	0.0050	92	180	100/C
25	2	1.2	8.1	9.7	0.727	0.0050	125	280	100/C
35	2	1.2	9.0	10.9	0.524	0.0043	154	370	100/C
50	2	1.4	10.6	12.8	0.387	0.0043	188	500	500/D
70	2	1.4	12.1	14.6	0.268	0.0035	239	700	500/D
95	2	1.6	14.1	17.1	0.193	0.0035	297	1,000	500/D
120	2	1.6	15.6	18.8	0.153	0.0032	347	1,200	500/D
150	2	1.8	17.3	20.9	0.124	0.0032	398	1,500	500/D
185	2	2.0	19.3	23.3	0.0991	0.0032	461	1,900	500/D
240	2	2.2	22.0	26.6	0.0754	0.0032	552	2,500	500/D
300	2	2.4	24.5	29.6	0.0601	0.0030	640	3,100	500/D
400	2	2.6	27.5	33.2	0.0470	0.0028	749	3,900	500/D

Class of conductor 1 : Solid
 2 : Strand

C : Packing in coil
D : Packing in drum

60227 IEC 01 THW		TIS 11 Part 3-2553
450/750 V 70°C SOLID AND STRANDED CONDUCTOR PVC INSULATED, SINGLE CORE		
 CONDUCTOR INSULATION		
CABLE STRUCTURE		TECHNICAL DATA
Conductor : Solid and stranded annealed copper, Size 1.5 mm ² up to 400 mm ² Insulation : Polyvinyl chloride (PVC/C) Core Identification Single-core : Any color		Classification : Maximum conductor temperature 70°C : Circuit voltage not exceeding 450/750 Volts 450 Volts between Line-to-Earth 750 Volts between Line-to-Line Testing voltage : 2,500 Volts Reference standard : TIS 11 Part 3-2553, Table 1
		APPLICATION
		Building wiring for installation on insulator or in raceway, dry location.

Size mm ²	A.C. Resistance R (Ohm/km.)	Inductance L (mH/km.)	Reactance XL (Ohm/km.)	Impedance Z (Ohm/km.)
1.5(1)	14.5	0.63540	0.1682	14.6010
1.5(7)	14.5	0.52489	0.1649	14.5009
2.5(1)	8.87	0.50866	0.1598	8.8714
2.5(7)	8.87	0.50102	0.1574	8.8714
4(1)	5.52	0.49847	0.1566	5.5222
4(7)	5.52	0.48701	0.1530	5.5221
6(1)	3.69	0.47174	0.1482	3.6930
6(7)	3.69	0.47174	0.1482	3.6930
10(1)	2.19	0.47174	0.1461	2.1949
10(7)	2.19	0.46505	0.1461	2.1949
16	1.38	0.44786	0.1407	1.3872
25	0.861	0.44532	0.1399	0.8723
35	0.6271	0.43481	0.1366	0.6418
50	0.4633	0.43481	0.1366	0.4830
70	0.3210	0.42590	0.1338	0.3478
95	0.2314	0.42367	0.1331	0.2669
120	0.1837	0.41953	0.1318	0.2261
150	0.1492	0.41921	0.1317	0.1990
185	0.1196	0.41858	0.1315	0.1778
240	0.0915	0.41635	0.1308	0.1596
300	0.0736	0.41508	0.1304	0.1497
400	0.0583	0.41317	0.1298	0.1423

() : No of copper wire

.....

FD-0.6/1KV-CV

IEC 60502-1

0.6/1 kV 90°C CROSS-LINKED POLYETHYLENE INSULATED PVC SHEATHED FLAME RETARDANT POWER CABLE

The diagram shows a cross-section of the cable with three distinct layers. The innermost layer is labeled 'CONDUCTOR', the middle layer is labeled 'INSULATION', and the outermost layer is labeled 'SHEATH'.

CABLE STRUCTURE

Conductor : Concentric Stranded and compacted round annealed copper
 Single-core : Sizes 1.5 mm² up to 1,000 mm²
 Multi-cores : Sizes 1.5 mm² up to 400 mm²

Insulation : Cross-linked Polyethylene (XLPE)

Core Identification
 Single-core : Natural (Translucent)
 2 Cores : Blue and Brown
 3 Cores : Brown, Black and Grey
 4 Cores : Blue, Brown, Black and Grey
 Other colors are available on customer request

Sheath : Black flame retardant polyvinyl chloride (PVC/ST2)

TECHNICAL DATA

Classification : Maximum conductor temperature 90°C
 : Circuit voltage not exceeding 1,200 Volts
 Rated voltage (U₀/U) 0.6/1 kV
 600 Volts between Line-to-Earth
 1,000 Volts between Line-to-Line

Testing voltage : 3,500 Volts

Reference standard : IEC 60502-1, IEC 60228, IEC 60332-1
 IEC 60332-3 Cat.C

APPLICATION

Use for installation in open tray, conduit, underground duct trench or direct burial in ground, at wet or dry location.

Number of core	Nominal cross sectional area (mm ²)	Number of wires minimum (No./mm)	Insulation thickness nominal (mm)	Sheath thickness nominal (mm)	Overall diameter approx (mm)	Conductor resistance at 20°C maximum (Ω/km)	Insulation resistance at 20°C minimum (MΩ·km)	Continuous current rating in free air maximum (A)	Cable weight approx. (kg/km)	Standard length (m)
1	1.5	7/0.53	0.7	1.4	6.3	12.1	2,500	31	50	500/D
	2.5	7/0.67	0.7	1.4	6.8	7.41	2,100	42	65	500/D
	4	7/0.85	0.7	1.4	7.3	4.61	1,700	55	80	500/D
	6	7/1.04	0.7	1.4	7.9	3.08	1,450	69	110	500/D
	10	6	0.7	1.4	8.4	1.83	1,250	93	150	500/D
	16	6	0.7	1.4	9.4	1.15	1,000	123	210	500/D
	25	6	0.9	1.4	11.0	0.727	1,050	164	310	500/D
	35	6	0.9	1.4	12.0	0.524	900	202	400	500/D
	50	6	1.0	1.4	13.5	0.387	850	245	550	500/D
	70	12	1.1	1.4	15.0	0.268	800	309	750	500/D
	95	15	1.1	1.5	17.5	0.193	650	383	1,000	500/D
	120	18	1.2	1.5	19.0	0.153	650	446	1,300	500/D
	150	18	1.4	1.6	21	0.124	700	510	1,500	500/D
	185	30	1.6	1.6	23	0.0991	700	591	1,900	500/D
	240	34	1.7	1.7	26	0.0754	650	705	2,500	500/D
	300	34	1.8	1.8	29	0.0601	600	814	3,100	500/D
	400	53	2.0	1.9	32	0.0470	600	950	3,900	500/D
	500	53	2.2	2.0	36	0.0366	600	1,111	5,000	500/D
	630	53	2.4	2.2	40	0.0283	550	1,293	6,500	500/D
	800	53	2.6	2.3	45	0.0221	550	1,486	8,500	300/D
	1,000	53	2.8	2.4	51	0.0176	500	1,701	10,500	300/D

อนุมัติการ
 อนุมัติการ
 อนุมัติการ
 อนุมัติการ

THAI-YAZAKI

D : Packing in drum

YAZAKI

Laying type : Spacing

THAI-YAZAKI

FD-0.6/1KV-CV

IEC 60502-1

0.6/1 kV 90°C CROSS-LINKED POLYETHYLENE INSULATED PVC SHEATHED FLAME RETARDANT POWER CABLE

The diagram illustrates the internal structure of the cable. It shows a central conductor surrounded by insulation, which is then wrapped with binding tape. Fillers are placed between the insulation and the outer sheath. The entire assembly is encased in a protective PVC sheath.

CABLE STRUCTURE

Conductor : Concentric Stranded and compacted round annealed copper
 Single-core : Sizes 1.5 mm² up to 1,000 mm²
 Multi-cores : Sizes 1.5 mm² up to 400 mm²
Insulation : Cross-linked Polyethylene (XLPE)
Core Identification
 Single-core : Natural (Translucent)
 2 Cores : Blue and Brown
 3 Cores : Brown, Black and Grey
 4 Cores : Blue, Brown, Black and Grey
 Other colors are available on customer request
Sheath : Black flame retardant polyvinyl chloride (PVC/ST2)

TECHNICAL DATA

Classification : Maximum conductor temperature 90°C
 : Circuit voltage not exceeding 1,200 Volts
 Rated voltage (U₀/U) 0.6/1 kV
 600 Volts between Line-to-Earth
 1,000 Volts between Line-to-Line
Testing voltage : 3,500 Volts
Reference standard : IEC 60502-1, IEC 60228, IEC 60332-1
 IEC 60332-3 Cat.C

APPLICATION

Use for installation in open tray, conduit, underground duct trench or direct burial in ground, at wet or dry location.

Number of core	Nominal cross sectional area (mm ²)	Number of wires minimum	Insulation thickness nominal (mm)	Sheath thickness nominal (mm)	Overall diameter approx. (mm)	Conductor resistance at 20°C maximum (Ω/km)	Insulation resistance at 20°C minimum (MΩ·km)	Continuous current rating in free air maximum (A)	Cable weight approx. (kg/km)	Standard length (m)
2	1.5	7/0.53	0.7	1.8	11.0	12.1	2,500	27	130	500/D
	2.5	7/0.67	0.7	1.8	12.0	7.41	2,100	35	160	500/D
	4	7/0.85	0.7	1.8	13.0	4.61	1,700	46	200	500/D
	6	7/1.04	0.7	1.8	14.0	3.08	1,450	59	260	500/D
	10	6	0.7	1.8	15.0	1.83	1,250	79	340	500/D
	16	6	0.7	1.8	17.0	1.15	1,000	106	480	500/D
	25	6	0.9	1.8	21	0.727	1,050	141	700	500/D
	35	6	0.9	1.8	23	0.524	900	173	900	500/D
	50	6	1.0	1.8	26	0.387	850	213	1,200	500/D
	70	12	1.1	1.8	29	0.268	800	268	1,600	500/D
	95	15	1.1	2.0	33	0.193	650	329	2,200	500/D
	120	18	1.2	2.1	37	0.153	650	381	2,800	500/D
	150	18	1.4	2.2	41	0.124	700	436	3,400	500/D
	185	30	1.6	2.3	46	0.0991	700	503	4,200	500/D
	240	34	1.7	2.5	51	0.0754	650	593	5,500	500/D
	300	34	1.8	2.7	56	0.0601	600	678	7,000	300/D
	400	53	2.0	2.9	63	0.0470	600	777	8,500	300/D

อนุมัติ/.....
 อนุมัติ/.....
 อนุมัติ/.....
 อนุมัติ/.....
 อนุมัติ/.....

D : Packing in drum

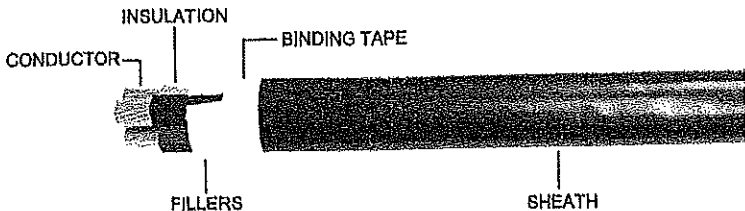
ต้นฉบับ



FD-0.6/1KV-CV			IEC 60502-1			
0.6/1 kV 90°C CROSS-LINKED POLYETHYLENE INSULATED PVC SHEATHED FLAME RETARDANT POWER CABLE						
INSULATION CONDUCTOR BINDING TAPE FILLERS SHEATH 						
CABLE STRUCTURE			TECHNICAL DATA			
Conductor : Concentric Stranded and compacted round annealed copper Single-core : Sizes 1.5 mm ² up to 1,000 mm ² Multi-cores : Sizes 1.5 mm ² up to 400 mm ² Insulation : Cross-linked Polyethylene (XLPE) Core identification Single-core : Natural (Translucent) 2 Cores : Blue and Brown 3 Cores : Brown, Black and Grey 4 Cores : Blue, Brown, Black and Grey Other colors are available on customer request Sheath : Black flame retardant polyvinyl chloride (PVC/ST2)			Classification : Maximum conductor temperature 90°C : Circuit voltage not exceeding 1,200 Volts Rated voltage (U ₀ /U) 0.6/1 kV 600 Volts between Line-to-Earth 1,000 Volts between Line-to-Line Testing voltage : 3,500 Volts Reference standard : IEC 60502-1, IEC 60228, IEC 60332-1 IEC 60332-3 Cat.C			
			APPLICATION			
			Use for installation in open tray, conduit, underground duct trench or direct burial in ground, at wet or dry location.			
2	Number of core	Nominal cross sectional area (mm ²)	A.C. Resistance R (Ω/km)	Inductance L (mH/km)	Reactance XL (Ω/km)	Impedance Z (Ω/km)
		1.5	15.3997	0.3270	0.1028	15.4000
		2.5	9.4495	0.3000	0.0941	9.4500
		4	5.8803	0.2790	0.0876	5.8810
		6	3.9301	0.2660	0.0837	3.9310
		10	2.3296	0.2570	0.0806	2.3310
		16	1.4700	0.2440	0.0767	1.4720
		25	0.9272	0.2440	0.0768	0.9304
		35	0.6232	0.2380	0.0748	0.6277
		50	0.4939	0.2340	0.0736	0.4994
		70	0.3424	0.2310	0.0726	0.3500
		95	0.2456	0.2250	0.0725	0.2561
		120	0.1963	0.2240	0.0706	0.2086
		150	0.1599	0.2250	0.0702	0.1747
		185	0.1283	0.2270	0.0712	0.1468
		240	0.0987	0.2240	0.0704	0.1212
		300	0.0799	0.2220	0.0698	0.1061
	400	0.0640	0.2220	0.0696	0.0946	

วิศวกรรมการไฟฟ้า
 วิศวกรรมการไฟฟ้า
 วิศวกรรมการไฟฟ้า
 วิศวกรรมการไฟฟ้า
 วิศวกรรมการไฟฟ้า

THAI-YAZAKI

FD-0.6/1KV-CV						IEC 60502-1				
0.6/1 kV 90°C CROSS-LINKED POLYETHYLENE INSULATED PVC SHEATHED FLAME RETARDANT POWER CABLE										
										
CABLE STRUCTURE						TECHNICAL DATA				
Conductor : Concentric Stranded and compacted round annealed copper Single-core : Sizes 1.5 mm² up to 1,000 mm² Multi-cores : Sizes 1.5 mm² up to 400 mm² Insulation : Cross-linked Polyethylene (XLPE) Core Identification Single-core : Natural (Translucent) 2 Cores : Blue and Brown 3 Cores : Brown, Black and Grey 4 Cores : Blue, Brown, Black and Grey Other colors are available on customer request Sheath : Black flame retardant polyvinyl chloride (PVC/ST2)						Classification : Maximum conductor temperature 90°C : Circuit voltage not exceeding 1,200 Volts Rated voltage (U_0/U) 0.6/1 kV 600 Volts between Line-to-Earth 1,000 Volts between Line-to-Line Testing voltage : 3,500 Volts Reference standard : IEC 60502-1, IEC 60228, IEC 60332-1 IEC 60332-3 Cat.C				
						APPLICATION				
						Use for installation in open tray, conduit, underground duct trench or direct burial in ground, at wet or dry location.				
Number of core	Nominal cross sectional area	Number of wires minimum	Insulation thickness nominal	Sheath thickness nominal	Overall diameter approx.	Conductor resistance at 20°C maximum	Insulation resistance at 20°C minimum	Continuous current rating in free air maximum	Cable weight approx.	Standard length
	(mm²)	(No./mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Ω/km)	(MΩ·km)	(A)	(kg/km)	(m)
3	1.5	7/0.53	0.7	1.8	11.5	12.1	2,500	22	150	500/D
	2.5	7/0.67	0.7	1.8	12.5	7.41	2,100	29	190	500/D
	4	7/0.85	0.7	1.8	13.5	4.61	1,700	39	250	500/D
	6	7/1.04	0.7	1.8	15.0	3.08	1,450	49	320	500/D
	10	6	0.7	1.8	16.0	1.83	1,250	66	450	500/D
	16	6	0.7	1.8	18.0	1.15	1,000	88	650	500/D
	25	6	0.9	1.8	22	0.727	1,050	118	950	500/D
	35	6	0.9	1.8	24	0.524	800	145	1,300	500/D
	50	6	1.0	1.8	27	0.387	850	176	1,600	600/D
	70	12	1.1	1.9	31	0.268	800	222	2,300	500/D
	95	15	1.1	2.0	36	0.193	650	272	3,100	500/D
	120	18	1.2	2.1	39	0.153	650	320	3,900	500/D
	150	18	1.4	2.3	44	0.124	700	366	4,800	500/D
	185	30	1.6	2.4	49	0.0991	700	422	6,000	500/D
	240	34	1.7	2.6	55	0.0754	650	498	8,000	300/D
	300	34	1.8	2.8	61	0.0601	600	567	9,500	300/D
	400	53	2.0	3.1	68	0.0470	600	652	12,500	200/D

อนุมัติการ
 ประกอบด้วย :

D : Packing in drum

ต้นฉบับ

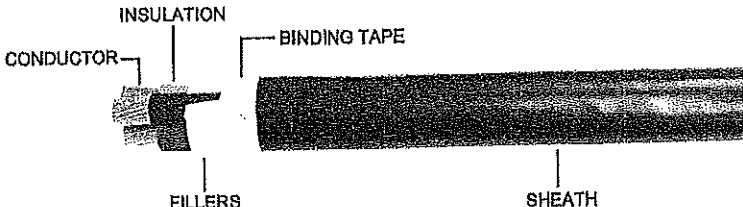


FD-0.6/1KV-CV			IEC 60502-1			
0.6/1 kV 90°C CROSS-LINKED POLYETHYLENE INSULATED PVC SHEATHED FLAME RETARDANT POWER CABLE						
INSULATION CONDUCTOR BINDING TAPE FILLERS SHEATH 						
CABLE STRUCTURE			TECHNICAL DATA			
Conductor : Concentric Stranded and compacted round annealed copper Single-core : Sizes 1.5 mm² up to 1,000 mm² Multi-cores : Sizes 1.5 mm² up to 400 mm² Insulation : Cross-linked Polyethylene (XLPE) Core Identification Single-core : Natural (Translucent) 2 Cores : Blue and Brown 3 Cores : Brown, Black and Grey 4 Cores : Blue, Brown, Black and Grey Other colors are available on customer request Sheath : Black flame retardant polyvinyl chloride (PVC/ST2)			Classification : Maximum conductor temperature 90°C : Circuit voltage not exceeding 1,200 Volts Rated voltage (U ₀ /U) 0.6/1 kV 600 Volts between Line-to-Earth 1,000 Volts between Line-to-Line Testing voltage : 3,500 Volts Reference standard : IEC 60502-1, IEC 60228, IEC 60332-1 IEC 60332-3 Cat.C			
			APPLICATION			
			Use for installation in open tray, conduit, underground duct trench or direct burial in ground, at wet or dry location.			
3	Number of core	Nominal cross sectional area (mm²)	A.C. Resistance R (Ω/km)	Inductance L (mH/km)	Reactance XL (Ω/km)	Impedance Z (Ω/km)
		1.5	15.4000	0.3273	0.1028	15.4000
		2.5	9.4500	0.2996	0.0941	9.4500
		4	5.8800	0.2787	0.0876	5.8810
		6	3.9300	0.2663	0.0837	3.9310
		10	2.3300	0.2567	0.0806	2.3310
		16	1.4700	0.2440	0.0767	1.4720
		25	0.9272	0.2445	0.0768	0.9304
		35	0.6685	0.2381	0.0748	0.6727
		50	0.4939	0.2342	0.0736	0.4994
		70	0.3424	0.2308	0.0725	0.3500
		95	0.2471	0.2248	0.0706	0.2561
		120	0.1984	0.2235	0.0702	0.2086
		150	0.1597	0.2251	0.0707	0.1747
		185	0.1283	0.2267	0.0712	0.1468
		240	0.0987	0.2240	0.0704	0.1212
		300	0.0799	0.2222	0.0698	0.1061
	400	0.0640	0.2216	0.0696	0.0946	

อนุมัติ :
 25/11/2561
 อนุมัติ :
 อนุมัติ :
 อนุมัติ :
 อนุมัติ :

ต้นฉบับ



FD-0.6/1KV-CV						IEC 60502-1				
0.6/1 kV 90°C CROSS-LINKED POLYETHYLENE INSULATED PVC SHEATHED FLAME RETARDANT POWER CABLE										
										
