

สัญญาจ้างโครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

สัญญาเลขที่ ๖๗๘/๒๕๖๔

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ กระทรวงการต่างประเทศ เลขที่ ๔๔๓ ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ ระหว่าง สำนักงานปลัดกระทรวงการต่างประเทศ โดย นายเชิดเกียรติ อัตถากร รองปลัดกระทรวงการต่างประเทศ ปฏิบัติราชการแทน ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท สองหนึ่งดีไซน์ แอนด์บิลท์ จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๒๒๘/๒ ซอยภาวนา ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยนายเกษมสุข นิมมานเกียรติกุล ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏ ตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ สจ.๓ ๐๖๓๒๒๗ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๓ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างโครงการปรับปรุงสำนักงานภายใน กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา จำนวน ๑ งาน โดยวิธีคัดเลือก ณ กระทรวงการต่างประเทศ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพมหานคร ตามข้อกำหนดและเงื่อนไข แห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดี เพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ รายละเอียดขอบเขตของงาน	จำนวน ๑๘๙ หน้า
๒.๒ ใบเสนอราคาและใบแสดงรายการค่าใช้จ่าย (B.O.Q.)	จำนวน ๒๔ หน้า
๒.๓ หนังสือรับรองการจดทะเบียน	จำนวน ๔ หน้า
๒.๔ ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม	จำนวน ๑ หน้า
๒.๕ สำเนาหลักประกันสัญญา	จำนวน ๑ หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความ ในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัย ของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง หรือค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น



/ข้อ ๓. หลักประกัน ...

DESIEN
CORPORATION
11/11/2013

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันสัญญาของธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาลาดพร้าว ๒๕ เลขที่ ๑๐๐๓๕๖๔๐๕๘๙ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ เป็นจำนวนเงิน ๔๗๗,๑๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ ตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน ๙,๕๔๑,๗๒๔.๔๔ บาท (เก้าล้านห้าแสนสี่หมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยยี่สิบสี่บาทสี่สิบลบาทสี่สตางค์) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๖๒๔,๒๒๔.๙๖ บาท (หกแสนสองหมื่นสี่พันสองร้อยยี่สิบสี่บาทเก้าสิบบาทสี่สตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ ดังนี้

(๑๕%) งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๑,๔๓๑,๒๕๘.๖๖ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสามหมื่นหนึ่งพันสองร้อยห้าสิบบาทหกสิบบาทสี่สตางค์) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังต่อไปนี้ ให้เสร็จภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา เมื่อดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๑ หรือภายในวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๔

- จัดส่งแผนปฏิบัติงานตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน
- จัดส่งรายการของวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน รายละเอียดประกอบแบบงานตกแต่งภายใน และรายการวัสดุ อุปกรณ์ สุขภัณฑ์ และครุภัณฑ์ลอยตัวทั้งหมดเพื่อขออนุมัติ



/งวดที่ ๒ ...

BEALLEN
CONSULTANTS
บริษัท เบลเลน คอนซัลตัน จำกัด

(๒๕%) งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงิน ๒,๓๘๕,๔๓๑.๑๑ บาท (สองล้านสามแสนแปดหมื่นห้าพัน สี่ร้อยสามสิบเอ็ดบาทสิบเอ็ดสตางค์) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานในพื้นที่ห้องกองสนเทศเศรษฐกิจ กองส่งเสริม เศรษฐสัมพันธ์และความร่วมมือ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ให้แล้วเสร็จภายใน ๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา เมื่อดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๒ หรือภายในวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๔

- ดำเนินการรื้อถอน ย้าย วัสดุเดิม และงานระบบที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดของงาน ในข้อกำหนดขอบเขตของของงาน และจัดเก็บให้เหมาะสม

- ดำเนินการรื้อ ย้าย ครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่เดิม (Built-in furniture) และจัดเก็บให้เหมาะสม

- ย้ายครุภัณฑ์ลอยตัวจัดเก็บในที่ที่กำหนดไว้ (โดยผู้ว่าจ้าง) เพื่อนำกลับมาจัดวางหรือ ประกอบใหม่ ตามตำแหน่งที่แบบแสดงไว้

- ดำเนินการปรับปรุงตกแต่ง งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร รวมทั้งติดตั้งครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมดตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน รายการประกอบแบบงานตกแต่งภายใน รายการวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ลอยตัว

- ทดสอบระบบต่างๆ เก็บงาน ทำความสะอาดทั้งหมด

(๒๐%) งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงิน ๑,๙๐๘,๓๔๔.๘๙ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดพันสามร้อย สี่สิบสี่บาทแปดสิบเก้าสตางค์) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานในพื้นที่กองนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ห้องฝ่ายธุรการ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ ลงนามสัญญา เมื่อดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๓ หรือภายในวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๔

- ดำเนินการรื้อถอน ย้าย วัสดุเดิม และงานระบบที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดของงาน ในข้อกำหนดและขอบเขตของงาน และจัดเก็บให้เหมาะสม

- ดำเนินการรื้อ ย้าย ครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่เดิม (Built-in furniture) และจัดเก็บให้เหมาะสม

- ย้ายครุภัณฑ์ลอยตัวจัดเก็บในที่ที่กำหนดไว้ (โดยผู้ว่าจ้าง) เพื่อนำกลับมาจัดวางหรือ ประกอบใหม่ ตามตำแหน่งที่แบบแสดงไว้

- ดำเนินการปรับปรุงตกแต่ง งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร รวมทั้งติดตั้งครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมดตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน รายการประกอบแบบงานตกแต่งภายใน รายการวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ลอยตัว

- ทดสอบระบบต่างๆ เก็บงาน ทำความสะอาดทั้งหมด

(๒๐%) งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงิน ๑,๙๐๘,๓๔๔.๘๙ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดพันสามร้อย สี่สิบสี่บาทแปดสิบเก้าสตางค์) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานในพื้นที่ห้องอธิบดี ห้องรองอธิบดี ๑ และ ๒ ห้องสำนักงานเลขานุการกรม และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา เมื่อดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๔ หรือภายในวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

/- ดำเนินการ ...



Signature and stamp of the official responsible for the work.

- ดำเนินการรื้อถอน ย้าย วัสดุเดิม และงานระบบที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดของงาน
ในข้อกำหนดและขอบเขตของงาน และจัดเก็บให้เหมาะสม

- ดำเนินการรื้อ ย้าย ครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่เดิม (Built-in furniture) และจัดเก็บให้เหมาะสม

- ย้ายครุภัณฑ์ลอยตัวจัดเก็บในที่ที่กำหนดไว้ (โดยผู้ว่าจ้าง) เพื่อนำกลับมาจัดวางหรือ
ประกอบใหม่ ตามตำแหน่งที่แบบแสดงไว้

- ดำเนินการปรับปรุงตกแต่ง งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร รวมทั้งติดตั้งครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
ทั้งหมดตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน รายการประกอบแบบงานตกแต่งภายในรายการวัสดุ อุปกรณ์
สุญญากาศ และครุภัณฑ์ลอยตัว

- ทดสอบระบบต่างๆ ใช้งาน ทำความสะอาดทั้งหมด

(b07)งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน ๑,๙๐๘,๓๔๔.๘๙ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนแปดพันสามร้อย
สี่สิบสี่บาทแปดสิบเก้าสตางค์) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานในพื้นที่ห้องประชุมใหญ่ ห้องเก็บเอกสารรวม
ห้องเตรียมอาหาร ห้องนักรการและคนขับรถ ห้อง SERVER และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา เมื่อดำเนินการส่งมอบงานงวดสุดท้าย หรือภายใน
วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๔ ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาและผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างตามข้อ ๑๑ ไว้โดย
ครบถ้วนแล้ว

- ดำเนินการรื้อถอน ย้าย วัสดุเดิม และงานระบบที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดของงาน
ในข้อกำหนดและขอบเขตของงาน และจัดเก็บให้เหมาะสม

- ดำเนินการรื้อ ย้าย ครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่เดิม (Built-in furniture) และจัดเก็บให้เหมาะสม

- ย้ายครุภัณฑ์ลอยตัวจัดเก็บในที่ที่กำหนดไว้ (โดยผู้ว่าจ้าง) เพื่อนำกลับมาจัดวางหรือ
ประกอบใหม่ตามตำแหน่งที่แสดงไว้

- ดำเนินการปรับปรุงตกแต่ง งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร รวมทั้งติดตั้งครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
ทั้งหมดตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน รายการประกอบแบบงานตกแต่งภายในรายการวัสดุ อุปกรณ์
และครุภัณฑ์ลอยตัว

- ทดสอบระบบต่างๆ ใช้งาน ทำความสะอาดทั้งหมด

- ส่งแบบภายหลังการก่อสร้าง (As Built Drawing) จำนวน ๓ ชุด พร้อมบรรจุข้อมูลลงใน
Flash Drive มอบให้ผู้ว่าจ้าง

จำนวนเงินในแต่ละงวดงานขึ้นอยู่กับแผนการทำงาน และใบแจ้งปริมาณและราคา
(B.O.Q) จริง ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับเงินงบประมาณ

ทั้งนี้ กระทรวงการต่างประเทศขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนงวดงานให้เหมาะสม
ตามมูลค่างานและแผนการทำงานจริงก่อนลงนามสัญญา



/การจ่ายเงิน ...
Official stamp and signature of the Ministry of Foreign Affairs of Thailand.

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ชื่อ ธนาคารกสิกรไทยจำกัด (มหาชน) สาขาลาดพร้าว ๒๕ ชื่อบัญชี บริษัท สองหนึ่งดีไซน์ แอนด์บิลท์ จำกัด เลขที่บัญชี ๐๔๕๑๑๒๒๕๗๖ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน - บาท ซึ่งเท่ากับ ร้อยละ - ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

ข้อ ๖ กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๓ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๔ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

ข้อ ๗ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๖ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น



ในกรณี ...

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้น จากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิ บังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้าง ช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญา นี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือ ลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระ ค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๙ ความรับผิดของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทน ของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย ก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลง เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดชอบในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๗ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงาน ของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้าง ถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหาย นั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๑๐ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลา ที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว



ผู้รับจ้าง
Signature
Date

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๑ การตรวจรับงานจ้าง

เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานจ้างที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ว่าจ้างจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้เพื่อผู้รับจ้างนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าจ้างงานจ้างนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับงานจ้างปรากฏว่างานจ้างที่ผู้รับจ้างส่งมอบไม่ตรงตามสัญญา ผู้ว่าจ้างทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับงานจ้างนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้รับจ้างจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบงานจ้างตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๑๒ รายละเอียดของงานจ้างคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในรายละเอียดของงานจ้างโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่ารายละเอียดของงานจ้างนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๓ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๙,๕๑๔.๗๒ บาท (เก้าพันห้าร้อยสิบสี่บาทเจ็ดสิบสองสตางค์) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าวได้อีกด้วย



ในระหว่าง ...

Signature and stamp of the official.

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา นั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๔ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๔ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ และในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนี้ 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

ข้อ ๑๖ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าวแล้วแต่กรณี



/ถ้าผู้รับจ้าง
W. P. S. P.

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะขอตหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๗ การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศ รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยวัน แต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้



/สัญญา...
RESIDEN
Handwritten signature

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเชิดเกียรติ อัครากร)

รองปลัดกระทรวงฯ ปฏิบัติราชการแทน

ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นายเกษมสุข นิมมานเกียรติกุล)

บริษัท สองหนึ่งตีไซน์แอนด์บิลท์ จำกัด



(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวเอมวรา บุญรอด)

(ลงชื่อ).....พยาน

นายธนทร์ คงเดชาชาญ

เลขที่โครงการ ๖๓๐๘๗๔๑๒๕๘๗

เลขคู่มือสัญญา ๖๓๑๒๒๔๐๐๒๑๐๖



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
กระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศมีความประสงค์ที่จะปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา เนื่องจากพื้นที่สำนักงานมีการใช้งานมากกว่า 20 ปี มีการชำรุดและเสื่อมสภาพจากการใช้งานตามปกติ ต้องซ่อมแซมและเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ อยู่เป็นประจำ และโดยที่กรมเศรษฐกิจฯ มีภารกิจระหว่างประเทศที่สำคัญ เช่น (1) การเป็นประธาน APEC 2022 (ปี 2565) ซึ่งไทยจะเริ่มทำหน้าที่เป็นประธานคณะทำงาน APEC บางชุด และคณะทำงานเตรียมการฝ่ายไทยตั้งแต่ต้นปี 2564 และ (2) การเป็นประธาน BIMSTEC ในปี 2564-2565 (วาระ 2 ปี เริ่มวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2565) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงซ่อมแซมพื้นที่สำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจฯ ให้มีสภาพดี สวยงาม มีรูปแบบที่ทันสมัย สามารถใช้พื้นที่ปฏิบัติงาน/เตรียมการประชุมทั้งด้านสารัตถะ พิธีการ และโลจิสติกส์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินโครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศเป็นไปตามแผนงาน จึงเห็นควรดำเนินการจัดหาผู้รับจ้างเพื่อดำเนินโครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจฯ ดังกล่าว ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

2. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจฯ ให้มีสภาพดี สวยงาม มีรูปแบบที่ทันสมัย เหมาะสมกับลักษณะการทำงานที่ปรับเปลี่ยนไปในปัจจุบันและในอนาคต อาทิ การประชุมทางไกลที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่และห้องประชุมที่มีระบบรองรับที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเพิ่มพื้นที่ทำงานให้สามารถรองรับบุคลากรที่เพิ่มขึ้น และเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานให้ดีขึ้น

นอกจากนี้ ยังสามารถใช้พื้นที่ปฏิบัติงาน/เตรียมการประชุมทั้งด้านสารัตถะ พิธีการ และโลจิสติกส์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับภารกิจระหว่างประเทศที่สำคัญ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



[Handwritten signature]

ประธานกรรมการ.....

[Handwritten signature]

กรรมการ.....

[Handwritten signature]

3.6 มีคุณสมบัติ...
[Handwritten signature]

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กระทรวงฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

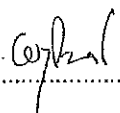
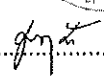
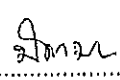
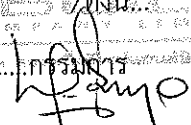
3.14 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานประเภทงานก่อสร้างทั่วไปที่มีรายละเอียดการปรับปรุงและการตกแต่งภายในรวมอยู่ด้วย โดยต้องมีผลงานมูลค่าไม่น้อยกว่า 4,980,000.00 บาท (สี่ล้านเก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวกันและเป็นผลงานในระยะเวลาย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากวันเสนอราคา ให้ยื่นหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาจ้าง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผลงานดังกล่าวจะต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้

3.15 ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

3.15.1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานกิจการร่วมค้าดังกล่าว สามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

3.15.2 กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้อง มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการและแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้



.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....
   



ทั้งนี้ " กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ " หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์)

4. แบบรูปรายการ คุณลักษณะเฉพาะ หรือขอบเขตงานจ้าง (รายละเอียดตามแนบ)

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| 4.1 ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน | จำนวน 20 หน้า |
| 4.2 รายละเอียดประกอบแบบงานตกแต่งภายใน | จำนวน 51 หน้า |
| - รายการประกอบแบบวัสดุ | จำนวน 6 หน้า |
| - รายการประกอบแบบอุปกรณ์และสุขภัณฑ์ | จำนวน 9 หน้า |
| - รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว | จำนวน 13 หน้า |
| 4.3 แบบรูปรายการ | |
| - แบบสถาปัตยกรรม | จำนวน 62 หน้า |
| - แบบระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ | จำนวน 21 หน้า |

5. เงื่อนไขในการปฏิบัติงานหลังจากได้รับการคัดเลือก

5.1 ก่อนดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบแบบและพื้นที่จริง และส่งรายการของวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและอนุมัติก่อนดำเนินการ

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องได้รับการอนุมัติแผนการปฏิบัติงานและการบริหารจัดการงานโครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินงาน ทั้งนี้ ในระหว่างการทำงานปรับปรุง ผู้ว่าจ้างอาจให้ผู้รับจ้างปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงานฯ ได้ตามที่เห็นเหมาะสม

5.3 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นที่สำนักงานตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยติดตั้งวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ต่างๆ รวมทั้งดำเนินการงานระบบที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.4 หากผู้ว่าจ้างเห็นว่ามีความจำเป็น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสถาปนิกที่มีใบประกอบวิชาชีพสถาปนิกและมีประสบการณ์การทำงานมาให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้าง

5.5 ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอน ปรับปรุง ติดตั้ง ทดสอบ พร้อมทั้งซ่อมแซมพื้นที่สำนักงานให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์

5.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายการวัสดุอุปกรณ์และเศษวัสดุที่มีมูลค่า ที่ได้ดำเนินการรื้อถอนทั้งหมดในแต่ละงวด พร้อมถ่ายภาพประกอบ และส่งมอบรายการดังกล่าวให้กระทรวงฯ

5.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำหนังสือขอเข้าพื้นที่โดยต้องส่งรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน หมายเลขทะเบียนรถยนต์ให้ผู้ว่าจ้างรับทราบและอนุมัติ

5.8 ห้ามผู้เข้าปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสูบบุหรี่ในพื้นที่กระทรวงฯ โดยเด็ดขาด

5.9 ผู้รับจ้างจะต้องขนเศษซากวัสดุอุปกรณ์ อิฐ หิน ปูน และขยะที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงซ่อมแซมออกจากพื้นที่กระทรวงฯ



5/5-10 ระยะเวลา...
DEPT. OF FOREIGN AFFAIRS
กระทรวงการต่างประเทศ

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ

5.10 ช่วงเวลาการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างสามารถปฏิบัติงานได้ทุกวัน (วันจันทร์ – วันอาทิตย์ และวันหยุดราชการอื่นๆ) ตั้งแต่เวลา 08.30 น. – 19.30 น. กรณีการปฏิบัติงานที่มีเสียงดังและกระทบต่อการปฏิบัติงานและบุคลากรกระทรวงฯ ขอให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการในช่วงวันเสาร์ – วันอาทิตย์ และวันหยุดราชการ ตั้งแต่เวลา 08.30 – 19.30 น. เว้นแต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อความต่อเนื่องของงาน ขอให้ดำเนินการในวันจันทร์ – วันศุกร์ ช่วงหลังเวลา 16.30 น. เป็นต้นไป โดยแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ กรณีมีความจำเป็นหรือมีการจัดงานสำคัญในกระทรวงฯ ผู้ว่าจ้างอาจขอให้ผู้รับจ้างหยุดการปฏิบัติงานชั่วคราวในบางพื้นที่และบางเวลา

5.11 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำประกันวินาศภัยวงเงินคุ้มครองไม่น้อยกว่ามูลค่าสัญญานับตั้งแต่วันที่ส่งมอบพื้นที่จนถึงคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้วเสร็จ

6. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นเงิน 9,960,000 บาท (เก้าล้านเก้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

7. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่ากำหนด จะต้องถูกปรับรายวัน ในอัตราร้อยละศูนย์จุดหนึ่ง (0.1%) ของค่าจ้างตามสัญญา

8. การทำสัญญา

ภายใน 7 วันทำการนับจากมีหนังสือแจ้งให้ลงนามสัญญา

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

10. ระยะเวลาการทำงาน และเงื่อนไขการเบิกจ่ายเงิน

ระยะเวลาในการดำเนินการตามขอบเขตงานและรายละเอียดรูปแบบทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายในระยะ 180 วันนับจากวันที่กระทรวงฯ ส่งมอบพื้นที่ โดยแบ่งเป็น 5 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 15 ใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 20 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ ดังนี้

- (1) จัดส่งแผนปฏิบัติงานตามข้อกำหนดและขอบเขตของงาน
- (2) จัดส่งรายการของวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน รายละเอียดประกอบแบบงานตกนตงภายใน และรายการวัสดุ อุปกรณ์ สุขภัณฑ์ และครุภัณฑ์ ลอยตัวทั้งหมดเพื่อขออนุมัติ



..... ประธานกรรมการ..... กรรมการ.....

งวดที่ 2
อบเชย
COMPANY LIMITED
บริษัท อบรม จำกัด

งวดที่ 2 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 25 ใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 80 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่ห้องประชุมใหญ่ ห้องเก็บเอกสารรวม ห้องเตรียมอาหาร ห้องนักรการและคนขับรถ ห้อง SERVER และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- (1) ดำเนินการรื้อถอน ย้าย วัสดุเดิม และงานระบบที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดของงาน ในข้อกำหนดและขอบเขตของงาน และจัดเก็บให้เหมาะสม แล้วเสร็จ
- (2) ดำเนินการรื้อ ย้าย ครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่เดิม (Built-in furniture) และจัดเก็บให้เหมาะสม แล้วเสร็จ
- (3) ย้ายครุภัณฑ์ลอยตัวจัดเก็บในที่ที่กำหนดไว้ (โดยผู้ว่าจ้าง) เพื่อนำกลับมาจัดวางหรือประกอบใหม่ ตามตำแหน่งที่แบบแสดงไว้ แล้วเสร็จ
- (4) ดำเนินการปรับปรุงตกแต่ง งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร รวมทั้งติดตั้งครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตามข้อกำหนดและขอบเขตงาน รายการประกอบแบบงานตกแต่งภายใน รายการวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ลอยตัว แล้วเสร็จ
- (5) ทดสอบระบบต่างๆ เก็บงาน ทำความสะอาด ทั้งหมดแล้วเสร็จ


งวดที่ 3 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 20 ใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 110 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่ห้องกองสนเทศเศรษฐกิจ กองส่งเสริมเศรษฐกิจสัมพันธ์และความร่วมมือ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

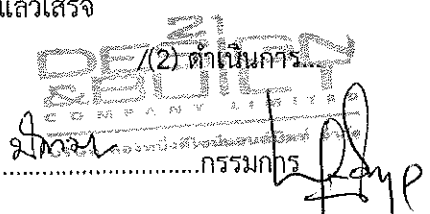
- (1) ดำเนินการรื้อถอน ย้าย วัสดุเดิม และงานระบบที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดของงาน ในข้อกำหนดและขอบเขตของงาน และจัดเก็บให้เหมาะสม แล้วเสร็จ
- (2) ดำเนินการรื้อ ย้าย ครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่เดิม (Built-in furniture) และจัดเก็บให้เหมาะสม แล้วเสร็จ
- (3) ย้ายครุภัณฑ์ลอยตัวจัดเก็บในที่ที่กำหนดไว้ (โดยผู้ว่าจ้าง) เพื่อนำกลับมาจัดวางหรือประกอบใหม่ ตามตำแหน่งที่แบบแสดงไว้ แล้วเสร็จ
- (4) ดำเนินการปรับปรุงตกแต่ง งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร รวมทั้งติดตั้งครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตามข้อกำหนดและขอบเขตงาน รายการประกอบแบบงานตกแต่งภายใน รายการวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ลอยตัว แล้วเสร็จ
- (5) ทดสอบระบบต่างๆ เก็บงาน ทำความสะอาด ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งวดที่ 4 จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 20 ใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 140 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่กองนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ห้องฝ่ายธุรการ และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- (1) ดำเนินการรื้อถอน ย้าย วัสดุเดิม และงานระบบที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดของงาน ในข้อกำหนดและขอบเขตของงาน และจัดเก็บให้เหมาะสม แล้วเสร็จ

.....ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

 (2) ดำเนินการ.....



- (2) ดำเนินการรื้อ ย้าย ครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่เดิม (Built-in furniture) และจัดเก็บให้เหมาะสมแล้วเสร็จ
- (3) ย้ายครุภัณฑ์ลอยตัวจัดเก็บในที่ที่กำหนดไว้ (โดยผู้ว่าจ้าง) เพื่อนำกลับมาจัดวางหรือประกอบใหม่ ตามตำแหน่งที่แบบแสดงไว้ แล้วเสร็จ
- (4) ดำเนินการปรับปรุงตกแต่ง งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร รวมทั้งติดตั้งครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตามข้อกำหนดและขอบเขตงาน รายการประกอบแบบงานตกแต่งภายใน รายการวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ลอยตัว แล้วเสร็จ
- (5) ทดสอบระบบต่างๆ เก็บงาน ทำความสะอาด ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งวดที่ 5 (งวดสุดท้าย) จ่ายเงินจำนวนร้อยละ 20 ใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่ห้องอิมบิตี ห้องรองอิมบิตี 1 และ 2 ห้องสำนักงานเลขานุการกรม และพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

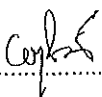
- (1) ดำเนินการรื้อถอน ย้าย วัสดุเดิม และงานระบบที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดของงานในข้อกำหนดและขอบเขตของงาน และจัดเก็บให้เหมาะสม แล้วเสร็จ
- (2) ดำเนินการรื้อ ย้าย ครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่เดิม (Built-in furniture) และจัดเก็บให้เหมาะสมแล้วเสร็จ
- (3) ย้ายครุภัณฑ์ลอยตัวจัดเก็บในที่ที่กำหนดไว้ (โดยผู้ว่าจ้าง) เพื่อนำกลับมาจัดวางหรือประกอบใหม่ ตามตำแหน่งที่แบบแสดงไว้ แล้วเสร็จ
- (4) ดำเนินการปรับปรุงตกแต่ง งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร รวมทั้งติดตั้งครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตามข้อกำหนดและขอบเขตงาน รายการประกอบแบบงานตกแต่งภายใน รายการวัสดุ อุปกรณ์ สุขภัณฑ์ และครุภัณฑ์ลอยตัว แล้วเสร็จ
- (5) ทดสอบระบบต่างๆ เก็บงาน ทำความสะอาด ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- (6) ส่งแบบภายหลังการก่อสร้าง (As Built Drawing) จำนวน 3 ชุด พร้อมบรรจุข้อมูลลงใน Flash Drive มอบให้ผู้ว่าจ้าง

จำนวนเงินในแต่ละงวดงานขึ้นอยู่กับแผนการทำงาน และใบแจ้งปริมาณงานและราคา (B.O.Q) จริง ทั้งนี้ ให้สอดคล้องกับเงินงบประมาณ

ทั้งนี้ กระทรวงการต่างประเทศขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนวงงานให้เหมาะสมตามมูลค่างาน และแผนการทำงานจริงก่อนการลงนามในสัญญา

11. ระยะเวลาการรับประกัน

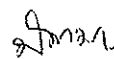
การรับประกันการชำรุดบกพร่อง เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา ถ้ามีเหตุชำรุดเสียหายเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง ปรากฏขึ้นภายในอายุสัญญาหรือภายใน 2 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงานงวดสุดท้ายจะเป็นโดย

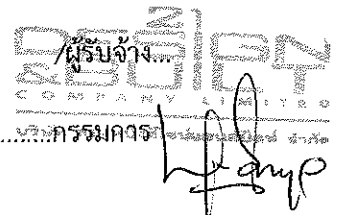


ประธานกรรมการ



กรรมการ




ผู้รับจ้าง
กรรมการ

ผู้รับจ้างทำไว้ไม่เรียบร้อยหรือใช้สิ่งของที่ไม่ดีหรือให้บริการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาหรือเกิดความผิดพลาดใดๆ ที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายใดๆ ในกรณีนี้ทั้งสิ้น ถ้าผู้รับจ้างไม่ยินยอมแก้ไขซ่อมแซมภายในกำหนด 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง และหากแก้ไขซ่อมแซมแต่ไม่แล้วเสร็จเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้างได้ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

12. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตงานนี้ได้ที่

ta.khongdechachan@mail.mfa.go.th

สถานที่ติดต่อ กระทรวงการต่างประเทศ

443 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 02-2035000 ต่อ 14134, 14108, 14109

โทรสาร 02-6435250

หมายเหตุ* สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้
ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย



CPB

ประธานกรรมการ

กช

กรรมการ

Simar

กรรมการ

DELION
COMPANY LIMITED
บริษัท เดลิออน จำกัด

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

ข้อกำหนดและขอบเขตงาน
รายการประกอบแบบงานตกแต่งภายใน
และรายการวัสดุ อุปกรณ์ สุขภัณฑ์ และครุภัณฑ์ลอยตัว



ayb

ประธานกรรมการ

กช

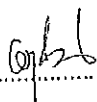
กรรมการ

บริษัท อีเอสไอ จำกัด
E.S.I. COMPANY LIMITED
นายสมชาย ธรรมการ

สมชาย ธรรมการ

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1	
ข้อกำหนดและขอบเขตงาน	
ก. วัตถุประสงค์	1-1 - 1-1
ข. ขอบเขตงาน	1-1 - 1-1
ค. รายละเอียดของงาน	1-1 - 1-16
ง. ข้อกำหนดทั่วไป	1-17 - 1-20
ส่วนที่ 2	
รายการประกอบแบบงานตกแต่งภายใน	
1. งานปูนทรายปรับระดับ	2-1 - 2-1
2. งานก่ออิฐ ฉาบปูน	2-1 - 2-3
3. งานไม้	2-3 - 2-5
4. งานผนัง	2-5 - 2-6
5. งานฝ้าเพดาน	2-6 - 2-7
6. งานทาสี	2-7 - 2-8
7. งานประตู่ ประตูไม้	2-8 - 2-10
8. งานกระจก	2-10 - 2-12
9. งานประตูหน้าต่างต่างและวงกบอะลูมิเนียม	2-12 - 2-13
10. งานกระเบื้องเคลือบเซรามิค	2-13 - 2-15
11. งานทำพื้นกระเบื้องยางชนิดแผ่น	2-15 - 2-16
12. งานเครื่องสุขภัณฑ์	2-16 - 2-18
13. งานตกแต่งผิว	2-18 - 2-19
14. งานครุภัณฑ์	2-19 - 2-21
15. งานม่านม้วนระบบมอเตอร์ไฟฟ้า	2-21 - 2-22
16. รายชื่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต (Vendor List)	2-22 - 2-25
17. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (Electrical System)	2-25 - 2-49
ส่วนที่ 3	
รายการวัสดุ อุปกรณ์ สุขภัณฑ์ และครุภัณฑ์ลอยตัว	
1. รายการวัสดุ	3-1 - 3-6
2. รายการอุปกรณ์และสุขภัณฑ์	3-7 - 3-15
3. รายการครุภัณฑ์ลอยตัว	3-16 - 3-28

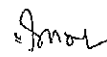


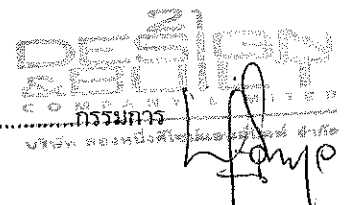
ประธานกรรมการ

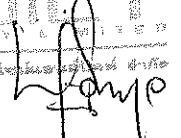




กรรมการ







ข้อกำหนดและขอบเขตงาน

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
(International Economic Affairs)

ก. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยของสำนักงานให้มีความทันสมัย เหมาะสมกับลักษณะการทำงานที่ปรับเปลี่ยนไป ในปัจจุบันและในอนาคต ใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มพื้นที่ทำงานให้สามารถรองรับบุคลากรที่เพิ่มขึ้น รวมถึงส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานให้ดีขึ้น

ข. ขอบเขตพื้นที่ของงานปรับปรุงกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ บริเวณชั้น 4 ของอาคาร ได้แก่ พื้นที่สำนักงานเลขานุการกรม, กองนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศ, กองสนเทศเศรษฐกิจ, กองส่งเสริมเศรษฐกิจสัมพันธ์และความร่วมมือ (ไม่รวมพื้นที่ฝ่ายระบบสื่อสาร ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

ค. รายละเอียดของงาน

งานปรับปรุงตกแต่งมีรายละเอียดของการทำงาน ดังนี้

1. งานรื้อถอน

- 1.1 รื้อประตูเดิมพร้อมวงกบทั้งหมด จัดเก็บให้เหมาะสม เพื่อนำมาประกอบกลับมาใช้งานต่อ
- 1.2 รื้อผนังก่ออิฐเดิม ตามที่ได้ทำเครื่องหมายไว้ในแบบ
- 1.3 รื้อผนังเบา รวมถึง ฉากกั้น (Partition) โต๊ะทำงานเดิม ตามที่ได้ทำเครื่องหมายไว้ในแบบ
- 1.4 รื้อฝ้าเพดานเดิมในห้องประชุมใหญ่ ห้องน้ำอธิบดี
- 1.5 รื้อวัสดุตกแต่งผิวเดิม ได้แก่
 - พรมปูพื้นเดิมทั้งหมด รวมถึงบัวพื้น
 - Wall paper
 - กระเบื้องยางเดิมรวมถึงบัวพื้น ในห้องเก็บเอกสาร ห้องเตรียมอาหาร
 - กระเบื้องเซรามิกทั้งพื้นและผนังในห้องน้ำอธิบดี
- 1.6 รื้อสุขภัณฑ์และอุปกรณ์เดิมในห้องน้ำอธิบดี
- 1.7 รื้อ ย้าย งานระบบที่เกี่ยวข้องตามแบบ
- 1.8 รื้อครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่เดิม (Built-in furniture) ในห้องเตรียมอาหาร ห้องประชุมใหญ่
- 1.9 ย้ายครุภัณฑ์ลอยตัวจัดเก็บในที่ที่กำหนดไว้ (โดยผู้ว่าจ้าง) เพื่อนำกลับมาจัดวางหรือประกอบใหม่ ตามตำแหน่งที่แบบแสดงไว้

2. งานปรับปรุงตกแต่ง



[Signature]

ประธานกรรมการ.....

[Signature]

กรรมการ.....

[Signature]

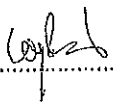

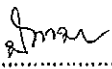
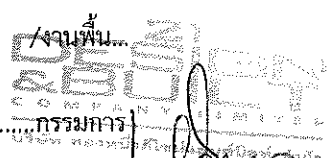
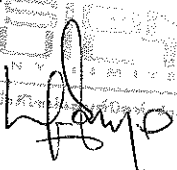


[Signature]

2.1 ห้องประชุมใหญ่

- | | |
|-------------|--|
| งานพื้น | <ul style="list-style-type: none"> - ปรับระดับพื้นที่ลดระดับ (ห้องเก็บเอกสารเดิม) ให้เสมอกับระดับพื้นที่ส่วนอื่น (เมื่อปูวัสดุผิวพื้นแล้วเสมอกัน) พร้อมกับเตรียมผิวซีเมนต์ให้เรียบ - ปูพรมแผ่น (ขนาดและสีตามระบุในแบบ) - ติดตั้งช่องเปิดสำหรับงานระบบในพื้นที่ยกเดิม (Raised floor) ตามที่กำหนดตำแหน่งในแบบ เพื่อยกเปิดสำหรับงานบำรุงรักษา |
| งานผนัง | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งผนังเบาไฮปซัมบอร์ด โครงคร่าวโลหะ ฉาบรอยต่อเรียบ ตำแหน่งตามแบบ - กรูผนังเดิมด้วยไม้ฉลิมวลามิเนตลายไม้ (ผนังใต้หน้าต่างเดิม) - ติดตั้งผนังกระจกนิรภัย (Tempered glass) หนา 12 มม. ตามแบบ - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียม พร้อมบานประตูทึบผิวลายไม้ และอุปกรณ์ 2 ชุด ตามแบบ - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ตามแบบ |
| งานฝ้าเพดาน | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งฝ้าเพดานไฮปซัมบอร์ด ฉาบเรียบทาสี โครงคร่าวโลหะ ทำหลุมฝ้าและรางมัน ตามแบบ - ติดตั้งหน้าฉากสำหรับงานระบบปรับอากาศระบายอากาศ (ระบบปรับอากาศไม่รวมในงาน) |
| งานวิศวกรรม | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งดวงโคมใหม่ตามแบบ - ปรับปรุงและเพิ่มเติมระบบไฟฟ้าและสื่อสาร, ระบบโสตทัศนอุปกรณ์ และอุปกรณ์, ระบบเสียงและระบบควบคุม, จอ LED ขนาด 80", ไมโครโฟนรุ่นติดตั้งบนโต๊ะ รวมถึงระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่เดิม โดยติดตั้งไว้ในตำแหน่งเดิมหรือใกล้เคียง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบหลัก |
| งานครุภัณฑ์ | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งครุภัณฑ์ติดผนัง (Built-in furniture) สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์, ตู้ควบคุมระบบโสตฯ, ผนังสำหรับติดตั้งจอ LED ตามแบบ ชั้นและตู้หนังสือตามแบบงานครุภัณฑ์ติดตั้ง - จัดหาโต๊ะประชุมขนาด 24-25 ที่นั่ง ติดตั้งไมโครโฟนและปลั๊กบนโต๊ะ - จัดหาโต๊ะทำงานที่มีช่องสำหรับเดินสายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ชุด (นั่งได้ 3 คน/โต๊ะ) |
| งานม่าน | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งม่านโปร่งแสง วัสดุตามระบุในรายการประกอบแบบ ชนิดม้วนระบบมอเตอร์ ด้านผนังกระจก (ติดทางเดิน) ตามแบบ |

2.2 ทางเดินหน้าห้องประชุม


 ประธานกรรมการ.....
 
 กรรมการ.....
 
 กรรมการ.....
 
 กรรมการ.....
 

- งานพื้น - ปูกระเบื้องยางลายไม้
- งานผนัง - กรุผนังเดิมด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด ปิดรอยต่อแผ่นด้วยคิ้วอะลูมิเนียม
เส้นบางระยะตามแบบ แผ่นทาสี (ด้านห้องเก็บเอกสาร, ห้องนักการ,
ห้อง Sever, ห้องเตรียมอาหาร)
- กรุผนังเบา (ด้านห้องประชุม) ด้วยไม้อัดฉนวนกันความร้อนตามแบบ
- ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน - ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอนและกันผนังใหม่
- งานประตู - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมและบานประตูกระจก พร้อมอุปกรณ์ 2 ชุด
กันพื้นที่ทางเดินตามแบบ

2.3 ห้องเก็บเอกสารรวม

- งานพื้น - ปรับระดับพื้นเดิมที่ลดระดับไว้ ให้เสมอกับระดับทางเดินหน้าห้อง
(เมื่อปูวัสดุผิวพื้นแล้วเสมอกัน) และปรับผิวซีเมนต์ให้เรียบ
- ปูกระเบื้องยางลายไม้
- งานผนัง - ทำผนังปิดช่องประตูเดิม (ด้วยวัสดุเดียวกันกับผนังเดิม) พร้อม
ฉาบแต่งผิวทั้งใหม่และผนังเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอน
- ทาสีผนังทึบทั้งหมด
- ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน - ซ่อมแซมฝ้าเพดานที่เสียหายจากงานรื้อถอนตามแบบรายละเอียด
งานแก้ไขปรับปรุงฝ้าเพดานเดิม
- งานประตู - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่
- ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อม
อุปกรณ์ ตำแหน่งตามแบบ
- งานครุภัณฑ์ - จัดหาและติดตั้งตู้เก็บเอกสารแบบรางเลื่อน ระบบพวงมาลัยหมุน
ขับเคลื่อนด้วยโซ่ 1 ชุด ประกอบด้วย ขนาดตู้เคลื่อนที่ 800 x 3136
x 2340 มม. จำนวน 3 ตู้, ตู้เดี่ยวเคลื่อนที่ 422 x 3136 x 2340 มม.
และตู้เดี่ยวติดถาวร 422 x 3136 x 2340 มม. จำนวน 1 ตู้ ตามตำแหน่ง
แสดงในแบบ

2.4 ห้องนักการและคนขับรถ

- งานพื้น - ปูกระเบื้องยางลายไม้
- งานผนัง - ทาสีผนังเดิมทั้งหมด
- ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานประตู - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

ปรับปรุง...
บริษัท ออริเจน
ORIGEN
COMPANY LIMITED
กรรมการ
บริษัท ออริเจน จำกัด

[Signature]

- งานครุภัณฑ์
- ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ และนำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์
 - จัดวางครุภัณฑ์เดิม ตามตำแหน่งที่แสดงในแบบ
- 2.5 ห้อง SERVER
- งานผนัง
- ก่อผนังทับด้านที่ติดกับห้องเตรียมอาหาร ให้สูงจนจรดท้องพื้น (หรือโครงสร้างเหนือฝ้าเพดาน) ฉาบแต่งผิวเรียบ
 - ติดตั้งผนังอิพซึ่มบอร์ด โครงคร่าวโลหะ สูงจนจรดท้องพื้น (หรือโครงสร้างเหนือฝ้าเพดาน) รวมถึงผนังเหนือช่องประตู ฉาบแต่งผิวทั้ง 2 ด้าน ด้านนอกห้องทาสี
 - ติดตั้งแผ่นอิพซึ่มชนิดกันลามไฟ (Type X-15) หนา 15 มม. บนผนังทั้ง 4 ด้าน จนถึงท้องพื้นหรือโครงสร้างเหนือฝ้าเพดาน รวมถึงผนังส่วนที่อยู่เหนือช่องประตู พร้อมฉาบเรียบทาสี
 - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน
- ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอนและติดตั้งทำผนังใหม่
- งานประตู
- ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่
 - ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์
- 2.6 ห้องเตรียมอาหาร
- งานพื้น
- ปรับระดับพื้นเดิมที่ลดระดับไว้ ให้เสมอกับระดับพื้นส่วนอื่น (เมื่อปูวัสดุผิวพื้นแล้วเสมอกัน) พร้อมปรับผิวซีเมนต์ให้เรียบ
 - ปูกระเบื้องยางลายไม้
- งานผนัง
- ทำผนังทับปิดช่องประตูเดิมด้านที่ติดทางเดิน (วัสดุเดียวกับผนังด้านข้าง)
 - ติดตั้งผนังเบายิปซึ่มบอร์ด โครงคร่าวโลหะ พร้อมฉนวนฉาบรอยต่อเรียบด้านที่ติดห้องอับดี
 - บุกกระเบื้องเซรามิกที่ผนังด้านที่ติดตั้งชุดเตรียมอาหาร (built-in furniture) ตามแบบ
 - ทาสีผนังทึบทั้งหมด
 - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน
- ซ่อมแซมฝ้าเพดานที่เสียหายจากการรื้อถอนตามแบบรายละเอียดงานแก้ไขปรับปรุงฝ้าเพดานเดิม
- งานวิศวกรรม
- เพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้า (ดวงโคม, ปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้า) ตามแบบ
 - ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบประปาและระบบน้ำทิ้งตามแบบ
- งานประตู
- ติดตั้งงานอะลูมิเนียมใหม่

Carb

ประธานกรรมการ



กรรมการ

Imar

/- ติดตั้ง

กรรมการ

Boye

- งานครุภัณฑ์
- ติดตั้งบานประตูใหม่พร้อมอุปกรณ์ตามแบบ
 - ติดตั้งชุดเตรียมอาหารติดตั้งกับพื้นที่ (Built-in furniture) ตามที่แสดงในแบบ
 - ติดตั้งโต๊ะเคาน์เตอร์สำหรับนั่งทานอาหารตามแบบ
 - จัดหา ชุดโต๊ะพร้อมเก้าอ้นั่งทานอาหาร 2 ชุด จัดวางตามตำแหน่งในแบบ
- 2.7 ห้องอธิบดี
- งานพื้น
- ปูพรมแผ่น ขนาดและสีตามที่ระบุในแบบ
- งานผนัง
- ทำผนังที่ปิดช่องประตูทางเข้าเดิม (วัสดุชนิดเดียวกับผนังด้านข้าง) ตามแบบ
 - กั้นผนังเบาอียิปต์บอร์ด โครงคร่าวโลหะ (เว้นช่องประตู) กั้นพื้นที่ทำงานและห้องแต่งตัว
 - กรูผนังด้านที่ติดทางเดินและห้องแต่งตัวด้วยไม้อัดผิวลามิเนตสีเทาและลายไม้ ตามแบบ
 - ทาสีผนังทับส่วนที่เหลือ
 - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน
- ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่ชำรุดเสียหาย
- งานประตู
- ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่ 2 ชุด พร้อมช่องแสงกระจกตรงประตูทางเข้าห้องทำงาน
 - ติดตั้งบานประตูใหม่ 2 ชุด พร้อมอุปกรณ์ตามแบบ
- งานวิศวกรรม
- ปรับปรุงเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า
- งานครุภัณฑ์
- ติดตั้งตู้เก็บเอกสารติดผนัง (Built-in furniture) ตามแบบ
 - จัดหาชุดโต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้ และเก้าอี้แขกหน้าโต๊ะ จัดวางตามตำแหน่งในแบบ
 - จัดหาชุดโซฟารับแขก ขนาด 2 ที่นั่ง จำนวน 3 ตัว พร้อมโต๊ะกลาง, โต๊ะข้าง 2 ตัว จัดวางตามตำแหน่งในแบบ

2.8 ห้องน้ำอธิบดี

งานพื้น

- ทากันซึมพื้นเดิมด้วย cement coating
- ปรับระดับพื้นเดิมที่ลดระดับไว้ ให้ระดับเสมอกับพื้นที่หน้าห้อง (เมื่อปูวัสดุผิวพื้นแล้วเสมอกัน) ยกเว้นพื้นที่ส่วนที่เป็นที่อาบน้ำ (ใช้ระดับเดิม)
- ปูกระเบื้องเซรามิก (Homogeneous) ขนาด สี และลวดลายตามแบบจนถึงพื้นที่แสดงตัว



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

งานผนัง
[Signature]
 กรรมการ

- งานผนัง - บุกระเบื้องเซรามิค (Homogeneous) ขนาด สี และลวดลายตามแบบ
- ทาสีผนังห้องแต่งตัว พร้อมติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่
- งานฝ้าเพดาน - ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดกันชื้น ฉาบรอยต่อเรียบทาสี
- งานวิศวกรรม - ติดตั้งดวงโคมใหม่ตามแบบ
- ติดตั้งสวิทช์ ปลั๊ก ตามแบบงานระบบไฟฟ้า
- ปรับปรุงงานระบบประปา สุขาภิบาล และระบบระบายน้ำทิ้ง โดยไม่กระทบกับระบบหลัก
- งานครุภัณฑ์ - ติดตั้งวัสดุบุผิวเคาน์เตอร์ใหม่ ตามแบบ
- ติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ใหม่ ตามรายการในแบบ
- ติดตั้งตู้เสื้อผ้า แบบติดตั้งกับที่ (Built-in furniture) ตามแบบ

2.9 ห้องรองอธิบดี 1 และ 2

- งานพื้น - ปูพรมแผ่น ขนาดและสีตามที่ระบุในแบบ
- งานผนัง - ทำผนังปิดช่องประตูเดิม (วัสดุใช้ชนิดเดียวกับผนังด้านข้าง)
- กันผนังเบา ยิปซัมบอร์ด โครงคร่าวโลหะ ฉาบรอยต่อเรียบ กันระหว่างห้องอธิบดี 1 และห้องอธิบดี 2 ตามแบบ
- กรูผนังด้วยไม้อัดผิวลามิเนตสีเทา ผนังด้านติดทางเดิน และลามิเนตลายไม้ด้านที่กันระหว่างห้อง 1 และ 2
- ทาสีผนังทึบเดิม ด้านที่เหลือ
- ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน - ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่ชำรุดเสียหายจากการรื้อถอน และกันผนังใหม่ตามแบบรายละเอียดการแก้ไขปรับปรุงฝ้าเพดานเดิม
- งานประตู - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่ พร้อมช่องแสงกระจกทั้ง 2 ห้อง
- ติดตั้งบานประตูใหม่ พร้อมอุปกรณ์ทั้ง 2 ห้อง
- งานครุภัณฑ์ - ติดตั้งตู้เก็บเอกสารติดผนัง (Built-in furniture) ตามแบบทั้ง 2 ห้อง
- จัดหาชุดโต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้ทำงาน และเก้าอี้แขกหน้าโต๊ะ จัดวางตามตำแหน่งในแบบ
- จัดหาชุดโซฟาปรับแขกขนาด 1 ที่นั่ง 4 ตัว พร้อมโต๊ะกลาง จัดวางตามตำแหน่งในแบบ

2.10 สำนักงานเลขานุการกรม

- งานพื้น - ปูกระเบื้องยางลายไม้
- ติดตั้งที่ปิดในพื้นที่ยก (Raised floor) เดิม ที่กำหนดตำแหน่งไว้ในแบบ เพื่อยกเปิดสำหรับซ่อมบำรุง

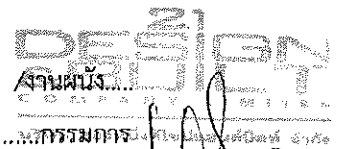
Signature

ประธานกรรมการ



กรรมการ

Signature



งานผนัง

กรรมการ

Signature

- งานผนัง
- กั้นผนังเบาอิปซัมบอร์ด โครงคร่าวโลหะ สูงจนถึงฝ้าเพดาน ปิดรอยต่อแผ่นด้วยคิ้วอะลูมิเนียม เส้นคิ้วแบ่งระยะตามแบบ ทาสีแผ่น กั้นพื้นที่ทำงานสำรอง และเลขา ตามแบบ
 - กรุผนังด้านห้องผู้บริหาร และผนังด้านนอกห้องประชุม ด้วยแผ่นอิปซัมบอร์ดหนา 12 มม. ปิดรอยต่อแผ่นด้วยคิ้วอะลูมิเนียม การแบ่งเส้นคิ้วตามแบบระบุ แผ่นทาสี
 - ติดตั้งผนังกระจกใฝานิรภัย (Tempered glass) จนถึงฝ้าด้านกั้นพื้นที่ทำงานส่วนกลาง (Co-working space)
 - ทาสีผนังส่วนที่ติดกับหน้าต่างทั้งหมด
 - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน
- ซ่อมแซมฝ้าเพดานที่เสียหายจากการรื้อถอนและกั้นผนังใหม่ ตามแบบ รายละเอียดการแก้ไขปรับปรุงงานฝ้าเพดานเดิม
- งานวิศวกรรม
- ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสารตามการจัดวางผังการใช้พื้นที่ใหม่ ตามแบบงานระบบไฟฟ้า
- งานครุภัณฑ์
- จัดวางโต๊ะประชุมใหม่ ขนาด 8 ที่นั่ง พร้อมเก้าอี้ 8 ตัว และชุดโซฟาเดี่ยว 2 ตัว พร้อมโต๊ะกลาง ตามตำแหน่งในแบบ (ครุภัณฑ์ไม่รวมในงาน)
 - จัดหาตู้เก็บเอกสารเดี่ยว (400 x 800 มม.) จำนวน 10 ตู้ จัดวางด้านหลังโต๊ะทำงาน หรือตามตำแหน่งในแบบ
 - จัดหาชุดโต๊ะทำงาน (Work Station) ขนาดและรูปแบบตามแบบ จำนวน 3 ชุด จัดวางในพื้นที่เลขาฯ หรือตามตำแหน่งในแบบ
 - จัดวางครุภัณฑ์ลอยตัวเดิม ตามตำแหน่งในแบบ กรณีครุภัณฑ์ลอยตัวชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนจัดวาง

2.11 ห้องถ่ายเอกสาร

- งานพื้น
- ปูกระเบื้องยางลายไม้
- งานผนัง
- ติดตั้งผนังเบาอิปซัมบอร์ด โครงคร่าวโลหะ ฉาบรอยต่อเรียบทาสี 2 ด้าน เว้นช่องประตูทางเข้า
 - ทาสีผนังเดิมส่วนที่เหลือ
 - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน
- ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการกั้นห้องใหม่
- งานประตู
- ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่
 - ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์
- งานวิศวกรรม
- ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า



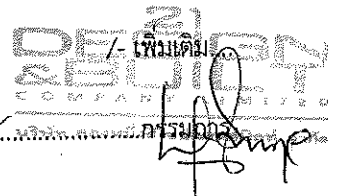
[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]



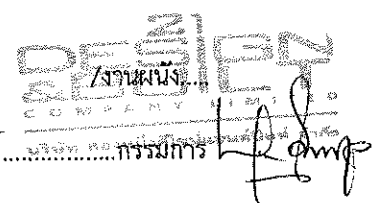
- งานครุภัณฑ์
 - เพิ่มเติมงานระบบระบายอากาศ ตามแบบงานระบบระบายอากาศ
 - จัดหาตู้และชั้นเก็บของสูง จำนวน 1 ตู้ จัดวางตามตำแหน่งในแบบ

- 2.12 ห้องพัสดุ
 - งานพื้น
 - ปูกระเบื้องยางลายไม้
 - งานผนัง
 - ติดตั้งผนังเบาอีพ็อกซีบอร์ดโครงคร่าวโลหะ ฉาบรอยต่อเรียบ 2 ด้าน
 - ทาสีผนังทุกด้าน
 - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
 - งานฝ้าเพดาน
 - ซ่อมแซมปรับปรุงฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการกั้นผนังใหม่
 - งานประตู
 - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่
 - ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์
 - งานวิศวกรรม
 - ปรับปรุงเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้า ตามแบบงานระบบไฟฟ้า
 - งานครุภัณฑ์
 - จัดหาตู้และชั้นเก็บของสูง จำนวน 4 ตู้ จัดวางตามตำแหน่งในแบบ

- 2.13 ห้องเลขานุการกรม
 - งานพื้น
 - ปูกระเบื้องยางลายไม้
 - งานผนัง
 - ติดตั้งผนังเบาอีพ็อกซีบอร์ด โครงคร่าวโลหะ ฉาบแต่งผิว กั้นพื้นที่ห้องตามแบบ
 - ทาสีผนังทุกด้าน
 - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
 - งานฝ้าเพดาน
 - ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอนและกั้นผนังใหม่ ตามแบบรายละเอียดงานแก้ไขปรับปรุงฝ้าเพดานเดิม
 - งานประตู
 - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่
 - ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์
 - งานวิศวกรรม
 - ปรับปรุงเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า
 - งานครุภัณฑ์
 - จัดวางครุภัณฑ์ลอยตัวเดิมตามตำแหน่งในแบบ กรณีครุภัณฑ์เสียหายให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนจัดวาง
 - จัดหาตู้เก็บเอกสารเตี้ย (400 x 800 มม.) จำนวน 2 ตู้ จัดวางด้านหลังโต๊ะทำงาน หรือตามตำแหน่งในแบบ

- 2.14 ฝ่ายธุรการ
 - งานพื้น
 - ปูกระเบื้องยางลายไม้
 - ติดตั้งที่เปิดในพื้นยก (Raised floor) เดิม ตามที่กำหนดตำแหน่งในแบบ เพื่อยกเปิดสำหรับงานบำรุงรักษา

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....



- งานผนัง - ทำผนังทึบปิดช่องประตูเดิม (ใช้วัสดุเดียวกับผนังที่อยู่ด้านข้าง)
- ทาสีผนังทึบทั้งหมดทุกด้าน
- ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน - ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอน ตามแบบรายละเอียด
- การแก้ไขปรับปรุงงานฝ้าเพดานเดิม
- งานประตู - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่
- ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์
- ตำแหน่งตามแบบ
- งานวิศวกรรม - ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบ
- ไฟฟ้า
- งานครุภัณฑ์ - จัดหาชุดโต๊ะทำงาน (Work station) ขนาด และรูปแบบ ตามแบบ
- จำนวน 13 ชุด จัดวางตามตำแหน่งในแบบ (เก้าอี้ไม่รวมในงาน)
- ติดตั้งชั้นวางพระพุทธรูปหน้าห้องพัสดุ ตามแบบครุภัณฑ์ติดตั้ง (Built-in furniture)
- จัดหาตู้เก็บเอกสารเดี่ยว (400 x 800 มม.) จำนวน 4 ตู้ จัดวางตาม
- ตำแหน่งในแบบ

2.15 กองนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

- งานพื้น - ปรับระดับพื้นเดิมที่ลดระดับไว้ให้เสมอกันทั้งกอง (เมื่อปูวัสดุผิวพื้น
- แล้วเสมอกัน) พร้อมปรับพื้นผิวซีเมนต์ให้เรียบ
- ปูกระเบื้องยางลายไม้
- ติดตั้งที่เปิดในพื้นที่ยก (Raised floor) เดิม ตามที่กำหนดตำแหน่งในแบบ
- เพื่อยกเปิดสำหรับงานบำรุงรักษา
- งานผนัง - ติดตั้งผนังเบาบีปซัมบอร์ด โครงคร่าวโลหะ สูงถึงฝ้าเพดาน ปิดรอยต่อ
- แผ่นด้วยคิ้วอะลูมิเนียม เส้นคิ้วแบ่งระยะตามแบบ ทาสีแผ่น กั้นพื้นที่
- ห้องทำงานข้าราชการระดับ 7 ตามแบบ
- ทาสีผนังส่วนที่เหลือ
- ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานวิศวกรรม - ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบ
- ไฟฟ้า
- งานครุภัณฑ์ - จัดหาชุดโต๊ะทำงาน (Work station) ขนาด และรูปแบบ ตามแบบ
- จำนวน 18 ชุด จัดวางตามตำแหน่งในแบบ (เก้าอี้ไม่รวมในงาน)
- จัดหาตู้เก็บเอกสารเดี่ยว (400 x 1500 มม.) จำนวน 5 ตู้ จัดวางตาม
- ตำแหน่งในแบบ



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

จัดการ
บริษัท
กรรมการ
จำกัด

[Signature]

- จัดหาตู้เก็บเอกสารเตี้ย (400 x 800 มม.) จำนวน 8 ตู้ จัดวางด้านหลังโต๊ะทำงานข้าราชการระดับ 7
- 2.16 ห้องผู้อำนวยการกอง
- งานพื้น - ปูพรมแผ่น ขนาดและสีตามที่ระบุในแบบ
 - งานผนัง - ติดตั้งผนังเบาอิพซัมบอร์ด โครงคร่าวโลหะ ฉาบรอยต่อเรียบทาสีด้านทางเข้า
 - ทาสีผนังส่วนที่เหลือเดิม
 - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
 - งานฝ้าเพดาน - ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอนและกันผนังใหม่ ตามแบบรายละเอียดการแก้ไขปรับปรุงฝ้าเพดานเดิม
 - งานประตู - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่
 - ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์
 - งานวิศวกรรม - ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า
 - งานครุภัณฑ์ - จัดวางครุภัณฑ์ลอยตัวเดิม ให้อยู่ในตำแหน่งตามแบบ กรณีครุภัณฑ์ลอยตัวมีการชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนจัดวาง
 - จัดหาตู้เก็บเอกสารเตี้ย (400 x 800 มม.) จำนวน 2 ตู้ จัดวางด้านหลังโต๊ะทำงานหรือตามตำแหน่งในแบบ

2.17 ห้องถ่ายเอกสาร

- งานพื้น - ปูกระเบื้องยางลายไม้ (บนพื้นที่ได้ปรับระดับแล้ว)
- งานผนัง - ติดตั้งผนังเบาอิพซัมบอร์ด โครงคร่าวโลหะ ฉาบรอยต่อเรียบ กันพื้นที่ห้องทั้ง 2 ด้าน สูงถึงฝ้าเพดาน
- ทาสีผนังทุกด้าน
- ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน - ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอนและกันผนังใหม่
- งานประตู - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่
- ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์
- งานวิศวกรรม - ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า
- เพิ่มเติมระบบระบายอากาศ ตามแบบงานระบบระบายอากาศ
- งานครุภัณฑ์ - จัดหาตู้และชั้นเก็บของสูง จำนวน 2 ตู้ จัดวางตามตำแหน่งในแบบ



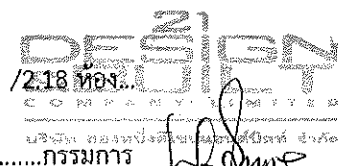
[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]



[Signature]

- 2.18 ห้องพื้นที่ทำงานส่วนกลาง (Co-working space)
- งานพื้น - ปูกระเบื้องยางลายไม้ (บนพื้นที่ได้ปรับระดับแล้ว)
- งานผนัง - ติดตั้งผนังกระจกนิรภัย (Tempered glass) สูงถึงฝ้าเพดาน ตามแบบ
- ทาสีผนังทึบส่วนที่เหลือ
- งานฝ้าเพดาน - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน - ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอน
- งานวิศวกรรม - ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า
- งานครุภัณฑ์ - ติดตั้งตู้ล็อกเกอร์ (Locker) และตู้เก็บของติดตั้งกับที่ (built-in furniture) ตามรูปแบบและรายละเอียดในแบบ
- จัดหาโต๊ะประชุม ขนาด 8 ที่นั่ง พร้อมเก้าอี้ 8 ตัว จัดวางตามตำแหน่งในแบบ

2.19 กองสนเทศเศรษฐกิจ

- งานพื้น - ปรับระดับพื้นเดิมที่ลดระดับไว้ให้เสมอกับพื้นที่ส่วนอื่น (เมื่อปูวัสดุผิวพื้นแล้วเสมอกัน) พร้อมปรับพื้นผิวซีเมนต์ให้เรียบ
- ปูกระเบื้องยางลายไม้ในพื้นที่ส่วนทำงานทั้งหมด
- งานผนัง - ติดตั้งที่เปิดไฟพื้นยกเดิม (Raised floor) ที่กำหนดตำแหน่งไว้ในแบบ เพื่อยกเปิดสำหรับงานซ่อมบำรุง
- ติดตั้งผนังเบาอีพ็อกซีบอร์ด โครงคร่าวโลหะ สูงถึงฝ้าเพดาน ปิดรอยต่อแผ่นด้วยคิ้วอะลูมิเนียม เส้นคิ้วแบ่งระยะตามแบบ ทาสีแผ่น กันพื้นที่ทำงานข้าราชการระดับ 7
- งานฝ้าเพดาน - ทาสีผนังเดิมทั้งหมด
- ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน - ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอน ตามแบบรายละเอียด การแก้ไขปรับปรุงฝ้าเพดานเดิม
- งานวิศวกรรม - ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า
- งานครุภัณฑ์ - จัดหาชุดโต๊ะทำงาน (Work station) จัดวางในตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแบบ จำนวน 15 ชุด (เก้าอี้ทำงานไม่รวมในงาน)
- จัดวางครุภัณฑ์ลอยตัวเดิม ตามตำแหน่งในแบบ กรณีครุภัณฑ์ชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนจัดวาง
- จัดวางครุภัณฑ์ลอยตัว ได้แก่ ตู้เก็บเอกสารเดี่ยว ชุดโซฟาเดี่ยว 2 ตัว พร้อมโต๊ะกลาง ตามตำแหน่งในแบบ (ครุภัณฑ์ไม่รวมในงาน)



[Handwritten signature]

ประธานกรรมการ

[Handwritten signature]

กรรมการ

[Handwritten signature]



บริษัท เอสแอนด์พี คอนสตรัคชั่น จำกัด

[Handwritten signature]

กรรมการ

- จัดหาตู้เก็บเอกสารเตี้ย (400 x 1500 มม.) จำนวน 4 ตู้ จัดวางตามตำแหน่งในแบบ
- จัดหาตู้เก็บเอกสารเตี้ย (400 x 800 มม.) จำนวน 8 ตู้ จัดวางด้านหลังโต๊ะทำงานข้าราชการระดับ 7

2.20 ห้องผู้อำนวยการกอง

- | | | |
|-------------|---|--|
| งานพื้น | - | ปูพรมแผ่น ขนาดและสีตามแบบ (บนพื้นที่ปรับระดับแล้ว) |
| งานผนัง | - | ติดตั้งผนังเบายิปซัมบอร์ด โครงคร่าวโลหะ ฉาบรอยต่อเรียบ สูงถึงฝ้าเพดาน |
| งานฝ้าเพดาน | - | ทาสีผนังทุกด้าน |
| งานฝ้าเพดาน | - | ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด |
| งานฝ้าเพดาน | - | ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอนและกันผนังใหม่ ตามแบบรายละเอียดการแก้ไขปรับปรุงฝ้าเพดานเดิม |
| งานประตู่ | - | ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่ |
| งานวิศวกรรม | - | ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์ |
| งานวิศวกรรม | - | ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า |
| งานครุภัณฑ์ | - | จัดวางครุภัณฑ์ลอยตัวเดิม ตามตำแหน่งในแบบ กรณีครุภัณฑ์ชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนจัดวาง |
| งานครุภัณฑ์ | - | จัดหาตู้เก็บเอกสารเตี้ย (400 x 800 มม.) จำนวน 2 ตู้ จัดวางด้านหลังโต๊ะทำงานหรือตามตำแหน่งในแบบ |

2.21 พื้นที่ทำงานส่วนกลาง (Co-working space)

- | | | |
|-------------|---|---|
| งานพื้น | - | ปูกระเบื้องยางลายไม้ |
| งานผนัง | - | ทำผนังทึบปิดช่องประตูเดิม (ใช้วัสดุเดียวกับผนังด้านข้าง) |
| งานผนัง | - | ติดตั้งผนังเบายิปซัมบอร์ด โครงคร่าวโลหะ ฉาบรอยต่อเรียบทาสี สูงถึงฝ้าเพดาน กันพื้นที่ห้อง ตามแบบ |
| งานผนัง | - | ทาสีผนังเดิม |
| งานผนัง | - | ติดตั้งกระจกนิรภัย (Tempered glass) สูงถึงฝ้าเพดานตามแบบ |
| งานผนัง | - | ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด |
| งานฝ้าเพดาน | - | ซ่อมแซมฝ้าเพดานที่เสียหายจากการทำผนังใหม่ ตามแบบรายละเอียดงานแก้ไขปรับปรุงฝ้าเพดานเดิม |
| งานวิศวกรรม | - | ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า |



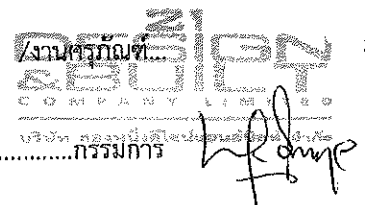
Signature

ประธานกรรมการ

Signature

กรรมการ

Signature



- งานครุภัณฑ์ - ติดตั้งตู้ล็อกเกอร์ (Locker) และตู้โต๊ะเก็บของติดตั้งกับที่ (built-in furniture) ตามรูปแบบและรายละเอียดในแบบ
- จัดหาโต๊ะประชุม ขนาด 8 ที่นั่ง พร้อมเก้าอี้ 8 ตัว จัดวางตามตำแหน่งในแบบ

2.22 ห้องถ่ายเอกสาร

- งานพื้น - ปูกระเบื้องยางลายไม้
- งานผนัง - ติดตั้งผนังเบายิปซัมบอร์ด โครงคร่าวโลหะ ฉาบรอยต่อเรียบทาสี สูงถึงฝ้าเพดาน
- ทาสีผนังส่วนที่เหลือ
- ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานประตู - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่
- ปรับปรุงบานประตูเดิม ทาสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์
- งานวิศวกรรม - ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า
- เพิ่มเติมระบบระบายอากาศ ตามแบบงานระบบระบายอากาศ
- งานครุภัณฑ์ - จัดหาตู้และชั้นเก็บของสูง จำนวน 2 ตู้ จัดวางตามตำแหน่งในแบบ

2.23 กองส่งเสริมเศรษฐกิจสัมพันธ์และความร่วมมือ

- งานพื้น - ปรับระดับพื้นเดิมที่ลดระดับไว้ให้เสมอกับพื้นที่ส่วนอื่น (เมื่อปูวัสดุผิวพื้นแล้วเสมอกัน) พร้อมปรับพื้นผิวซีเมนต์ให้เรียบ
- ปูกระเบื้องยางลายไม้ในพื้นที่ส่วนทำงานทั้งหมด
- ติดตั้งที่เปิดพื้นยกเดิม (Raised floor) ที่กำหนดตำแหน่งไว้ในแบบ เพื่อยกเปิดสำหรับงานซ่อมบำรุง
- งานผนัง - ติดตั้งผนังเบายิปซัมบอร์ดโครงคร่าวโลหะ สูงถึงฝ้าเพดาน ปิดรอยต่อแผ่นด้วยคิ้วอะลูมิเนียม เส้นคิ้วแบ่งระยะตามแบบ ทาสีแผ่น กั้นพื้นที่ทำงานข้าราชการระดับ 7 และส่วนรับแขก
- ทาสีผนังเดิมทั้งหมด
- ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน - ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอน ตามแบบรายละเอียดงานแก้ไขปรับปรุงฝ้าเพดานเดิม
- งานวิศวกรรม - ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า



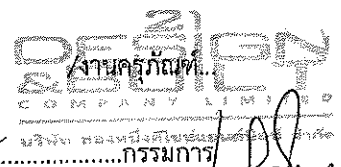
Signature

ประธานกรรมการ

Signature

กรรมการ

Signature



บริษัท เบบิลอน จำกัด

Signature

- งานครุภัณฑ์
- จัดหาชุดโต๊ะทำงาน (Work station) จัดวางในตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแบบ จำนวน 15 ชุด (เก้าอี้ไม่รวมในงาน)
 - จัดหาตู้เก็บเอกสารเตี้ย (400 x 1500 มม.) จำนวน 4 ตู้ จัดวางตามตำแหน่งในแบบ
 - จัดหาตู้เก็บเอกสารเตี้ย (400 x 800 มม.) จำนวน 10 ตู้ จัดวางด้านหลังโต๊ะทำงานข้าราชการระดับ 7 หรือตามตำแหน่งในแบบ
 - จัดวางครุภัณฑ์ลอยตัวเดิม ตามตำแหน่งในแบบ กรณีครุภัณฑ์ชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนจัดวาง
 - จัดวางครุภัณฑ์ลอยตัว ชุดโซฟาเดี่ยว 2 ตัว พร้อมโต๊ะกลาง ตามตำแหน่งในแบบ (ครุภัณฑ์ไม่รวมในงาน)

2.24 ห้องผู้อำนวยการกอง

- งานพื้น
- ปูพรมแผ่น ขนาดและสีตามแบบ
- งานผนัง
- ทาสีผนังเดิมทั้งหมดใหม่
 - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานประตู
- ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่
- งานวิศวกรรม
- ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์ไฟฟ้า
- งานครุภัณฑ์
- จัดวางครุภัณฑ์ลอยตัวเดิม ตามตำแหน่งในแบบ กรณีครุภัณฑ์ชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนจัดวาง
 - จัดหาตู้เก็บเอกสารเตี้ย (400 x 800 มม.) จำนวน 2 ตู้ จัดวางด้านหลังโต๊ะทำงานหรือตามตำแหน่งในแบบ

2.25 พื้นที่ทำงานส่วนกลาง (Co-working space)

- งานพื้น
- ปูกระเบื้องยางลายไม้ (บนพื้นที่ปรับระดับแล้ว)
- งานผนัง
- ติดตั้งผนังเบาอิฐฉาบเรียบ โครงคร่าวโลหะ ฉาบรอยต่อเรียบ กันพื้นที่ห้อง 1 ด้าน สูงถึงฝ้าเพดาน
 - ทาสีผนังทั้งหมด
 - ติดตั้งผนังกระจกนิรภัย (Tempered glass) สูงถึงฝ้าเพดานตามแบบ
 - ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานฝ้าเพดาน
- ซ่อมแซมฝ้าเพดานเดิมที่เสียหายจากการรื้อถอนและกันผนังใหม่ ตามแบบรายละเอียดงานแก้ไขปรับปรุงฝ้าเพดานเดิม
- งานวิศวกรรม
- ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบไฟฟ้า



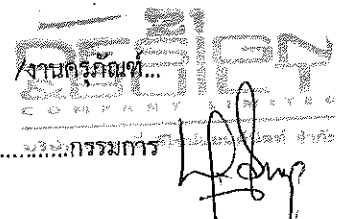
Wahel

ประธานกรรมการ

Phu

กรรมการ

San



- งานครุภัณฑ์ - ติดตั้งตู้ล็อกเกอร์ (Locker) และตู้เก็บของเตี้ยติดตั้งกับที่ (built-in furniture) ตามรูปแบบและรายละเอียดในแบบ
- จัดโต๊ะประชุม ขนาด 8 ที่นั่ง พร้อมเก้าอี้ 8 ตัว จัดวางตามตำแหน่งในแบบ
- 2.26 ห้องถ่ายเอกสาร
- งานพื้น - ปูกระเบื้องยางลายไม้ (บนพื้นที่ปรับระดับแล้ว)
- งานผนัง - ติดตั้งผนังเบาอิปซัมบอร์ด โครงคร่าวโลหะ ฉาบรอยต่อเรียบ ด้าน
ทางเข้าห้อง สูงถึงฝ้าเพดาน
- ทาสีผนังภายในห้องทั้งหมด
- ติดตั้งบัวเชิงผนังอะลูมิเนียมใหม่ทั้งหมด
- งานประตู - ติดตั้งวงกบอะลูมิเนียมใหม่
- ปรับปรุงบานประตูเดิม ทำสีใหม่ นำกลับมาติดตั้งใหม่พร้อมอุปกรณ์
- งานวิศวกรรม - ปรับปรุงและเพิ่มเติมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบงานระบบ
ไฟฟ้า
- เพิ่มเติมระบบระบายอากาศ ตามแบบงานระบบระบายอากาศ
- งานครุภัณฑ์ - จัดหาตู้และชั้นวางของสูง จำนวน 2 ตู้ จัดวางตามตำแหน่งในแบบ



Signature

ประธานกรรมการ.....