CABLE STRUCTURE						TECHNICAL DATA				
Conductor : Concentric Stranded and compacted round annealed copper Single-core : Sizes 1.5 mm ² up to 1,000 mm ² Multi-cores : Sizes 1.5 mm ² up to 400 mm ² Insulation : Cross-linked Polyethylene (XLPE) Core Identification Single-core : Natural (Translucent) 2 Cores : Blue and Brown 3 Cores : Brown, Black and Grey 4 Cores : Blue, Brown, Black and Grey Other colors are available on customer request Sheath : Black flame retardant polyvinyl chloride (PVC/ST2)						Classification : Maximum conductor temperature 90°C : Circuit voltage not exceeding 1,200 Volts Rated voltage (U _{0/U}) 0.6/1 kV 600 Volts between Line-to-Earth 1,000 Volts between Line-to-Line Testing voltage : 3,500 Volts Reference standard : IEC 60502-1, IEC 60228, IEC 60332-1 IEC 60332-3 Cat.C				
						APPLICATION				
						Use for installation in open tray, conduit, underground duct trench or direct burial in ground, at wet or dry location.				
Number of core	Nominal cross sectional area (mm ²)	Number of wires (No./mm)	Insulation thickness nominal (mm)	Sheath thickness nominal (mm)	Overall diameter approx. (mm)	Conductor resistance at 20°C maximum (Ω/km)	Insulation resistance at 20°C minimum (MΩ-km)	Continuous current rating in free air maximum (A)	Cable weight approx. (kg/km)	Standard length (m)
4	1.5	7/0.53	0.7	1.8	12.0	12.1	2,600	22	180	500/D
	2.5	7/0.67	0.7	1.8	13.5	7.41	2,100	29	230	500/D
	4	7/0.85	0.7	1.8	14.5	4.61	1,700	39	300	500/D
	6	7/1.04	0.7	1.8	16.0	3.08	1,450	49	400	500/D
	10	6	0.7	1.8	17.5	1.83	1,250	66	560	500/D
	16	6	0.7	1.8	20	1.15	1,000	88	800	500/D
	25	6	0.9	1.8	24	0.727	1,050	118	1,200	500/D
	35	6	0.9	1.8	27	0.524	900	145	1,600	500/D
	50	6	1.0	1.9	30	0.387	850	176	2,100	500/D
	70	12	1.1	2.0	35	0.268	800	222	3,000	500/D
	95	15	1.1	2.1	39	0.193	650	272	4,000	500/D
	120	18	1.2	2.3	44	0.153	650	320	5,000	500/D
	150	18	1.4	2.4	49	0.124	700	366	6,500	500/D
	185	30	1.6	2.6	54	0.0991	700	422	8,000	300/D
	240	34	1.7	2.8	61	0.0754	650	498	10,000	300/D
	300	34	1.8	3.0	68	0.0601	600	567	12,500	200/D
	400	53	2.0	3.3	76	0.0470	600	652	16,000	200/D

D : Packing in drum

THAI-YAZAKI

B62

Low Voltage Power Cables

ต้นฉบับ

YAZAKI

FD-0.6/1KV-CV			IEC 60502-1		
0.6/1 kV 90°C CROSS-LINKED POLYETHYLENE INSULATED PVC SHEATHED FLAME RETARDANT POWER CABLE					
INSULATION CONDUCTOR BINDING TAPE FILLERS SHEATH					
CABLE STRUCTURE			TECHNICAL DATA		
Conductor : Concentric Stranded and compacted round annealed copper Single-core : Sizes 1.5 mm² up to 1,000 mm² Multi-cores : Sizes 1.5 mm² up to 400 mm²			Classification : Maximum conductor temperature 90°C : Circuit voltage not exceeding 1,200 Volts Rated voltage (U ₀ /U) 0.6/1 kV 600 Volts between Line-to-Earth 1,000 Volts between Line-to-Line		
Insulation : Cross-linked Polyethylene (XLPE)			Testing voltage : 3,500 Volts		
Core Identification Single-core : Natural (Translucent) 2 Cores : Blue and Brown 3 Cores : Brown, Black and Grey 4 Cores : Blue, Brown, Black and Grey Other colors are available on customer request			Reference standard : IEC 60502-1, IEC 60228, IEC 60332-1 IEC 60332-3 Cat.C		
Sheath : Black flame retardant polyvinyl chloride (PVC/ST2)			APPLICATION Use for installation in open tray, conduit, underground duct trench or direct burial in ground, at wet or dry location.		
Number of core	Nominal cross sectional area (mm²)	A.C. Resistance	Inductance	Reactance	Impedance
		R (Ω/km)	L (mH/km)	XL (Ω/km)	Z (Ω/km)
4	1.5	15.3996	0.3740	0.1175	15.4000
	2.5	9.4504	0.3460	0.1088	9.4510
	4	5.8801	0.3250	0.1022	5.8810
	6	3.9298	0.3130	0.0983	3.9310
	10	2.3301	0.3040	0.0953	2.3320
	16	1.4702	0.2910	0.0913	1.4730
	25	0.9272	0.2910	0.0915	0.9317
	35	0.6684	0.2850	0.0895	0.6744
	50	0.4839	0.2810	0.0882	0.5017
	70	0.3423	0.2770	0.0872	0.3532
	95	0.2470	0.2710	0.0853	0.2613
	120	0.1962	0.2700	0.0849	0.2138
	150	0.1595	0.2720	0.0854	0.1809
	185	0.1280	0.2730	0.0859	0.1542
	240	0.0983	0.2710	0.0850	0.1300
	300	0.0794	0.2690	0.0845	0.1159
	400	0.0634	0.2680	0.0843	0.1055

อนุมัติการพิมพ์
 อนุมัติการพิมพ์
 อนุมัติการพิมพ์
 อนุมัติการพิมพ์
 อนุมัติการพิมพ์

THAI-YAZAKI

B63

Low Voltage Power Cables

ทันฉบับ

Panasonic

WHITE CONDUIT

ท่อร้อยสายไฟฟ้า (White Conduit)

EMT / IMC / RSC

ผลิตกับที่คุณภาพได้มาตรฐาน UL ของสหรัฐอเมริกา
มาตรฐานอุตสาหกรรมไทย (มอก.)



Certificate TH99-14853 QM

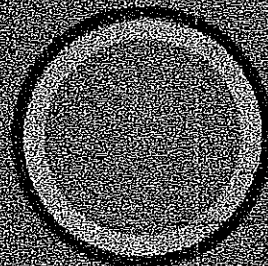
Certificate CH99 2182

ตั้ฉบั

ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค

ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค

ก่อรือยสายไฟฟ้าก่อก่อรือยสายไฟฟ้าพานาโซนิค
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method) ก่อรือยสายไฟฟ้า (Process)
 ก่อ การพูนสิ้งก่อก่อรือยสายไฟฟ้าก่อก่อรือยสายไฟฟ้า
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method) ก่อรือยสายไฟฟ้า (Process)
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method) ก่อรือยสายไฟฟ้า (Process)
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method) ก่อรือยสายไฟฟ้า (Process)
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method) ก่อรือยสายไฟฟ้า (Process)
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method) ก่อรือยสายไฟฟ้า (Process)
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method) ก่อรือยสายไฟฟ้า (Process)
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method) ก่อรือยสายไฟฟ้า (Process)



พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method)
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method)
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method)
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method)
 พกัศด้วยกรออบวธิ์ (method)

ภาพพกัศด้วยกรออบวธิ์ (method) ก่อรือยสายไฟฟ้า

ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค

ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค

- ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค
- ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค
- ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค
- ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค
- ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค
- ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค

ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค

ก่อรือยสายไฟฟ้า พานาโซนิค

- UL/ANSI (EMT, IMC and RSC)
- BS (BS31-1940 and BS4568-1970)
- TIS
- JIS (Plain, Thin Wall and Thick Wall)

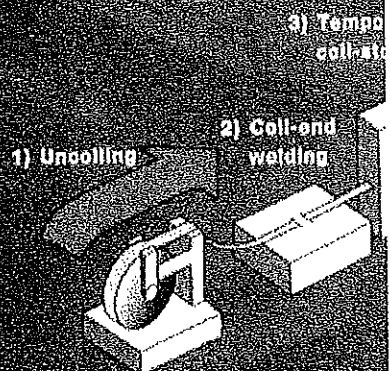


UL

BS

TIS

JIS



1) Uncoiling

2) Coil and welding

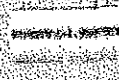
3) Temp coil and welding

ต้นฉบับ

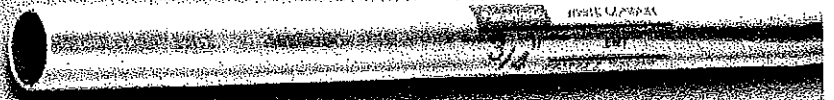
ANSI



EMT Normal Bend



EMT Coupling



ท่อแบบ ชนิด EMT (Electrical Metallic Tubing)
Listed by "UL" File No. E-44081

UL 797

Size (Inch)	Outside Diameter (mm)	Minimum Wall Thickness (mm)	Length (mm)	Nominal Weight (kg/pc)	Primary Bundle (pcs)	Master Bundle (pcs)
1/2	17.93	1.02	3,048	1.46	10	600
3/4	23.42	1.18	3,048	2.21	10	300
1	29.54	1.37	3,048	3.08	5	200
1-1/4	38.35	1.57	3,048	4.74	5	125
1-1/2	44.20	1.57	3,048	5.49	5	100
2	55.80	1.57	3,048	6.99	3	75



IMC Normal Bend



IMC Coupling



ท่อแบบ ชนิด IMC (Intermediate Metal Conduit)
Listed by "UL" File No. E-62193

UL 1242

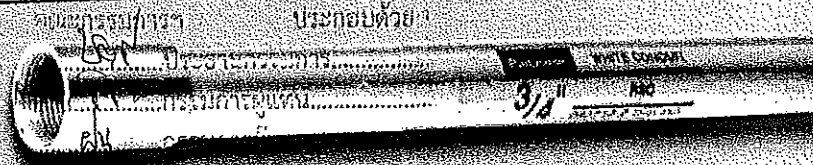
Size (Inch)	Outside Diameter (mm)	Minimum Wall Thickness (mm)	Length (mm)	Nominal Weight (kg/pc)	Primary Bundle (pcs)	Master Bundle (pcs)
1/2	20.70	1.79	3,030	2.85	10	300
3/4	26.14	1.90	3,030	3.94	10	250
1	32.77	2.16	3,025	5.23	5	125
1-1/4	41.59	2.16	3,025	7.48	3	75
1-1/2	47.81	2.29	3,025	8.87	3	75
2	59.93	2.41	3,025	11.65	-	50
2-1/2	72.56	3.56	3,010	18.71	-	40
3	88.29	3.56	3,010	22.87	-	30
3-1/2	100.86	3.56	3,005	26.43	-	20
4	113.40	3.56	3,005	29.84	-	15



RSC Normal Bend



RSC Coupling



ท่อแบบ ชนิด RSC (Rigid Steel Conduit)
Listed by "UL" File No. E-157617

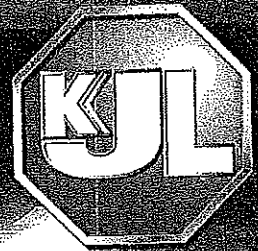
UL 6

Size (Inch)	Outside Diameter (mm)	Minimum Wall Thickness (mm)	Length (mm)	Nominal Weight (kg/pc)	Primary Bundle (pcs)	Master Bundle (pcs)
1/2	21.34	2.64	3,030	3.75	10	300
3/4	26.67	2.72	3,030	4.86	10	250
1	33.40	3.20	3,025	7.33	5	125
1-1/4	42.16	3.38	3,025	9.97	3	75
1-1/2	48.26	3.51	3,025	11.94	3	75
2	60.33	3.71	3,025	15.00	-	50
2-1/2	73.03	4.90	3,010	25.52	-	40
3	88.90	5.21	3,010	33.43	-	30
4	114.30	5.72	3,005	47.38	-	15
5	141.30	6.22	2,895	64.38	-	10
6	168.28	6.76	2,895	84.05	-	5

* Note: From 2-1/2" and higher, figures are hot-dip galvanized both inside and outside.
* BS, JIS Standard are available.

ต้นฉบับ

ตู้ไฟ รางไฟ
เคเบิ้ล



HEAVY DUTY Series

Hot Dip Galvanized

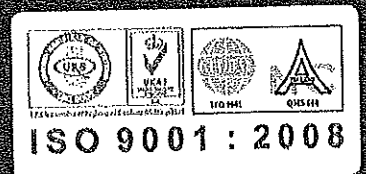
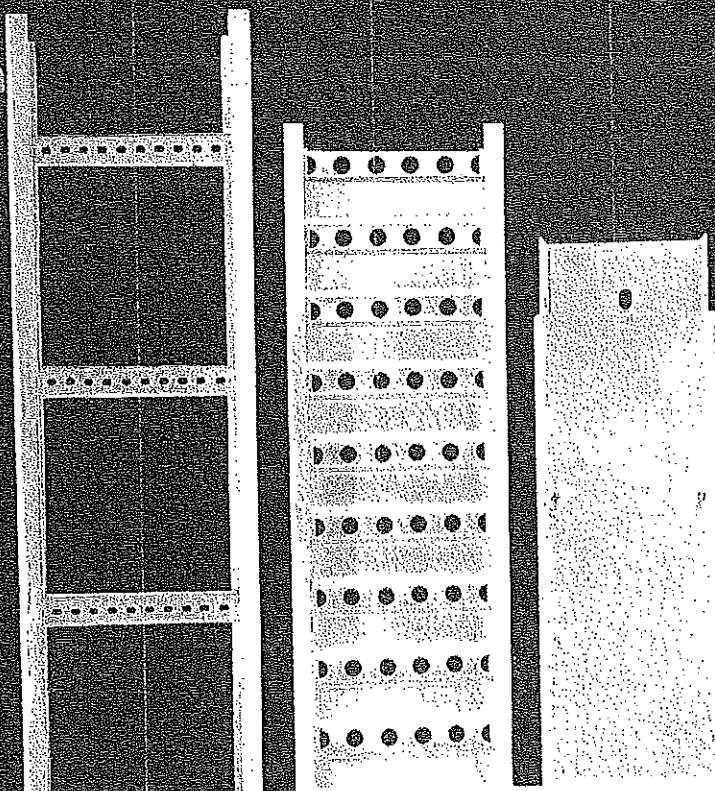
Wireway รางไวร์เวย์ ชุมทูลวไนซ์

Cable Tray รางเคเบิลเทรย์ ชุมทูลวไนซ์

Cable Ladder รางเคเบิลแลดเดอร์ ชุมทูลวไนซ์

Accessories อุปกรณ์ราง ชุมทูลวไนซ์

Price List



575-2



Hot Dip Galvanized Wireway Cable Tray Cable Ladder Accessories Price List

11/20/2011

အကျဉ်းချုပ်

SECRET

[illegible]

05501050194

**HEAVY
DUTY** Series
Content

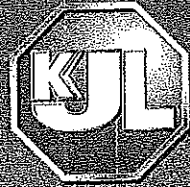
65

17

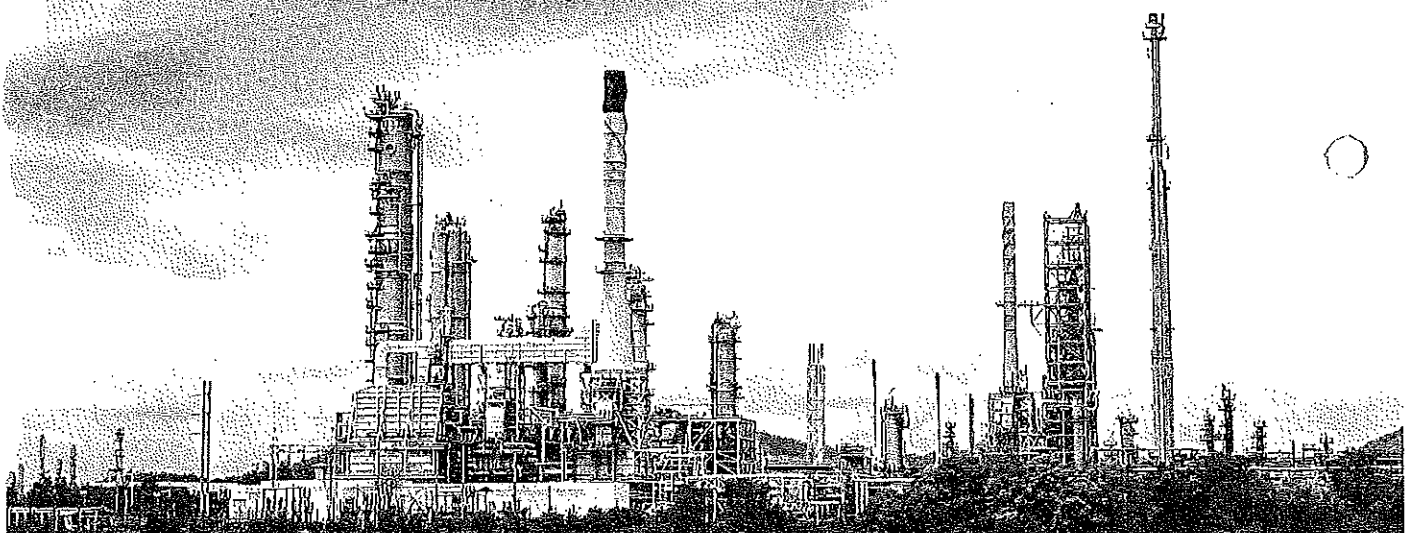
ต้นฉบับ

KJL ทั่วไป รางไฟ
เคเจแอล

ทั่วไป รางไฟ
เคเจแอล



**HEAVY
DUTY** Series



“ แข็งแรง ทนทาน ติดตั้งงานสะดวก ”

คณะกรรมการ ประกอบด้วย :

.....ประธานกรรมการ.....

.....กรรมการแทน.....

.....กรรมการแทน.....

.....กรรมการผู้แทน.....

**Hot Dip Galvanized
WIREWAY**

รางไวร์เวย์ ชุบกัลวาไนซ์

KWWG Hot Dip Galvanized WIREWAY

คุณสมบัติ

ประกอบด้วย

.....
.....
.....
.....

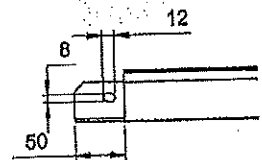
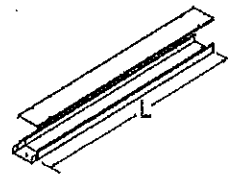
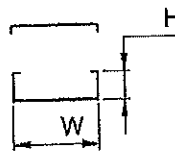
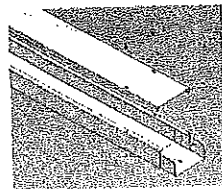
- รางไวร์เวย์ (ซุบักลวไนซ์) มีทั้งหมด 22 ขนาด
- ตัวรางผลิตจาก เหล็กแผ่นดำคุณภาพสูง ขนาดความหนา 1.6-2.0 mm.
- ตัวรางออกแบบและผลิตด้วยระบบ Computerized Numerical Control (CNC)
- เหมาะสำหรับการติดตั้งทั้งภายในและภายนอกอาคาร ที่ต้องการความทนทานต่อทุกสภาพแวดล้อม

Standard Materials : Cold Rolled Mild Steel Sheet 1.6-2.0 mm.

Finishing : Hot Dip Galvanized

Application : • Used for cable and wire junction, distribution and termination

- Designed to provide superior corrosion protection from harsh environmental conditions.



รางไวร์เวย์ ซุบักลวไนซ์ WIREWAY

รหัส	ขนาด (นิ้ว)	ขนาด (มม.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm.) / Unit Price (Bath)	
			1.6 mm. (A)	2.0 mm. (B)
Code	H x W x L (Inches)	H x W x L (mm.)		
KWWG 801	2" x 2" x 8 ฟุต	50 x 50 x 2440	990	1,250
KWWG 802	2" x 3" x 8 ฟุต	50 x 75 x 2440	1,150	1,420
KWWG 803	2" x 4" x 8 ฟุต	50 x 100 x 2440	1,350	1,680
KWWG 804	2" x 6" x 8 ฟุต	50 x 150 x 2440	1,800	2,200
KWWG 805	2" x 8" x 8 ฟุต	50 x 200 x 2440	2,300	2,800
KWWG 806	3" x 4" x 8 ฟุต	75 x 100 x 2440	1,550	1,950
KWWG 807	4" x 4" x 8 ฟุต	100 x 100 x 2440	1,650	2,160
KWWG 808	4" x 6" x 8 ฟุต	100 x 150 x 2440	2,050	2,650
KWWG 809	4" x 8" x 8 ฟุต	100 x 200 x 2440	2,400	3,150
KWWG 810	4" x 10" x 8 ฟุต	100 x 250 x 2440	2,750	3,650
KWWG 811	4" x 12" x 8 ฟุต	100 x 300 x 2440	3,100	4,150
KWWG 812	4" x 14" x 8 ฟุต	100 x 350 x 2440	3,550	4,650
KWWG 813	4" x 16" x 8 ฟุต	100 x 400 x 2440	3,900	5,100
KWWG 814	4" x 18" x 8 ฟุต	100 x 450 x 2440	4,250	5,600
KWWG 815	4" x 20" x 8 ฟุต	100 x 500 x 2440	4,650	6,100
KWWG 816	6" x 6" x 8 ฟุต	150 x 150 x 2440	2,400	3,150
KWWG 817	6" x 8" x 8 ฟุต	150 x 200 x 2440	2,750	3,650
KWWG 818	6" x 10" x 8 ฟุต	150 x 250 x 2440	3,100	4,150
KWWG 819	6" x 12" x 8 ฟุต	150 x 300 x 2440	3,550	4,790
KWWG 820	8" x 8" x 8 ฟุต	200 x 200 x 2440	3,100	4,150
KWWG 821	8" x 10" x 8 ฟุต	200 x 250 x 2440	3,550	4,790
KWWG 822	8" x 12" x 8 ฟุต	200 x 300 x 2440	4,250	5,200

*ราคาเบื้องต้นรวม VAT 7% ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่มีข้อแจ้งล่วงหน้า

หมายเลขการ
ประกอบด้วย
ประเภทการ
การ
การ
การ



KWET G

ข้อต่อเปิดบน ชุบกัลวาไนซ์

KWEI G

ข้อต่อเปิดใน ชุบกัลวาไนซ์

KWEO G

ข้อต่อเปิดนอก ชุบกัลวาไนซ์

ข้อต่อรางไวย์เวีย ชุบกัลวาไนซ์ เปิดบน / เปิดใน / เปิดนอก

HORIZONTAL ELBOW 90°

INSIDE VERTICAL

OUTSIDE VERTICAL

รหัส	ขนาด (นิ้ว)	ขนาด (เปิดบน (มม.))	ขนาด (เปิดใน / นอก (มม.))	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Bath)	
Code	Size (Inches)	H x W x L (mm.)	H x W x L (mm.)	1.6 mm. (A)	2.0 mm. (B)
KW/ET/EO G01	2" x 2"	50 x 50 x 227	50 x 50 x 202	490	620
KW/ET/EO G02	2" x 3"	50 x 75 x 227	50 x 75 x 202	590	720
KW/ET/EO G03	2" x 4"	50 x 100 x 252	50 x 100 x 202	620	840
KW/ET/EO G04	2" x 6"	50 x 150 x 302	50 x 150 x 202	900	1,150
KW/ET/EO G05	2" x 8"	50 x 200 x 302	50 x 200 x 202	1,150	1,400
KW/ET/EO G06	3" x 4"	75 x 100 x 252	75 x 100 x 227	715	960
KW/ET/EO G07	4" x 4"	100 x 100 x 252	100 x 100 x 252	800	1,080
KW/ET/EO G08	4" x 6"	100 x 150 x 302	100 x 150 x 252	975	1,320
KW/ET/EO G09	4" x 8"	100 x 200 x 352	100 x 200 x 252	1,160	1,540
KW/ET/EO G10	4" x 10"	100 x 250 x 402	100 x 250 x 252	1,350	1,800
KW/ET/EO G11	4" x 12"	100 x 300 x 452	100 x 300 x 252	1,520	2,050
KW/ET/EO G12	4" x 14"	100 x 350 x 452	100 x 350 x 252	1,750	2,270
KW/ET/EO G13	4" x 16"	100 x 400 x 452	100 x 400 x 252	1,990	2,500
KW/ET/EO G14	4" x 18"	100 x 450 x 452	100 x 450 x 252	2,200	2,800
KW/ET/EO G15	4" x 20"	100 x 500 x 452	100 x 500 x 252	2,500	3,000
KW/ET/EO G16	6" x 6"	150 x 150 x 302	150 x 150 x 302	1,160	1,540
KW/ET/EO G17	6" x 8"	150 x 200 x 352	150 x 200 x 302	1,350	1,800
KW/ET/EO G18	6" x 10"	150 x 250 x 402	150 x 250 x 302	1,520	2,050
KW/ET/EO G19	6" x 12"	150 x 300 x 452	150 x 300 x 302	1,750	2,270
KW/ET/EO G20	8" x 8"	200 x 200 x 352	200 x 200 x 302	1,520	2,050
KW/ET/EO G21	8" x 10"	200 x 250 x 402	200 x 250 x 302	1,750	2,270
KW/ET/EO G22	8" x 12"	200 x 300 x 452	200 x 300 x 352	2,150	2,600

ค้นฉบับ

คู่มือการใช้งาน
KWT G

สามทางรางไอร์เวย์ ชุบกลวไนซ์ HORIZONTAL TEE

รหัส Code	ขนาด (นิ้ว) H x W (inches)	ขนาด (มม.) H x W x L (mm)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Bath)	
			1.6 mm. (A)	2.0 mm. (B)
KWTT G01	2" x 2"	50 x 50 x 381	590	720
KWTT G02	2" x 3"	50 x 75 x 381	750	870
KWTT G03	2" x 4"	50 x 100 x 406	850	990
KWTT G04	2" x 6"	50 x 150 x 457	1,000	1,250
KWTT G05	2" x 8"	50 x 200 x 457	1,250	1,500
KWTT G06	3" x 4"	75 x 100 x 406	890	1,060
KWTT G07	4" x 4"	100 x 100 x 406	950	1,180
KWTT G08	4" x 6"	100 x 150 x 457	1,100	1,420
KWTT G09	4" x 8"	100 x 200 x 508	1,300	1,650
KWTT G10	4" x 10"	100 x 250 x 559	1,490	1,890
KWTT G11	4" x 12"	100 x 300 x 610	1,700	2,150
KWTT G12	4" x 14"	100 x 350 x 610	1,970	2,350
KWTT G13	4" x 16"	100 x 400 x 610	2,250	2,700
KWTT G14	4" x 18"	100 x 450 x 610	2,520	3,100
KWTT G15	4" x 20"	100 x 500 x 610	2,700	3,300
KWTT G16	6" x 6"	150 x 150 x 457	1,300	1,650
KWTT G17	6" x 8"	150 x 200 x 508	1,490	1,890
KWTT G18	6" x 10"	150 x 250 x 559	1,700	2,150
KWTT G19	6" x 12"	150 x 300 x 610	2,050	2,350
KWTT G20	8" x 8"	200 x 200 x 508	1,700	2,150
KWTT G21	8" x 10"	200 x 250 x 559	2,050	2,350
KWTT G22	8" x 12"	200 x 300 x 610	2,250	2,800



KWTT G
สามทางรางไอร์เวย์ ชุบกลวไนซ์

สี่ทางรางไอร์เวย์ ชุบกลวไนซ์ HORIZONTAL CROSS

รหัส Code	ขนาด (นิ้ว) H x W (inches)	ขนาด (มม.) H x W x L (mm)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Bath)	
			1.6 mm. (A)	2.0 mm. (B)
KWHC G01	2" x 2"	50 x 50 x 381	790	920
KWHC G02	2" x 3"	50 x 75 x 381	950	1,150
KWHC G03	2" x 4"	50 x 100 x 406	1,050	1,200
KWHC G04	2" x 6"	50 x 150 x 457	1,200	1,500
KWHC G05	2" x 8"	50 x 200 x 457	1,450	1,700
KWHC G06	3" x 4"	75 x 100 x 406	1,100	1,280
KWHC G07	4" x 4"	100 x 100 x 406	1,200	1,390
KWHC G08	4" x 6"	100 x 150 x 457	1,500	1,650
KWHC G09	4" x 8"	100 x 200 x 508	1,700	1,900
KWHC G10	4" x 10"	100 x 250 x 559	1,920	2,200
KWHC G11	4" x 12"	100 x 300 x 610	2,200	2,450
KWHC G12	4" x 14"	100 x 350 x 610	2,500	2,820
KWHC G13	4" x 16"	100 x 400 x 610	2,800	3,150
KWHC G14	4" x 18"	100 x 450 x 610	3,100	3,550
KWHC G15	4" x 20"	100 x 500 x 610	3,450	3,950
KWHC G16	6" x 6"	150 x 150 x 457	1,700	1,900
KWHC G17	6" x 8"	150 x 200 x 508	1,920	2,200
KWHC G18	6" x 10"	150 x 250 x 559	2,200	2,450
KWHC G19	6" x 12"	150 x 300 x 610	2,500	2,820
KWHC G20	8" x 8"	200 x 200 x 508	2,200	2,450
KWHC G21	8" x 10"	200 x 250 x 559	2,500	2,820
KWHC G22	8" x 12"	200 x 300 x 610	2,800	3,100



KWHC G
สี่ทางรางไอร์เวย์ ชุบกลวไนซ์

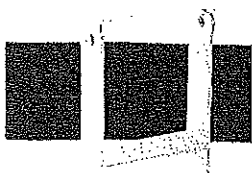
*ราคาไม่รวม VAT 7% ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่另行通知

ค้นพบ



ข้อรับรางไวร์เวย์ ชุบกัลวาลินซ์ HANGER SUPPORT

รหัส	ขนาด (นิ้ว)	ขนาด (มม.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Bath)
Code	H x W (inches)	H x W (mm)	2.0 mm. (B)
KWCS G01	2" x 2"	50 x 50	75
KWCS G02	2" x 3"	50 x 75	95
KWCS G03	2" x 4"	50 x 100	115
KWCS G04	2" x 6"	50 x 150	125
KWCS G05	2" x 8"	50 x 200	135
KWCS G06	3" x 4"	75 x 100	120
KWCS G07	4" x 4"	100 x 100	125
KWCS G08	4" x 6"	100 x 150	140
KWCS G09	4" x 8"	100 x 200	160
KWCS G10	4" x 10"	100 x 250	180
KWCS G11	4" x 12"	100 x 300	200
KWCS G12	4" x 14"	100 x 350	220
KWCS G13	4" x 16"	100 x 400	240
KWCS G14	4" x 18"	100 x 450	260
KWCS G15	4" x 20"	100 x 500	280
KWCS G16	6" x 6"	150 x 150	160
KWCS G17	6" x 8"	150 x 200	180
KWCS G18	6" x 10"	150 x 250	200
KWCS G19	6" x 12"	150 x 300	220
KWCS G20	8" x 8"	200 x 200	200
KWCS G21	8" x 10"	200 x 250	220
KWCS G22	8" x 12"	200 x 300	240



KWCS G01-G22

ข้อรับรางไวร์เวย์ ชุบกัลวาลินซ์

คุณสมภารการ

ประกอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อต่อตรงรางไวร์เวย์ ชุบกัลวาลินซ์ CONNECTOR

รหัส	ขนาด (นิ้ว)	ขนาด (มม.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Bath)	
Code	H x W (inches)	H x W (mm)	1.6 mm. (A)	2.0 mm. (B)
KWCS G23	2" x 2"	50 x 50	100	120
KWCS G24	2" x 3"	50 x 75	105	125
KWCS G25	2" x 4"	50 x 100	110	130
KWCS G26	2" x 6"	50 x 150	120	140
KWCS G27	2" x 8"	50 x 200	130	150
KWCS G28	3" x 4"	75 x 100	120	140
KWCS G29	4" x 4"	100 x 100	130	150
KWCS G30	4" x 6"	100 x 150	140	160
KWCS G31	4" x 8"	100 x 200	150	170
KWCS G32	4" x 10"	100 x 250	160	180
KWCS G33	4" x 12"	100 x 300	170	190
KWCS G34	4" x 14"	100 x 350	180	200
KWCS G35	4" x 16"	100 x 400	190	210
KWCS G36	4" x 18"	100 x 450	200	220
KWCS G37	4" x 20"	100 x 500	210	230
KWCS G38	6" x 6"	150 x 150	160	180
KWCS G39	6" x 8"	150 x 200	170	190
KWCS G40	6" x 10"	150 x 250	180	200
KWCS G41	6" x 12"	150 x 300	190	210
KWCS G42	8" x 8"	200 x 200	180	200
KWCS G43	8" x 10"	200 x 250	190	210
KWCS G44	8" x 12"	200 x 300	200	220



KWCS G23-G44

ข้อต่อตรงรางไวร์เวย์ ชุบกัลวาลินซ์

ค้นพบ



ข้อต่อลงตุ้รางไวร์เวย์ ชุบกัลวานไนซ์ FLANG END

รหัส Code	ขนาด (นิ้ว) H x W (inches)	ขนาด (มม.) H x W (mm.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm.) / Unit Price (Baht)	
			1.6 mm. (A)	2.0 mm. (B)
KWCS G45	2" x 2"	50 x 50	150	170
KWCS G46	2" x 3"	50 x 75	165	185
KWCS G47	2" x 4"	50 x 100	175	195
KWCS G48	2" x 6"	50 x 150	190	220
KWCS G49	2" x 8"	50 x 200	220	250
KWCS G50	3" x 4"	75 x 100	190	220
KWCS G51	4" x 4"	100 x 100	210	240
KWCS G52	4" x 6"	100 x 150	230	260
KWCS G53	4" x 8"	100 x 200	250	280
KWCS G54	4" x 10"	100 x 250	270	300
KWCS G55	4" x 12"	100 x 300	290	320
KWCS G56	4" x 14"	100 x 350	310	340
KWCS G57	4" x 16"	100 x 400	330	360
KWCS G58	4" x 18"	100 x 450	350	380
KWCS G59	4" x 20"	100 x 500	370	400
KWCS G60	6" x 6"	150 x 150	270	280
KWCS G61	6" x 8"	150 x 200	290	300
KWCS G62	6" x 10"	150 x 250	310	320
KWCS G63	6" x 12"	150 x 300	330	340
KWCS G64	8" x 8"	200 x 200	310	320
KWCS G65	8" x 10"	200 x 250	330	340
KWCS G66	8" x 12"	200 x 300	350	360



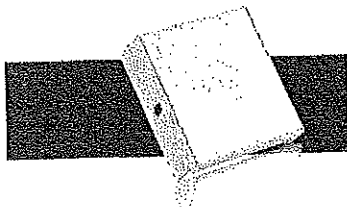
KWCS G45-G66

ข้อต่อลงตุ้รางไวร์เวย์ ชุบกัลวานไนซ์

แผ่นปิดหัวท้ายรางไวร์เวย์ ชุบกัลวานไนซ์

END CAP

รหัส Code	ขนาด (นิ้ว) H x W (inches)	ขนาด (มม.) H x W (mm.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm.) / Unit Price (Baht)	
			1.6 mm. (A)	2.0 mm. (B)
KWCS G67	2" x 2"	50 x 50	100	120
KWCS G68	2" x 3"	50 x 75	105	125
KWCS G69	2" x 4"	50 x 100	110	130
KWCS G70	2" x 6"	50 x 150	120	140
KWCS G71	2" x 8"	50 x 200	130	150
KWCS G72	3" x 4"	75 x 100	120	140
KWCS G73	4" x 4"	100 x 100	130	150
KWCS G74	4" x 6"	100 x 150	140	160
KWCS G75	4" x 8"	100 x 200	150	170
KWCS G76	4" x 10"	100 x 250	160	180
KWCS G77	4" x 12"	100 x 300	170	190
KWCS G78	4" x 14"	100 x 350	180	200
KWCS G79	4" x 16"	100 x 400	190	210
KWCS G80	4" x 18"	100 x 450	200	220
KWCS G81	4" x 20"	100 x 500	210	230
KWCS G82	6" x 6"	150 x 150	160	180
KWCS G83	6" x 8"	150 x 200	170	190
KWCS G84	6" x 10"	150 x 250	180	200
KWCS G85	6" x 12"	150 x 300	190	210
KWCS G86	8" x 8"	200 x 200	180	200
KWCS G87	8" x 10"	200 x 250	190	210
KWCS G88	8" x 12"	200 x 300	200	220



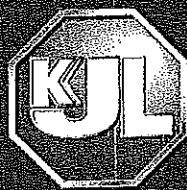
KWCS G67-G88

แผ่นปิดหัวท้ายรางไวร์เวย์ ชุบกัลวานไนซ์

ต้นฉบับ

ตู้ไฟ รางไฟ
เคเจแอล

ตู้ไฟ รางไฟ
เคเจแอล



**HEAVY
DUTY** Series

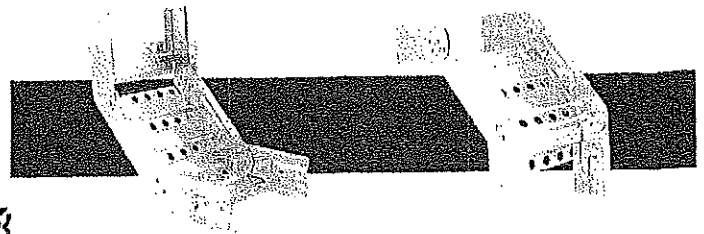
“ แข็งแรง ทนทาน เหมาะสมกับทุกสภาพแวดล้อม ”

**Hot Dip Galvanized
CABLE TRAY**

รางเคเบิลเทรย์ ชุบกัลวาไนซ์

*ราคานี้ยังไม่รวม VAT 7% ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

ค้นฉบับ



ข้องอขึ้น-ลงเคเบิลเทรย์ ชูบกลว้าไนซ์

VERTICAL INSIDE AND OUTSIDE BEND

KTIV G

ข้องอขึ้น เคเบิลเทรย์ ชูบกลว้าไนซ์

KTOV G

ข้องอลง เคเบิลเทรย์ ชูบกลว้าไนซ์

รหัส Code	กว้าง (มม.) Width (mm.)	สูง (มม.) Height (mm.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm.) / Unit Price (Baht)	
			1.6 mm. (A)	2.0 mm. (B)
KTIV / KTOV G020	200	100	790	990
KTIV / KTOV G030	300	100	950	1,190
KTIV / KTOV G040	400	100	1,050	1,290
KTIV / KTOV G050	500	100	1,140	1,420
KTIV / KTOV G060	600	100	-	1,650
KTIV / KTOV G070	700	100	-	1,850
KTIV / KTOV G080	800	100	-	1,980
KTIV / KTOV G090	900	100	-	2,150
KTIV / KTOV G100	1000	100	-	2,350

คนดูแลรายการ ประกอบด้วย :

..... ประธานกรรมการ.....
..... กรรมการผู้แทน.....
..... กรรมการผู้แทน.....
..... กรรมการผู้แทน.....



ข้องอฉาก 90° เคเบิลเทรย์ ชูบกลว้าไนซ์

HORIZONTAL BEND 90°

KTHE G

ข้องอฉาก 90° เคเบิลเทรย์ ชูบกลว้าไนซ์

รหัส Code	กว้าง (มม.) Width (mm.)	สูง (มม.) Height (mm.)	ยาว (มม.) Length (mm.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm.) / Unit Price (Baht)	
				1.6 mm. (A)	2.0 mm. (B)
KTHE G020	200	100	525	1,050	1,190
KTHE G030	300	100	625	1,320	1,490
KTHE G040	400	100	725	1,670	1,920
KTHE G050	500	100	825	2,000	2,250
KTHE G060	600	100	925	-	2,400
KTHE G070	700	100	1025	-	2,850
KTHE G080	800	100	1125	-	3,450
KTHE G090	900	100	1225	-	3,990
KTHE G100	1000	100	1325	-	4,580

*ราคาไม่รวม VAT 7% ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

ค้นพบ

คู่มือ
การติดตั้ง



KTHT G

สามทางเคเบิลเทรย์ ชุบกัลวาไนซ์

สามทางเคเบิลเทรย์ ชุบกัลวาไนซ์ HORIZONTAL TEE

รหัส Code	กว้าง (มม.) Width (mm.)	สูง (มม.) Height (mm.)	ยาว (มม.) Length (mm.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อเมตร (บาท) Thickness (mm.) / Unit Price (Baht)	
				1.6 mm. (A)	2.0 mm. (B)
KTHT G020	200	100	850	1,270	1,450
KTHT G030	300	100	950	1,600	1,840
KTHT G040	400	100	1050	1,950	2,250
KTHT G050	500	100	1150	2,300	2,580
KTHT G060	600	100	1250	-	2,780
KTHT G070	700	100	1350	-	3,290
KTHT G080	800	100	1450	-	3,750
KTHT G090	900	100	1550	-	4,300
KTHT G100	1000	100	1650	-	4,900



KTHC G

สี่ทางเคเบิลเทรย์ ชุบกัลวาไนซ์

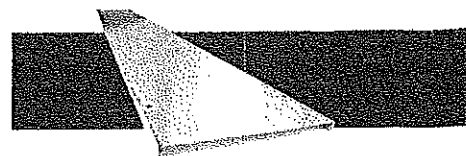
สี่ทางเคเบิลเทรย์ ชุบกัลวาไนซ์ HORIZONTAL CROSS

รหัส Code	กว้าง (มม.) Width (mm.)	สูง (มม.) Height (mm.)	ยาว (มม.) Length (mm.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อเมตร (บาท) Thickness (mm.) / Unit Price (Baht)	
				1.6 mm. (A)	2.0 mm. (B)
KTHC G020	200	100	850	1,320	1,580
KTHC G030	300	100	950	1,690	1,920
KTHC G040	400	100	1050	2,050	2,320
KTHC G050	500	100	1150	2,400	2,650
KTHC G060	600	100	1250	-	2,990
KTHC G070	700	100	1350	-	3,500
KTHC G080	800	100	1450	-	4,050
KTHC G090	900	100	1550	-	4,600
KTHC G100	1000	100	1650	-	5,200

*ราคาขึ้นอยู่กับ VAT 7% ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลง (โดยไม่แจ้งล่วงหน้า)

פוליסת פיקוח

סדר	חומר (ממ.)	בדק / עובי (ממ.) / מחיר יחיד (ש"ח)
Code	Size (mm.)	2.0 mm.
CTYG 020	200	1,300
CTYG 030	300	1,580
CTYG 040	400	2,100
CTYG 050	500	2,550
CTYG 060	600	2,990
CTYG 070	700	3,400
CTYG 080	800	3,800
CTYG 090	900	4,200
CTYG 100	1000	4,700