Signature

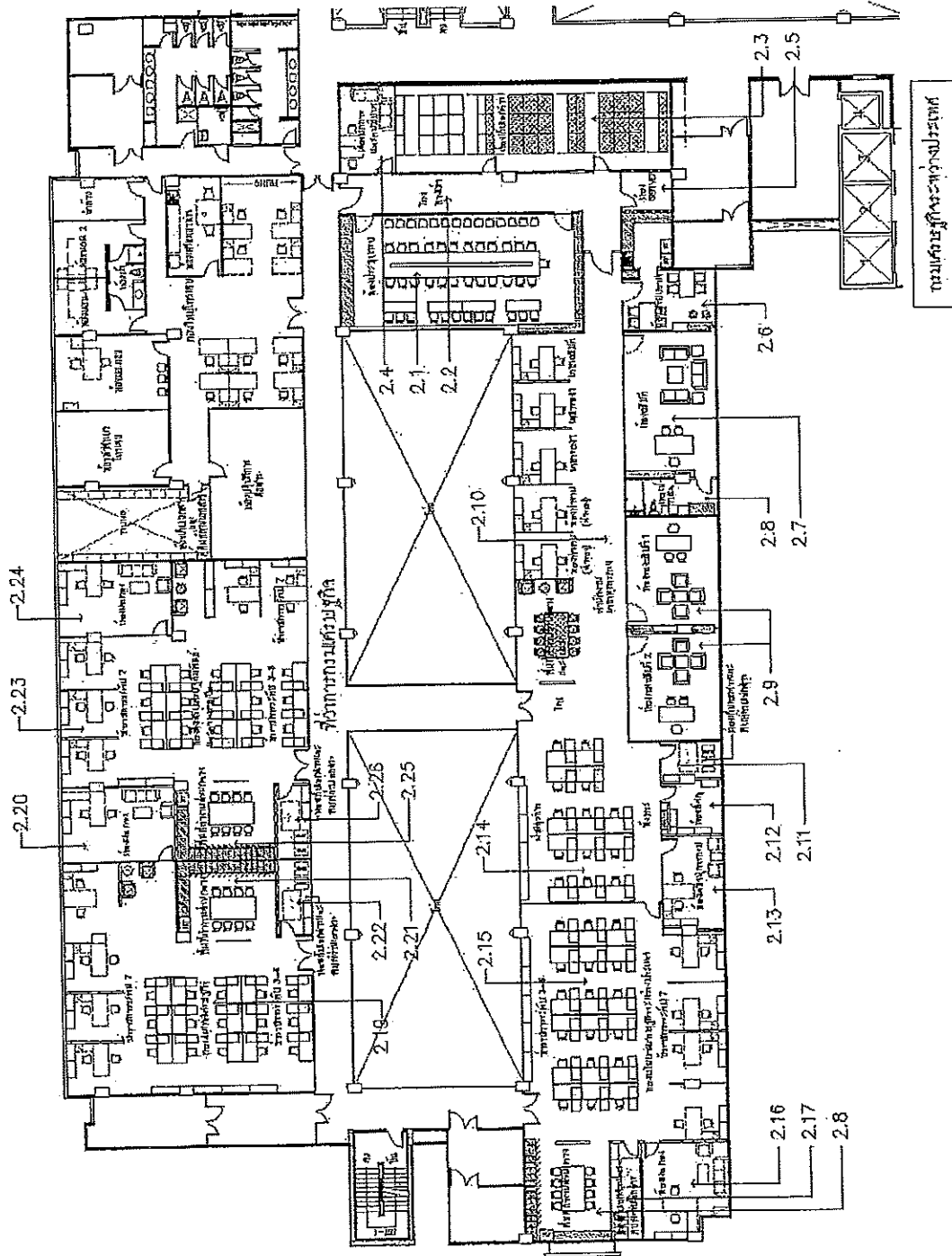
กรรมการ.....

Signature



กรรมการ.....

Signature



.....ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

/ 1. การเตรียม...
 บริษัท สถาปัตย์พิริยะบูรณะ จำกัด
 บริษัท สถาปัตย์พิริยะบูรณะ จำกัด

1. การเตรียมงานของผู้รับจ้าง
 - 1.1 สํารวจสภาพของหน่วยงานที่จะทำการปรับปรุงและตกแต่ง ตรวจสอบวัดระยะขนาดของพื้นที่ อุปกรณ์ไฟฟ้า และงานท่อน้ำโดยละเอียด เพื่อเป็นข้อมูลในการประกอบเฟอร์นิเจอร์และงานตกแต่งภายใน
 - 1.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำการศึกษาแบบรายละเอียด และรายการประกอบแบบตลอดจนขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีข้อสงสัยต้องการคำชี้แจง ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ชี้แจงเกี่ยวกับงานก่อสร้าง สัญญา เงื่อนไข หรืออื่น ๆ โดยจะถือคำชี้แจง คำแนะนำเหล่านั้น เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบสัญญาในระหว่างการก่อสร้าง มิให้ผู้รับจ้างทำงานโดยปราศจากแบบและคำแนะนำที่เหมาะสม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่องานทั้งหมด รวมทั้งแก้ไขให้ถูกต้อง
 - 1.3 จัดหา จัดซื้อ และนำวัสดุอุปกรณ์ประกอบการตกแต่ง ช่างเทคนิค ช่างฝีมือและแรงงาน ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อดำเนินการตามแบบรายละเอียด และรายการประกอบแบบให้เสร็จสมบูรณ์ ทันตามเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง
 - 1.4 หาวิธีในการปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นภาระรบกวนต่อการทำงานของบุคคลข้างเคียง การเก็บรักษาวัสดุตกแต่ง การเก็บกวาดเศษวัสดุเหลือใช้ การรักษาความสงบในระหว่างการปฏิบัติงานและอื่นๆ

2. การประสานงานกับผู้รับจ้างรายอื่น ๆ

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการประสานงาน ให้ความยินยอมและให้ความร่วมมือในการติดตั้งหรือตกแต่งแก่ผู้รับจ้างรายอื่นที่ปฏิบัติงานอันไม่รวมอยู่ในงานปรับปรุงนี้ เพื่อให้ปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนงานนั้น ๆ เช่น งานติดตั้ง เครื่องปรับอากาศ และงานติดตั้งฝ้าเพดาน

3. การจัดแผนงาน

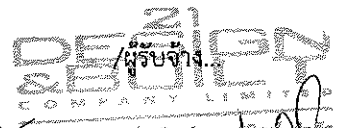
ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนงานนำเสนอต่อผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งการตัดสินใจให้เป็นผู้ดำเนินการปรับปรุงตกแต่ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วย

 - 3.1 เวลาเริ่มงานการปรับปรุงตกแต่งแต่ละขั้นตอน
 - 3.2 เวลาการจัดหาวัสดุและอุปกรณ์
 - 3.3 การเตรียมงาน ขั้นตอน และดำเนินการประกอบงานที่โรงงาน
 - 3.4 ระยะเวลาติดตั้ง ณ หน่วยงาน
 - 3.5 ระยะเวลาในการขนย้ายครุภัณฑ์เดิมมาจัดวางในพื้นที่ใหม่
 - 3.6 เวลาแล้วเสร็จของงานตกแต่งภายในทั้งหมด โดยมีข้อแม้ตามเงื่อนไขที่ทางผู้ว่าจ้างได้กำหนดไว้

4. ความปลอดภัย

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความปลอดภัยเกี่ยวกับทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง การบาดเจ็บ การเสียชีวิต อันเกิดจากอุบัติเหตุในการปรับปรุงของผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือช่าง และคนงานของผู้รับเหมา ตลอดจนต้องจัดเตรียมอุปกรณ์การปฐมพยาบาล

5. การป้องกันความเสียหายอันจะเกิดขึ้นกับอาคาร



.....ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังไม่ให้งานเกิดความเสียหายแก่ตัวอาคาร รวมทั้งโครงสร้างอาคาร และ ส่วนประกอบอื่น ๆ ที่มีอยู่แล้ว เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า, อุปกรณ์ปรับอากาศ ฯลฯ หากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้น ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมแก้ไขด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง จนได้รับความพอใจ จากผู้ว่าจ้าง

6. การควบคุมบุคคลภายนอก

ผู้รับจ้างต้องควบคุมบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานปรับปรุง เข้ามาในบริเวณที่ทำการปรับปรุงเป็นอันขาด และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นในทุกกรณี

7. ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ้างหรือแต่งตั้งหัวหน้าคุมงานปรับปรุง หรือผู้รับผิดชอบงานเพื่อเป็นตัวแทนรับผิดชอบงาน ทุกชนิดของผู้รับจ้างทั้งด้านโรงงาน และการติดตั้งที่สถานที่

8. การตรวจงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิตรวจงานและดูความคืบหน้าของงานระหว่างการดำเนินงานปรับปรุงทุกเวลา เพื่อตรวจสอบ และวัดผลการดำเนินงานให้ถูกต้อง

9. การสั่งซื้อของและวัสดุ

วัสดุและอุปกรณ์การตกแต่งบางอย่างซึ่งจำเป็นต้องสั่งซื้อพิเศษ ผู้รับจ้างต้องสั่งของนั้น ๆ ล่วงหน้า หรือ ตรวจสอบจำนวนว่ามีมากพอที่จะใช้หรือไม่ เพื่อจะได้ทันกับการประกอบและดำเนินงานทันตามสัญญา ที่กำหนด

10. การใช้วัสดุเทียบเท่าและการใช้วัสดุอื่นแทน

ในกรณีที่วัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดให้ตามแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบ ไม่สามารถที่จะ จัดหาได้ในท้องตลาด ผู้รับจ้างต้องยื่นขออนุมัติการใช้วัสดุเทียบเท่า โดยต้องนำเสนอวัสดุที่ขอเทียบเท่า มากกว่า 1 รายการ เพื่อจะได้เปรียบเทียบคุณภาพได้ตามความประสงค์ และระยะเวลาที่เสียไปในการ ขอเทียบเท่า นั้น หากวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ขอเทียบเท่าราคาต่ำกว่าวัสดุที่กำหนดให้ในแบบรายละเอียดและ รายการประกอบแบบ ผู้รับจ้างยินดีที่จะให้ผู้ว่าจ้างหักเงินในส่วนของวัสดุที่ขาดไปเมื่อมีการจ่ายเงินในงวด ต่อไป หรือถ้าหากราคาสูงกว่าเดิม ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากเดิมไม่ได้ ฉะนั้น ในการขอวัสดุ เทียบเท่าหรือใช้วัสดุแทน ให้ใช้วัสดุที่มีราคาและคุณภาพใกล้เคียงกับวัสดุที่กำหนดให้ในแบบรายละเอียด และรายการประกอบแบบ แต่ทั้งนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อน

11. แบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบ

แบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบในงานนี้ทั้งหมด ผู้รับจ้างจะนำไปใช้ในงานชิ้นอื่น ๆ ไม่ได้ และ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเรียกร้องแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบคืน เมื่องานปรับปรุงทั้งหมดได้ สิ้นสุดลง



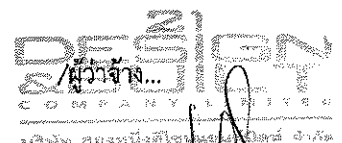
Catb

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]



กรรมการ

[Signature]

ผู้ว่าจ้างจะมอบแบบรูปและรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง สำหรับใช้ในการปรับปรุงตกแต่งให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวน 2 ชุด นอกเหนือจากสัญญาโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ผู้รับจ้างจะต้องเก็บรักษาแบบรูปและรายละเอียดประกอบแบบ จำนวน 1 ชุด โดยเข้ารูปลงหีบห่อเรียบร้อยไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง และพร้อมที่จะนำมาใช้ได้ตลอดเวลา ผู้รับจ้างจะต้องเก็บรักษาสำเนาเอกสารอื่น ๆ ที่ประกอบสัญญาไว้ ณ สถานที่ดำเนินการด้วย

12. ข้อขัดแย้งในแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบ

ในการปฏิบัติงานปรับปรุง หากมีข้อขัดแย้งหรือประสบปัญหาอันเป็นข้อขัดแย้งในวิธีปฏิบัติงานอันเกิดจากแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบ ให้ผู้รับจ้างแจ้งต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาทันที ก่อนที่จะลงมือดำเนินการต่อไปตามที่กำหนดไว้ โดยต้องไม่ถือว่าเป็นการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบแต่อย่างใด

13. ระยะเวลามาตรฐานต่างๆ

ขนาดและมาตรฐานส่วนต่าง ๆ ที่ปรากฏในแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบ การอ่านแบบให้ถือความสำคัญตามลำดับต่อไปนี้

- ก. แบบรูป
- ข. ระยะเวลาเป็นตัวเลข
- ค. อักษรที่ปรากฏอยู่ในแบบรูป
- ง. แบบขยาย แบบขยายเพิ่มเติม
- จ. แบบขยายที่ได้รับอนุมัติ

14. การเปลี่ยนแปลงในงานปรับปรุง

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวัสดุและอุปกรณ์ หรือเปลี่ยนแปลงรูปแบบตามสภาพของสถานที่ติดตั้ง เพื่อให้ได้ซึ่งประโยชน์ใช้สอยและให้ได้มาซึ่งงานที่สมบูรณ์ โดยที่การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้ทำให้ราคาสูงขึ้น

ในกรณีที่มีการตรวจพบว่า ผู้รับจ้างทำการตกแต่งไม่ตรงตามแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบ ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างและผู้ออกแบบ มีสิทธิให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขให้ถูกต้องทันที โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายหรือต่อสัญญาไม่ได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น

15. การเสนอตัวอย่างครุภัณฑ์และตัวอย่างวัสดุ

ก่อนการดำเนินการประกอบเฟอร์นิเจอร์ทุกชิ้น ผู้รับจ้างต้องเสนอตัวอย่างที่ประกอบเสร็จแล้วต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาอนุมัติ และเพื่อทำการปรับปรุงในกรณีที่ผู้ออกแบบมีความประสงค์ที่จะทำการปรับปรุงตัวอย่างเฟอร์นิเจอร์นั้น ๆ จนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้าง และให้ยึดถือตัวอย่างที่ได้รับอนุมัตินี้ ซึ่งรวมถึงงาน



[Handwritten signature]

ประธานกรรมการ.....

[Handwritten signature]

กรรมการ.....

[Handwritten signature]

/ด้านฝีมือ
DESIGN
SOLUTION
LTD
กรรมการ
[Handwritten signature]

ด้านฝีมือและความสวยงามเป็นหลักในการประกอบเฟอร์นิเจอร์ชิ้นอื่นต่อไป โดยถือว่าตัวอย่างนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ผู้รับจ้างจะเรียกรื้อค่าใช้จ่ายเพิ่มมิได้ อนึ่ง ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับวัสดุหรืออุปกรณ์สำเร็จรูปต่าง ๆ ที่มีรูปทรง ลักษณะผิว สี หรือลวดลายอันจะก่อให้เกิดความแตกต่างกันในด้านความงาม ผู้รับจ้างต้องส่งรูปแบบหรือตัวอย่างวัสดุหรืออุปกรณ์นั้น ๆ ให้พิจารณาเลือกก่อนนำไปดำเนินการ หากผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีได้รับความเห็นชอบแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้างเห็นชอบมาเปลี่ยนให้ทันที

16. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

16.1 ทำความสะอาด

ผู้รับจ้างจะต้องเก็บกวาดทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอกอาคาร และบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย วัสดุที่ไม่ใช้แล้วต้องทำการขนออกให้พ้นบริเวณทั้งหมด และปิดกวาดอาคารให้สะอาด นอกจากนี้ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดเป็นพิเศษสำหรับงานดังต่อไปนี้

- ก. ทำความสะอาดกระจกทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องลบรอยเปื้อนและสีบนกระจก และจะต้องระมัดระวังไม่ให้กระจกมีรอยขีดข่วนใด ๆ
- ข. ทำความสะอาดงานทุกชิ้นที่ทำสี ตกแต่งและย้อมสี ผู้รับจ้างจะต้องลบรอยเครื่องหมาย รอยเปื้อน รอยนิ้วมือ และ/หรือขีดฝุ่นจากงานทาสี ตกแต่ง และย้อมสี
- ค. รื้องานเครื่องป้องกันชั่วคราวออก ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนเครื่องป้องกันชั่วคราวออกให้หมดทำความสะอาดและขัดพื้นเมื่องานเสร็จสมบูรณ์
- ง. ทำความสะอาดและขัดอุปกรณ์โลหะของงานทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดและขัดอุปกรณ์โลหะของงานทั้งหมด รวมทั้งขั้วรอยเปื้อน ฝุ่นละออง สี ฯลฯ เมื่องานเสร็จ
- จ. ขัดรอย จุด ขีดดิน และสีจากงานปูพื้นกระเบื้อง ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสิ่งติดตั้งและอุปกรณ์ทั้งหมด ลบรอยเปื้อน สี ขีดฝุ่น และสิ่งสกปรกทั้งหมด

16.2 การกำจัดวัสดุที่รื้อถอน


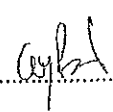

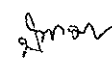
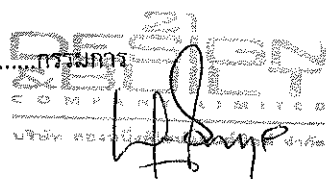
วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และอื่น ๆ ที่รื้อถอนออก จะเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้ตามแต่ผู้ว่าจ้างจะสั่ง

16.3 การทดสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ

ผู้รับจ้างต้องทดสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์บานเปิด กุญแจ ไฟฟ้า ประปา อุปกรณ์เครื่องใช้และอื่น ๆ จนสามารถใช้งานได้ทุกจุด

16.4 ในการส่งมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทุกอย่างที่ระบุให้เสร็จเรียบร้อยจนใช้การภายในกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา

..... ประธานกรรมการ..... กรรมการ.....

รายการประกอบแบบงานตกแต่งภายใน

1. งานปูนทรายปรับระดับ

1.1 วัสดุ

วัสดุที่นำมาใช้งานต้องเป็นวัสดุใหม่ได้มาตรฐานของผู้ผลิต จะต้องไม่จับตัวเป็นเม็ดหรือเป็นก้อนแข็งตัวจับกัน

- ปูนปรับระดับสำเร็จรูปสำหรับงานเทพื้นมีส่วนผสมของปูนซีเมนต์และหินบดละเอียด
- น้ำจืดต้องปราศจากสิ่งเจือปน

1.2 คุณภาพของงานและการปรับระดับ

ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือที่มีความชำนาญในงาน โดยต้องปรับระดับให้ได้ระนาบและมีระดับเท่ากันสม่ำเสมอ ตามที่ผู้ออกแบบกำหนดให้ด้วยความประณีตเรียบร้อย

- ก่อนทำการปรับระดับ ให้ล้างพื้นที่ต้องการทำด้วยน้ำสะอาด เพื่อชำระล้างฝุ่นที่เกาะอยู่ตามผิวพื้น และป้องกันพื้นคอนกรีตดูดน้ำจากปูนทราย
- การผสมให้ปฏิบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ใช้
- ปรับแต่งผิวหน้าให้ได้ระนาบ ระดับ ความลาดเอียงก่อนคอนกรีต SET ตัว เพื่อปรับระดับ ผู้รับจ้างจะต้องกระทำด้วยความปราณีตในกรณีที่มีบริเวณปรับระดับเป็นพื้นที่กว้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์การปรับระดับมาใช้งาน

1.3 การทำความสะอาด

ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดผิวซีเมนต์หลังจากการดำเนินการแล้วเสร็จ ผิวของวัสดุต้องปราศจากรอยแตกร้าวหรือหลุดล่อนและไม่เปรอะเปื้อนก่อนติดตั้งวัสดุผิว

2. งานก่ออิฐ ฉาบปูน

2.1 วัสดุ

- อิฐต้องเป็นอิฐที่เผาสุกทั่วไป ได้รูปร่าง ได้ขนาดมาตรฐานไม่แฉ่นหรือบิดงอ สำหรับอิฐที่ใช้ก่อผนังในงานของโครงสร้างต้องดูดน้ำไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ และจะต้องต้านทานแรงอัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 100 กก./ตารางเซนติเมตร
- ทราย จะต้องเป็นทรายน้ำจืดปราศจากดินหรือสิ่งเจือปนตามเกณฑ์มาตรฐาน ขนาดของเม็ดจะต้องเล็กหรือละเอียดเล็ก หรือละเอียดสุดแต่ประเภทของงาน แต่ต้องมีขนาดไม่โตกว่า 5 มม.
- ปูนซีเมนต์ ต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่ไม่ได้ถูกความชื้น และคุณภาพไม่หย่อนกว่าปูนซีเมนต์ตราเสือ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด



..... ประธานกรรมการ..... กรรมการ.....

/ - ปูนขาว...

..... กรรมการ.....
.....

- ปูนขาว ต้องเป็นปูนที่เผาจากหินปูน และได้ถูกใส่น้ำสลายตัวและเป็นปูนที่ก่ออิฐได้ทั่วดี ขนาดของเม็ดปูนขาวจะต้องละเอียด ขนาดที่จะไปใช้ต้องไม่โตกว่า 0.4 มม. เพื่อให้แน่ใจว่าปูนขาวละเอียดและสลายตัวดีแล้ว ให้ร่อนปูนขาวก่อนใช้และใส่น้ำหมักไว้อย่างน้อย 48 ชั่วโมง จึงจะนำมาผสมใช้งานได้
- อัตราส่วนผสมของปูนก่อ (มอร์ตาร์)
 - ปูนก่อผนังโดยทั่วไป
 - ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน
 - ปูนขาว 1 ส่วน
 - ทรายหยาบ 5 ส่วน
- อัตราส่วนผสมของปูนฉาบ
 - ปูนฉาบผนังภายใน
 - ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน
 - ปูนขาว 2 ส่วน
 - ทรายละเอียด 6 ส่วน

2.2 การก่ออิฐ

- ก่อนก่ออิฐ ต้องชุบน้ำให้อิฐเปียกทั่วเพื่อมิให้ขับน้ำจากปูนก่อมากเกินไปจนปูนร่วง
- ต้องก่ออิฐให้ถูกต้องตามแบบ แนวก่ออิฐต้องตรงระดับของแต่ละชั้น ต้องได้แนว ได้ระดับ รอยต่ออิฐต้องมีปูนก่อเต็มหน้า
- ต้องใช้อิฐที่เป็นแผ่นเรียบร้อยทุกแผ่น ห้ามใช้อิฐหัก
- หากจำเป็นจะต้องก่ออิฐบางแห่งในแนวผนังเดียวกัน ซึ่งสูงกว่าแห่งอื่น ๆ ห้ามก่อสูงกว่ากันเกิน 1.00 เมตร
- ส่วนที่ติดโครงสร้างต้องก่อให้ติดและยาแนวให้แน่น โดยกะเทาะหน้าคอนกรีตให้ขรุขระตลอดหน้า (ให้แฉงหินโผล่ แต่ไม่ถึงโครงเหล็ก) และต้องรดน้ำหน้าคอนกรีตนั้นให้เปียกก่อนที่จะทำการก่ออิฐ เพื่อให้ปูนจับสนิทไม่มีการแยกได้
- ผนังอิฐทุกส่วนต้องมีทับหลัง และเสาเอ็น ค.ส.ล. ตามความหนาของกำแพง
- ขณะก่ออิฐหรือเสร็จแล้วภายใน 48 ชั่วโมง ห้ามเปียกน้ำ ห้ามบรรทุกน้ำหนัก และไม่ให้ความกระทบกระเทือนเด็ดขาด
- ผนังที่ก่ออิฐมีเนื้อที่กว้างกว่า 4 ตารางเมตร จะต้องทำเสาเอ็น (เว้นแต่ในกรณีระบุเป็นอย่างอื่น)
- ผนังอิฐชั้นสุดท้ายอยู่เหนือระดับท้องคาน ต้องเว้นไว้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน หลังจากการก่อผนังได้เสร็จสิ้นแล้ว และปูนก่อได้แข็งตัวแล้วจึงจะทำการหนูนท้องคานได้

2.3 งานฉาบปูน

- การผสมปูนฉาบ ต้องผสมในกระบะที่สะอาดและไม่รั่ว ส่วนผสมต้องขึ้นและเหนียวพอเหมาะแก่การใช้งาน



[Handwritten signature]

ประธานกรรมการ

[Handwritten signature]

กรรมการ

[Handwritten signature]

/- ก่อนการฉาบ



[Handwritten signature]

- ก่อนการฉาบปูนต้องทำความสะอาด ราวน้ำแนวให้เปียกเสมอ ถ้าเป็นคอนกรีตต้องทำการกะเทาะผิวและราวด้วยน้ำซีเมนต์
- การฉาบต้องฉาบ 3 ครั้ง
 - ชั้นแรกหยาบ และกดให้ติดแน่นกับผิวที่รองรับ แต่งผิวให้ได้ระนาบที่ถูกต้อง
 - ชั้นที่สอง แต่งให้ถูกต้องตามระนาบ มุม และผิว ฉาบหลังชั้นแรก 24 ชั่วโมง
 - ชั้นที่สาม ต้องฉาบเมื่อชั้นแนวที่สองแห้งดีแล้ว แต่งผิวให้เรียบสนิท
- การฉาบผิวคอนกรีต มีส่วนผสม ซีเมนต์:ทราย = 1:2 และใช้ปูนขาวผสมด้วย 1 ใน 10 โดยน้ำหนักของซีเมนต์ ให้ราวผิวด้วยน้ำซีเมนต์ก่อน
- ความหนาของปูนฉาบจากผิวที่รองรับประมาณ 1.5 - 2 ซม. (เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น)
- ผิวปูนที่แตกร้าวหรือส่วนที่ไม่จับผนัง จะต้องกะเทาะออกกระทำผิวล้างให้ซรุขระ ราวน้ำให้เปียก แล้วจึงฉาบปูนใหม่ตามวิธีข้างต้น
- ผิวปูนที่ถือใหม่เมื่อวันรุ่งขึ้น จะต้องฉีบน้ำให้เปียกชุ่มและกระทำติดต่อกันอย่างน้อย 3 วัน ผิวที่ฉาบเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องล้างให้สะอาด

3. งานไม้

3.1 วัสดุ

- ไม้ทั่วไปที่นำมาใช้ภายในการปรับปรุงตกแต่ง ยกเว้นงานชั่วคราว เช่น ไม้แบบ ไม้ค้ำยัน เป็นต้น จะต้องแห้ง ไม้ที่มีน้ำหนักเบากว่าปกติหรือมีรอยแตกร้าว หรือมีตาหรือรู ห้ามนำมาใช้ ไม้ที่มีเนื้อไม้แห้งที่ขอบไม้เกินกว่า 1/5 เท่าของหน้าแคบห้ามนำมาใช้ทำการตกแต่ง
- ไม้เนื้ออ่อน ไม้สำหรับทำคร่าว หรือคร่าวฝ้าเพดาน อนุญาตให้ใช้ไม้ไม่ได้ แต่จะต้องผ่านการอบและอัดน้ำยาแล้ว การอัดน้ำยาไม้จะต้องมีคุณภาพไม่น้อยกว่าคุณภาพอัดน้ำยาของโรงงานอัดน้ำยาไม้ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ คือ ก่อนอัดน้ำยาจะต้องอบไม้ให้แห้งประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ แล้วจึงทำการอัดน้ำยา โดยใช้น้ำยาอบแห้งครึ่งปอนด์ต่อไม้ 1 ลูกบาศก์ฟุต ไม้สำหรับทำคร่าวฝ้าหรือคร่าวฝ้าเพดาน จะต้องใส่เรียบมาจากโรงงานทั้งหมด ถ้าไม่ได้ระบุในแบบให้ใช้ไม้ยางอบน้ำยาจากโรงงาน ห้ามใช้เศษไม้ที่ประกอบเป็นแบบเทคอนกรีตมาทำการตกแต่งเด็ดขาด
- ไม้อัด ไม้อัดทั้งหมดให้ใช้ไม้อัดเกรด "เอ" ของบริษัท ไม้อัดไทยบางนา จำกัด ขนาดความหนาและชนิดของไม้อัดตามระบุในแบบ

3.2 ขนาดของไม้


ไม้สำหรับทำการตกแต่งทั้งหมด (ยกเว้นไม้สัก) ยอมให้เสียเนื้อไม้เป็นคลองเสีย โดยให้ขนาดเล็กกว่าที่ระบุในแบบได้ แต่เมื่อตกแต่งพร้อมที่จะประกอบเข้าเป็นส่วนของอาคาร จะต้องมีความหนาไม่น้อยกว่าดังนี้

ไม้ขนาด 1/2"

ไสตตกแต่งแล้วเหลือไม่เล็กกว่า 3/8"

ไม้ขนาด 1"

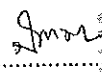
ไสตตกแต่งแล้วเหลือไม่เล็กกว่า 13/16"



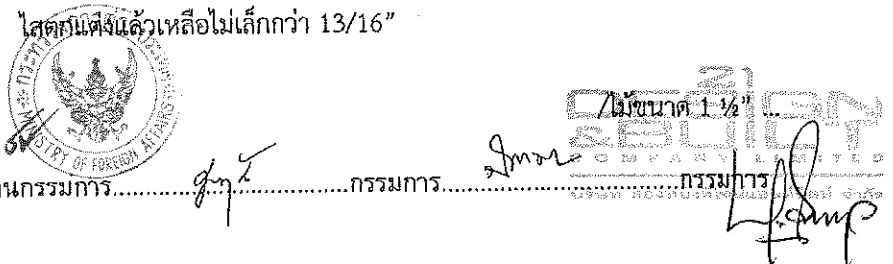
ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ


/ไม้ขนาด 1 1/2"
SECTION
กรมการ

ไม้ขนาด 1 1/2"	ไสตงแต่งแล้วเหลือไม่เล็กกว่า 1 5/16"
ไม้ขนาด 3"	ไสตงแต่งแล้วเหลือไม่เล็กกว่า 2 11/16"
ไม้ขนาด 4"	ไสตงแต่งแล้วเหลือไม่เล็กกว่า 3 5/8"

3.3 งานไม้สำหรับงานครุภัณฑ์

- คุณภาพไม้
ไม้ที่นำมาใช้ในงานต้องเป็นไม้ตัดแล้วไม่มีรอยบิน แครกร้าว บิดงอ ไม่มีตำไม้หรือกะพีไม้ หรือตำหนิอื่น ๆ และต้องเป็นไม้ที่ผ่านการอบหรือสิ่งให้แห้งสนิท ไม่เกิดปัญหาจากการยืด หด บิด งอ ในภายหลัง
- ชนิดของไม้
โครงครุภัณฑ์ โดยทั่วไปใช้ไม้ขนาด 1"x2" ในส่วนที่เป็นโครงภายในหรือไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก ให้ใช้ไม้มอดหรือไม้เนื้อแข็ง ห้ามใช้ไม้เนื้ออ่อนเป็นอันขาด วัสดุที่กรุในส่วนภายนอกหรือสามารถมองเห็นได้ให้ใช้ไม้อัดหนา 4 มม. และในส่วนที่รับน้ำหนักหนา 6 มม. หรือนอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น หรือต้องกรุผิวภายในด้วยพลาสติกลามิเนต หรือส่วนที่ไม่สามารถมองเห็นให้ใช้ไม้อัดหนา 4 มม. ยกเว้นในส่วนที่ต้องรับน้ำหนักให้ใช้ไม้อัดหนา 6 มม.
- ไม้อัดสัก เป็นไม้อัดสักคุณภาพมาตรฐาน มอก. 178-2519 เกรด เอ คัดสาย ขนาดความหนาตามแบบ
- ไม้อัดยาง คุณภาพมาตรฐาน มอก. 178-2519

3.4 งานประกอบ ยึด หรือติดตั้งโครงไม้

การติดตั้งโครงไม้ทั้งหมด ต้องตั้งแนวให้ได้ระดับและได้ฉาก ทั้งแนวตั้งและแนวนอนตามที่กำหนด ระยะห่างของโครงไม้เกินกว่า 0.40 ม. นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น การเข้าไม้ต้องเข้าเดียว เข้ามุม ห้ามตีชน หรือโดยพิจารณาตามความเหมาะสม กรณีที่จะต้องมีการต่อไม้ให้ต่อที่แนวการแบ่งช่วง ห้ามต่อในส่วนกลางของการแบ่ง นอกจากนี้ที่จำเป็น

3.5 การแบ่งช่วงหรือระยะต่าง ๆ

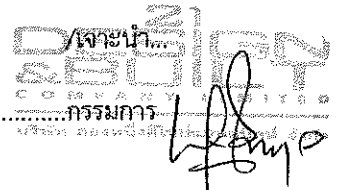
ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระยะต่าง ๆ ของพื้นที่ที่จะติดตั้งก่อนเริ่มดำเนินการประกอบและติดตั้ง

3.6 การเข้ามุมและการเข้าเดียวต่าง ๆ

การเข้าไม้หรือเข้ามุมต่าง ๆ ของการตกแต่ง ต้องสนิทและได้ฉากหรือได้ระดับแนวตั้งหรือแนวทางการเข้าไม้หรือเข้าเดียวเข้ามุม ต้องทำด้วยความปราณีตทุกจุด ต้องอัดแน่นด้วยกาที่เข้ากับงานไม้โดยเฉพาะ มีประสิทธิภาพที่คงทนและเหนียวแน่น ห้ามเจือปนสารอื่นที่ทำให้ประสิทธิภาพของกาเจือจางลง เช่น น้ำหรือน้ำมันต่าง ๆ การเข้าเดียวทุกอันต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 3/8 นิ้ว หรือครึ่งหนึ่งของหน้าตัดไม้ อัดด้วยกาแดง (กาผง) ทั้งไว้จนกว่ากาจะแห้งสนิท การตอกตะปูที่มีความยาวมากกว่า 1 นิ้ว ให้ใช้ส่วน



.....ประธานกรรมการ..... กรรมการ.....



เจาะนำก่อน และต้องตอกตะปู ตัดหรือทุบหัว และส่งให้จมในเนื้อไม้ก่อนที่จะอุดหัวตะปู การตอกอย่าให้ปรากฏรอยค้อนที่ผิวได้

4. งานผนัง

4.1 วัสดุ

ผนังกรุยิปซัมบอร์ด

- แผ่นยิปซัมบอร์ดใช้ชนิดหนา 12 มม ชนิดปลายลาดเหมาะสำหรับใช้ฉาบเรียบ
- คร่าวผนังใช้ชนิดเหล็กอาบสังกะสี ขนาดกว้างไม่ต่ำกว่า 90 มม. ประกอบด้วย C section ใช้ทางตั้ง และ U section ใช้แนวนอน ระยะห่างของโครงคร่าว @ 0.40 x 1.20 # การต่อคร่าวในแนวตั้งกับแนวนอน พยายามให้มีผิวหน้าเสมอกันเพื่อป้องกันมิให้แผ่นเป็นคลื่น
- Corner Bead และ Casing Bead จะต้องจัดเตรียมไว้ติดตั้งสำหรับแผ่นยิปซัมที่ชนกับช่องเปิดของวงกบประตูหน้าต่างหรือช่องเปิดต่าง ๆ ในส่วนที่ผนังยิปซัมชนกับผนังอื่น ๆ หรือโครงสร้างและตามตำแหน่งที่ผู้ควบคุมงานเห็นสมควร แผ่น Corner Bead และ Casing Bead จะต้องใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีความหนาไม่ต่ำกว่า 0.5 มม. รอยชนต่าง ๆ ของแผ่นยิปซัมกับวงกบประตูหน้าต่างหรือผนังอื่นหรือโครงสร้างจะต้องเว้นร่องไว้ 6 - 8 มม. แล้วฉีดยึดด้วย Silicone
- แผ่นยิปซัมบอร์ด ชนิดกันลามไฟ Type X-15 หนา 15 มม.
- ฉนวนกันเสียง Glassed Wool หนา 2"

ผนังกรุไม้อัด

- ผนังที่ระบุให้กรุไม้อัดตามแบบ ให้ใช้โครงคร่าวเช่นเดียวกับผนังกรุยิปซัมบอร์ด และการใช้กรรมวิธีการติดตั้งตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิตหรือตามที่ระบุเป็นพิเศษตามแบบ
- ไม้อัดขนาด 4 มม. ที่กรุบนไม้อัดยาง หนา 6 มม. บนโครงคร่าวจะต้องอัดด้วยกาวให้แน่นสนิท ชัดแต่ผิวและรอยต่อให้เรียบร้อย เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จผิวไม้อัดจะต้องเรียบไม่เป็นรอยคลื่น ก่อนปิดผิวด้วยพลาสติกกลามิเนต

4.2 ตัวอย่าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งตัวอย่างวัสดุต่าง ๆ มาเพื่อพิจารณาและอนุมัติก่อนติดตั้ง

4.3 การติดตั้ง

- การกรุผนังยิปซัมบอร์ดให้กรุทั้ง 2 ด้านของผนังโครงคร่าวโลหะ
- ผนังยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบโครงคร่าวเหล็ก จะต้องได้ตั้ง ได้ฉากกับผนังด้านอื่น ๆ ความเรียบของผิวในระยะความยาว 1.20 ม. จะต้องไม่เป็นแอ่งหรือนูนเกิน 2 มม.
- การติดตั้งจะต้องเป็นไปตามที่ปรากฏในแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบ พร้อมทั้งมีอุปกรณ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดไว้ ติดตั้งให้ครบถ้วน C section ในแนวตั้งจะต้อง



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

DESIGN
COM
บริษัท สอนศิลป์ดีไซน์ จำกัด

[Signature]

ยึดกับโครงสร้างทั้งด้านบนด้านล่าง สำหรับที่หยุดลอยโดยไม่ชนกับผนังอื่น ๆ หรือโครงสร้าง C section ด้านริมสุด จะต้องใช้ Section คู่

- การติดตั้งฉนวนกันเสียงให้ใช้ Glassed Wool หนา 2" ติดตั้งระหว่างแผ่นยิปซัม 2 ด้าน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.4 การป้องกัน

ผนังที่ได้กรุและฉาบแนวแล้ว จะต้องได้รับการดูแลมิให้โดนน้ำ น้ำมัน หรือคราบต่าง ๆ ความซำรดของผิวที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะด้วยเหตุใดก็ตาม จะต้องเปลี่ยนซ่อมแซมแผ่นยิปซัม การเปลี่ยนแผ่นยิปซัมจะต้องเปลี่ยนในส่วนที่โครงคร่าวและริมด้านที่จะต้องฉาบรอยต่อจะต้องทำให้เหมือนแผ่นชนิดปลายลาด การเปลี่ยนแผ่นจะต้องเปลี่ยนเป็นพื้นที่ 1/2 แผ่น หรือเต็มแผ่น ตามที่ผู้ควบคุมงานจะเห็นสมควร

5. งานฝ้าเพดาน

5.1 วัสดุ

- โครงคร่าวฝ้าเพดาน เหล็กชุบสังกะสี ขนาดหน้าตัด 37 x 15 มม. ความหนาเหล็ก 0.52 มม. (เบอร์ 24) ผลิตและได้คุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. 863-2532 และ JIS G3302-1987 พร้อมอุปกรณ์ยึดแขวน และชุดปรับระดับต่าง ๆ ซึ่งมีความแข็งแรงเพียงพอในการรับน้ำหนักฝ้าเพดานตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ใช้แผ่นยิปซัมความหนา 9 มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบรอยต่อเรียบ
- ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดกันน้ำฉาบเรียบ ใช้แผ่นยิปซัม ความหนา 9 มม. สารยิปซัมผสมเคมีกันน้ำ ติดตั้งบนโครงเหล็กชุบสังกะสี รอยต่อด้านบนของแผ่นยิปซัมให้ปิดทับด้วย Bituminous Tape กว้าง 2" ทุกแนว แนวต่อด้านล่างฉาบเรียบ
- ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างต่าง ๆ เพื่อพิจารณาและอนุมัติก่อนทำการติดตั้ง

5.2 การติดตั้ง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ แรงงาน และส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับงานฝ้าเพดานและงานที่ต่อเนื่องกับระบบอื่น ๆ เช่น ไฟฟ้า ระบบทำความเย็น ระบบดับเพลิง ฯลฯ ให้ครบถ้วน ถึงแม้ส่วนประกอบบางอันจะไม่ปรากฏอยู่ในแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบก็ตาม

- การติดตั้งฝ้าเพดานจะต้องได้ระดับตามที่ปรากฏในแบบ
- ยึดเหล็กฉากด้วยทุกเหล็กกับโครงสร้างด้านบนของอาคาร เว้นระยะห่างกันไม่เกิน 1.20 ม. ใช้สปริงและลวดปรับระดับยึดโยงระหว่างเหล็กฉากกับโครงคร่าวโลหะบน ให้ได้ระดับ
- ยึดคร่าวล่างเข้ากับด้านล่างคร่าวบน ให้ได้แนวตั้งฉาก โดยเว้นระยะคร่าวล่างห่างกันทุกระยะ 40 ซม. มีคร่าวบนหัวอยู่ทุกระยะ 1.00 - 1.20 ม.
- เมื่อปรับระดับโครงคร่าวจนได้ระดับเรียบร้อยแล้ว จึงนำแผ่นฝ้ายิปซัมติดกับโครงคร่าวด้วยสกรู

ajl

ประธานกรรมการ

ญุฑิ

กรรมการ

สม

บริษัท เซลเซีย
กรรมการ
บริษัท หอจดหมายเหตุแห่งชาติ

- บริเวณดวงโคมที่เป็นกล่องวางไฟ ให้เว้นช่องไว้ตามขนาดของดวงโคม โดยให้กล่องไฟยึดแขวนอิสระตามวิธีของงานระบบไฟฟ้า ห้ามยึดติดโครงฝ้า ยกเว้นดวงโคม Downlight
- เมื่อฝ้าเปลี่ยนระดับทำมุม จะต้องใส่ Corner Bead ไว้ตามมุมนั้น ๆ ก่อนทำการฉาบเรียบ

6. งานทาสี

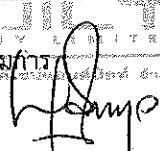

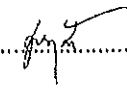
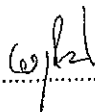

6.1 วัสดุ

- สีที่ใช้และสีรองพื้น จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตโดยเคร่งครัด ห้ามทำการผสมสีอื่นใดนอกเหนือไปจากนั้น ในการทาสีภายหลังจากที่แห้งแล้ว สีเดียวกันจะต้องปรากฏเหมือนกันทุกประการ หากสีที่ทาไม่เท่ากัน ผู้รับจ้างจะต้องทำการทาสีในบริเวณที่ต่างกันเสียใหม่
- สีที่นำมาใช้ต้องบรรจุกระป๋องหรือภาชนะซึ่งออกมาจากบริษัทโดยตรง ไม่ชำรุด มีชื่อผู้ผลิต เครื่องหมายการค้า และเลขหมาย ติดอยู่อย่างสมบูรณ์
- สีที่ใช้ ให้ใช้สี ICI หรือ Pam Mastic หรือ Sherwin Williams หรือที่ระบุเป็นอย่างอื่นตามแบบ

6.2 การทาสี

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ แรงงาน และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการทาสีอาคารทั้งหมดที่ระบุในแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบ

- ก่อนทาสี ต้องทำความสะอาดผิวหน้าให้เรียบร้อยปราศจากรอยแปรงและรอยชำรุดขรุขระ ต้องทาให้ทั่วทุกซอกทุกมุมและสม่ำเสมอ
- สีงานไม้ ให้ทาเคลือบด้วยสีน้ำ Gloss Paint วิธีการทาสีให้เป็นไปตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิต
- ช่างทาสี ต้องเป็นช่างสีที่มีความชำนาญ มีผู้ควบคุมงานคอยดูแลตลอดเวลา ห้ามการทาสีขณะที่ฝนตก อากาศชื้นจัด หรือบนผิวที่ยังไม่แห้งสนิท
- การเตรียมพื้นผิววัสดุ
 - พื้นผิวประตูไม้ ต้องแห้งจนเหลือความชื้น 14% - 18% รอยต่อหรือส่วนของไม้ที่จะต้องนำไปประกอบกับวัสดุอื่น เช่น ผนังอิฐ, ซีเมนต์, ปูน ควรทาสีรองพื้นก่อน
 - พื้นผิวไม้ที่เคยทาสีมาแล้ว (บานประตู) ลอกสีเก่าออกด้วยน้ำยา แล้วขัดด้วยกระดาษทรายจนผิวเรียบ เช็ดฝุ่นออกให้หมด
 - พื้นผิวปูนเก่า
 - ขัดล้างสีเดิมออกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
 - ตรวจสอบผิวปูนเดิมว่าร่วนร่อนขนาดไหน ถ้าอยู่ในสภาพที่ไม่เกาะตัวกันให้ซ่อมแซมผิวปูนฉาบนั้นใหม่ แต่ถ้าหากว่าผิวร่วนเล็กน้อยแต่ยังเกาะตัวกันอยู่ ให้ทาทับด้วยน้ำยารองพื้นปูนเก่า เพื่อยึดประสานผิวหน้าของปูนฉาบให้อยู่ในสภาพปกติก่อนทาสีทับ
 - พื้นผิวปูนเก่าผสมใหม่
 - ให้ขัดล้างผิวสีเดิมของผิวปูนเก่าออกก่อนงานฉาบปูนใหม่ เพื่อให้รอยต่อผิวปูนเสมอกันพอดี

..... ประธานกรรมการ กรรมการ

บริษัท ตรวจสอบ บริษัท ตรวจสอบ
CORPORATE CONSULTING COMPANY LIMITED
บริษัท ตรวจสอบ บริษัท ตรวจสอบ

- ตรวจสอบผิวเดิมตามระบบของผิวปูนเก่า
 - สังเกตดูแนวตอปูนใหม่และปูนเก่าว่ามีรอยแยกหรือไม่ ถ้ามีให้อุดด้วยวัสดุอุดโดยเฉพาะ
 - พื้นผิวยิปซัมบอร์ด ต้องเรียบสม่ำเสมอสะอาดก่อนที่จะทำสี ซึ่งฉาบด้วยผงยิปซัม ให้ทาด้วยสีรองพื้นปูนเก่า 1 เทียว ก่อนที่จะทาทับด้วยสีทับหน้า
 - การเคลือบสีบนผิววัสดุ
การใช้สีน้ำพลาสติก (Emulsion Paint) หรือสีไวเนิล (Vinyl) หรือสีน้ำพลาสติก Acrylic 100%
ชั้นที่ 1 เคลือบรองพื้น (Primer Coat) 1 ชั้น
ชั้นที่ 2 เคลือบสีทับหน้า (Top Coat) 2 ชั้น ให้ได้ฟิล์มเรียบสม่ำเสมอตลอดทั้งระนาบ
 - งานทาสีทั้งหมดจะต้องเรียบร้อยสม่ำเสมอ ไม่มีรอยแปร่ง รอยหยดสี และข้อบกพร่องอื่นใด ต้องทำความสะอาดรอยเปื้อนสีบนกระจก พื้น ฯลฯ งานทาสีจะต้องได้รับการตรวจตราและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
 - งานฝีมือ สีที่ทาจะต้องทำด้วยความประณีตตามกรรมวิธีการผลิต การผสมสี และการเก็บรักษา จะต้องรัดกุม ไม่ให้มีวัสดุอื่นปน หรือขึ้น สีที่ค้างจากการทาจะต้องนำไปทำลายทันทีนอกบริเวณหน่วยงาน
 - วิธีการทาสี สีที่ทาจะต้องทาด้วยแปรงหรือเครื่องพ่นหรือลูกกลิ้ง
 - จะต้องทาในขณะที่ยอดอุณหภูมิเดียวกัน
 - ผิวหน้าขณะทาจะต้องสะอาด และจะขัดบาง ๆ ก่อนทาสีซ้ำลงไป
 - สีที่ทาด้วยแปรง จะต้องเรียบไปทางเดียวกัน เมื่อเสร็จแล้วจะต้องมองไม่เห็นแนวแปรง
 - ลูกกลิ้ง จะกระทำได้เมื่อทาสีชั้นที่สอง
- 6.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดในส่วนที่เกี่ยวข้องทุกแห่ง โดยปราศจากการเประเปื้อน รอยขูดขีด หรือมีตำหนิก่อนขอความเห็นชอบในการตรวจสอบและส่งมอบงาน

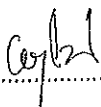
7. งานประติมากรรม : ประติมากรรมไม้

7.1 วัสดุ

วัสดุ: วงกบ

วงกบและคิ้ว ตัวประกอบต่าง ๆ ผลิตจาก Aluminium Alloy รีดขึ้นรูป (Extrusion) ใช้รุ่น V-series ของ Aluinch หรือเทียบเท่า กรรมไม่ระบุสีในแบบให้ใช้สีธรรมชาติ (Natural Anodized)

วัสดุ: บานประตูไม้อัด

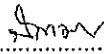


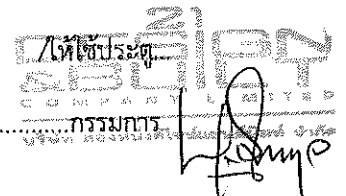
ประธานกรรมการ





กรรมการ





ให้ใช้ประตูไม้อัดที่ผลิตจาก บริษัท ไม้อัดไทย จำกัด ตามมาตรฐาน มอก. 192-2549 (ห้ามใช้ประตูที่ประกอบขึ้นเอง) ประตูทุกบานต้องมีความหนา 35 มม. ความสูงเกิน 2.40 ม. ให้ใช้ความหนา 40 มม. หรือตามที่ระบุในแบบ ช่องเครื่องหมายการค้าของบริษัทผู้ผลิตจะแสดงติดให้เห็นชัดเจน ผิวล่างและผิวนบนของประตูต้องทา Spar Vanish จากโรงงาน 2 ครั้ง ก่อนขนส่งมาที่หน่วยงาน

วัสดุ: บานประตูเดิม

บานประตูเดิมที่นำกลับมาใช้งานใหม่ ให้ลอกสีเดิม ทำความสะอาด ทาสีรองพื้นและทาสีใหม่ตามกรรมวิธีมาตรฐาน หรือปิดผิวเดิมด้วยพลาสติกลามิเนต หนา 2 มม. สีและคุณภาพตามตัวอย่างที่ระบุในแบบ รอยต่อทำตามกรรมวิธีของผู้ผลิต ให้แนบสนิทเรียบร้อย

7.2 ตัวอย่างวัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอตัวอย่างวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะทำการติดตั้งกับประตู พร้อมรายละเอียด (Catalogue) แสดงชื่อบริษัทและประเทศผู้ผลิต คุณภาพ ระบุลักษณะการใช้งานส่วนประกอบภายใน และวิธีติดตั้ง

เมื่องานติดตั้งอุปกรณ์ประตูของหน่วยงานเสร็จแล้ว การตรวจรับงานจะยึดถือคุณภาพ ลักษณะของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามตัวอย่างที่ผู้รับจ้างเสนอต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาอนุมัติแล้วเท่านั้น

7.3 การติดตั้ง

- วงกบ บานประตู การติดตั้ง ต้องได้ตั้ง ได้ฉาก และต้องยึดด้วยตะปู ตะปูเกลียว หรือสลักเดือยตามความเหมาะสมของงาน
- อนุญาตให้วงกบและกรอบบานด้านข้างและด้านบนห่างกัน 2 มม.
- สำหรับประตูที่ใช้ภายในพื้นที่ที่ไม่มี ความชื้น ให้กรอบบานประตูส่วนล่างห่างจากพื้นธรณีประตู 6 มม.
- การตัด เจาะประตู เพื่อการติดตั้งกุญแจมือจับหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ให้เป็นไปตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิต และต้องใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมไม่ทำให้งานอื่นเสียหาย
- ก่อนการทาสีหรือเคลือบประตูเดิม จะต้องย้ายเอาอุปกรณ์ออกเสียก่อน ภายหลังจากสีแห้งแล้วจึงทำการติดตั้งใหม่
- การยึดระหว่างอุปกรณ์กับเนื้อวัสดุประตูหรือวงกบ จะต้องใช้ตะปูเกลียว Stainless Steel หรืออุปกรณ์ตามระบุในเอกสารการติดตั้งจากบริษัทผู้ผลิต
- ระยะต่าง ๆ สำหรับตำแหน่งอุปกรณ์ของประตูโดยวัดจากระดับพื้นห้อง มีดังนี้
 - ลูกบิดประตู 104 ซม.
 - มือผลักหรือดึง 104 ซม.

บานพับ ตัวบน 12.4 ซม. จากส่วนบนของประตู

ตัวกลาง 30 ซม. ห่างจากบานพับตัวบน



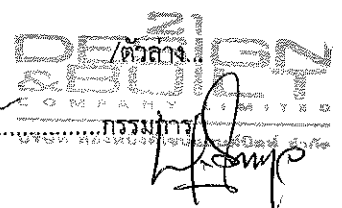
[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]



- ตัวล่าง 14 ซม. เหนือพื้น
- ในกรณีใช้บานพับ 4 ตัว ตำแหน่งบานพับตัวที่ 4
- ให้ติดตั้งกึ่งกลางระหว่างตัวที่ 2 และตัวที่ 3
- บานประตูเดิมที่นำกลับมาใช้ใหม่ให้ใช้ระยะอุปกรณ์ตามเดิม

8. งานกระจก

8.1 วัสดุ

กระจกที่ใช้จะต้องผลิตโดยกรรมวิธี Float Process ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 880-2547 ผิวหน้า 2 ด้านเรียบสนิท ไม่เป็นฟองอากาศ หรือคลื่น ไม่แตกร้าวหรือมีรอยขีดขูดใด ๆ ทั้งสิ้น ชนิดและขนาดของกระจกต้องได้ตามที่ระบุไว้ในแบบกระจกเงา ใช้กระจกที่มีความหนาตามแบบ ผลิตโดยกรรมวิธี Float Process ไม่เป็นคลื่นฟองอากาศ หรือรอยแตกขูดใด ๆ ด้านหลังเคลือบด้วยสารเงิน 2 ครั้ง โดยวิธีชุบด้วยไฟฟ้าและทาสีรองพื้นทับหน้าอีก 1 ชั้น กระจกเงานี้ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความเสียหายจากการที่สารเคลือบหลังหลุดไปเป็นระยะเวลา 5 ปี จากวันที่ทำการติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่ภายใน 1 เดือน นับตั้งแต่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ว่าจ้างโดยไม่คิดมูลค่าเพิ่มเติม

- กระจกใส (Clear Glass)
ให้ใช้กระจกใสที่มีความหนา ตามที่ระบุไว้ในรูปแบบ หรือรายการก่อสร้าง มีผิวเรียบสม่ำเสมอ สีใส ไม่เป็นฟองอากาศหรือคลื่น ไม่แตกร้าว หรือเป็นรอยขีดขูดเปรอะเปื้อนชนิดของกระจก ต้องได้มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 880-2547
- กระจกเงา (Mirror)
กระจกเงาทั้งหมดให้ใช้ชนิดเคลือบ Coppered Free Silvering ความหนาของกระจก ไม่น้อยกว่า 6 มม. หรือตามที่ระบุในรูปแบบและรายการ ต้องตัดและเจียรในขอบเรียบร้อยมาจากโรงงาน กระจกที่จะมาฉาบปรอทต้องเป็นกระจกที่ผลิตโดยกรรมวิธี Float Glass ลักษณะไม่หลอกลตา ไม่ว่าจะมองจากระยะใกล้หรือไกลหรือจะต้องติดตั้งตัวอย่างขนาดเท่าของจริงให้ตรวจสอบคุณภาพของกระจก และมีมือในการทำงานก่อนติดตั้งจริง
- กระจกนิรภัยเทมเปอร์ (Tempered Glass)
มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 965-2537 เป็นกระจกที่ผ่านกระบวนการเผาด้วยความร้อน ทำให้ทนแรงอัดได้มากกว่ากระจกธรรมดา 5 - 7 เท่า และสามารถทนความร้อนสูงได้ถึง 500 องศาเซลเซียส และต้องผ่านกรรมวิธี Heat Soaked ที่อุณหภูมิ 280 - 300 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง ซึ่งจะใช้กับบานประตูกระจกเปลือย หรือส่วนต่างๆ ที่ต้องการความแข็งแรงและความปลอดภัย
- กระจกนิรภัยเทมเปอร์ หนา 12 มม. ทำผิวพ่นทราย 1 ด้าน ขอบลบมุม
- วัสดุยึดกระจกและอุดกันซึม (Glazing Material) ประกอบด้วย



[Signature]

ประธานกรรมการ.....

[Signature]

กรรมการ.....

[Signature]

วัตถุประสงค์
SABIAN
CORPORATION
กรรมการ
บริษัท สบเนียน จำกัด

- วัสดุแผ่นกระจกกับกรอบกระจก (Neo Plane Gasket) ทำด้วย Neo Plane ลักษณะเป็นเส้นยาว รูปร่าง ขนาด และการใช้งานเป็นไปตามที่บริษัทผู้ผลิตกระจกแนะนำ หรือตามที่ระบุในแบบ
- วัสดุอุดกันซึม (Sealant Compound) ลักษณะปรากฏอยู่ในหลอด ใช้งานโดยเครื่องมืออัดฉีด วัสดุนี้เป็นส่วนผสมของ Silicone Rubber ในส่วนที่จำเป็นจะต้องใช้ (การใช้งาน ดูเรื่องงาน ประตูหน้าต่างอะลูมิเนียม) การอุดจะต้องเป็นสัดส่วนระหว่างกว้างและลึกเท่ากับ 2 ต่อ 1 ความลึกต้องไม่น้อยกว่า 6 มม.
- แท่นรองรับและยึดกันกระจก (Setting Block and Spacer Shine) ทำจาก Vinyl หรือ Neo Plane รูปร่าง ขนาด ความหนาและการติดตั้ง เป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตกระจก ทำหน้าที่รองรับกระจกกับกรอบด้านล่างและด้านข้างให้พอเพียง สำหรับอุดวัสดุกันซึมและการขยายตัวของกระจก สีต้องกลมกลืนกับวัสดุกันซึม กระจกที่มีความกว้าง 50 นิ้ว ต้องมีแท่นรองรับทุกด้าน และแต่ละด้านมีอย่างน้อย 4 จุด ตัวริมห่างจากของ 1/4 เท่า ของความกว้างแต่ละด้าน เพื่อให้เกิดระยะห่างของขอบกระจกกับกรอบอย่างน้อย 3/16" สำหรับกรอบอะลูมิเนียม
- วัสดุกระจกทุกชนิด จะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่ามาตรฐาน (Federal Specification DD-G-45 LA)

8.2 ตัวอย่างวัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอตัวอย่างวัสดุ ความหนาตามแบบ พร้อมยางยึดกระจก วัสดุอุดกันซึม โดยจะต้องมีเครื่องหมายชื่อบริษัทผู้ผลิต เสนอผู้ว่าจ้างอนุมัติ

8.3 การติดตั้ง

การเตรียมการติดตั้ง ลักษณะหน้าตัดและขนาด จะต้องให้ได้ตรงฉาก การยึดแต่ละกรอบทำด้วย Screw, Rivet, Bolt และ Nail Head จะต้องทำอย่างแข็งแรง วางอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องตามแบบ ระยะของกรอบคลาดเคลื่อนจากการเป็นฉากได้ไม่เกิน 1/8" ของช่วงกรอบแต่ละด้าน รอยต่อส่วนมุมต้องป้องกันสภาพจากอากาศภายนอกได้ดี ขนาด กว้าง ลึก และส่วนยึดกระจกจะต้องแข็งแรงพอสำหรับการรับน้ำหนัก และการขยายตัวของกระจก ในกรณีที่กรอบเป็นเหล็กหรือไม้ จะต้องเคลือบผิวกรอบก่อนทำการติดตั้งกระจก

- กระจกจะต้องขัดขอบไม่ให้เกิดความแหลมคม การติดตั้งให้พอดีกับกรอบที่จะทำการติดตั้งสำหรับกระจกนิรภัย (Tempered Glass) จะต้องตัดเจาะหรือทำผิวฝ้ามมาจากโรงงาน ในหน่วยงานห้ามใช้กรรมวิธีใด ๆ ที่จะทำให้ขนาด รูปร่างเปลี่ยนไป การติดตั้งต้องได้แนวตั้งทั้งสองระนาบบนแท่นรองรับ และยึดกันกระจกในตำแหน่งที่ผิวหน้ากระจกประกบกับตัวกรอบบานได้พอเหมาะ หลังจากนั้นอุดวัสดุกันซึม กรรมวิธีการจัดวางลักษณะของตัวรองรับและอุดยึดกันซึมจะต้องเป็นไปตามที่บริษัทผู้ผลิตกระจกแนะนำ



aybl

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

การขุดเซต...
กรมการ
บริษัท สอนหนังสือพิเศษพิเศษ จำกัด

- การชุบแข็งวัสดุกันซึมที่เป็นส่วนเกิน ต้องใช้น้ำยาทำความสะอาดหรือ Thinner ที่ผู้ว่าจ้างอนุมัติแล้ว วัสดุอุดยึดและกันซึมห้ามใช้ตัวละลายส่วนใดผสม เพื่อให้คุณภาพอ่อนตัวลง ก่อนการใช้วัสดุอุดยึด จะต้องทำความสะอาดรอบบานให้สะอาด ปราศจากฝุ่นผงสนิมหรือคราบน้ำมันการอุดยึดวัสดุกันซึมต้องไม่ทำในขณะอุณหภูมิต่ำกว่า 40 องศาฟาเรนไฮต์
- การใส่กระจก จะต้องจัดวางแท่นตัวรองรับและยึดขอบด้านล่างและด้านข้างกระจก ลักษณะการจัดวางให้ทำตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตกระจกและตัวรองรับ
- ห้ามกระแทกกระเบื้องหรือโยกย้ายกระจกที่อุดด้วยวัสดุกันซึมแล้ว รวมทั้งห้ามเปิดปิดส่วนที่เป็นประตูหน้าต่าง จนกว่าวัสดุอุดยึดกันซึมจะแห้งตัว
- การทำความสะอาดกระจกหลังการติดตั้ง เมื่องานติดตั้งกระจกเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องทำความสะอาดกระจกทั้งสองหน้า น้ำยาทำความสะอาดจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ผิวกระจกเมื่อเสร็จแล้วก่อนรับงานจะต้องไม่มีรอยขีดแตกกร้าว หลังจากติดตั้งกระจกเสร็จแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำใบรับประกันอย่างน้อย 1 ปี หากผลเสียหายอันเกิดจากการติดตั้งเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่ไม่เกิน 1 เดือน หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องจ่ายเงินเพิ่มแต่ประการใด

9. งานประตูหน้าต่างและวงกบอะลูมิเนียม

9.1 วัสดุ

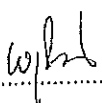
- วงกบ ผลิตจาก Aluminium Alloy รีดขึ้นรูป (Extrusion) ให้ใช้รุ่น V-Series ของ ALUINCH หรือเทียบเท่า สี Natural Anodized
- บานกรอบและส่วนประกอบต่าง ๆ เนื้ออะลูมิเนียมจะต้องเป็น "อัลลอย" (Alloy) ชนิดที่มีคุณภาพ ความแข็งแรง และสามารถทานน้ำหนักได้ 22,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- ผิวของอะลูมิเนียมจะต้องเป็นชนิด "Natural Anodized Finish" และความหนาของ Anodic Film จะต้องไม่ต่ำกว่า 0.0006 นิ้ว สี Natural Anodized
- ขนาดความหนาและน้ำหนักของ Section ใช้ความหนาไม่ต่ำกว่า 2 มิลลิเมตร ส่วนอะลูมิเนียมตัวประกอบต่าง ๆ ความหนาไม่ต่ำกว่า 1.2 มิลลิเมตร

9.2 ตัวอย่างวัสดุ

ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุตัวอย่าง เพื่อขอความเห็นชอบแก่ผู้ว่าจ้างก่อนการติดตั้ง

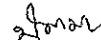
9.3 การติดตั้ง

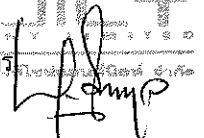
- การติดตั้งวงกบ และกรอบบาน ขอบของหน้าต่างต้องได้ตั้งและฉากถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ตี
- ตะปูควงวงกบและตัวบานทุกตัวที่ขันติดกับผนัง ต้องใช้ชนิดที่เป็น Stainless Steel หรือชุบโครเมียม ส่วนที่ขันติดกับผนังปูนต้องใช้ร่วมกับพลาสติกทำด้วยไนลอน (Nylon) ระยะที่ยึดจะต้องไม่เว้นช่องเกินกว่า 50 ซม.

 ประธานกรรมการ



 กรรมการ



รอยต่อ
 กรรมการ

- รอยต่อรอบวงกบส่วนที่แนบติดกับผนังปูน ไม้ หรือวัสดุอื่นใด ต้องอุดด้วย Silicone Sealant และจะต้องรองรับด้วย Polyethylene Joint Backing ก่อนทำการ Caulking
- ยางใส่กระจกทั้งหมด ให้ใช้ชนิด P.V.C. เฉพาะหน้าต่างกระจก จะต้องมียาง Vinyl อัดอยู่ด้านในและ "Grazing Compound" อัดอยู่ด้านใน
- ภายหลังติดตั้งแล้วอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องได้รับการปรับระดับให้อยู่ในลักษณะที่เปิด-ปิดได้สะดวก

9.4 การทำความสะอาด

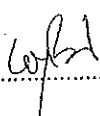
ผิวของอะลูมิเนียมต้องสะอาด ปราศจากคราบน้ำปูน รอยขีดข่วน สี หรือตำหนิใดๆ ไม่กีดขวางการยาแนว (Sealant)

10. งานกระเบื้องเคลือบเซรามิค

10.1 วัสดุ

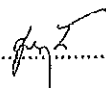
วัสดุที่นำมาใช้งานเป็นกระเบื้องเคลือบเซรามิคพอร์ซเลน (Homogeneous) และเป็นวัสดุใหม่เกรด A ได้มาตรฐานของผู้ผลิต ปราศจากรอยร้าวหรือตำหนิใดๆ ชนิด ขนาด ความหนา ลวดลาย สี และแบบตามที่ผู้ออกแบบกำหนดให้ แผ่นกระเบื้องดินเผาต้องมีส่วนประกอบของดินเหนียว ดินขาว หรือหินฟันม้า (Feldspar) และทราย ในอัตราส่วนซึ่งควบคุมน้ำหนักและปริมาณโดยบริษัทผู้ผลิต เนื้อเดียวกันตลอดความหนา (Full Body) อาจผลิตโดยกรรมวิธีผงหินอัดแน่น หรือดินเหลวรีดขึ้นรูปแล้วเผาด้วยความร้อน

- คุณสมบัติ กระเบื้องเซรามิคปูพื้นและผนังภายในอาคาร
 - ก. แผ่นกระเบื้องพื้นต้องมีการรับน้ำหนักได้อย่างน้อย 500 กก./ตร.ซม.
 - ข. ผ่านการเผาด้วยอุณหภูมิอย่างน้อย 1,180 องศาเซลเซียส
 - ค. มีความทนต่อการขีดสี
 - ง. กระเบื้องที่ใช้ปูพื้นในห้องน้ำ และพื้นที่ที่มีความชื้นสูง เป็นกระเบื้องที่มีผิวชั้นบนทนต่อความชื้น มีอัตราการดูดซึมน้ำไม่มากกว่า 3%
 - ค. กระเบื้องที่ใช้ปูผนังในห้องน้ำ และพื้นที่ที่มีความชื้นสูง เป็นกระเบื้องที่มีผิวชั้นบนผิวเคลือบเงา มีอัตราการดูดซึมน้ำไม่มากกว่า 3%
- กาวซีเมนต์ใช้ในการปูพื้นและผนังนอกรวมทั้งพื้นและผนังภายในห้องน้ำต้องได้รับความเห็นชอบจากทางผู้ว่าจ้างก่อนนำไปใช้งาน โดยต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน เช่น ANSI A118.1-1985 หรือ EN 12004 หรือ ASTM ดังนี้
 - ก. ค่าแรงยึดเกาะของกาวซีเมนต์
 - ข. ค่าแรงยึดเกาะของกาวซีเมนต์หลังจากแช่น้ำ
 - ค. ค่าแรงยึดเกาะของกาวซีเมนต์หลังจากป่นความร้อน
 - ง. ค่าแรงยึดเกาะของกาวซีเมนต์ ณ เวลาที่ต่างกัน

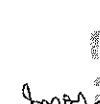
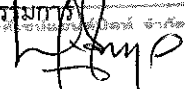




ประธานกรรมการ



กรรมการ

7/10. ตัวอย่าง

Imora
COMPANY LIMITED
การพิมพ์


10.2 ตัวอย่างวัสดุ

ผู้รับจ้างต้องจัดหาตัวอย่างกระเบื้องเซรามิคตามที่ระบุในแบบ ให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและอนุมัติก่อนจะทำการติดตั้ง

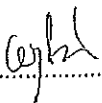
10.3 การติดตั้ง

ก. การปูแบบใช้ปูนทราย

- ไม่เริ่มงานจนกว่าแนวปูน สมอียด ทุก งานไฟฟ้า เครื่องกลไกหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจะเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- ไม่เริ่มงานจนกว่าจะปกปิดและป้องกันงานที่ใกล้กันเสียก่อน
- ก่อนจะปูกระเบื้อง พื้นในที่เตรียมไว้ต้องสะอาด ปราศจากฝุ่นผง เศษวัสดุต่าง ๆ พื้นผิวต้องได้ระดับและความลาดตามต้องการ ตัวพื้นที่ที่เตรียม ต้องต่ำกว่าระดับตามขนาดความหนาของแผ่นเมื่อรวมปูนประสาน ซึ่งเมื่อปูเสร็จแล้วต้องให้ได้ระดับความสูงตามกำหนด
- ต้องเตรียมผิวด้วยการฉาบปูน 2 ชั้น ปรับผิวกำแพงให้ได้ฉาก มุม ขนาด อย่างถูกต้อง
- ปูนรองพื้นประกอบด้วยซีเมนต์ 1 ส่วน และทราย 5 ส่วน โดยปริมาตรผสมเคล้ากันให้ทั่ว ผสมกับน้ำเพียงพอให้เหลว โรยผงปูนซีเมนต์แห้งลงให้ทั่วปูนรองพื้นโดยหนาไม่เกิน 1.6 มม. แล้วไล่ไม้เกรียงเหล็กบาง ๆ เสร็จแล้วเริ่มเรียงกระเบื้อง เมื่อโรยปูนแล้วน้ำต้องไม่ดูดขึ้นมาบนเนื้อปูน
- กดและเคาะกระเบื้องลงไปบนปูนให้แน่น
- ยานแนวโดยใช้แปรงปิดผง อันประกอบด้วยปูนซีเมนต์และทรายละเอียดเท่า ๆ กัน โดยปริมาตรเข้าไปในแนว แล้วถูด้วยไม้ให้กระเบื้องมีระดับสม่ำเสมอ ปิดผงที่เหลือออก
- อัดปูนซีเมนต์ และน้ำในอัตราส่วนเท่ากัน โดยปริมาตรเข้าไปให้เต็มแนว แล้วปิดส่วนที่เหลือออกด้วยเกรียงหรือเช็ดออก
- โรยผงซีเมนต์เทาลงบนหน้ากระเบื้อง แล้วถูด้วยผ้ากระสอบหรือกระดาษจนน้ำปูนแห้งหมด
- แต่งแนวให้เสมอกะเบื้อง
- ให้ทำการยาแนวเร็วที่สุดหลังจากการปูกระเบื้อง และต้องเสร็จภายใน 1 ½ ชั่วโมง ภายหลังจากการวางแผ่นกระเบื้อง

ข. การปูโดยใช้กาวซีเมนต์

- ปรับพื้นและผนังให้เรียบได้ระดับ ทำความสะอาด แล้วทิ้งไว้ให้แห้งปราศจากครบน้ำมัน ฝุ่น กาว กรด ต่าง และสิ่งสกปรก
- ผสมกาวกั้นน้ำ อัตราส่วนตามข้อกำหนดข้อแนะนำของผู้ผลิต
- ใช้เกรียงหรือฉาบกาวซีเมนต์ แล้วชูดให้เป็นรอยทาง
- กดกระเบื้องลงไปให้แน่นภายในเวลาที่กำหนดของกาวแต่ละชนิด แล้วปรับแต่งให้ได้แนวได้ระดับ
- ห้ามเคลื่อนย้ายกระเบื้อง หรือปรับแต่งแนวจัดระดับ หลังจากติดตั้งแล้ว 10 - 15 นาที



ประธานกรรมการ

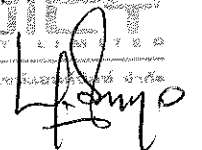


กรรมการ





กรรมการ



- ห้ามผสมกาวใหม่กับส่วนผสมเก่าที่ใช้แล้ว
- กาวยาแนวสำหรับการปูพื้นและผนังทั่ว ๆ ไป นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น ขนาดร่องยาแนวไม่เกิน 3 มม. (1/8") ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนนำไปใช้งาน โดยต้องผ่านการทดสอบมาตรฐาน เช่น ANSI A118.6-H-2.3 หรือ EN 13888:2002 (CG1) หรือ ASTM

10.4 การทำความสะอาด

ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยทุกแห่งหลังจากการติดตั้ง ผิวของกระเบื้องต้องปราศจากรอยร้าว แตกบิ่น หรือมีตำหนิ หลุดล่อน หากเกิดความเสียหายดังกล่าวจะต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น

11. งานทำพื้นกระเบื้องยางชนิดแผ่น (Vinyl Composition Tile)

11.1 วัสดุ

- กระเบื้องยางชนิดแผ่นที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุใหม่อยู่ในหีบห่อเรียบร้อยจากบริษัทผู้ผลิต โดยมีฉลากแสดงชื่อผู้ผลิต ขนาด รุ่น สี อย่างชัดเจน ให้ใช้กระเบื้องยางที่ไม่มีส่วนผสมของแอสเบสตอส (Non-Asbestos)
- กระเบื้องยางที่ใช้ในงานเป็นชนิดแผ่น แบบผิวลายไม้ หนา 2 มม. สี Soft Oak Beige หรือสีที่กำหนดโดยผู้ออกแบบ ต้องผ่านการทดสอบมาตรฐานตามข้อกำหนด ดังนี้
 - ความเสถียรในการเปลี่ยนรูปร่าง
 - ความทนไฟ
 - การป้องกันรอยขีดข่วน
 - การยับตัวจากการกดทับ
 - การทดสอบด้วยชาเฟอร์นิเจอร์
 - การทดสอบด้วยลูกกลิ้ง
 - การงอตัวจากความร้อน
 - การลดเสียงจากการกระแทก
 - ค่าความเป็นฉนวนความร้อนการนำความร้อนจากพื้นด้านล่าง
 - ความทนทานต่อแสง
 - ความทนทานต่อสารเคมี
 - การกันลื่น
 - คุณสมบัติเชิงไฟฟ้า
- กาวติดกระเบื้องยางจะต้องทนต่อความชื้นได้หลังจากการติดตั้งกระเบื้องยางแล้ว เป็นกาวประเภท Emulsion หรือ Cut-Back ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตกระเบื้องยาง
- บัวเชิงผนัง เป็นอะลูมิเนียมบัวเชิงสำเร็จรูป หนา 6 มม. สูง 10 มม. (เมื่อติดตั้งแล้ว) มีแถบฝ้าครอบอะลูมิเนียมปิด-เปิดด้านบน ผิววโนไคซ์สีธรรมชาติ



Cephal

ประธานกรรมการ.....