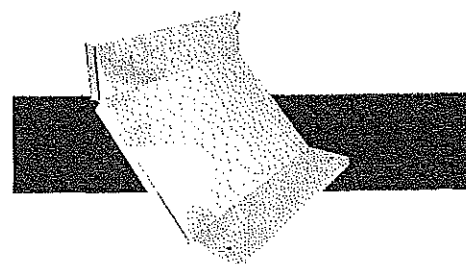


CTYG

ฟารานกเบ็ลกรัย ชบักสวาไนย์

๒๔๓๕
 ๒๔๓๖
 ๒๔๓๗
 ๒๔๓๘
 ๒๔๓๙
 ๒๔๔๐
 ๒๔๔๑
 ๒๔๔๒
 ๒๔๔๓
 ๒๔๔๔
 ๒๔๔๕
 ๒๔๔๖
 ๒๔๔๗
 ๒๔๔๘
 ๒๔๔๙
 ๒๔๕๐
 ๒๔๕๑
 ๒๔๕๒
 ๒๔๕๓
 ๒๔๕๔
 ๒๔๕๕
 ๒๔๕๖
 ๒๔๕๗
 ๒๔๕๘
 ๒๔๕๙
 ๒๔๖๐
 ๒๔๖๑
 ๒๔๖๒
 ๒๔๖๓
 ๒๔๖๔
 ๒๔๖๕
 ๒๔๖๖
 ๒๔๖๗
 ๒๔๖๘
 ๒๔๖๙
 ๒๔๗๐
 ๒๔๗๑
 ๒๔๗๒
 ๒๔๗๓
 ๒๔๗๔
 ๒๔๗๕
 ๒๔๗๖
 ๒๔๗๗
 ๒๔๗๘
 ๒๔๗๙
 ๒๔๘๐
 ๒๔๘๑
 ๒๔๘๒
 ๒๔๘๓
 ๒๔๘๔
 ๒๔๘๕
 ๒๔๘๖
 ๒๔๘๗
 ๒๔๘๘
 ๒๔๘๙
 ๒๔๙๐
 ๒๔๙๑
 ๒๔๙๒
 ๒๔๙๓
 ๒๔๙๔
 ๒๔๙๕
 ๒๔๙๖
 ๒๔๙๗
 ๒๔๙๘
 ๒๔๙๙
 ๒๕๐๐

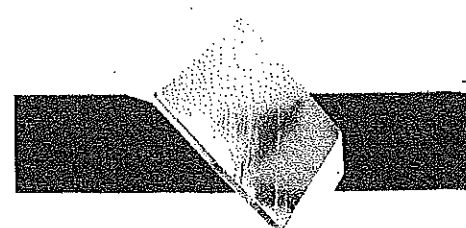
ශ්‍රේණි	මාපය (මි.මි.)	උපරිම භාරය (කි.ග්) / උපරිම මිල (රු.) Thickness (mm) / Unit Price (rupee)
Code	Size (mm.)	2.0 mm.
CTIV G020	200	1,000
CTIV G030	300	1,380
CTIV G040	400	1,800
CTIV G050	500	2,190
CTIV G060	600	2,650
CTIV G070	700	3,000
CTIV G080	800	3,450
CTIV G090	900	3,990
CTIV G100	1000	4,500



CTIV G

ฟางยี่ห้อขึ้นทะเบียนการค้า ชบักลว้าโนซ์

סדרה	מידות (ממ.)	סמיכות (ממ.) / מחיר יחידה (₪)
Code	Size (mm.)	2.0 mm.
CTOV G020	200	1,000
CTOV G030	300	1,380
CTOV G040	400	1,800
CTOV G050	500	2,190
CTOV G060	600	2,650
CTOV G070	700	3,000
CTOV G080	800	3,450
CTOV G090	900	3,990
CTOV G100	1000	4,500



CTOV G

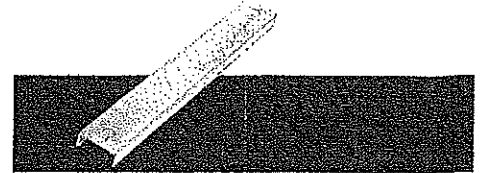
ฟาร์มของฉลงเกเบิ้ลเกรย์ ซบักลวาไนซ์

*ราคานี้ยังไม่รวม VAT 7% ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

ค้นฉบับ

คานล๊อคเคเบิลเกรย์ ซุกัลวาไนซ์ CONNECTOR SYSTEM

รหัส Code	ขนาด (มม.) Size (mm.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Baht)
		2.0 mm.
KTCS G022	200	120
KTCS G023	300	150
KTCS G024	400	200
KTCS G025	500	260
KTCS G026	600	300
KTCS G027	700	370
KTCS G028	800	400
KTCS G029	900	430
KTCS G030	1000	460

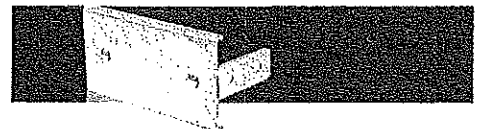


KTCS G

คานล๊อคเคเบิลเกรย์ ซุกัลวาไนซ์

แผ่นปิดหัวท้ายเคเบิลเกรย์ ซุกัลวาไนซ์ BLIND ENDS

รหัส Code	ขนาด (มม.) Size (mm.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Baht)
		2.0 mm.
KTBN G020	200	85
KTBN G030	300	120
KTBN G040	400	135
KTBN G050	500	160
KTBN G060	600	185
KTBN G070	700	210
KTBN G080	800	235
KTBN G090	900	260
KTBN G100	1000	275

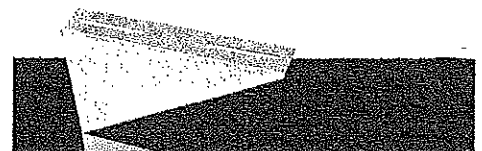


KTBN G

แผ่นปิดหัวท้ายเคเบิลเกรย์ ซุกัลวาไนซ์

แป้นรองรับเคเบิลเกรย์ ซุกัลวาไนซ์ BRACKETS SUPPORT

รหัส Code	ขนาด (มม.) Size (mm.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Baht)
		2.0 mm.
KTBS G020	200	250
KTBS G030	300	280
KTBS G040	400	320
KTBS G050	500	380
KTBS G060	600	500
KTBS G070	700	550
KTBS G080	800	600
KTBS G090	900	650
KTBS G100	1000	700



KTBS G

แป้นรองรับเคเบิลเกรย์ ซุกัลวาไนซ์

Hot Dip Galvanized CABLE TRAY CONNECTOR SYSTEM



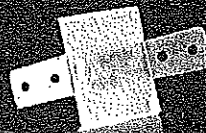
ข้อต่อตรงเคเบิลเทรย์ ชุบทองวาไนซ์
รหัส / CODE : KTCS G010
ราคา / PRICE : 70



ข้อต่อโยกขึ้นลงเคเบิลเทรย์ ชุบทองวาไนซ์
รหัส / CODE : KTCS G011
ราคา / PRICE : 140



ข้อต่อลงตู้เคเบิลเทรย์ ชุบทองวาไนซ์
รหัส / CODE : KTCS G012
ราคา / PRICE : 100



ข้อลดความกว้าง 10 cm
เคเบิลเทรย์ ชุบทองวาไนซ์
รหัส / CODE : KTCS G013
ราคา / PRICE : 80



ข้อยึดเพดานเคเบิลเทรย์ ชุบทองวาไนซ์
รหัส / CODE : KTCS G014
ราคา / PRICE : 45



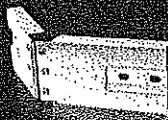
ข้อโยกค่อน้าเคเบิลเทรย์ ชุบทองวาไนซ์
รหัส / CODE : KTCS G015
ราคา / PRICE : 350



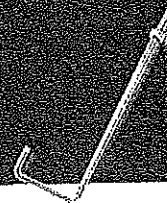
แผ่นกั้นกลางเคเบิลเทรย์ ชุบทองวาไนซ์
รหัส / CODE : KTCS G017
ราคา / PRICE : 210/ม.



แป้นยึดกำแพงเคเบิลเทรย์ ชุบทองวาไนซ์
รหัส / CODE : KTCS G019
ราคา / PRICE : 70



ข้อต่อบานพับเคเบิลเทรย์ ชุบทองวาไนซ์
รหัส / CODE : KTCS G020
ราคา / PRICE : 190

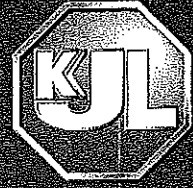


แฉีกเคเบิลเทรย์ ชุบทองวาไนซ์
รหัส / CODE : KTCS G021
ราคา / PRICE : 80

ต้นฉบับ

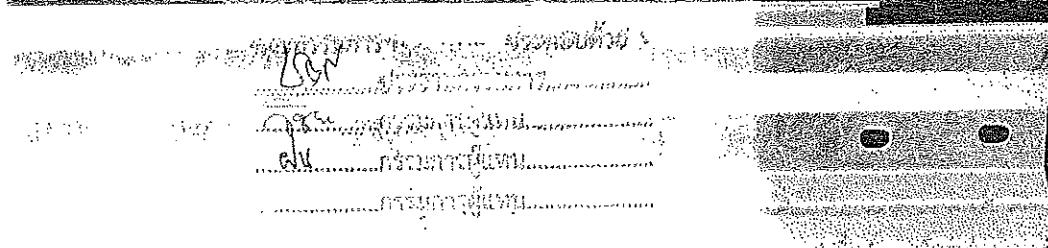
KJL ฐานราก
เคจแอส

ตู้ไฟ รางไฟ
เคจแอส



**HEAVY
DUTY** Series

“ แข็งแรง ทนทาน เหมาะสมกับทุกพื้นที่การใช้งาน ”



**Hot Dip Galvanized
CABLE LADDER**

รางเคเบิลสเตเตอร์ ชุบกัลวาไนซ์

KLBL Hot Dip Galvanized CABLE LADDER

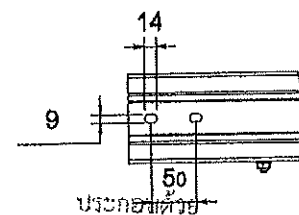
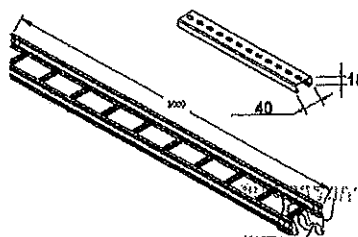
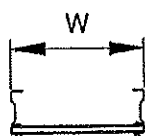
- รางเคเบิลแลดเดอร์ (ซุบกัลวาไนซ์) มีหลายขนาดให้เลือกใช้งาน
- ความกว้าง ตั้งแต่ 200 - 1000 มม. ความยาว 3000 มม.
- ตัวรางผลิตจาก เหล็กแผ่นดำคุณภาพสูง ขนาด 2 มม.
- ตัวรางออกแบบและผลิตด้วยระบบ Computerized Numerical Control (CNC)
- เหมาะสำหรับงานติดตั้งภายในและภายนอกอาคาร ที่ต้องการความทนทานต่อทุกสภาพแวดล้อม

Standard Materials : Hot Rolled Mild Steel Sheet 2.0 mm.

Finishing : Hot Dip Galvanized

Application : ● Used for cable and wire junction, distribution and termination.

● Designed to provide superior corrosion protection from harsh environmental conditions.

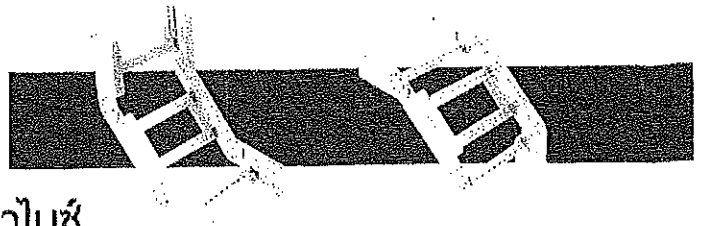


รางเคเบิลแลดเดอร์ ซุบกัลวาไนซ์ CABLE LADDER

รหัส	ขนาด (มม.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Bath)
Code	W x H x L (mm.)	2.0 mm.
KLBL 020	200 X 100 X 3000	1,200
KLBL 030	300 X 100 X 3000	1,425
KLBL 040	400 X 100 X 3000	1,590
KLBL 050	500 X 100 X 3000	1,680
KLBL 060	600 X 100 X 3000	1,800
KLBL 070	700 X 100 X 3000	1,890
KLBL 080	800 X 100 X 3000	1,980
KLBL 090	900 X 100 X 3000	2,070
KLBL 100	1000 X 100 X 3000	2,160

*ราคาไม่รวม VAT 7% ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่另行通知

אולסטאר פאר אינפארמאציע

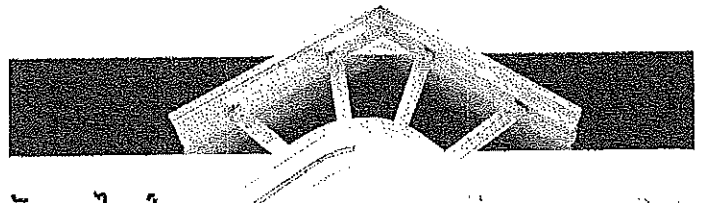


VERTICAL INSIDE AND OUTSIDE BEND

KLOV

ห้องทดลองเคเบิลสเตเตอร์ ชูบักลว้าโนซ์

รหัส	กว้าง (มม.)	สูง (มม.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อตารางเมตร (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Baht)
Code	Width (mm.)	Height (mm.)	2.0 mm.
KLIV / KLOV 020	200	100	500
KLIV / KLOV 030	300	100	575
KLIV / KLOV 040	400	100	665
KLIV / KLOV 050	500	100	740
KLIV / KLOV 060	600	100	800
KLIV / KLOV 070	700	100	875
KLIV / KLOV 080	800	100	965
KLIV / KLOV 090	900	100	1,050
KLIV / KLOV 100	1000	100	1,140

[illegible]

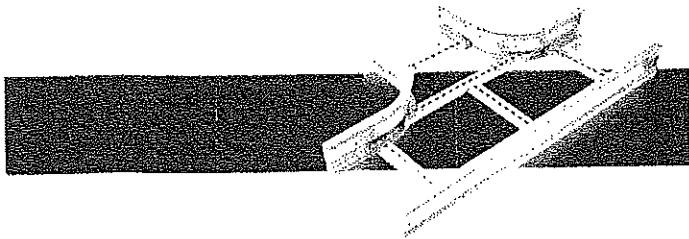
ข้อองจาก 90° เคเบิลแลดเดอร์ ชูบักลวไนซ
HORIZONTAL BEND 90°

KLHE

ข้อ ๑๐ จาก ๑๐* เคมบีลาเลตเตอร์ ชูบักลว้าโนย

ש"ח	רוחב (ממ.)	גובה (ממ.)	אורך (ממ.)	עובי / עובי יחידה Thickness (mm) / Unit Price (mm)
Code	Width (mm.)	Height (mm.)	Length (mm.)	2.0 mm.
KLHE 020	200	100	525	400
KLHE 030	300	100	625	475
KLHE 040	400	100	725	550
KLHE 050	500	100	825	640
KLHE 060	600	100	925	725
KLHE 070	700	100	1025	800
KLHE 080	800	100	1125	875
KLHE 090	900	100	1225	940
KLHE 100	1000	100	1325	1,000

*ราคาต้องไปรวม VAT 7% ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

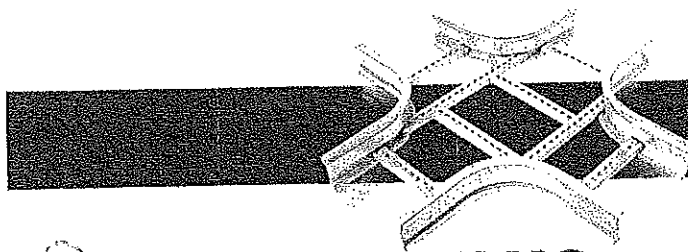


KLHT

สามทางเคเบิลแลตเตอร์ ซับกลาวาโนซ์

สามทางเคเบิลแลตเตอร์ ซับกลาวาโนซ์ HORIZONTAL TEE

รหัส Code	กว้าง (มม.) Width (mm)	สูง (มม.) Height (mm)	ยาว (มม.) Length (mm)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Baht)
KLHT 020	200	100	850	600
KLHT 030	300	100	950	715
KLHT 040	400	100	1050	825
KLHT 050	500	100	1150	950
KLHT 060	600	100	1250	1,075
KLHT 070	700	100	1350	1,215
KLHT 080	800	100	1450	1,325
KLHT 090	900	100	1550	1,440
KLHT 100	1000	100	1650	1,550



KLHC

สี่ทางเคเบิลแลตเตอร์ ซับกลาวาโนซ์

สี่ทางเคเบิลแลตเตอร์ ซับกลาวาโนซ์ HORIZONTAL CROSS

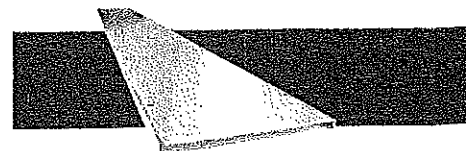
รหัส Code	กว้าง (มม.) Width (mm)	สูง (มม.) Height (mm)	ยาว (มม.) Length (mm)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท) Thickness (mm) / Unit Price (Baht)
KLHC 020	200	100	850	800
KLHC 030	300	100	950	950
KLHC 040	400	100	1050	1,090
KLHC 050	500	100	1150	1,140
KLHC 060	600	100	1250	1,240
KLHC 070	700	100	1350	1,370
KLHC 080	800	100	1450	1,515
KLHC 090	900	100	1550	1,650
KLHC 100	1000	100	1650	1,790

*ราคานี้ยังไม่รวม VAT 7% ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่另行通知ล่วงหน้า

ฟารางเคเบิลแลดเดอร์ ชุบทลวไนซ์ / สังกะสี CABLE LADDER COVER

ขนาด (มม.)	รหัส	ราคา (ชุบทลวไนซ์)	รหัส	ราคา (สังกะสี)
Size (mm.)	Code	Unit Price (HbG)	Code	Unit Price (Zinc)
200	HLBL 020	1,400	GLBL 020	1,300
300	HLBL 030	1,700	GLBL 030	1,600
400	HLBL 040	2,000	GLBL 040	1,900
500	HLBL 050	2,200	GLBL 050	2,100
600	HLBL 060	2,500	GLBL 060	2,400
700	HLBL 070	2,800	GLBL 070	2,700
800	HLBL 080	3,100	GLBL 080	3,000
900	HLBL 090	3,400	GLBL 090	3,300
1000	HLBL 100	3,700	GLBL 100	3,600

หมายเลขการฯ.....
.....
.....
.....
.....

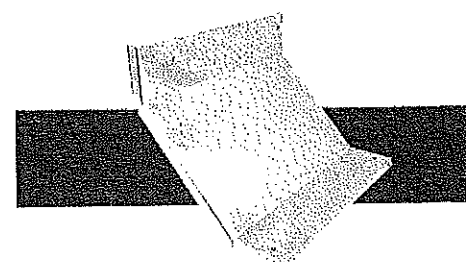


HLBL / GLBL

ฟารางเคเบิลแลดเดอร์ ชุบทลวไนซ์ / สังกะสี

ฟารางจอขึ้นเคเบิลแลดเดอร์ ชุบทลวไนซ์ / สังกะสี VERTICAL INSIDE BEND COVER

ขนาด (มม.)	รหัส	ราคา (ชุบทลวไนซ์)	รหัส	ราคา (สังกะสี)
Size (mm.)	Code	Unit Price (HbG)	Code	Unit Price (Zinc)
200	HLIV 020	900	GLIV 020	800
300	HLIV 030	1,200	GLIV 030	1,100
400	HLIV 040	1,500	GLIV 040	1,400
500	HLIV 050	1,800	GLIV 050	1,700
600	HLIV 060	2,100	GLIV 060	2,000
700	HLIV 070	2,400	GLIV 070	2,300
800	HLIV 080	2,700	GLIV 080	2,600
900	HLIV 090	3,100	GLIV 090	2,900
1000	HLIV 100	3,500	GLIV 100	3,200

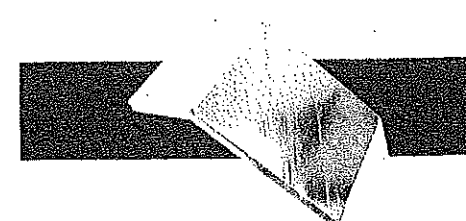


HLIV / GLIV

ฟารางจอขึ้นเคเบิลแลดเดอร์ ชุบทลวไนซ์ / สังกะสี

ฟารางจอลงเคเบิลแลดเดอร์ ชุบทลวไนซ์ / สังกะสี VERTICAL OUTSIDE BEND COVER

ขนาด (มม.)	รหัส	ราคา (ชุบทลวไนซ์)	รหัส	ราคา (สังกะสี)
Size (mm.)	Code	Unit Price (HbG)	Code	Unit Price (Zinc)
200	HLOV 020	900	GLOV 020	800
300	HLOV 030	1,200	GLOV 030	1,100
400	HLOV 040	1,500	GLOV 040	1,400
500	HLOV 050	1,800	GLOV 050	1,700
600	HLOV 060	2,100	GLOV 060	2,000
700	HLOV 070	2,400	GLOV 070	2,300
800	HLOV 080	2,700	GLOV 080	2,600
900	HLOV 090	3,100	GLOV 090	2,900
1000	HLOV 100	3,500	GLOV 100	3,200

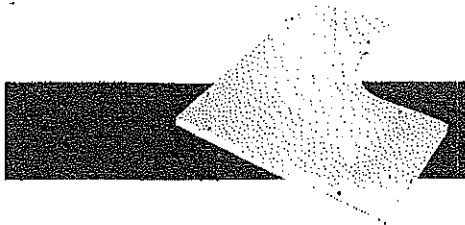


HLOV / GLOV

ฟารางจอลงเคเบิลแลดเดอร์ ชุบทลวไนซ์ / สังกะสี

*ราคาข้างต้นรวม VAT 7% ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่另行通知ล่วงหน้า

ฟาช่องจากเคเบิลแลตเตอร์ ชุบกลวไนซ์ / สังกะสี HORIZONTAL BEND 90° COVER

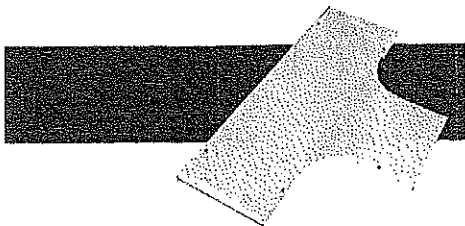


HLHE / GLHE

ฟาช่องจากเคเบิลแลตเตอร์ ชุบกลวไนซ์ / สังกะสี

ขนาด (มม.)	รหัส	ราคา (ชุบกลวไนซ์)	รหัส	ราคา (สังกะสี)
Size (mm.)	Code	Unit Price (HOG)	Code	Unit Price (Zinc)
200	HLHE 020	800	GLHE 020	700
300	HLHE 030	1,100	GLHE 030	900
400	HLHE 040	1,400	GLHE 040	1,200
500	HLHE 050	1,700	GLHE 050	1,500
600	HLHE 060	2,000	GLHE 060	1,800
700	HLHE 070	2,300	GLHE 070	2,100
800	HLHE 080	2,600	GLHE 080	2,400
900	HLHE 090	3,000	GLHE 090	2,700
1000	HLHE 100	3,400	GLHE 100	3,000

ฟาสามทางเคเบิลแลตเตอร์ ชุบกลวไนซ์ / สังกะสี HORIZONTAL TEE COVER



HLHT / GLHT

ฟาสามทางเคเบิลแลตเตอร์ ชุบกลวไนซ์ / สังกะสี

ขนาด (มม.)	รหัส	ราคา (ชุบกลวไนซ์)	รหัส	ราคา (สังกะสี)
Size (mm.)	Code	Unit Price (HOG)	Code	Unit Price (Zinc)
200	HLHT 020	1,400	GLHT 020	1,300
300	HLHT 030	1,700	GLHT 030	1,600
400	HLHT 040	2,000	GLHT 040	1,900
500	HLHT 050	2,200	GLHT 050	2,100
600	HLHT 060	2,500	GLHT 060	2,400
700	HLHT 070	2,800	GLHT 070	2,700
800	HLHT 080	3,100	GLHT 080	3,000
900	HLHT 090	3,400	GLHT 090	3,300
1000	HLHT 100	3,700	GLHT 100	3,600

ขอแจ้งการพิจารณา
ประกอบด้วย
.....
.....
.....
.....
.....