[Signature]

กรรมการ.....

[Signature]
112 ตัวอย่าง
DESIGN & CONSTRUCTION
การออกแบบและก่อสร้าง

11.2. ตัวอย่างวัสดุ

ผู้รับจ้างต้องจัดหาตัวอย่างวัสดุที่จะใช้ ทั้งแผ่นกระเบื้องยาง และบัวเชิงผนัง และส่งให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ ก่อนจึงจะนำไปใช้งานได้ ตัวอย่างดังกล่าวให้รวมถึงวัสดุประกอบอย่างอื่นที่จำเป็นต้องใช้ด้วย เช่น ขอบคิ้ว หรือมุมต่างๆ เป็นต้น

11.3. การติดตั้ง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือที่ดี มีความชำนาญในการปู โดยการปูตามแนวราบ แนวตั้ง และแนวนอน จะต้องได้ฉากแนวระดับเท่ากันสม่ำเสมอหรือลวดลายตามผู้ออกแบบกำหนดให้ ด้วยความประณีต เรียบร้อย


- การเตรียมพื้นผิว
 - พื้นคอนกรีตปรับระดับ
 - พื้นที่จะติดตั้งด้วยกระเบื้องยางจะต้องแห้งสนิทไม่มีความชื้นคงเหลืออยู่ มีการตรวจสอบและวัดค่าความชื้นโดยเครื่องมือที่มีมาตรฐาน และปราศจากเศษปูน น้ำมัน เศษฝุ่นต่างๆ เป็นพื้นที่ได้ระดับ ความเรียบ ผิวของพื้นที่จะปูจะต้องไม่เป็นคลื่นโดยเด็ดขาด การปรับระดับให้ปรับระดับโดยปูนปรับระดับตัวเอง Self-Leveling ความหนาเหมาะสม
 - พื้นเดิม จะต้องเป็นพื้นที่เรียบ รอยต่อต้องสนิทและสม่ำเสมอ ต้องสะอาดปราศจากความชื้น แห้งสนิท
- การปูกระเบื้องยาง จะต้องปูหลังจากงานส่วนอื่นที่อาจจะมีผลเสียหายต่อกระเบื้องเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้รับจ้างควรจัดเตรียมกระเบื้องยางสำรองให้แก่ผู้ว่าจ้างทุกสีและลวดลายของการใช้ในอัตราส่วน 1% ของปริมาณกระเบื้องยางที่ปู
- การทากาวติดกระเบื้อง การปาดทา และระยะเวลาที่ยอมให้ปูกระเบื้องยาง ก่อนกาวแห้งจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
- หลังการปูเสร็จ ให้ใช้ลูกกลิ้งหนักประมาณ 50 กิโลกรัม บดทับทันที เพื่อให้กระเบื้องยางติดกับพื้นทุกแผ่น
- การติดตั้งบัวเชิงอะลูมิเนียมใช้ส่วนเจาะรูในร่องบัวเชิงบนและล่าง ระยะห่างกัน 30 - 50 ซม. เสร็จแล้วยึดด้วยสกรูเกลียวปล่อย ปิดฝาครอบอะลูมิเนียมด้านบนเข้าที่และปิดหัวท้ายด้วยคิ้วปิดมุม (กรณีผนังปูนต้องฝังพลาสติกก่อน)

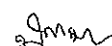
11.4. การทำความสะอาด

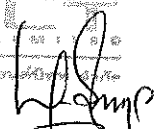
การทำความสะอาดและเคลือบผิวหลังจากปูเสร็จเรียบร้อยในห้องหรือบริเวณที่กำหนด จะต้องทำความสะอาดผิวด้วยน้ำยาทำความสะอาดเพื่อเช็ดในส่วนของการที่ซึมขึ้นระหว่างทำการปูกระเบื้องยาง หลังจากการติดตั้งผิวของกระเบื้องต้องปราศจาก รอยร้าว แตกบิ่น หรือมีตำหนิ หลุดล่อน ก่อนขออนุมัติ การตรวจสอบจากผู้ว่าจ้างและส่งมอบงาน

12. งานเครื่องสุขภัณฑ์

.....ประธานกรรมการ..... กรรมการ.....




A2.1 วัสดุ
บริษัท อีซีเอ็น จำกัด
กรรมการ



12.1 วัสดุ

ผู้รับจ้างจะเลือกใช้ชนิดเคลือบสีตามที่ระบุในแบบรูป และเป็นวัสดุใหม่ได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต
ปราศจากรอยร้าวหรือตำหนิ รายการเครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ผู้รับจ้างใช้
ตามที่ระบุในแบบ

12.2 การติดตั้ง

ผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อ นำวัสดุเข้ามายังหน่วยงานเพื่อทำการติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ห้องน้ำและงาน
อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับเครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมด งานฝีมือ ก่อนการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ
ขนาด ตำแหน่ง ระดับในงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตั้งแต่ขั้นตอนงานโครงสร้าง จนถึงขั้นติดตั้งเครื่อง
สุขภัณฑ์ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผลเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้น หากมีความผิดพลาด คลาดเคลื่อน
ทำให้งานติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ เป็นไปโดยไม่เรียบร้อย หากมีปัญหาหรือคาดว่าจะมีปัญหา ผู้รับจ้างต้อง
แจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที ห้ามกระทำไปโดยพลการ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือที่ดี มีความชำนาญในการติดตั้ง ทุกๆ ส่วนที่ติดตั้งแล้วจะต้องได้ระดับ
มีความประณีตเรียบร้อย
- ผู้รับจ้างจะต้องมีการประสานงานร่วมกันกับผู้ผลิต เพื่อกำหนดตำแหน่งที่เกี่ยวข้องในการติดตั้ง
ทั้งหมด และตรวจสอบสถานที่ทุกแห่งในส่วนที่เกี่ยวข้อง ที่จะมีการติดตั้งให้สมบูรณ์เรียบร้อย
ก่อนที่จะมีการติดตั้ง
- วิธีการติดตั้งตลอดจนรายละเอียดในการติดตั้ง จะต้องปฏิบัติตามแบบและมาตรฐานกรรมวิธีการ
ติดตั้งของบริษัทผู้ผลิตและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
- ให้เตรียมท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำใช้ ท่อส้วม และท่ออื่นๆ ถ้ามี สำหรับสุขภัณฑ์ก่อนที่จะเทคอนกรีต เมื่อ
เทคอนกรีตแล้วไม่ควรจะมีการทุบหรือสะกัดคอนกรีต ทุกห้องจะต้องมีตะแกรงวงชนิดกันกลิ่น
ย้อนกลับสำหรับน้ำทิ้ง
- สุขภัณฑ์จะต้องยึดแน่นกับพื้นและผนังได้ระยะและขนาดที่ถูกต้อง และปราศจากการชำรุดเสียหาย
ในบริเวณและส่วนที่เกี่ยวข้อง
- การทำระดับให้ทำระดับความเอียงลาดที่พื้นตามที่กำหนดไว้ในแบบรายละเอียดห้องน้ำ ในกรณี
ที่ไม่ปรากฏในแบบ ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามหลักฝีมือช่างที่ดีและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
- การทดสอบเครื่องสุขภัณฑ์ เมื่อทำการติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับจ้างทำการ
ทดสอบการใช้งานของเครื่องสุขภัณฑ์ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพการใช้งานที่ดี ในกรณีที่ใช้งานขัดข้อง
ให้ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับแล้วก่อนส่งมอบงาน ในกรณีเช่นนี้ผู้รับจ้างจะคิด
ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมมิได้
- หลังจากการติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์และส่วนประกอบต่างๆ ให้อุดรอยต่อตลอดแนวทั้งหมดด้วย
Sealant ชนิดใช้กับเครื่องสุขภัณฑ์และห้องน้ำห้องครัว และต้องส่งรายละเอียดของ Sealant
ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

12.3 การทำความสะอาดและการป้องกัน

หลังจากการติดตั้งงานสุขภัณฑ์อุปกรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว วัสดุทุกชิ้นจะต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อย



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

พร้อมทั้ง
SEALANT
OF THAI
บริษัท เซ็นทรัลเทรดดิ้ง จำกัด

[Signature]

พร้อมทั้งป้องกันให้อยู่ในสภาพดีตลอด จนกว่าจะส่งมอบงาน หากมีส่วนใดส่วนหนึ่งเสียหาย หรือ
แตกร้าว ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่ให้ดีคงสภาพเดิม โดยไม่คิดมูลค่า

13. งานตกแต่งผิว

13.1 วัสดุ

วัสดุที่ใช้กรุดกแต่งผิวทุกชนิดต้องเป็นวัสดุที่ได้มาตรฐาน เรียบร้อยสมบูรณ์ ตามชนิดและขนาดของวัสดุ
นั้น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในแบบหรือรายการประกอบแบบ

13.2 ตัวอย่าง

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอตัวอย่างของวัสดุแต่ละประเภท ที่จะใช้ในงานตกแต่งต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาอนุมัติ
พร้อมรายละเอียดชื่อบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย กรรมวิธีในการประกอบติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ
รวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ (ถ้ามี) วัสดุที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างและได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจาก
ผู้ว่าจ้างแล้วเท่านั้นที่จะนำไปใช้งานได้

13.3 การประกอบติดตั้ง

การประกอบและติดตั้งวัสดุชนิดต่าง ๆ ต้องเป็นไปตามกรรมวิธีที่ถูกต้องของบริษัทผู้ผลิต หรือตามที่ระบุ
ไว้ในแบบ ซึ่งได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างแล้วเท่านั้น

- พรม ชนิด ขนาด และกรรมวิธีการปูพรม ให้เป็นไปตามที่ระบุในแบบหรือกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิต
- หินอ่อน-หินแกรนิต (Granite) ชนิดและขนาดของหินอ่อนหรือหินแกรนิตในแต่ละส่วนให้เป็นไป
ตามที่ระบุในแบบรายละเอียดหรือรายการประกอบแบบ
- การเตรียมผิวหน้า ให้ใช้กรรมวิธีเช่นเดียวกับการถูกระเบื้องเคลือบ
- การปูหรือกรูหินอ่อน-หินแกรนิต ให้ใช้อัตราส่วนผสมปูนซีเมนต์ต่อทราย 1:3 โดยปริมาตรผสม
น้ำยา Hiflex Sealobond
- คิวเหลี่ยมอะลูมิเนียมสำเร็จรูปสำหรับรอยต่อแผ่นอิปซัมบอร์ด กว้าง 10 มม. ลึก 12 มม. ปีกหรือ
ตัวยึดยาว 20 มม. ความยาวเส้น 2.0 ม.
- ใช้ปูนกาวยึดแผ่นคิวให้ติดกับผนังเดิมให้ได้ระดับแนวตั้ง และระยะระหว่างคิวอะลูมิเนียม
ตามแบบ ก่อนนำผนังอิปซัมบอร์ดมาติดตั้ง
- แผ่นพลาสติกลามิเนต
- ชนิดสีเรียบและลายไม้ หนา 2 มม. สำหรับผนัง ขนาดตามระบุในแบบ และต้องได้มาตรฐาน
วัสดุตามผู้ผลิต ผู้รับจ้างต้องจัดส่งตัวอย่างหรือวัสดุ พร้อมกรรมวิธีการติดตั้งเสนอต่อผู้ว่าจ้าง
เพื่ออนุมัติก่อนนำไปติดตั้ง
- การเตรียมพื้นผิวที่จะกรู บัดผง ผุ่น เศษสิ่งของต่าง ๆ ตามชอกมุมออกให้หมด พื้นผิวจะต้อง
สะอาดปราศจากเศษวัสดุและคราบน้ำมันต่าง ๆ



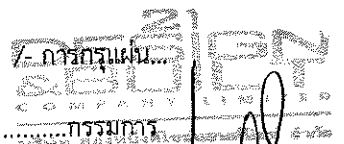
apb

ประธานกรรมการ

gk

กรรมการ

Amur



กรรมการ

gump

- การกรุแผ่นพลาสติกลามิเนต ให้ทากาวยางที่ผิวทั้งสองส่วนที่จะกรุ และแผ่นพลาสติกลามิเนต ทั้งให้แห้ง แล้วอัดติดกันให้แน่นด้วยแม่แรงหรือสิ่งกดทับอื่น ๆ อย่าให้มีฟองอากาศหรือเป็นคลื่นจนกว่ากาวจะแห้งสนิท แล้วจึงทำการแต่งขอบ ลบมุม ในกรณีที่มีการชำรุด ให้ส่วนที่อยู่ ด้านบนทับขอบส่วนที่อยู่ด้านล่าง อัดขอบให้แน่นจนกาวแห้งสนิท แล้วจึงแต่งขอบลบมุม สำหรับรอยต่อของแผ่นพลาสติกลามิเนตมีความยาวเกินกว่า 2.40 เมตร ให้ต่อส่วนกลางของ ส่วนที่กรูออกเป็น 3 หรือ 4 ส่วน หรือตามที่ระบุไว้ในแบบรายละเอียด การต่อต้องตรงกันทั้ง ส่วนบนและส่วนล่าง

14. งานครุภัณฑ์

14.1 งานครุภัณฑ์ในงานตามสัญญาฯ มีความหมายรวมถึงครุภัณฑ์ชนิดติดกับที่ หรือครุภัณฑ์ติดตั้ง (Built-in furniture) ครุภัณฑ์ลอยตัว (Loose Furniture) และงานอื่น ๆ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ จัดซื้อ ประกอบ และติดตั้งให้เรียบร้อยสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบ

14.2 การตรวจสอบสถานที่

ผู้รับจ้าง จะต้องทำการตรวจสอบระยะต่าง ๆ จากสถานที่จริงก่อนการดำเนินงาน เพื่อให้ทราบระยะและ ปัญหาในการดำเนินงาน หากมีข้อขัดแย้งหรือมีปัญหาเกี่ยวกับรายละเอียดหรือรายการประกอบแบบ ให้ แจ้งต่อผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินการ โดยให้ยึดถือคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างเป็นข้อยุติ

14.3 วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ

ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในแบบรายละเอียดหรือรายการประกอบแบบ

14.4 ตัวอย่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งตัวอย่างผ้า สี หรือวัสดุและอุปกรณ์ เพื่ออนุมัติก่อนนำไปติดตั้ง

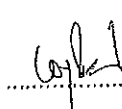
14.5 งานครุภัณฑ์เข้าที่ หรือครุภัณฑ์ติดตั้ง (Built-in furniture)

- การติดตั้ง

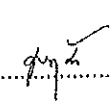
ในการประกอบครุภัณฑ์เข้าที่ หรือครุภัณฑ์ติดตั้งช่วงระยะต่าง ๆ ผู้รับจ้างต้องเตรียมเพื่อการตัด ต่อเข้ามุมกับพื้นที่จริงก่อนการติดตั้ง หากครุภัณฑ์ที่จะติดตั้งปิดบังอุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ผู้รับจ้างต้องเคลื่อนย้ายหรือปรับอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้บนครุภัณฑ์ในตำแหน่งที่เหมาะสมด้วย ทั้งนี้ต้อง ผ่านการอนุมัติและตรวจสอบจากผู้ว่าจ้าง

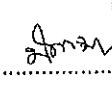
- การประกอบ

ทำตามแบบรายละเอียดและรายการประกอบแบบ ประกอบไม้ให้ใช้ตะปูเกลียวสำหรับใช้งาน ไม้แบบฝังในเนื้อไม้ อุดด้วยพุดตี ขัดด้วยกระดาษทราย แต่งผิวนอก การประกอบหรือเข้าไม้ให้ใช้วิธีใด


.....ประธานกรรมการ




.....กรรมการ


.....กรรมการ



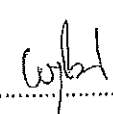

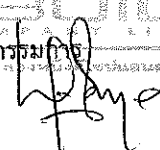


วิธีหนึ่ง หรือหลายวิธีดังต่อไปนี้เท่านั้น คือ ตะปูเกลียว ไขว้เคียวไม้ ไขว้แบบปากฉลาม และอัดกา
แน่น การติดตั้งต้องเข้าที่สนิท ได้ระดับทั้งทางตั้งและทางนอน และยึดเข้าที่อย่างถาวร

- งานโครงไม้
ทำตามข้อกำหนดในหมวดงานไม้
- บานเปิด บานเลื่อน และลิ้นชักต่าง ๆ
กรอบบานเปิด บานเลื่อน และหน้าลิ้นชัก ที่มองเห็นได้จากภายนอกทั้งหมด ให้ใช้ไม้สักกรุไม้อัดสัก
หรือตามที่ระบุในแบบรายละเอียด ขนาดตามที่ระบุในแบบรายละเอียดหรือรายการประกอบแบบ
ไม้พื้นลิ้นชักทั้งหมดใช้ไม้อัดยาวมีความหนา 6 มม. ตู้บานเปิดทุกบานติดก้ามปูจับบานทุกบาน
ลิ้นชักติดรางเลื่อนตามรายการประกอบแบบ
- งานไฟฟ้าและโทรศัพท์ในครุภัณฑ์
เนื่องจากการเดินสายไฟฟ้า และสายโทรศัพท์ในครุภัณฑ์บางแบบ โดยจะทำการร้อยสายไฟและ
ติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าที่ครุภัณฑ์นั้น ๆ แบบและครุภัณฑ์ที่จะต้องดำเนินการเดินสายไฟ ติดตั้งอุปกรณ์
ไฟฟ้า และสวิตช์ระบบปรับอากาศ ให้ผู้รับจ้างปรึกษาผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการประกอบงานครุภัณฑ์
ทั้งหมด

14.6 งานครุภัณฑ์ลอยตัว (Loose Furniture)

- แก้วและโซฟา ผู้รับจ้างจัดส่งตัวอย่างให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและอนุมัติก่อนดำเนินการจัดหา
- โต๊ะและตู้ต่าง ๆ เมื่อทำโครงประกอบไม่ติดตั้งบานประตูและลิ้นชักเสร็จ นำเสนอต่อผู้ว่าจ้างตรวจ
เพื่ออนุมัติ แล้วให้ทำสี ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ นำเสนอผู้ว่าจ้างตรวจสอบอีกครั้ง และรับไว้เป็น
ตัวอย่างเพื่อควบคุมมาตรฐาน
- การส่งมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งงานเข้าที่ ตามตำแหน่งที่ระบุในแบบรายละเอียดและรายการ
ประกอบแบบ ตามสภาพที่เรียบร้อย การตรวจรับงานครุภัณฑ์ลอยตัวที่จัดวางถูกต้องตามตำแหน่ง
ที่ระบุในแบบ
- งานตู้ โต๊ะ และเก้าอี้ต่าง ๆ
 - พลาสติกลามิเนต ทั้งหมดสำหรับหน้าโต๊ะและตู้ ความหนา 1 มม. สีและคุณภาพตามตัวอย่าง
ที่ระบุในแบบ ขนาดและรอยต่อทำตามแบบการติดตั้งทำตามกรรมวิธีหรือคำแนะนำของ
บริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย
 - หนังเทียม คุณภาพและสีตามตัวอย่างที่ระบุในแบบ ขนาดและรอยต่อตามแบบ ให้ใช้กา
ลาเท็กซ์ในการติดตั้ง

14.7 การกรูผิวหน้า

 ประธานกรรมการ  กรรมการ   

ไม้อัด

- ในการกรุผิวหน้างานครุภัณฑ์ด้วยไม้อัด การเข้าไม้ ให้ใช้กาวยาที่โครงและส่วนที่ยึดติดก่อนที่จะยึดด้วยตะปูผูกหรือคัตหัว และส่งให้ลึกลงไปในเนื้อไม้ การตอกตะปูต้องทำด้วยความประณีต ไม่มีรอยหัวซ้อนปรากฏที่ผิว ระยะตอกตะปูต้องห่างไม่เกิน 20 ซม. และต้องอัดแนวต่อไว้จนกว่ากาวยาจะแห้งสนิท ในกรณีที่ต้องทำการต่อไม้อัดตามแนวยาวเกินกว่า 2.40 เมตร ให้กรุลายไม้ขวางแนวความยาวของตู้ นอกจากนี้จะมีวัสดุอื่นกรุทับหน้า ขอบและสันไม้อัดทั้งหมดต้องใส่ให้เรียบและได้แนวก่อนทำการกรุ และต้องไม่มีรอยห่างระหว่างโครงกับไม้อัด และต้องไม่ปิดหัวไม้อัดโดยใช้ผิวไม้ลึกลงในส่วนที่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกต้องหรือใช้ไม้ยาง หรือไม้เนื้อแข็งในส่วนที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก ไม้อัดที่ใช้ให้มีคุณภาพมาตรฐานเทียบเท่าของ บริษัท ไม้อัดไทยบางนา จำกัด

แผ่นพลาสติกลามิเนต

- ก่อนการดำเนินการ ให้ตรวจสอบขนาดและส่วนที่จะกรุและตัดแต่งพลาสติกลามิเนตให้ได้ขนาดแล้วทำความสะอาดส่วนที่จะกรุ ปิดผง ผุ่น เศษไม้ต่าง ๆ ตามซอกมุมออกให้หมดก่อนที่จะทำการกาวยาที่ผิวและส่วนที่จะประกบติดกัน และอัดติดแน่นอย่าให้มีฟองอากาศหรือเป็นคลื่น และอัดด้วยแม่แรงหรือสิ่งกดทับอื่นๆ จนกาวยาแห้งสนิท และแต่งขอบลบมุมเล็กน้อย ในกรณีที่มีการเข้ามุม ให้ส่วนที่อยู่ด้านบนทับขอบส่วนที่อยู่ด้านล่างและอัดขอบให้แน่น

14.8 งานสีและการทำผิว

หมายถึงการพ่น, การทำ, การลงสีฉี้ง, การทำน้ำมันต่าง ๆ ตลอดจนงานตกแต่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ยกเว้นส่วนที่กำหนดให้เป็นวัสดุอื่น

15. งานม่านม้วนระบบมอเตอร์ไฟฟ้า (Motorized Roller Shade)

ม่านม้วนชนิดม้วนขึ้น-ลง ด้วยระบบ Automatic พร้อมผ้า Sunscreen กรองแสง

- ขาจับเป็นแผ่นเหล็กเต็มแผ่น ขึ้นรูปหนา 3.20 มม. ยึดด้านหลังเพื่อรองรับชุดม่าน
- แกนม้วนผ้าอะลูมิเนียมเส้นผ่าศูนย์กลาง 35 - 37 มม. พร้อมร่องสำหรับสอดผ้าช่วยให้การถอดทำ ความสะอาด หรือเปลี่ยนม่านทำได้ง่ายโดยไม่ต้องถอดชุดขาจับ
- กล่องม่านอลูมิเนียม รูปตัว L สามารถติดตั้งเพิ่มเติมเพื่อบังแกนม้วนผ้า ให้ความสวยงามและความ เรียบร้อย และทำสีได้ตามต้องการ
- ม่านผ้า Thermoveil Sunscreen (เทอร์โมเวิล ชันสกรีน ชนิดกรองแสง) ให้แสงผ่าน 2% - 5% ขณะเดียวกันสามารถมองผ่านผ้า เห็นทัศนียภาพภายนอกห้องได้
- เนื้อผ้าทำจากโพลีเอสเตอร์หรือไฟเบอร์กลาสเคลือบไวนิล คุณภาพสูง ไม่ลามไฟ ปลอดภัยสะสม เชื้อแบคทีเรีย
- ปลายชายม่านใช้อุปกรณ์ของผู้ผลิต



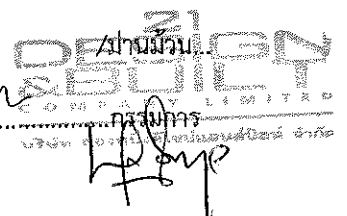
[Handwritten signature]

ประธานกรรมการ.....

[Handwritten signature]

กรรมการ.....

[Handwritten signature]



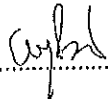

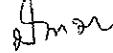
มาบนั้วนชนิดมาบนั้วนขึ้น-ลง ด้วยระบบมอเตอร์ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า

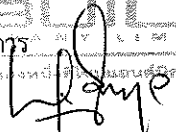
- ระบบมอเตอร์ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากล IP44
- ระบบ Thermal Cut Off ตัดไฟอัตโนมัติเมื่อความร้อนสูง
- เฟืองทดเกียร์พิเศษ (Planetary Gear) เพิ่มแรงบิดของตัวมอเตอร์ ให้กำลังสูงแต่ทำงานเงียบปลอดภัย
- ควบคุมด้วยสวิทช์ติดผนัง หรือรีโมทคอนโทรลแบบคลื่นวิทยุ

16. รายชื่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต (Vendor List)

1. ปูนทรายปรับระดับสำเร็จรูป
 1. ตรา TPI
 2. ตราเสือ
 3. ตราอินทรี
2. คอนกรีตมวลเบา
 1. ตรา Q-CON
 2. ตรา TPI BLOCK
 3. ตรา INSEE SUPERBLOCK
3. บัวอะลูมิเนียม, เส้นแบ่งวัสดุ
 1. ตรา ALUINCH
 2. ตรา INFINITE
 3. ตรา APACE
4. แผ่นพลาสติกลามิเนต
 1. ตรา FORMICA
 2. ตรา WILSON ART
 3. ตรา KEMINATES
 4. ตรา GREENLAM
5. การยาแนว
 1. ตรา DOW CORNING
 2. ตรา GE
 3. ตรา SIKA
 4. ตรา TREMCO



 ประธานกรรมการ.....  กรรมการ..... 

16 ประตู่ได้...

กรรมการ.....
บริษัท..... จำกัด

6. ประตูไม้
 1. ตรา BRT
 2. ตรา NEWA
 3. ตรา FORMICA
7. วงกบและส่วนประกอบอะลูมิเนียม
 1. ตรา ALUINCH
 2. ตรา ALLOY
 3. ตรา ALUMET
8. อุปกรณ์ประตู
 1. ตรา HAFELE
 2. ตรา DORMA
 3. ตรา SCHLAGE
9. กระจก
 1. ตรา AGC
 2. ตรา G-SIAMGUARD
 3. ตรา PMK
 4. ตรา BGF
 5. ตรา TGSG
10. โครงเคร่าโลหะฝ้าเพดาน
 1. ตรา ช้าง
 2. ตรา GYPROC
 3. ตรา KNAUF
11. ปูนฉาบสำเร็จรูป
 1. ตรา ทีพีโอ
 2. ตรา เสือ
 3. ตรา อินทรี
12. แผ่นยิบซัมบอร์ด
 1. ตรา ช้าง
 2. ตรา GYPROC
 3. ตรา KNAUF



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

13 กระเบื้อง
SELLEN
SULLEN
CORPORATION LIMITED
บริษัท เซลเลน จำกัด

[Signature]

13. กระเบื้องเซรามิกพอร์ซเลน

1. ตรา WDC
2. ตรา CASA ROCA
3. ตรา COTTO

กาวยาซีเมนต์และการยาแนว

1. ตราจระเข้
2. ตรา DAVCO
3. ตรา WEBER

14. หินอ่อน

1. TSP MARBLE PRODUCT
2. LMT STONE
3. EMPIRE GRANITE

15. สี

1. SHERWIN WILLIAMS
2. ICI
3. PAM MASTIC

16. สุขภัณฑ์

1. ตรา AMERICAN STANDARD
2. ตรา KOHLER
3. ตรา TOTO

17. ก๊อกและก๊อก SENSOR

1. ตรา AMERICAN STANDARD
2. ตรา SANA
3. ตรา TOTO
4. ตรา SLOAN

18. อุปกรณ์

1. ตรา MAVELL
2. ตรา SANA
3. ตรา BOBRICK



[Signature] ประธานกรรมการ *[Signature]* กรรมการ *[Signature]* กรรมการ *[Signature]* กรรมการ
/19 ผ่านรับ...
SEAL
กรมการ
[Signature]

19. ม่านม้วน/พร้อมมอเตอร์
1. OCEAN NEW LINE
 2. FORTUNE

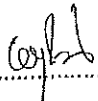

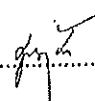
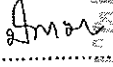

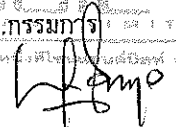
20. ครุภัณฑ์ลอยตัว
1. PRACTIKA
 2. ROCKWORTH
 3. MODERNFORM

17. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (ELECTRICAL SYSTEM)

17.1 ข้อกำหนดเฉพาะงานไฟฟ้า (BASIC ELECTRICAL SPECIFICATION)

- 17.1.1 ข้อกำหนดทั่วไปข้อกำหนดเฉพาะนี้จะกล่าวถึงขอบเขตของงานหรือข้อกำหนดเพิ่มเติมในการจัดหาติดตั้งและทดสอบวัสดุหรืออุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบสัญญาณต่างๆ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ สำหรับใช้ในโครงการ ปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ตามรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในแบบ และข้อกำหนดที่จะได้กล่าวถึงต่อไปนี้ ถ้าหากมีรายการใดในหมวดนี้ขัดแย้งหรือไม่สอดคล้องกับหมวดอื่นๆ ให้ยึดถือและปฏิบัติตามข้อกำหนดในหมวดที่เป็นประโยชน์สำหรับโครงการสูงสุดเป็นอันสิ้นสุด
- 17.1.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจพื้นที่ทำงาน และติดตั้งงานระบบไฟฟ้าก่อนที่จะรื้อถอนอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า เนื่องจากยังมีพื้นที่บางส่วนมีการใช้งานอยู่ กรณีมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการทำงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและแก้ไขในส่วนที่เสียหายให้เรียบร้อยสมบูรณ์
- 17.1.3 รูปแบบหน้าตาสีของ Plate และ Module ของเต้ารับไฟฟ้า เต้ารับโทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ เต้ารับทีวี สวิตซ์ไฟแสงสว่าง และสวิตซ์พัดลมระบายอากาศ อ้างอิงแบบและรายการประกอบแบบตกแต่งภายใน
- 17.1.4 จัดหาและติดตั้งระบบช่วยสายร่วมโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ (Multipurpose Cabling System) โดยมีอุปกรณ์ในระบบอย่างน้อยดังนี้
- Horizontal wire way หรือ Conduit หรือตามที่แสดงในแบบ : จาก ตู้ TC ประจำชั้นและ Rack IT ไปยังบริเวณ outlet โทรศัพท์และคอมพิวเตอร์
- 17.1.5 วงจรไฟฟ้าแสงสว่างที่ระบุให้ใช้สาย IEC01 4 sq.mm. เป็นสายเมนนั้น ถ้าไม่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้หมายถึงสายจากแผงควบคุม (Panel) หรือแผงรีเลย์ไปยังจุดแรกของดวงโคม ต่อจากนั้นให้ใช้สาย IEC01 2.5 sq.mm. ต่อไปยังจุดอื่นๆ ตามหลักวิศวกรรม
- 17.1.6 ผู้รับจ้างจะต้องทำโครงเหล็กหรือ Hanger สำหรับยึดหรือแขวนวัสดุต่างๆ ให้มีความแข็งแรงและปลอดภัยอย่างถูกต้องตามหลักวิชา ถึงแม้ว่าจะมิได้แสดงในแบบก็ตาม โดยให้เสนอราคารวมใน Accessories

17.2 ข้อกำหนดทั่วไป (GENERAL SPECIFICATION)

 ประธานกรรมการ  กรรมการ    

17.2.1 เงื่อนไขเบื้องต้น

- 17.2.1.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับทราบและปฏิบัติตามแบบหรือรายละเอียดประกอบแบบที่มีไว้สำหรับการปฏิบัติงานทั้งโครงการและอาจจะไม่ได้นำมากล่าวไว้ ณ ที่นี้ และถ้ามีกล่าวซ้ำไว้ก็เพื่อเป็นการเน้นให้ผู้รับจ้างเข้าใจและ/หรือสนใจเป็นพิเศษเท่านั้น
- 17.2.1.2 ถ้ามีผู้รับจ้างรายย่อยผู้รับจ้างจะโอนความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานนี้ ให้กับผู้รับจ้างรายย่อยไม่ได้
- 17.2.1.3 การเปลี่ยนงาน การเพิ่มหรือลดงาน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งเปลี่ยนงานเพิ่มงานหรือลดงานตามสัญญาได้ โดยยึดถือราคาต่อหน่วยตามที่ผู้รับจ้างได้เสนอไว้ ในกรณีที่ไม่มีราคาต่อหน่วยจะคิดโดยวิธีตกลงราคากับผู้รับจ้างเป็นกรณีไป การเปลี่ยนงาน เพิ่มงานหรือลดงาน จะทำได้ก็ต่อเมื่อได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างแล้วเท่านั้นและถ้ามีความจำเป็นต้องเปลี่ยนระยะเวลาในการทำงานให้ผู้รับจ้างแจ้งกับผู้ว่าจ้างเพื่อทำความเข้าใจความตกลงกันต่อไป
- 17.2.1.4 วัสดุและอุปกรณ์ซึ่งผู้รับจ้างจัดหาและงานที่เสร็จแล้วยังคงถือว่าเป็นทรัพย์สินของผู้รับจ้างซึ่งต้องรับผิดชอบเต็มที่สำหรับการบำรุงรักษา ความเสื่อมสภาพ สูญหาย ถูกทำลาย และ/หรือความเสียหายใดๆ จนกว่าผู้ว่าจ้างจะได้รับมอบงานที่สมบูรณ์จากผู้รับจ้าง

17.2.2 มาตรฐาน

หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ของงานระบบไฟฟ้าและการติดตั้งจะต้องเป็นไปตามกฎและมาตรฐานฉบับล่าสุด ซึ่งกำหนดโดยหน่วยงานหรือสถาบันดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------|---|
| กฟน (MEA) | - กฎของการไฟฟ้านครหลวง
(METROPOLITAN ELECTRICITY AUTHORITY) |
| กฟภ (PEA) | - กฎของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
(PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY) |
| ทศท (TOT) | - กฎขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
(TELEPHONE ORGANIZATION OF THAILAND) |
| วสท (EIT) | - มาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
(THE ENGINEERING INSTITUTE OF THAILAND) |
| มอก (TIS) | - มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(THAI INDUSTRIAL STANDARD) |
| IEEE | - THE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS
ENGINEERING, INC |
| IEC | - INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION |
| NFPA | - NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION |
| NEC | - NATIONAL ELECTRICAL CODE |

Cyph

ประธานกรรมการ



กรรมการ

Imar



กรรมการ

Wamp

NEMA	-	NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION
UL	-	UNDERWRITERS LABORATORIES, INC
ANSI	-	AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE
VDE	-	VERBAND DEUTSCHER ELEKTROTECHNIKER
JIS	-	JAPAN INDUSTRIAL STANDARD
DIN	-	DEUTSCHER INSTITUTE NORMUNG
BS	-	BRITISH STANDARD
ISO 9001	-	QUALITY ASSURANCE IN DESIGN/DEVELOPMENT AND SERVICE
ISO 9002	-	QUALITY ASSURANCE IN PRODUCTION AND INSTALLATION
ISO 9003	-	QUALITY ASSURANCE IN FINAL INSPECTION AND TEST

นอกจากนี้ยังรวมถึงมาตรฐานต่างๆ ซึ่งเป็นมาตรฐานของผู้ผลิตวัสดุหรืออุปกรณ์เฉพาะอย่าง ซึ่งเป็นที่พิสูจน์ได้ว่าวัสดุและอุปกรณ์นั้นๆ มีคุณภาพเทียบเท่ากับมาตรฐานดังกล่าวข้างต้น

17.2.3 การดำเนินการของผู้รับจ้าง

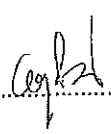




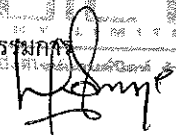
17.2.3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานหรือช่างฝีมือ ที่มีความชำนาญให้เพียงพอในการปฏิบัติงานเพื่อให้เสร็จเรียบร้อยตามสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างถอดถอนพนักงานหรือช่างปฏิบัติงานฝีมือไม่ดีพอ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพนักงานใหม่หรือช่างที่มีฝีมือมาปฏิบัติงานแทนทันที ค่าใช้จ่ายในการนี้ต้องอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

17.2.3.2 ผู้รับจ้างต้องมีเครื่องมือในการปฏิบัติงาน อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องเหมาะสมกับชนิดของงานในจำนวนที่เพียงพอ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะแจ้งให้ผู้รับจ้างเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงจำนวนหรือชนิดของเครื่องมือถ้าเห็นว่าเครื่องมือเหล่านั้น ไม่พอหรือไม่เหมาะสมกับประเภทของงาน

17.2.3.3 ในการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์บางอย่าง ซึ่งต้องติดตั้งหรือเตรียมช่องไว้ในโครงสร้างผนังหรือฝ้าเพดาน หรือจัดเตรียมช่องทางสำหรับเคลื่อนย้ายเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าไปติดตั้งตามสถานที่ ๆ กำหนดไว้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายละเอียดทั้งหมดที่จำเป็นและเพียงพอต่อผู้รับจ้างงานก่อสร้างในส่วนนั้น เพื่อให้จัดเตรียมช่องทางดังกล่าวตามความประสงค์ของผู้รับจ้าง

17.2.3.4 ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างและ/หรือเอกสารแสดงรายละเอียด ทางด้านเทคนิคของวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการติดตั้งให้กับผู้ว่าจ้างตรวจสอบและอนุมัติ

17.2.3.5 การอนุมัติแบบและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ผู้รับจ้างเสนอมาไม่ได้ทำให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบในแบบติดตั้งหรือในวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข หรือเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวในกรณีที่มีปัญหาหรือไม่ถูกต้องตาม

   กรรมการ   

แบบและข้อกำหนดรวมทั้งสิ่งผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งทางผู้ว่าจ้างตรวจพบก่อนหรือหลังการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงให้ถูกต้องภายในระยะเวลาการรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นผู้รับจ้างจะพ้นจากความรับผิดชอบนี้ก็ต่อเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลาประกันแล้วเท่านั้น

17.2.3.6 การขออนุมัติเทียบเท่าวัสดุและอุปกรณ์โดยผู้รับจ้างจะขอเทียบเท่าได้ในกรณีดังต่อไปนี้

- มีระบุในแบบหรือรายละเอียดประกอบแบบว่า “หรือคุณภาพเทียบเท่า” หรือ “หรือเทียบเท่า”
- วัสดุที่มีในท้องตลาดมีไม่เพียงพอหรือขาดตลาดหรือบริษัทผู้ผลิตเลิกผลิต หรือเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพดีกว่า โดยผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานประกอบให้ชัดเจน ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิในการขออนุมัติวัสดุและอุปกรณ์เทียบเท่า

17.2.3.7 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่ากระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการติดตั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ยกเว้นค่ากระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการทดสอบงานครั้งสุดท้าย

17.2.4 การติดต่อประสานงาน

ผู้รับจ้างต้องติดต่อประสานงานกับผู้ดูแลงานระบบไฟฟ้าสื่อสารอาคาร ในการอนุญาตติดตั้งระบบไฟฟ้าตามขอบเขตที่แสดงในแบบและทดสอบวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ติดตั้งแล้ว

17.2.5 การทดสอบ

17.2.5.1 ถ้าผู้ว่าจ้างเห็นว่า วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้มีคุณสมบัติไม่เท่าที่กำหนดไว้ในแบบหรือรายการประกอบแบบ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะไม่ยอมให้นำมาใช้งานนี้

17.2.5.2 ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบต่อหน้าผู้ว่าจ้างตามวิธีการและรายละเอียดที่ผู้ผลิตหรือผู้ว่าจ้างกำหนดให้ โดยค่าใช้จ่ายในการทดสอบและการแก้ไขเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีผลเสียเนื่องจากการทดสอบให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

17.2.6 การส่งมอบอุปกรณ์และรายการเอกสาร

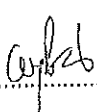

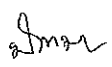
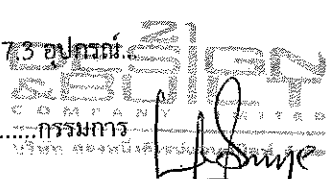
17.2.6.1 คู่มือสำหรับการดูแลรักษาและการใช้งานผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมคู่มือและข้อแนะนำของบริษัทผู้ผลิตเป็นภาษาไทยสำหรับวัสดุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่นำมาติดตั้งในอาคารนี้อย่างน้อย 3 ชุด

17.2.6.2 ผู้รับจ้างจะต้องมอบเครื่องมือ (Special Tools) และชิ้นส่วนอะไหล่ (Spare Parts) ที่มีมากับอุปกรณ์ให้ผู้ว่าจ้างเก็บรักษาทั้งหมด

17.2.6.3 หนังสือรับประกันคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ทุกชนิด

17.2.7 การรับประกันผลงานก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์ที่ได้ดำเนินการติดตั้งแล้วทั้งหมด เป็นเวลา 2 ปี ยกเว้นหลอดไฟฟ้านับจากวันที่ผู้ว่าจ้างเข้าครอบครองหรือรับมอบงาน

 ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....
 กรมการ.....
/173 อุปกรณ์.....
 กรรมการ.....


17.3 อุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า (RACEWAYS AND BOX)

17.3.1 ความต้องการทั่วไป

เพื่อให้การใช้งานและการติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า (สายไฟฟ้าให้รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารอื่น ๆ เช่น สายโทรศัพท์ สายสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์ สายสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน จึงกำหนดให้การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และการติดตั้งเป็นไปตามข้อกำหนดดังรายละเอียดนี้

17.3.1.1 ท่อร้อยสายไฟฟ้า

ท่อร้อยสายไฟฟ้าโดยปกติแบ่งเป็น 4 ชนิด ตามลักษณะความเหมาะสมในการใช้งาน โดยท่อทุกชนิดต้องเป็นท่อโลหะตามมาตรฐาน ANSI, JIS ขูบป้องกันสนิมโดยวิธี hot-dip galvanized ผิวภายในเรียบปราศจากตะเข็บ ผลิตขึ้นเพื่อใช้งานร้อยสายไฟฟ้า โดยเฉพาะดังต่อไปนี้

17.3.1.2 ท่อโลหะชนิดบาง (Electrical Metallic Tubing : EMT) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เล็กกว่า 1/2 นิ้ว ติดตั้งใช้งานในกรณีที่ต้องการติดตั้งลอยหรือซ่อนในฝ้าเพดาน ซึ่งไม่มีสาเหตุใด ๆ ที่จะทำให้ท่อเสียรูปทรงได้ การติดตั้งใช้งานให้เป็นไปตามกำหนดใน NEC ARTICLE 348

17.3.1.3 ท่อโลหะชนิดหนาปานกลาง (Intermediate Metallic Conduit : IMC) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เล็กกว่า 1/2 นิ้ว ติดตั้งใช้งานได้เช่นเดียวกับท่อโลหะบางและติดตั้งฝังในคอนกรีตได้ตามกำหนดใน NEC ARTICLE 345

17.3.1.4 ท่อโลหะชนิดหนา (Rigid Steel Conduit : RSC) สามารถใช้งานแทนท่อ EMT และ IMC ได้ทุกประการ และให้ใช้ในสถานที่อันตรายและฝังดินได้โดยตรงตามกำหนดใน NEC ARTICLE 346

17.3.1.5 อุปกรณ์ประกอบการเดินท่อ ได้แก่ Coupling, Connector, Lock Nut, Bushing และ Service Entrance Cap ต่าง ๆ ต้องเหมาะสมกับสภาพและสถานที่ใช้งาน

17.3.1.6 การติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้า ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

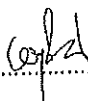
17.3.1.6.1 ให้ทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอกท่อนก่อนทำการติดตั้ง

17.3.1.6.2 การติดตั้งท่อ สามารถทำได้สำหรับท่อที่มีขนาดไม่ใหญ่กว่า 2 1/2 นิ้ว และห้ามดัดเป็นมุมแคบกว่า 90 องศา รัศมีความโค้งของท่อต้องไม่น้อยกว่า 6 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกของท่อ การตัดท่อต้องกระทำโดยช่างผู้ชำนาญการ และใช้เครื่องมือสำหรับการตัดท่อเท่านั้น

17.3.1.6.3 ท่อต้องยึดกับโครงสร้างอาคารหรือโครงสร้างถาวรอื่น ๆ ทุกระยะไม่เกิน 1.50 เมตร หรือ 0.30 เมตร จากกล่องต่อสาย กล่องดึงสาย และแผงอุปกรณ์ต่าง ๆ

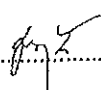
17.3.1.6.4 การติดตั้งท่อจะต้องเรียบร้อยเสียก่อนจึงจะอนุญาตให้ร้อยสายไฟฟ้าได้ โดยอาจจะใช้ Pulling Compound ช่วยเพื่อความสะดวกในการดึงสาย ห้ามร้อยสายไฟฟ้าในขณะที่กำลังติดตั้งท่อในส่วนนั้น

/17.3.1.6.5 การเดินท่อ

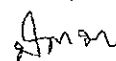


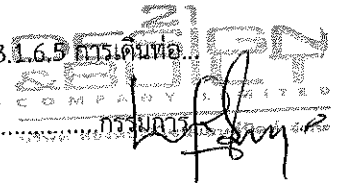
ประธานกรรมการ





กรรมการ





- 17.3.1.6.5 การเดินท่อในสถานที่อันตรายตามข้อกำหนดใน NEC ARTICLE 500
ต้องมีอุปกรณ์ประกอบพิเศษ เหมาะสมกับแต่ละสภาพและสถานที่
- 17.3.1.6.6 การใช้ท่อโลหะอ่อนต้องใช้ความยาวไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร แต่มีความยาวไม่เกิน 1.0 เมตร สำหรับใช้ร้อยสายเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการสั่นสะเทือนและไม่เกิน 2.0 เมตร สำหรับใช้ร้อยสายเข้าดวงโคม
- 17.3.1.6.7 แนวการติดตั้งท่อ ต้องเป็นแนวขนานหรือตั้งฉากกับตัวอาคารเสมอ หากมีอุปสรรคจนทำให้ไม่สามารถติดตั้งท่อตามแนวดังกล่าว ให้ปรึกษากับผู้ควบคุมงานเป็นแต่ละกรณีไป
- 17.3.1.6.8 ท่อร้อยสายซึ่งเดินทะลุผ่านพื้นผนังต้องฝัง sleeve ไว้ก่อน
- 17.3.1.6.9 ท่อซึ่งใช้ฝังในดินต้องหุ้มนอกด้วยฟลีนท์โค้ท และทิ้งให้แห้งก่อนจึงใช้ติดตั้งฝังในดินได้ และทุกจุดที่ต่อท่อต้องพันด้วยเทปและทาหับด้วยฟลีนท์โค้ท
- 17.3.1.7 ท่อร้อยสาย จะต้องต่อถึงกันทางไฟฟ้าตลอดแนวจากปลายทางจนถึงแผงสวิตช์บอร์ด และจะต้องตรวจสอบความต่อเนื่องทางไฟฟ้าหลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ปลายท่อที่ต่อเข้ากับแผงสวิตช์บอร์ดจะต้องต่อเข้ากับ Ground Terminal ของแผงสวิตช์บอร์ดนั้น
- 17.3.1.8 ท่อ Conduit จะต้องถูกยึดตรึงอย่างมั่นคง (Securely Fastened) กับผนังของโลหะของ Outlets, Junction และ Pull Boxes ด้วย Galvanized Lock Nut, Bushing การขันยึดจะต้องสังเกตว่าเกลียวของท่อทั้งหมดจะต้องผ่าน Bushing, Lock Nut จะต้องขันตรึง Bushing นั้น ให้สัมผัสแน่นเป็นตัวนำไฟฟ้า (Firm Electrical Contact) ไปยังผนังโลหะนั้น
- 17.3.1.9 ท่อ Conduit ทั้งหมดในระบบไฟฟ้าจะต้องยึดติดกับโครงสร้างอาคารอย่างแข็งแรง ท่อ Conduit เดี่ยวขนาด 1 1/4" หรือขนาดใหญ่กว่า เดินซ่อนในฝ้าจะต้องจับยึดด้วย Beam Clam หรือ Spring Ring Conduit Hangers With Support Rod ท่อที่เดินด้วยกันไป สามารถจับรวมกลุ่มกันอย่างมีระเบียบเท่าที่สามารถทำได้ ท่อที่เดินในแนวตั้งจะต้องยึดด้วย Steel Clamps สำหรับ Conduit ขนาด 1" และเล็กกว่าที่เดินซ่อนอยู่ในฝ้าสามารถจับยึด โดยตรงกับโครงสร้างอาคารด้วย Strap Hangers ระยะห่างของการจับยึด จะต้องไม่เกิน 1.20 เมตร
- 17.3.1.10 จะต้องมีการระมัดระวังไม่ให้ภายในท่อ Conduit สะสมน้ำ เศษวัสดุ หรือเศษคอนกรีตอยู่ ถ้ามีสิ่งแปลกปลอมอยู่ในท่อ ผู้รับเหมาฯ จะต้องทำความสะอาดท่อก่อน ถ้าสิ่งแปลกปลอมนี้ไม่สามารถนำออกมาได้ ก็จะต้องเปลี่ยน Conduit นั้นใหม่

17.3.2 กล่องต่อสายและกล่องดึงสาย

กล่องต่อสายในที่นี้ให้รวมถึงกล่องสวิตช์ กล่องเด้ารับ กล่องต่อสาย (Junction Box) กล่องพักสาย หรือกล่องดึงสาย (Pull Box) ตามกำหนดใน NEC ARTICLE 370 รายละเอียดของกล่องต่อสายต้องเป็นไปตามกำหนดดังต่อไปนี้

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....

17.3.2.1 กล่องต่อสาย.....

.....กรรมการ.....

- 17.3.2.1 กล่องต่อสายและกล่องดึงสายที่ใช้ติดตั้งภายในอาคาร จะต้องเป็นกล่องเหล็กอบสังกะสี กล่องต่อสายแบบติดภายนอกอาคาร ต้องใช้ชนิดทนสภาวะอากาศภายนอกอาคารอาจเป็นชนิดอลูมิเนียมหรือเหล็กหล่อ ฝาครอบมีขอบยางอัตรอบ และกล่องต่อสายแบบฝังพื้นเป็นแบบโลหะหล่อมีฝาทองเหลือง มีเกลียวสามารถเปิดออกได้
- 17.3.2.2 กล่องดึงสาย (Pull Box) ที่มีขนาดไม่เกิน 100 ลูกบาศก์นิ้ว ให้พับจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ส่วนกล่องที่มีขนาดเกิน 100 ลูกบาศก์นิ้ว ให้พับจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 1.4 มม. ถ้าทำจากโลหะหล่ออื่น ๆ ก็จะต้องคำนึงถึงความแข็งแรงในการใช้งาน
- 17.3.2.3 กล่องต่อสายทุกชนิดและทุกขนาดต้องมีฝาปิดที่เหมาะสม รูของกล่องที่ไม่ได้ใช้งานต้องปิดให้เรียบร้อย
- 17.3.2.4 กล่องต่อสายที่ใช้เป็น outlet box สำหรับสวิตช์ เต้าเสียบและดวงโคมที่ติดตั้งแบบฝังเรียบกับผนังจะต้องจัดให้ตั้งได้ฉากกับโครงสร้างอาคาร
- 17.3.2.5 การติดตั้งกล่องต่อสาย ต้องยึดแน่นกับโครงสร้างอาคารหรือโครงสร้างถาวรอื่น ๆ และกล่องต่อสายสำหรับแต่ละระบบ ให้มีรหัสสีทากายในและที่ฝากล่องให้เห็นได้ชัดเจน ตำแหน่งของกล่อง ต่อสายต้องติดตั้งอยู่ในที่ซึ่งเข้าถึงและทำงานได้สะดวก
- 17.3.2.6 กล่องต่อสาย จะต้องทำการติดตั้งให้มีความต่อเนื่องทางไฟฟ้ากับอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าอื่น ๆ เช่น ท่อร้อยสาย ไฟฟ้า รางร้อยสาย เพื่อเสริมระบบการต่อลงดินให้สมบูรณ์ และจะต้องมีการทดสอบว่ามีความต่อเนื่องทางไฟฟ้าทุกช่วง ตามความเห็นชอบของผู้ปฏิบัติงาน

17.3.3 รางร้อยสาย (WIREWAYS)

- 17.3.3.1 รางร้อยสาย จะต้องทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมฉาบสีแล้วอบแห้งหรือ hot dip galvanized ตามที่ระบุในแบบ ด้านหน้าจะต้องเปิดได้รางร้อยสาย และวัสดุที่ใช้ประกอบต้องออกแบบให้ประกอบเข้ากันได้โดยที่หมุดเกลียว สลักเกลียวที่ใช้ต้องฝังเรียบกับพื้นและผนังของรางร้อยสาย ไม่มีส่วนคมอันจะเป็นอันตรายต่อสายไฟในระหว่างการติดตั้ง
- 17.3.3.2 รางร้อยสายจะต้องยึดให้มั่นคงทุกระยะไม่เกิน 1.5 ม. แต่ถ้าเป็นแนวตั้งต้องยึดให้มั่นคงทุกระยะไม่เกิน 3.0 ม. และต้องไม่มีการต่อรางร้อยสายมากกว่า 1 แห่งระหว่างช่วงยึด การติดตั้งผ่านผนังให้ส่วนที่ไม่มีร้อยต่อผ่านทะลุผนังเท่านั้น และปลายสุดของรางร้อยสายต้องมีฝาปิด

17.4 สายไฟฟ้า (WIRES AND CABLE)

17.4.1 สายไฟฟ้าชนิดร้อยในท่อหรือรางเดินสาย

ถ้าหากมิได้ระบุเป็นอื่นใดในแบบ สายไฟฟ้าที่ใช้จะต้องเป็นสายทองแดงแกนเดี่ยวหุ้มฉนวน PVC ทนแรงดันไฟฟ้าได้ 600 โวลต์ และทนอุณหภูมิได้สูงสุด 70 องศาเซลเซียส ตาม มอก.11-2553 ตารางที่ 5-20 ด้วยละเอียดอื่น ๆ มีดังนี้

Cephet

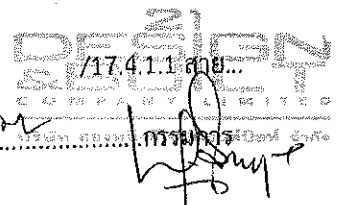


ประธานกรรมการ

กรมการ

กรมการ

กรมการ



17.4.1.1 สาย...

กรมการ

17.4.1.1 สายสำหรับวงจรไฟฟ้าต้องมีพื้นที่หน้าตัดสายไม่เล็กกว่า 2.5 ตร.มม. สายต่อเข้า
ดวงโคมแต่ละดวงให้ใช้สายขนาดไม่เล็กกว่า 1.5 ตร.มม.

17.4.1.2 รหัสสี (Color Code) สำหรับสายไฟฟ้าแรงต่ำ

เฟส A	-	สีน้ำตาล
เฟส B	-	สีดำ
เฟส C	-	สีเทา
NEUTRAL	-	สีฟ้า
สายดิน (Ground)	-	สีเขียว หรือ สีเขียวแถบเหลือง

ในกรณีสายมีขนาดใหญ่กว่า 10 ตร.มม. ซึ่งไม่มีสีของฉนวนตามระบุให้ใช้เทปสีตาม
รหัสพื้นที่สายนั้น ๆ หรือทำด้วยสีชนิดที่ไม่ทำความเสียหายต่อฉนวนไฟฟ้า ส่วนที่
ชี้ห่างปลาให้สวมด้วย Vinyl Wire End Cap โดยใช้รหัสสีเดียวกัน

17.4.1.3 สายไฟฟ้าต้องมีความยาวตลอดความยาวท่อ ห้ามตัดต่อสายภายในท่อ อนุญาตให้
ต่อสายได้ในกล่องต่อสายเท่านั้น สำหรับสายขนาดไม่เกิน 6 ตร.มม. ให้ใช้ Wire Nut
หรือ Scotch Lock ในการต่อสายส่วนสายขนาดใหญ่กว่านี้ให้ต่อกับ Split Bolt
หรือ Compression Connector และพันทับด้วยเทปยางให้มีคุณสมบัติเทียบเท่า
ฉนวนไฟฟ้าเท่านั้น

17.4.1.4 การร้อยสายห้ามใช้น้ำมันหล่อลื่นทาเพื่อช่วยในการร้อยสาย ต้องใช้ Pulling
Compound ที่ผลิตสำหรับการร้อยสายโดยเฉพาะเท่านั้น

17.4.1.5 ห้ามร้อยสายโทรศัพท์ หรือสายแรงดันต่ำพิเศษเข้าไปในท่อร้อยสายหรือกล่องต่อสาย
เดียวกันกับสายไฟฟ้า

17.4.1.6 สายไฟฟ้าแต่ละเส้นต้องมีการทำเครื่องหมายให้ทราบได้ถึงวงจร และหน้าที่ของ
สายไฟนั้น ๆ เครื่องหมายเหล่านี้ให้ทำไว้ที่สาย ทั้งที่อยู่ใกล้กล่องต่อสายและปลาย
สายที่เข้าอุปกรณ์

17.4.1.7 สายไฟฟ้าที่เดินเข้าในแผงจ่ายไฟหรืออุปกรณ์อื่นจะต้องจัดให้เป็นระเบียบโดยใช้
Self Locking Cable Ties รััดให้เป็นหมวดหมู่ สายต้องมีความยาวเหลือไว้
เพียงพอที่จะย้ายตำแหน่งในแผงจ่ายไฟอนาคต

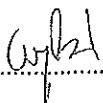
17.4.2 สายไฟฟ้าแรงต่ำชนิดทนไฟ (Fire Resistant Cable)

17.4.2.1 ความต้องการทั่วไป

ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ สายนำไฟฟ้าจะต้องยังคงรักษาสภาพการนำไฟฟ้าที่แรงดัน
และกระแสในสภาวะที่ปกติ และวัสดุที่ใช้ทำสายไฟฟ้า จะต้องไม่เอื้ออำนวยต่อการ
ติดไฟ , ลามไฟ และสายไฟจะต้องไม่ก่อกำเนิดปริมาณควันที่เป็นอันตราย และรวมถึง
แก๊สพิษและกรดแก๊สจากธาตุในหมู่ Hologen

17.4.2.2 ลักษณะของสายไฟ

สายไฟฟ้าชนิดอ่อน ติดตั้งได้สะดวก ผลิตตามมาตรฐาน IEC 60502 มีตัวนำ

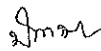


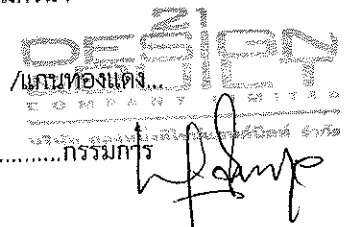
ประธานกรรมการ

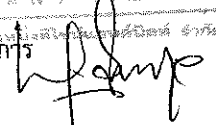




กรรมการ







แกนทองแดงชนิด Strand (IEC228 Class 2) ที่พันหุ้มด้วย Glass Mica เป็นฉนวนกันไฟภายใน และหุ้มอีกชั้นด้วยสารเรณวนวนอ่อนตัว ชนิดไม่หลอมละลาย ติดไฟ เมื่ออยู่ในเพลิง สายไฟจะต้องมีรัศมีดัดโค้งไม่เกิน 6-8 เท่าของรัศมีความโตของสายไฟนั้น วัสดุที่หุ้มจะต้องไม่แปรสภาพใด ๆ เมื่อตัวนำไฟฟ้าต้องนำกระแสไฟฟ้าที่อุณหภูมิต่อเนื่องสูง 90 °C ตามมาตรฐาน IEC 216 และสายไฟทั้งหมดจะต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากลดังนี้

17.4.2.2.1 สามารถนำไฟฟ้าอย่างเนื่องได้เป็นปกติในขณะที่เกิดเพลิง

ไหม้ตามมาตรฐาน BS 6387 C.W.Z. โดยมีผลทดสอบแยกกันดังนี้

- ข้อกำหนด C ที่อุณหภูมิ 950 °C เป็นเวลา 3 ชั่วโมง
- ข้อกำหนด W ให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 650 °C เป็นเวลา 15 นาที แล้ว พ่นด้วยน้ำที่อุณหภูมิเดียวกันเป็นเวลา 15 นาที
- ข้อกำหนด Z สายไฟต้องยังสามารถนำไฟฟ้าได้เป็นปกติขณะที่กระทำด้วยแรงกลจากภายนอกที่อุณหภูมิ 950 °C เป็นเวลา 15 นาที

17.4.2.2.2 สายไฟมีค่าแรงดัน 0.6/1 KV (เพาเวอร์/คอนโทรล)

17.4.2.2.3 สายไฟมีค่าแรงดัน 300/500 (สายสื่อสาร)

17.4.2.2.4 สายไฟต้องผ่านการทดสอบที่แสดงว่าไม่เอื้ออำนวยต่อการลามไฟของสายไฟตามมาตรฐาน

- IEC 332-1
- IEC 332-3 A B C

17.4.2.2.5 ปริมาณควันไฟ เมื่อสายถูกเผาไฟไหม้ ควันที่เกิดขึ้นจะต้องยอมให้ปริมาณแสงผ่านได้ไม่น้อยกว่า 70%

- IEC 1034-2

17.4.2.2.6 ปริมาณ Halogen เป็นศูนย์

- IEC 754-2

17.4.2.2.7 ค่าความเป็นกรด ต่างที่เหมาะสม

- IEC 754-2

17.4.2.2.8 ความสามารถต่อการลัดวงจร และการใช้เกินกระแสพิกัดสายไฟจะต้องทนที่อุณหภูมิ 250 °C เป็นเวลา 5 วินาที

17.4.2.2.9 การควบคุมคุณภาพ บริษัทผู้ผลิตสายไฟเหล่านี้ จะต้องได้รับการยอมรับตามมาตรฐานประกันคุณภาพ ISO 9001

17.4.2.2.10 อุปกรณ์ขั้วต่อสาย จะต้องมีการทดสอบจากสถาบันที่เชื่อถือได้ โดยจะต้องมีคุณสมบัติทนไฟเหมือนกับสาย

17.4.2.2.11 สายทนไฟต้องได้รับการรับรองผลิตภัณฑ์ (Certificate) จากสถาบันทดสอบที่เชื่อถือได้ เช่น LPCB หรือ TUV หรือ KEMA หรือ ASTA เป็นต้น



ประธานกรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

DESIGN
/17.4.3 การติดตั้ง...
COMPANY LIMITED
บริษัท ดีไซน์คอมพานี จำกัด
กรรมการ.....

17.4.3 การติดตั้ง

17.4.3.1 การติดตั้งสายไฟฟ้าซึ่งเดินร้อยในท่อโลหะต้องกระทำดังต่อไปนี้

17.4.3.1.1 ให้ร้อยสายไฟฟ้าเข้าท่อได้เมื่อมีการติดตั้งท่อเรียบร้อยแล้ว

17.4.3.1.2 การดึงสายไฟฟ้าเข้าท่อต้องใช้อุปกรณ์ช่วย ซึ่งออกแบบให้ใช้เฉพาะงานดึงสายไฟฟ้าโดยปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต

17.4.3.1.3 การดึงสายไฟฟ้าเข้าท่ออาจจำเป็นต้องใช้สารช่วยหล่อลื่นโดยสารนั้นจะต้องเป็นสารพิเศษที่ไม่ทำปฏิกิริยากับฉนวนของสายไฟฟ้า

17.4.3.1.4 การตัดโค้งหรือรองสายไฟฟ้าไม่ว่าในกรณีใดๆ ต้องมีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่าข้อกำหนดในมาตรฐาน วสท.

17.4.3.2 การต่อเชื่อมและการต่อแยกสายไฟฟ้า

17.4.3.2.1 การต่อเชื่อมและการต่อแยกสายไฟฟ้า ให้กระทำได้ภายในกล่องต่อแยกสายไฟฟ้าเท่านั้น ห้ามต่อในท่อโดยเด็ดขาด

17.4.3.2.2 การต่อเชื่อมหรือต่อแยกสายไฟฟ้าที่มีขนาดของตัวนำไม่เกิน 10 ตารางมิลลิเมตร ให้ใช้ Insulated Wire Connector, Pressure Type ทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 600 โวลต์

17.4.3.2.3 การต่อเชื่อมหรือต่อแยกสายไฟฟ้าที่มีขนาดตัวนำใหญ่กว่า 10 ตารางมิลลิเมตร และไม่เกิน 240 ตารางมิลลิเมตร ให้ใช้ปลอกทองแดงชนิดใช้แรงกลอัด (Splice or Sleeve) และพันด้วยฉนวนไฟฟ้าชนิดละลายและเทป พีวีซี อีกชั้นหนึ่ง

17.4.3.2.4 การต่อเชื่อมหรือต่อแยกสายไฟฟ้าที่มีขนาดตัวนำใหญ่กว่าที่กำหนดข้างต้น ให้ต่อโดยใช้ Split Bolt Connector ซึ่งผลิตจาก Bronze Alloy หรือวัสดุอื่นที่ยอมรับให้ใช้ในงานต่อเชื่อมสายไฟฟ้าแต่ละชนิด

17.4.3.2.5 ปลายสายไฟฟ้าที่สิ้นสุดภายในกล่องต่อสายต้องมี Terminal Block เพื่อการต่อสายไฟฟ้าแยกไปยังจุดอื่นได้สะดวก และการเปลี่ยนชนิดของสายไฟฟ้า ให้กระทำได้โดยต่อผ่าน Terminal Block นี้ Terminal Block ต้องเป็นชนิดที่เหมาะสมกับการต่อสายไฟฟ้า ทำด้วยฉนวนไฟฟ้าอย่างดี มีแฉกั้นระหว่าง Terminal Block และหมายเลข Terminal กำกับ

17.4.4 การทดสอบ

17.4.4.1 สายสำหรับวงจรแสงสว่างและเต้ารับ ให้ปลดสายออกจากอุปกรณ์ติดตั้งวงจรและสวิตช์ต่าง ๆ อยู่ในตำแหน่งเปิด ต้องวัดค่าความต้านทานของฉนวนได้ไม่น้อยกว่า 0.5 เมกกะโอม์ในทุกๆ กรณี

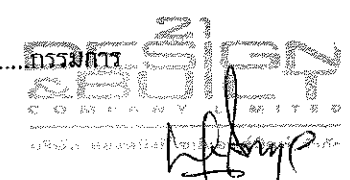
17.4.4.2 สำหรับ feeder และ sub-feeder ให้ปลดสายออกจากอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งสองทางแล้ววัดค่าความต้านทานของฉนวนต้องไม่น้อยกว่า 0.5 เมกกะโอม์ ในทุก ๆ กรณี

17.4.4.3 การวัดค่าของฉนวนดังกล่าว ต้องใช้เครื่องมือที่จ่ายกระแสไฟฟ้ากระแสตรง 500 โวลต์และวัดเป็นเวลา 30 วินาที ต่อเนื่องกัน

/17.5 โคมสวิตซ์...