ฟาสีทางเคเบิลแลตเตอร์ ชุบกลวไนซ์ / สังกะสี HORIZONTAL CROSS COVER



HLHC / GLHC

ฟาสีทางเคเบิลแลตเตอร์ ชุบกลวไนซ์ / สังกะสี

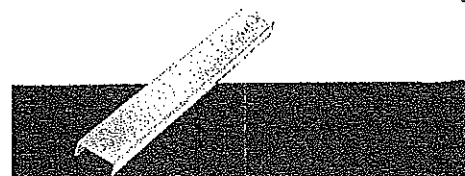
ขนาด (มม.)	รหัส	ราคา (ชุบกลวไนซ์)	รหัส	ราคา (สังกะสี)
Size (mm.)	Code	Unit Price (HOG)	Code	Unit Price (Zinc)
200	HLHC 020	1,800	GLHC 020	1,600
300	HLHC 030	2,200	GLHC 030	2,000
400	HLHC 040	2,600	GLHC 040	2,300
500	HLHC 050	3,000	GLHC 050	2,600
600	HLHC 060	3,400	GLHC 060	3,000
700	HLHC 070	3,800	GLHC 070	3,400
800	HLHC 080	4,200	GLHC 080	3,800
900	HLHC 090	4,600	GLHC 090	4,200
1000	HLHC 100	5,000	GLHC 100	4,600

*ราคาเบื้องต้นรวม VAT 7% ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่แจ้งล่วงหน้า

ตั้ นฉบับ

คานล๊อคเคเบิลแลตเตอร์ ซัปกัลวานไนซ์ **CONNECTOR SYSTEM**

รหัส	ขนาด (มม.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท)
Code	Size (mm.)	Thickness (mm.) / Unit Price (Bath)
		2.0 mm.
KLCS 021	200	80
KLCS 022	300	100
KLCS 023	400	140
KLCS 024	500	180
KLCS 025	600	210
KLCS 026	700	250
KLCS 027	800	280
KLCS 028	900	300
KLCS 029	1000	320

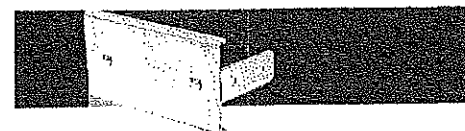


KLCS

คานล๊อคเคเบิลแลตเตอร์ ซัปกัลวานไนซ์

แผ่นปิดหัวท้ายเคเบิลแลตเตอร์ ซัปกัลวานไนซ์ **BLIND ENDS**

รหัส	ขนาด (มม.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท)
Code	Size (mm.)	Thickness (mm.) / Unit Price (Bath)
		2.0 mm.
KLBN 020	200	100
KLBN 030	300	120
KLBN 040	400	140
KLBN 050	500	160
KLBN 060	600	180
KLBN 070	700	200
KLBN 080	800	220
KLBN 090	900	240
KLBN 100	1000	260



KLBN

แผ่นปิดหัวท้ายเคเบิลแลตเตอร์ ซัปกัลวานไนซ์

แป้นรองรับเคเบิลแลตเตอร์ ซัปกัลวานไนซ์ **BRACKETS SUPPORT**

รหัส	ขนาด (มม.)	ความหนา (มม.) / ราคาต่อหน่วย (บาท)
Code	Size (mm.)	Thickness (mm.) / Unit Price (Bath)
		2.0 mm.
KLBS 020	200	150
KLBS 030	300	200
KLBS 040	400	250
KLBS 050	500	300
KLBS 060	600	350
KLBS 070	700	415
KLBS 080	800	475
KLBS 090	900	565
KLBS 100	1000	625

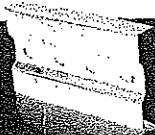


KLBS

แป้นรองรับเคเบิลแลตเตอร์ ซัปกัลวานไนซ์

หมายเหตุ: ราคา
 1. วัสดุ
 2. วัสดุ
 3. วัสดุ
 4. วัสดุ
 5. วัสดุ
 6. วัสดุ
 7. วัสดุ
 8. วัสดุ
 9. วัสดุ
 10. วัสดุ

Hot Dip Galvanized CABLE LADDER CONNECTOR SYSTEM



ข้อต่อตรง
เคเบิลแลตเตอร์ ชุมทูลวาโนซ์
รหัส / CODE : KLCS 010
ราคา / PRICE : 50



ข้อต่อลงตู้
เคเบิลแลตเตอร์ ชุมทูลวาโนซ์
รหัส / CODE : KLCS 012
ราคา / PRICE : 75



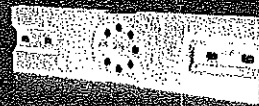
ข้อยึดพาดาน
เคเบิลแลตเตอร์ ชุมทูลวาโนซ์
รหัส / CODE : KLCS 014
ราคา / PRICE : 30



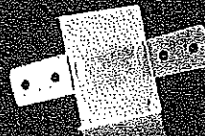
แผ่นกั้นกลาง
เคเบิลแลตเตอร์ ชุมทูลวาโนซ์
รหัส / CODE : KLCS 017
ราคา / PRICE : 150/ม.



ข้อต่อบานพับ
เคเบิลแลตเตอร์ ชุมทูลวาโนซ์
รหัส / CODE : KLCS 020
ราคา / PRICE : 140



ข้อต่อโยกขึ้นลง
เคเบิลแลตเตอร์ ชุมทูลวาโนซ์
รหัส / CODE : KLCS 011
ราคา / PRICE : 100



ข้อลดความกว้าง 10 cm.
เคเบิลแลตเตอร์ ชุมทูลวาโนซ์
รหัส / CODE : KLCS 013
ราคา / PRICE : 60



ข้อโยกคอกม้า
เคเบิลแลตเตอร์ ชุมทูลวาโนซ์
รหัส / CODE : KLCS 015
ราคา / PRICE : 250



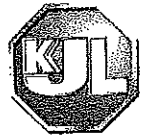
แป้นยึดกำแพง
เคเบิลแลตเตอร์ ชุมทูลวาโนซ์
รหัส / CODE : KLCS 019
ราคา / PRICE : 50



จลือก
เคเบิลแลตเตอร์ ชุมทูลวาโนซ์
รหัส / CODE : KLCS 0003
ราคา / PRICE : 60

ต้นฉบับ

ตู้ไฟ รางไฟ
เคจแอล



KJL Forward

เราจะไม่หยุดเรียนรู้และพัฒนา
เพื่อการแข่งขันและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี
เพื่อตอบสนองความไว้วางใจของลูกค้าและพันธมิตรที่มอบให้กับเราเสมอมา พร้อมกับความมั่นใจว่า...
"เราจะก้าวไปข้างหน้าพร้อมๆ กัน"

คณะกรรมการ ประกอบด้วย
..... ประธานกรรมการ.....
..... กรรมการผู้จัดการ.....
..... กรรมการผู้จัดการ.....
..... กรรมการผู้จัดการ.....
..... กรรมการผู้จัดการ.....

ต้นฉบับ



ตู้ไฟ รางไฟ
เคเบิ้ลไทร

**Hot Dip Galvanized
Wireway
Cable Tray
Cable Ladder
Accessories**

**HEAVY
DUTY** Series



ISO 9001 : 2008

ต้นฉบับ



บริษัท เวอร์เทคซ์ ดีไซน์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

หนังสือรับรองผลงาน

งานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย

(Distribution Board)

และปรับปรุงระบบไฟฟ้า

ผู้ว่าจ้าง

บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

ยอมรับการ
.....ประกอบด้วย.....
.....ประธานกรรมการ.....
.....กรรมการผู้แทน.....
.....กรรมการผู้แทน.....
.....กรรมการผู้แทน.....

ต้นฉบับ



บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด เลขที่ 94/6 ซอยเสรีไทย 85
(นิคมอุตสาหกรรมบางชัน) ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230

หนังสือรับรองผลงานติดตั้งระบบไฟฟ้าและตู้ไฟฟ้า MDB

เลขที่ 2566-01

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้ เพื่อรับรองว่า บริษัท เวอร์เทคส์ ดีไซน์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่เสียภาษี 0105563101061 ได้รับจ้าง งานติดตั้งระบบเมนไฟฟ้าให้กับเครื่องจักร และ ติดตั้งตู้ MBD ตามเอกสารใบสั่งซื้อสั่งจ้างทั้งสิ้น 5 ฉบับ ดังนี้

1. งาน Install DB4 and wire cable MDB-DB4 เลขที่ใบสั่งซื้อ PO2372310034 ลงวันที่ 24 มกราคม 2566 มูลค่า 1,935,212.70 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสามหมื่นห้าพันสองร้อยสิบสองบาทเจ็ดสิบสตางค์)
2. งาน Install DB Encase 2, Load center Encase 1 and wire cable เลขที่ใบสั่งซื้อ PO2372320009 ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566 มูลค่า 3,160,170.10 บาท (สามล้านหนึ่งแสนหกหมื่นหนึ่งร้อยเจ็ดสิบบาทสิบสตางค์)
3. งาน Install SMDB and wire cable เลขที่ใบสั่งซื้อ PO2372320008 ลงวันที่ 04 กุมภาพันธ์ 2566 มูลค่า 1,638,990.16 บาท (หนึ่งล้านหกแสนสามหมื่นแปดพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทสิบหกสตางค์)
4. งาน Install DB Polymer1-Polymer2, Load center Soaking Mix 1-2 and wire cable เลขที่ใบสั่งซื้อ PO2372320036 ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566 มูลค่า 4,855,010.41 บาท (สี่ล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันสิบบาทสี่สิบหนึ่งสตางค์)
5. งาน Install Carbonization & Formation and wire cable เลขที่ใบสั่งซื้อ PO2372320037 ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566 มูลค่า 3,955,231.70 บาท (สามล้านเก้าแสนห้าหมื่นห้าพันสองร้อยยี่สิบสามบาทเจ็ดสิบสตางค์)



คณะกรรมการ
ประกอบด้วย
ประธานกรรมการ.....
กรรมการผู้แทน.....
กรรมการผู้แทน.....
กรรมการผู้แทน.....

ต้นฉบับ



บริษัท จินซาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด เลขที่ 94/6 ซอยเสรีไทย 85
(นิคมอุตสาหกรรมบางชัน) ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230

รวมมูลค่าเอกสารใบสั่งซื้อ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 15,544,615.07 บาท (สิบห้าล้านห้าแสนสี่พันหก ร้อยสิบห้าบาทเจ็ดสตางค์) ทั้งนี้ราคาได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว ส่งมอบงานงวดสุดท้ายเมื่อ 10 มีนาคม 2566 และ มีการตรวจงวดสุดท้ายแล้วซึ่ง บริษัท เวอร์เทคซ์ ดีไซน์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำงานแล้วเสร็จ เป็นไปตาม รูปแบบรายงานก่อสร้างและสัญญาจ้างทุกประการ จึงออกหนังสือไว้เป็นหลักฐานและ งานติดตั้งระบบเมนไฟฟ้า ให้กับเครื่องจักร และ ติดตั้งตู้ MBD วงเงินที่รับรองผลงาน 15,544,615.07 บาท รายละเอียดประเภทผลงาน ก่อสร้าง ตามเอกสารแนบ

ให้ไว้ ณ วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ขอแสดงความนับถือ

(นายดาบเพชร อุปฮาด)

GA & PD Director



คณะกรรมการ

ประกอบด้วย

.....
.....
.....
.....
.....

ต้นฉบับ

Chinsan Electronic Industrial (Thailand) Co., Ltd.

Purchase Order

PAGE:1

P/O No. :2372310034 HR's PO

Ship.Adr:

P/O Date:23/01/24

Supplier:PD746

Invo.Adr:

VERTEX DESIGN AND ENGINEERING CO., LTD

Pay.Term:Cash

Tax :TAX inc 7%

Change Version:

Prc.Term:A1 货到到廠

Curr:THB

Fax:

Ln	Item No.	Unit	Qty	N-Tx U/P	N-Tx Amt	Tax.	B-Tx Amt	Del.Dt	Vend Item No.
#	P/N Spec Adv.De								

1	DA1A200017 JOB	1.00	1,596,249.00	1,596,249.00	111,737.43	1,707,986.43	23/01/23	DA1A200017	
	Building-Electrical System Bar Welding&Carbonization								
2	BPKQ400001 JOB	1.00	177,361.00	177,361.00	12,415.27	189,776.27	23/01/23	BPKQ400001	
	Service Charge								
3	DA1A200018 JOB	1.00	35,000.00	35,000.00	2,450.00	37,450.00	23/01/23	DA1A200018	
	Building-Transportation Fee								

**** Building-Electrical System Bar Welding&Carbonization Project****
(3F FIRE PROJECT)**

TOTAL Q'ty: 3 JOB AMOUNT : 1,935,212.70 THB

** เงื่อนไขการชำระเงิน**

1. Deposit 50 % หลังจากรับ PO

2. Final 50% หลังส่งมอบสินค้า พร้อมใบส่งมอบเรียบร้อยแล้ว

*หมายเหตุ: **แนบสำเนาใบสั่งซื้อทุกครั้งที่จะส่งสินค้า *

* ถ้าเกิดการผิดเงื่อนไขขนส่งตาม P/O คลองแฟ้ม ทาง บ. จินซานสามารถยกเลิกการสั่งได้ *

* กรุณาคอนเฟิร์มวันส่งของ พร้อมเซ็นกลับ P/O ภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อยืนยันในการรับใบสั่งซื้อ *

* กรุณาส่งของภายในวันที่ที่คอนเฟิร์มตามใบสั่งซื้อ *

* หากเกินกำหนด ก่อให้เกิดการเสียหายต่อฝ่ายผลิต ผู้ขายต้องรับผิดชอบ *

* ติดต่อส่งของที่แผนกจัดซื้อ เท่านั้น

* คุณแพรวพรรณ (พี่ข)

สถานที่ส่งของ / **ออกใบกำกับภาษี**

บริษัท จินซาน อิเล็กทรอนิกส์ อินเตอร์เทรด (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานใหญ่

94/6 ซอยเสรีไทย 85 (นิคมอุตสาหกรรมบางชัน) ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105532102201

Special Note: Vendor delivery must be attached with my company's incoming inspection slip with part number, Spec., Quantity and PO number, otherwise will not be accepted.

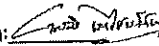
If vendor cannot deliver on time, then my company can cancelled all or part of PO. Causing my company's production loss due to delivery delay, vendor should be claimed.

Any fault material (include found in production line) should be replaced by vendor.

Delivery should not contain RoHS and any environmental hazardous material inhibited by SONY SS-00259

After received this PO, please confirm delivery date and mail back within 3 days.

The Date of delivery can not over one year from the date of production

Ven.Ackn:  Approve: Roger Chiang

Confirm: Su Lan Lin

Purchase: peach







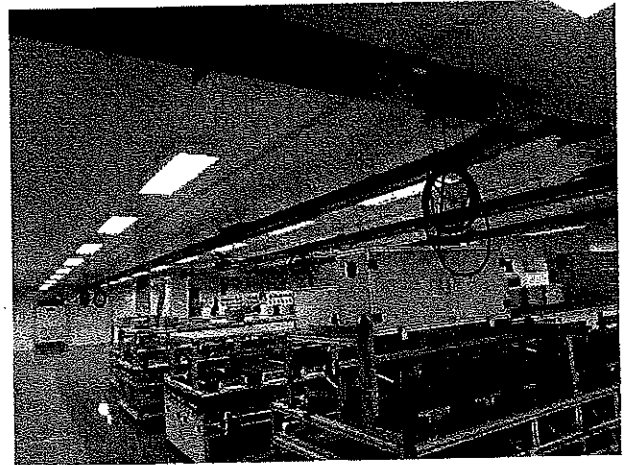
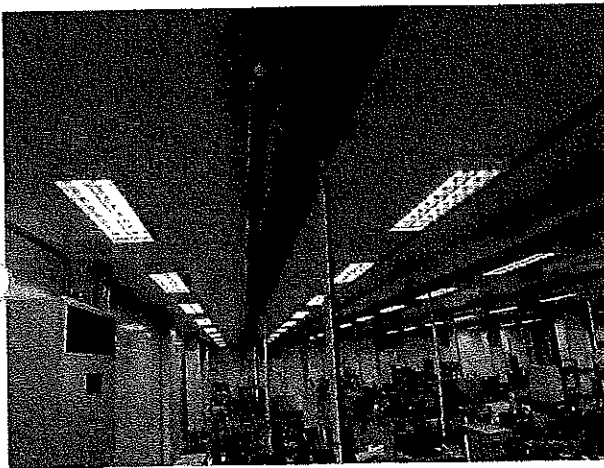
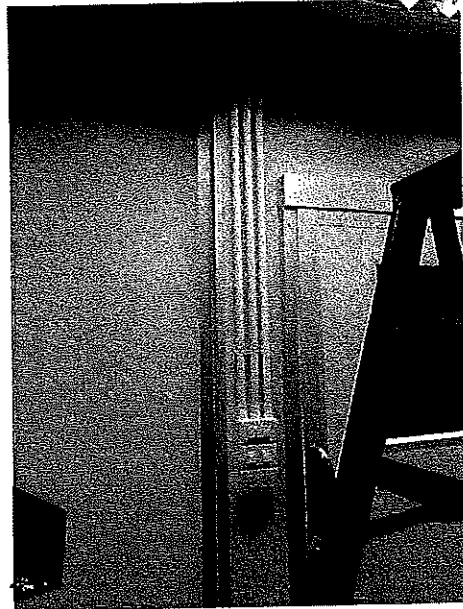
ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

ติดตั้งเมนและตู้ไฟฟ้า DB-4

บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง



คณะกรรมการ	ตรวจสอบด้วย
.....	
.....	
.....	
.....	