..... กรรมการ.....



17.5 โคมสวิตช์และเต้ารับไฟฟ้า (LIGHTING FIXTURE SWITCH AND RECEPTACLE)

17.5.1 ความต้องการทั่วไป

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งโคมสวิตช์หรือเต้ารับไฟฟ้าตามชนิดและลักษณะที่แสดงในแบบหรือสถาปนิกหรือผู้ว่าจ้างเป็นผู้เลือก ในกรณีที่เป็นอ้างอิงถึง model number ของโคมไฟฟ้าซึ่งผลิตโดยผู้ผลิตใดๆ ก็ตามจุดประสงค์ในการอ้างอิงถึงเป็นเพียงเพื่อทราบถึงลักษณะที่ต้องการของโคมไฟเท่านั้น ผู้รับจ้างอาจเสนอผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตรายอื่นซึ่งมีลักษณะและมาตรฐานเท่าเทียมกันได้ตามรายการผลิตภัณฑ์ที่แนบท้ายข้อกำหนดนี้

17.5.2 ความต้องการทางด้านเทคนิค

17.5.2.1 โคมสำหรับหลอด LED T8

17.5.2.1.1 ความหนาของเหล็กแผ่นที่ใช้ทำโคมต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. หรือไม่น้อยกว่า 0.6 มม. ซึ่งจะต้องพิสูจน์ได้ว่ามีความแข็งแรงและไม่ทำให้โคมบิดเสียรูปทรง ผ่านกรรมวิธีป้องกันการผุกร่อนและกำจัดสนิม โดยเคลือบด้วยสีขาวหรือสีอื่นตามที่ระบุในแบบด้วยกรรมวิธี Electrostatic หรือ Stove Enamelled

17.5.2.1.2 โคมชนิดมีครอบพลาสติก Acrylic หรือ Acrylic Sheet ต้องใช้ชนิดหนาและไม่หมองหรือบิดงอจากการใช้งานปกติ โคมชนิดที่มี Aluminium Mirror Reflector ต้องใช้ Aluminium ที่มีคุณภาพสูงพับขึ้นเป็น Parabolic เพื่อช่วยในการกระจายแสงได้ดี

17.5.2.1.3 หลอด LED ชนิด T8 จะต้องมี Rated Lamp Wattage ตามที่ระบุในแบบและมีคุณสมบัติในการให้แสงสว่างเป็นพิเศษที่ Wattage เท่ากันตามรายละเอียดดังนี้

WATTAGE	LUMENS	WATTAGE	LUMENS
10-12 (Daylight)	ไม่น้อยกว่า 1200	20-23 (Daylight)	ไม่น้อยกว่า 2400
10-12 (Coolwhite)	ไม่น้อยกว่า 1200	20-23 (Coolwhite)	ไม่น้อยกว่า 2400
10-12 (Warmwhite)	ไม่น้อยกว่า 1200	20-23 (Warmwhite)	ไม่น้อยกว่า 2400

- สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ 220 โวลต์ +/- 10%, ความถี่ 50 Hz
- มุมกระจายของหลอด (Beam Angle) ไม่น้อยกว่า 160 องศา
- ค่า Power Factor ไม่น้อยกว่า 0.95
- ค่าความถูกต้องของสี (CRI) ไม่น้อยกว่า 80
- อายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 40,000 ชั่วโมง โดยที่ยังคงความส่องสว่างอยู่ไม่น้อยกว่า 80% โดยมีเอกสารรับรองผลการทดสอบจากผู้ผลิต



.....ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

สามารถทำงาน...
COMPANY LIMITED
.....

- สามารถทำงานได้ปกติที่อุณหภูมิแวดล้อม 45 องศาเซลเซียส
- ค่าความเพี้ยนฮาร์มอนิกทั้งหมดของกระแส (Total Harmonic Current Distortion: THDi) ด้านเข้าต้องไม่เกิน 20%

17.5.2.2 โคมไฟฉุกเฉิน (Self Contained Battery Emergency Light)

17.5.2.2.1 ไฟฉุกเฉินต้องเป็นระบบอัตโนมัติ วงจรภายในเป็นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งควบคุมการอัดและคายประจุจากแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ กล่าวคือ จะต้องมีการชาร์จสำหรับตัดเมื่ออัดประจุเต็ม หรือเมื่อคายประจุถึงระดับ แรงดันที่จะเป็นอันตรายต่อแบตเตอรี่ และมีระบบอัตโนมัติสำหรับการ คายประจุทุก ๆ สัปดาห์ โดยการเปิดไฟประมาณ 15-30 นาที นอกจากนี้ ต้องมีอุปกรณ์แสดงสภาพการใช้งานอย่างครบถ้วน และมีระบบทดสอบ พร้อมตัวกล่องต้องสามารถระบายอากาศ และทนต่อสภาพกรดจาก แบตเตอรี่ได้เป็นอย่างดี โดยทำจากที่แผ่นเหล็กที่ผ่านกรรมวิธีป้องกัน สนิมและหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. รวมทั้งสามารถตรวจสอบและซ่อมบำรุง หรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ทางด้านหน้าได้ ผู้รับจ้างต้องมีคู่มือการใช้ และการ บำรุงรักษาแนบติดอยู่กับไฟฉุกเฉินทุกชุด การติดตั้งให้เป็นไปตามที่ กำหนดในแบบ โดยระดับของหลอดไฟต่ำจากระดับฝ้าประมาณ 0.30 เมตร ส่วนชุดที่ติดตั้งแยกหลอด ให้ทำฐานของหลอดไฟที่เหมาะสม และ สวยงาม

17.5.2.2.2 หลอดไฟฟ้าให้ใช้หลอด LED 6 W. จำนวน 2 หลอด หรือตามที่กำหนด ในแบบ

17.5.2.2.3 แบตเตอรี่ใช้ Sealed Lead Acid Battery ขนาดกำลังสามารถจ่าย กระแสไฟฟ้าให้กับหลอดไฟได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

17.5.2.2.4 มีชุด Remote ไว้สำหรับตรวจเช็คทดสอบการทำงานของโคมไฟฉุกเฉิน

17.5.2.3 สวิตช์และเต้ารับ

17.5.2.3.1 ทั่วไป การติดตั้งสวิตช์และเต้ารับ ต้องเป็นไปตามกฎของการไฟฟ้าฯ ประกาศของกระทรวงมหาดไทย และ NEC โดยที่

- สวิตช์และเต้ารับ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือ มาตรฐาน IEC
- สวิตช์และเต้ารับ โดยทั่วไปทำจาก Bakerite หรือพลาสติกที่ทนทาน ตัวกล่องเป็นเหล็ก และ Cover Plate เป็น พลาสติก
- สวิตช์และเต้ารับต้องทำจากวัสดุ ซึ่งทนต่อแรงกระแทก (Impact Resistance) มีความคงทนต่อแรงดันของฉนวน (Dielectric Strength) สูงและทนต่อสภาพบรรยากาศได้ดี (Corrosion Resistance)

17.5.2.3.2 ขอบเขต ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งสวิตช์และเต้ารับ ตามที่แสดงใน แบบและระบุในข้อกำหนดทุกประการ

/17.5.2.3.3 ความต้องการ...



Cofpa

ประธานกรรมการ.....

[Signature]

กรรมการ.....

[Signature]

[Signature]
กรรมการ.....

17.5.2.3.3 ความต้องการทางด้านเทคนิค

ก. สวิตช์

- สวิตช์ใช้กับดวงโคมและพัดลมชนิด 1 เฟส เป็นชนิดใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่ต่ำกว่า 250 โวลท์ ทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 แอมแปร์ ก้านสวิตช์เป็นกลไกแบบกดเปิด-ปิด โดยวิธีกระดกสัมผัส Contact ต้องเป็นโลหะผสมเงิน (Silver) หรือ Contact ใช้วิธีเคลือบเงิน ตัวสวิตช์เป็นสังกะสี สีสขาว หรือตามที่ระบุในแบบ ขั้วต่อสายต้องเป็นชนิดที่มีรูสำหรับสอดใส่ปลายสายไฟที่ไม่ได้หุ้มฉนวนยึดติดแน่นด้วยตัวของมันเอง (automatically Lock) หรือใช้วิธีสกรูกดอัดขันเข้า โดยตรงสามารถกันสายแต่ละกับสายสวิตช์อื่นในกล่องเดียวกันหรือเข้ากับกล่อง สามารถกันมือหรือนิ้วแตะกับขั้วโดยตรง
- Dimmer Switch ต้องเป็นแบบฝัง Decorative Type เป็นวงจรมอเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ และมีวงจรที่ลดการรบกวนคลื่นวิทยุได้ดี ขนาดตามที่ระบุไว้ในแบบ

ข. เต้ารับ

- เต้ารับทั่วไปต้องเป็นแบบฝังติดผนัง Decorative Type
- เต้ารับทั่วไปต้องมีขนาด 2 ขั้ว 3 สาย (GND) 220 VAC 50 Hz ที่เสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่ต่ำกว่า 250 โวลท์ และทนกระแสได้ไม่ต่ำกว่า 15 แอมแปร์ ตัวเต้ารับเป็นสังกะสี สีสขาว หรือตามที่ระบุในแบบ ขั้วต่อสายเต้ารับต้องเป็นชนิดมีรูสำหรับสอดใส่ปลายสายไฟที่ไม่ได้หุ้มฉนวน มีสกรูกดอัดขันเข้าโดยตรงสามารถกันมือหรือนิ้วแตะเข้ากับขั้วโดยตรงฝาครอบสวิตช์และเต้ารับภายในตัวอาคารเฉพาะในที่แห้ง ให้ใช้ฝาครอบชนิดพลาสติก ฝาครอบต้องเป็นของผู้ผลิตสวิตช์และเต้ารับ

17.5.2.3.4 การติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องติดตั้งสวิตช์และเต้ารับให้ฝังเรียบในผนัง โดยใช้กล่องโลหะและต้องต่อลงดิน ยกเว้นในกรณีที่ระบุให้ติดลอย ให้ติดตั้งโดยใช้กล่องโลหะหล่อแบบติดลอย การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตำแหน่งของสวิตช์และเต้ารับต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อน จึงจะดำเนินงานได้ ในกรณีที่ผู้รับจ้างแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อขอดำเนินงานแก้ไขต่อไป โดยทั่วไป

- การติดตั้งสวิตช์ใช้กล่องเหล็กฝังในผนัง สูงจากพื้น 1.2 เมตร วัดถึงศูนย์กลางของสวิตช์ เมื่อมีเพดานสวิตช์จำนวนมาก สามารถติดตั้งเรียงตามแนวตั้ง หรือแนวนอน หรือตามความเห็นของผู้ควบคุมงาน โดยเมื่อติดสวิตช์แล้วต้องเรียบกับผนัง



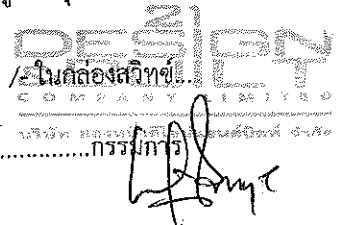
ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



- ไนกล่องสวิตช์กล่องเดียวกัน ห้ามไม่ให้มีแรงดันระหว่างสวิตช์เกินกว่า 300 โวลต์ นอกจากจะใส่แผ่นฉนวนกั้นระหว่างสวิตช์ หรือ นอกจากจะใช้สวิตช์ชิ้นส่วนที่มีกระแสไหลไม่สามารถถูกต้องโคน นิ้วมือได้
- เต้ารับทั่วไปติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 เมตร หรือตามที่แสดงในแบบ
- เต้ารับสำหรับไฟฉุกเฉิน ติดตั้งต่ำจากฝ้าเพดาน 0.30 เมตร หรือตามที่แสดงในแบบ
- เต้ารับในห้องน้ำ ติดตั้งสูงจากพื้น 1.0 เมตร หรือตามที่แสดงไว้ในแบบเต้ารับนอกอาคารหรือในที่เปียกชื้นให้ใช้ฝาครอบโลหะหล่ออบสี หรือ ฝาครอบพลาสติกชนิดทนสภาวะอากาศภายนอกอาคาร แบบมีสปริงและยางอัตรอบหรือมีพลาสติกอ่อนครอบ

17.6 อุปกรณ์ประกอบสำหรับระบบไฟฟ้า (ELECTRICAL AUXILIARY EQUIPMENT)

17.6.1 CIRCUIT BREAKER

17.6.1.1 Circuit Breaker ทั้งหมดผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน NEMA, ANSI, VDE, IEC, UL

17.6.1.2 เป็นชนิดที่ผลิตขึ้นมาต้องสามารถทนแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 240 Volt สำหรับ 1 เฟส และไม่น้อยกว่า 415 Volt สำหรับ 3 เฟส

17.6.1.3 Operating Mechanism ต้องเป็นชนิดใดชนิดหนึ่งตามที่ระบุในแบบดังนี้

17.6.1.3.1 Manual Operated เป็นแบบสับเข้าและออกได้ด้วยมือ โดยวิธีบิดหรือสับขึ้นลง ซึ่งอาจจะเป็นแบบมีสปริง (Spring Loaded) ก็ได้

17.6.2 MOLDED CASE SWITCH

เป็นสวิตช์แบบเดียวกับ Circuit Breaker แต่ไม่มี Over Current และ Short Circuit Release แต่มี Arcing Chamber ส่วนคุณสมบัติอื่น ๆ เหมือนกันทุกประการ

17.6.3 CIRCUIT BREAKER BOX WITH ENCLOSED

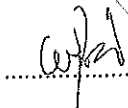
17.6.3.1 ทั่วไปให้ใช้ Moulded Case Circuit Breaker ที่มี Ampere Trip Rating และจำนวน Pole ตามที่ระบุในแบบ

17.6.3.2 ขอบเขต ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้ง Circuit Breaker Box (Enclosed Circuit Breaker) ตามที่แสดงในแบบและระบุในข้อกำหนดนี้ทุกประการ

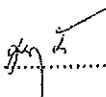
17.6.3.3 ความต้องการทางด้านเทคนิค

Enclosure เป็นไปตามมาตรฐาน NEMA โดยที่ตัวตู้ทำด้วยแผ่นเหล็กที่ผ่านกรรมวิธีป้องกันและก้ำจัดสนิม พร้อมทั้งเคลือบอบสีอย่างดี โดยมีระดับการป้องกัน NEMA 1 สำหรับติดตั้งในอาคาร และ NEMA 3R สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร

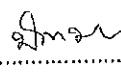




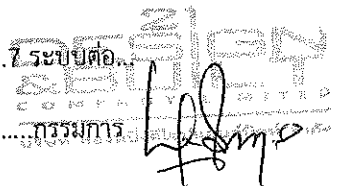
ประธานกรรมการ.....



กรรมการ.....



/17.7 ระบุข้อ



17.7 ระบบต่อลงดิน (GROUNDING SYSTEM)

17.7.1 ความต้องการทั่วไป

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาติดตั้งสายดินสำหรับอุปกรณ์ (Equipment Grounding) ตามที่แสดงในแบบ หากมิได้มีการระบุเป็นอื่นใดในแบบหรือในข้อกำหนดนี้ ให้ยึดถือตาม NEC ARTICLE 250 เป็นหลักในการเลือกและติดตั้งอุปกรณ์

17.7.2 วัสดุอุปกรณ์และการติดตั้ง

17.7.2.1 สายดินสำหรับอุปกรณ์ (Equipment Grounding) เป็นการต่อเปลือกนอกหรือส่วนที่เป็นโลหะของวัสดุอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้า ซึ่งไม่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ให้มีความต่อเนื่องทางไฟฟ้ากันต่อลงดิน

ขนาดต่ำสุดของสายดินของเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า

พิกัดหรือขนาดปรับตั้ง ของเครื่องป้องกันกระแสเกิน (แอมแปร์)	ขนาดต่ำสุดของสายดินของเครื่อง อุปกรณ์ไฟฟ้า (ตัวนำทองแดง) (ตร.ม.)
16	2.5
20	2.5
40	4
70	6
100	10
200	16
400	25
500	35
800	50
1,000	70
1,250	95
2,000	120
2,500	185
4,000	240
6,000	400

- ห้ามใช้ท่อร้อยสายเป็นสายดิน นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- การต่อสายดินกับเปลือกวัสดุอุปกรณ์ต้องใช้ทางปลาทองแดงขนาดที่เหมาะสมกับสายเท่านั้น
- ในกรณีที่ใช้สายไฟต่อขนานกันและเดินในท่อร้อยสายมากกว่า 1 ท่อสายดินจะต้องอยู่ในแต่ละท่อและต่อขนานกันด้วย



ayk21

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

Smear

/17.8 ระบบแรงเหวี่ยง

DESIGN
S O F T W A R E
บริษัท การนิคมฯ

Handwritten signature

17.8 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)

17.8.1 ความต้องการทั่วไป

ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้ง และทดสอบวัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แบบที่แสดงเป็นเพียงแนวทางในการติดตั้งเท่านั้น

17.8.2 วัสดุอุปกรณ์

วัสดุอุปกรณ์ในระบบ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตรายเดียวกันทั้งหมดและเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

17.8.2.1 Conventional Device

จะประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่แสดงในแบบตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

17.8.2.1.1 Heat Detector เป็นอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ ชนิด Fixed

Temperature ทำงานที่อุณหภูมิ 135 หรือ 194 องศาฟาเรนไฮต์ มีหลอด LED กระพิบแสดงสถานะเมื่อปกติ และติดค้างเมื่อ Alarm โดยสามารถครอบคลุมพื้นที่การตรวจจับเพลิงไหม้ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 252 ตารางเมตร ได้รับมาตรฐาน UL Listed

17.8.2.1.2 Combination Rate of Rise and Fixed Temperature Detector

เป็นอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ จะทำงานเมื่ออัตราการเพิ่มของอุณหภูมิในห้องสูงเกิน 15 °F (9 °C) ต่อนาที (Rate of rise temperature) และเมื่ออุณหภูมิสูงเกิน 135 °F (57 °C) (Fixed temperature) มีหลอด LED กระพิบแสดงสถานะเมื่อปกติ และติดค้างเมื่อ Alarm สามารถครอบคลุมพื้นที่การตรวจจับเพลิงไหม้ได้ไม่น้อยกว่า 232 ตารางเมตร ได้รับมาตรฐาน UL Listed

17.8.2.1.3 Photo Electric Smoke Detector เป็นอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ชนิด

ตรวจจับควัน เป็นชนิด Photoelectric light scatter มีหลอด LED กระพิบแสดงสถานะเมื่อปกติ และติดค้างเมื่อ Alarm สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ 0 °C ถึง 49 °C ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 20%-95% และสามารถครอบคลุมพื้นที่การตรวจจับเพลิงไหม้ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 900 ตร.ฟุต ได้รับมาตรฐาน UL Listed

17.8.2.1.4 None-Code Manual Alarm Station เป็นชนิดใช้มือ กดและดึง

(Double action with key reset) หรือเป็นแบบ Break Glass with Key Reset Feature ทำด้วย Die Cast Aluminium เคลือบสีแดง และมีตัวหนังสือบอกวิธีการใช้งานอย่างชัดเจน

17.8.3 การติดตั้ง



..... ประธานกรรมการ กรรมการ
/17.8.3.1 การติดตั้ง...
..... กรรมการ.....

- 17.8.3.1 การติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้เป็นไปตาม NEC, NFPA, วสท. และคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
- 17.8.3.2 การเดินสายร้อยท่อให้ร้อยในท่อโลหะ สายสัญญาณในส่วน Multiplex ให้ใช้สาย Twisted Pair Fire Resistant Cable 2 Cores With Shield ขนาดไม่เล็กกว่า AWG.16 หรือตามที่ระบุในแบบ
- 17.8.3.3 สาย Conventional Initiating Device ให้ใช้สาย IEC01 ไม่เล็กกว่า 1.5 sq.mm. หรือตามที่ระบุในแบบ

17.8.4 ข้อกำหนดเพิ่มเติมอื่น ๆ

- 17.8.4.1 ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบวงจร ขนาดและจำนวนสายต่างๆ ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้าง
- 17.8.4.2 เมื่อติดตั้งระบบเสร็จแล้ว ต้องมีการทดสอบการทำงานของระบบให้ครบถ้วน โดยมีผู้แทนของผู้ว่าจ้างเข้าร่วมด้วย
- 17.8.4.3 ผู้รับจ้างต้องรับประกันอุปกรณ์และผลงานการติดตั้ง เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างรับมอบระบบมาใช้งาน

17.9 ระบบสายคอมพิวเตอร์ (COMPUTER CABLING SYSTEM)

17.9.1 ความต้องการทั่วไป

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา ติดตั้ง และทดสอบระบบสายคอมพิวเตอร์ (Computer Cabling System) ตามขอบเขตที่กำหนดในแบบ โดยระบบที่จัดหาจะต้องสามารถ Support Analog And Digital Voice Applications, Data, Local Area Network (LAN) Video รวมถึงสัญญาณควบคุมต่าง ๆ ในอาคารและมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดล่าสุดของมาตรฐานที่อ้างอิง

17.9.2 ส่วนประกอบของระบบ

ระบบสายสายร่วมโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่อไปนี้

17.9.2.1 สายกระจายสัญญาณตามแนวระนาบ (HORIZONTAL CABLING SYSTEM) จะต้อง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

17.9.2.1.1 เป็นสาย ชนิด 4 Pair Unshielded Twisted Pair (4-Pair UTP) โดยใช้สายทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า 24 AWG. หุ้มฉนวนด้วย พีวีซี พันตีเกลียว เป็นคู่ตามมาตรฐาน EIA/TIA

17.9.2.1.2 สาย 4-Pair UTP 1 เส้น จะต้องใช้กับ Voice and data ใน 1 information outlet เท่านั้น

17.9.2.1.3 ความยาวของสายตามแนวระนาบ จาก Telecommunications closet box ไปยังแต่ละ Information outlet ไม่ควรเกิน 90 เมตร



.....ประธานกรรมการ..... กรรมการ.....
/17.9.2.1.4 สายจาก.....
.....

- 17.9.2.1.4 สายจาก Telecommunications closet box ถึง information outlet จะต้องมีความต่อเนื่องกันตลอดไม่อนุญาตให้มีการตัดต่ออย่างเด็ดขาด
- 17.9.2.1.5 สาย 4-Pair UTP จะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน EIA/TIA Category CAT6 หรือดีกว่า
- 17.9.2.2 แผงกระจายสัญญาณ (TELECOMMUNICATIONS CLOSET BOX) ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่อไปนี้
 - 17.9.2.2.1 Terminal block โดยมีคุณสมบัติตาม category 6 และจะต้องเป็นชนิด cross-connection
 - 17.9.2.2.2 Terminal block จะต้องเป็นชนิด Modular Jack patch panel และมี label strips เพื่อกำหนด identification number สำหรับ outlet ต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน
 - 17.9.2.2.3 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการเดินสายภายในแผงเพื่อความ เป็นระเบียบเรียบร้อยตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- 17.9.2.3 ปลั๊กต่อสัญญาณ (INFORMATION OUTLET) จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 17.9.2.3.1 ปลั๊กทุกตัวจะต้องเป็นชนิด RJ45 (modular universal application) และมีคุณสมบัติตาม EIA/TIA category CAT6
 - 17.9.2.3.2 จะต้องเป็นปลั๊กที่เหมาะสมสำหรับ ISDN 8-position/8 conductor standard และยังสามารถใช้ได้กับ jack/plug ชนิด 4 และ 6 pin
 - 17.9.2.3.3 จะต้องเป็นชนิด multivendor supportive ซึ่งสามารถประยุกต์เข้าใช้งานให้สอดคล้องกับความต้องการได้หลากหลายวิธี

17.9.3 การทดสอบ

หลังจากการติดตั้งในชั้นตอนสุดท้ายจะต้องมีการทดสอบ (acceptance tests) เพื่อแก้ไขจุดบกพร่องต่างๆ ของระบบที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการติดตั้งโดยมีหัวข้อการทดสอบ ดังนี้

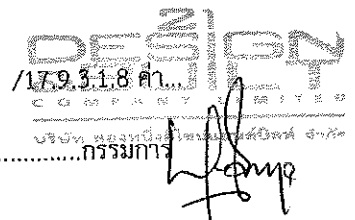
17.9.3.1 ระบบสายสัญญาณทองแดงตีเกลียว (Twisted Pair Cable)

การทดสอบระบบสายสัญญาณทองแดงตีเกลียวจะต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 17.9.3.1.1 ความยาวของสายสัญญาณ (Length)
- 17.9.3.1.2 แผนผังการต่อเชื่อมของสายสัญญาณ (Wire Map)
- 17.9.3.1.3 ค่าลดทอนของสายสัญญาณ (Attenuation)
- 17.9.3.1.4 ค่า Near End Cross Talk (NEXT)
- 17.9.3.1.5 ค่า Attenuation to Cross talk Ratio (ACR)
- 17.9.3.1.6 ค่า Equal Level - Far End Cross Talk (EL-FEXT)
- 17.9.3.1.7 ค่า Return Loss



ประธานกรรมการ..... กรรมการ.....



- 17.9.3.1.8 ค่า Parameter อื่นๆ ที่จำเป็น
- 17.9.3.2 การทดสอบอื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต และจะต้องส่งผลการทดสอบให้กับผู้ว่าจ้าง
- 17.9.3.3 ค่าใช้จ่ายในการทดสอบผู้รับจ้างเป็นผู้ออกทั้งหมด

17.10 ระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM)

17.10.1 ความต้องการทั่วไป

ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์ประกอบ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

17.10.1.1 อุปกรณ์อื่น ๆ ตามที่ระบุในแบบ

17.10.2 รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์

17.10.2.1 Telephone Terminal Cabinet (TC)

จะต้องมีขนาดและ Capacity ตามที่ระบุในแบบ โดย terminal strips ต้องเป็นชนิด connection module และสามารถเข้าสายได้ง่าย โดยไม่ต้องปลอกสายด้วย wiring tool

17.10.2.2 ปลั๊กโทรศัพท์ต้องเป็นชนิด modular jack 4 ขั้ว ติดตั้งในกล่องมาตรฐานเรียงกับผนังหรือเป็นชนิดผิงพื้น (pop-up unit) ตามระบุในแบบ โดยมีฝาปิดเป็นชนิดพลาสติกหรือตามมาตรฐานของผู้ผลิต

17.11 ระบบเสาอากาศวิทยุ-โทรทัศน์รวม

(SATTLELITE MASTER ANTENNA TELEVISION – SMATV)

17.11.1 ความต้องการทั่วไป

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบตามที่ระบุในแบบ ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์รวม โดยให้เชื่อมต่อเข้ากับสัญญาณระบบโทรทัศน์เดิมของอาคารเพื่อป้อนให้กับจุดรับชมโทรทัศน์ ตามที่กำหนดในแบบโดยในระบบจะประกอบด้วย TAP-OFF, SPLITTER, DISTRIBUTION, BOX, TV OUTLET และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้สัญญาณที่ได้รับอยู่ระหว่าง 60-84 DECIBEL MICROVOLT โดยไม่เกิดสัญญาณภาพซ้อนหรือเงาหรือสัญญาณรบกวนในจอเครื่องรับทุกเครื่อง และแบบที่แสดงเป็นเพียงแนวทางในการติดตั้งเท่านั้น สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบตามคำแนะนำของผู้ผลิต ในกรณีที่สัญญาณที่ได้รับมีเงาภาพซ้อนหรือสัญญาณภาพหรือเสียงไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องทำการ แก้ไขเพื่อให้เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างและตามข้อกำหนดนี้โดยไม่ค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

17.11.2 ชุดแยกและกระจายสัญญาณ (TAP-OFF AND SPLITTER OR DISTRIBUTION BOX) ชุดแยกสัญญาณ (TAP-OFF) และชุดกระจายสัญญาณ (SPLITTER OR DISTRIBUTION BOX) เป็น



[Signature]

ประธานกรรมการ.....

[Signature]

กรรมการ.....

[Signature]



กรรมการ.....

[Signature]

PASSIVE EQUIPMENT ที่มีความสำคัญในระบบ คุณสมบัติของอุปกรณ์เหล่านี้ต้องทำให้ได้
สัญญาณที่จุดรับต่าง ๆ เป็นไปตามข้อกำหนด

17.11.3 เต้าเสียบจ่ายสัญญาณ (OUTLET SOCKET)

17.11.3.1 เต้าเสียบสำหรับจ่ายสัญญาณให้แก่เครื่องรับวิทยุ-โทรทัศน์ โดยทั่วไปเป็นแบบ
FLUSH mounting ในกล่องโลหะที่เหมาะสมโดยที่เต้าเสียบนี้ต้องมีทั้งจุดจ่าย
สัญญาณวิทยุ และจุดจ่ายสัญญาณโทรทัศน์บรรจุในกล่องเดียวกันและมีฝาครอบ
ปิด (cover-plate) ชั้นเดียว

17.11.3.2 เต้าเสียบที่ใช้อาจเป็นชนิด loop-through network (loop-wired system) หรือ
tap-off network ก็ได้ โดยต้องใช้เป็นชนิดเดียวกันทั้งโครงการและมีอุปกรณ์
ประกอบการใช้เพื่อความสมบูรณ์ของระบบอย่างครบถ้วน

17.11.3.3 ในกรณีที่กำหนดเต้าเสียบเป็นแบบติดลอย (Surface mounting) เต้าเสียบนั้นต้องมี
มีกล่องบรรจุเฉพาะที่สวยงามเหมาะสมกับการติดลอย

17.11.4 สายตัวนำสัญญาณ (COAXIAL CABLE)

สายตัวนำสัญญาณต้องเป็น COAXIAL CABLE ชนิดที่เหมาะสมกับการร้อยในท่อโลหะ มีใช้งาน
ด้วยกัน 2 แบบ ถ้ามีได้ระบุเป็นอื่นใดในแบบสายนำสัญญาณจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย
ดังต่อไปนี้

SPECIFICATION OF SMATV CABLE

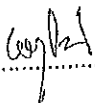
DESCRIPTIONS	MAIN	BRANCH
Impedance	75 Ohm	75 Ohm
Attenuation per 100 m at 47 - 230 MHz	< 7 dB	< 17.5 dB
- 700 MHz	< 11.6 dB	< 17.5 dB
Shield (Double)	Foil and Copper / Tinned Copper Braid	
Dielectric	Polyethylene	
Jacket Cover	PVC	

17.11.5 การติดตั้ง

17.11.5.1 เสออากาศและชุดขยายสัญญาณตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบแต่อาจมีการ
เปลี่ยนแปลงได้เพื่อความเหมาะสมทั้งทางเทคนิคและทางสถาปัตยกรรม

17.11.5.2 สายสัญญาณโดยทั่วไปให้ร้อยในท่อโลหะ การวางสายในรางสาย (WIREWAY) อาจ
กระทำได้อ้าได้รับอนุมัติจากผู้คุมงานและเป็นสถานที่ซึ่งเข้าถึงรางสายได้สะดวก

17.11.5.3 ชุดแยกและกระจายสัญญาณ ให้บรรจุในกล่องโลหะที่ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม
อย่างดีโดยเลือกขนาดของกล่องให้เหมาะสมและให้ยึดกล่องนี้กับโครงสร้างอาคาร

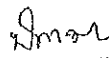


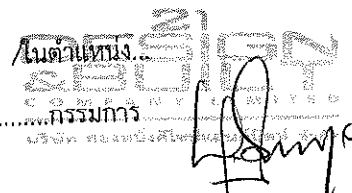


ประธานกรรมการ



กรรมการ



ในตำแหน่ง

กรรมการ

ในตำแหน่งที่กำหนดในแบบหรือในตำแหน่งที่สมควร
17.11.5.4 การติดตั้งอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ ให้เน้นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์นั้น ๆ

17.11.6 การทดสอบระบบ

ให้ทำการตรวจสอบการทำงานของระบบโดยการวัดและบันทึกค่าต่าง ๆ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 17.11.6.1 สัญญาณที่ได้รับจากเสาอากาศรับสัญญาณ
- 17.11.6.2 สัญญาณที่ได้รับจาก ชุดขยายสัญญาณ
- 17.11.6.3 สัญญาณที่จุดแยก จุดออกจากชุดแยกและกระจายสัญญาณ
- 17.11.6.4 สัญญาณที่เข้าเสียบจ่ายสัญญาณตามสมควร
- 17.11.6.5 การทดสอบอื่น ๆ ที่จำเป็นตามคำแนะนำของผู้ผลิต

17.12 ระบบโสตทัศนูปกรณ์ (AUDIO-VISUAL SYSTEM)

17.12.1 รายการอุปกรณ์ระบบเสียงและภาพสำหรับห้องประชุมกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

17.12.1.1 ชุดไมโครโฟนประชุมดิจิทัลสำหรับประธานแบบฝังโต๊ะ

คุณสมบัติ

- ชุดประธานมีไมโครโฟนพร้อมกันชนิดโค้งงอได้และมีลำโพงในตัวแบบฝังโต๊ะ
- ไมโครโฟนสามารถถอดได้ มีสัญญาณไฟแสดงที่คอไมค์และฐานไมค์
- มีสวิทช์ตัดการสนทนาไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมอื่นได้
- มีช่องสำหรับเสียบหูฟังไม่น้อยกว่า 1 ช่องพร้อมการควบคุมระดับเสียงในตัว
- ก้านไมโครโฟนยาวไม่น้อยกว่า 48 เซนติเมตร
- ความถี่ตอบสนองระหว่าง 65 Hz – 15 kHz หรือกว้างกว่า
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีถิ่นกำเนิดจากอเมริกาหรือยุโรป
- เป็นผลิตภัณฑ์ของ BOSCH, SHURE, TELEVIC หรือเทียบเท่า

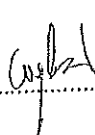

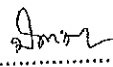
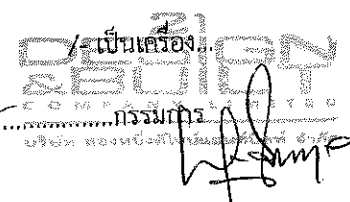
17.12.1.2 ชุดไมโครโฟนประชุมดิจิทัลสำหรับผู้ร่วมประชุมแบบฝังโต๊ะ

คุณสมบัติ

- ชุดผู้ร่วมประชุมไมโครโฟนพร้อมกันชนิดโค้งงอได้ และมีลำโพงในตัวแบบฝังโต๊ะ
- ไมโครโฟนสามารถถอดได้ มีสัญญาณไฟแสดงที่คอไมค์และฐานไมค์
- มีช่องสำหรับเสียบหูฟังไม่น้อยกว่า 1 ช่องพร้อมการควบคุมระดับเสียงในตัว
- ก้านไมโครโฟนยาวไม่น้อยกว่า 48 เซนติเมตร
- ความถี่ตอบสนองระหว่าง 65 Hz – 15 kHz หรือกว้างกว่า
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีถิ่นกำเนิดจากอเมริกาหรือยุโรป
- เป็นผลิตภัณฑ์ของ BOSCH, SHURE, TELEVIC หรือเทียบเท่า

17.12.1.3 ชุดจ่ายไฟสำหรับชุดประชุม

คุณสมบัติ

  กรรมการ.....  

- เป็นเครื่องจ่ายไฟสำหรับชุดประชุมแบบดิจิทัล
- สามารถต่อชุดผู้ร่วมประชุมได้ไม่น้อยกว่า 50 ตัว
- มีหน้าจอบอกสถานการณ์ทำงานของเครื่อง
- สามารถตั้งสัญญาณเสียงจากระบบไปขยายเสียงหรือบันทึกได้
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงเข้าไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงออกไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถบันทึกเสียงการประชุมได้ในตัวเครื่องหรือต่ออุปกรณ์เสริม
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีถิ่นกำเนิดจากอเมริกาหรือยุโรป
- เป็นผลิตภัณฑ์ของ BOSCH, SHURE, TELEVIC หรือเทียบเท่า

17.12.1.4 เครื่องผสมและขยายสัญญาณเสียง

คุณสมบัติ

- เป็นเครื่องผสมและขยายสัญญาณเสียง 1 ช่องขึ้นไป
- มีกำลังขับ 120 วัตต์ขึ้นไป จำนวน 1 ช่อง
- มีวอลลุ่มเพื่อปรับเพิ่มลดเสียงของทุกช่องเข้าและมีวอลลุ่มหลักรวม 1 ตัว
- สามารถรับสัญญาณเสียงทั้งระดับสัญญาณไมค์หรือระดับสัญญาณสายได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- มีความถี่ตอบสนองที่ 50Hz-20kHz หรือกว้างกว่า
- เป็นผลิตภัณฑ์ของ BI AMP, BOSCH, JBL หรือเทียบเท่า

17.12.1.5 ลำโพงเพดานสองทาง

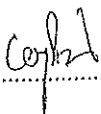
คุณสมบัติ

- เป็นลำโพงเพดานสองทางมีดอกเสียงกลางและแหลมแยกกัน
- ดอกลำโพงเสียงกลางขนาดไม่ต่ำกว่า 4 นิ้วและดอกลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่ต่ำกว่า 0.75 นิ้ว
- มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ที่ 6 โอห์ม หรือ 8 โอห์ม
- มีทรานส์ฟอเมอร์ในตัวสำหรับใช้งานในระบบ Volt-Line 70V/100V ได้
- มีย่านความถี่ที่ 110Hz-19kHz หรือกว้างกว่า
- มีมุมกระจายเสียงที่ 102 องศาขึ้นไป
- มีความดันสูงสุด SPL ที่ 108 dB SPL ขึ้นไป
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีถิ่นกำเนิดจากอเมริกาหรือยุโรป
- เป็นผลิตภัณฑ์ของ EV, JBL, TANNOY หรือเทียบเท่า

17.12.1.6 จอทีวีขนาดไม่น้อยกว่า 80" พร้อมซัพพอร์ตติดตั้ง

คุณสมบัติ

- เป็นจอทีวีขนาดไม่ต่ำกว่า 80 นิ้วพร้อมซัพพอร์ตติดตั้ง
- มีความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160

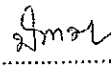


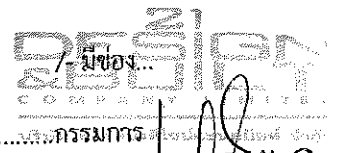
ประธานกรรมการ

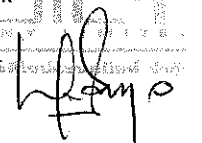




กรรมการ







- มีช่องรับสัญญาณ HDMI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- มีช่องรับสัญญาณ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- โครงสร้างเฟรมจอเป็นโลหะเพื่อความแข็งแรง
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีถิ่นกำเนิดจากอเมริกาหรือยุโรปหรือญี่ปุ่นหรือเกาหลี
- เป็นผลิตภัณฑ์ของ LG, SAMSUNG, SONY หรือเทียบเท่า

17.12.1.7 เครื่องแปลงสัญญาณ HDMI

คุณสมบัติ

- สามารถเดินสายขยายสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 50 เมตร
- อุปกรณ์ส่งสัญญาณมีช่องต่อขาเข้า HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- อุปกรณ์รับสัญญาณมีช่องต่อขาออก HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- รองรับความละเอียดภาพ ไม่ต่ำกว่า 4K
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีถิ่นกำเนิดจากอเมริกาหรือยุโรปหรืออิสราเอล
- เป็นผลิตภัณฑ์ของ AMX, EXTRON, KRAMER หรือเทียบเท่า

17.12.1.8 ตู้เก็บอุปกรณ์

คุณสมบัติ

- เป็นตู้เหล็กสำหรับใส่อุปกรณ์งานระบบขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว
- มีช่องใส่อุปกรณ์เพียงพอหรือความสูงไม่น้อยกว่า 15U
- ฝาหลังเป็นชนิดทึบและฝาหน้าชนิดเป็นกระจกหรือ Acrylic สามารถเปิด-ปิดได้พร้อมกุญแจล็อก
- มีพัดลมสำหรับระบายอากาศมี Circuit Breaker เพื่อการตัดต่อกระแสไฟฟ้าเกินหรือป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร
- มีพื้นที่สำรองวางไว้สำหรับใส่อุปกรณ์เพิ่มเติมได้

17.13 รายการผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า (MAJOR MATERIALS AND EQUIPMENT)

รายละเอียดในข้อนี้ได้ระบุถึงรายชื่อผู้ผลิตวัสดุ-อุปกรณ์ที่ถือว่าได้รับการยอมรับโดยทั่วไป การเสนอผลิตภัณฑ์นอกเหนือจากที่กำหนดไว้นี้ จะต้องแสดงรายละเอียด และหลักฐานอ้างอิงอย่างเพียงพอ แต่ทั้งนี้ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง หรือวิศวกร ผู้ควบคุมงานก่อนการนำเข้าใช้งาน

17.13.1 โคมไฟฟ้าสำหรับใช้ภายในอาคาร

PHILIPS, LUSO, METROLITE, ERCO, C&P, IGUZZINI, L&EDELIGHT, BRYANT, OPTEX, LIGHT OUT หรือเทียบเท่า

17.13.2 บาลาสต์ชนิดอิเล็กทรอนิกส์

PHILIPS, OSRAM, NATONAL, DYNO, ECONO-WATD หรือเทียบเท่า

17.13.3 ชาหลอด

BJB, GE, PHILIPS, VOSSLOH, PANASONIC หรือเทียบเท่า



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

/17.13.4 วิศวกร



กรรมการ

[Signature]

17.13.4 สตาร์ทเตอร์

PHILIPS, OSRAM, GE, PANASONIC หรือเทียบเท่า

17.13.5 หลอดไฟฟ้า

PHILIPS, OSRAM, SYLVANIA, L&E หรือเทียบเท่า

17.13.6 สวิตช์และเต้ารับ

BTICINO, PANASONIC, CLIPSAL หรือเทียบเท่า

17.13.7 CAPACITOR สำหรับแก๊ PF หลอดไฟฟ้า

ABB, BOSCH, RFT, CAMBRIDGE, ELECTRONICON, PED หรือเทียบเท่า

17.13.8 CIRCUIT BREAKER

SQUARE D, WESTING HOUSE, SIEMENS, ABB, MERLIN GERIN, GE, MOELLER หรือ
เทียบเท่า

17.13.9 CABLE

- สายไฟฟ้า/สายโทรศัพท์ : YAZAKI, PHELP DODGE, MCI DRAKA, จรุงไทย หรือ
เทียบเท่า
- COAXIAL CABLE : BELDEN, WISI, KATHREIN, DCT, TFC, COMMSCOPE
หรือเทียบเท่า
- สายทนไฟ : ALCATEL, RADOX, FIRECEL, DELTA CROMPTON,
SCM, STUDER, MCT DRAKA หรือเทียบเท่า
- สายสำหรับวงจรควบคุม : YAZAKI, HPM KABEL, DELTA CROMPTON หรือ
เทียบเท่า

17.13.10 ท่อร้อยสายไฟฟ้า

MATSUSHITA, MARUICHI, TAS, TSP, ABSO, FH, KWH, RSI, PAT, PANASONIC,
ARROWPIPE, UI, DAIWA, BSM หรือเทียบเท่า

17.13.11 WIREWAY, CABLE TRAY, LADDER, FLUSH FLOOR CABLE TRUNKING TIC, ASEFA,
PMK, SCI, UI, COSTA, SMC หรือเทียบเท่า

17.13.12 PANEL BOARD

GE, SQUARE D, WESTING HOUSE, ABB, MOELLER, MERLIN GERIN, FEDERAL หรือ
เทียบเท่า

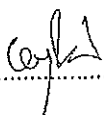
17.13.13 ระบบโทรศัพท์

- เต้ารับโทรศัพท์ : BTICINO, PANASONIC, CLIPSAL หรือเทียบเท่า
- Tel. connection : POUYET, KRONE, AT&T, BELL, QUANTE, AMP หรือ
เทียบเท่า

17.13.14 FIRE ALARM SYSTEM

EDWARDS, HONEYWELL, PANASONIC, NOTIFIER SIEMENS, JOHNSON CONTROL,
NOHMI หรือเทียบเท่า

/17.13.15 EMERGENCY...

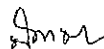


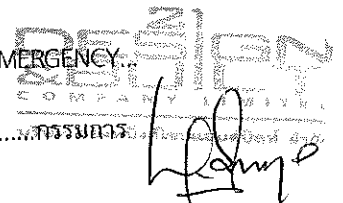


ประธานกรรมการ

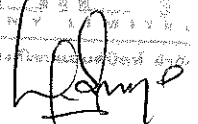


กรรมการ





กรรมการ



17.13.15 EMERGENCY LIGHT, EXIT LIGHT

OLYMPIA ELECTRONICS, SUNNY, EML, CEE, DELIGHT, ALUMAR, SAFEGUARD หรือ
เทียบเท่า

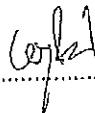

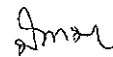
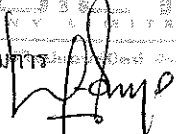
17.13.16 MATV SYSTEM & SMATV

PHILIPS, WISI, KATHREIN, HIRSMANN, FRACARRO, FUBA หรือเทียบเท่า

17.13.17 ระบบข่ายสายคอมพิวเตอร์

R&M, AMP, LUCENT, AT&T, BELDEN, PANDUIT, CLIPSAL, DATWYLER หรือเทียบเท่า



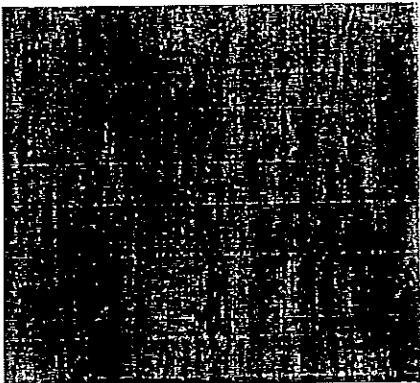

 ประธานกรรมการ.....  กรรมการ.....  กรรมการ..... 

DELIGHT
COMPANY LIMITED
บริษัท เดลไลท์ จำกัด

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบวัสดุ

รหัส	รายการวัสดุ	รูปแบบที่เลือก
หมวดพื้น		
F1	พื้นกระเบื้องยางลายไม้	แบรินด์ : Tarkett หรือเทียบเท่า รุ่น : ID ESSENTIAL 30 (24707 001) / Country Oak Beige ขนาด : 22.9 x 121.9 ซม. 
F2	พื้นพรม carpet tile	แบรินด์ : Interface หรือเทียบเท่า รุ่น : 2396-002-000 Muslin (สีครีม) ขนาด : 25 x 100 ซม. 
F3	พื้นกระเบื้อง homogeneous	แบรินด์ : WDC หรือเทียบเท่า รุ่น : BMS 6401 (สีครีม) ขนาด : 60 x 60 ซม.



Copied

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

กรรมการ

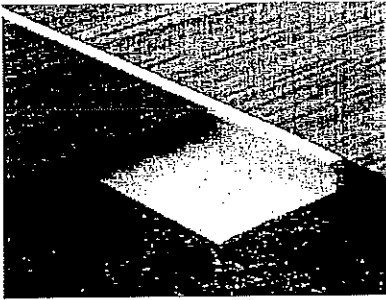


[Signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบวัสดุ

รหัส	รายการวัสดุ	รูปแบบที่เลือก
-	คิ้วจบกระเบื้องยางแบบตรง	แบนด์ : Alusite หรือเทียบเท่า รุ่น : TSD 030 /2500/14AL สีเงินดำน 



Co/21

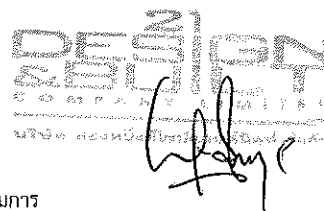
ประธานกรรมการ

กฤษ

กรรมการ

สมาน

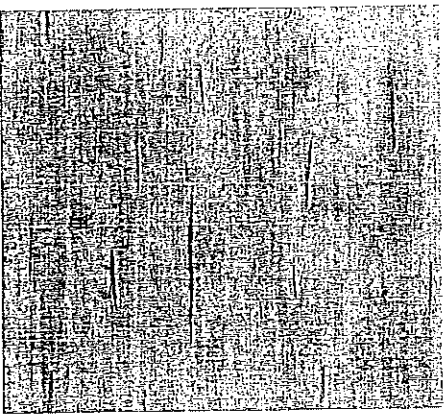
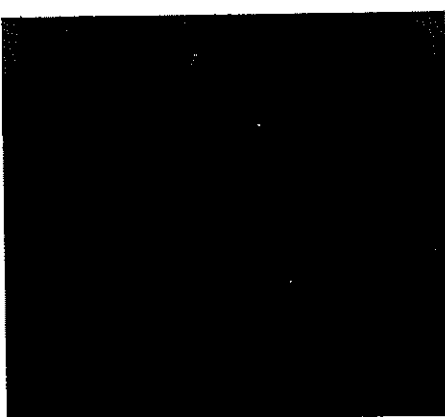
กรรมการ



โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบวัสดุ

รหัส	รายการวัสดุ	รูปแบบที่เลือก
หมวดผนัง		
W1	วัสดุปิดผิว Laminate ลายไม้	แบรินด์ : Formica หรือเทียบเท่า รุ่น : 6441 CK (Natural Washed Maple) หมายเหตุ : ใช้กับครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่ด้วย 
W2	วัสดุปิดผิว Laminate สีเทาเข้ม	แบรินด์ : Formica หรือเทียบเท่า รุ่น : 0837 UN Graphite (สีเทาเข้ม) หมายเหตุ : ใช้กับครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่ด้วย 



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

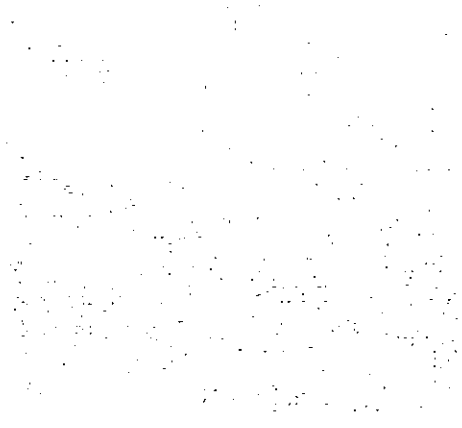
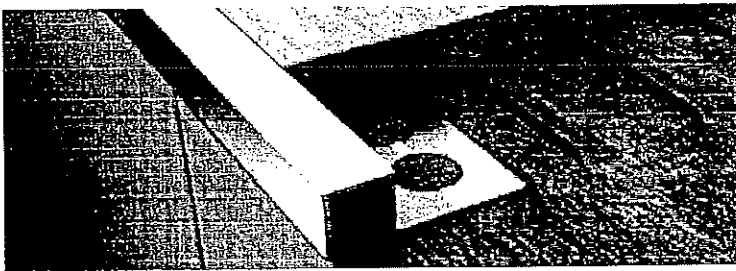
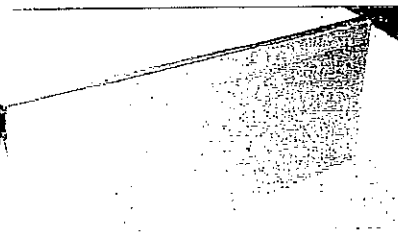


บริษัท ดีไซน์โซลูชั่นคอมพานี ลิมิเต็ด จำกัด

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบวัสดุ

รหัส	รายการวัสดุ	รูปแบบที่เลือก
W3	กระเบื้องผนัง homogeneous	<p>แบรนด์ : WDC หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : GMR 81 MP (สีครีม)</p> <p>ขนาด : 60 x 60 ซม.</p> 
-	คิ้วอะลูมิเนียม (รอยต่อแผ่นยิปซัมบอร์ด)	<p>แบรนด์ : Alusite หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : TSAP120</p> <p>ขนาด : กว้าง 10 มม. สูง 12 มม.</p> 
-	บัวเชิงผนังอะลูมิเนียม	<p>แบรนด์ : Infinite หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : AS-3</p> <p>ขนาด : สูง 4" หน้า 6 มม.</p> <p>ใช้ร่วมกับ : แถบฝ้าครอบอลูมิเนียม</p> 



ประธานกรรมการ

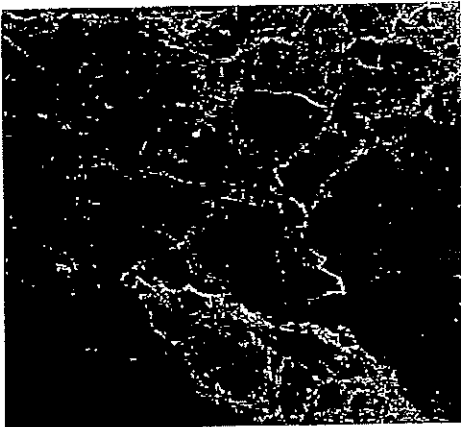
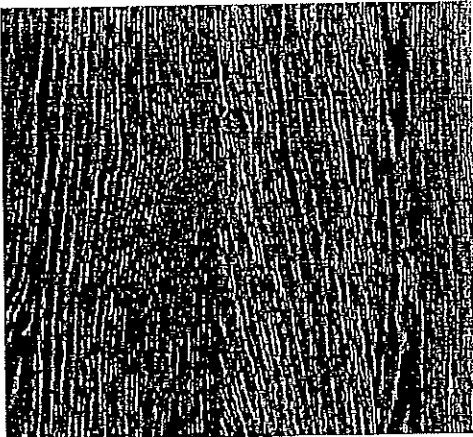
กรรมการ

กรรมการ

DESIGN
RENDER
COMPUTER
บริษัท สยามดีไซน์ จำกัด

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบวัสดุ

รหัส	รายการวัสดุ	รูปแบบที่เลือก
หมวดครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่ (Built-in furniture)		
ST1	หินอ่อนเคาน์เตอร์ห้องน้ำ	แบรินต์ : LMT stone รุ่น : หินอ่อน Silver brown ขนาด : หน้า 20 มม. 
-	Top เคาน์เตอร์ (Built-in furniture)	แบรินต์ : Formica หรือเทียบเท่า รุ่น : Worktop - 8853 Rural Oak NT ขนาด : หน้า 20 มม. R3 



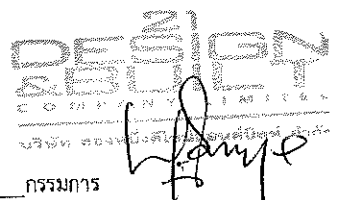
[Handwritten signature]

ประธานกรรมการ

[Handwritten signature]

กรรมการ

[Handwritten signature]

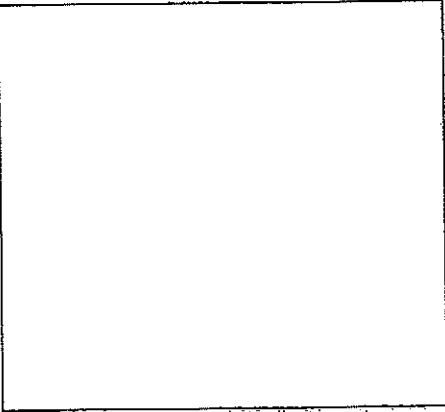


กรรมการ

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบวัสดุ

รหัส	รายการวัสดุ	รูปแบบที่เลือก
-	วัสดุปิดผิว Laminate สีขาว (Built-in furniture)	แบรินต์ : Formica หรือเทียบเท่า รุ่น : 7197 UN Dover White (สีขาว) 



Copied

ประธานกรรมการ

Signature

กรรมการ

Signature

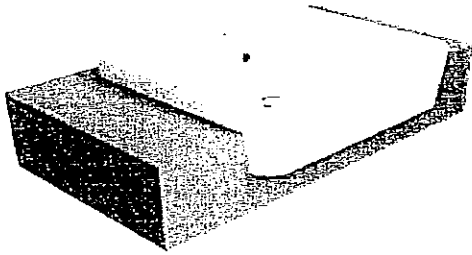
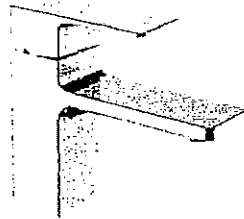

กรรมการ

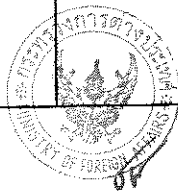
SEIION
COMPANY LIMITED
Signature



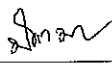
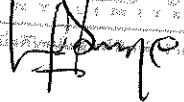
โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

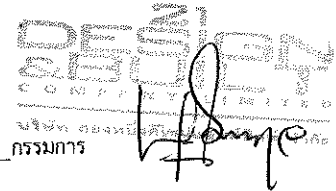
อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบอุปกรณ์และสุขภัณฑ์

รหัส	รายการอุปกรณ์และสุขภัณฑ์	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
หมวดสุขภัณฑ์			
WB1	อ่างล้างหน้าชนิดฝักครึ่งเคาน์เตอร์	แบรินด์ : American Standard หรือเทียบเท่า รุ่น : Acacia 0519 - WT ใช้ร่วมกับ : ตะกั่วอ่างแบบกด (A- 8016-A-N) ท่อน้ำทิ้ง (A-8100-N) Stop Valve (A-4401) สายน้ำดี (A-800)	ตามแบบ
			
BF3	ก๊อก	แบรินด์ : American Standard หรือเทียบเท่า รุ่น : Acacia A-1306-10	ตามแบบ
			
WC2	โถสุขภัณฑ์แบบฟลัชแทงค์	แบรินด์ : American Standard หรือเทียบเท่า รุ่น : Milano 2327SC-WT-0 หมายเหตุ : Stop valve รวมในชุด	ตามแบบ
			




 ประธานกรรมการ
 
 กรรมการ
 
 กรรมการ
 
 กรรมการ



โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบอุปกรณ์และสุขภัณฑ์

รหัส	รายการอุปกรณ์และสุขภัณฑ์	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
BS1	สายฉีดชำระ	แบนด์ : American Standard หรือเทียบเท่า รุ่น : A-4900-ST ใช้ร่วมกับ : Stop Valve (A-4401)	ตามแบบ
TD3	ที่ใส่กระดาษชำระ	แบนด์ : MARVEL หรือเทียบเท่า รุ่น : MBT-101-DT	ตามแบบ
TD4	ที่ใส่กระดาษเช็ดมือ	แบนด์ : MARVEL หรือเทียบเท่า รุ่น : MS304-18	ตามแบบ
SD1	ที่ใส่สบู่เหลวแบบติดผนัง	แบนด์ : MARVEL หรือเทียบเท่า รุ่น : MS304-07/V	ตามแบบ



Cepel

ประธานกรรมการ

guy

กรรมการ

alman

กรรมการ

DESIGN
& BUILD
COMPANY LIMITED




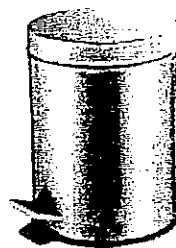
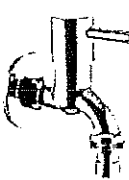
บริษัท ดีไซน์ บิลด์ จำกัด

h.f.d

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบอุปกรณ์และสุขภัณฑ์

รหัส	รายการอุปกรณ์และสุขภัณฑ์	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
SW1	ฝักบัวสายอ่อนหรือมวาล์ว	แบรนด์ : American Standard หรือเทียบเท่า รุ่น : Neo Modern mono A-0726-10-A 	ตามแบบ
SW2	ราวแขวนผ้า	แบรนด์ : SANA หรือเทียบเท่า รุ่น : AE-NO213 	ตามแบบ
SW5	ที่วางสบู่อาบน้ำ	แบรนด์ : American Standard หรือเทียบเท่า รุ่น : Concept square K-2501-54-N 	ตามแบบ
WR3	ถังขยะ	แบรนด์ : Chinter หรือเทียบเท่า รุ่น : F-0127-2 (5L-dia210x280mm) 	ตามแบบ
BF4	ก๊อกน้ำล้างพื้น	แบรนด์ : American Standard หรือเทียบเท่า รุ่น : A-TJ69-10 	ตามแบบ



Signature

ประธานกรรมการ

Signature

กรรมการ

Signature

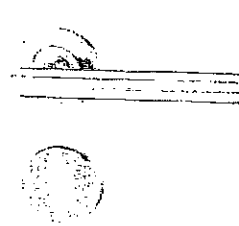

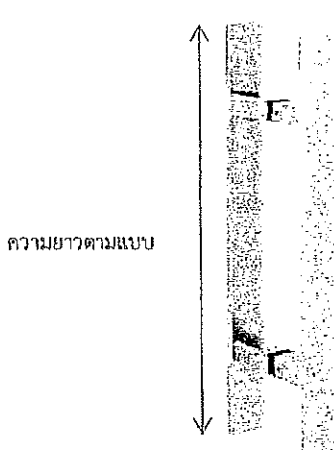
กรรมการ

Signature




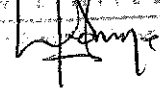
โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

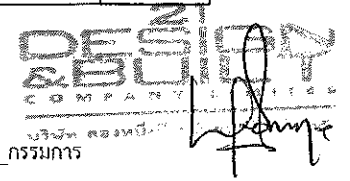
อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบอุปกรณ์และสุขภัณฑ์

รหัส	รายการอุปกรณ์และสุขภัณฑ์	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
หมวดอุปกรณ์ประตู่			
1	มือจับประตูแบบก้านโยก 1	แบรินด์ : HAFELE หรือเทียบเท่า รุ่น : 903.92.556 (แสดนเลสตัน) 	ตามแบบ
2	มือจับประตูแบบก้านโยก 2	แบรินด์ : HAFELE หรือเทียบเท่า รุ่น : 903.92.766 (แสดนเลสตัน) 	ตามแบบ
3,8	มือจับประตูแบบดึง	แบรินด์ : HAFELE หรือเทียบเท่า รุ่น : 903.09.506 (แสดนเลสตัน) หมายเหตุ : 8 ต้องมีการปรับความยาวของมือจับตามแบบขยายประตู 	ตามแบบ



 ประธานกรรมการ
  กรรมการ
  กรรมการ
  กรรมการ



โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบอุปกรณ์และสุขภัณฑ์

รหัส	รายการอุปกรณ์และสุขภัณฑ์	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
หมวดอุปกรณ์ครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่			
-	มือจับครุภัณฑ์	แบรนด์ : HAFELE หรือเทียบเท่า รุ่น : 126.14.902 ขนาด : กว้าง 43 มม.	ตามแบบ
-	ปุ่มรับชั้น(ภายในตู้)	แบรนด์ : HAFELE หรือเทียบเท่า รุ่น : 282.39.705 (เหล็ก)	ตามแบบ
-	กุญแจล็อคตลอดแบบติดตั้ง (สำหรับ Locker)	แบรนด์ : HAFELE หรือเทียบเท่า รุ่น : 234.99.960 (นิเกิลเงา)	ตามแบบ



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

กรรมการ

**DESIGN
& BUILT**
COMPANY LIMITED



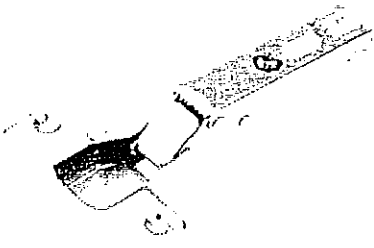
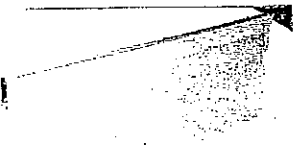
บริษัท ดีไซน์ บิลท์ จำกัด

[Signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบอุปกรณ์และสุขภัณฑ์

รหัส	รายการอุปกรณ์และสุขภัณฑ์	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
-	ชุดบานพับหนีบกระดกบน-ล่าง	แบรินด์ : Futuretech หรือเทียบเท่า รุ่น : BF02-CH-1 ขนาด : หน้า 8 มม. 	ตามแบบ
-	มือจับกระดก	แบรินด์ : Futuretech หรือเทียบเท่า รุ่น : BF03-CH-2 	ตามแบบ
-	บานพับถ้วย ใช้กับบานเปิดครุภัณฑ์ติดตั้งกับที่ (Built-in furniture)	แบรินด์ : HAFELE หรือเทียบเท่า รุ่น : รุ่นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้งาน 	ขึ้นอยู่กับ ความ เหมาะสม ในการใช้งาน
-	บัวอลูมิเนียมสำหรับเคาน์เตอร์ ห้องเตรียมอาหาร	แบรินด์ : Infinite หรือเทียบเท่า รุ่น : AS-7 ขนาด : สูง 2" หน้า 6 มม. 	ตามแบบ



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

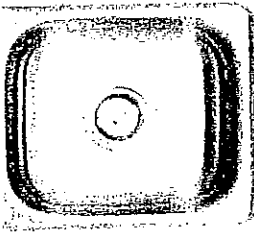
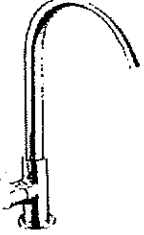
กรรมการ

DESIGN & BUILD COMPANY LTD.
[Signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบอุปกรณ์และสุขภัณฑ์

รหัส	รายการอุปกรณ์และสุขภัณฑ์	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
-	อ่างล้างจานหลุมเดียว แบบ ติดตั้งบนเคาน์เตอร์	แบรินด์ : HAFELE หรือเทียบเท่า รุ่น : 567.10.062 	3
-	ก๊อกอ่างล้างจาน	แบรินด์ : HAFELE หรือเทียบเท่า รุ่น : 589.60.092 (สีโครมเงา) 	4



(Signature)

ประธานกรรมการ

(Signature)

กรรมการ

(Signature)

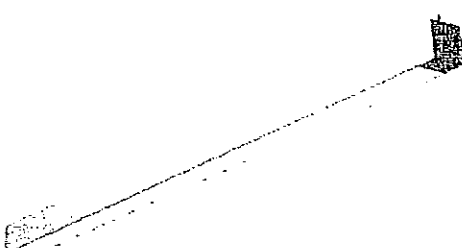
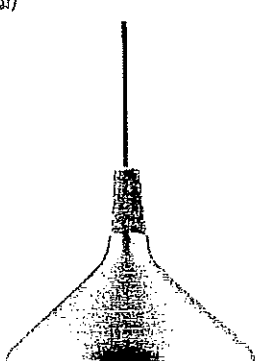
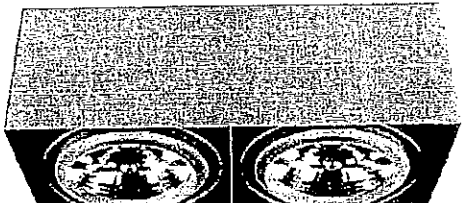
DESIGN & BUILD
COMPANY LIMITED

บริษัท ดีไซน์ บิลด์ จำกัด
กรรมการ *(Signature)*

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบอุปกรณ์และสุขภัณฑ์

รหัส	รายการอุปกรณ์และสุขภัณฑ์	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
หมวดงานระบบไฟฟ้า			
E	โคมแขวน E	แบรินด์ : Lamptitude หรือเทียบเท่า รุ่น : DZ-LINE1-28-GY-OP-NLB (สีเทาสุมิเนียม) 	ตามแบบ
G	โคมแขวน G	แบรินด์ : Lamptitude หรือเทียบเท่า รุ่น : CIPPI-B-GY (สีเทาสุมิเนียม) 	ตามแบบ
D	โคม Downlight D	แบรินด์ : Lamptitude หรือเทียบเท่า รุ่น : QN-BOX-2 	ตามแบบ



Cesal

ประธานกรรมการ

กฤษ

กรรมการ

สมาน

กรรมการ

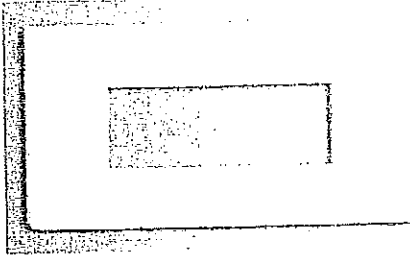
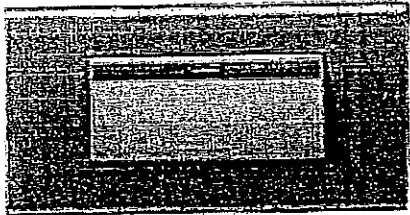
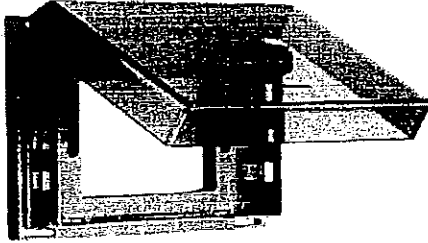
[Signature]



บริษัท ดีไซน์ โซลูชั่น จำกัด

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบอุปกรณ์และสุขภัณฑ์

รหัส	รายการอุปกรณ์และสุขภัณฑ์	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
-	สวิตช์เต้ารับและฝาพลาสติก (สำหรับส่วนทั่วไป พื้นที่ทำงาน)	แบรนด์ : Panasonic หรือเทียบเท่า รุ่น : Full Color Series 1-Touch (สีขาว) 	ตามแบบ
-	สวิตช์เต้ารับและฝาพลาสติก (สำหรับห้องประชุม, ห้องอธิบดี, รองอธิบดี1 และรองอธิบดี2)	แบรนด์ : Panasonic หรือเทียบเท่า รุ่น : Full Color Wide Series Refina (สีเทาเมทัลลิก) 	ตามแบบ
-	ฝาครอบพลาสติกกันน้ำ (สำหรับห้องน้ำ)	แบรนด์ : Panasonic หรือเทียบเท่า รุ่น : Full Color Wide Series (พลาสติก) 	ตามแบบ



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

กรรมการ

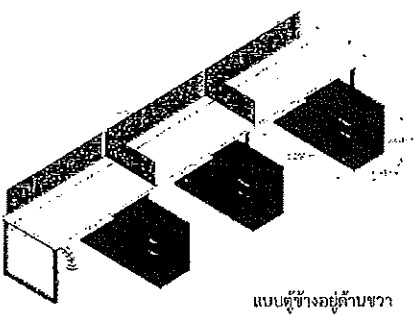
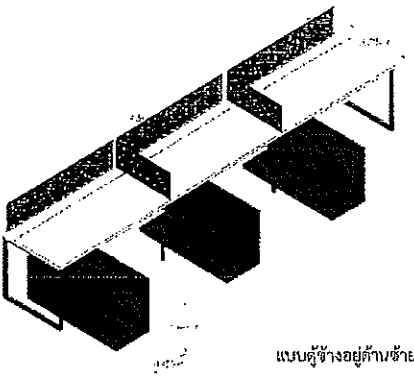
DESIGN & BUILD
COMPANIES LTD.
บริษัท ดีไซน์ บิลด์ จำกัด

[Signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
T-3	ชุดโต๊ะทำงาน 3 ที่นั่ง	<p>โต๊ะทำงาน 3 ที่นั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาด ก75 x ย450 x ส73 ซม. - ท็อปโต๊ะเป็น particle board ปิดผิวด้วย melamine สีขาว มีช่องเปิดปิดสำหรับเสียบไฟพ่วงและสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ - ได้ ท็อปโต๊ะมีลิ้นชักเลื่อนสำหรับวางแป้นพิมพ์ สีขาว - มีโครงหรือท่อสำหรับนำสายไฟขึ้นโต๊ะ - ขาโต๊ะเป็นเหล็กขึ้นรูปเป็นลักษณะกรอบสี่เหลี่ยม พ่นสีด้วย epoxy สีเทาเข้ม <p>ตู้ข้างสำหรับวาง CPU และเก็บของ ด้านขวาหรือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาด ก45 x ย120 x ส60 ซม. - จำนวน 3 ตัว - วัสดุเป็น particle board หรือ MDF ปิดผิวด้วย melamine สีเทาเข้ม - แบ่งช่องตามแนวตั้งทั้งหมดสามช่อง จากขอบที่อยู่ด้านในโต๊ะ 37 ซม. เป็นช่องโถงสำหรับวาง CPU จากขอบที่อยู่ด้านนอกโต๊ะ 30 ซม. เป็นลิ้นชักสองชั้น ช่องกลางแบ่งเป็นตามแนวราบสองชั้นโดยชั้นล่างสูงรวมภายใน 40 ซม. <p>แผงกั้นระหว่างโต๊ะตามด้านหน้าและด้านข้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านหน้า ขนาด ก140x ส30 หน้า 1.6 ซม. - ด้านข้าง ขนาด ก70x ส30 หน้า 1.6 ซม. - จำนวน 3 ชิ้นสำหรับด้านหน้า 2 ชิ้นสำหรับด้านข้าง - แผงกั้นเป็นทำโพลีเอสเตอร์ สีเทา กั้นน้ำซึมได้ - เหลี่ยมทั้งสี่ด้านลบมุมโค้ง - ยึดกับโต๊ะด้วยคลิปเหล็กทำสี epoxy สีเดียวกับขาโต๊ะ สองตัวต่อหนึ่งชิ้น <p>สถานที่ตั้ง : พื้นที่ทำงานของข้าราชการระดับ 3-6</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Studio-O</p> <p>ขนาด : ก75 x ย450 x ส73</p>  <p>แบบตู้ข้างอยู่ด้านขวา</p>  <p>แบบตู้ข้างอยู่ด้านซ้าย</p> <p>*รูปแบบชุดโต๊ะของแต่ละตำแหน่งให้ดูจากผังครุภัณฑ์ประกอบ</p>	6



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

กรรมการ

DESIGN & BUILD
COMPANY LIMITED

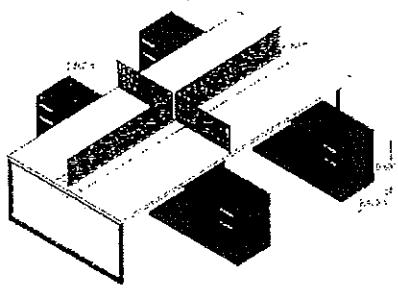
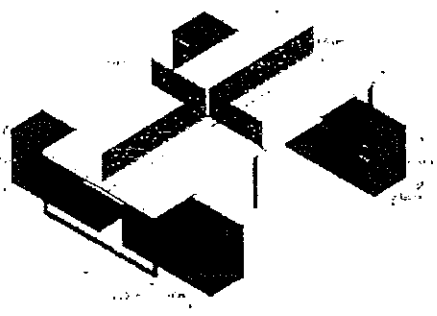
บริษัท ดอลทิวส์ (ประเทศไทย) จำกัด 3-5

[Signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
T-4	ชุดโต๊ะทำงาน 4 ที่นั่ง	<p>โต๊ะทำงาน 4 ที่นั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาด ก150x ย300 x ส73 ซม. - ท็อปโต๊ะเป็น particle board ปิดผิวด้วย melamine สีขาว มีช่องเปิดปิดสำหรับเก็บไฟฟ้ และสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ - ใต้ top โต๊ะมีลิ้นชักเลื่อนสำหรับวางแป้นพิมพ์ สีขาว - ขาโต๊ะเป็นเหล็กขึ้นรูปเป็นลักษณะกรอบสี่เหลี่ยม พ่นสีด้วย epoxy สีเทาเข้ม - มีโครงสำหรับนำสายไฟขึ้นโต๊ะ และสามารถเปิดบำรุงรักษาได้ <p>ตู้ข้างสำหรับวาง CPU และเก็บของ ด้านขวาหรือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาด ก45 x ย120 x ส60 ซม. - จำนวน 4 ตัว - วัสดุเป็น particle board หรือ MDF ปิดผิวด้วย melamine สีเทาเข้ม - แบ่งช่องตามแนวตั้งทั้งหมดสามช่อง จากขอบที่อยู่ด้านบนในโต๊ะ 37 ซม. เป็นช่องโล่งสำหรับวาง CPU จากขอบที่อยู่ด้านนอกโต๊ะ 30 ซม. เป็นลิ้นชักสองชั้น ช่องกลางแบ่งเป็นตามแนวราบสองชั้นโดยชั้นล่างสูงรวมภายใน 40 ซม. <p>แผงกันระหว่างโต๊ะตามด้านหน้าและด้านข้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านหน้า ขนาด ก140x ส30 หน้า 1.6 ซม. - ด้านข้าง ขนาด ก70x ส30 หน้า 1.6 ซม. - จำนวน 2 ชิ้นสำหรับด้านหน้า 2 ชิ้นสำหรับด้านข้าง - แผงกันเป็นผ้าโพลีเอสเตอร์ สีเทา กันน้ำซึมได้ - เหนียวทั้งสี่ด้านลบมุมโค้ง - ยึดกับโต๊ะด้วยคลิปเหล็กทำสี epoxy สีเดียวกับขาโต๊ะ สองตัวต่อหนึ่งชิ้น <p>สถานที่ตั้ง : พื้นที่ทำงานของข้าราชการระดับ 3-6</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Studio-O</p> <p>ขนาด : ก150 x ย300 x ส73</p>  <p>แบบตู้ข้างอยู่ด้านเดียว</p>  <p>แบบตู้ข้างอยู่ด้านนอก</p> <p>*รูปแบบชุดโต๊ะของแต่ละตำแหน่งให้ดูจากผังครุภัณฑ์ประกอบ</p>	6



[Signature]

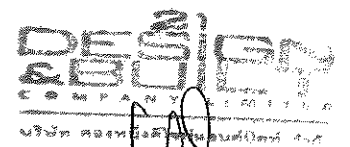
ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

กรรมการ

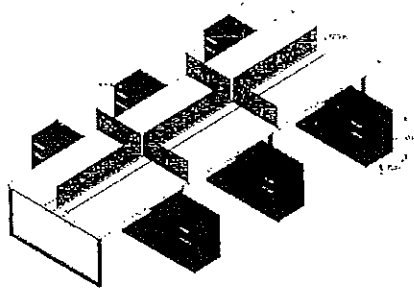


บริษัท ดิสโซลูชั่น จำกัด (มหาชน)
[Signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
T-6	ชุดโต๊ะทำงาน 6 ที่นั่ง	<p>โต๊ะทำงาน 6 ที่นั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาด ก150x ย450 x ส73 ซม. - ท็อปโต๊ะเป็น particle board เคลือบ melamine สีขาว มีช่องเปิดปิดสำหรับเดินไฟฟ้า และ สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ - ใต้ท็อปโต๊ะมีลิ้นชักเลื่อนสำหรับวางแบ็กพิมพ์ สีขาว - ขาโต๊ะเป็นเหล็กขึ้นรูปเป็นลักษณะกรอบสี่เหลี่ยม พื้นสีด้วย epoxy สีเทาเข้ม - มีโครงสำหรับนำสายไฟขึ้นโต๊ะ และสามารถเปิดช่องแซมได้ <p>ตู้ข้างสำหรับวาง CPU และเก็บของ ด้านขวาหรือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาด ก45 x ย120 x ส60 ซม. - จำนวน 6 ตัว - วัสดุเป็น particle board หรือ MDF ปิดผิวด้วย melamine สีเทาเข้ม - แบ่งช่องตามแนวตั้งทั้งหมดสามช่อง จากขอบที่อยู่ด้านในโต๊ะ 37 ซม. เป็นช่องโล่งสำหรับวาง CPU จากขอบที่อยู่ด้านนอกโต๊ะ 30 ซม. เป็นลิ้นชักสองชั้น ช่องกลางแบ่งเป็นตามแนวราบสองชั้นโดยชั้นล่างสูงรวมภายใน 40 ซม. <p>แผงกั้นระหว่างโต๊ะตามด้านหน้าและด้านข้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านหน้า ขนาด ก140x ส30 หนา 1.6 ซม. - ด้านข้าง ขนาด ก70x ส30 หนา 1.6 ซม. - จำนวน 3 ชั้นสำหรับด้านหน้า 4 ชั้นสำหรับด้านข้าง - แผงกั้นเป็นผ้าโพลีเอสเตอร์ สีเทา กันน้ำซึมได้ - เหลี่ยมทั้งสี่ด้านสนมุดโค้ง - ยึดกับโต๊ะด้วยคัลลิปเหล็กทำสี epoxy สีเดียวกับขาโต๊ะ สองตัวต่อหนึ่งชั้น <p>สถานที่ตั้ง : พื้นที่ทำงานของข้าราชการระดับ 3-6</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Studio-O</p> <p>ขนาด : ก150 x ย450 x ส73</p> 	21



[Signature]

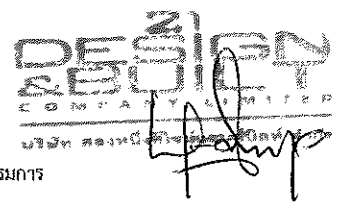
ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

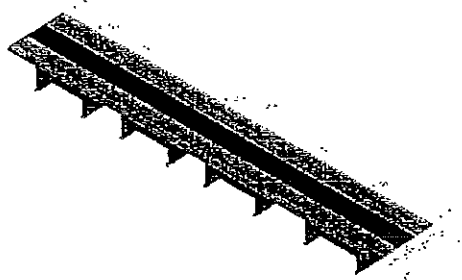
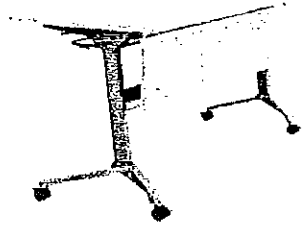
กรรมการ



โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
T-9	โต๊ะประชุม	<p>- โต๊ะประชุม ทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า สำหรับ 25 ที่นั่ง แบ่งการต่อไม่เกิน 4 ส่วนตามความยาว</p> <p>- ขนาดรวม ก130 x ย840 x ส75 ซม.</p> <p>- ท็อปโต๊ะ เป็น MDF หรือ ไม้อัด แบ่งรูปแบบของการปิดผิวเป็นส่วนตามด้านกว้าง ด้านข้างสองด้านปิดผิวด้วย veneer ส่วนตรงกลางปิดผิวด้วย melamine สีเทาเข้ม</p> <p>- บนท็อปโต๊ะ จัดวางไม้ค้ำฝั่งโต๊ะ จำนวน 13 ตัว สำหรับหัวโต๊ะ 1 และผู้เข้าร่วมประชุมฝั่งละ 6 ตัว และจัดให้มีช่องเปิด-ปิด สำหรับเท้ารับไฟฟ้าที่หัวโต๊ะ และท้ายโต๊ะ</p> <p>- ขาโต๊ะเป็นแผงเหล็กทำสีเทาเข้ม มีแผงคั่นระหว่างกลางโต๊ะ โดยแผงสามารถใช้น้ำสายไฟขึ้นโต๊ะได้</p> <p>สถานที่ตั้ง : ห้องประชุมกรม</p>	<p>แบรนด์ : -</p> <p>รุ่น : -</p> <p>ขนาด : ก130 x ย840 x ส75</p> 	2
T-10	โต๊ะเสริมห้องประชุม	<p>- โต๊ะเสริม ทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า สำหรับ 3 ที่นั่ง</p> <p>- ขนาดความกว้างระหว่าง 50-60 x ย180 สูง 75 ซม.</p> <p>- ท็อปโต๊ะเป็น particle board หรือ MDF ปิดผิว veneer หรือ melamine ภายนอกคล้ายคลึงกับ T-9</p> <p>- ขาโต๊ะเป็นเหล็ก 2 ขา มีจุดล้มค้ำหลัง 4 จุด จะมีหรือไม่มีก็ได้</p> <p>สถานที่ตั้ง : ห้องประชุมกรม</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : DURHAM -1860/ML1</p> <p>ขนาด : ก60 x ย180 x ส75</p> 	8



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

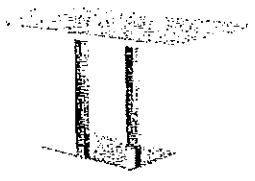
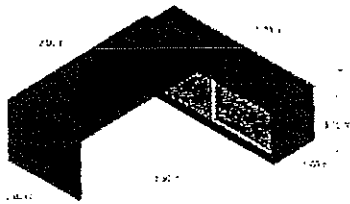
กรรมการ

[Signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
T-11	โต๊ะทานอาหาร	<p>- โต๊ะทานอาหาร 4 ที่นั่ง</p> <p>- ขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่า ก70 x ย140 ซม.</p> <p>- หีบโต๊ะเป็น particle board หรือ MDF ปิดผิว melamine สีขาว</p> <p>- ขาโต๊ะเป็นขาเดี่ยวหรือสองขา ตำแหน่งกลางโต๊ะ สี่เดิมของวัสดุ โดยทำจากสแตนเลสหรือดีกว่า</p> <p>สถานที่ตั้ง : ห้องเตรียมอาหาร</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Less</p> <p>ขนาด : ก70 x ย140 x ส73</p> 	2
T-12	โต๊ะทำงาน	<p>โต๊ะทำงาน</p> <p>- ขนาด ก200 x ย240 x ส74 ซม.</p> <p>- โต๊ะทำงานผู้บริหาร หีบโต๊ะเคลือบเมลามีนหรือเป็นวีเนียร์สีเทาเข้ม ขนาด 200 x 100 cm สูง 74 cm วางบนตู้ข้างที่แบ่งเป็นช่องเก็บของ ลีนซ์ และมีบานเลื่อน 2 บานเลื่อนได้ทั้งสองทาง ขนาด 60 x 200 cm สูง 65 cm บานเลื่อนเป็นลายไม้ อุปกรณ์จับเป็นอลูมิเนียมหรือดีกว่า ตัวโต๊ะมีการเผื่อช่องเสียบปลั๊กและสายสัญญาณ</p> <p>สถานที่ตั้ง : ห้องอธิบดี, รองอธิบดี</p>	<p>แบรนด์ :</p> <p>รุ่น :</p> <p>ขนาด : ก200 x ย240 x ส74 ซม.</p> 	3



Copied

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

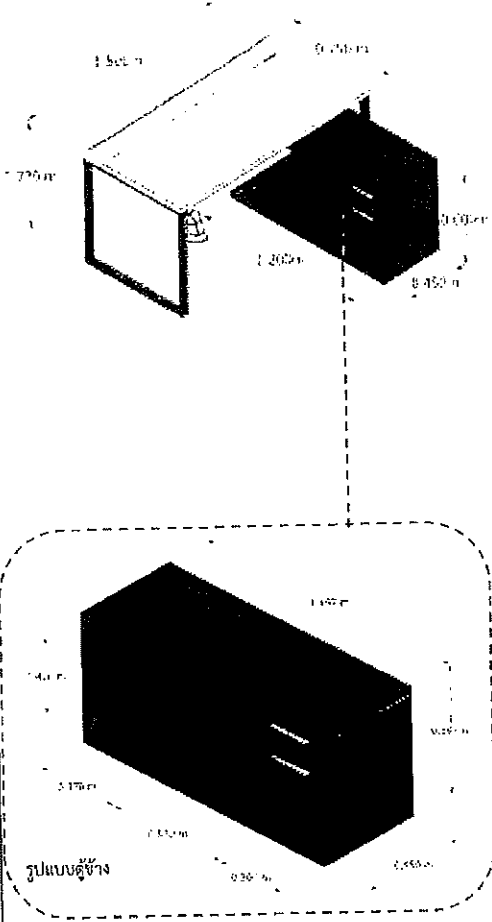
กรรมการ



โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
T-13	ชุดโต๊ะทำงาน 1 ที่นั่ง	<p>โต๊ะทำงาน 1 ที่นั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาด ก75 x ย150 x ส73 ซม. - ท็อปโต๊ะเป็น particle board ปิดผิวด้วย melamine สีขาว มีช่องเปิด-ปิดสำหรับเต้ารับไฟฟ้า และสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ - ใต้ top โต๊ะมีลิ้นชักเลื่อนสำหรับวางแป้นพิมพ์ สีขาว - ขาโต๊ะเป็นเหล็กขึ้นรูปเป็นลักษณะกรอบสี่เหลี่ยม พ่นสีด้วย epoxy สีเทาเข้ม - มีโครงหรือท่อสำหรับนำสายไฟขึ้นโต๊ะ <p>ตู้ข้างสำหรับวาง CPU และเก็บของ ด้านขวาของ โต๊ะทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาด ก45 x ย120 x ส60 ซม. - วัสดุเป็น particle board หรือ MDF ปิดผิวด้วย melamine สีเทาเข้ม - แบ่งช่องตามแนวตั้งทั้งหมดสามช่อง จากขอบที่อยู่ ด้านในโต๊ะ 37 ซม. เป็นช่องโล่งสำหรับวาง CPU จากขอบที่อยู่ด้านนอกโต๊ะ 30 ซม. เป็นลิ้นชักสองชั้น ช่องกลางแบ่งเป็นตามแนวราบสองชั้นโดยชั้นล่างสูง รวมภายใน 40 ซม. <p>สถานที่ตั้ง : พื้นที่ทำงานของเลขาผู้บริหารกรม</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Studio-O</p> <p>ขนาด : ก75 x ย180 x ส73</p> 	3



(Signature)

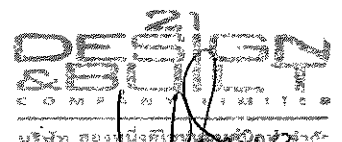
ประธานกรรมการ

(Signature)

กรรมการ

(Signature)

กรรมการ

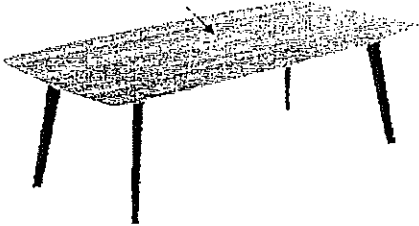
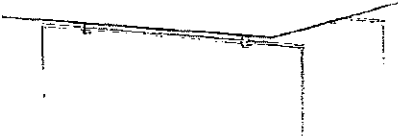
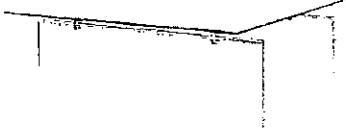


บริษัท สองฝั่งคลอง จำกัด

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
T-14	โต๊ะเนกประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะประชุม ทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า - ขนาด ก120 x ย240 สูงระหว่าง 74-75 ซม. <p>- ท็อปโต๊ะเป็น particle board หรือ MDF ปิดผิว melamine สีขาว</p> <p>- ขาโต๊ะเป็นเหล็กทำสีขาว 4 ขา บานออก</p> <p>สถานที่ตั้ง : พื้นที่ทำงานส่วนกลาง</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Bloomberg</p> <p>ขนาด : ก75 x ย450 x ล73</p> 	3
TA-1	โต๊ะกลาง	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะกลางสำหรับชุดรับแขก - ขนาด หากเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ก100 x ย100 ซม. หากเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ก60 x ย120 ซม. สูงไม่เกิน 40 ซม. <p>- ท็อปโต๊ะเป็นกระจกใส</p> <p>- ขาโต๊ะ 4 ขา ทำจากสแตนเลสหรือดีกว่า</p> <p>สถานที่ตั้ง : ห้องอำนวยการ</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Delight D-MT 1010/GA</p> <p>ขนาด : ก100 x ย100 x ส38</p> 	3
TA-2	โต๊ะข้างชุดรับแขก	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะข้างสำหรับชุดรับแขก - ขนาด เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ก60 x ย60 ซม. สูงไม่เกิน 60 ซม. <p>- ท็อปโต๊ะเป็นกระจกใส</p> <p>- ขาโต๊ะ 4 ขา ทำจากสแตนเลสหรือดีกว่า</p> <p>สถานที่ตั้ง : ห้องอำนวยการ</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Delight</p> <p>ขนาด : ก60 x ย60 x ส55 ซม.</p> 	2



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

กรรมการ

DESIGN & BUILD
COMPANY LIMITED

บริษัท ดองเพิงดีไซน์แอนด์บิลด์ จำกัด

[Signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
CB-1	ตู้ข้างโต๊ะทำงาน(พิเศษ) *มีแบบขยายเพิ่มเติม	- ตู้ตั้งสำหรับเก็บเอกสารข้างโต๊ะทำงาน - ขนาด ก40 x ย90 x ส84.7 ซม. - วัสดุเป็น particle board หรือ MDF ปิดผิวด้วย melamine สีขาว - แบ่งช่อง ตามแนวราบทั้งหมดสองช่อง โดยด้านบนมีความสูงรวมภายใน 40 ซม.ด้านล่างเป็นลิ้นชักหนึ่งชั้น สถานที่ตั้ง : ที่นทำงานของเลขาธิการ	แบรนด์ : ROCKWORTH รุ่น :- ขนาด : ก40 x ย90 x ส84.7 ซม.	3
CB-2	ตู้เก็บเอกสาร *มีแบบขยายเพิ่มเติม	- ตู้ตั้งสำหรับเก็บเอกสาร - ขนาด ก40 x ย150 x ส85 ซม. - วัสดุเป็น particle board หรือ MDF ปิดผิวด้วย melamine สีขาว - แบ่งช่อง ตามแนวราบทั้งหมดสองช่อง และแนวตั้งสองช่อง โดยด้านบนมีความสูงรวมภายใน 40 ซม.ด้านล่างเป็นลิ้นชักหนึ่งชั้น สถานที่ตั้ง : ที่นทำงานข้าราชการระดับ 3-6	แบรนด์ :- รุ่น :- ขนาด : ก40 x ย150 x ส85	17



[Signature]

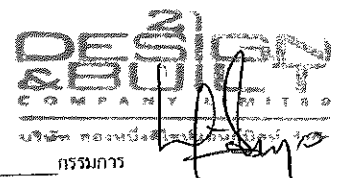
ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

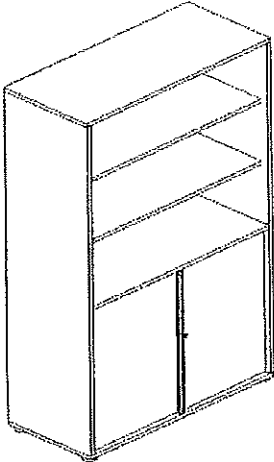
กรรมการ



โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
CB-3	ตู้สูงเก็บเอกสาร	<p>- ตู้สูงสำหรับเก็บเอกสาร</p> <p>- ขนาด ก40 x ย90 x ส185 ซม.</p> <p>- วัสดุเป็น particle board หรือ MDF ปิดผิวด้วย melamine สีขาว</p> <p>- แบ่งช่อง ตามแนวราบทั้งหมดสองช่องหลัก ด้านบนแบ่งเป็นชั้นย่อยสามชั้น ช่องล่างมีบานเลื่อน เปิดปิดสองบาน</p> <p>สถานที่ตั้ง : ห้องถ่ายเอกสาร, ห้องพัสดุ</p>	<p>แบรนด์ : Practika</p> <p>รุ่น :</p> <p>ขนาด : ก40 x ย900 x ส185</p> 	1



Cephal

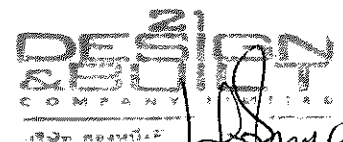
ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

กรรมการ

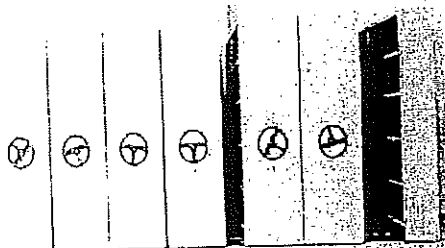


[Signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
CB-4	ตู้สูงเก็บเอกสาร	<p>- ตู้รางเลื่อนเอกสารประเภท ระบบพวงมาลัย พร้อม</p> <p>- ขนาดรวม ก480 x ย313.6 x ส237 ซม. 1 ชุด ประกอบด้วย (รวมราง)</p> <p>- ตู้เลื่อนที่ (301) ขนาด 80 x 313.6 x 234 ซม. จำนวน 3 ตู้</p> <p>- ตู้เดี่ยวเลื่อนที่ (302) ขนาด 42.2 x 313.6 x 234 ซม. จำนวน 1 ตู้</p> <p>- ตู้เดี่ยวติดตั้งถาวร (303) ขนาด 42.2 x 313.6 x 234 ซม. จำนวน 1 ตู้</p> <p>- วัสดุชุดตัวตู้ และโครงสร้าง ผลิตจากเหล็กแผ่น Cold Rolled Steel JIS-G-3141 ชุดฐาน ผลิตจากเหล็กแผ่น Cold Rolled Steel JIS-G-3131.3101 SS 400</p> <p>- ชุดตัวตู้ ระบบ Knock Down ประกอบเข้ากับชุดโครงสร้างด้วยระบบยึดน๊อต-สลัก</p> <p>- ระบบขับเคลื่อนแบบพวงมาลัยหมุนขับเคลื่อนด้วยโซ่ และระบบเฟืองทดผ่อนแรง</p> <p>- ระบบล็อกแบบงานล็อกโซ่ที่ระบบเฟืองขับเคลื่อน โดยติดตั้งกับตู้เลื่อนที่ทุกตู้ (301,302)</p> <p>สถานที่ตั้ง : ห้องถ่ายเอกสาร, ห้องพัสดุ</p>	<p>แบบรุ่นที่ :</p> <p>ขนาด : ก480 x ย313.6 x ส237 ซม.</p> 	1.



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

กรรมการ


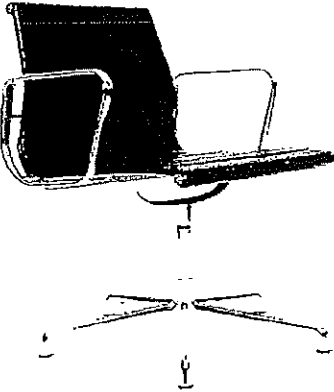


บริษัท ดีไซน์ บิลด์ จำกัด
[Signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
CH-2	เก้าอี้สำหรับอธิบดี, รองอธิบดี	<ul style="list-style-type: none"> - เก้าอี้สำหรับอธิบดี,รองอธิบดี - เบาะเก้าอี้และหมักพองต่อเนื่องโค้งเป็นชิ้นเดียวกับบุผ้าสีเทา - โครงสร้างเป็นอลูมิเนียมหรือดีกว่า - ขา 5 แฉกและมีล้อเคลื่อนที่ได้ <p>สถานที่ตั้ง : ห้องอธิบดี,รองอธิบดี</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : FRIDMAN-H</p> <p>ขนาด : ก56.5 x ย64 x ส103</p> 	3
CH-3	เก้าอี้ห้องอธิบดี, รองอธิบดี	<ul style="list-style-type: none"> - เก้าอี้หน้าโต๊ะทำงานห้องอธิบดี,รองอธิบดี - เบาะเก้าอี้และหมักพองต่อเนื่องโค้งเป็นชิ้นเดียวกับบุผ้าสีเทา - โครงสร้างเป็นอลูมิเนียมหรือดีกว่า - ขา 5 แฉกและมีล้อเคลื่อนที่ได้ <p>สถานที่ตั้ง : ห้องอธิบดี,รองอธิบดี</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : FRIDMAN-V</p> <p>ขนาด : ก56.5 x ย64 x ส85</p> 	6



[Signature]

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

กรรมการ

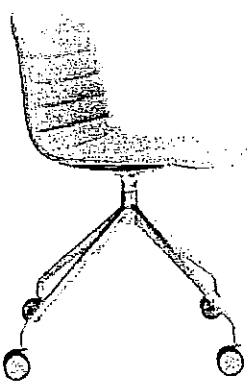
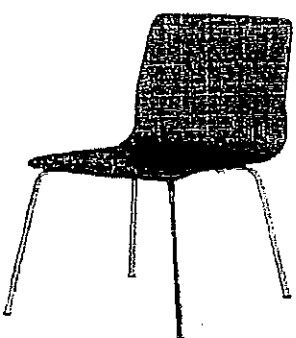


[Signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
CH-5	เก้าอี้สำหรับโต๊ะ อเนกประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> - เก้าอี้สำหรับโต๊ะอเนกประสงค์ - ขนาดกว้างยาวไม่ควรเกิน ๓50 x ๒50 ซม. สูงไม่เกิน 90 ซม. - เบาะเก้าอี้และพนักพิงต่อเนื่องโค้งเป็นชิ้นเดียวกับนูนผ้าสีเทา - โครงสร้างเป็นอลูมิเนียมหรือดีกว่า - ขา 4 แฉกและมีล้อเคลื่อนที่ได้ <p>สถานที่ตั้ง : พื้นที่ทำงานส่วนกลางของกรม</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Fogo -FVB128-804</p> <p>ขนาด : ๓47 x ๒49 x ๘76</p> 	24
CH-6	เก้าอี้ทานอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> - เก้าอี้สำหรับโต๊ะทานอาหาร - ขนาดกว้างยาวไม่ควรเกิน ๓50 x ๒55 ซม. สูงไม่เกิน 90 ซม. - ที่นั่งและพนักพิงทำจาก PPL สีเทา - ขา 4 ข้างเป็นสแตนเลสหรือเหล็กชุบโครมเมียม <p>สถานที่ตั้ง : ห้องเตรียมอาหารของกรม</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Brando/G</p> <p>ขนาด : ๓45 x ๒54 x ๘77</p> 	8



[Handwritten signature]

ประธานกรรมการ

[Handwritten signature]

กรรมการ

[Handwritten signature]

กรรมการ



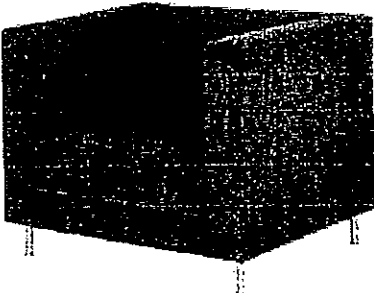
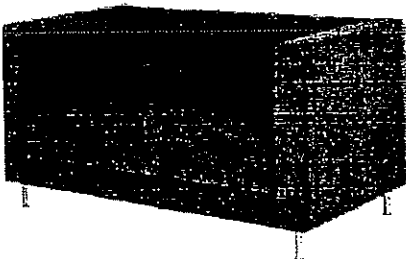
บริษัท ดีไซน์ บิลด์ จำกัด

[Handwritten signature]

โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ลอยตัว

รหัส	รายการครุภัณฑ์	รายละเอียด และ สถานที่ตั้ง	รูปแบบที่เลือก	จำนวน
S-1	โซฟารับแขก 1 ที่นั่ง	<ul style="list-style-type: none"> - โซฟารับแขก 1 ที่นั่ง - ขนาดไม่ควรถูกเกิน ๗84 x ๗76 ซม. สูงไม่เกิน 76 ซม. - ทุ่มด้วยหนังเทียมหรือวัสดุที่ทนที่นึ่ง ที่วางแขน และพนักพิง - ขา 4 ข้าง เป็นเหล็กชุบโครเมียม <p>สถานที่ตั้ง : ห้องรองอธิบดี 1,2</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Cubic - A1A</p> <p>ขนาด : ๗84 x ๗76 x ๗76</p> 	8
S-2	โซฟารับแขก 2 ที่นั่ง	<ul style="list-style-type: none"> - โซฟารับแขก 2 ที่นั่ง - ขนาดไม่ควรถูกเกิน ๗145 x ๗76 ซม. สูงไม่เกิน 76 ซม. - ทุ่มด้วยหนังแท้ที่ทนที่นึ่ง ที่วางแขน และพนักพิง - ขา 4 ข้าง เป็นเหล็กชุบโครเมียม <p>สถานที่ตั้ง : ห้องอธิบดี</p>	<p>แบรนด์ : Practika หรือเทียบเท่า</p> <p>รุ่น : Cubic - A2A</p> <p>ขนาด : ๗138 x ๗76 x ๗76</p> 	3



Coplat.

ประธานกรรมการ

กฤษณ์

กรรมการ

สมาน

กรรมการ



Handwritten signature of a representative from Design & Build.

โครงการ

ปรับปรุงสำนักงานภายใน

กรมเศรษฐศาสตร์กระทรวงพาณิชย์

อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

ณ. ศิริอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร



Copy. ประธานกรรมการ..... กฤษณ์..... กรรมการ..... สนิท..... กรรมการ.....

DESIGN
CORPORATION
132/21 BANGKOK UNIVERSITY RD.
BANGKOK THAILAND

กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรุงเทพมหานคร

กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรุงเทพมหานคร

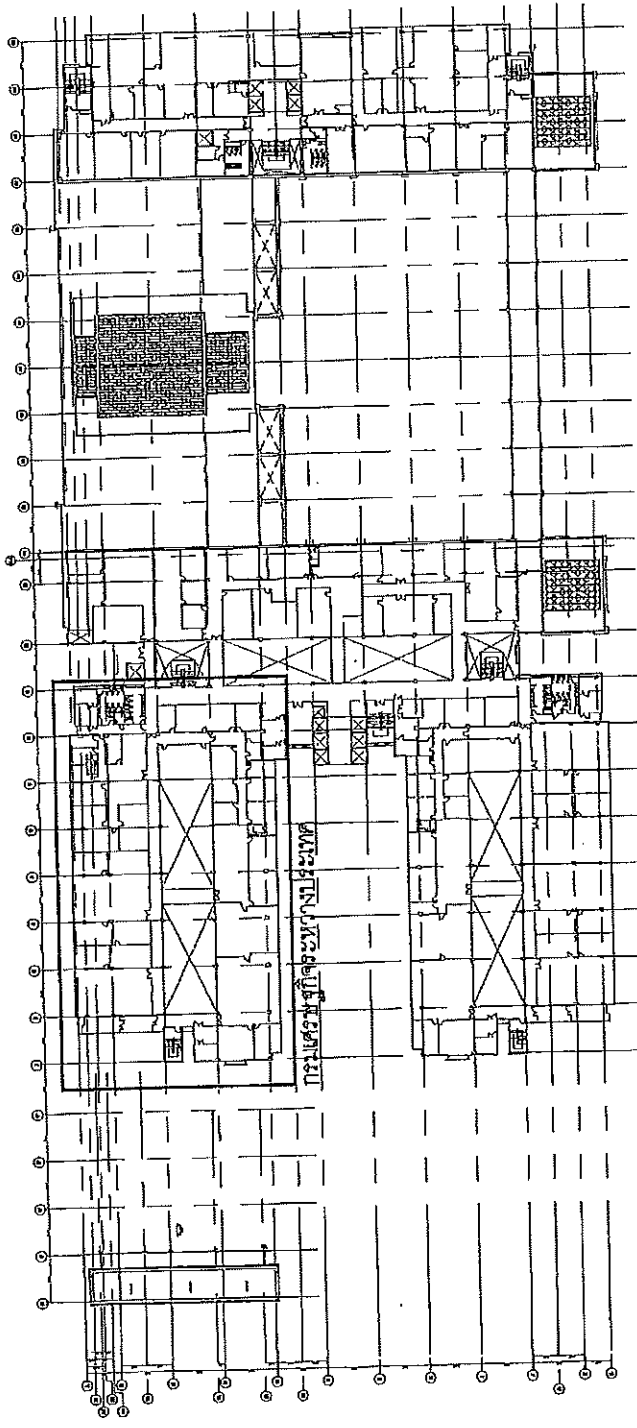
กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรุงเทพมหานคร



กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรุงเทพมหานคร

ชื่อโครงการ	โครงการ 4 (NEW PLAN)
ชื่อพื้นที่	พื้นที่ 4
ชื่อโครงการ	โครงการ 4 (NEW PLAN)
ชื่อพื้นที่	พื้นที่ 4
ชื่อโครงการ	โครงการ 4 (NEW PLAN)
ชื่อพื้นที่	พื้นที่ 4
ชื่อโครงการ	โครงการ 4 (NEW PLAN)
ชื่อพื้นที่	พื้นที่ 4

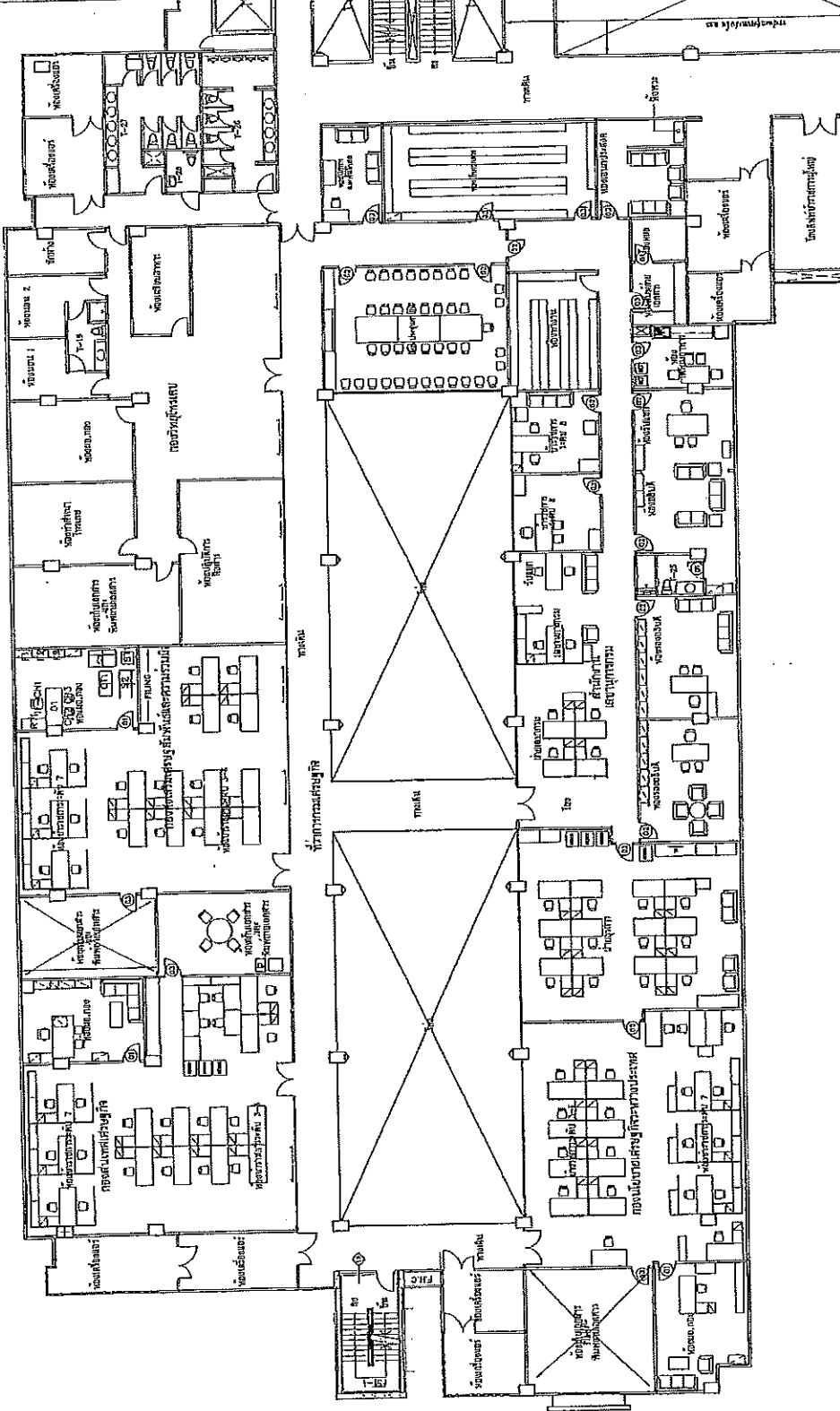
แปลนพื้นที่ 4
 1:800



กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรุงเทพมหานคร

Corba
 กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรมโยธาธิการและผังเมือง
 กรุงเทพมหานคร

1. ប្រភេទ: ផែនទី
 2. គោលបំណង: បង្ហាញពីរចនាសម្ព័ន្ធនៃប្រតិបត្តិការ
 3. ទីតាំង: ភ្នំពេញ
 4. កាលបរិច្ឆេទ: ២០២៣
 5. អ្នករៀបចំ: គ្រូបង្រៀន



លេខផែនទី: 4	ឈ្មោះ: ផែនទីរចនាសម្ព័ន្ធនៃប្រតិបត្តិការ
កាលបរិច្ឆេទ: ២០២៣	អ្នករៀបចំ: គ្រូបង្រៀន
ទីតាំង: ភ្នំពេញ	គោលបំណង: បង្ហាញពីរចនាសម្ព័ន្ធនៃប្រតិបត្តិការ
ប្រភេទ: ផែនទី	ទំហំ: ១០០០ x ១០០០
ស្ថាប័ន: វិទ្យាស្ថាន	លេខគម្រោង: AZ-01
ស្ថាប័ន: វិទ្យាស្ថាន	លេខគម្រោង: AZ-01
ស្ថាប័ន: វិទ្យាស្ថាន	លេខគម្រោង: AZ-01
ស្ថាប័ន: វិទ្យាស្ថាន	លេខគម្រោង: AZ-01
ស្ថាប័ន: វិទ្យាស្ថាន	លេខគម្រោង: AZ-01

1:200
 ២០២៣
 ២០២៣
 ២០២៣

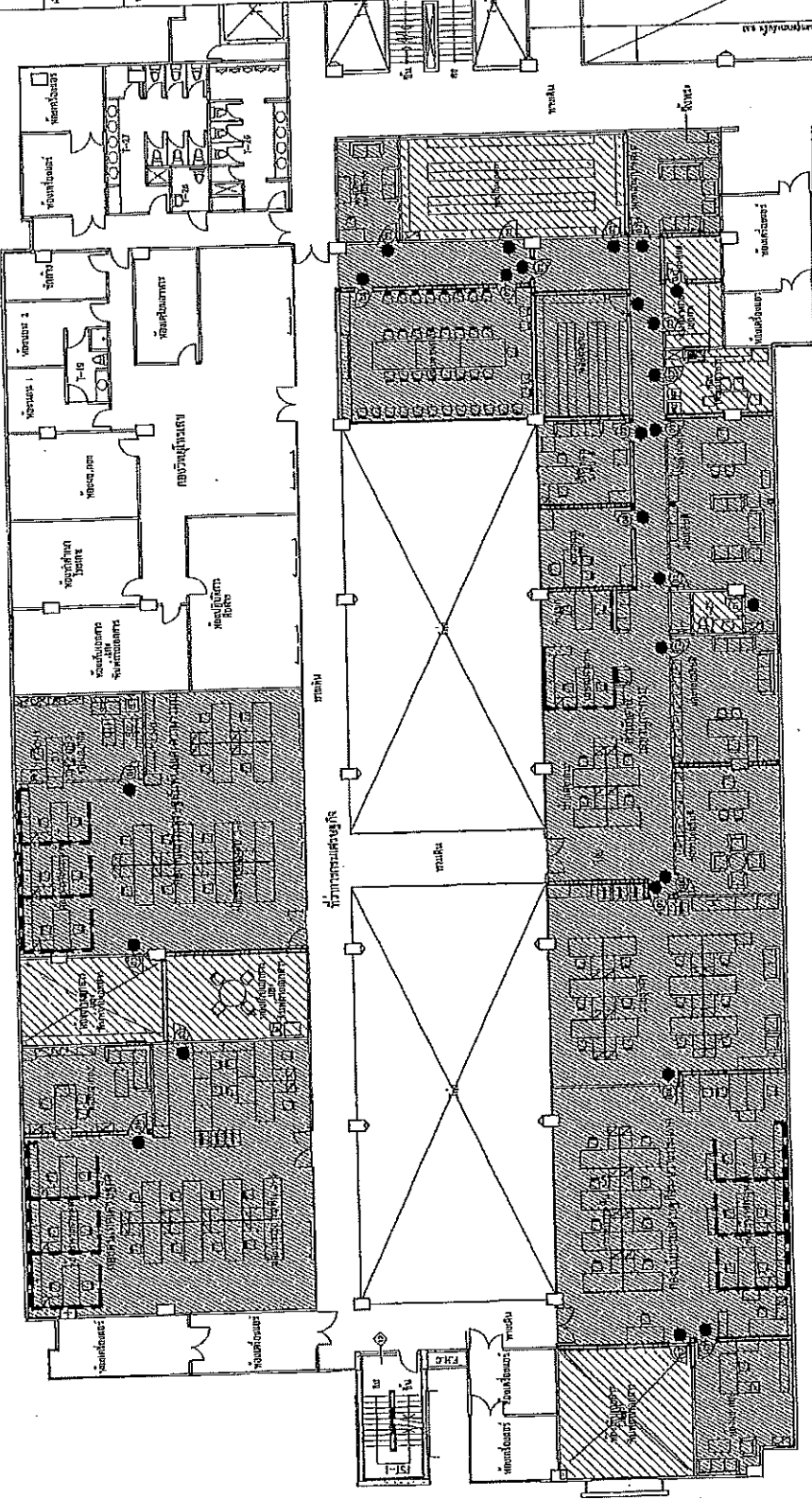


គ្រូបង្រៀន: គ្រូបង្រៀន
 គ្រូបង្រៀន: គ្រូបង្រៀន
 គ្រូបង្រៀន: គ្រូបង្រៀន

ឯកសារ ១
ផែនទីស្ថិតភូមិសាស្ត្រ
ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ
ក្រសួងស្ថិតភូមិសាស្ត្រ

ឯកសារ ២
ផែនទីស្ថិតភូមិសាស្ត្រ
ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ
ក្រសួងស្ថិតភូមិសាស្ត្រ

ឈ្មោះ	លេខកិច្ចសន្យា
លេខកិច្ចសន្យា	លេខកិច្ចសន្យា
កាលបរិច្ឆេទ	លេខកិច្ចសន្យា
ទីកន្លែង	លេខកិច្ចសន្យា
លេខកិច្ចសន្យា	លេខកិច្ចសន្យា
លេខកិច្ចសន្យា	លេខកិច្ចសន្យា



- ស្ថិតភូមិ
- ស្ថិតភូមិ
- ស្ថិតភូមិ
- ស្ថិតភូមិ
- ស្ថិតភូមិ
- ស្ថិតភូមិ

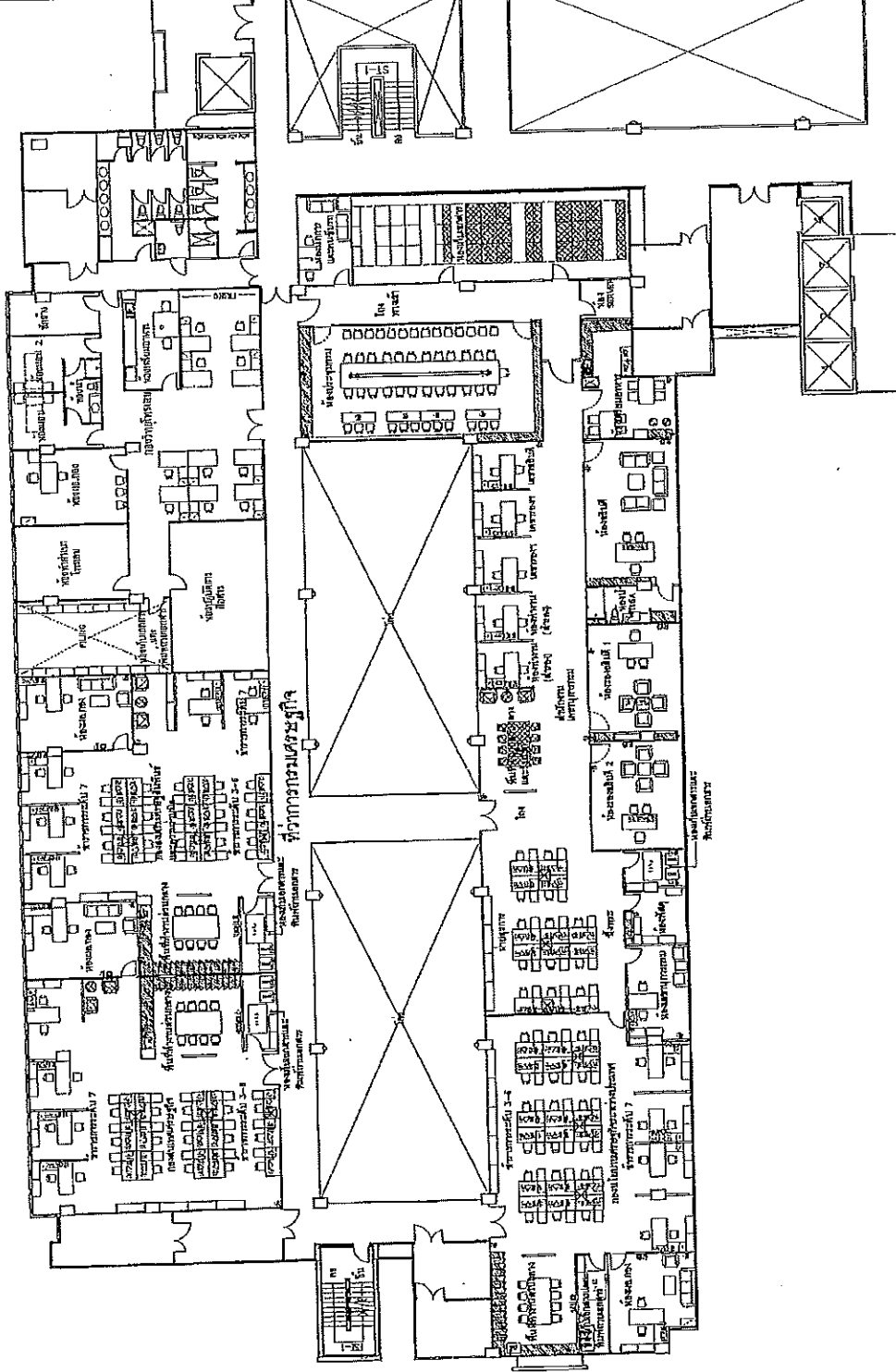
ស្ថិតភូមិ ឯកសារ ១ និង ២ ត្រូវបានយកមកប្រើប្រាស់



លេខកិច្ចសន្យា ៤
លេខកិច្ចសន្យា ៤
លេខកិច្ចសន្យា ៤
លេខកិច្ចសន្យា ៤
លេខកិច្ចសន្យា ៤
លេខកិច្ចសន្យា ៤
លេខកិច្ចសន្យា ៤
លេខកិច្ចសន្យា ៤

ស្ថិតភូមិ
ស្ថិតភូមិ
ស្ថិតភូមិ
ស្ថិតភូមិ
ស្ថិតភូមិ
ស្ថិតភូមិ
ស្ថិតភូមិ
ស្ថិតភូមិ

1. ប្រភេទគម្រោង 2. ឈ្មោះគម្រោង 3. ទីតាំងគម្រោង 4. ម្ចាស់គម្រោង 5. ក្រុមហ៊ុន/ស្ថាប័ន 6. ថ្ងៃចេញផ្សាយ	7. កម្រិត 8. ប្រភេទ 9. លេខ 10. ថ្ងៃចេញផ្សាយ	11. ឈ្មោះ 12. តំណាង 13. ថ្ងៃចេញផ្សាយ	14. ឈ្មោះ 15. តំណាង 16. ថ្ងៃចេញផ្សាយ
--	--	--	--



1:200
 ២០០៩
 ២០០៩

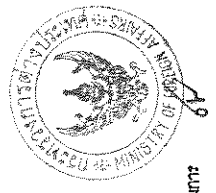
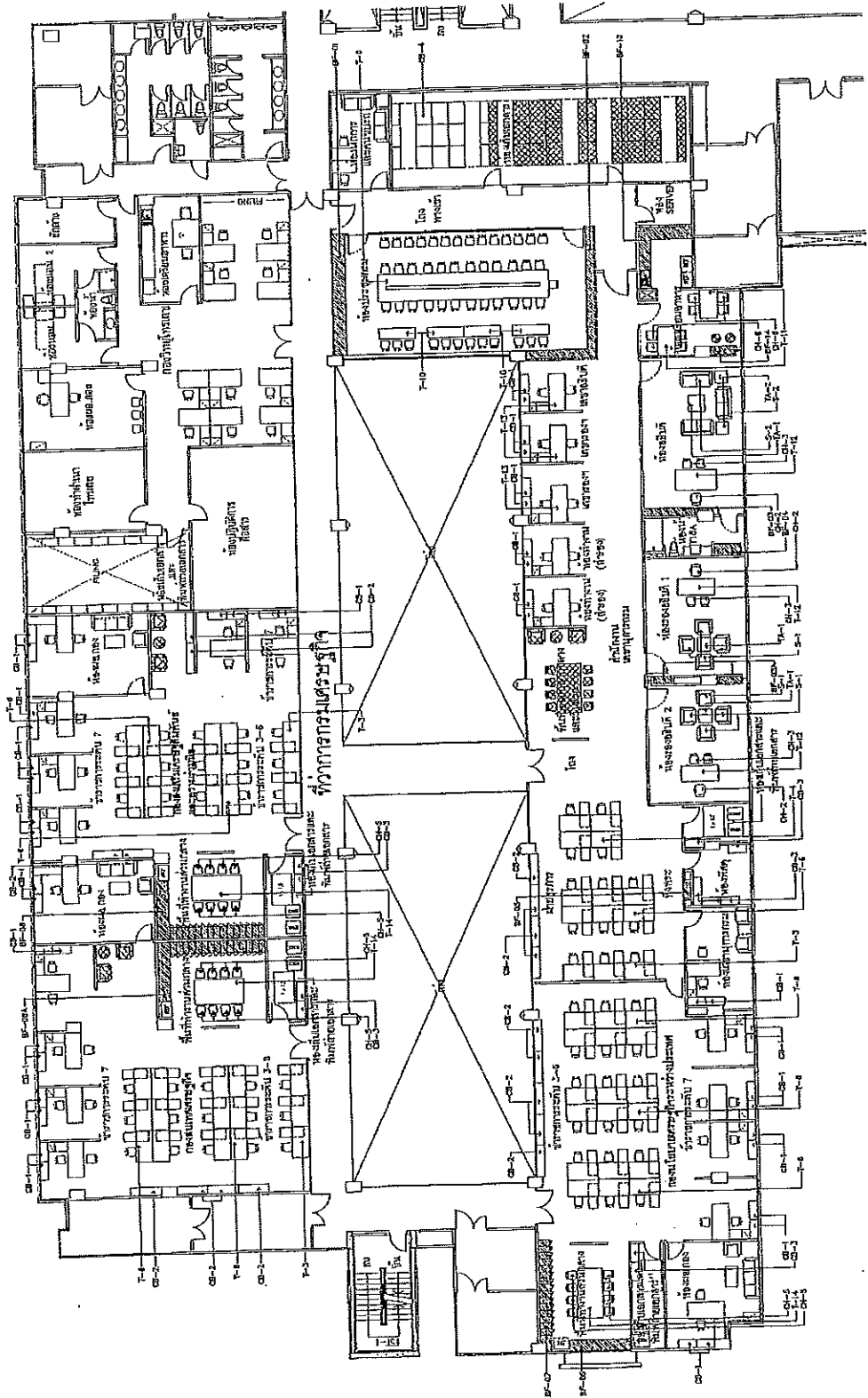


- ក្របខ្នាតទទួលទឹក
- ក្របខ្នាតទទួលទូរស័ព្ទ
- ក្របខ្នាតទទួលកុំព្យូទ័រ
- ក្របខ្នាតទទួលជាន់បង្កើន

NOTE
 RECEPTACLE
 WATER-PROOF RECEPTACLE
 TELEPHONE OUTLET
 COMPUTER OUTLET
 TV OUTLET
 RAISED FLOOR SOURCE (RAISED FLOOR)
 ក្របខ្នាតទទួលទឹក
 ក្របខ្នាតទទួលទូរស័ព្ទ
 ក្របខ្នាតទទួលកុំព្យូទ័រ
 ក្របខ្នាតទទួលជាន់បង្កើន

ប្រធានគម្រោង
 ប្រធានគម្រោង
 ប្រធានគម្រោង

<p>ប្រតិបត្តិការសិក្សាស្រាវជ្រាវ</p> <p>គណនេយ្យ</p>		<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p> <p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>
<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>	<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>	<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>
<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>	<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>	<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>
<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>	<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>	<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>
<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>	<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>	<p>លេខបញ្ជី: ០៩០១០១០១០១០១</p>



ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
 លេខ: ០៩០១០១០១០១០១

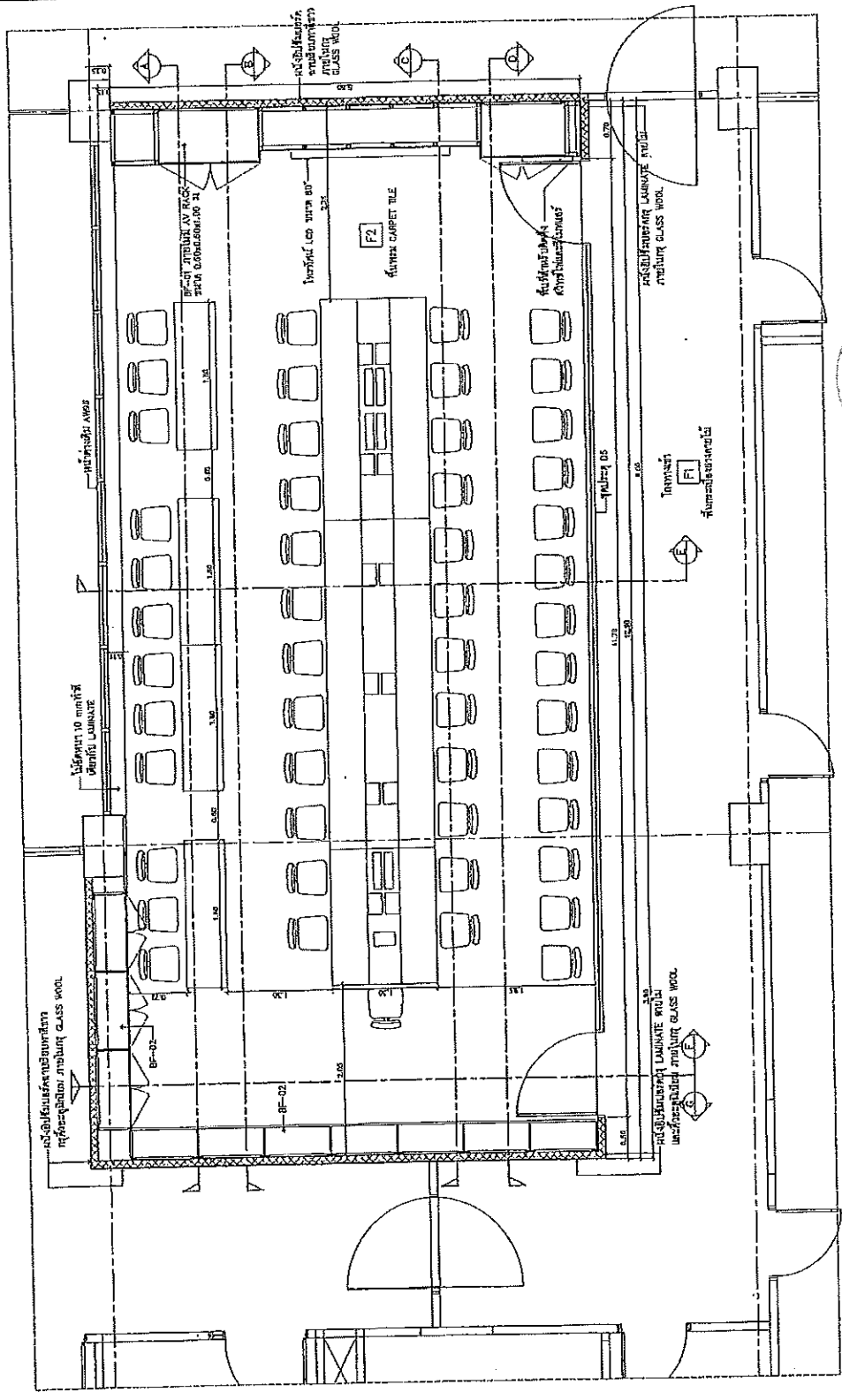
DESIGN
 CONSTRUCTION
Handwritten signature and date: 15/12/2013

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា
 លេខ: ០៩០១០១០១០១០១
 ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

შენიშვნა:
 1. ამ დოკუმენტში აღნიშნულია მხოლოდ არსებული საგნების დასახელება და მათი მდებარეობა. მათი რაოდენობა და სიღრმე არ არის აღნიშნული.
 2. ამ დოკუმენტში აღნიშნულია მხოლოდ არსებული საგნების დასახელება და მათი მდებარეობა. მათი რაოდენობა და სიღრმე არ არის აღნიშნული.
 3. ამ დოკუმენტში აღნიშნულია მხოლოდ არსებული საგნების დასახელება და მათი მდებარეობა. მათი რაოდენობა და სიღრმე არ არის აღნიშნული.



სკოლის სახელი	სკოლის მისამართი
სკოლის კლასი	სკოლის სასაფარი
სკოლის დირექტორი	სკოლის მასწავლებელი
სკოლის მასწავლებელი	სკოლის დირექტორი
სკოლის დირექტორი	სკოლის მასწავლებელი
სკოლის მასწავლებელი	სკოლის დირექტორი



პროექტის სახელი: ...
 შპს "სკოლის პროექტი"
 მასშტაბი: 1:50



DESIGN
 სკოლის პროექტი
 შპს "სკოლის პროექტი"

ავტორი: ...
 პროექტი: ...
 კონსტრუქცი: ...