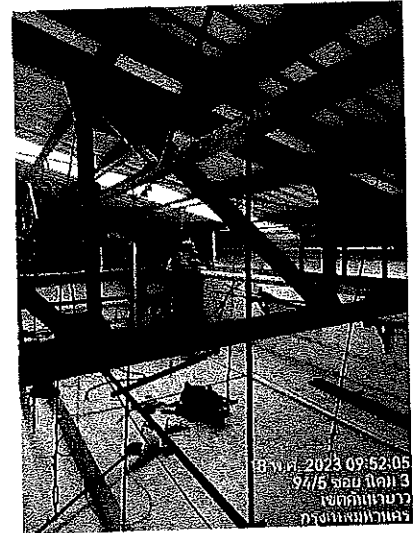
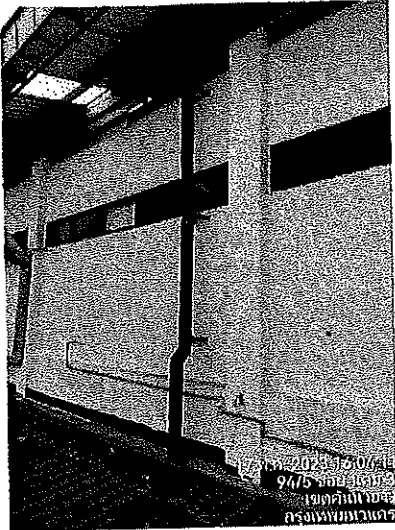


ต้นฉบับ

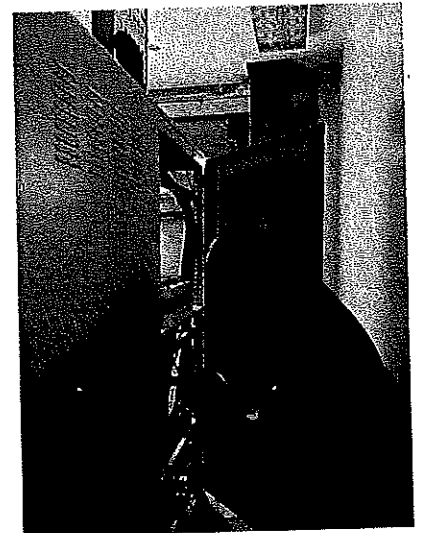
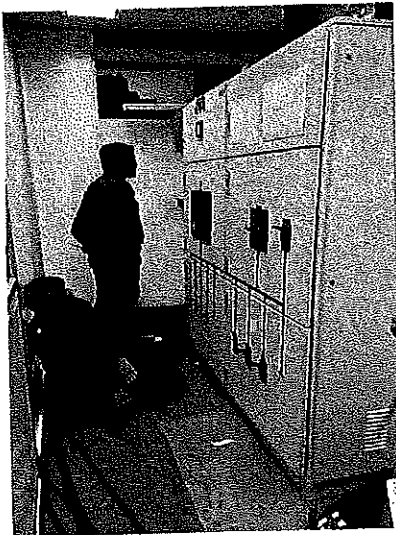
เอกสารส่งมอบงาน

งานติดตั้ง Circuit breaker และสายเมนห้อง QA ชั้น 2
บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

งานติดตั้งรางไวย์และเคเบิลเทรย์



งานเดินสายเมนไฟฟ้าไปยังห้อง QA



.....
.....
.....
.....
.....

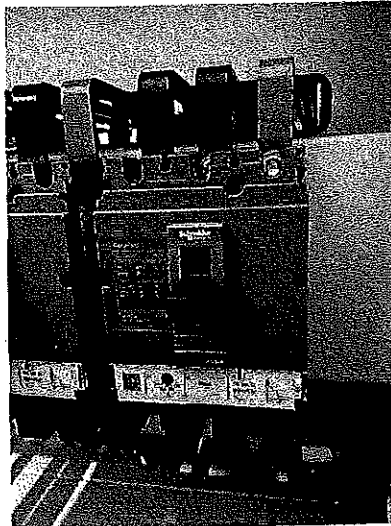


ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

งานติดตั้ง Circuit breaker และสายเมนห้อง QA ชั้น 2
บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

งานติดตั้งเซอร์กิตเบรกเกอร์



แรงดันไฟฟ้าหลังจากติดตั้งแล้วเสร็จ



คุณธรรมการา ประกอบด้วย
.....
.....
.....
.....
.....



ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

งานติดตั้ง Circuit breaker และสายเมนห้อง QA ชั้น 2
บริษัท จินซาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด



โปรดตรวจสอบรายละเอียดการทำงาน และลงนามเพื่อยืนยันการส่งมอบงาน

ลงชื่อ..... <u>วิมล เกษมทรัพย์</u>ผู้รับจ้างส่งมอบงาน (.....) วันที่..... <u>๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๕</u>	ลงชื่อ..... <u>[Signature]</u>ผู้ว่าจ้างรับมอบงาน (.....) วันที่..... <u>๓๑ ธ.ค. ๖๕</u>
--	---

คณะกรรมการ.....ประกอบด้วย.....
[Signature] ประธานคณะกรรมการ.....
[Signature] กรรมการผู้ช่วย.....
[Signature] กรรมการผู้ช่วย.....
.....กรรมการผู้แทน.....



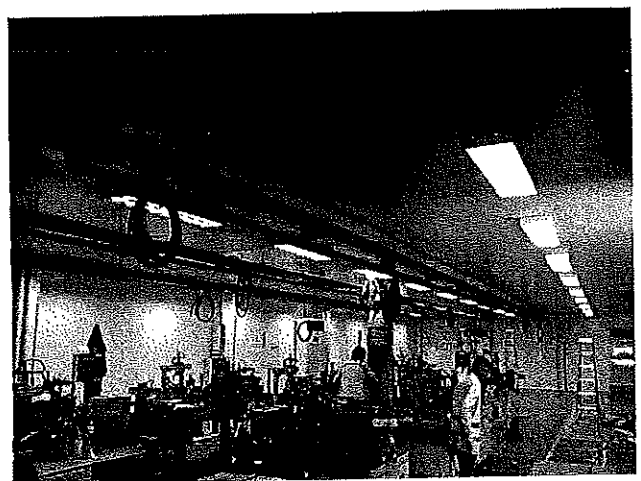
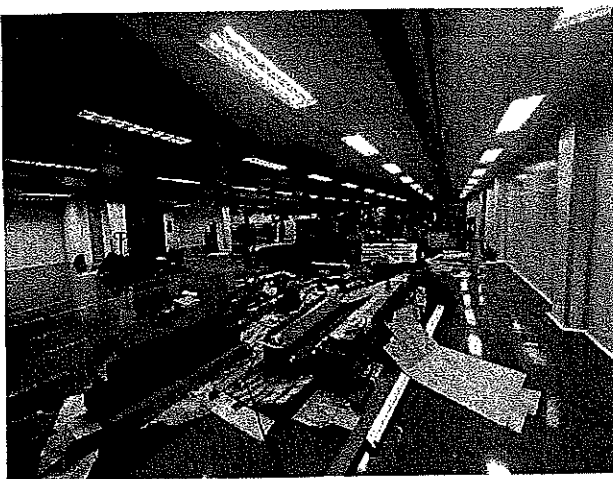
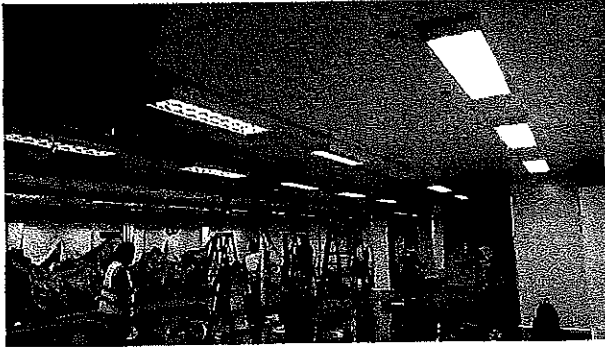
ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

ติดตั้งเมนและตู้ไฟฟ้า DB-4

บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

ภาพงานการติดตั้งตู้ไฟฟ้าและงาน wire way ร้อยสายไฟเครื่องจักร Bar welding



ขอการพิจารณา ประกอบด้วย
 1. วิศวกร
 2. วิศวกร
 3. วิศวกร
 4. วิศวกร



ต้นฉบับ

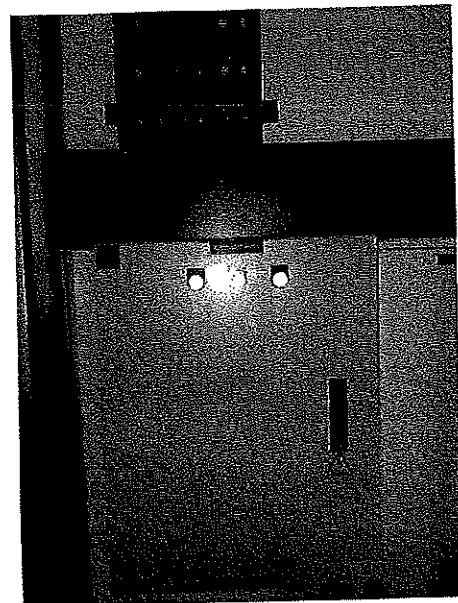
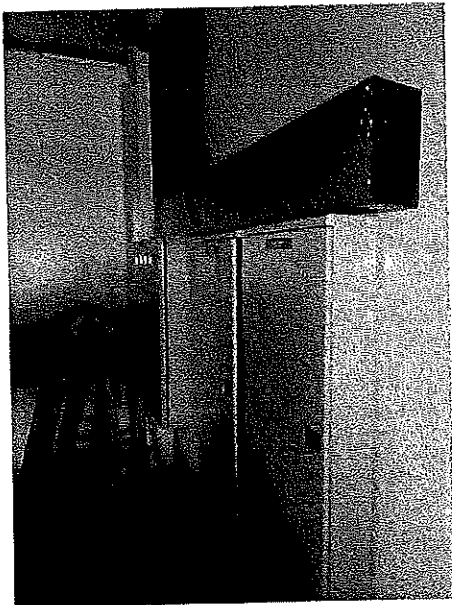
เอกสารส่งมอบงาน

ติดตั้งเมนและตู้ไฟฟ้า DB-4

บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด



ภาพงานติดตั้งตู้ไฟฟ้าและวัดค่าแรงดันไฟฟ้า



ตรวจสอบการ
ติดตั้ง
การเดิน
สาย
การเดิน
สาย

ประกอบด้วย
.....
.....
.....
.....
.....



ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

ติดตั้งเมนและตู้ไฟฟ้า DB-4

บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด



ประกอบด้วย

.....

โปรดตรวจสอบรายละเอียดการทำงาน และลงนามเพื่อยืนยันการส่งมอบงาน

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้างส่งมอบงาน (.....) วันที่..... 10 กพ. 2566.....	ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้างรับมอบงาน (.....) วันที่..... 10-2-66.....
---	---

ต้นฉบับ

Chinsan Electronic Industrial [Thailand] Co., Ltd.

Purchase Order

PAGE:1

P/O No. :2372320009 HR's PO

Ship.Adr:

P/O Date:23/02/04

Supplier:PD746

Invo.Adr:

VERTEX DESIGN AND ENGINEERING CO., LTD

Pay.Term:Cash

Tax :TAX inc 7%

Change Version:

Prc.Term:A1 货到到廠

Curr:THB

Fax:

Ln Item No.	Unit	Qty	N-Tx U/P	N-Tx Amt	Tax.	B-Tx Amt	Del.Dt	Vend Item No.
# P/N Spec Adv.De								
1 DA1A200022	PC	1.00	2,703,430.00	2,703,430.00	189,240.10	2,892,670.10	23/02/01	DA1A200022
Electrical system equipment								
2 DA1A200012	PC	1.00	250,000.00	250,000.00	17,500.00	267,500.00	23/02/01	DA1A200012
Installation Service fee								

**** Electrical wiring and conduit work projects** (3F FIRE PROJECT)****

ENCASE DEPARTMENT 3F B (3F FIRE PROJECT)

TOTAL Q'ty: 1 JOB AMOUNT : 3,160,170.10 THB

- * หมายเหตุ: **แนบสำเนาใบสั่งซื้อทุกครั้งที่จะส่งสินค้า *
- * ถ้าเกิดการผิดเงื่อนไขขนส่งตาม P/O คอนเฟิร์ม ทาง บ. จินซานสามารถยกเลิกการสั่งได้ *
- * กรุณาคอนเฟิร์มวันส่งของ พร้อมเซ็นกลับ P/O ภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อยืนยันในการรับใบสั่งซื้อ *
- * กรุณาส่งของภายในวันที่ที่คอนเฟิร์มตามใบสั่งซื้อ *
- * หากเกินกำหนด ก่อให้เกิดการเสียหายต่อฝ่ายผลิต ผู้ขายต้องรับผิดชอบ *
- * ติดต่อส่งของที่แผนกจัดซื้อ เท่านั้น
- * คุณแพรวพรรณ (พีช)
- **สถานที่ส่งของ** / **ออกใบกำกับภาษี**

บริษัท จินซาน อิเล็กทรอนิกส์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานใหญ่
94/6 ซอยเสรีไทย 85 (นิคมอุตสาหกรรมบางชัน) ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105532102201

Special Note: Vendor delivery must be attached with my company's incoming inspection slip with part number, Spec., Quantity and PO number, otherwise will not be accepted.
If vendor cannot deliver on time, then my company can cancelled all or part of PO. Causing my company's production loss due to delivery delay, vendor should be claimed.
Any fault material (include found in production line) should be replaced by vendor.
Delivery should not contain RoHS and any environmental hazardous material inhibited by SONY SS-00259
After received this PO, please confirm delivery date and mail back within 3 days.
The Date of delivery can not over one year from the date of production

Ven.Ackn:

Approve: Roger Chiang

Confirm: Su Lan Lin

Purchase: peach

กรรมการผู้จัดการ
ผู้จัดการฝ่ายขาย
ผู้จัดการฝ่ายผลิต
ผู้จัดการฝ่ายการเงิน
ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

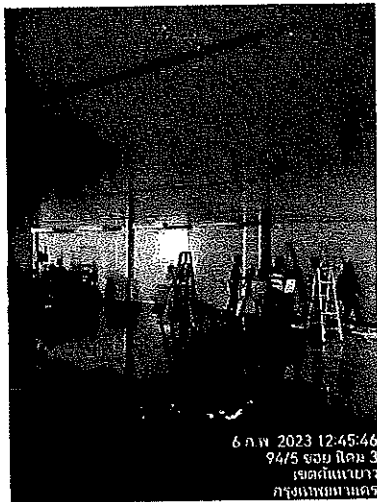


ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

Install DB Encase 2, Load center Encase 1 and wire cable
บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

ภาพงานติดตั้งคอมไฟแสงสว่างและรางไวเวียสำหรับเครื่องจักร Encase 1 และ Encase2



นาย..... บริษัท.....
.....ประธานกรรมการ.....
.....กรรมการผู้จัดการ.....
.....กรรมการผู้จัดการ.....
.....กรรมการผู้จัดการ.....

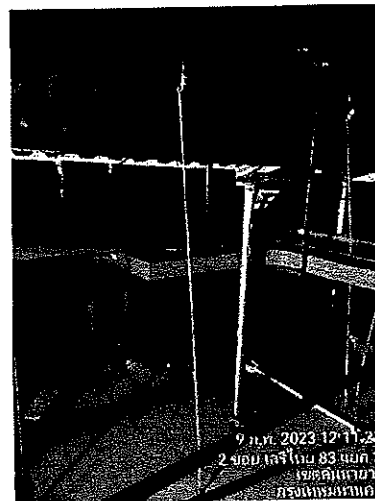
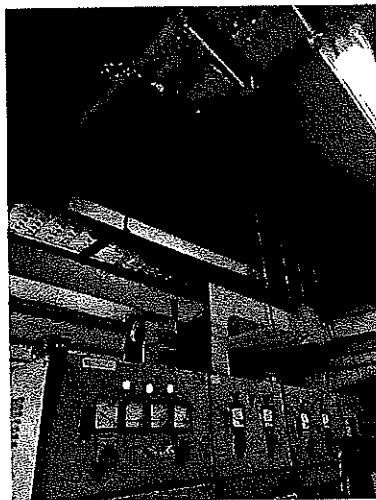
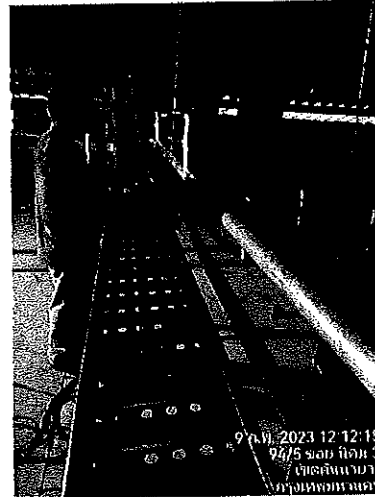
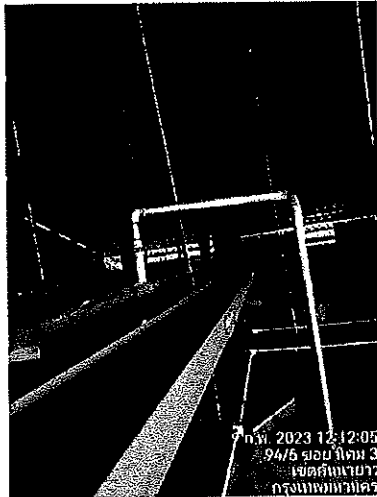


ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

Install DB Encase 2, Load center Encase 1 and wire cable
บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

ภาพงานติดตั้งรางเคเบิลเพื่อสำหรับตู้ DB Encase



นาย..... และ.....
.....
.....
.....
.....

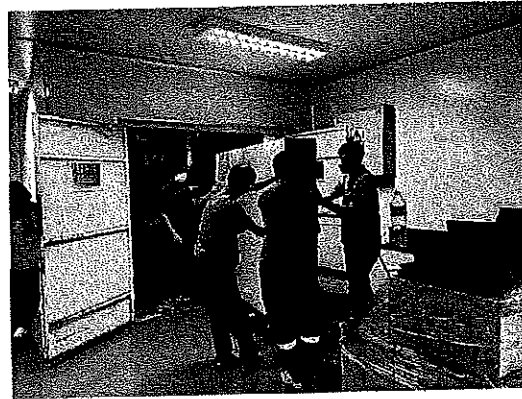
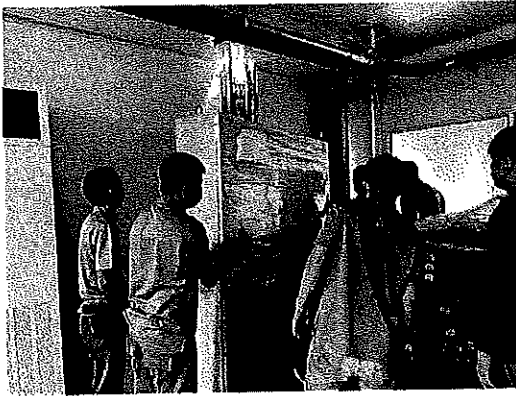


ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

Install DB Encase 2, Load center Encase 1 and wire cable
บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

ภาพงานติดตั้งตู้ DB Encase



โปรดตรวจสอบรายละเอียดการทำงาน และลงนามเพื่อยืนยันการส่งมอบงาน

ลงชื่อ..... <i>กมล ทรัพย์ทรัพย์</i>ผู้รับจ้างส่งมอบงาน (.....) วันที่..... 5 มีนาคม 2566	ลงชื่อ..... <i>[Signature]</i>ผู้ว่าจ้างรับมอบงาน (.....) วันที่..... 5-3-66
--	--

นายกรรมการ.....
.....
.....
.....
.....

ต้นฉบับ

Chinsan Electronic Industrial [Thailand] Co., Ltd.

Purchase Order

PAGE:1

P/O No. :2372320008 HR's PO

Ship.Adr:

P/O Date:23/02/03

Supplier:PD746

Invo.Adr:

VERTEX DESIGN AND ENGINEERING CO., LTD

Pay.Term:Cash

Tax :TAX inc 7%

Change Version:

Prc.Term:A1 货到到廠

Curr:THB

Fax:

Ln	Item No.	Unit	Qty	N-Tx U/P	N-Tx Amt	Tax.	B-Tx Amt	Del.Dt	Vend Item No.
#	P/N	Spec	Adv	De					

1	DA1A200021	PC	1.00	1,378,904.00	1,378,904.00	96,523.28	1,475,427.28	23/02/01	DA1A200021
	Electrical cabinets SMDB								
2	DA1A200012p	PC	1.00	152,862.50	152,862.50	10,700.38	163,562.88	23/02/01	DA1A200012
	Installation Service fee SMDB and wire cable								

**** Installation of electrical cabinets and wiring system ****

ENCASE DEPARTMENT 1w1B (3F FIRE PROJECT)

TOTAL Q'ty: 1 SET AMOUNT : 1,638,990.16 THB

**** เงื่อนไขการชำระเงิน ****

1. Deposit 50 % หลังจากรับ PO

2. Final 50% หลังส่งมอบสินค้า พร้อมใบส่งมอบเรียบร้อย

- * หมายเหตุ: **แนบสำเนาใบสั่งซื้อทุกครั้งที่จะส่งสินค้า *
- * ถ้าเกิดการผิดเงื่อนไขขนส่งตาม P/O คอนเฟิร์ม ทาง บ. จินซานสามารถยกเลิกการสั่งได้ *
- * กรุณาคอนเฟิร์มวันส่งของ พร้อมเซ็นกลับ P/O ภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อยืนยันในการรับใบสั่งซื้อ *
- * กรุณาส่งของภายในวันที่ที่คอนเฟิร์มตามใบสั่งซื้อ *
- * หากเกินกำหนด ก่อให้เกิดการเสียหายต่อฝ่ายผลิต ผู้ขายต้องรับผิดชอบ *
- * ติดต่อส่งของที่แผนกจัดซื้อ เท่านั้น
- * คุณแพรวพรรณ (พีช)
- * **สถานที่ส่งของ** / **ออกใบกำกับภาษี**

บริษัท จินซาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานใหญ่

4/6 ซอยเสรีไทย 85 (นิคมอุตสาหกรรมบางชัน) ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105532102201

Special Note: Vendor delivery must be attached with my company's incoming inspection slip with part number, Spec., Quantity and PO number, otherwise will not be accepted.

If vendor cannot deliver on time, then my company can cancelled all or part of PO. Causing my company's production loss due to delivery delay, vendor should be claimed.

Any fault material (include found in production line) should be replaced by vendor.

Delivery should not contain RoHS and any environmental hazardous material inhibited by SONY SS-00259

After received this PO, please confirm delivery date and mail back within 3 days.

The Date of delivery can not over one year from the date of production

Ven.Ackn:

Approve: Roger Chiang

Confirm: Su Lan Lin

Purchase: peach

กรรมการบริหาร
ประธานกรรมการ
กรรมการผู้จัดการ
กรรมการผู้จัดการ
กรรมการผู้จัดการ
กรรมการผู้จัดการ



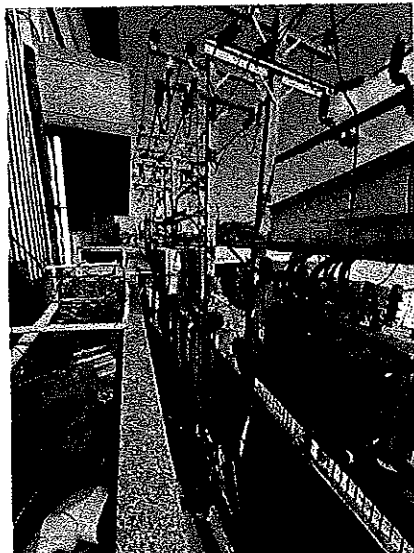
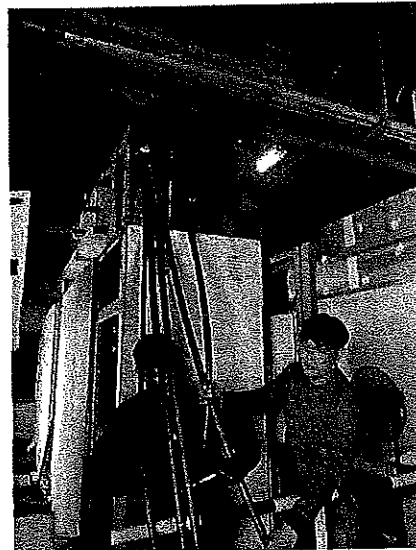
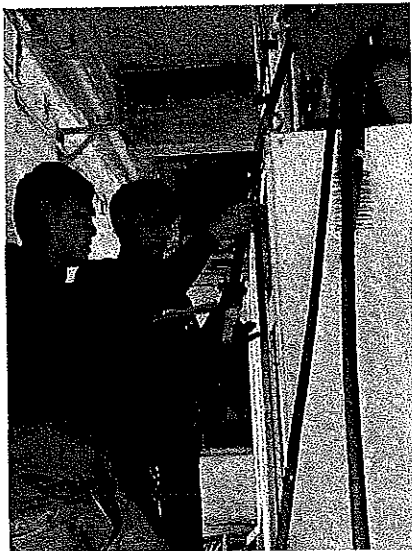
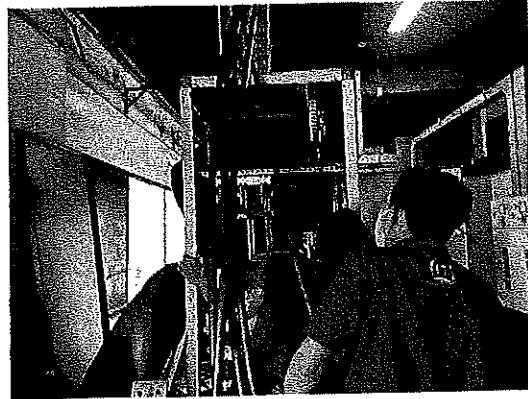
ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

Install SMDB and wire cable

บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินเตอร์เทรด (ไทยแลนด์) จำกัด

ภาพงานติดตั้งปลั๊กและติดตั้งสายเมนไฟฟ้า SMDB



คนการธนาคาร ประกอบด้วย
 ประธานกรรมการ.....
 กรรมการผู้ทรง.....
 กรรมการผู้ทรง.....
 กรรมการผู้ทรง.....



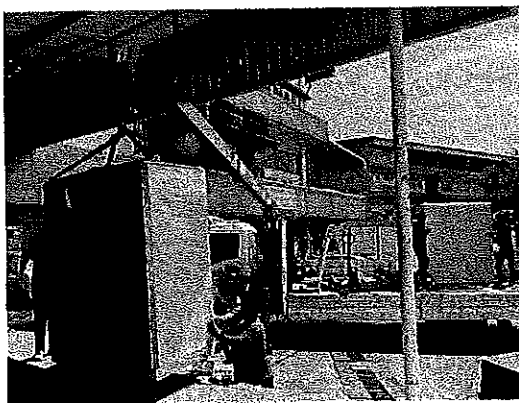
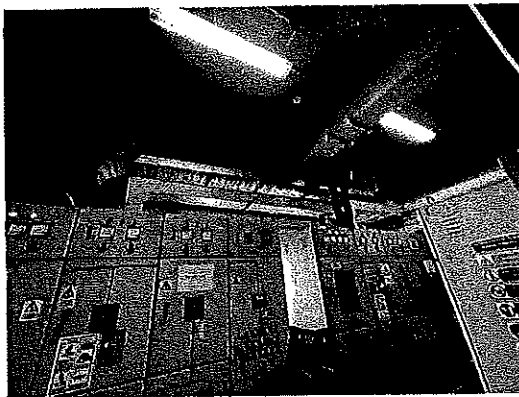
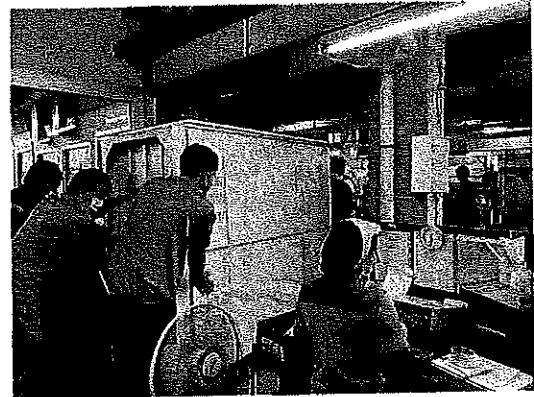
ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

Install SMDB and wire cable

บริษัท จินซาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

ภาพงานติดตั้งตู้ SMDB



ขอขอบคุณ
 2563
 2563
 2563
 2563
 2563



ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

Install SMDB and wire cable

บริษัท จินซาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

โปรดตรวจสอบรายละเอียดการทำงาน และลงนามเพื่อยืนยันการส่งมอบงาน

ลงชื่อ..... <u>กมล ภัทรเดช</u>ผู้รับจ้างส่งมอบงาน (.....) วันที่..... <u>25 สิงหาคม 2566</u>	ลงชื่อ..... <u>[Signature]</u>ผู้ว่าจ้างรับมอบงาน (.....) วันที่..... <u>25 ส.ค. 66</u>
--	---

ลงนามรับมอบงาน ประกอบด้วย
[Signature] ประธานกรรมการ.....
[Signature] กรรมการผู้จัดการ.....
[Signature] กรรมการผู้จัดการ.....
.....กรรมการผู้จัดการ.....

ต้นฉบับ

Chinsan Electronic Industrial [Thailand] Co., Ltd.

Purchase Order

PAGE:1

P/O No. :2372320036 HR's PO

Ship.Adr:

P/O Date:23/02/17

Supplier:PD746

Invo.Adr:

VERTEX DESIGN AND ENGINEERING CO., LTD

Pay.Term:Cash

Tax :TAX inc 7%

Change Version:

Prc.Term:A1 货到到廠

Curr:THB

Fax:

Ln	Item No.	Unit	Qty	N-Tx U/P	N-Tx Amt	Tax.	B-Tx Amt	Del.Dt	Vend Item No.
#	P/N	Spec	Adv.De						

1	DA1A200024	SET	1.00	4,147,392.91	4,147,392.91	290,317.50	4,437,710.41	23/02/13	DA1A200024
	Building-Electrical cabinets DB								
2	DA1A200022	JOB	1.00	390,000.00	390,000.00	27,300.00	417,300.00	23/02/13	DA1A200022
	Electrical system equipment								

** อ้างอิงใบเสนอราคา VTD Q.2023-008-009 Rev.2 13/2/2566 **

** Installation of electrical cabinets and wiring system **

POLYMER 1-SOCKING (C)/POLYMER 2-MIX (D) DEPARTMENT ไซน C-D (3F FIRE PROJECT)

TOTAL Q'ty: 1 SET AMOUNT : 4,855,010.41 THB

** เงื่อนไขการชำระเงิน **

1. Deposit 50 % หลังจากรับ PO

2. Final 50% หลังส่งมอบสินค้า พร้อมใบส่งมอบเรียบร้อย

* หมายเหตุ: **แนบสำเนาใบสั่งซื้อทุกครั้งที่จะส่งสินค้า *

* ถ้าเกิดการผิดเงื่อนไขขนส่งตาม P/O คอนเฟิร์ม ทาง บ. จีนซานสามารถยกเลิกการสั่งได้ *

* กรุณาคอนเฟิร์มวันส่งของ พร้อมเซ็นกลับ P/O ภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อยืนยันในการรับใบสั่งซื้อ *

* กรุณาส่งของภายในวันที่ที่คอนเฟิร์มตามใบสั่งซื้อ *

* หากเกินกำหนด ก่อให้เกิดการเสียหายต่อฝ่ายผลิต ผู้ขายต้องรับผิดชอบ *

* ติดต่อส่งของที่แผนกจัดซื้อ เท่านั้น

* คุณแพรวพรรณ (พี่ข)

สถานที่ส่งของ /**ออกใบกำกับภาษี**

บริษัท จีนซาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานใหญ่

94/6 ซอยเสรีไทย 85 (นิคมอุตสาหกรรมบางชัน) ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105532102201

Special Note: Vendor delivery must be attached with my company's incoming inspection slip with part number, Spec., Quantity and PO number, otherwise will not be accepted.

If vendor cannot deliver on time, then my company can cancelled all or part of PO. Causing my company's production loss due to delivery delay, vendor should be claimed.

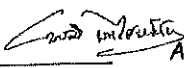
Any fault material (include found in production line) should be replaced by vendor.

Delivery should not contain RoHS and any environmental hazardous material inhibited by SONY SS-00259

After received this PO, please confirm delivery date and mail back within 3 days.

The Date of delivery can not over one year from the date of production

Ven.Ackn:



Approve: Roger Chiang

Confirm: Su Lan Lin

Purchase: peach

เลขที่.....
 อำเภอ..... จังหวัด.....
 บ้านเลขที่..... หมู่บ้าน.....
 ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
 ถนน.....
 โทรศัพท์..... โทรสาร.....
 อีเมล.....



ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

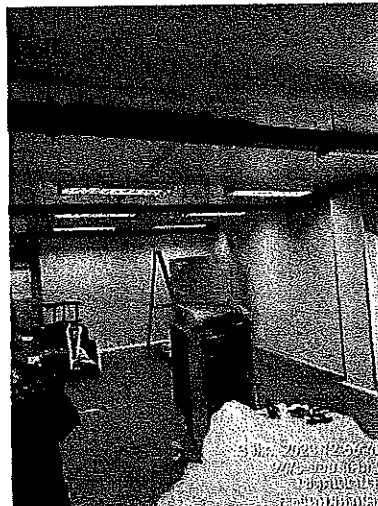
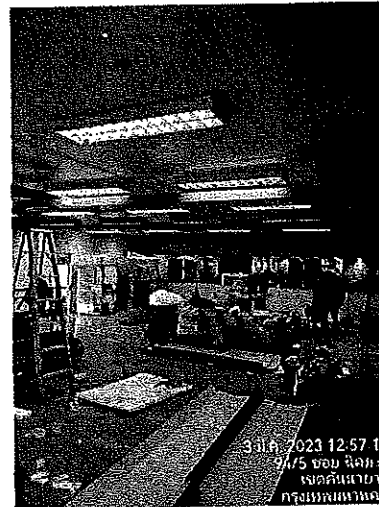
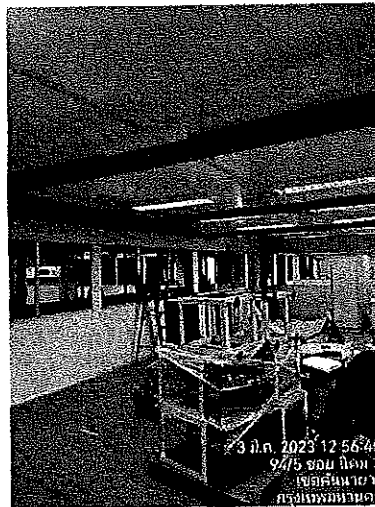
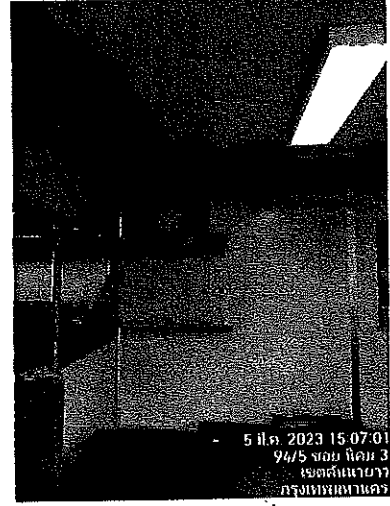
Install DB Polymer1-Polymer2, Load Center Soaking Mix 1-2 and wire cable

และ Install DB Carbonization & Formation Room and wire cable.

บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

ห้อง Soaking :

งานติดตั้งแสงสว่างและงานติดตั้งตู้ Load Center เดินรางไวเวียร์ร้อยสายเมนไฟฟ้าสำหรับเครื่องจักร



นายกรรมการ
.....
.....
.....
.....



ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

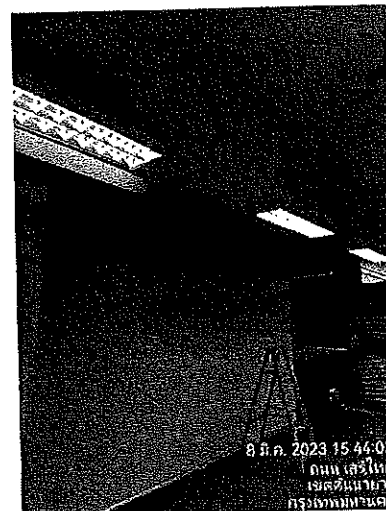
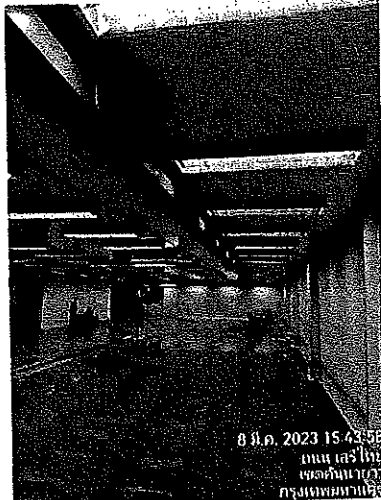
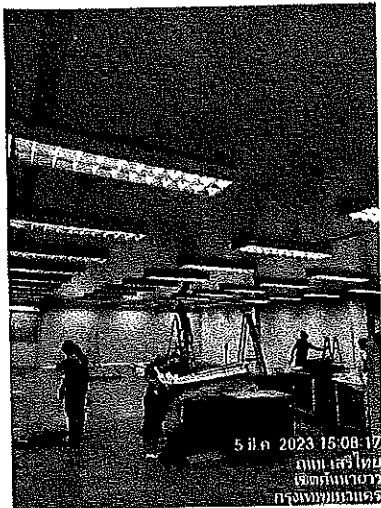
Install DB Polymer1-Polymer2, Load Center Soaking Mix 1-2 and wire cable

และ Install DB Carbonization & Formation Room and wire cable.

บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

ห้อง Formation :

งานติดตั้งแสงสว่างและงานติดตั้งตู้ Load Center เดินรางไวเวียร้อยสายเมนไฟฟ้าสำหรับเครื่องจักร



งานติดตั้งแสงสว่างและงานติดตั้งตู้ Load Center เดินรางไวเวียร้อยสายเมนไฟฟ้าสำหรับเครื่องจักร

ประ

โดย ปณณณณณณณณ

การ การการการการ

ผ่าน การการการการการ

การการการการการ



ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

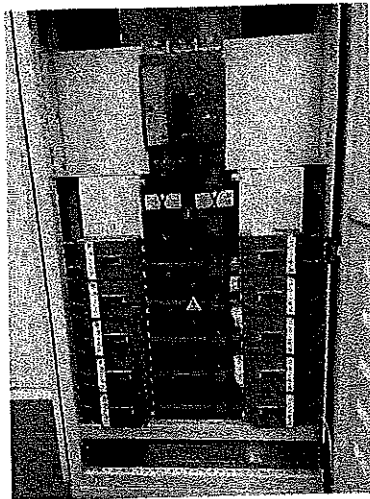
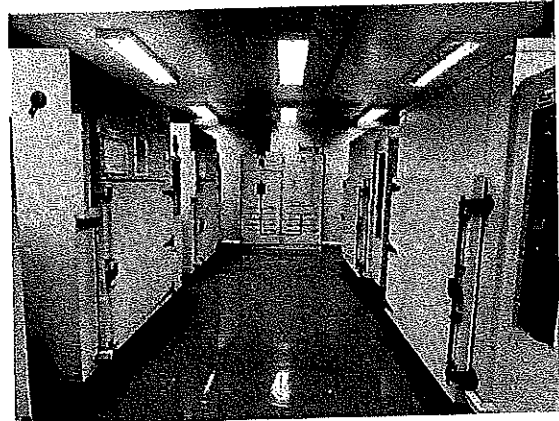
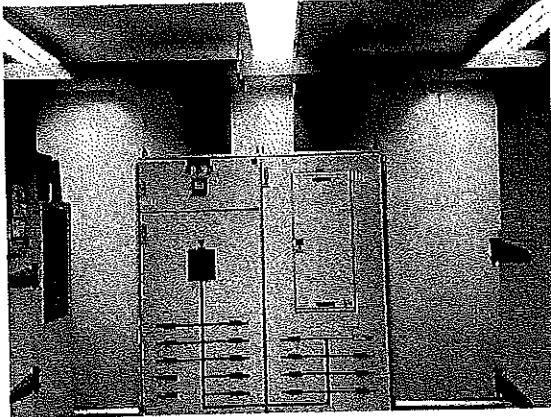
Install DB Polymer1-Polymer2, Load Center Soaking Mix 1-2 and wire cable

และ Install DB Carbonization & Formation Room and wire cable.

บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

ห้อง Carbonization :

งานติดตั้งแสงสว่างและงานติดตั้งตู้ Load Center เดินรางไวเวียร์ร้อยสายเมนไฟฟ้าสำหรับเครื่องจักร



นายจันทราภรณ์ นวรัตน์
นายจันทราภรณ์ นวรัตน์
นายจันทราภรณ์ นวรัตน์
นายจันทราภรณ์ นวรัตน์
นายจันทราภรณ์ นวรัตน์

งานติดตั้งรางเมนเคเบิลเทรย์และร้อยสายเมนให้กับตู้ DB





ต้นฉบับ

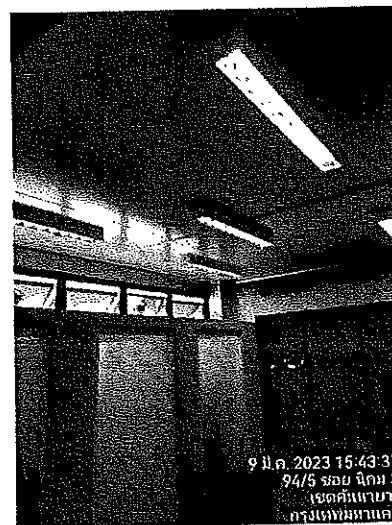
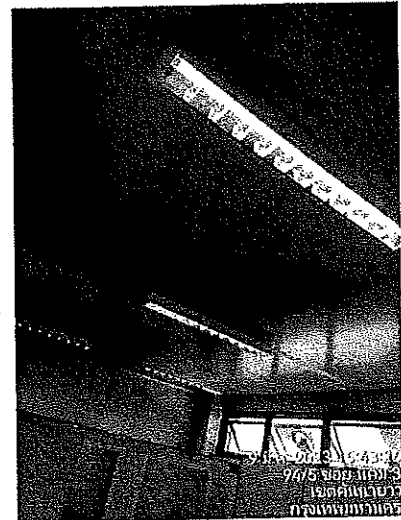
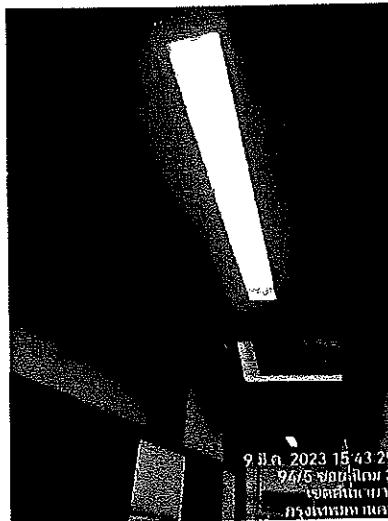
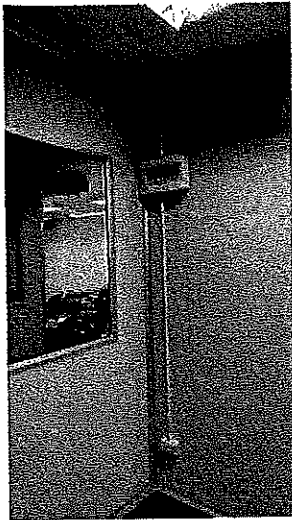
เอกสารส่งมอบงาน

Install DB Polymer1-Polymer2, Load Center Soaking Mix 1-2 and wire cable

และ Install DB Carbonization & Formation Room and wire cable.