Գործընթացային շինարարության պայմանագրային փուլի դիմագրված ծախսերի մանրամասն ցուցակը:

Տարածքի անվանումը

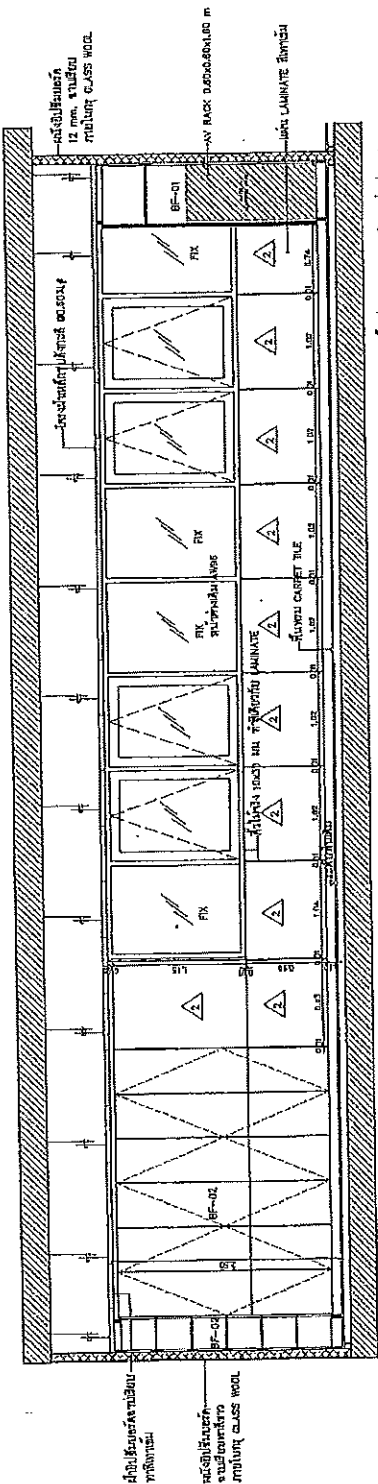
Տարածքի ծավալը

Տարածքի քառակուսի կշիռը



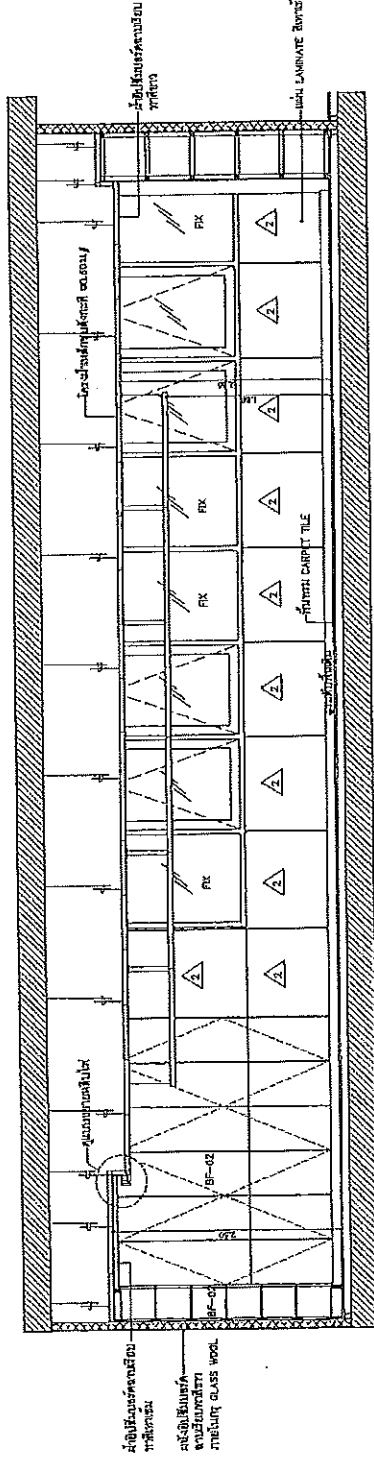
ՀՀ ՄՀԿՍՊ ԱՄՆ ՍԽՈՒՆ ԴՐՈՒՆ ԿՈՒՆԱՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՍԵՐՎԻՍ ԿՈՄՓԼԵՔՍԻ ԱՄՆ ՍԽՈՒՆ ԴՐՈՒՆ ԿՈՒՆԱՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՍԵՐՎԻՍ ԿՈՄՓԼԵՔՍԻ

Հանգանակ	ԱՄՆ-01
Տարածքի անվանումը	ԱՄՆ-01_3
Տարածքի ծավալը	
Տարածքի քառակուսի կշիռը	
Տարածքի մակերեսը	
Տարածքի ծավալը	
Տարածքի քառակուսի կշիռը	



ՃԱԿԻՒԹ ՄԱՍԻՆ ԿԱՐՍԵՏՈՒՄ ԿԱՐՍԵՏ

ՃԱԿԻՒԹ A 1:50



ՃԱԿԻՒԹ ՄԱՍԻՆ ԿԱՐՍԵՏՈՒՄ ԿԱՐՍԵՏ

ՃԱԿԻՒԹ C 1:50

ՀԱՅԿԻՄ ՍԵՐՎԻՍ ԿՈՄՓԼԵՔՍԻ
 ՎԵՐՄԱՆՈՒՄ ԴՐՈՒՆ ԿՈՒՆԱՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՍԵՐՎԻՍ ԿՈՄՓԼԵՔՍԻ
 ԿՈՒՆԱՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՍԵՐՎԻՍ ԿՈՄՓԼԵՔՍԻ



Արհեստագրող... *[Signature]* Սևակ
 Ընթացակարգող... *[Signature]* Լիզա
 Կառուցող... *[Signature]* Երվանդ

1. Материалы
2. Материалы
3. Материалы

4. Материалы

5. Материалы

6. Материалы

7. Материалы

8. Материалы

9. Материалы

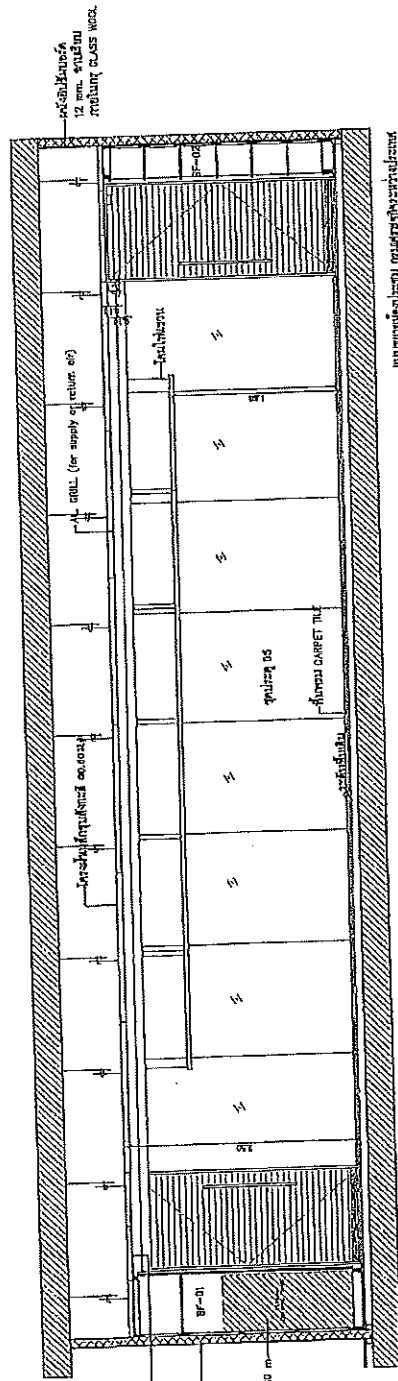
10. Материалы

11. Материалы

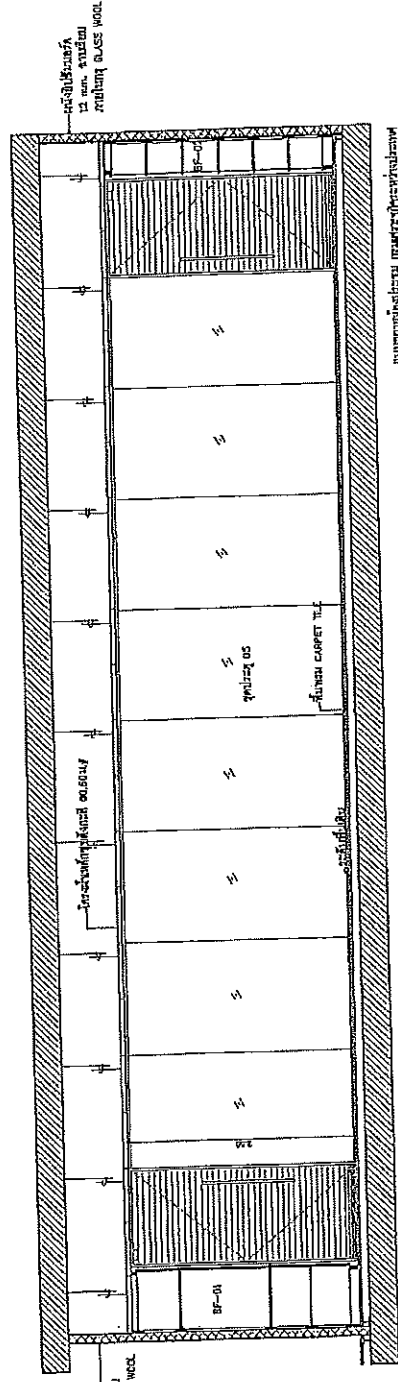
12. Материалы

13. Материалы

14. Материалы



План класса
1:50



Министерство образования
и науки Республики Казахстан
Государственный университет
им. Абая

Классификация
АВ-01.4



С. Д. Д. 1:50
Министерство образования
и науки Республики Казахстан
Государственный университет
им. Абая

កម្រិត ១

ផែនទីលំហូរសម្រាប់បណ្តាញប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្រ និងបណ្តាញប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្របណ្តាញ

ស្ថិតិប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្របណ្តាញ

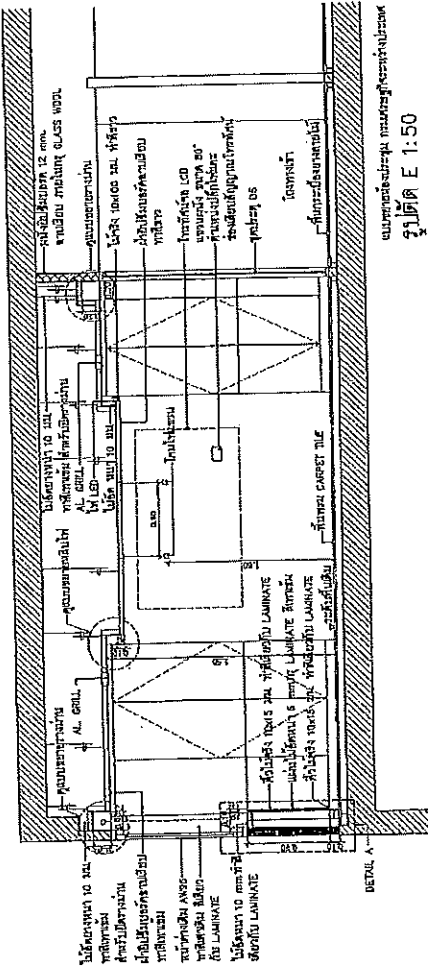
កម្រិត ១

តារាងសម្រាប់បណ្តាញ

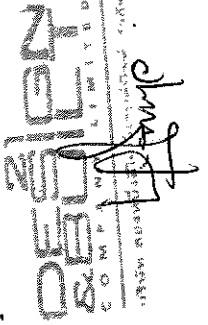
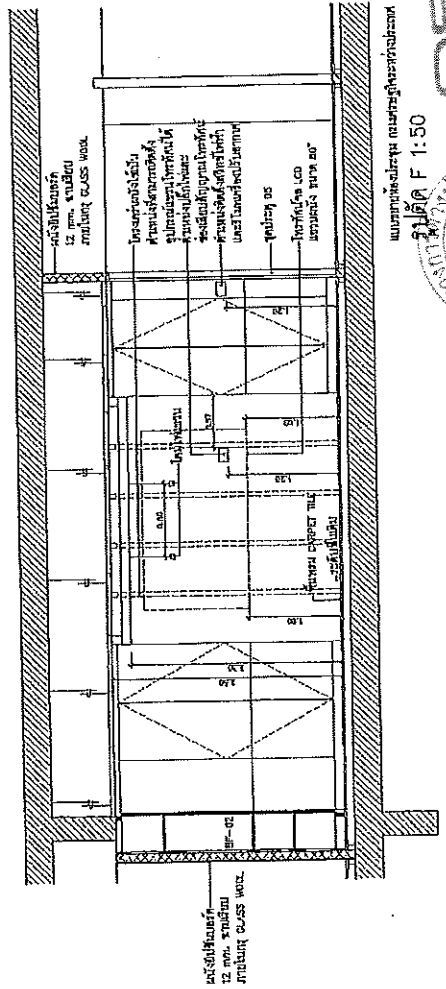


ល.រៈ: ២២៧ អនក ត.រក រក រក
 គម្រោងប្រព័ន្ធធារាសាស្ត្របណ្តាញ
 ខេត្តកោះកុង ខណ្ឌបឹងកេងកង

ល.រៈ: ២២៧ អនក ត.រក រក រក	
ល.រៈ: ២២៧ អនក ត.រក រក រក	ល.រៈ: ២២៧ អនក ត.រក រក រក
ល.រៈ: ២២៧ អនក ត.រក រក រក	ល.រៈ: ២២៧ អនក ត.រក រក រក
ល.រៈ: ២២៧ អនក ត.រក រក រក	ល.រៈ: ២២៧ អនក ត.រក រក រក



រូបភាព E 1:50



លេខរៀងរដ្ឋបាល: ២២៧ អនក ត.រក រក រក
 លេខរៀងរដ្ឋបាល: ២២៧ អនក ត.រក រក រក
 លេខរៀងរដ្ឋបាល: ២២៧ អនក ត.រក រក រក
 លេខរៀងរដ្ឋបាល: ២២៧ អនក ត.រក រក រក

ឈ្មោះ : វិស័យសេដ្ឋកិច្ច
 ឈ្មោះគម្រោង : គម្រោងសាងសង់បឹងស្រូវ
 គោលដៅ : បង្កើនផលិតផលស្រូវ

អាសយដ្ឋាន : ភ្នំពេញ
 ទូរស័ព្ទ : ៨៥៥ ៧៧៧ ៧៧៧

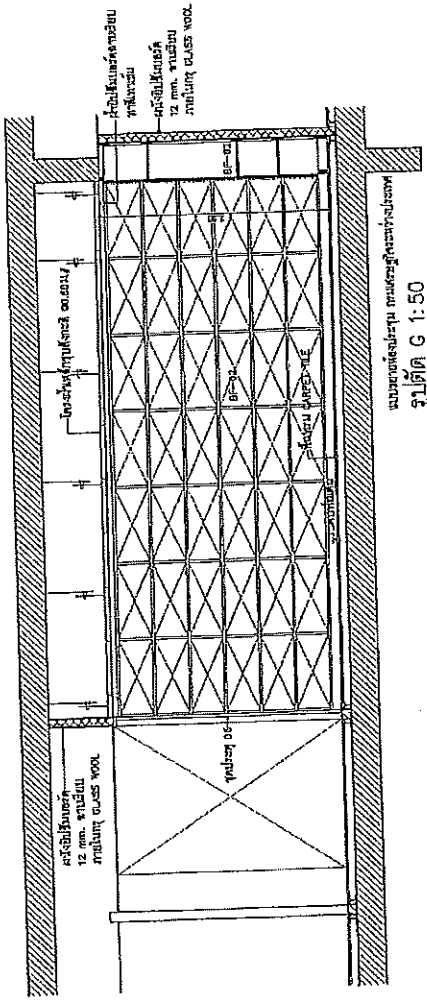
អាសយដ្ឋាន : ភ្នំពេញ

ក្រសួង : កសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ



ឈ្មោះគម្រោង : គម្រោងសាងសង់បឹងស្រូវ
 អាសយដ្ឋាន : ភ្នំពេញ
 ទូរស័ព្ទ : ៨៥៥ ៧៧៧ ៧៧៧

ឈ្មោះ	លេខគម្រោង
ឈ្មោះគម្រោង	លេខគម្រោង
ឈ្មោះគម្រោង	លេខគម្រោង
ឈ្មោះគម្រោង	លេខគម្រោង
ឈ្មោះគម្រោង	លេខគម្រោង
ឈ្មោះគម្រោង	លេខគម្រោង
ឈ្មោះគម្រោង	លេខគម្រោង
ឈ្មោះគម្រោង	លេខគម្រោង
ឈ្មោះគម្រោង	លេខគម្រោង
ឈ្មោះគម្រោង	លេខគម្រោង
ឈ្មោះគម្រោង	លេខគម្រោង



បឹងស្រូវ ១២ មម. រូបភាព ១២ មម. រូបភាព
 រូបភាព G 1:50

DESIGN
 COMPANY LIMITED
 ភ្នំពេញ

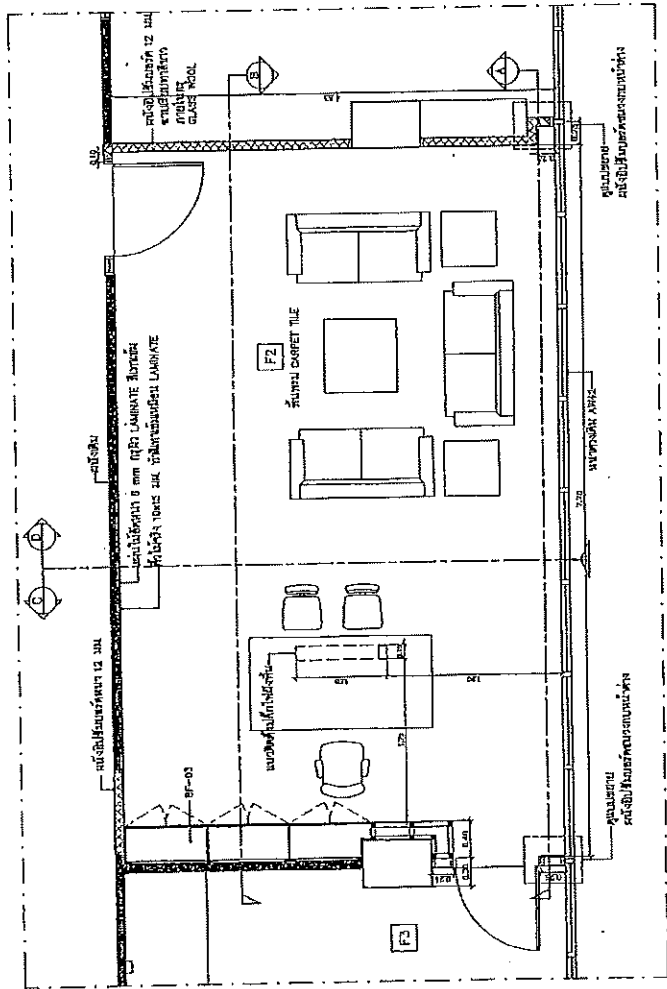


ឈ្មោះ : បឹងស្រូវ ១២ មម. រូបភាព
 ត្រកូល : បឹងស្រូវ ១២ មម. រូបភាព
 អាសយដ្ឋាន : ភ្នំពេញ

1. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง
 2. วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง
 3. วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง
 4. วัสดุที่ใช้ในการปูพื้น
 5. วัสดุที่ใช้ในการทาสี

แบบแปลนที่ 1
 1. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง
 2. วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง
 3. วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง
 4. วัสดุที่ใช้ในการปูพื้น
 5. วัสดุที่ใช้ในการทาสี

ชื่อโครงการ	อาคารเรียน
ชื่ออาคาร	อาคารเรียน
ชื่อพื้นที่	AB-02.1
ชื่อผู้จัดทำ	สถาปนิก
ชื่อผู้ตรวจสอบ	สถาปนิก
ชื่อผู้ควบคุม	สถาปนิก
ชื่อผู้รับใช้	สถาปนิก
ชื่อผู้รับใช้	สถาปนิก



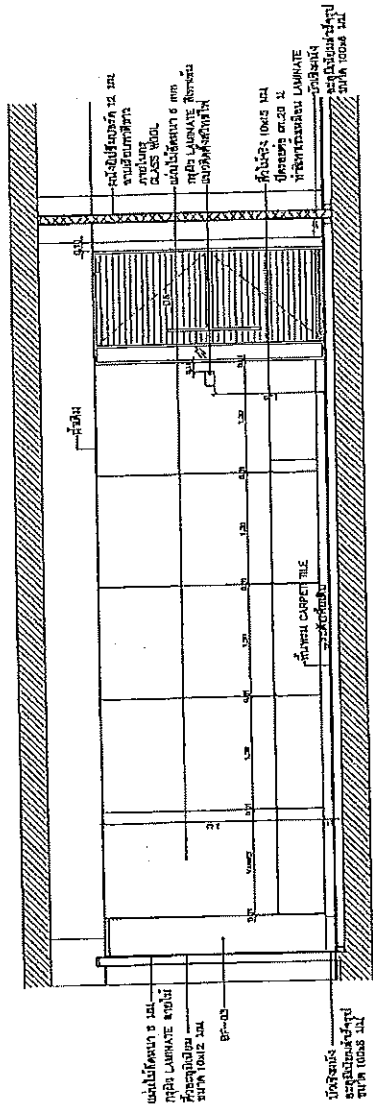
แบบแปลนที่ 1 อาคารเรียน
 1:50

สถาปนิก
 1. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง
 2. วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง
 3. วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง
 4. วัสดุที่ใช้ในการปูพื้น
 5. วัสดุที่ใช้ในการทาสี

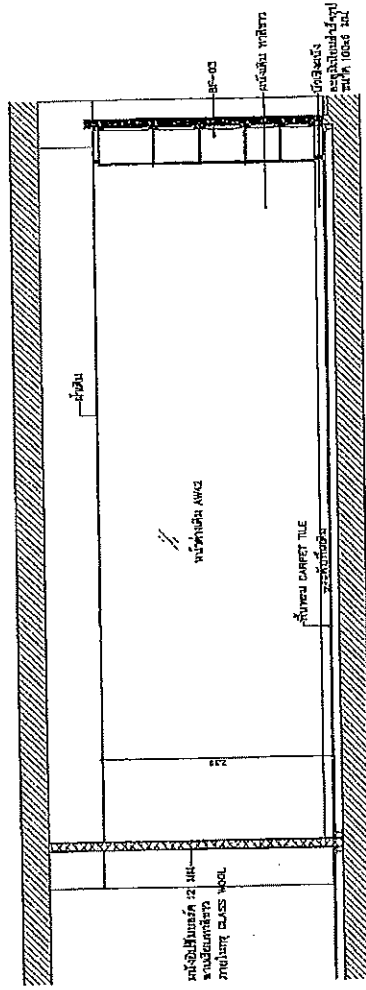


1. วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง
 2. วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง
 3. วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง
 4. วัสดุที่ใช้ในการปูพื้น
 5. วัสดุที่ใช้ในการทาสี

ชื่อแบบ : แบบแปลนห้องเรียน ขนาด 20 เมตร x 30 เมตร	
วัตถุประสงค์ : 1. ใช้เป็นห้องเรียน 2. ใช้เป็นห้องเรียนพิเศษ	
วัสดุ : 1. โครงสร้าง : ผนังอิฐมวลเบา 2. พื้น : ไม้ลามิเนต	
หมายเหตุ : 1. ผนังห้องเรียน 2. พื้นห้องเรียน	
1:50	
ชื่อแบบ : แบบแปลนห้องเรียน ขนาด 20 เมตร x 30 เมตร	1:50



แบบแปลนห้องเรียน ขนาด 20 เมตร x 30 เมตร
รูปตัด A 1:50



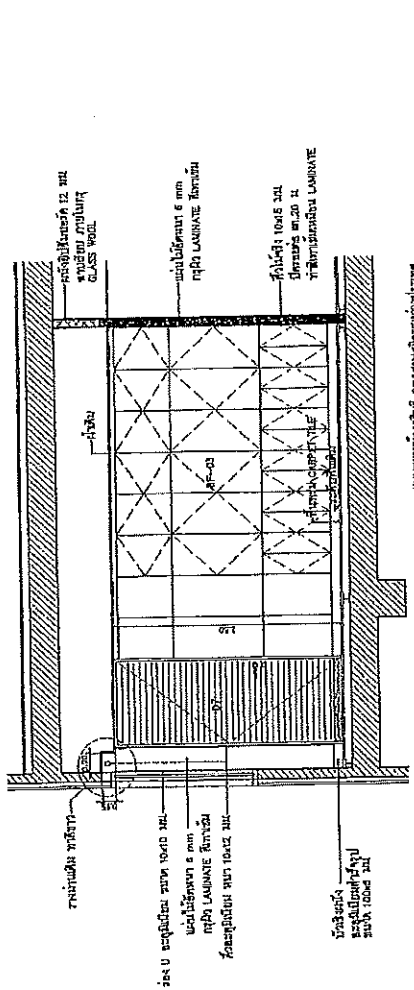
แบบแปลนห้องเรียน ขนาด 20 เมตร x 30 เมตร
รูปตัด B 1:50



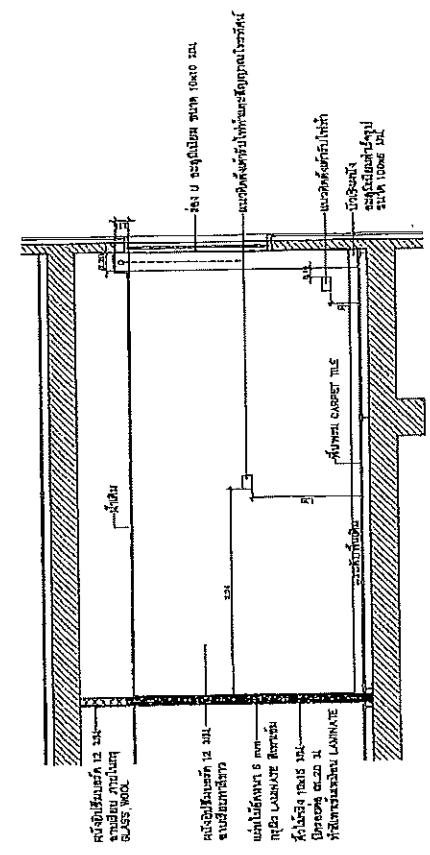
DESIGNER
 บริษัท อี.บี.อี. จำกัด
 111/111 ถนนสุขุมวิท
 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 โทร. 02-254-1111

ชื่อ : สมชาย ใจดี
 ตำแหน่ง : สถาปนิก
 111/111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

<p>ឯកសារគម្រោង</p> <p>គម្រោងសម្រាប់សាងសង់</p> <p>ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកស្អាត</p>	<p>លេខគម្រោង</p> <p>AS-02.3</p>
<p>ឈ្មោះអ្នករៀបចំ</p> <p>ឈ្មោះអ្នកអនុម័ត</p>	<p>កាលបរិច្ឆេទ</p>
<p>ឈ្មោះអ្នកប្រកាស</p>	<p>កាលបរិច្ឆេទ</p>



ឯកសារគម្រោង
 រូបភាព C 1:50



ឯកសារគម្រោង
 រូបភាព D 1:50

ឈ្មោះអ្នករៀបចំ: *[Signature]*
 ឈ្មោះអ្នកអនុម័ត: *[Signature]*
 ឈ្មោះអ្នកប្រកាស: *[Signature]*

គម្រោងសម្រាប់សាងសង់
 ប្រព័ន្ធបង្ហូរទឹកស្អាត
 លេខគម្រោង: AS-02.3
 កាលបរិច្ឆេទ: *[Date]*
 ឈ្មោះអ្នករៀបចំ: *[Name]*
 ឈ្មោះអ្នកអនុម័ត: *[Name]*
 ឈ្មោះអ្នកប្រកាស: *[Name]*

Figure 1
**ផែនទីសម្រាប់ការកែលម្អ
 ប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍កម្មវិធី
 គម្រោងរៀនសូត្រ**

ឯកសារ បញ្ជីរូបភាព
 ដើម្បីប្រើប្រាស់
 ផែនទី

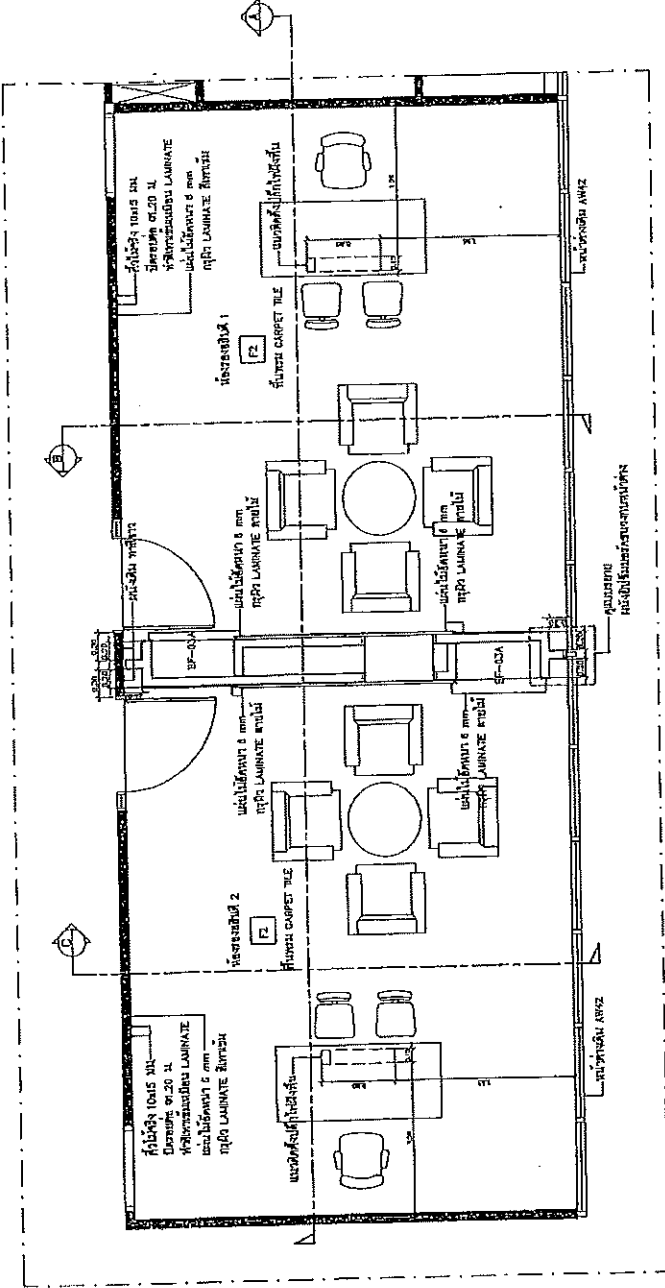
ច្បាប់រូបភាព

កម្រិត

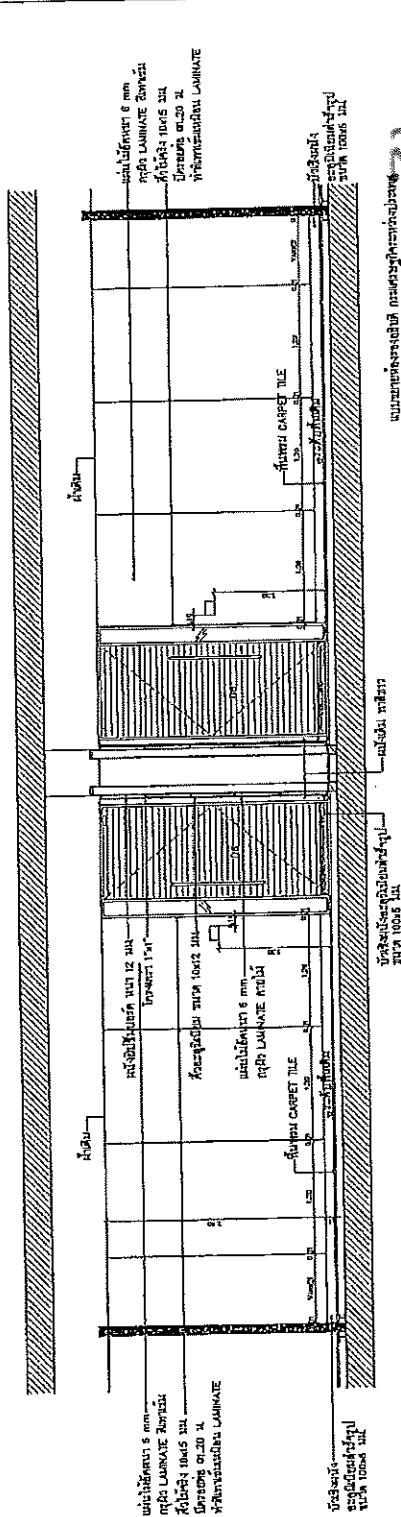
P

លទ្ធផល ត្រូវបាន កែលម្អ
 ដោយ ក្រុមការងារ គម្រោង រៀនសូត្រ
 លេខ ១ ខែ មិថុនា ឆ្នាំ ២០១៧

ឈ្មោះគម្រោង/គម្រោង	
លេខគម្រោង	AB-03.1
ឈ្មោះគម្រោង	គម្រោង រៀនសូត្រ
ភារកិច្ច	ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី
ឈ្មោះ	ហ៊ុន សែន



សម្រាប់គម្រោងប្រព័ន្ធប្រព្រឹត្តិការណ៍កម្មវិធី
ផែនទីរូបភាព ១:50



ឯកសារ បញ្ជីរូបភាព
 ដើម្បីប្រើប្រាស់
 ផែនទី



លេខគម្រោង
រូបភាព A 1:50
 ឈ្មោះគម្រោង
គម្រោង រៀនសូត្រ

ឈ្មោះ
 ហ៊ុន សែន
 ឈ្មោះ
 ហ៊ុន សែន
 ឈ្មោះ
 ហ៊ុន សែន

1. Կենտրոնական համակարգի համաձայնեցումը
 2. Կենտրոնական համակարգի համաձայնեցումը
 3. Կենտրոնական համակարգի համաձայնեցումը

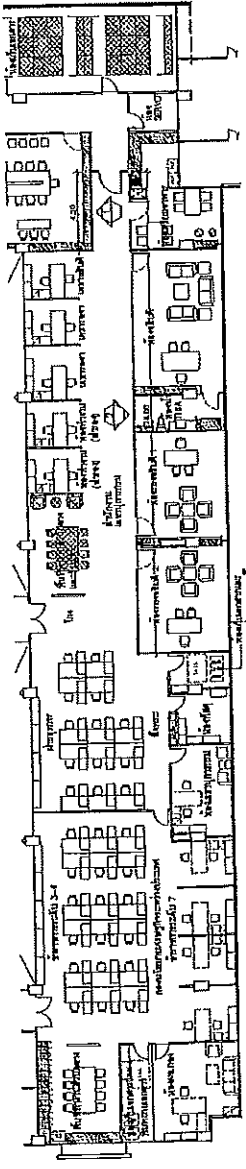
4. Կենտրոնական համակարգի համաձայնեցումը
 5. Կենտրոնական համակարգի համաձայնեցումը

Նշանակումներ:

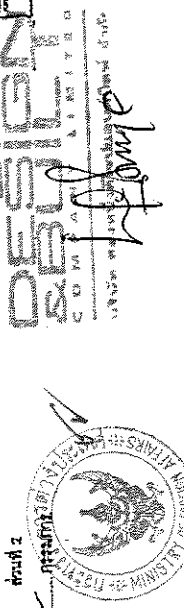
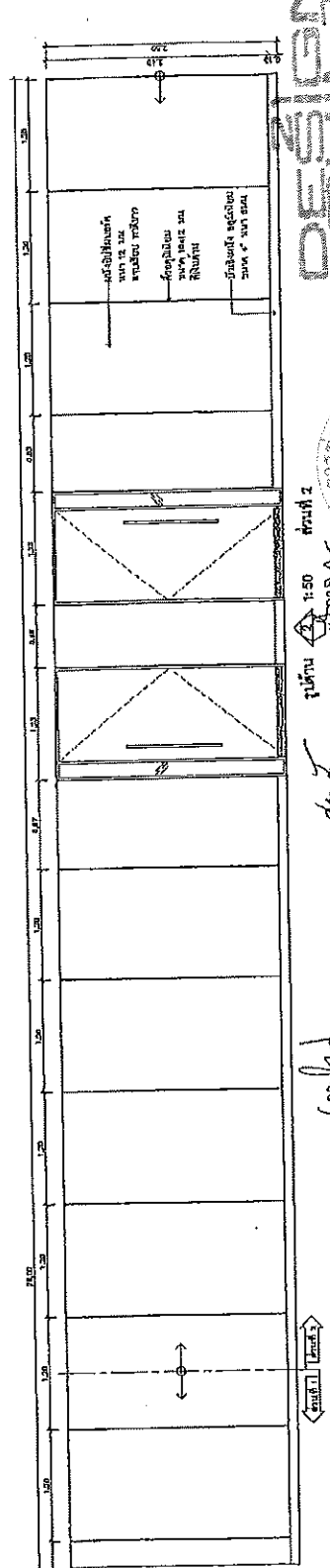
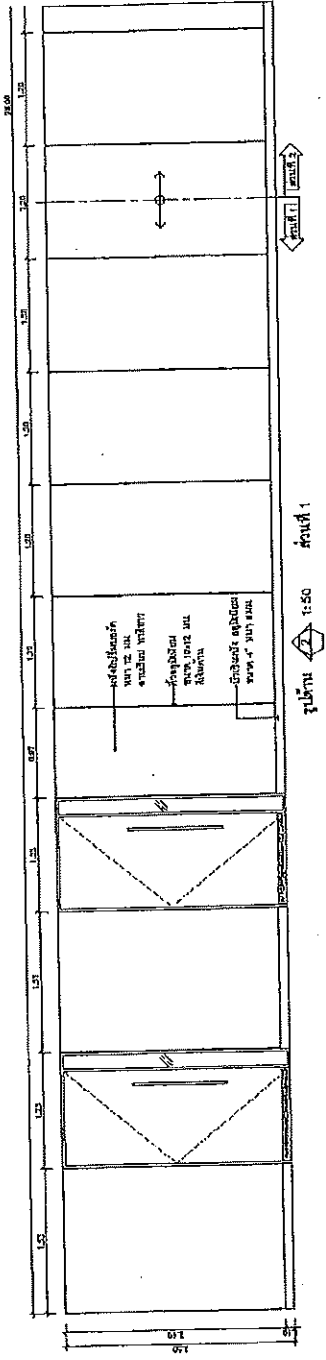
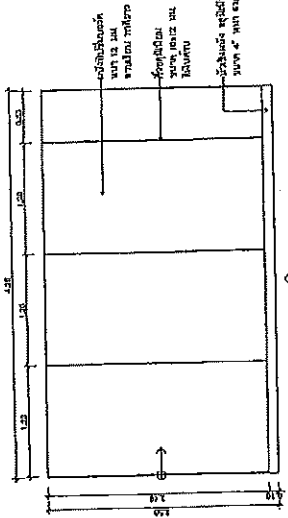


1. Կենտրոնական համակարգի համաձայնեցումը
 2. Կենտրոնական համակարգի համաձայնեցումը

Նախագիտող	Վարչություն
Նախագիտողի անուն	ԱՅ-ՕԴ
Նախագիտողի պաշտոն	ՍՊԱ
Նախագիտողի հասցե	Երևան, Երասխյան պող. 1

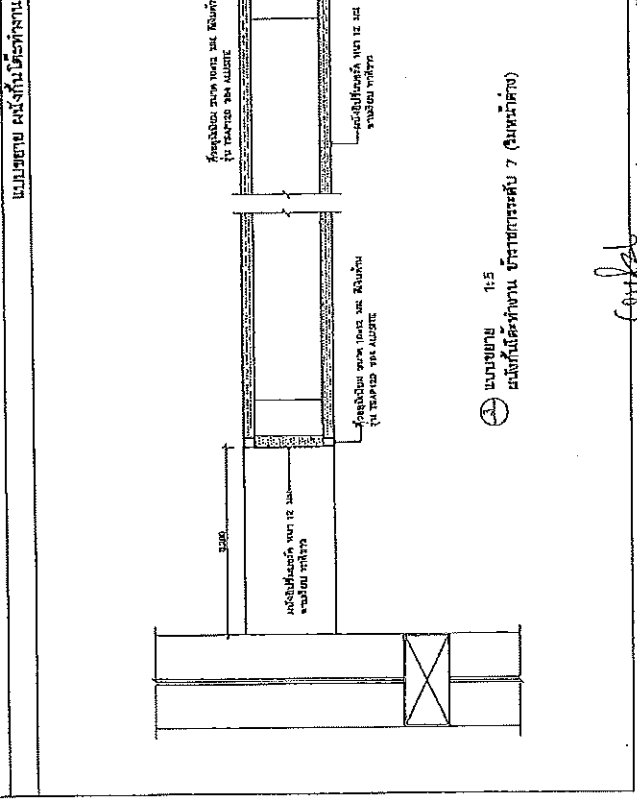
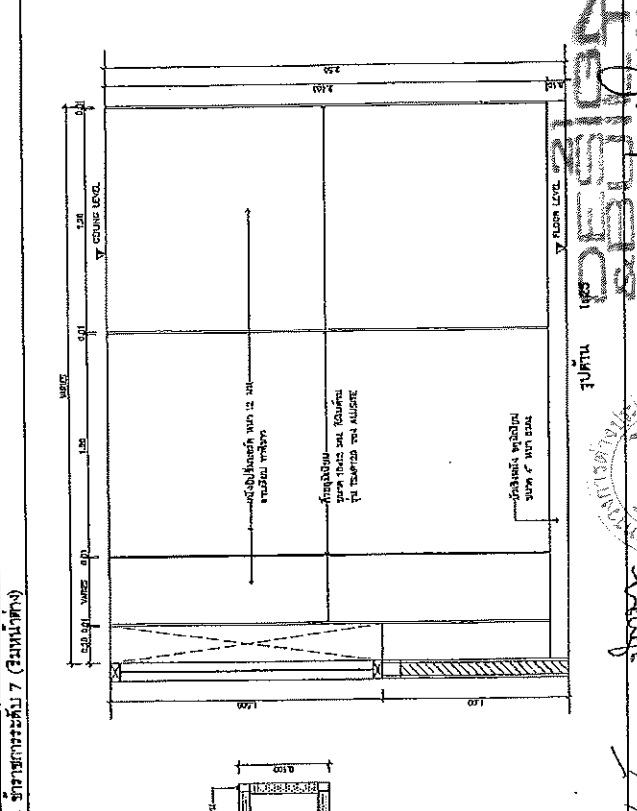
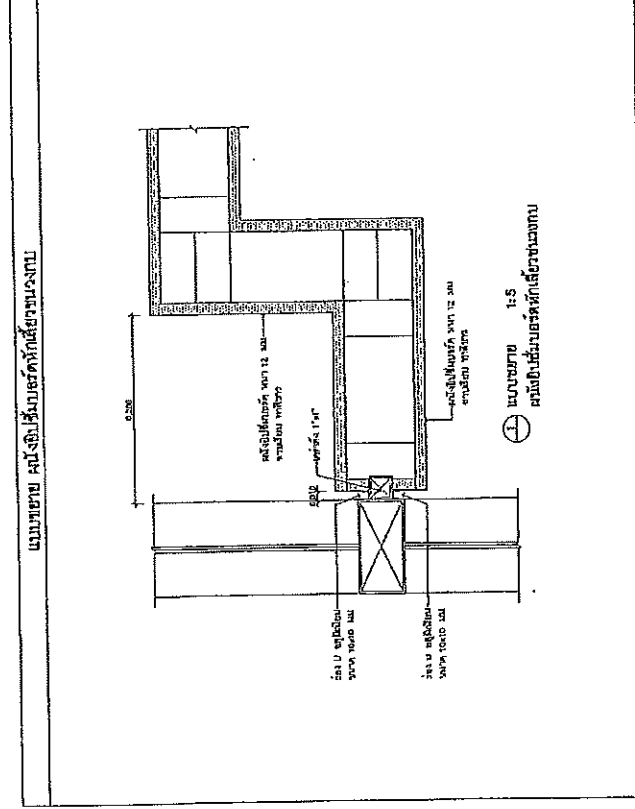
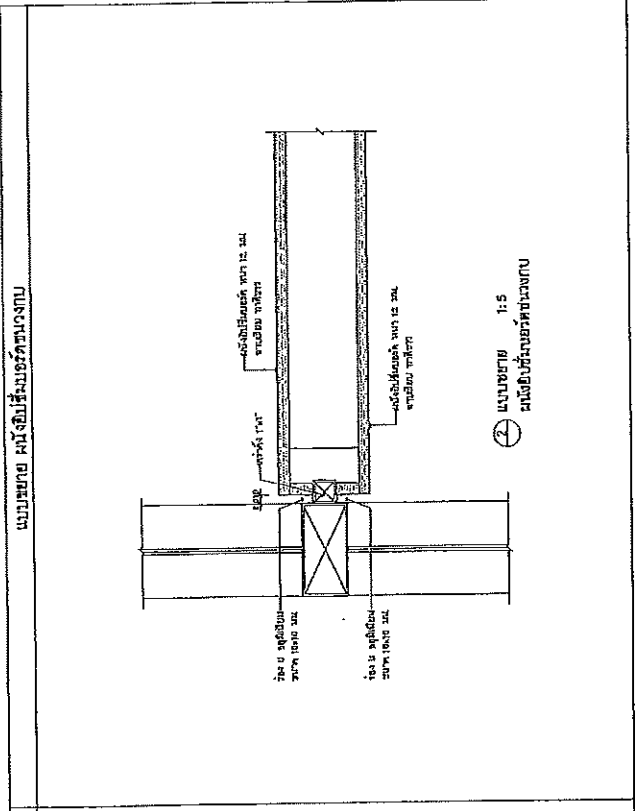


1:250
 KEY ՔԱՐՏԱԿԱՐՏ
 ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ



ԵՐԵՎԱՆԻ ՊՐՈՅԵԿՏՆԵՐԻ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ
 ՍՊԱ
 Վարչություն
 ՍՊԱ

Sheet 1 บริษัท วิศวกรรม การก่อสร้าง จำกัด กรุงเทพมหานคร	บริษัท วิศวกรรม การก่อสร้าง จำกัด กรุงเทพมหานคร	บริษัท วิศวกรรม การก่อสร้าง จำกัด กรุงเทพมหานคร	บริษัท วิศวกรรม การก่อสร้าง จำกัด กรุงเทพมหานคร
--	---	---	---



บริษัท วิศวกรรม การก่อสร้าง จำกัด

โครงการ : ...

วันที่ : ...

Scale: 1:5

Signature: ...

Stamp: ...

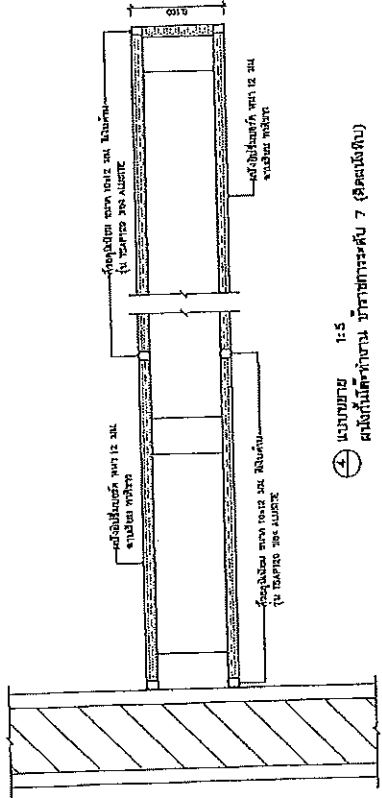
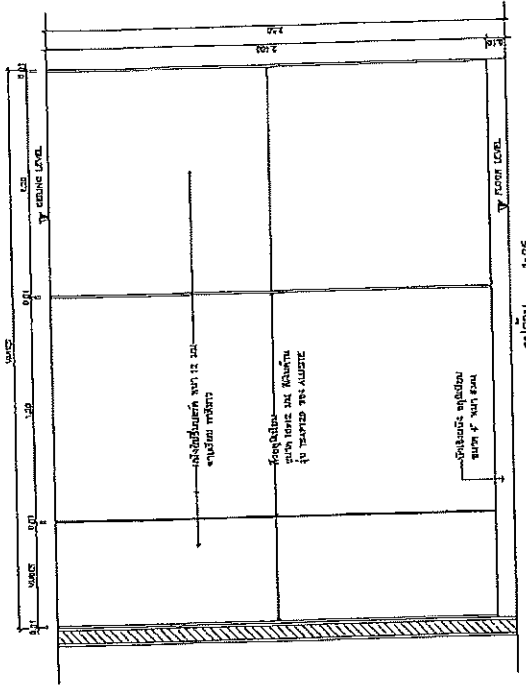
ផែនទីស្ថិតិស្ថានភាព
 របស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញ
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញ
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញ
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញ



ក្រសួងបរទេស
 ក្រសួងបរទេស
 ក្រសួងបរទេស
 ក្រសួងបរទេស

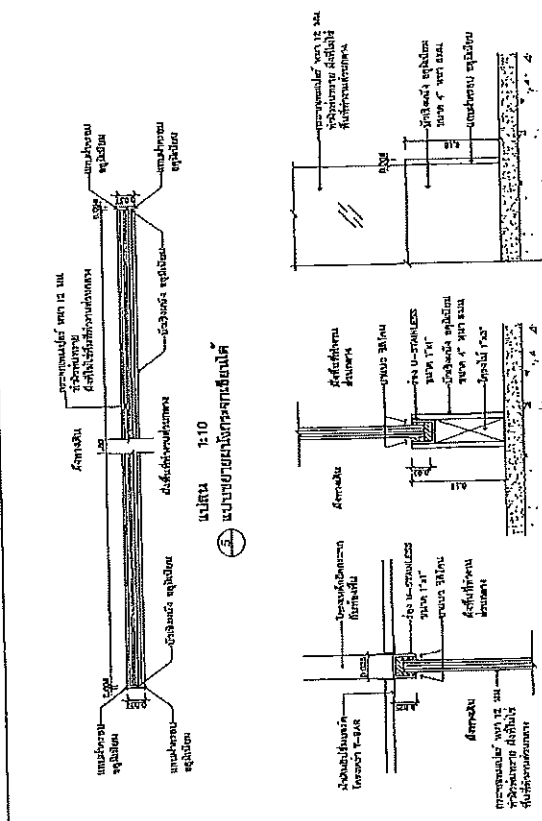
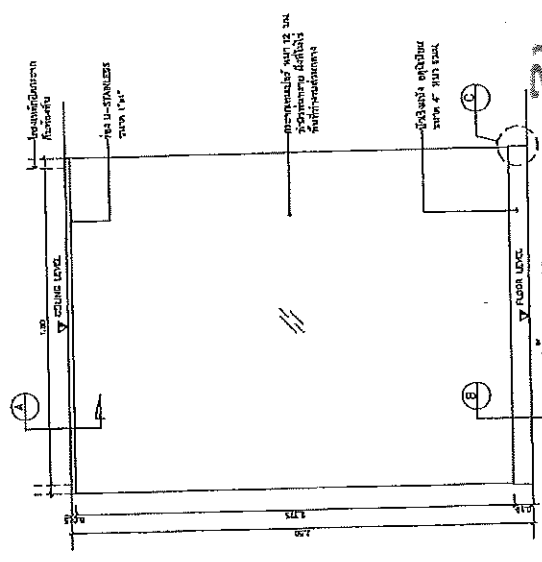
ឈ្មោះគម្រោង (PROJECT)	
លេខគម្រោង	លេខគម្រោង
លេខគម្រោង	លេខគម្រោង
លេខគម្រោង	លេខគម្រោង
លេខគម្រោង	លេខគម្រោង
លេខគម្រោង	លេខគម្រោង

ផែនទីស្ថិតិស្ថានភាពប្រព័ន្ធបណ្តាញ (ប្រព័ន្ធបណ្តាញ)



ផែនទីស្ថិតិស្ថានភាព
 របស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញ
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញ
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញ

ផែនទីស្ថិតិស្ថានភាពប្រព័ន្ធបណ្តាញ

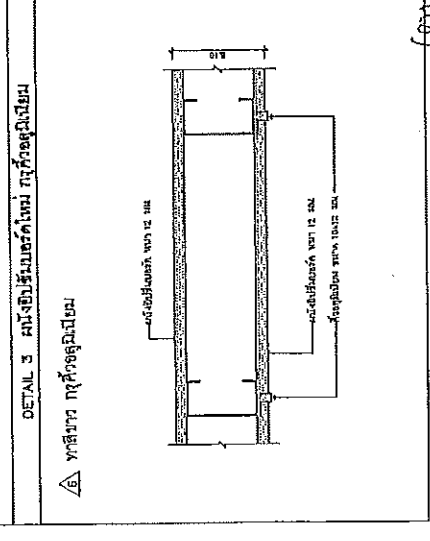
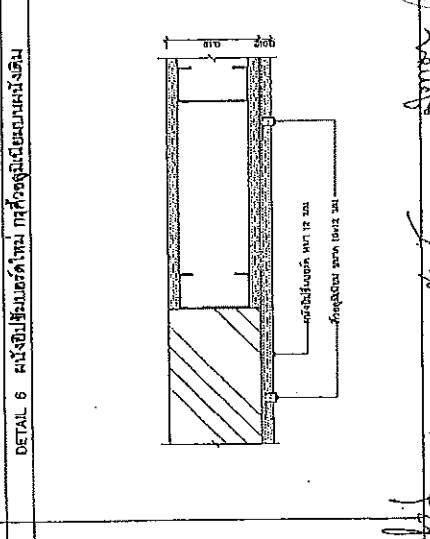
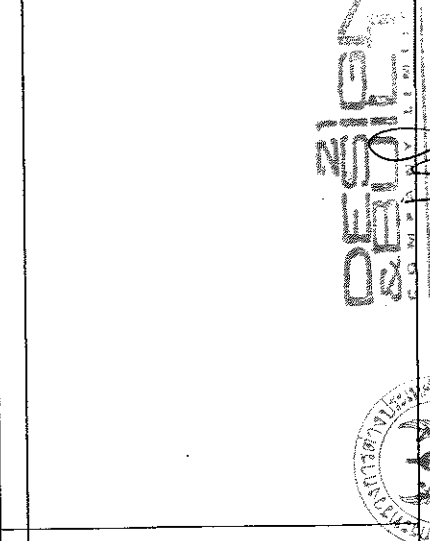
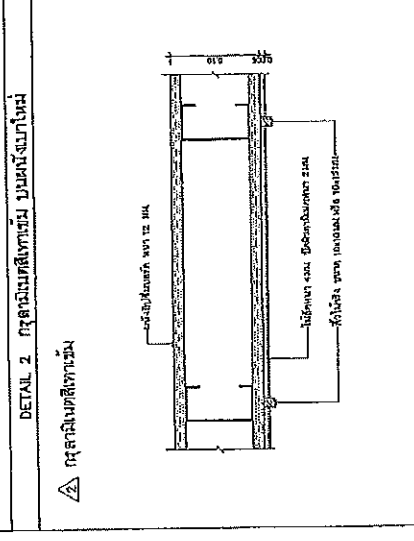
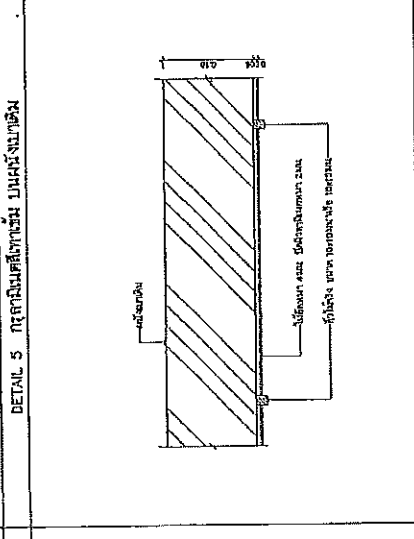
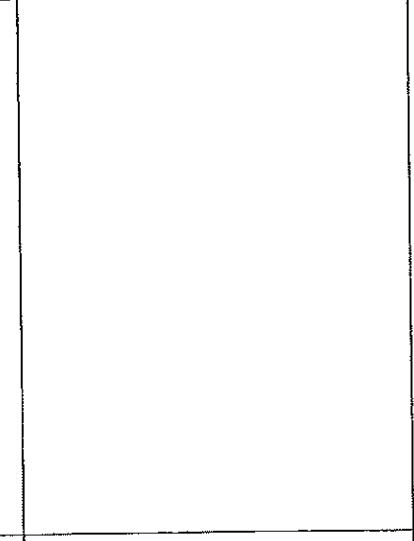
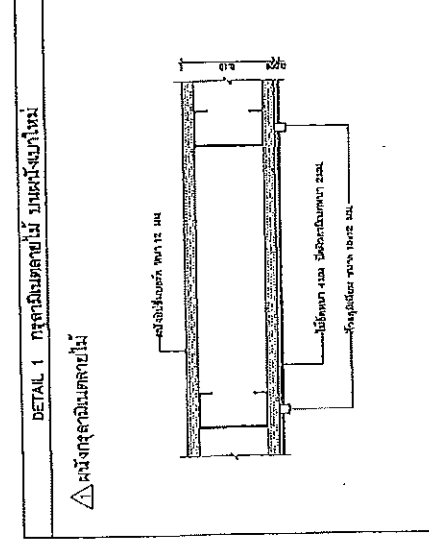
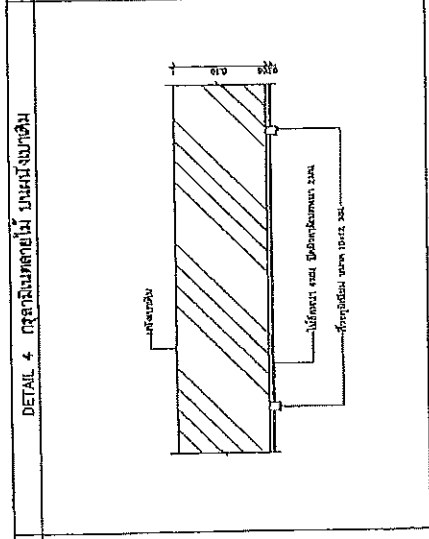
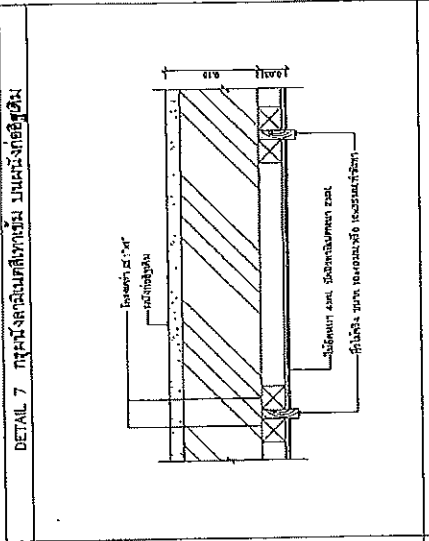


ផែនទីស្ថិតិស្ថានភាព
 របស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញ
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញ
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញ

រដ្ឋស្ថិតិស្ថានភាព
 របស់ប្រព័ន្ធបណ្តាញ
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញ
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញ



1. วัตถุประสงค์ของงาน 2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ 3. ระยะเวลาในการดำเนินงาน	4. วัสดุที่ใช้ 5. งบประมาณ 6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน	7. หน่วยงานที่รับผิดชอบ 8. ระยะเวลาในการดำเนินงาน	9. ระยะเวลาในการดำเนินงาน
---	--	--	---------------------------



1. วัตถุประสงค์ของงาน
 2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ
 3. ระยะเวลาในการดำเนินงาน



4. ระยะเวลาในการดำเนินงาน
 5. งบประมาณ
 6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

7. ระยะเวลาในการดำเนินงาน
 8. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ՏԻՊԱԿ 1

ՄԻՋԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻՎՈՒՄԻ ԱՐԿԻԹԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐ

ԱՐԿԻԹԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐԻ ԿՈՍՏՐԱԿՏԻՎՈՒՄԻ ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐ

ՏԻՊԱԿ 1

ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐ

ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐ

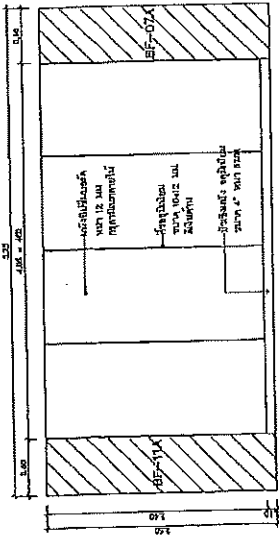


ԱՐԿԻԹԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐԻ ԿՈՍՏՐԱԿՏԻՎՈՒՄԻ ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐ

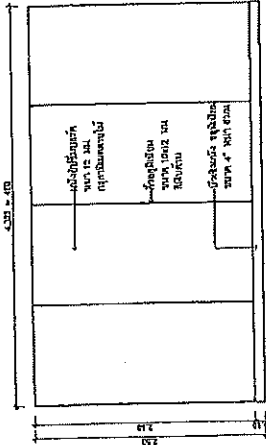
ԱՐԿԻԹԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐԻ ԿՈՍՏՐԱԿՏԻՎՈՒՄԻ ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐ

ՄԱՍՈՒՄՆԵՐ (ՏԻՊԻԿԱԼ)

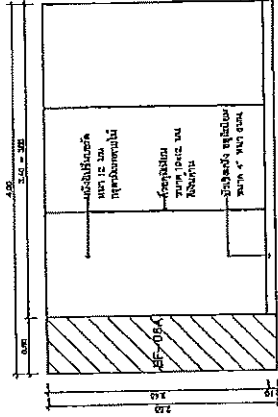
ՏԻՊԱԿ	ՏԻՊԱԿ
ՏԻՊԱԿ	ՏԻՊԱԿ
ՏԻՊԱԿ	ՏԻՊԱԿ
ՏԻՊԱԿ	ՏԻՊԱԿ
ՏԻՊԱԿ	ՏԻՊԱԿ
ՏԻՊԱԿ	ՏԻՊԱԿ



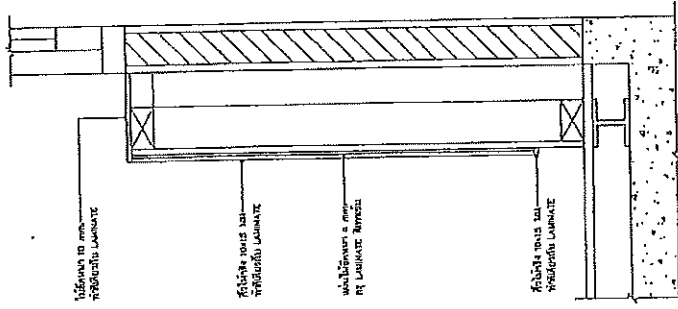
ԱՐԿԻԹԵԿՏՆԵՐԻ ՄՏ-102 1:50



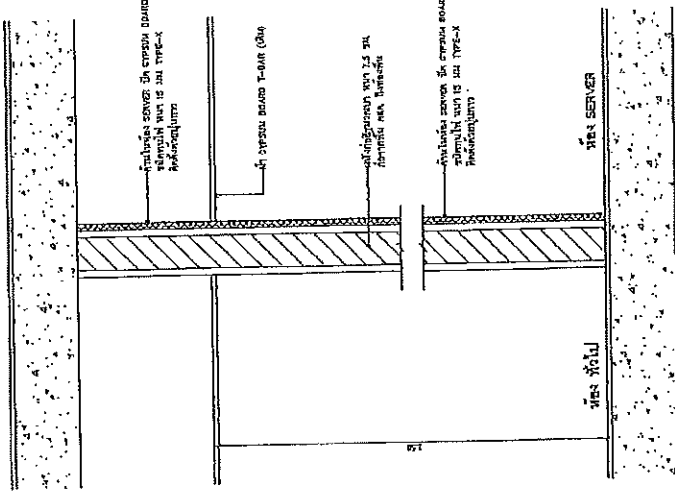
ԱՐԿԻԹԵԿՏՆԵՐԻ ՄՏ-103 1:50



ԱՐԿԻԹԵԿՏՆԵՐԻ ՄՏ-104 1:50



ԱՐԿԻԹԵԿՏՆԵՐԻ ՄՏ-101 1:10




ԱՐԿԻԹԵԿՏՆԵՐԻ ՄՏ-100 1:10

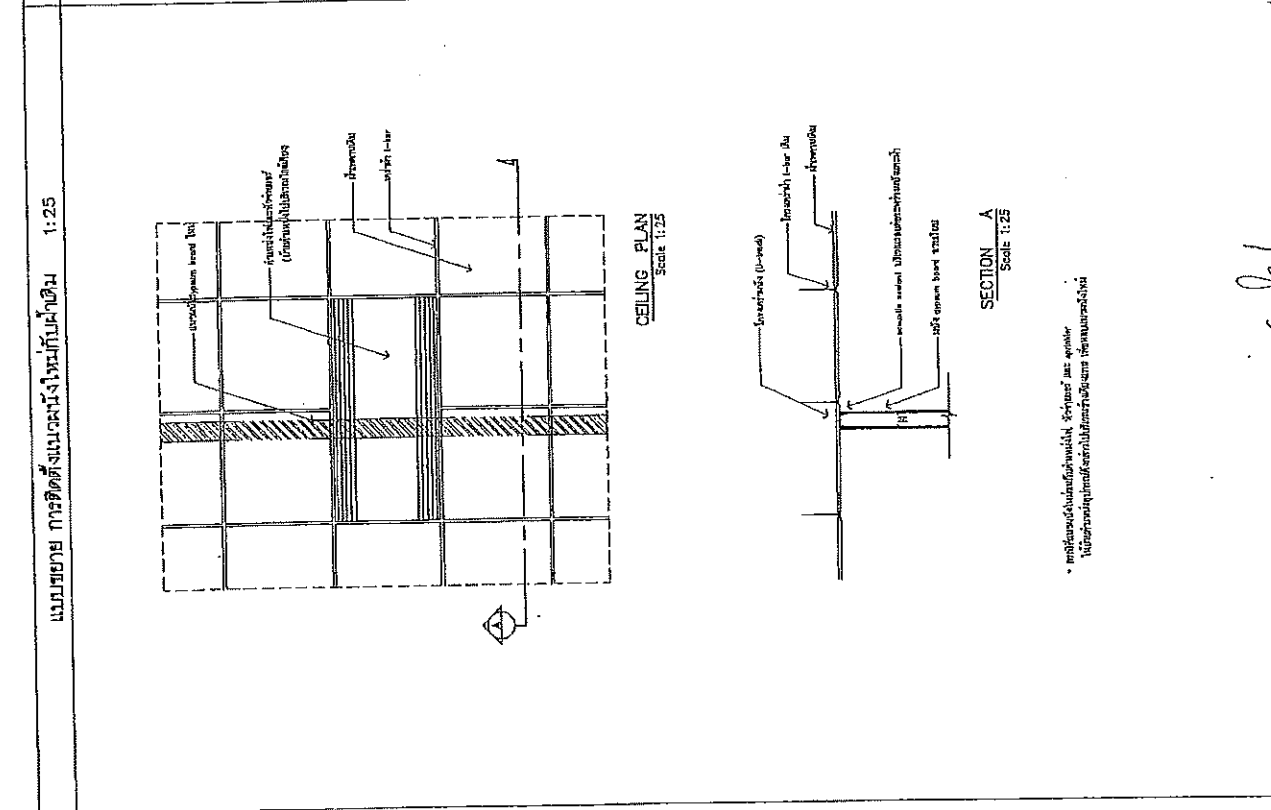
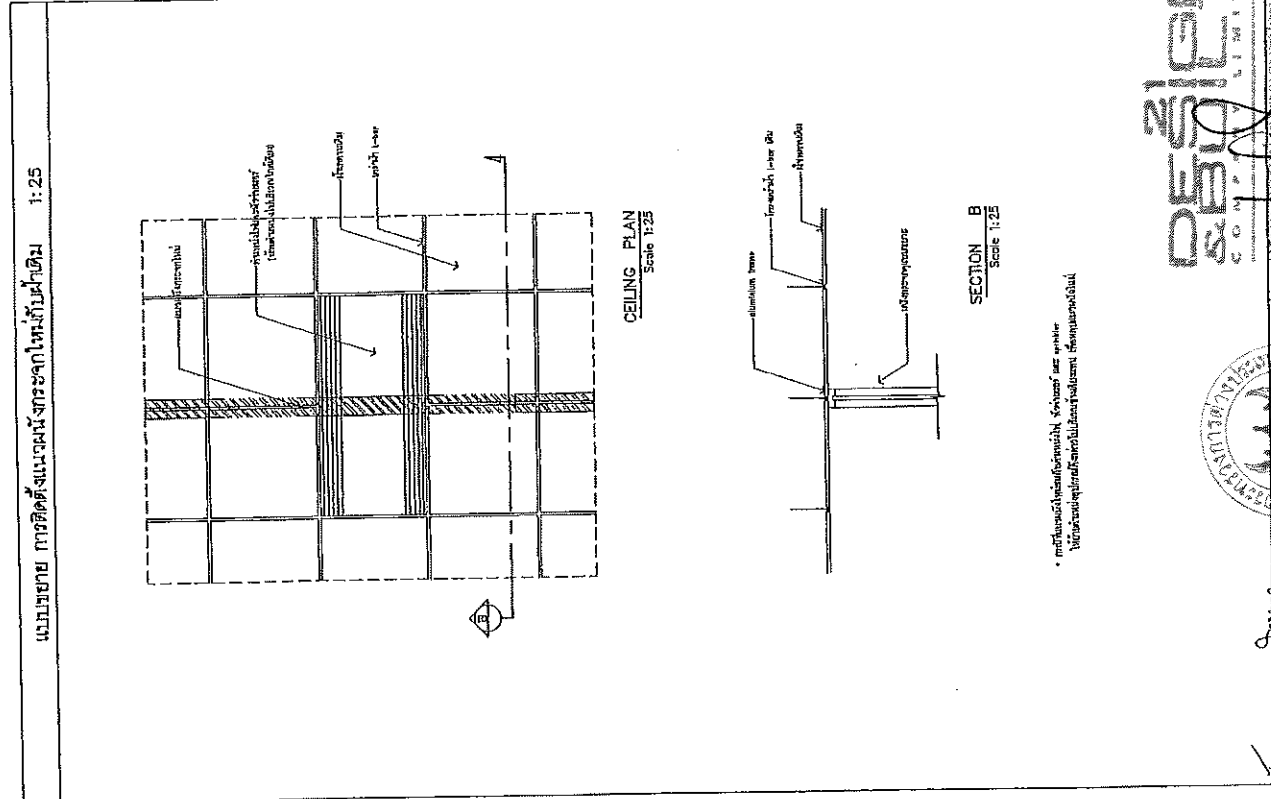
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՎՃԱՐՈՒՄԻ ՄԻՋԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻՎՈՒՄԻ
ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐԻ ԿՈՍՏՐԱԿՏԻՎՈՒՄԻ ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՎՃԱՐՈՒՄԻ ՄԻՋԱԿԱՆԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻՎՈՒՄԻ
ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐԻ ԿՈՍՏՐԱԿՏԻՎՈՒՄԻ ՆԱԽԱՐԱՐՆԵՐ

Handwritten signature and date: 2023.09.18

1. วัตถุประสงค์ 2. วัสดุที่ใช้ 3. หมายเหตุ	 <p> 1. วัตถุประสงค์ 2. วัสดุที่ใช้ 3. หมายเหตุ </p>	1. วัตถุประสงค์ 2. วัสดุที่ใช้ 3. หมายเหตุ
--	---	--



บริษัท อีซีซี จำกัด
 111 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ
 โทร. 02-010-1234
 อีเมล: info@ecsc.com



อนุมัติแบบแปลน
 1. นายสมชาย ใจดี
 2. นายวิวัฒน์ ใจดี
 3. นายวิเศษ ใจดี

အမျိုးအမည်

ပြည်ထောင်စုအတွက်
အသုံးပြုရန်
အဆောက်အအုံ

အမျိုးအမည်

အဆောက်အအုံ

အမျိုးအမည်

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

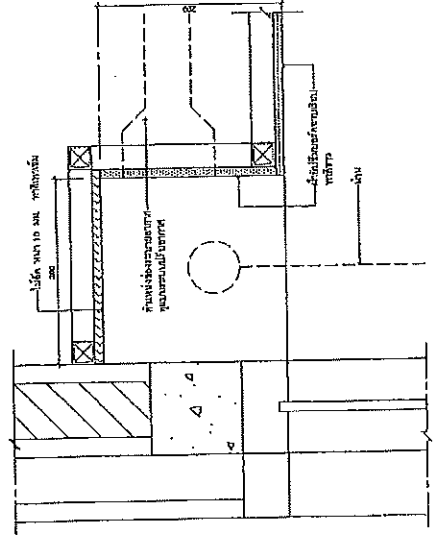
အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

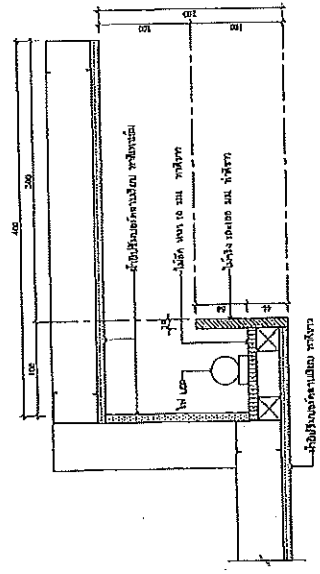
အဆောက်အအုံ

အဆောက်အအုံ

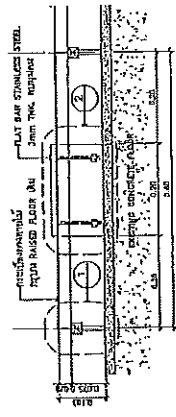
အဆောက်အအုံ 1:5



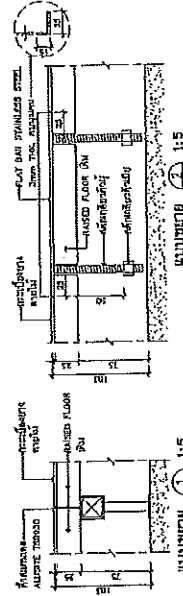
အဆောက်အအုံ 1:5



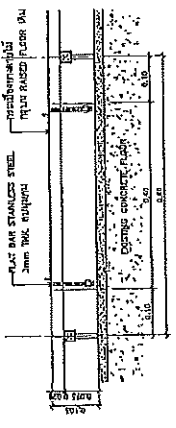
အဆောက်အအုံ RAISED FLOOR 1:10



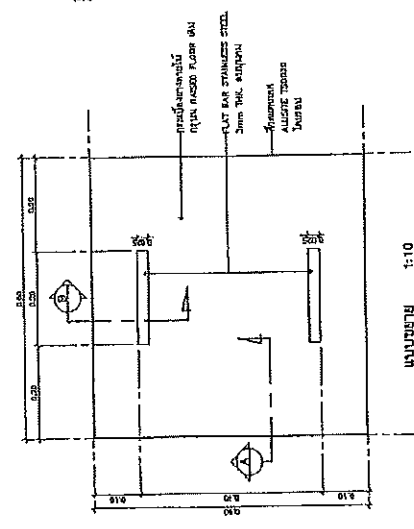
အဆောက်အအုံ 1:10



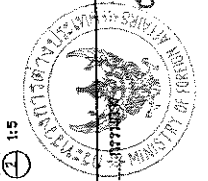
အဆောက်အအုံ 1:5



အဆောက်အအုံ 1:10



အဆောက်အအုံ RAISED FLOOR 1:10



Handwritten signature and name in Burmese script, likely of the architect or engineer.

Handwritten signature and name in Burmese script, likely of the architect or engineer.

ประเภท	ชื่อช่างทำ	วัสดุอุปกรณ์		สายชำระ		ที่ใส่กระดาษชำระ		ที่ใส่สบู่		มือจับ		ที่วางสบู่		กระดุม		ลิ้นชัก		หมายเหตุ	
		รุ่น	จำนวน	รุ่น	จำนวน	รุ่น	จำนวน	รุ่น	จำนวน	รุ่น	จำนวน	รุ่น	จำนวน	รุ่น	จำนวน	รุ่น	จำนวน		
T16A	ห้องน้ำ	WC2	1	BS1	1	TD2	1	TD4	1	SD1	1	SV2	1	MR1	1	WR3	1	BF4	1
T16B	ห้องน้ำ	WC2	1	BS1	1	TD3	1	TD4	1	SD1	1	SV2	1	MR1	1	WR3	1	BF4	1
T17	ห้องน้ำ	WC2	1	BS1	1	TD3	1	TD4	1	SD1	1	SV2	1	MR1	1	WR3	1	BF4	1

รายการอุปกรณ์และอุปกรณ์ (SANITARY WARE & FITTING)

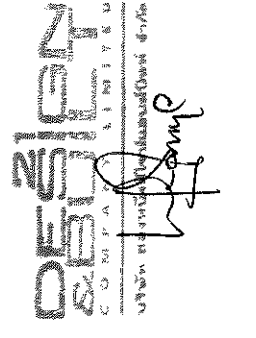
WB1	อ่างล้างหน้า	AS Acadia 0519-WT	WB1	ที่ใส่กระดาษชำระ	TD3	MARVEL MBT-01-DT
BF3	ถัง	AS Acadia A-1306-10	BF3	ที่ใส่สบู่	TD4	MARVEL MS304-1B
	อะไหล่	A-8016-A-N		ที่ใส่กระดาษชำระ	WR3	CHINTER F-0127-2 (GL-4x2.70x230mm)
	อะไหล่	A-8100-N		ที่ใส่สบู่	SD1	MARVEL MS304-07V
	อะไหล่	A-4401		ที่ใส่สบู่	FD	KNACK 233P
	อะไหล่	A-600		ที่ใส่สบู่	SW1	Neo Modern mono A-0726-10-A
	อะไหล่	Milano 2327SC-WT-0		ที่ใส่สบู่	SW2	AE-NO213
WC2	โถสุขภัณฑ์	รวมในชุด	WC2	ที่ใส่สบู่	SW5	CONCEPT SQUARE F52501-CHADY54 K-2501-54-N
	Stop Valve			ที่ใส่สบู่	MR1	SPLASH FMRQLQ-8HACT03
BS1	สายชำระ	A-4300-ST	BS1	ที่ใส่สบู่	BF4	AS-A-TJ69-10
	Stop Valve	A-4401				

- หมายเหตุ :
- สุขภัณฑ์ มีอยู่ในชื่อของ AMERICAN STANDARD ซื้อมาพร้อมกัน
 - อุปกรณ์และสายชำระอื่น ๆ ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่ได้ระบุไว้ก่อน
 - ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ ให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด
 - FLOOR DRAIN มีอยู่แต่ไม่ได้อยู่ในรายการ

บริษัท อี.พี. อี.พี. จำกัด
เลขที่ 8 ซอยสุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

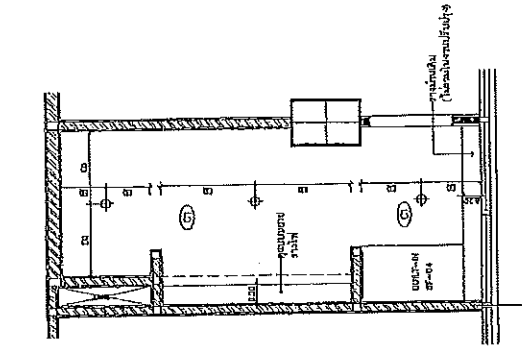
บริษัท อี.พี. อี.พี. จำกัด
เลขที่ 8 ซอยสุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ชื่อโครงการ: ...
วันที่: ...



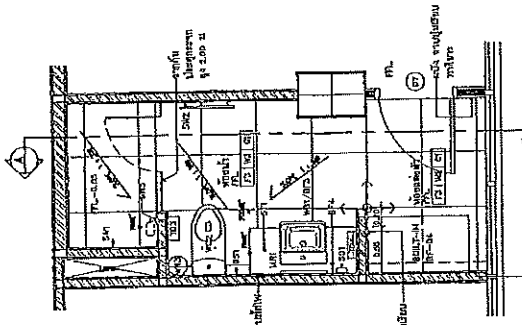
ชื่อ: ...
ตำแหน่ง: ...
วันที่: ...

1. วัตถุประสงค์ของงาน 2. วัสดุที่ใช้ 3. ระยะเวลาในการดำเนินงาน 4. งบประมาณ	วัตถุประสงค์ของงาน 1. วัตถุประสงค์ของงาน 2. วัตถุประสงค์ของงาน
	วัสดุที่ใช้ 1. วัสดุที่ใช้ 2. วัสดุที่ใช้
	ระยะเวลาในการดำเนินงาน 1. ระยะเวลาในการดำเนินงาน 2. ระยะเวลาในการดำเนินงาน
งบประมาณ 1. งบประมาณ 2. งบประมาณ	งบประมาณ 1. งบประมาณ 2. งบประมาณ



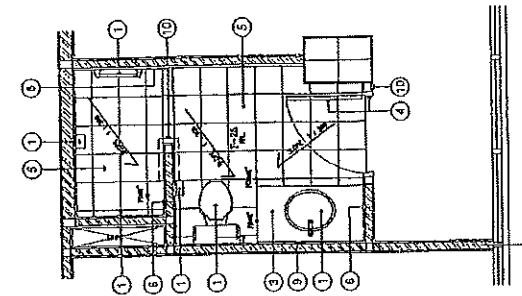
แบบแปลนห้องนอน/ห้องน้ำ
ขนาด 10.00 x 10.00 ม.

- สัญลักษณ์
 1. ประตู
 2. หน้าต่าง
 3. ประตูบานเลื่อน
 4. ประตูบานพับ
 5. ประตูบานพับ
 6. ประตูบานพับ
 7. ประตูบานพับ
 8. ประตูบานพับ
 9. ประตูบานพับ
 10. ประตูบานพับ



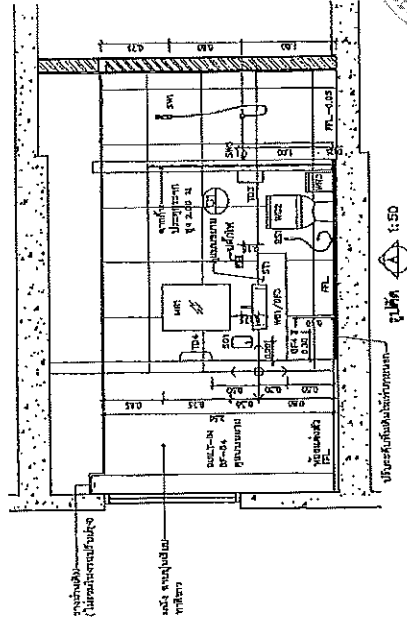
แบบแปลนห้องนอน/ห้องน้ำ
ขนาด 10.00 x 10.00 ม.

- สัญลักษณ์
 1. ประตู
 2. หน้าต่าง
 3. ประตูบานเลื่อน
 4. ประตูบานพับ
 5. ประตูบานพับ
 6. ประตูบานพับ
 7. ประตูบานพับ
 8. ประตูบานพับ
 9. ประตูบานพับ
 10. ประตูบานพับ



แบบแปลนห้องนอน/ห้องน้ำ
ขนาด 10.00 x 10.00 ม.

- สัญลักษณ์
 1. ประตู
 2. หน้าต่าง
 3. ประตูบานเลื่อน
 4. ประตูบานพับ
 5. ประตูบานพับ
 6. ประตูบานพับ
 7. ประตูบานพับ
 8. ประตูบานพับ
 9. ประตูบานพับ
 10. ประตูบานพับ



แบบแปลนห้องนอน/ห้องน้ำ
ขนาด 10.00 x 10.00 ม.

ชื่อโครงการ.....
 ชื่อสถาปนิก.....
 ชื่อช่างเขียน.....

DESIGN
 CO. P. A. L. I. M. I. T. E. S.
 บริษัท ดีไซน์ จำกัด



Figure 1

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ

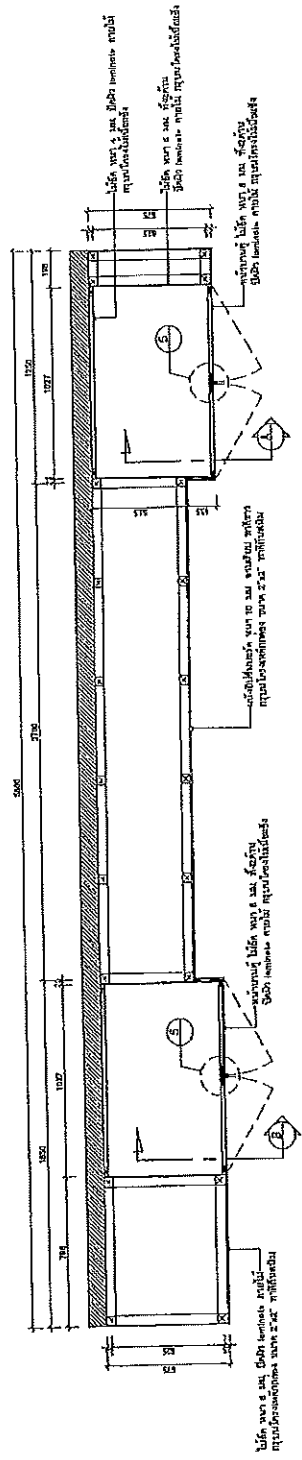


ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ

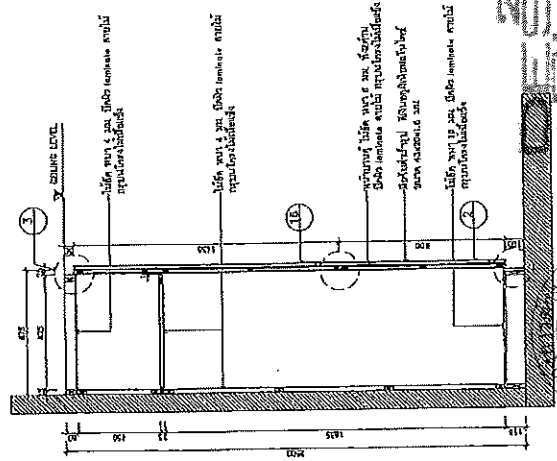
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԻ ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏ

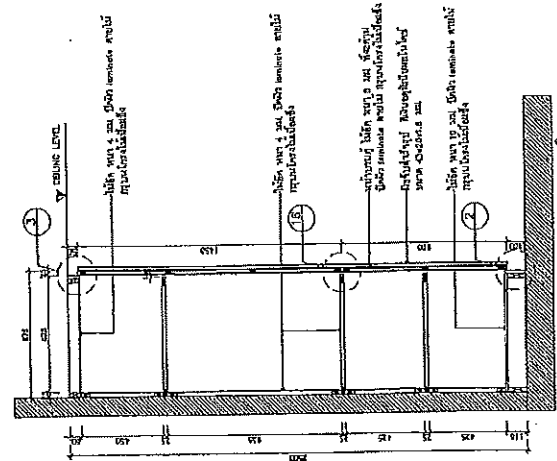
PLAN / BF-01 1:25



SECTION B / ITP. 1:25



SECTION A / ITP. 1:25



Handwritten signature and notes.



Handwritten signature and notes.

Տեսքեր 1

ՄԱՍՏՐԱԿԱՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿՈՐԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿՈՐԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ

ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ

ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ

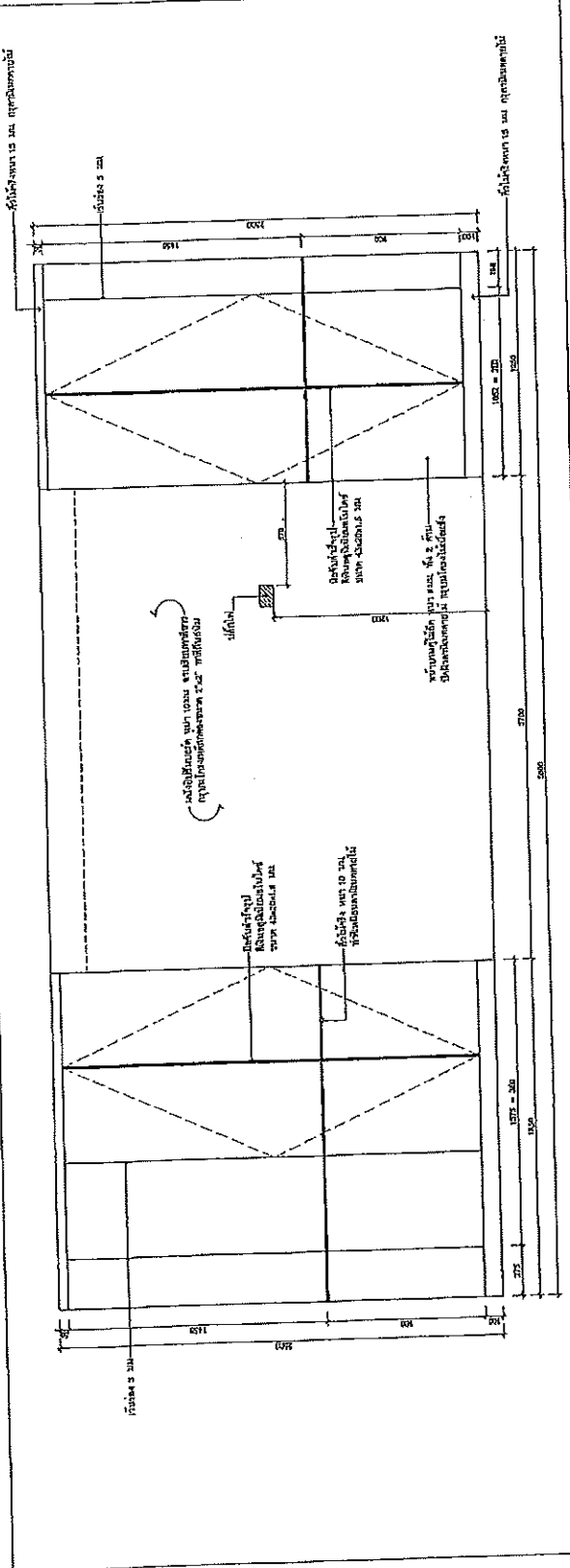


ԱՐԿԻԹԵԿՈՐԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ

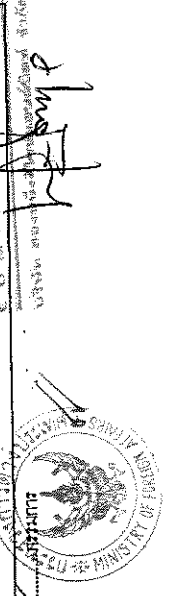
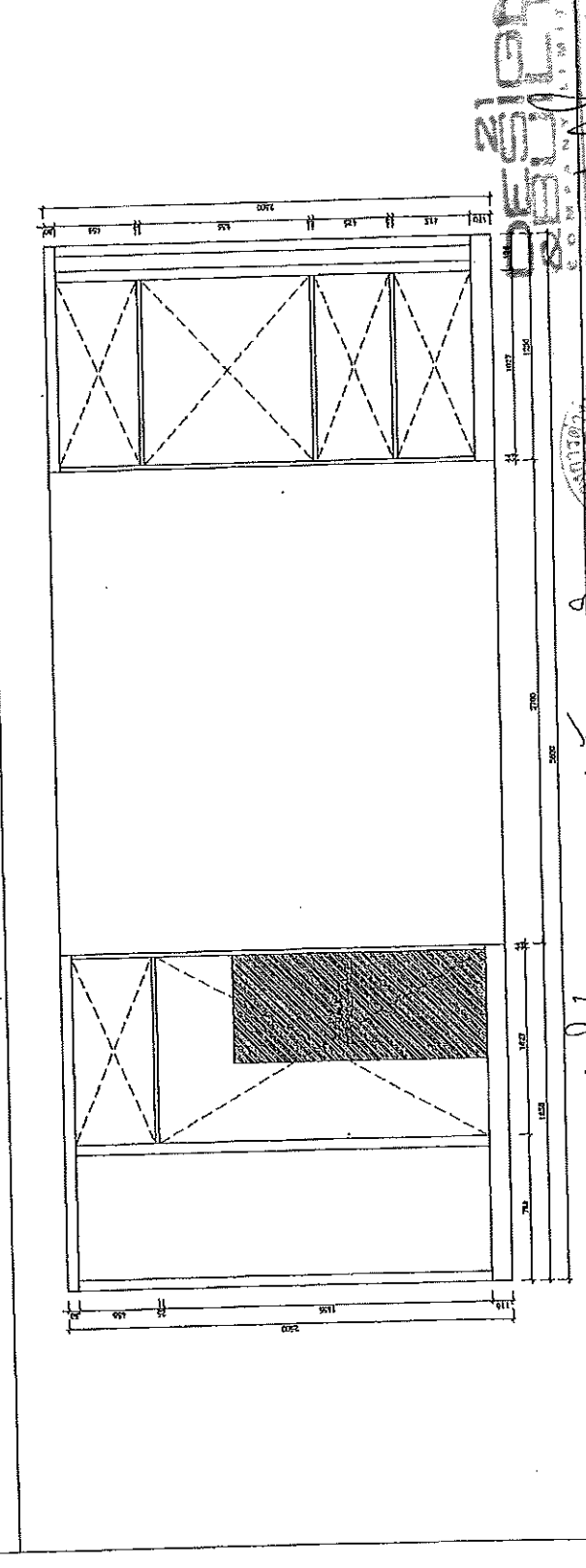
ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ

ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ	ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ
ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ	ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ
ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ	ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ
ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ	ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ
ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ	ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ

FRONT ELEVATION / BF-01 1:25



INSIDE ELEVATION / BF-01 1:25



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՆՍՏՐԱԿՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱՆ

ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ

ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ

ՎԱՍԿՆԱԿԱՆ ԱՐԿԻԹԵԿԱԿԱՆ ԳՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻ

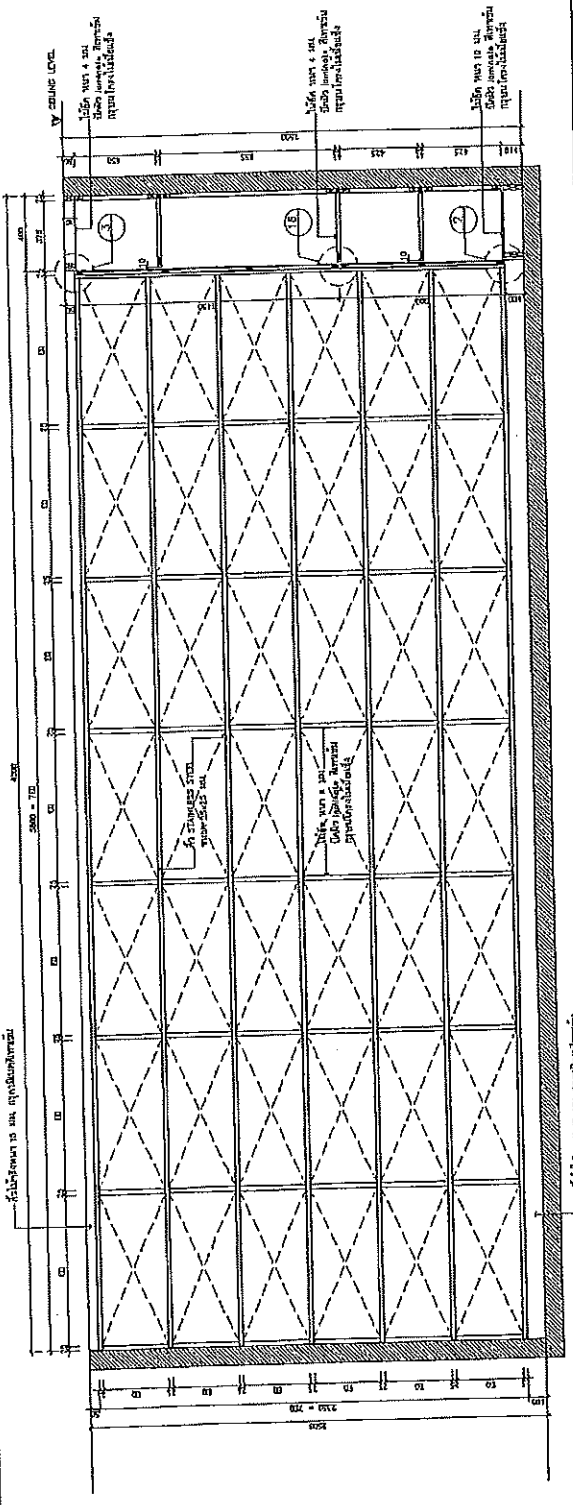
၂၀၂၀ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀



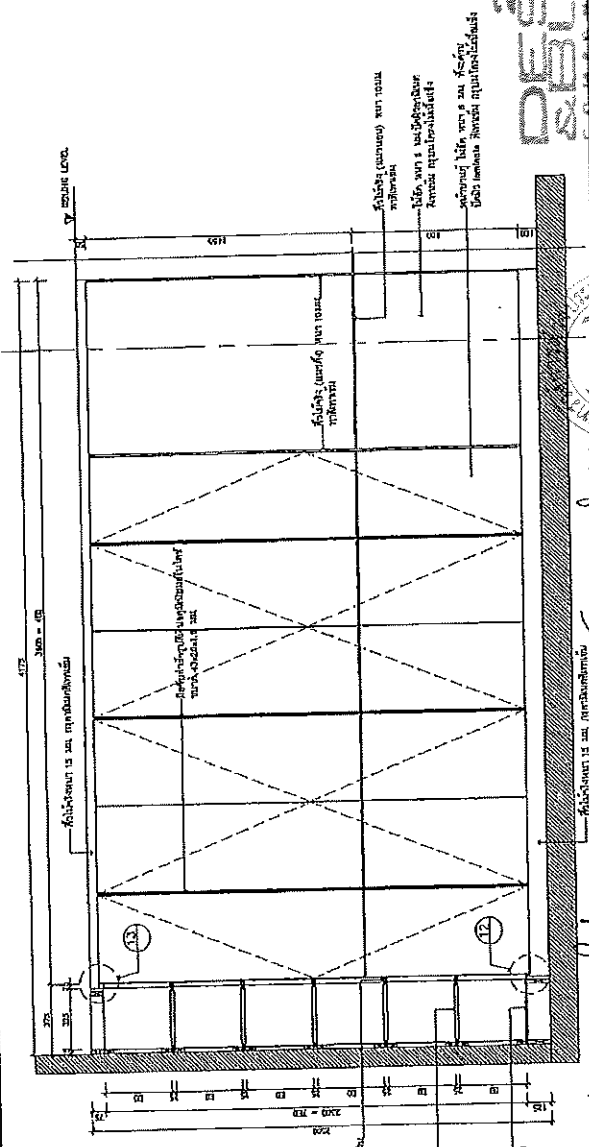
၂၀၂၀ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀

အမျိုးအမည်	ဝန်ထမ်းအမှတ်
BF-02	A11-02.2
အသက်	၇၈
အမျိုး	မ
အခြားအချက်အလက်	

SECTION A / BF-02 1:25



SECTION B / BF-02 1:25



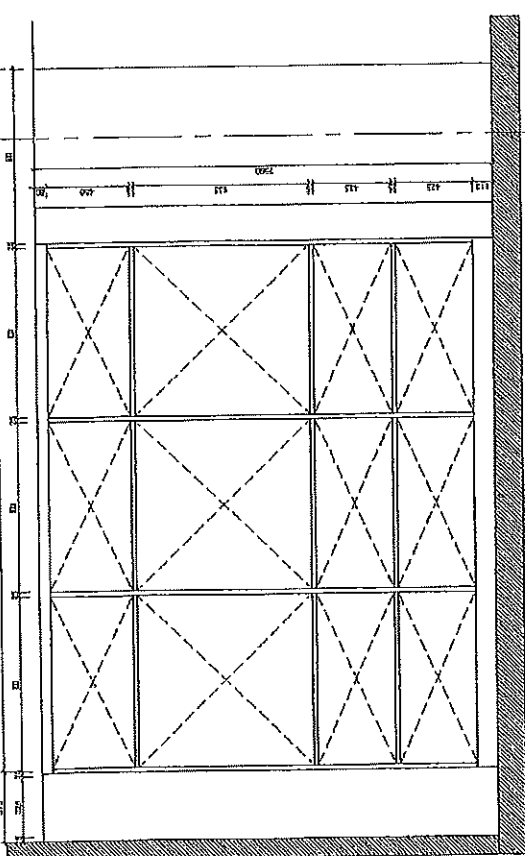
၂၀၂၀ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀



၂၀၂၀ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀
 ဝန်ထမ်း အမှတ် ၁၀၀၀

1. **ИЗМЕНЕНИЯ**
 2. **ПРОЦЕДУРА**
 3. **УТВЕРЖДЕНИЕ**
 4. **ПОДПИСАНИЕ**
 5. **ПРОВЕРКА**

1. **ИЗМЕНЕНИЯ**
 2. **ПРОЦЕДУРА**
 3. **УТВЕРЖДЕНИЕ**
 4. **ПОДПИСАНИЕ**
 5. **ПРОВЕРКА**



1. **ИЗМЕНЕНИЯ**
 2. **ПРОЦЕДУРА**
 3. **УТВЕРЖДЕНИЕ**
 4. **ПОДПИСАНИЕ**
 5. **ПРОВЕРКА**

ИЗМЕНЕНИЯ BF-02	
Номер Дата	Номер Дата
Проект №	Проект №
Итого №	Итого №
Дата №	Дата №
Итого №	Итого №



DESIGN
COMPANY
INC.

1. **ИЗМЕНЕНИЯ**
 2. **ПРОЦЕДУРА**
 3. **УТВЕРЖДЕНИЕ**
 4. **ПОДПИСАНИЕ**
 5. **ПРОВЕРКА**

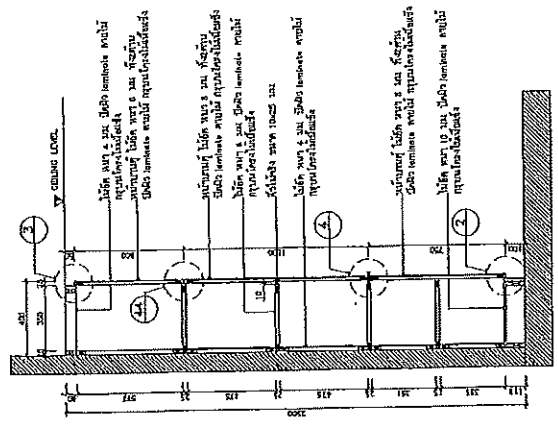
Գրանցման համար
 Մեծ հրկից պաշտպանող
 ճարտարագիտական
 կենտրոնի կողմից
 հաստատվել է

Ք

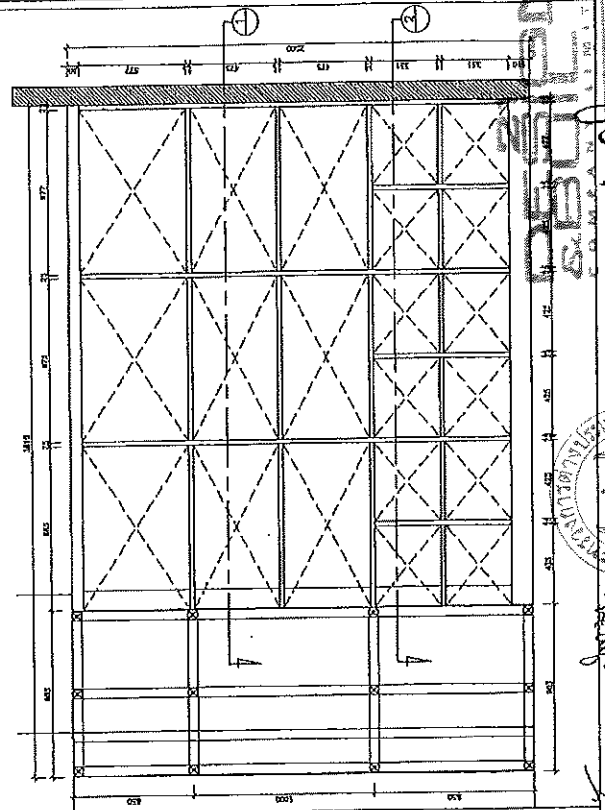
Հաստատվել է
 2023 թ. 12 ամսին
 18.12.2023 թ.

Համար	ՍՔ-03
Անուն	Կապիտալ շինություն
Պատկեր	Ա11-03.1
Տեսակ	ՍՔ-03
Տեսակ	ՍՔ-03
Տեսակ	ՍՔ-03

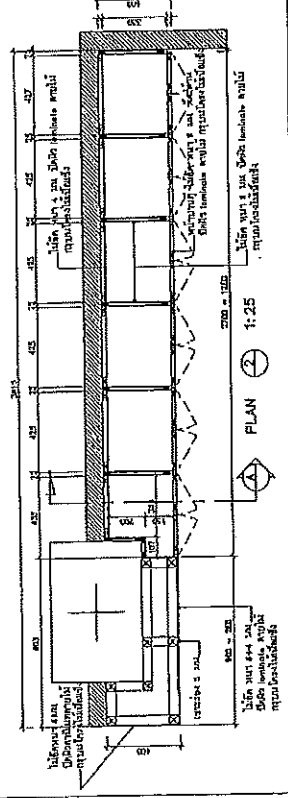
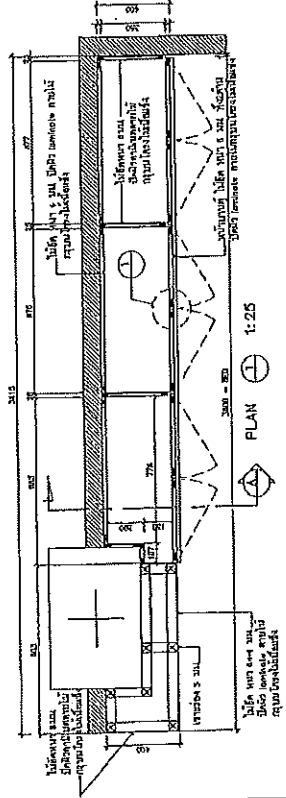
SECTION A 1:25



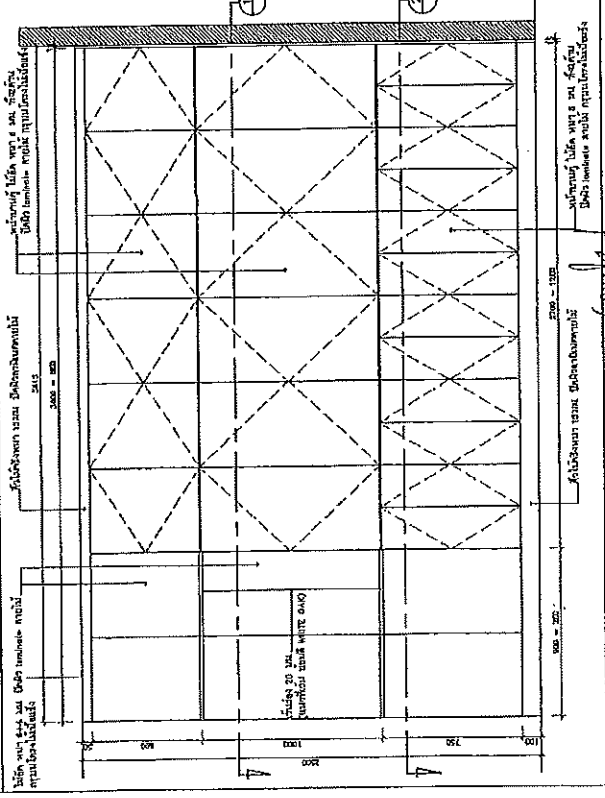
INSIDE ELEVATION / ՍՔ-03 1:25



PLAN / ՍՔ-03 1:25



ELEVATION / ՍՔ-03 1:25



ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ
 ՄԵԾ ՀՐԿԻՑ ՍԱՑՊԱՏՈՒՄ
 ՃԱՐՏԱՐԱԳԻՏԱԿԱՆ
 ԿԵՆՏՐՈՆԻ ԿՈՂՄԻՑ

ՀԱՍՏԱՏՎԵԼ Է
 2023 թ. 12 ամսին
 18.12.2023 թ.

Համար
 ՍՔ-03

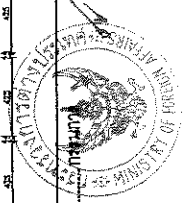
Անուն
 Կապիտալ շինություն

Պատկեր
 Ա11-03.1

Տեսակ
 ՍՔ-03

Տեսակ
 ՍՔ-03

Տեսակ
 ՍՔ-03



Համար
 ՍՔ-03

Անուն
 Կապիտալ շինություն

Պատկեր
 Ա11-03.1

Տեսակ
 ՍՔ-03

Տեսակ
 ՍՔ-03

Տեսակ
 ՍՔ-03

Տեսք 1

Արևիկալի մասերի
նախնշման պլան

1:25

Հանրահատված
նախնշման պլան

1:25

Տեսք 2

Արևիկալի
նախնշման պլան

1:25

Հանրահատված
նախնշման պլան

1:25

Տեսք 3

Արևիկալի
նախնշման պլան

1:25

Հանրահատված
նախնշման պլան

1:25

Տեսք 4

Արևիկալի
նախնշման պլան

1:25

Հանրահատված
նախնշման պլան

1:25

Տեսք 5

Արևիկալի
նախնշման պլան

1:25

Հանրահատված
նախնշման պլան

1:25

Տեսք 6

Արևիկալի
նախնշման պլան

1:25

Հանրահատված
նախնշման պլան

1:25

Տեսք 7

Արևիկալի
նախնշման պլան

1:25

Հանրահատված
նախնշման պլան

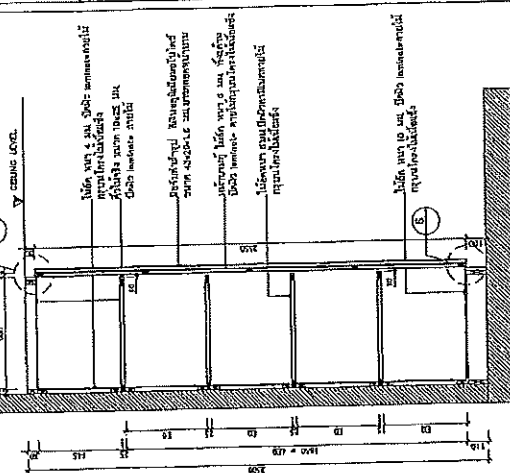
1:25

Տեսք 8

Արևիկալի
նախնշման պլան

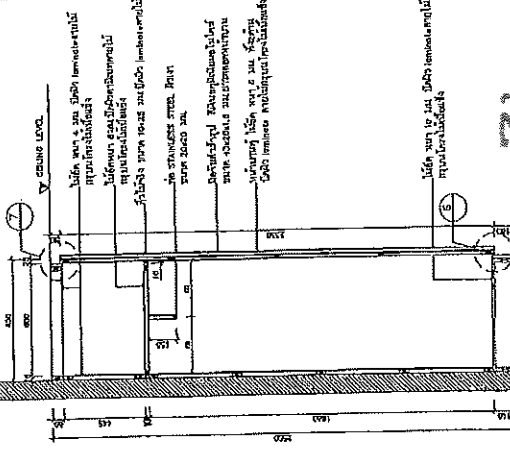
SECTION A / BF-04

1:25



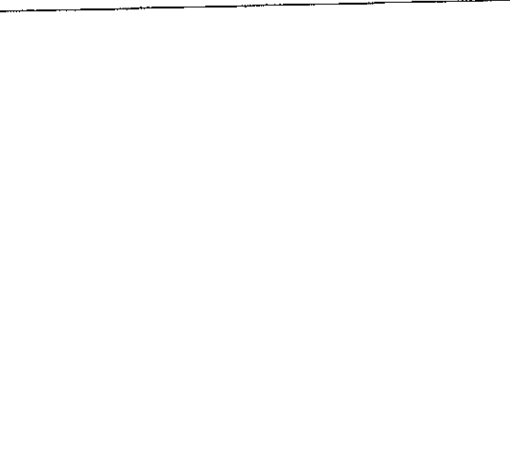
SECTION B / BF-04

1:25



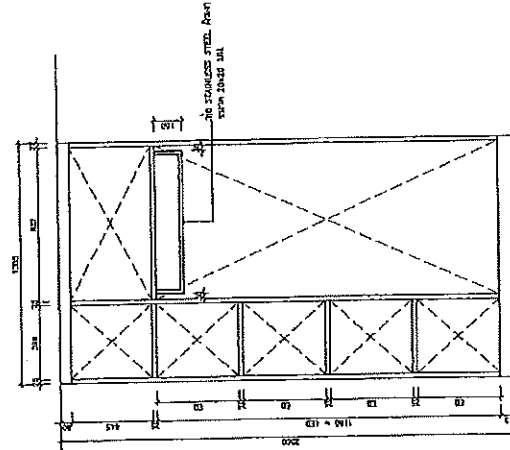
PLAN / BF-04

1:25



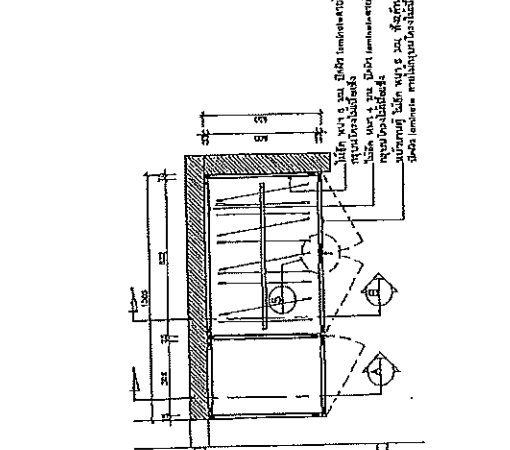
INSIDE ELEVATION / BF-04

1:25



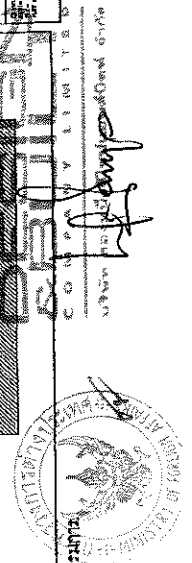
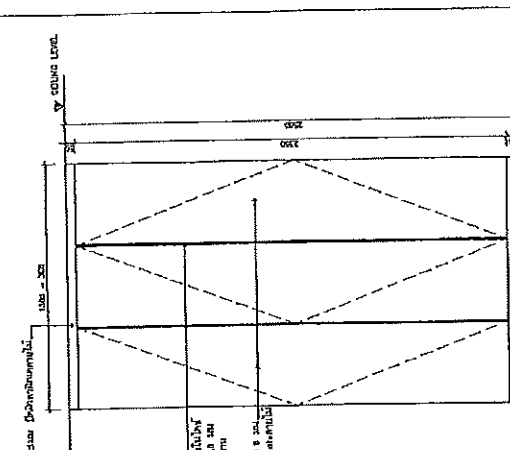
ELEVATION / BF-04

1:25



ELEVATION / BF-04

1:25



Հանրահատված
նախնշման պլան

Հանրահատված
նախնշման պլան

Հանրահատված
նախնշման պլան

1. Գործի անվանումը, տեսակը, թվաքանակը

ՀԱՅԿԻՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԽԻՎ

ԱՐԽԻՎԻ ԲՈՒՆԱՐԱՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ

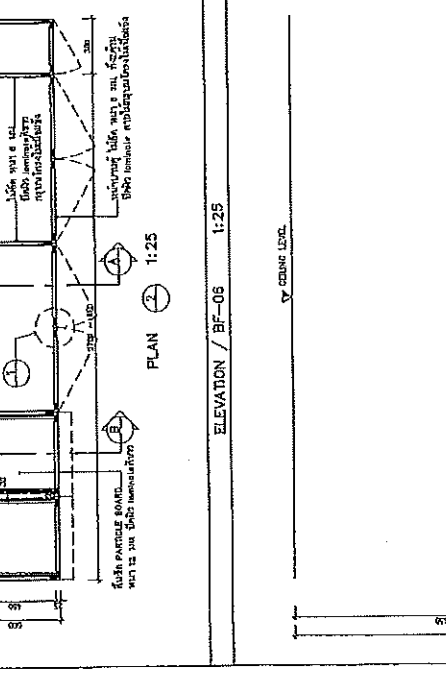
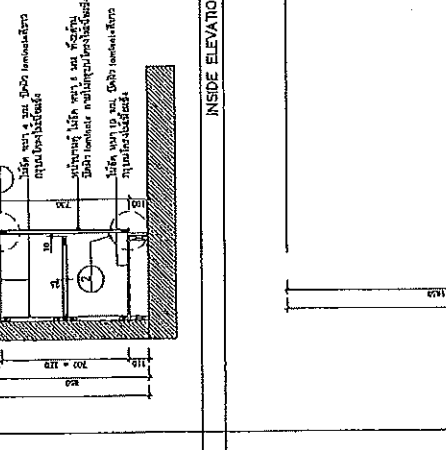
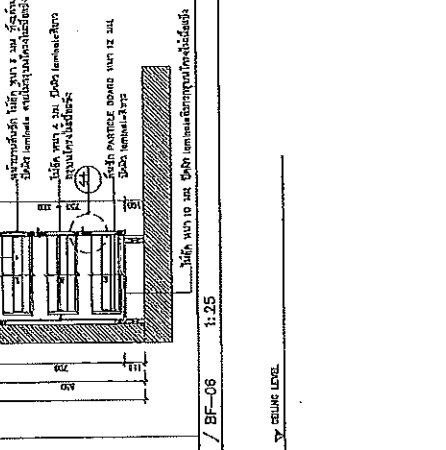
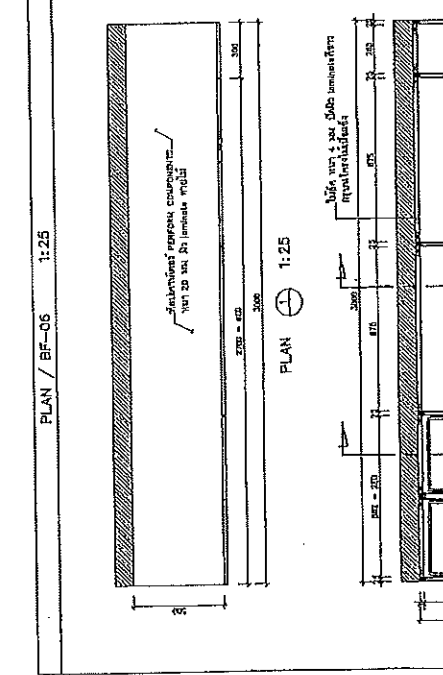
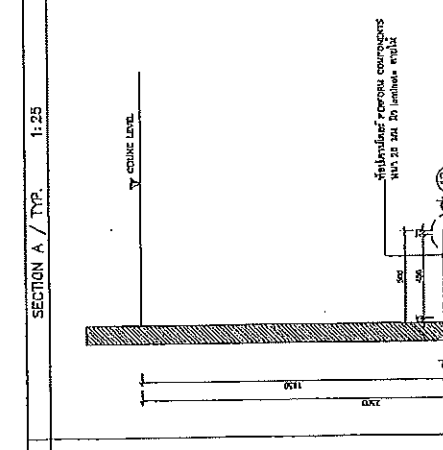
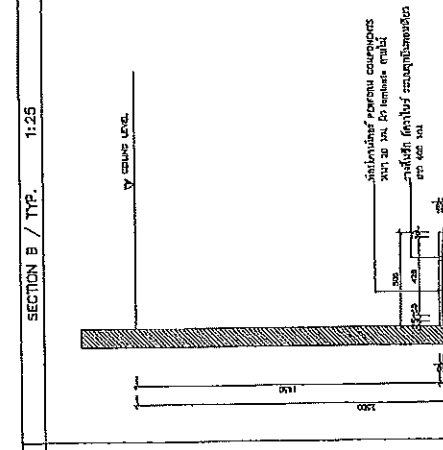
ԿԱՏԱՐԻ ԲՈՒՆԱՐԱՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ

ՔՆՆԱՆՈՒՄ 1

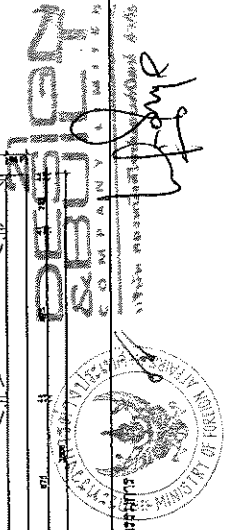
ՍՏՈՒՆԱՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ

ՀԱՅԿԻՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԽԻՎ

ՀԱՅԿԻՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԽԻՎ



ՀԱՅԿԻՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԽԻՎ	ՔՆՆԱՆՈՒՄ 1
ՍՏՈՒՆԱՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ	ՀԱՅԿԻՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԽԻՎ
ՔՆՆԱՆՈՒՄ 1	ՎԵՐՄԵՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ
ՍՏՈՒՆԱՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ	ՀԱՅԿԻՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԽԻՎ
ՔՆՆԱՆՈՒՄ 1	ՎԵՐՄԵՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ
ՍՏՈՒՆԱՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ	ՀԱՅԿԻՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԽԻՎ



ՎԵՐՄԵՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ

ՎԵՐՄԵՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ

ՎԵՐՄԵՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ

ՎԵՐՄԵՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ

ՎԵՐՄԵՆԻ ԿԱՏԱՐԻ ԱՐԽԻՎ

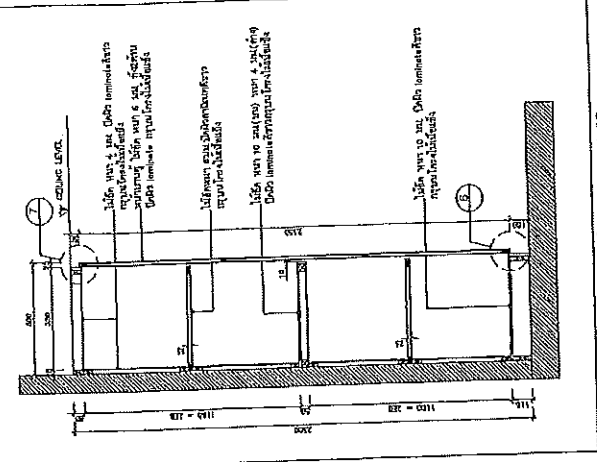
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ

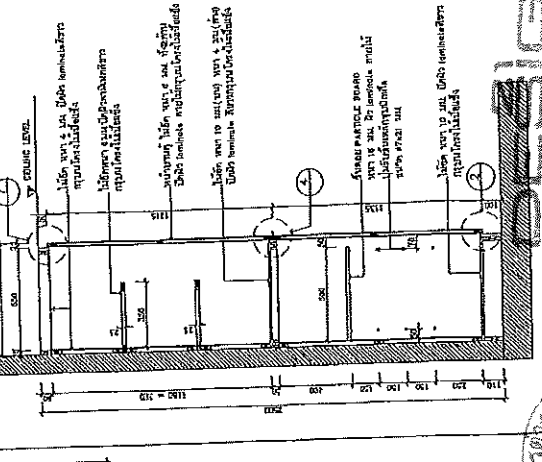
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ

ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ

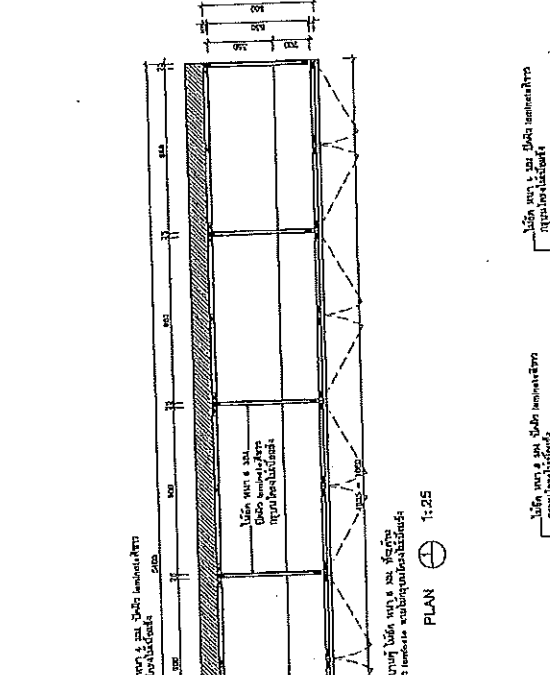
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ



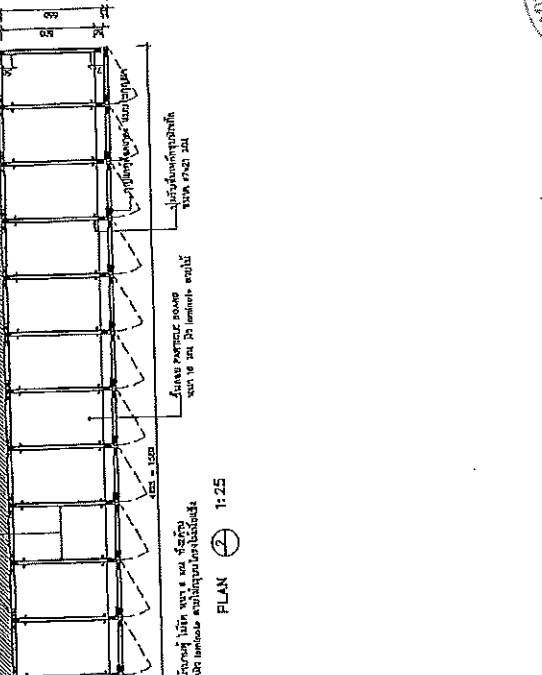
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ



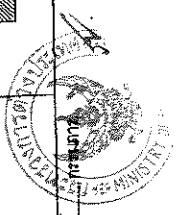
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ



ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ



ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ

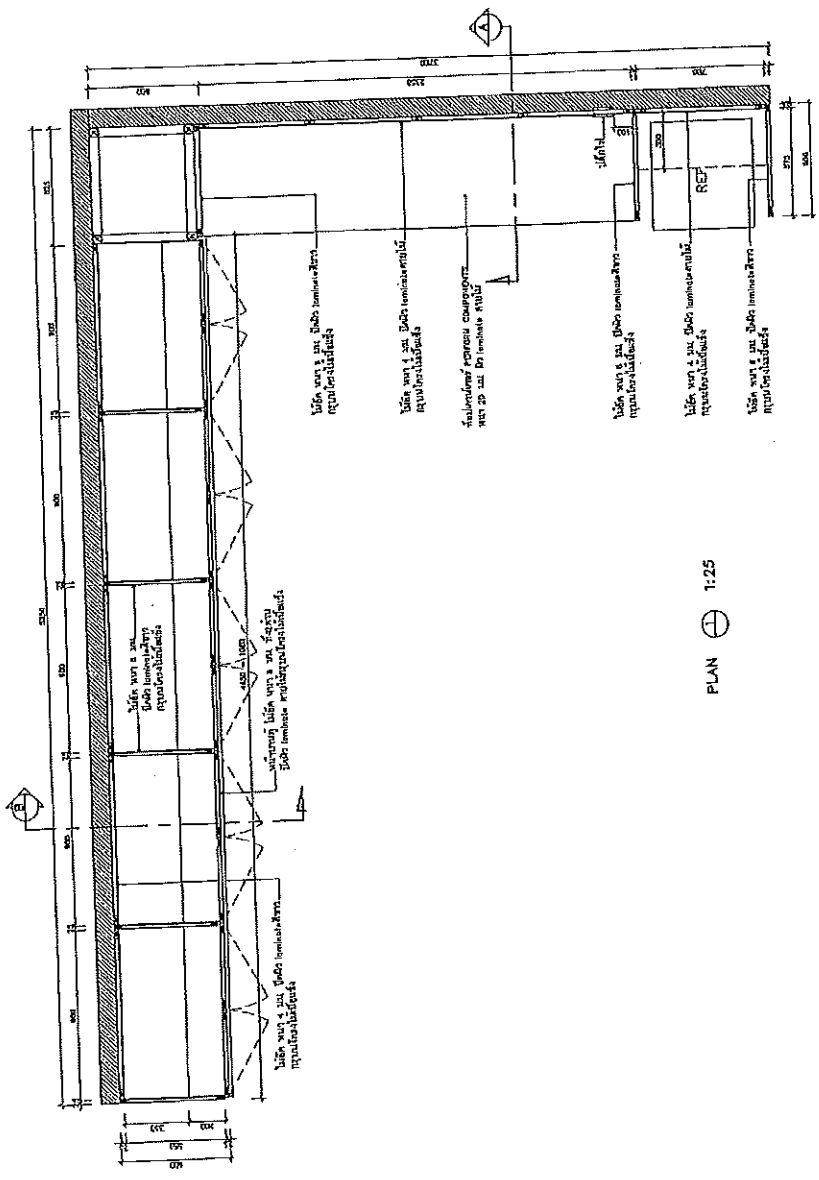
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ
ՎԵՐԱԿԱՆԱԿՈՒՄ

შენიშვნა:
 მასშტაბი: 1:25
 პროექტი: BF-08

სტრუქტურული
 ნაგებობის
 ნაგებობის
 ნაგებობის

შენიშვნა:
 მასშტაბი: 1:25
 პროექტი: BF-08

სტრუქტურული ნაგებობის ნაგებობის	სტრუქტურული ნაგებობის ნაგებობის
სტრუქტურული ნაგებობის ნაგებობის	სტრუქტურული ნაგებობის ნაგებობის
სტრუქტურული ნაგებობის ნაგებობის	სტრუქტურული ნაგებობის ნაგებობის
სტრუქტურული ნაგებობის ნაგებობის	სტრუქტურული ნაგებობის ნაგებობის



PLAN 1:25



სტრუქტურული
 ნაგებობის
 ნაგებობის
 ნაგებობის

სტრუქტურული ნაგებობის ნაგებობის
 სტრუქტურული ნაგებობის ნაგებობის
 სტრუქტურული ნაგებობის ნაგებობის

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱՎԱԿԱՆ ՍՈՑԻԱԼԻՍՏԻԿԱՆ ԿԱՆԱԿԱՆ
ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱՎԱԿԱՆ ՍՈՑԻԱԼԻՍՏԻԿԱՆ
ԿԱՆԱԿԱՆ ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ
ԿՐԹԱՎԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿԱՆ
ԿՐԹԱՎԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿԱՆ

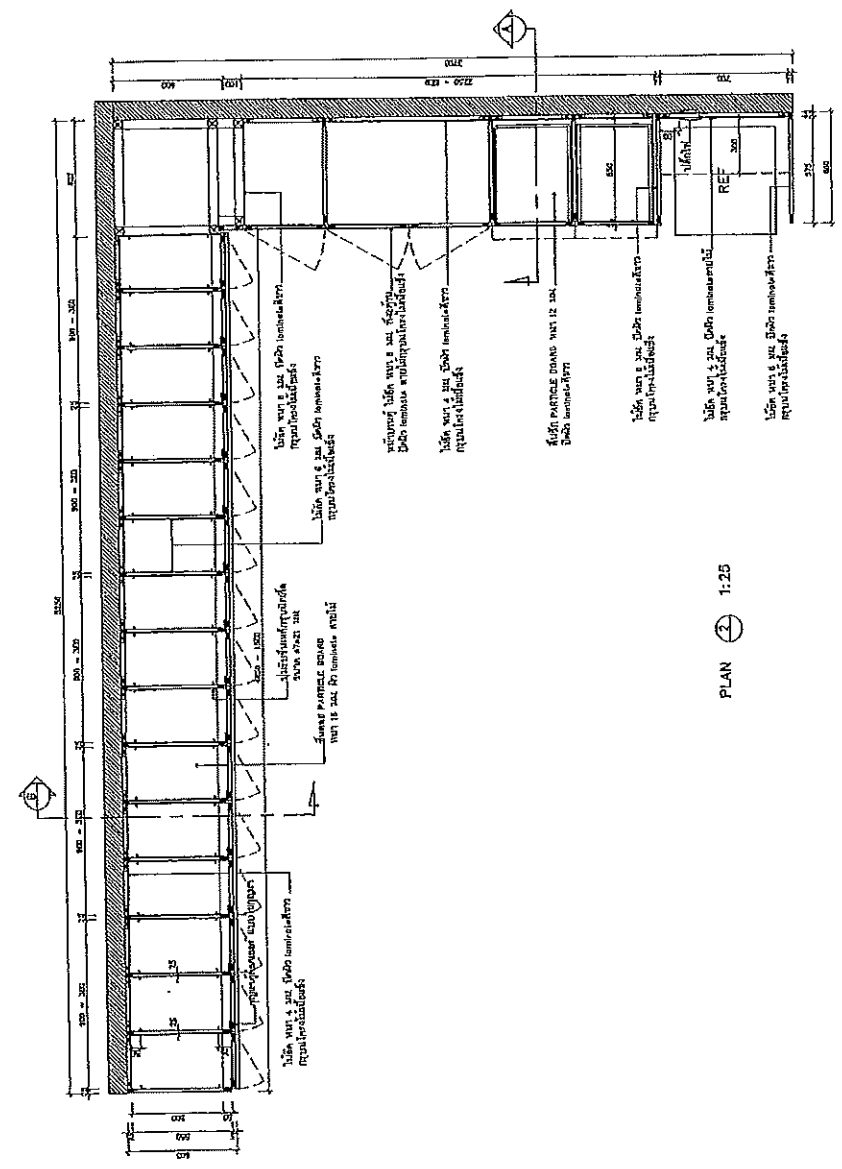


ՎԵՐԻՍԱՆՈՒ ՄԱՍԻՆ ԿՐԹ
և հարկա չարտոնվող, ստորագրված, կրթական
համակարգի համար նախատեսված
ճեշտի քանակագրություն:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱՎԱԿԱՆ ՍՈՑԻԱԼԻՍՏԻԿԱՆ
ԿԱՆԱԿԱՆ ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ
ԿՐԹ-08

Գրքի անվանումը	Համար
Գրքի հեղինակը	Վերջին
Գրքի թիվը	Կառուցված
Գրքի թիվը	ԱՄ-07.2
Գրքի թիվը	ԿՐԹ
Գրքի թիվը	ԿՐԹ

PLAN / BF-08 1:25



PLAN 3 1:25



Handwritten signature

Կրթական նախարարության Կրթության միջնակարգի քանակագրություն
Կրթության միջնակարգի քանակագրություն
Կրթության միջնակարգի քանակագրություն
Կրթության միջնակարգի քանակագրություն
Կրթության միջնակարգի քանակագրություն
Կրթության միջնակարգի քանակագրություն

Տեսքեր:
 Կենտրոնական
 շրջանաձև
 թանձրացումներ

Կենտրոնական
 շրջանաձև
 թանձրացումներ

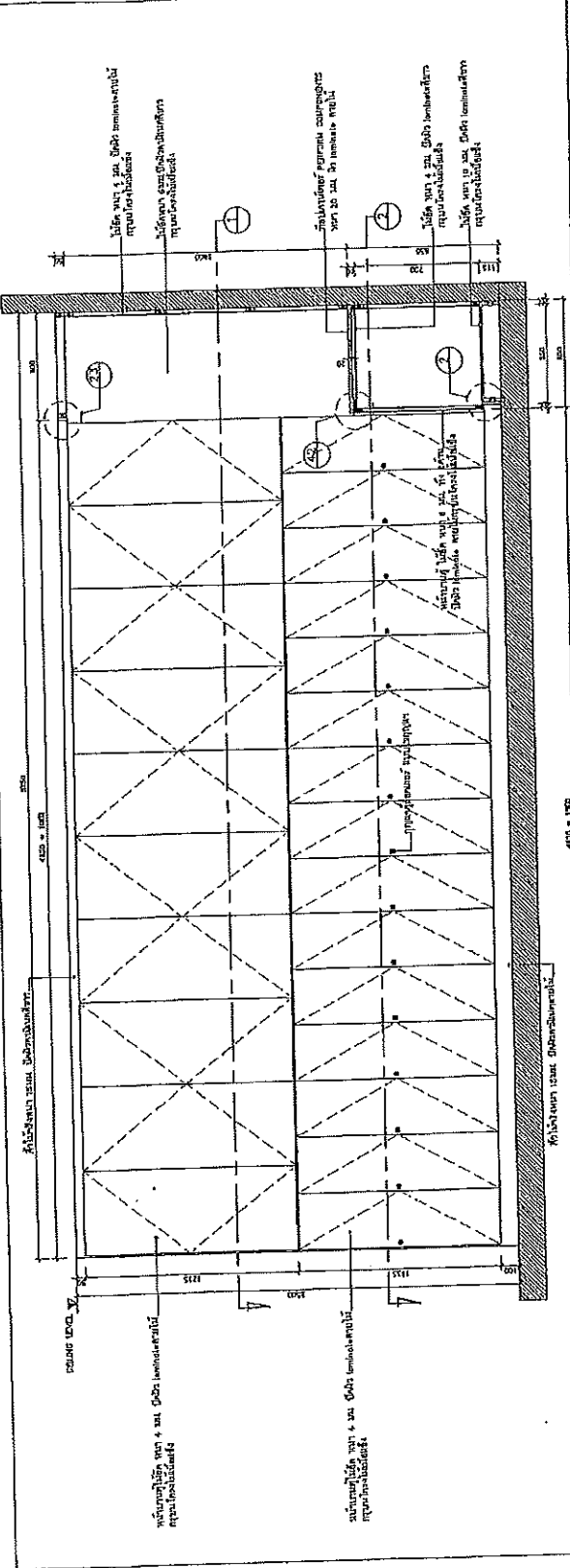
Կենտրոնական
 շրջանաձև
 թանձրացումներ



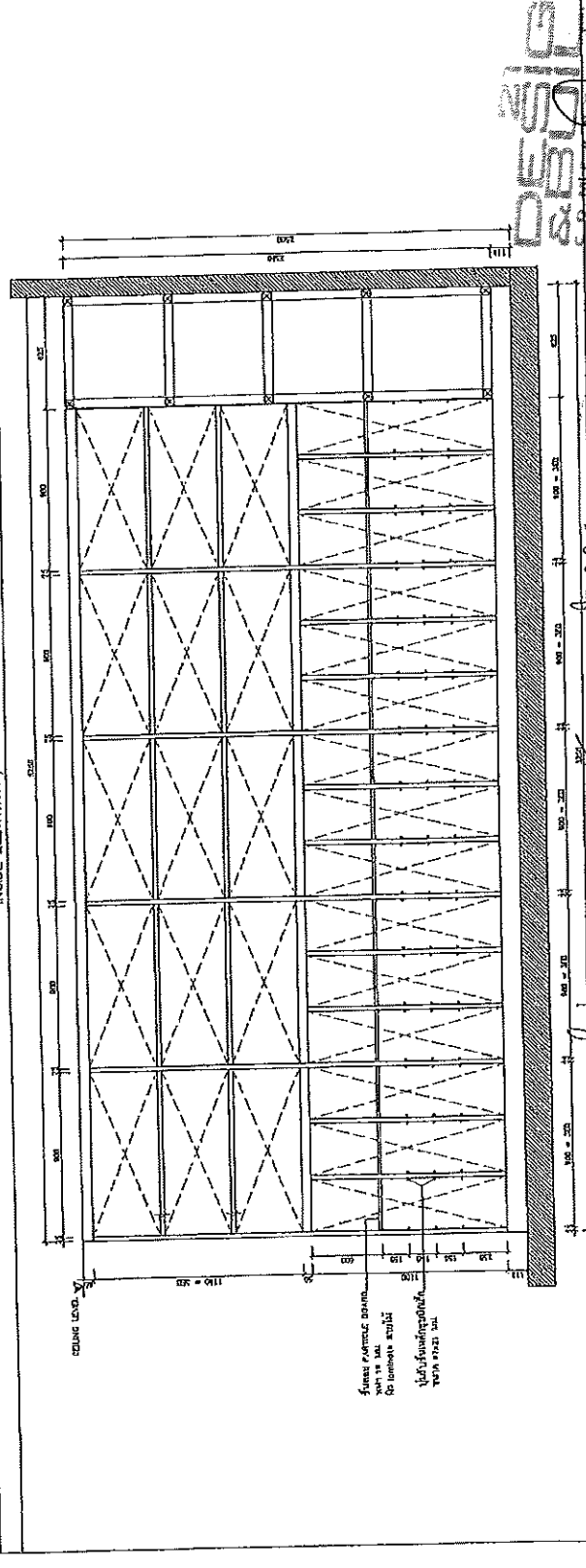
ՊՐԻՆ
 ՀՀ Կենտրոնական
 շրջանաձև
 թանձրացումներ

Սահմանափակումներ	
Սահմանափակումներ	Սահմանափակումներ
Սահմանափակումներ	Սահմանափակումներ
Սահմանափակումներ	Սահմանափակումներ
Սահմանափակումներ	Սահմանափակումներ

SECTION A / BF-08 1:25



INSIDE ELEVATION / BF-08 1:25



Սահմանափակումներ
 Սահմանափակումներ
 Սահմանափակումներ



Սահմանափակումներ
 Սահմանափակումներ
 Սահմանափակումներ

Նկար 1:

Արևիկալիցիոնային խողովակաշարի կառուցման պայմանագրային ծրագրի մասնակի շինարարական նկար:

Նկարի ստորագրողը
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՃԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ
ԳՐԱԿԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ

Նկարի ստորագրողը
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՃԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ
ԳՐԱԿԱՆՈՒՄԻ ԱՐԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ



Մեզին տրվել է իրավունք
և հարմար է ստորագրել, արվել է մեր կողմից
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՃԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ
ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ ԳՐԱԿԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ
ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ

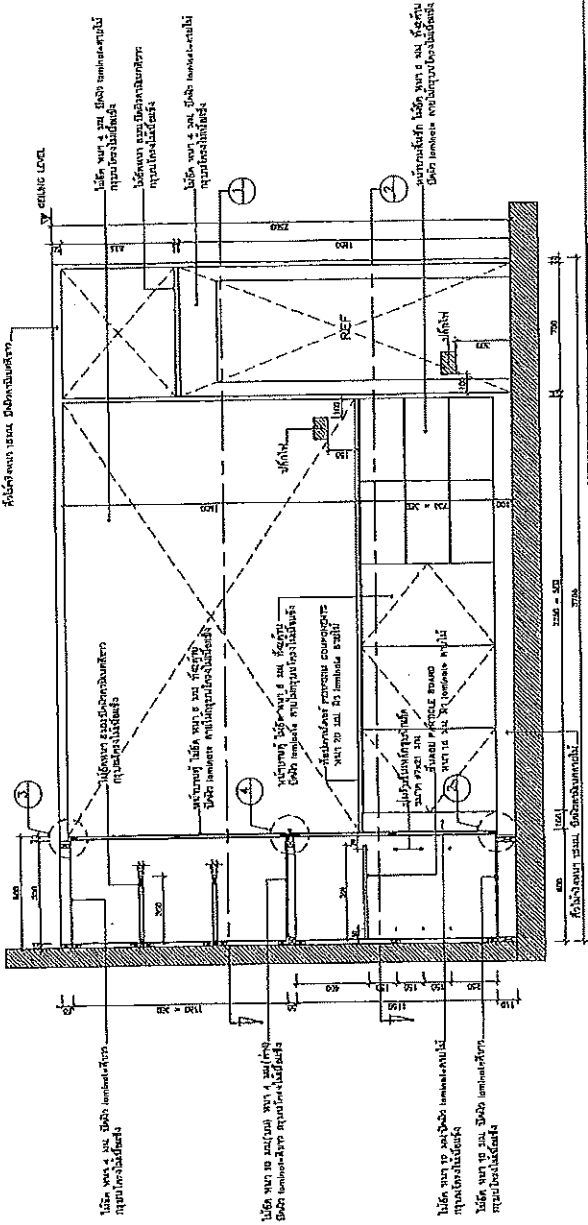
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՃԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ
ԳՐԱԿԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ

Նկարի ստորագրողը
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՃԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ
ԳՐԱԿԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ

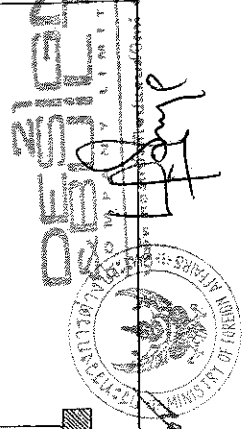
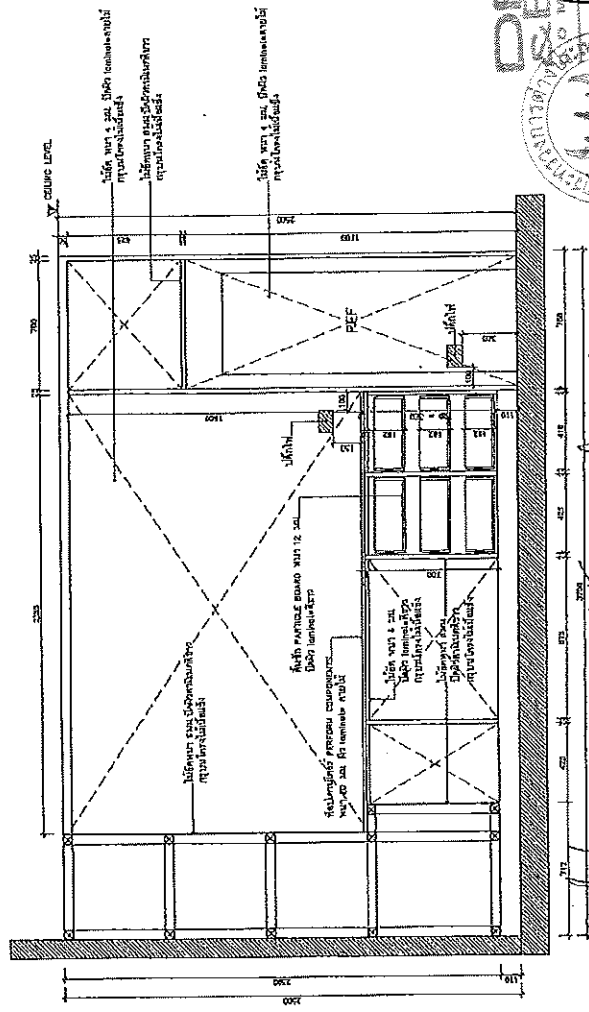
Նկարի ստորագրողը
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՃԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ
ԳՐԱԿԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ

Նկարի ստորագրողը
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՃԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ
ԳՐԱԿԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ

SECTION B / BF-08 1:25

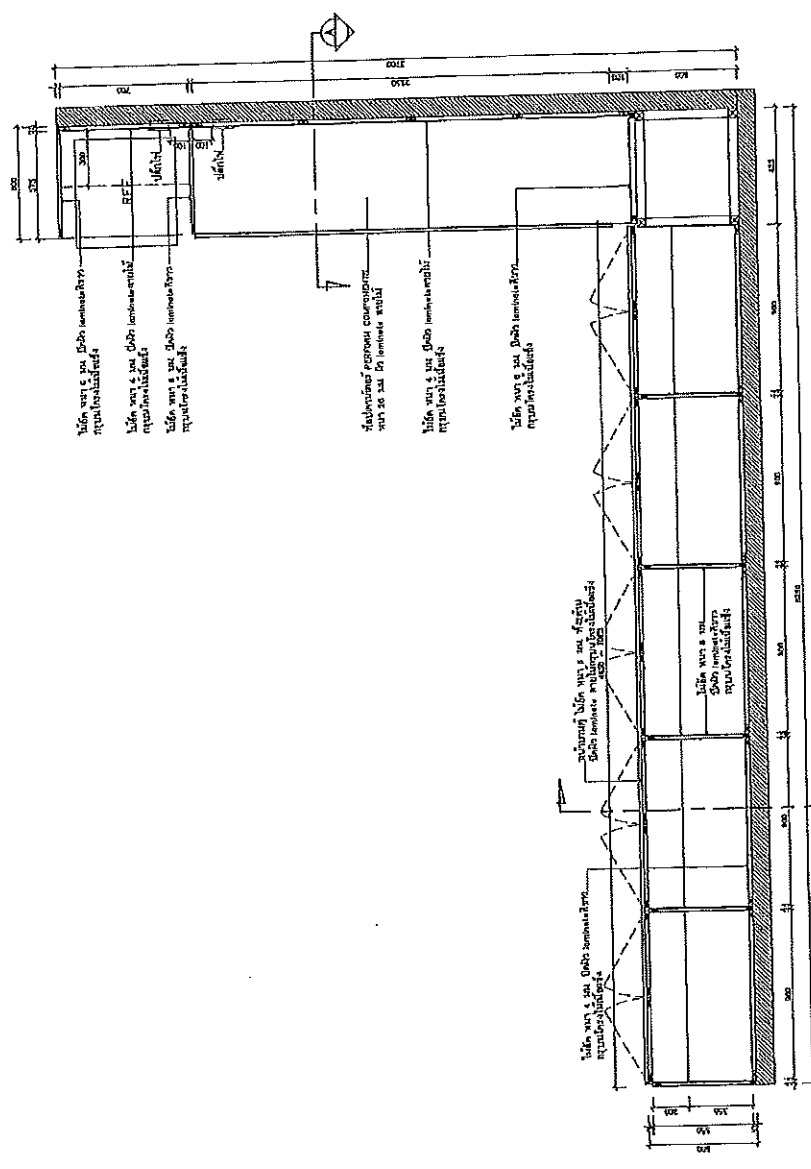


INSIDE ELEVATION / BF-08 1:25



Նկարի ստորագրողը
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՃԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ
ԳՐԱԿԱՆՈՒՄԻ ԱՐԿԻՏԵԿՏՆԵՐԻ ՍՊԻՐԱԿՈՒՆԵՐՆԵՐԻ

<p>ԱՐԽԻՎԱԿԱՆԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>	<p>ԱՐԽԻՎԱԿԱՆԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>	<p>ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>	<p>ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>	<p>ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>	<p>ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>	<p>ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>	<p>ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>	<p>ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>	<p>ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>	<p>ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>	<p>ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ</p>
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



PLAN 1:25



ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ
 ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ
 ՎԵՐԿՆԱԿԱՆ ՎԵՐՄԱՆԱԿԱՆ
 ԱՐԽԻՎԱԿԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ
 ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ

ՄԱՍՆԱԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ
 ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ
 ՎԵՐԿՆԱԿԱՆ ՎԵՐՄԱՆԱԿԱՆ
 ԱՐԽԻՎԱԿԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ
 ԻՆՏԵՐՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱԿԱՆ

PLAN / BF-08A 1:25

Figure 1

Արտադրողի անվանումը
 արտադրության տարեթիվը

Վարչության անվանումը
 արտադրության տարեթիվը

Տեսակը

Հասցե

Գործարար

Մասնագետ

Մասնագետի ստորագրությունը

Մասնագետի անվանումը

Մասնագետի կազմակերպության անվանումը

Մասնագետի հասցեն

Մասնագետի հեռախոսի համարը

Մասնագետի էլեկտրոնային փոստի հասցեն

Մասնագետի ծանուցանագրի համարը

Մասնագետի ծանուցանագրի ամսաթիվը

Մասնագետի ծանուցանագրի հասցեն

Մասնագետի ծանուցանագրի հեռախոսի համարը

Մասնագետի ծանուցանագրի էլեկտրոնային փոստի հասցեն

Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի անվանումը

Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի հասցեն

Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի հեռախոսի համարը

Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի էլեկտրոնային փոստի հասցեն

Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի ծանուցանողի անվանումը

Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի հասցեն

Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի հեռախոսի համարը

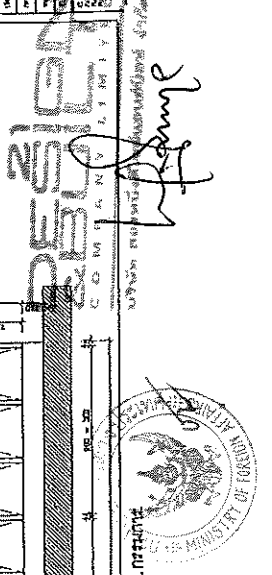
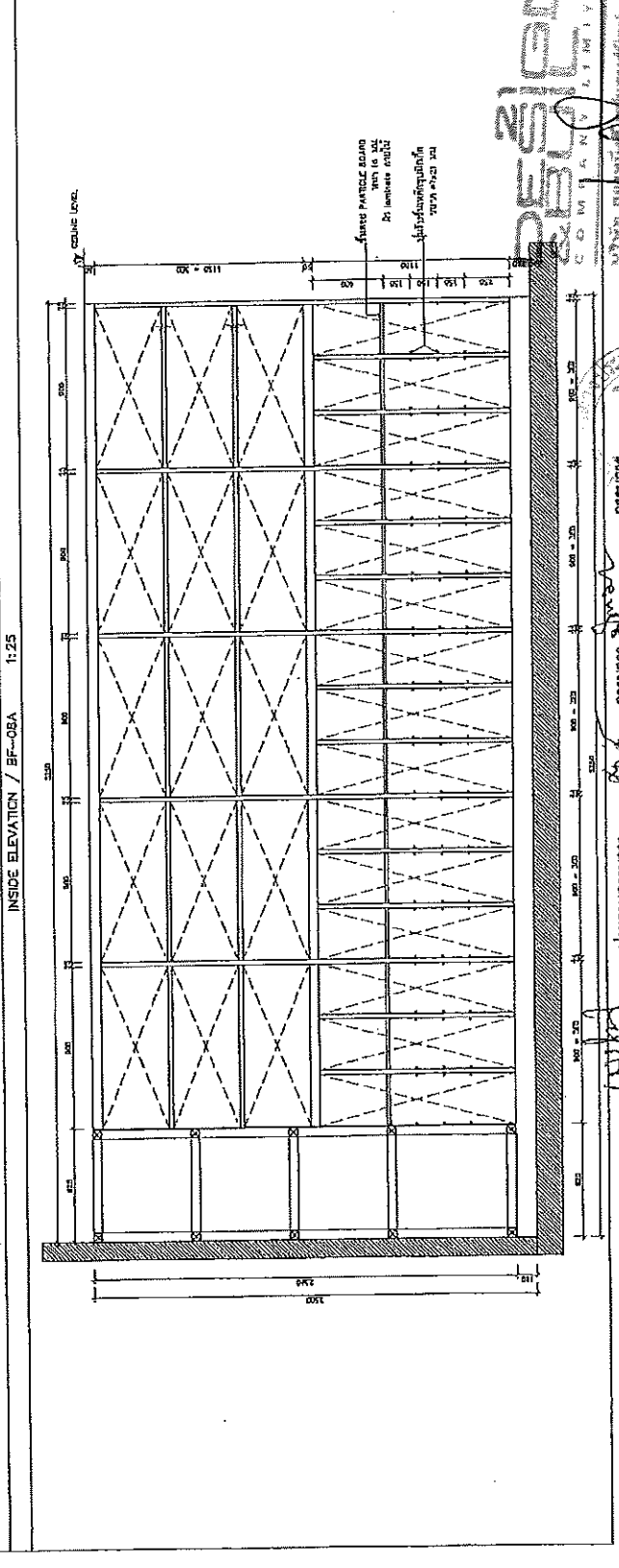
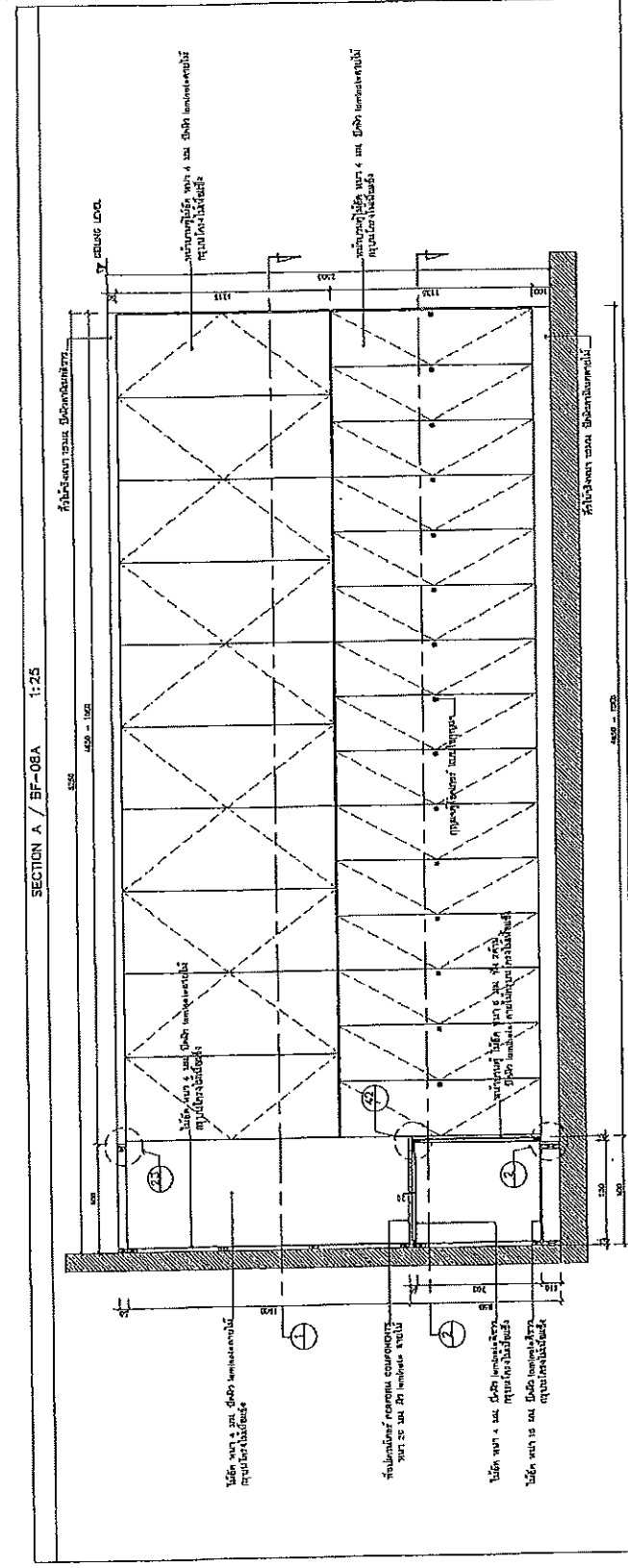
Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի էլեկտրոնային փոստի հասցեն

Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի ծանուցանողի անվանումը

Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի հասցեն

Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի հեռախոսի համարը

Մասնագետի ծանուցանագրի ծանուցանողի էլեկտրոնային փոստի հասցեն



[Handwritten Signature]



[Handwritten Signature]

ՏԵՄԱԿ

ՎՃԱՐՈՒՄԻ ԱՐԿԻԹԵԿՏՆԻԿԱԿԱՆ ՊՐՈՅԵԿՏԱՆԵՐԻ ԳՐԱԿ

ՍԵՐՏԻՍ

ՍԵՐՏԻՍ

ՍԵՐՏԻՍ



ԱՐԿԻԹԵԿՏ ԵՎ ՍԵՐՏԻՍ

ՍԵՐՏԻՍ

ՍԵՐՏԻՍ

ՍԵՐՏԻՍ

ՍԵՐՏԻՍ

ՍԵՐՏԻՍ

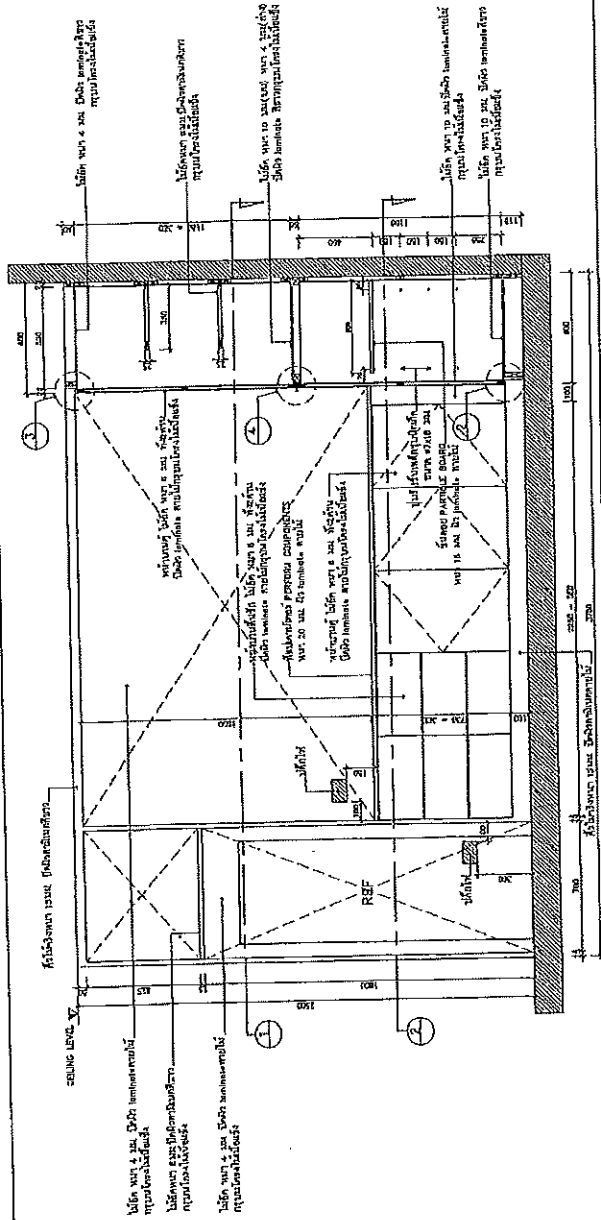
ՍԵՐՏԻՍ

ՍԵՐՏԻՍ

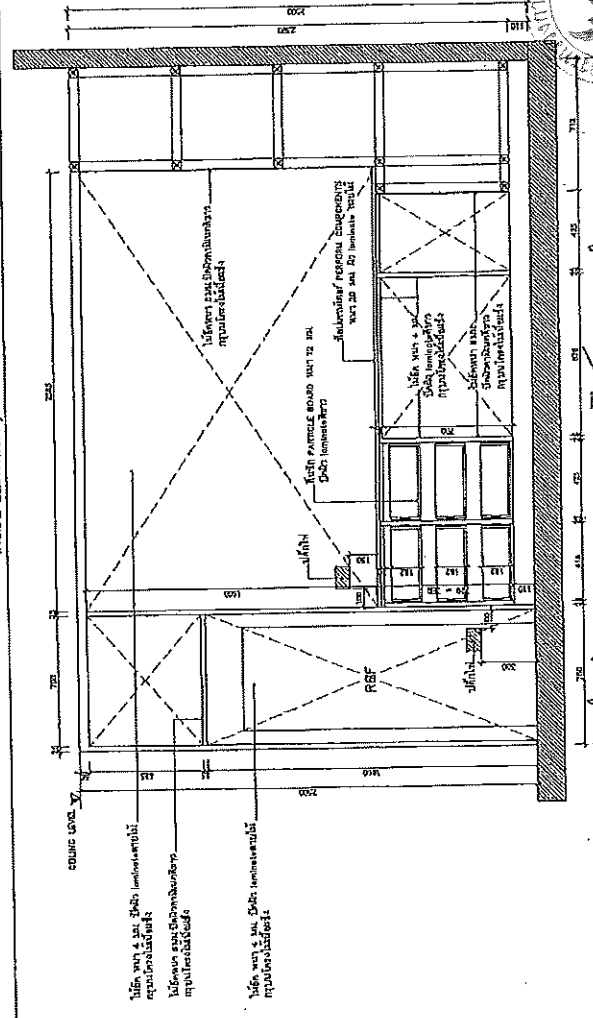
ՍԵՐՏԻՍ

ՍԵՐՏԻՍ

SECTION B / BF-08A 1:25



INSIDE ELEVATION / BF-08A 1:25



DESI
DESIGN
CO.