บริษัท จินซาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

งานติดตั้งโคมไฟแสงสว่างห้อง MIX1,2 และห้องน้ำ



นายกรรมการฯ ประกอบด้วย :
.....
.....
.....
.....



ต้นฉบับ

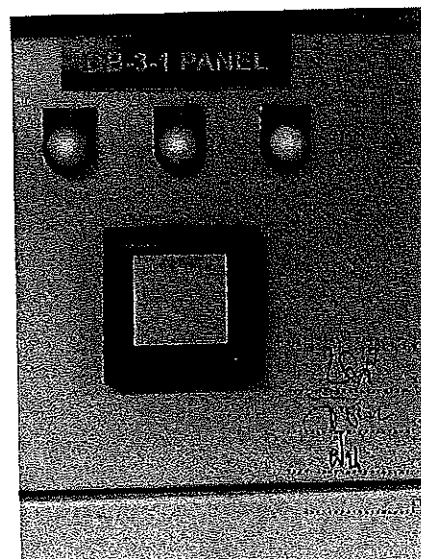
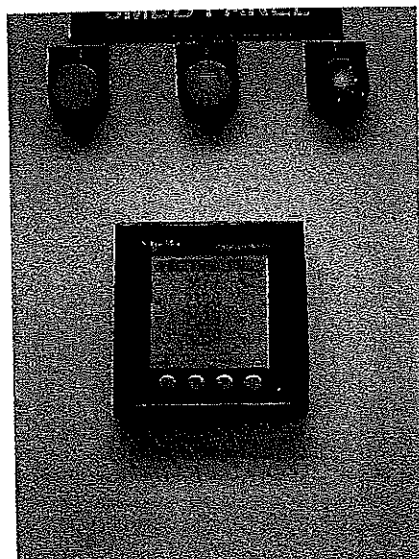
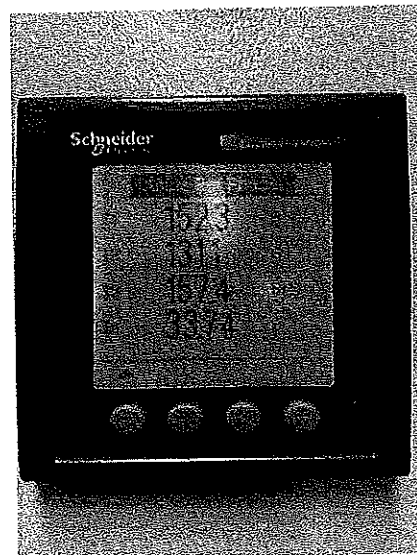
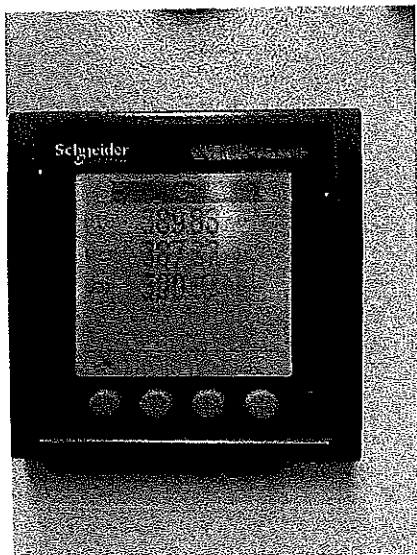
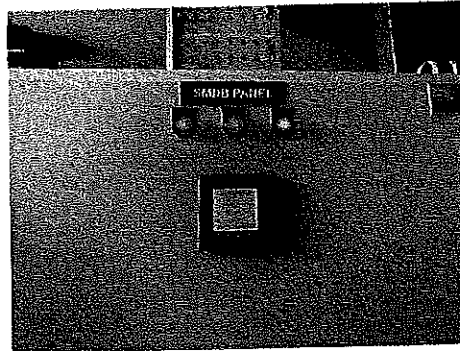
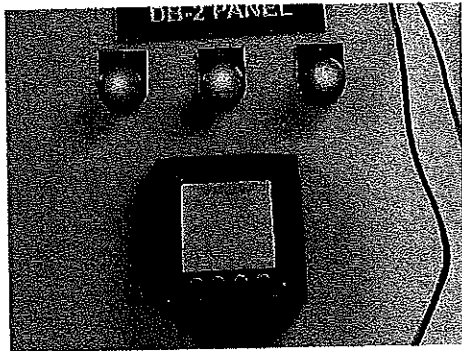
เอกสารส่งมอบงาน

Install DB Polymer1-Polymer2, Load Center Soaking Mix 1-2 and wire cable

และ Install DB Carbonization & Formation Room and wire cable.

บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน



ประกอบด้วย

รวมกระแสไฟฟ้า.....

รวมกระแสไฟฟ้า.....

รวมกระแสไฟฟ้า.....

รวมกระแสไฟฟ้า.....



ต้นฉบับ

เอกสารส่งมอบงาน

Install DB Polymer1-Polymer2, Load Center Soaking Mix 1-2 and wire cable

และ Install DB Carbonization & Formation Room and wire cable.

บริษัท จินชาน อิเล็กทรอนิกส์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

โปรดตรวจสอบรายละเอียดการทำงาน และลงนามเพื่อยืนยันการส่งมอบงาน

ลงชื่อ..... <i>สมศักดิ์ เกตุพิทักษ์</i>ผู้รับจ้างส่งมอบงาน (.....) วันที่.....17 สิงหาคม ๒5๖๖.....	ลงชื่อ..... <i>[Signature]</i>ผู้ว่าจ้างรับมอบงาน (.....) วันที่.....17 มิถ.๖๖.....
--	---

นาย/นาง/นางสาวประกอบด้วย
[Signature] ประธานกรรมการ.....
[Signature] กรรมการผู้จัดการ.....
[Signature] กรรมการผู้จัดการ.....
.....กรรมการผู้จัดการ.....

ต้นฉบับ

Chinsan Electronic Industrial [Thailand] Co.,Ltd.
Purchase Order

PAGE:1

P/O No. :2372320037 HR's PO Ship.Adr:

P/O Date:23/02/17

Supplier:PD746

Inv.No.Adr:

VERTEX DESIGN AND ENGINEERING CO., LTD

Pay.Term:Cash

Tax :TAX inc 7%

Change Version:

Prc.Term:A1 货到到廠

Curr:THB

Fax:

Ln Item No.	Unit	Qty	N-Tx U/P	N-Tx Amt	Tax	B-Tx Amt	Del.Dt	Vend Item No.
# P/N Spec Adv.De								

1 DA1A200024	SET	1.00	3,443,861.40	241,070.30	3,684,931.70	23/02/13	DA1A200024
Building-Electrical cabinets DB							
2 DA1A200022	JOB	1.00	290,000.00	20,300.00	310,300.00	23/02/13	DA1A200022
Electrical system equipment							

** อ้างอิงใบเสนอราคา VTD Q.2023-011-12 12/2/2566 Rev.01**

** Installation of electrical cabinets and wiring system **

CARBONIZATION - FORMATION DEPARTMENT 1ชั้น E (3F FIRE PROJECT)

TOTAL Q'ty: 1 SET AMOUNT : 3,995,231.70 THB

** เงื่อนไขการชำระเงิน**

1.Deposit 50 % หลังจากกรับ PO

2.Final 50% หลังส่งมอบสินค้า พร้อมใบส่งมอบเรียบร้อย

* หมายเหตุ: **แนบสำเนาใบสั่งซื้อทุกครั้งที่จะส่งสินค้า *

* ถ้าเกิดการผิดเงื่อนไขขนส่งตาม P/O คอนเฟิร์ม ทาง บ. จินซานสามารถยกเลิกการสั่งได้ *

* กรุณาคอนเฟิร์มวันส่งของ พร้อมเซ็นกลับ P/O ภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อยืนยันในการรับใบสั่งซื้อ *

* กรุณาส่งของภายในวันที่คอนเฟิร์มตามใบสั่งซื้อ *

* หากเกินกำหนด ก่อให้เกิดการเสียหายต่อฝ่ายผลิต ผู้ขายต้องรับผิดชอบ *

* ติดต่อส่งของที่แผนกจัดซื้อ เท่านั้น

* คุณแพรวพรรณ (พี่ข)

*สถานที่ส่งของ** /**ออกใบกำกับภาษี**

บริษัท จินซาน อิเล็กทรอนิกส์ อินเตอร์เทรด (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานใหญ่

94/6 ซอยเสรีไทย 85 (นิคมอุตสาหกรรมบางชัน) ถนนเสรีไทย แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105532102201

Special Note: Vendor delivery must be attached with my company's incoming inspection slip with part number, Spec., Quantity and PO number, otherwise will not be accepted.

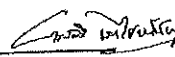
If vendor cannot deliver on time, then my company can cancelled all or part of PO. Causing my company's production loss due to delivery delay, vendor should be claimed.

Any fault material (include found in production line) should be replaced by vendor.

Delivery should not contain RoHS and any environmental hazardous material inhibited by SONY SS-00259

After received this PO, please confirm delivery date and mail back within 3 days.

The Date of delivery can not over one year from the date of production

Ven.Ackn:  Approve: Roger Chiang

Confirm: Su Lan Lin

Purchase: peach



บริษัท เวอร์เทกซ์ ดีไซน์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง (สำนักงานใหญ่)

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105563101061

ที่อยู่ 200/141 โกลเด้นวิลเลจ อ่อนนุช-พัฒนาการ แขวง ประเวศ เขต ประเวศ กทม. 10250

Tel: 092-278-0887 / Email: vertexdesign.engineering@gmail.com

**ใบเสนอราคา
Quotation**

Date. 26-12-2566

No. VTD Q. 2023-041

Rev.04

Attn: អ្នកប្រឹក្សា

Company : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด

Address : เลขที่ 10 อาคารสถานีกลางบางซื่อ ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 010554027309

Project : งานจ้างเหมาติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าผอม และปรับปรุงระบบไฟฟ้าศูนย์ซ่อมบำรุงระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง

We are pleased to offer our quotations for your consideration as indicated below.

[illegible]

Remark : ราคาน้ำมันบอห์ ให้ก ภาย ๓ ที่จำบ

Validity : 30 days

Payment

Sub Total	6,532,710.28
Vat 7 %	457,289.72
Total	6,990,000.00

សិវ័យ័ក្ក

(หอส่วนเก่าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

()

Customer approval

Date / /

Vertex Design and Engineering Co.,Ltd

Confidential

Arnut Kaosaiyananda

Managing Director

ต้นฉบับ



บริษัท เวิร์ดเดสจ์ ีไฟน์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง (สำนักงานใหญ่)
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105563101061
 ที่อยู่ 200/141 ถนนพหลโยธิน ซอยสุขุมวิท 11 แขวง พระโขนง เขต ประเวศ กทม. 10250
 Tel. 092-278-0887 / Email : vintendesignengineering@gmail.com

BOQ

Item	Description	QTY.	ค่าสินค้า		ค่าแรง		Total
			Unit	Price	Unit	Price	
1.1	งานติดตั้งตู้ไฟฟ้า DBF2 @DIW 300AT และ MCCB 300AT @MDB						
	อาคาร MWS to IWS						
	- สายไฟฟ้า NYF ขนาด 120 sq.mm.	1,730	M.	500.00			942,850.00
	- Cable Accessories	1	Lot	85,635.00			85,635.00
	- Hanger and Support	1	Lot	30,000.00			30,000.00
	- งานติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด HDPE 3"	140	M.	150.00	15.00	2,100.00	23,100.00
	- Junction Box	2	Lot	4,500.00	1,200.00	2,400.00	11,400.00
	- งานติดตั้งสายไฟฟ้า Cable Tray	276	M.	1,260.00	50.00	13,800.00	351,560.00
	- Conduit Accessories	1	Lot	75,535.00	6,000.00	6,000.00	81,535.00
	- Hanger and Support	1	Lot	30,000.00			30,000.00
	- ตู้ Distribution Panel for 6 CKT	1	Set	135,000.00	10,000.00	10,000.00	145,000.00
	- Main Circuit Breaker 3P 300A จำนวน 1 อัน						
	- MCCB 3P 160A จำนวน 1 อัน						
	- MCCB 3P 100A จำนวน 2 อัน						
	- Panel and Accessories จำนวน 1 ชุด						
	- งานติดตั้ง MCCB at MDB room 3P 300A	1	Ea	7,000.00	2,200.00	2,200.00	9,200.00
	- ค่าจ้างเตรียมท่อร้อยสาย และค่าดำเนินการด้านความปลอดภัย	1	Lot	540,000.00	180,000.00	180,000.00	720,000.00
	- งานเปิดรื้อถอนถัง ถังเหล็กด้วยสายไฟ						
	- เครื่องมือสำหรับปฏิบัติงาน						
	- งานฝังรื้อ						
	- ฝึกอบรมงานและปฏิบัติตามงานความปลอดภัย						
	- งานปิดกั้นพื้นที่ความปลอดภัย						
1.2	งานปรับปรุงตู้ไฟฟ้า DBF at DIW						
	- Power Plug (2P = 2 Ea, 3P = Ea)	5	Ea	495.00	100.00	500.00	2,975.00
	- THW (IEC01) ขนาด 4sq.mm.	3,240	M.	20.00	10.00	32,400.00	97,200.00
	- Cable Accessories	1	Lot	4,075.00			4,075.00
	- MCCB 3P 250 AT	1	Ea	6,100.00	1,500.00	1,500.00	7,600.00
	- Load Center (Eaton) 63At	1	Set	19,500.00	2,500.00	2,500.00	22,000.00
	- JMC 1"	245	M.	200.00	50.00	12,250.00	61,250.00
	- Conduit Accessories	1	Lot	8,732.00	4,200.00	4,200.00	12,932.00
	- งานเชื่อมท่อร้อยสายไฟฟ้า	1	Lot	4,500.00	3,000.00	3,000.00	7,500.00
	- ค่าจ้างเตรียมท่อร้อยสาย และค่าดำเนินการด้านความปลอดภัย	1	Lot	60,000.00	20,000.00	20,000.00	80,000.00
	- งานเปิดรื้อถอนถัง ถังเหล็กด้วยสายไฟ						
	- เครื่องมือสำหรับปฏิบัติงาน						
	- งานฝังรื้อ						
	- ฝึกอบรมงานและปฏิบัติตามงานความปลอดภัย						
	- งานปิดกั้นพื้นที่ความปลอดภัย						
1.3	งานติดตั้ง Power Plug โรง Workshop DWS จำนวน 3 วงจร						
	(ติดตั้งใหม่ทั้งหมด)						
	- Power Plug 2P+E 16A 220V 3ขั้ว	12	Ea	900.00	200.00	2,400.00	13,200.00
	- THW (IEC01) ขนาด 4sq.mm.	1,440	M.	20.00	10.00	14,400.00	43,200.00
	- Accessories	1	Lot	4,500.00	2,500.00	2,500.00	7,000.00
	- Boom LIFT	1	Job		40,000.00	40,000.00	40,000.00
	- JMC 1/2"	240	M.	80.00	25.00	6,000.00	25,200.00
	- JMC 1"	360	M.	200.00	50.00	18,000.00	90,000.00
	- Flex Metal Conduit 1/2"	1	Lot	5,940.00	3,000.00	3,000.00	8,940.00
	- Conduit Accessories	1	Lot	18,000.00	7,000.00	7,000.00	25,000.00
	- MCCB 15A 3P	3	Ea	4,565.00	1,000.00	3,000.00	16,695.00
	- MCCB 15A 1P	12	Ea	2,765.00	1,000.00	12,000.00	45,180.00
	- MCCB 15A 100A 3P	3	Lot	9,000.00	1,500.00	4,500.00	31,500.00
	- งานเชื่อมท่อร้อยสายไฟฟ้า	1	Lot	4,500.00	3,000.00	3,000.00	7,500.00
	- Hanger and Support	1	Lot	30,000.00			30,000.00
	- ค่าจ้างเตรียมท่อร้อยสาย และค่าดำเนินการด้านความปลอดภัย	1	Lot	110,000.00	40,000.00	40,000.00	150,000.00
	- งานเปิดรื้อถอนถัง ถังเหล็กด้วยสายไฟ						
	- เครื่องมือสำหรับปฏิบัติงาน						

ต้นฉบับ



บริษัท เวิร์ดเอนจิเนียริง แอนด์ ดีไซน์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105563101061
 ที่อยู่ 200/141 โชคเคิ่งวิมลทอง ถนนสุขุมวิท อาคาร 10250
 Tel. 092-278-0887 / Email : vertexdesignengineering@gmail.com

BOQ

Item	Description	QTY.	ค่าสินค้า		ค่าแรง		Total
			Unit	Price	Unit	Price	
	- งานเดินท่อ						
	- ศึกษารูปแบบและรายการของงานเพื่อความปลอดภัย						
	- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าความปลอดภัย						
1.4	งานติดตั้ง Load Center 1 Set from main 80 AT (EATON)						
	- Power Plug 3P+E 16A 400V สลักเหล็ก	3	Ea	1,350.00			4,050.00
	- Power Plug 2P+E 16A 220V สลักเหล็ก	2	Ea	1,800.00			3,600.00
	- THW (IEC01) ขนาด 4sq.mm.	795	M.	20.00			15,900.00
	- Accessories	1	Lot	1,800.00			1,800.00
	- งานติดตั้ง Load Center	1	Set	12,500.00			12,500.00
	- JMC 1"	135	M.	200.00			27,000.00
	- Flex Metal Conduit 1"	1	Lot	1,350.00			1,350.00
	- Conduit Accessories (20%,20%)	1	Lot	5,081.00			5,081.00
	- Circuit Breaker 15A 3P with Box	3	Ea	4,565.00			13,695.00
	- Circuit Breaker 15A 1P with Box	2	Ea	2,765.00			5,530.00
	- Circuit Breaker 100A	1	Lot	9,000.00			9,000.00
	- งานเดินสายเคเบิลไฟฟ้า	1	Lot	4,500.00			4,500.00
	- ค่าจ้างเดินสายเคเบิลไฟฟ้า และค่าวัสดุในการเดินสายความปลอดภัย	1	Lot	50,000.00			50,000.00
	- งานเปิดปากท่อเหล็ก เติมน้ำหรือสายไฟ						
	- เครื่องมือสำหรับปฏิบัติงาน						
	- งานขุดดิน						
	- ศึกษารูปแบบและรายการของงานเพื่อความปลอดภัย						
1.5	งานติดตั้ง Distribution Board และ เมนไฟฟ้า 300 AT						
	รายการ MWS (SIG & COM)						
	- MYY ขนาด 120 sq.mm.	2,300	M.	500.00			1,150,000.00
	- Cable Accessories	1	Lot	113,850.00			113,850.00
	- Distribution Board และ MCCB 300 At (2 Set)	1	Lot	115,500.00			115,500.00
	- HDPE 3"	460	M.	150.00			69,000.00
	- Junction Box	2	Lot	4,500.00			9,000.00
	- Cable Tray	120	M.	1,260.00			151,200.00
	- Conduit Accessories	1	Lot	45,785.00			45,785.00
	- Handhole	2	Ea	9,000.00			18,000.00
	- Excavate & Backfill	1	Lot				5,000.00
	- งานเดินสายเคเบิลไฟฟ้า	1	Lot	9,000.00			9,000.00
	- ค่าจ้างเดินสายเคเบิลไฟฟ้า และค่าวัสดุในการเดินสายความปลอดภัย	1	Lot	600,000.00			600,000.00
	- งานเปิดปากท่อเหล็ก เติมน้ำหรือสายไฟ						
	- เครื่องมือสำหรับปฏิบัติงาน						
	- งานขุดดิน						
	- ศึกษารูปแบบและรายการของงานเพื่อความปลอดภัย						
	- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าความปลอดภัย						
6	เขียนแบบ ออกแบบ และค่าดำเนินการติดตั้งระบบ	1	Job	369,000.00			369,000.00
	การก่อสร้าง ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบปรับอากาศ						
	การติดตั้งระบบไฟฟ้า การติดตั้งระบบประปา การติดตั้งระบบปรับอากาศ						
	และค่าดำเนินการในการดำเนินงาน การดำเนินงานตามเวลา						
	เครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องมือพิเศษ อุปกรณ์เฉพาะทาง						
	ทีมงาน วิศวกร วิศวกรโยธา วิศวกรเครื่องกล วิศวกรไฟฟ้า						
	ในการดำเนินงาน						
	รวม			5,547,069.00			5,547,069.00

Sub Total	6,532,710.28
Vat 7 %	457,289.72
Total	6,990,000.00

คำอธิบาย

(แนบตามแบบร่าง)