Handwritten signature

ՍԵՐՏԻՍ

ՍԵՐՏԻՍ

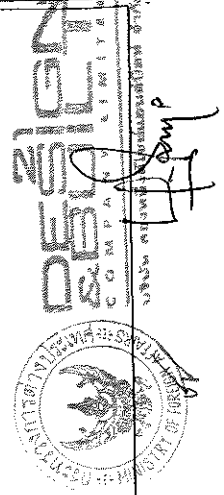
ՍԵՐՏԻՍ

1. បញ្ជីឈ្មោះ
 2. បញ្ជីឈ្មោះ
 3. បញ្ជីឈ្មោះ
 4. បញ្ជីឈ្មោះ
 5. បញ្ជីឈ្មោះ

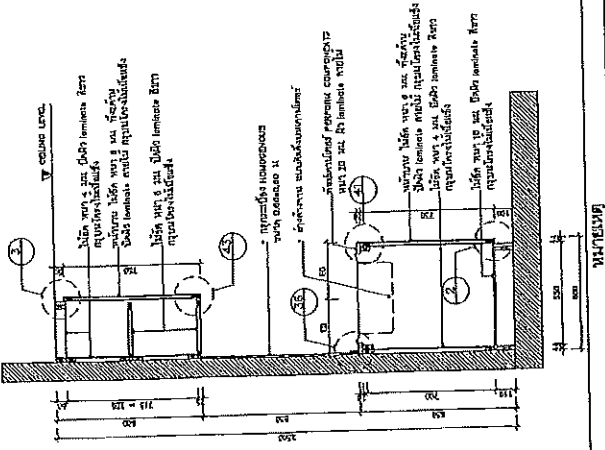


លេខកូដ
 លេខកូដ
 លេខកូដ

លេខគម្រោង	BF-13
លេខកូដ	11-08.1
លេខកូដ	11-08.1
លេខកូដ	11-08.1
លេខកូដ	11-08.1

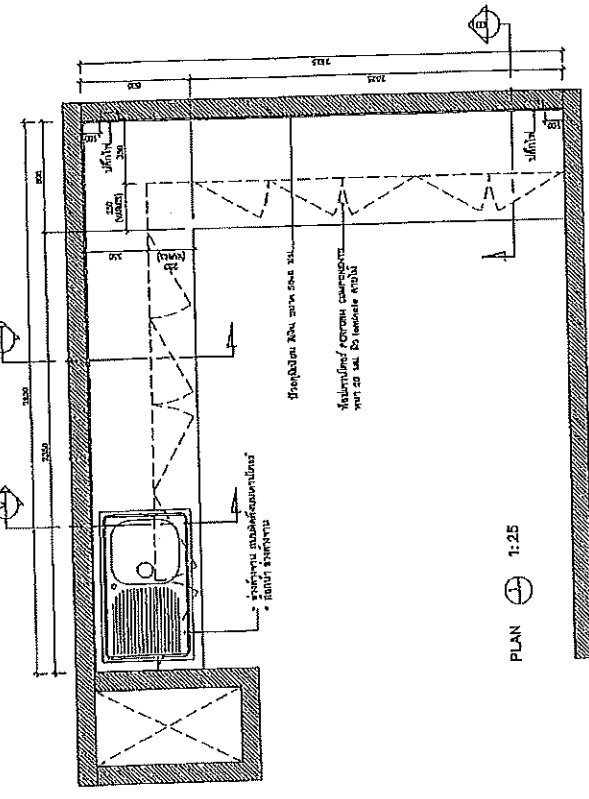


SECTION C / BF-13 1:25

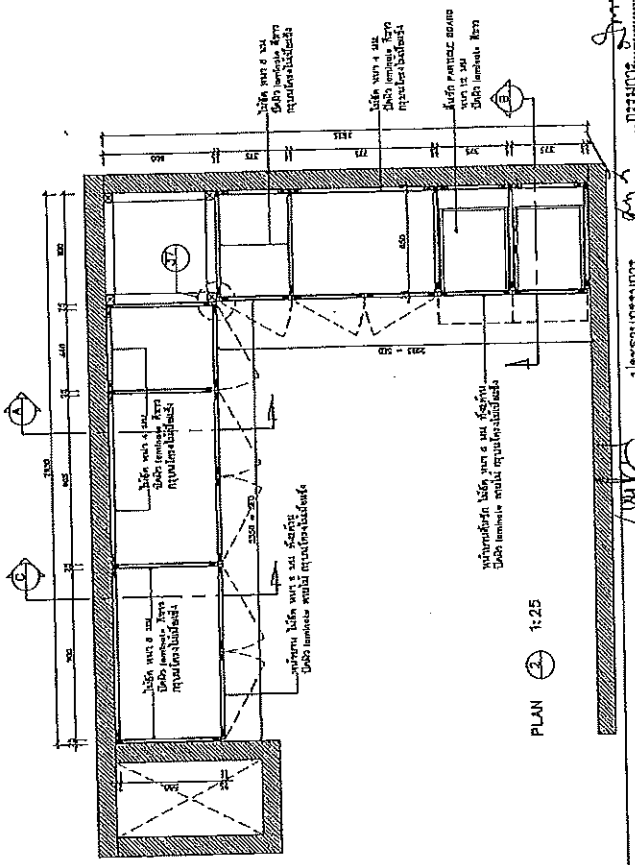


- បញ្ជីឈ្មោះ បញ្ជីឈ្មោះ (លេខកូដ 567.10.062 របស់ HAFLE បញ្ជីឈ្មោះ)
- លេខកូដ 569.60.092 របស់ HAFLE បញ្ជីឈ្មោះ STOP VALVE បញ្ជីឈ្មោះ
- បញ្ជីឈ្មោះ HOMOGENOUS បញ្ជីឈ្មោះ បញ្ជីឈ្មោះ បញ្ជីឈ្មោះ បញ្ជីឈ្មោះ បញ្ជីឈ្មោះ

PLAN / BF-13 1:25



PLAN 1:25



PLAN 1:25

លេខកូដ
 លេខកូដ
 លេខកូដ

შენიშვნა

პროექტის მიზანშეწონილობის დასაბუთება

პროექტის მიზანშეწონილობის დასაბუთება

პროექტის მიზანშეწონილობის დასაბუთება

პროექტის მიზანშეწონილობის დასაბუთება



საქართველოს განათებისა და მეცნიერების მინისტრის განკარგულებაში

პროექტის მიზანშეწონილობის დასაბუთება

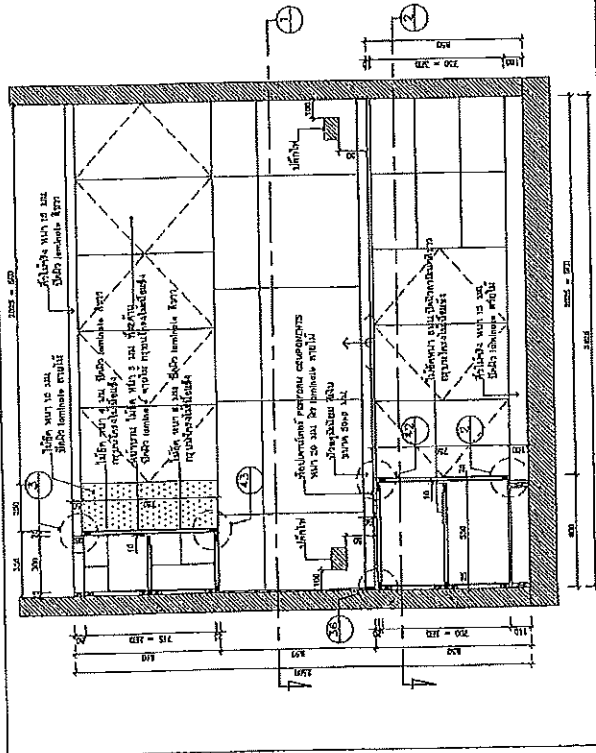
პროექტის მიზანშეწონილობის დასაბუთება

პროექტის მიზანშეწონილობის დასაბუთება

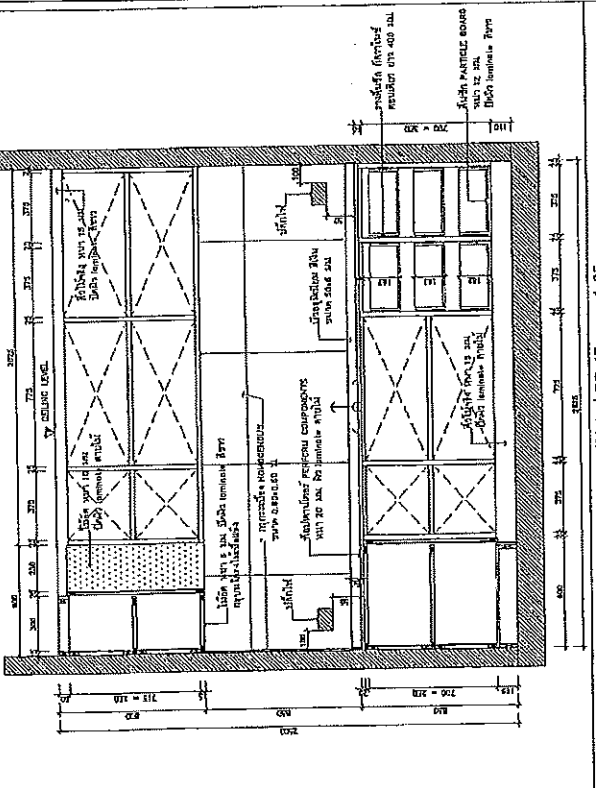
პროექტის მიზანშეწონილობის დასაბუთება

პროექტის მიზანშეწონილობის დასაბუთება

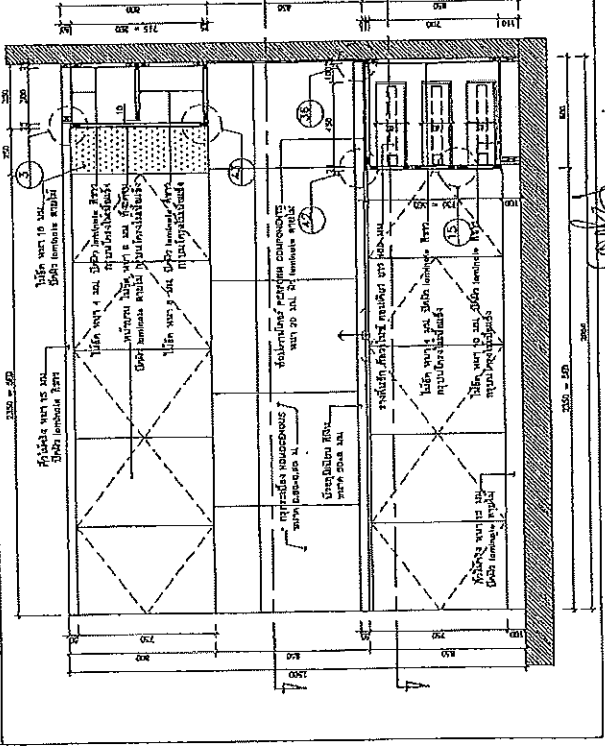
SECTION A / BF-13 1:25



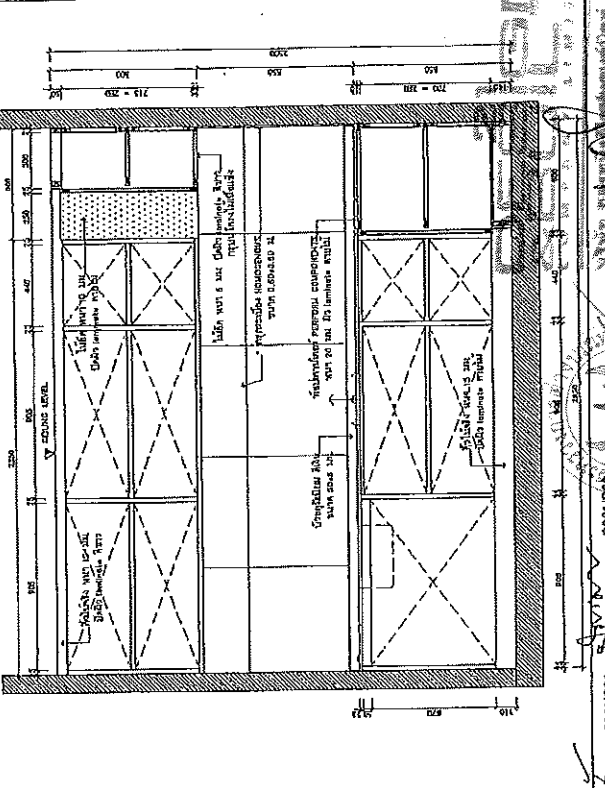
SECTION B / BF-13 1:25



INSIDE ELEVATION / BF-13 1:25



INSIDE ELEVATION / BF-13 1:25



Handwritten signature and stamp of the Ministry of Education and Science of Georgia.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page.

၂၀၁၇ ခုနှစ်
 မြန်မာနိုင်ငံတော်
 ကြေးမုံမြို့တော်
 မြို့တော်အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန

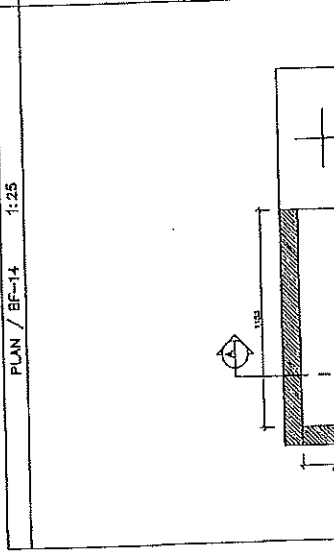
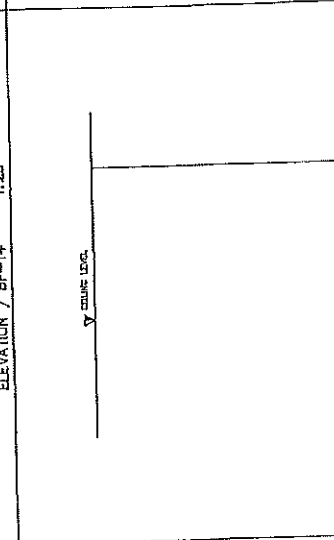
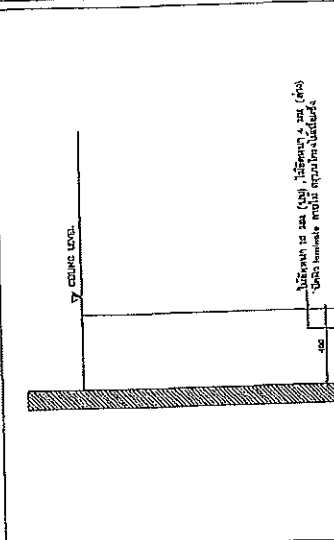
ပုံစံရေးဆွဲရေး
 ဦးစီးဌာန
 အမှတ် ၁၊ နေပြည်တော်
 မြို့တော်အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန

အမှတ် ၁၊
 နေပြည်တော်
 မြို့တော်အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန

အမှတ် ၁၊
 နေပြည်တော်
 မြို့တော်အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန

အမှတ်	၂၀၁၇-၂၀၁၈
အမျိုးအမည်	၂၀၁၇-၂၀၁၈
အမျိုးအမည်	၂၀၁၇-၂၀၁၈
အမျိုးအမည်	၂၀၁၇-၂၀၁၈
အမျိုးအမည်	၂၀၁၇-၂၀၁၈
အမျိုးအမည်	၂၀၁၇-၂၀၁၈

PLAN / BF-14 1:25 ELEVATION / BF-14 1:25 SECTION A / BF-14 1:25



မြေပြင်အောက်တွင် အောက်ဖျားတွင် ဝက်ခြံ ပုံစံရှိပြီး အောက်ဖျားတွင် ဝက်ခြံ ပုံစံရှိပြီး အောက်ဖျားတွင် ဝက်ခြံ ပုံစံရှိပြီး

မြန်မာနိုင်ငံတော်
 အစိုးရအဖွဲ့
 မြို့တော်အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန
 မြို့တော်အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန



အမှတ် ၁၊ နေပြည်တော် မြို့တော်အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန
 မြို့တော်အုပ်ချုပ်ရေးဦးစီးဌာန

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
---	---	---	---	---	---	---	---	---

DETAIL 27 	DETAIL 28 	DETAIL 29 	DETAIL 30 	DETAIL 31 	DETAIL 32 	DETAIL 33 	DETAIL 34 	DETAIL 35 	DETAIL 36
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

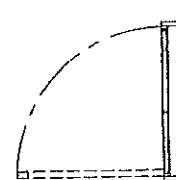
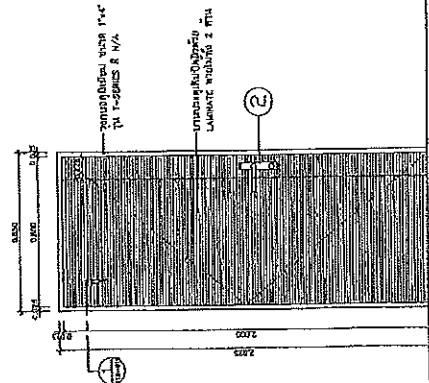
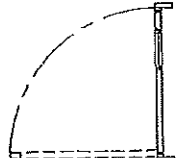
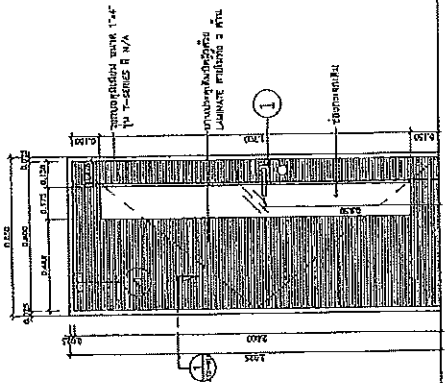
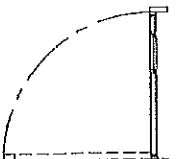
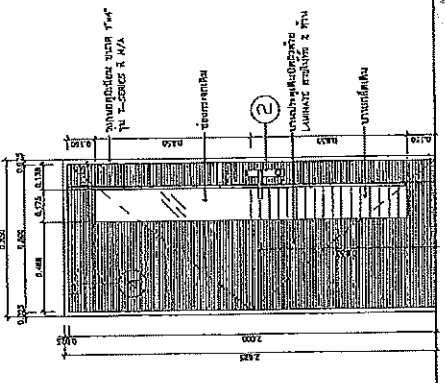
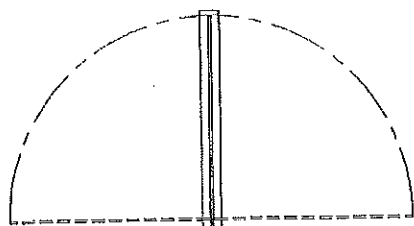
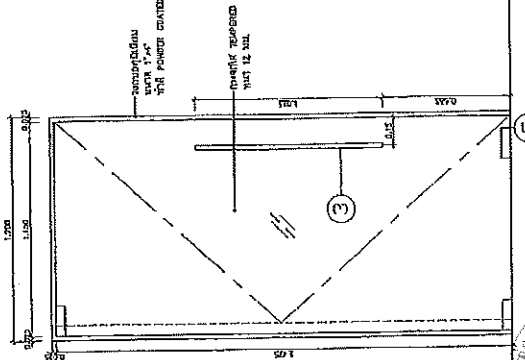
საპროექტო ინსტიტუტი

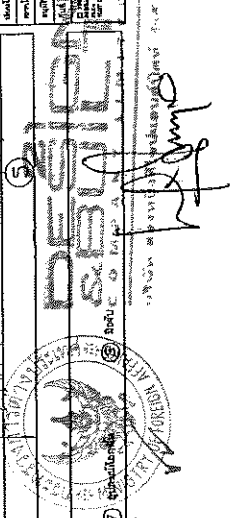
საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

საპროექტო ინსტიტუტი

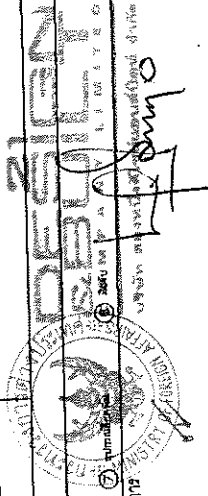
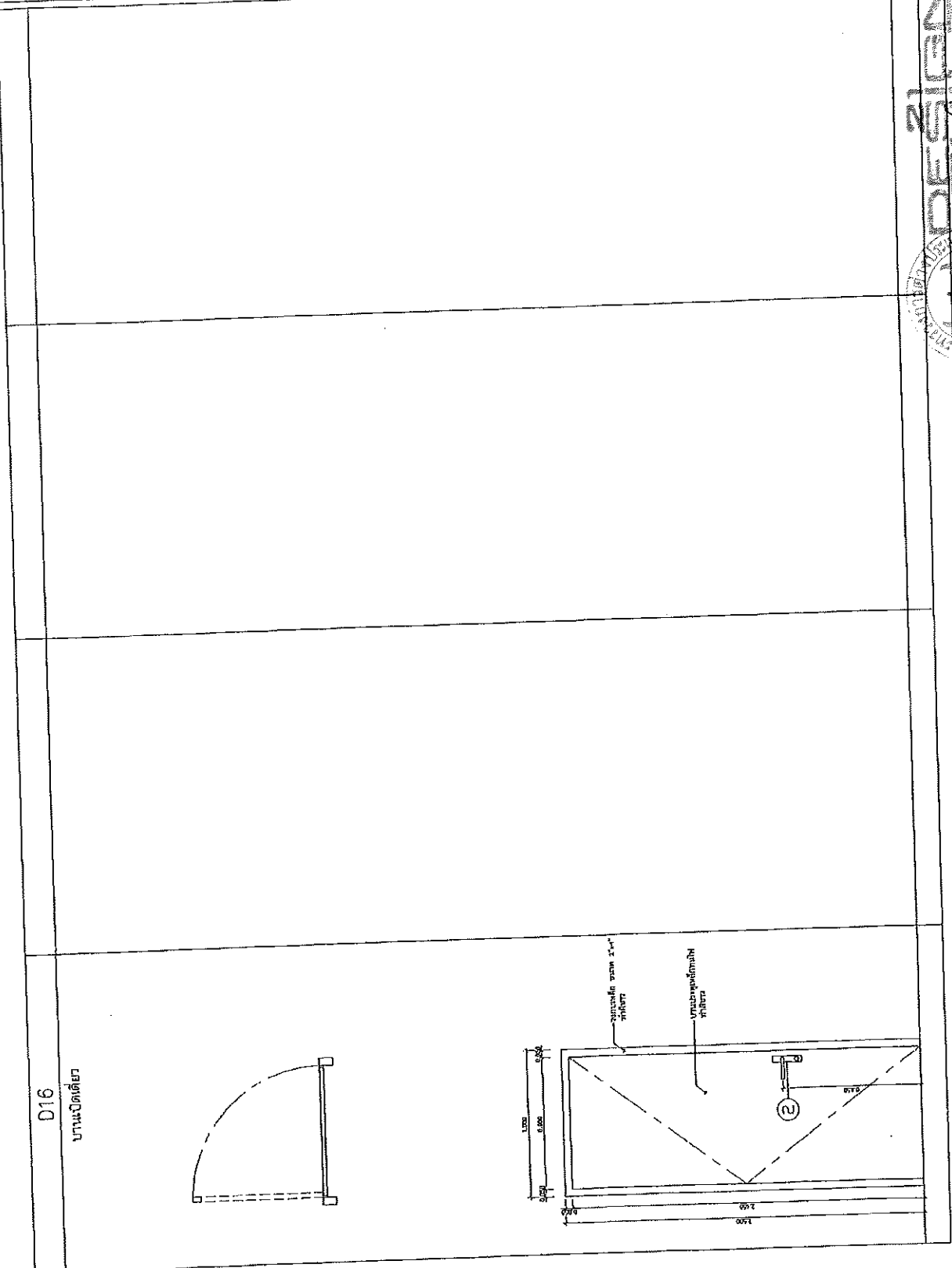
1. วัตถุประสงค์ของงาน 2. วัสดุที่ใช้ 3. วิธีการ 4. ระยะเวลา	1. วัตถุประสงค์ของงาน 2. วัสดุที่ใช้ 3. วิธีการ 4. ระยะเวลา	1. วัตถุประสงค์ของงาน 2. วัสดุที่ใช้ 3. วิธีการ 4. ระยะเวลา	1. วัตถุประสงค์ของงาน 2. วัสดุที่ใช้ 3. วิธีการ 4. ระยะเวลา	1. วัตถุประสงค์ของงาน 2. วัสดุที่ใช้ 3. วิธีการ 4. ระยะเวลา
--	--	--	--	--

ประเภทงาน	รายละเอียด	รูปถ่าย	แบบแปลน
D1 บานเปิดเดี่ยว	บานเปิดเดี่ยว		
D2 บานเปิดคู่	บานเปิดคู่		
D3 บานเปิดเดี่ยวทางเดิน	บานเปิดเดี่ยวทางเดิน		
N/D4 บานเปิดเดี่ยว 2 ทาง	บานเปิดเดี่ยว 2 ทาง		



1. วัตถุประสงค์ของงาน
 2. วัสดุที่ใช้
 3. วิธีการ
 4. ระยะเวลา
 5. ระยะเวลา
 6. ระยะเวลา
 7. ระยะเวลา
 8. ระยะเวลา
 9. ระยะเวลา
 10. ระยะเวลา

ឃុំស្រែចម្រុះ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ អគ្គនាយកដ្ឋានស្ថិតិ	
លេខស្នងការ: ១២-០១-៤ កាលបរិច្ឆេទ: ២០២៤	
ទីស្នងការ: ២០២៤	
លេខស្នងការ: ២០២៤	
លេខស្នងការ: ២០២៤	



១ ឈ្មោះគម្រោង: គម្រោងសាងសង់ប្រតិបត្តិការ
 ២ ឈ្មោះអ្នករៀបចំ: អ្នករៀបចំ
 ៣ ឈ្មោះអ្នកត្រួតពិនិត្យ: អ្នកត្រួតពិនិត្យ
 ៤ ឈ្មោះអ្នកអនុម័ត: អ្នកអនុម័ត
 ៥ ឈ្មោះអ្នកប្រតិបត្តិការ: អ្នកប្រតិបត្តិការ
 ៦ ឈ្មោះអ្នកប្រតិបត្តិការ: អ្នកប្រតិបត្តិការ

№ 1

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՄԱՍԻՆԿԱՆ ԱՎՈՐՈՂՈՒԹՅԱՆ
ՍԵՆՏՐԱԼԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ

ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ

Պատկեր 1

ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ

Պատկեր 1

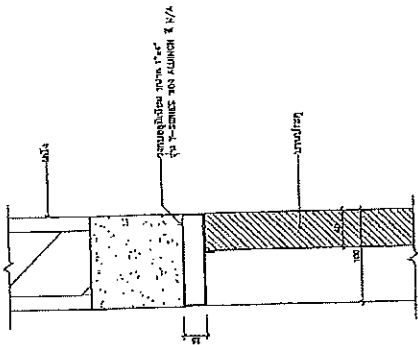
Ք

ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ

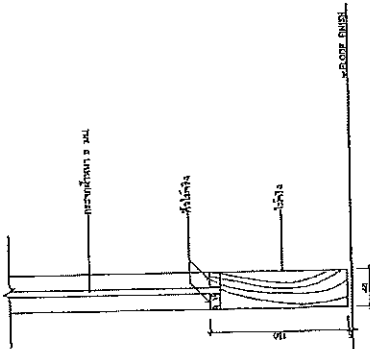
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ

ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ	ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ	ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ	ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ	ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ	ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ	ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ	ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ	ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ	ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ	ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ
ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ	ԱՐԽԱՆԻ ԿԱՆՈՒՆԱԿԱՆ

ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ

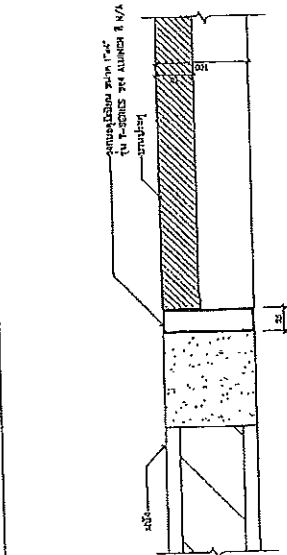


ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ

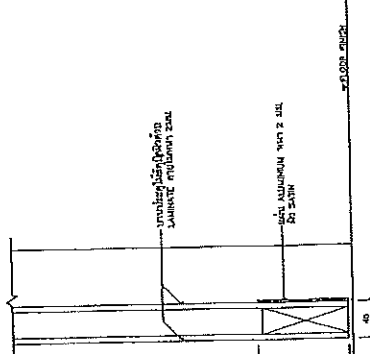


ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ

ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ



ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ



ՎՈՐՈՂՈՒՄԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՄԱՍԻՆԿԱՆ ԱՎՈՐՈՂՈՒԹՅԱՆ
ՍԵՆՏՐԱԼԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ

Handwritten signature

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՄԱՍԻՆԿԱՆ ԱՎՈՐՈՂՈՒԹՅԱՆ
ՍԵՆՏՐԱԼԻ ՎԵՐԱԿԵՆՏՐԱԿ

លេខ: ៥០១

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

អគ្គនាយកដ្ឋានតុលាការ

ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
 ភ្នំពេញ

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ
 ភ្នំពេញ

ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម

ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម
 ភ្នំពេញ

ក្រសួងសុខាភិបាល

ក្រសួងសុខាភិបាល
 ភ្នំពេញ

ក្រសួងបរិស្ថាន

ក្រសួងបរិស្ថាន
 ភ្នំពេញ

ក្រសួងប្រៃសណីយ៍ ត្រួតពិនិត្យ និងការដ្ឋានរ៉ែ

ក្រសួងប្រៃសណីយ៍ ត្រួតពិនិត្យ និងការដ្ឋានរ៉ែ
 ភ្នំពេញ

ក្រសួងប្រៃសណីយ៍ ឧស្សាហកម្ម និងថាមពល

ក្រសួងប្រៃសណីយ៍ ឧស្សាហកម្ម និងថាមពល
 ភ្នំពេញ

ក្រសួងយុវជន និងកីឡា

ក្រសួងយុវជន និងកីឡា
 ភ្នំពេញ

ក្រសួងយុវត្រួតពិនិត្យ

ក្រសួងយុវត្រួតពិនិត្យ
 ភ្នំពេញ

ក្រសួងយុវជន និងកីឡា

ក្រសួងយុវជន និងកីឡា
 ភ្នំពេញ

ក្រសួងយុវត្រួតពិនិត្យ

ក្រសួងយុវត្រួតពិនិត្យ
 ភ្នំពេញ

លេខ	ប្រភេទ	ប្រភេទ
០១	ប្រភេទ	ប្រភេទ
០២	ប្រភេទ	ប្រភេទ
០៣	ប្រភេទ	ប្រភេទ
០៤	ប្រភេទ	ប្រភេទ
០៥	ប្រភេទ	ប្រភេទ
០៦	ប្រភេទ	ប្រភេទ
០៧	ប្រភេទ	ប្រភេទ
០៨	ប្រភេទ	ប្រភេទ
០៩	ប្រភេទ	ប្រភេទ
១០	ប្រភេទ	ប្រភេទ

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ	ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ
ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម	ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម
ក្រសួងសុខាភិបាល	ក្រសួងសុខាភិបាល
ក្រសួងបរិស្ថាន	ក្រសួងបរិស្ថាន
ក្រសួងប្រៃសណីយ៍ ឧស្សាហកម្ម និងថាមពល	ក្រសួងប្រៃសណីយ៍ ឧស្សាហកម្ម និងថាមពល
ក្រសួងយុវជន និងកីឡា	ក្រសួងយុវជន និងកីឡា
ក្រសួងយុវត្រួតពិនិត្យ	ក្រសួងយុវត្រួតពិនិត្យ

លេខ	ប្រភេទ
០១	ប្រភេទ
០២	ប្រភេទ
០៣	ប្រភេទ
០៤	ប្រភេទ
០៥	ប្រភេទ
០៦	ប្រភេទ
០៧	ប្រភេទ
០៨	ប្រភេទ
០៩	ប្រភេទ
១០	ប្រភេទ

លេខ	ប្រភេទ
AC-01	ប្រភេទ
AC-02	ប្រភេទ
AC-03	ប្រភេទ
AC-04	ប្រភេទ
AC-05	ប្រភេទ

FAN NO.	TYPE	FORM DATA (KVA)	RATED HP	FAN EFFICIENCY		FAN SPEED (RPM)	ROOMS
				IN	OUT		
F-1	CF	100	0.12	0.12	230/7/20	07	
F-2	CF	100	0.12	0.12	230/7/20	07	
F-3	CF	100	0.12	0.12	230/7/20	07	
F-4	CF	100	0.12	0.12	230/7/20	07	

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

អគ្គនាយកដ្ឋានតុលាការ

ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម

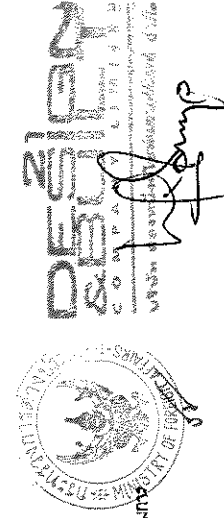
ក្រសួងសុខាភិបាល

ក្រសួងបរិស្ថាន

ក្រសួងប្រៃសណីយ៍ ឧស្សាហកម្ម និងថាមពល

ក្រសួងយុវជន និងកីឡា

ក្រសួងយុវត្រួតពិនិត្យ



លេខ: ៥០១

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម

ក្រសួងសុខាភិបាល

ក្រសួងបរិស្ថាន

ក្រសួងប្រៃសណីយ៍ ឧស្សាហកម្ម និងថាមពល

ក្រសួងយុវជន និងកីឡា

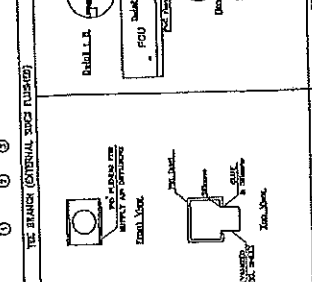
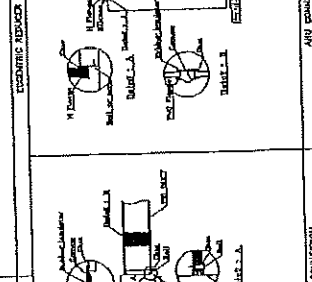
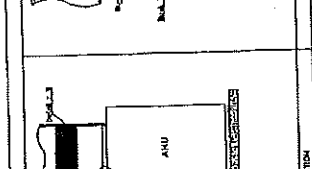
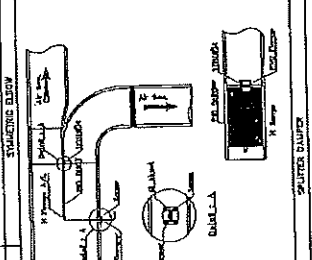
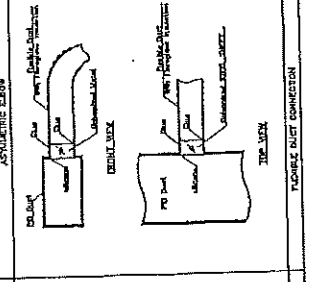
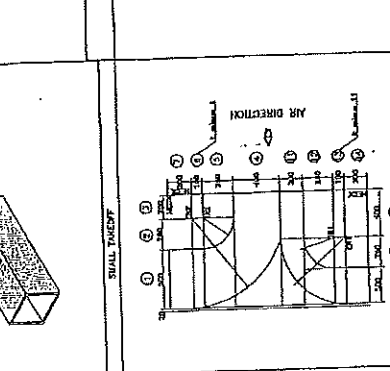
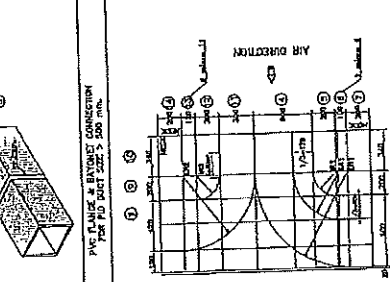
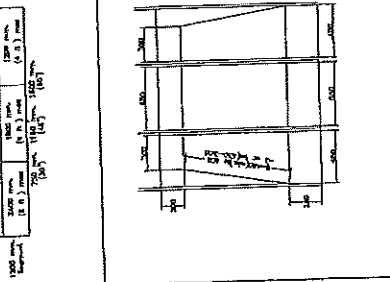
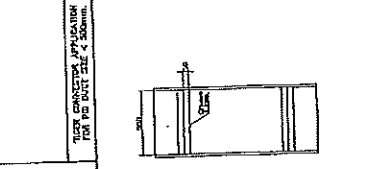
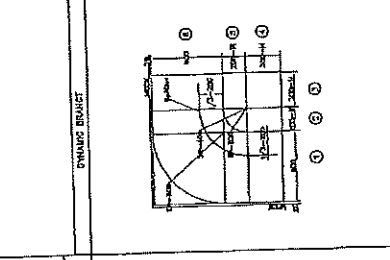
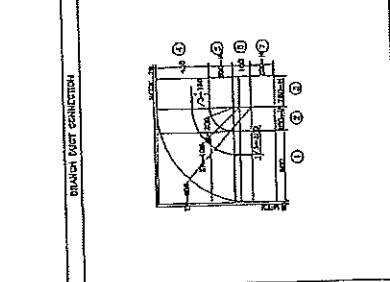
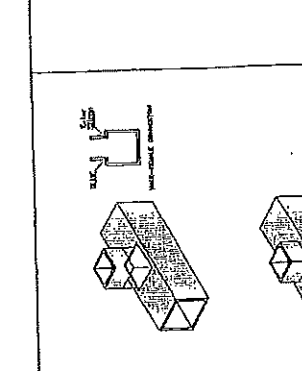
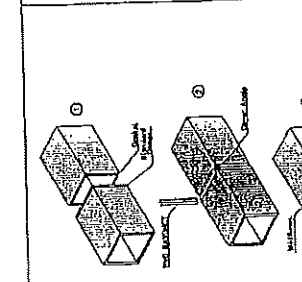
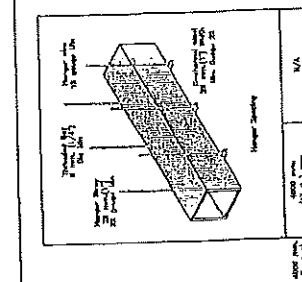
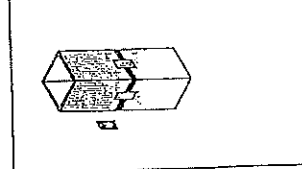
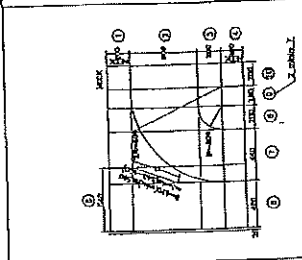
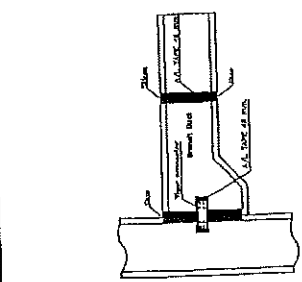
ក្រសួងយុវត្រួតពិនិត្យ

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

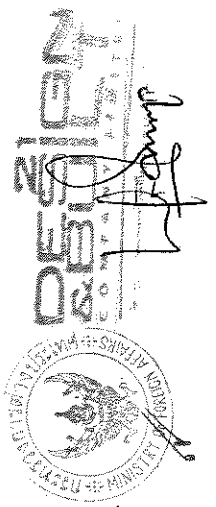
| | |
|-----------------------|-------|
| PROJECT INFORMATION | |
| Project No. | AC-03 |
| Contract No. | |
| Sheet No. | |
| DATE: 11/10/11 | |
| BY: [Signature] | |
| CHECKED: [Signature] | |
| APPROVED: [Signature] | |



PID DUCT INSTALLATION DETAILS

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

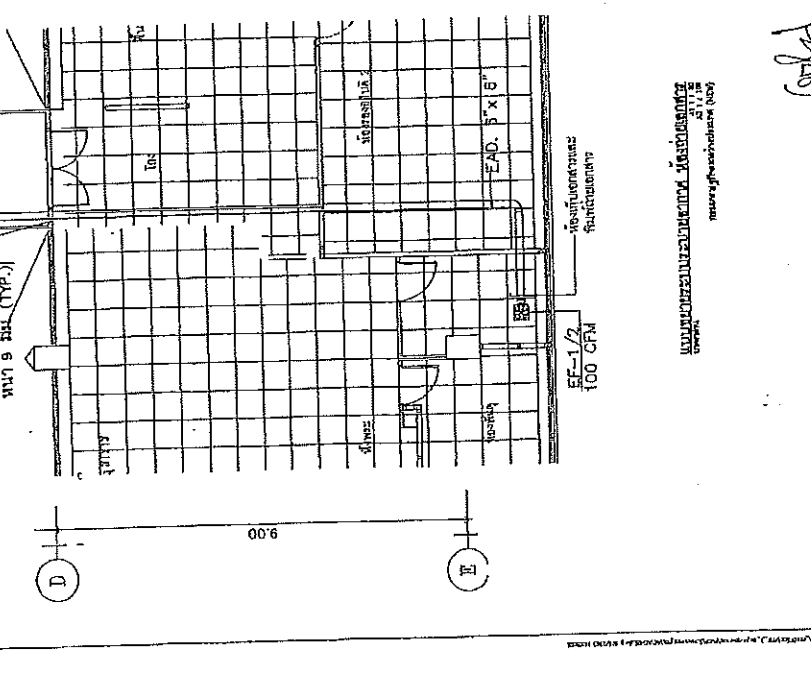
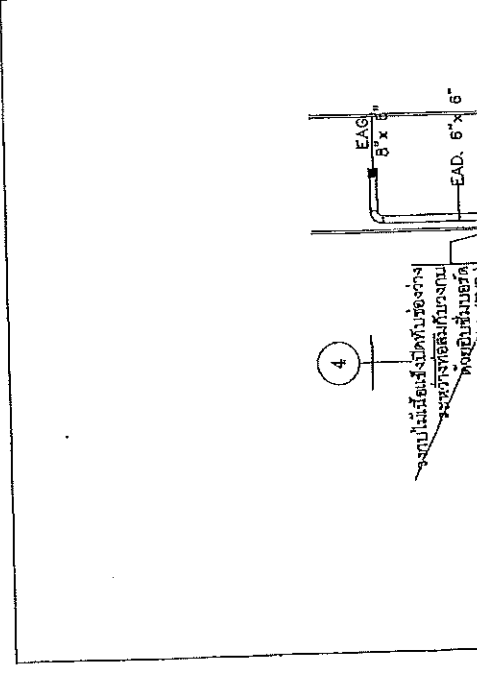
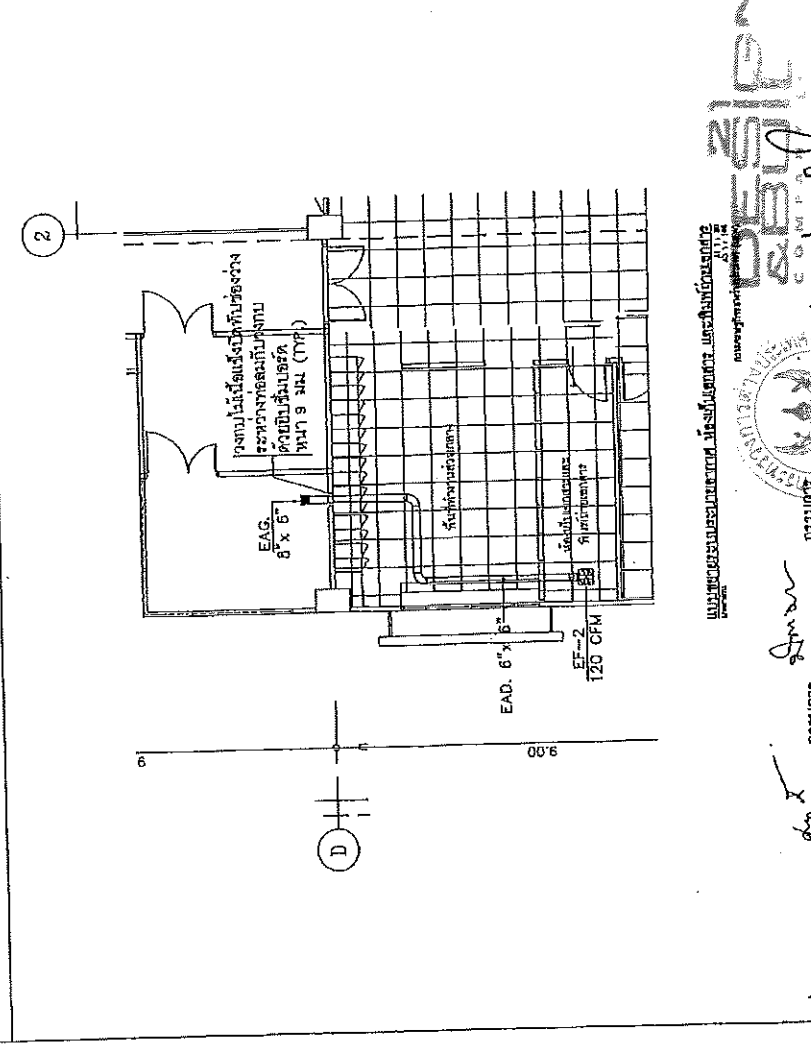
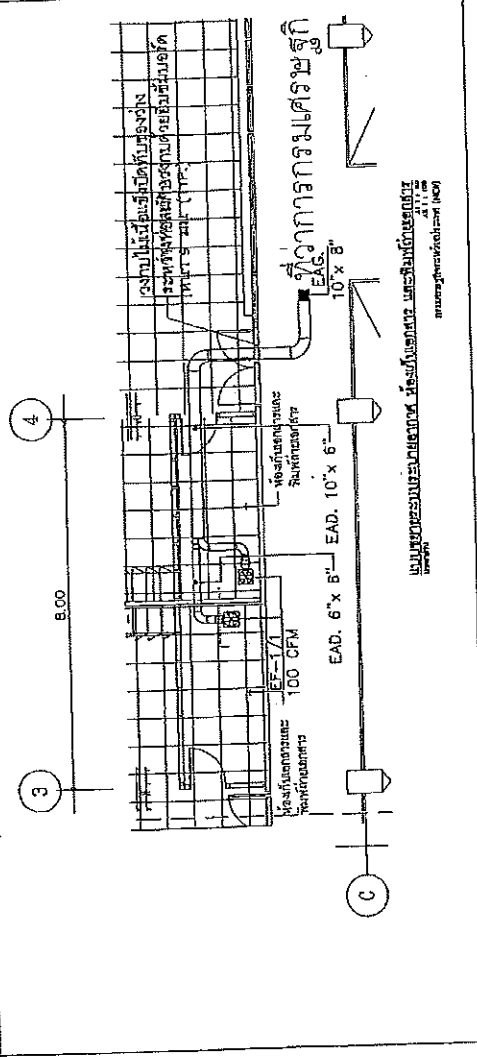


1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

แบบที่ 1
 1. วัตถุประสงค์ของแบบ
 2. วัตถุประสงค์ของแบบ
 3. วัตถุประสงค์ของแบบ

วันที่ 15/05/2564
 1. วัตถุประสงค์ของแบบ
 2. วัตถุประสงค์ของแบบ
 3. วัตถุประสงค์ของแบบ

| | | |
|--------------|----------------|----------------|
| ชื่อโครงการ | ชื่ออาคาร | ชื่อพื้นที่ |
| ชื่อผู้จัดทำ | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ชื่อผู้อนุมัติ |
| วันที่จัดทำ | วันที่ตรวจสอบ | วันที่อนุมัติ |
| ชื่อผู้จัดทำ | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ชื่อผู้อนุมัติ |
| ชื่อผู้จัดทำ | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ชื่อผู้อนุมัติ |




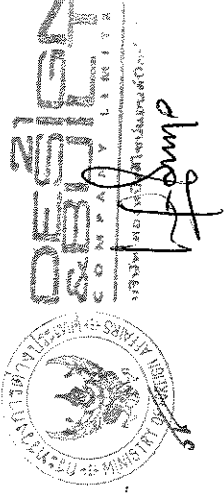
แบบที่ 1
 1. วัตถุประสงค์ของแบบ
 2. วัตถุประสงค์ของแบบ
 3. วัตถุประสงค์ของแบบ










วันที่ 15/05/2564
 1. วัตถุประสงค์ของแบบ
 2. วัตถุประสงค์ของแบบ
 3. วัตถุประสงค์ของแบบ

| | | |
|--------------|----------------|----------------|
| ชื่อโครงการ | ชื่ออาคาร | ชื่อพื้นที่ |
| ชื่อผู้จัดทำ | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ชื่อผู้อนุมัติ |
| วันที่จัดทำ | วันที่ตรวจสอบ | วันที่อนุมัติ |
| ชื่อผู้จัดทำ | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ชื่อผู้อนุมัติ |
| ชื่อผู้จัดทำ | ชื่อผู้ตรวจสอบ | ชื่อผู้อนุมัติ |

แบบที่ 1
 1. วัตถุประสงค์ของแบบ
 2. วัตถุประสงค์ของแบบ
 3. วัตถุประสงค์ของแบบ

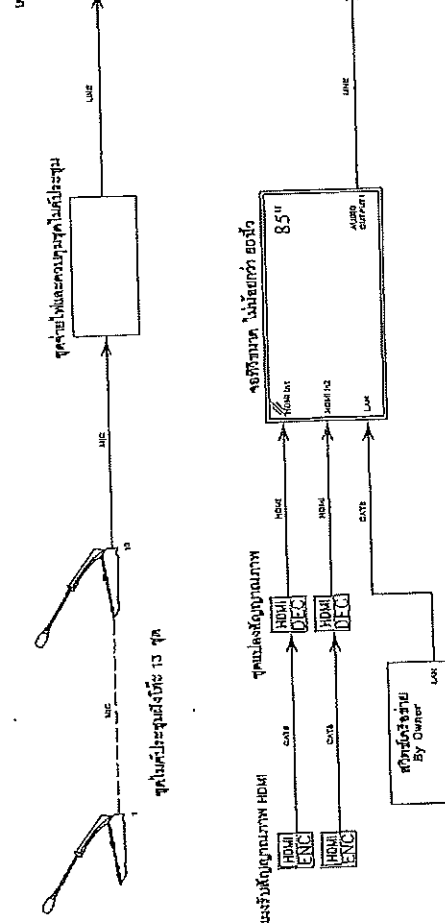
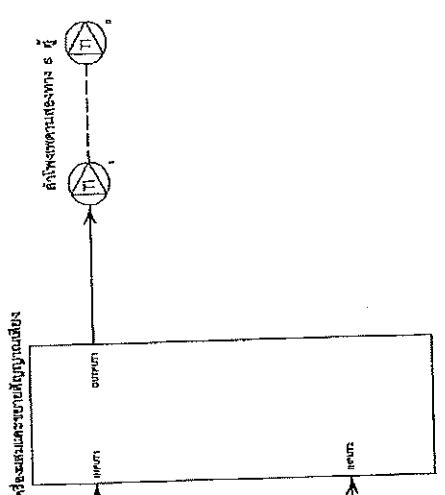
| | |
|---|-----------------------|
| Գործի անվանումը
Գործարարի անունը
Գործարարի հասցեն | |
| Գործարարի անունը
Գործարարի հասցեն | |
| Գործարարի հասցեն | |
|  | |
| ՀՀ Հանրապետության Կառավարության
Կրթության, գիտության և սպորտի նախարարության
Գործընկերության հարկային կոդը: ՀՀ 2203-0711 | |
| ՆԱԽԱԿ | ԿԱՐԳԱՆ ԻՐԱՑՈՒՄԵ ԵՏՎԵԼ |
| Ընդունվել է: | ՆԱԽԱԿ |
| Ընդունվել է: | ՆԱԽԱԿ |
| Ընդունվել է: | ՆԱԽԱԿ |



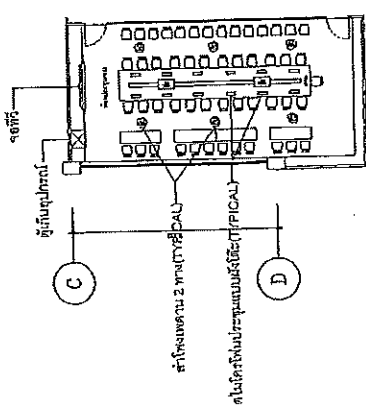
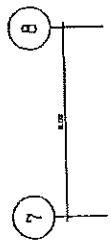
| TYPE | SYMBOL | PICTURE | DESCRIPTION |
|------|--------|--|---|
| A | ⊕ |  | DIE-CAST ALUMINUM HOUSING
WHITE LED LAMP
HOUSING ADDRESS ALUMINUM REFLECTOR
RECESSED MOUNTED |
| B | ⊙ |  | DIE-CAST ALUMINUM HOUSING
WHITE LED LAMP
ADDRESS ALUMINUM REFLECTOR
RECESSED MOUNTED |
| C1 | □ |  | DIE-CAST ALUMINUM HOUSING
WHITE LED LAMP
ADDRESS ALUMINUM REFLECTOR
RECESSED MOUNTED |
| C2 | □ |  | DIE-CAST ALUMINUM HOUSING
WHITE LED LAMP
ADDRESS ALUMINUM REFLECTOR
RECESSED MOUNTED |
| D | ■ |  | DIE-CAST ALUMINUM HOUSING
WHITE LED LAMP
ADDRESS ALUMINUM REFLECTOR
RECESSED MOUNTED |
| E | — |  | DIE-CAST ALUMINUM HOUSING
WHITE LED LAMP
ADDRESS ALUMINUM REFLECTOR
RECESSED MOUNTED |
| F | — |  | DIE-CAST ALUMINUM HOUSING
WHITE LED LAMP
ADDRESS ALUMINUM REFLECTOR
RECESSED MOUNTED |
| G | ⊕ |  | DIE-CAST ALUMINUM HOUSING
WHITE LED LAMP
ADDRESS ALUMINUM REFLECTOR
RECESSED MOUNTED |
| H | ⊕ |  | DIE-CAST ALUMINUM HOUSING
WHITE LED LAMP
ADDRESS ALUMINUM REFLECTOR
RECESSED MOUNTED |

Գործարարի անունը
 Գործարարի հասցեն
 Գործարարի հասցեն

| | |
|------------------|--------------------------------------|
| ชนิดงาน : | รับจ้างก่อสร้างอาคาร
ตามสัญญาจ้าง |
| ชื่อโครงการ : | โครงการก่อสร้างอาคาร
อเนกประสงค์ |
| ชื่อผู้รับจ้าง : | บริษัท อเนกประสงค์ จำกัด |
| ชื่อผู้ว่าจ้าง : | บริษัท อเนกประสงค์ จำกัด |
| เลขที่สัญญา : | |
| วันที่ : | |
| สถานที่ : | |
| ชื่อผู้รับจ้าง : | บริษัท อเนกประสงค์ จำกัด |
| ชื่อผู้ว่าจ้าง : | บริษัท อเนกประสงค์ จำกัด |
| เลขที่สัญญา : | |
| วันที่ : | |
| สถานที่ : | |



โดยระบบระบบโทรทัศนภาพ
หรือระบบควบคุมระบบควบคุมอาคาร



| สัญลักษณ์ (Symbol) | คำอธิบาย (Description) | จำนวน (Quantity) |
|--------------------|--------------------------|------------------|
| ⓐ | ตู้ควบคุมระบบควบคุมอาคาร | 1 |
| ⓑ | ตู้รับสัญญาณ HDMI | 2 |
| ⓒ | ตู้รับสัญญาณ 8.5 นิ้ว | 1 |
| ⓓ | ตู้ควบคุมระบบควบคุมอาคาร | 1 |

โดยระบบโทรทัศนภาพ
(หรือระบบควบคุมระบบควบคุมอาคาร)

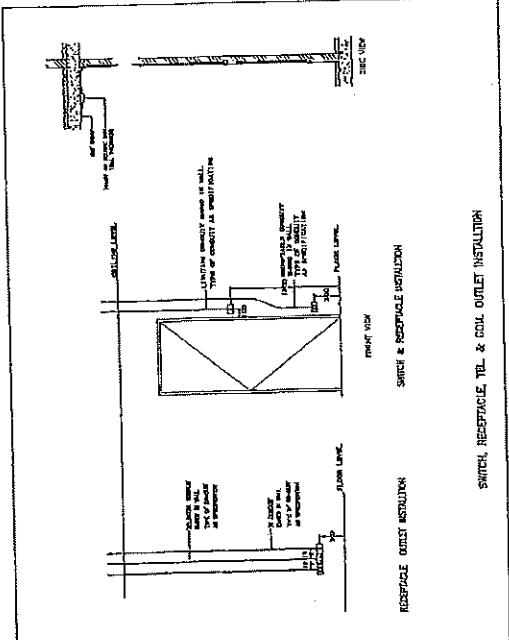
ANONON
COMPANY LIMITED



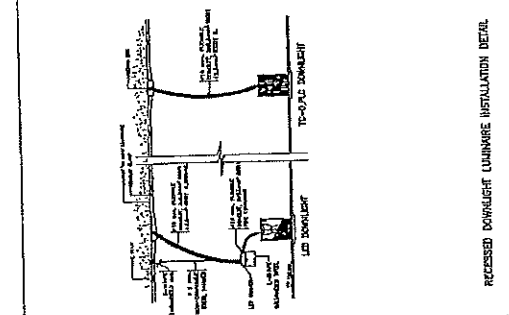
(Handwritten signature)

(Handwritten signature) ประสานกรรมการ
(Handwritten signature) ฝ่ายวิศวกรรม

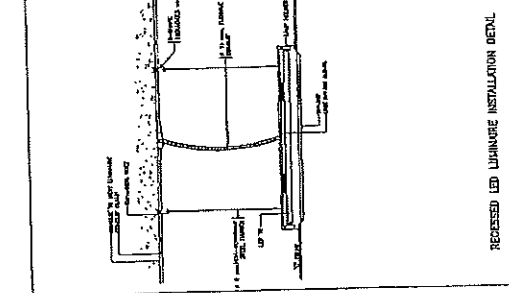
| | | | |
|--|--|--------------------------|--------------------------|
| <p>ပုံစံအမျိုးအစား
အမျိုးအစားအရပ်ရပ်
အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်
အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> |
| <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> |
| <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> |
| <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> | <p>အမျိုးအစားအရပ်ရပ်</p> |



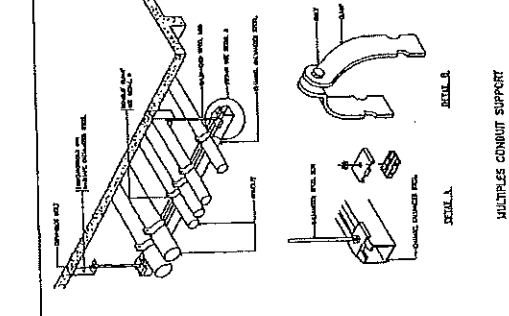
SWITCH, RECEPTACLE, TBL. & OUTLET INSTALLATION



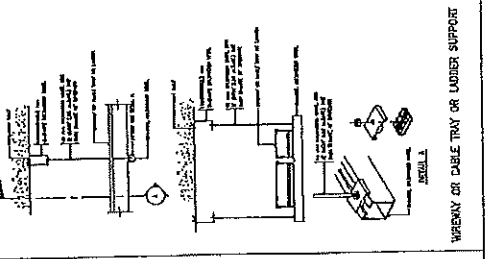
RECESSED DOWNLIGHT LUMINAIRE INSTALLATION DETAIL



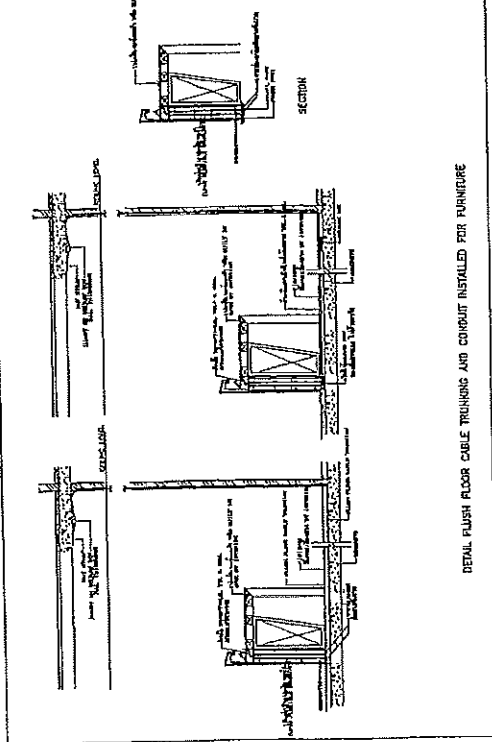
RECESSED LED LUMINAIRE INSTALLATION DETAIL



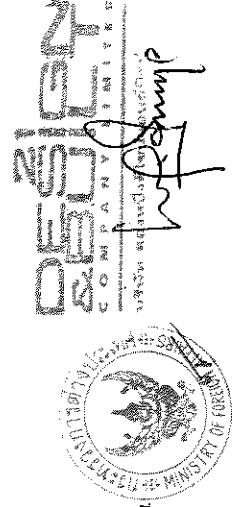
MULTIPLE CONDUIT SUPPORT



WIREWAY OR CABLE TRAY OR LUDDER SUPPORT

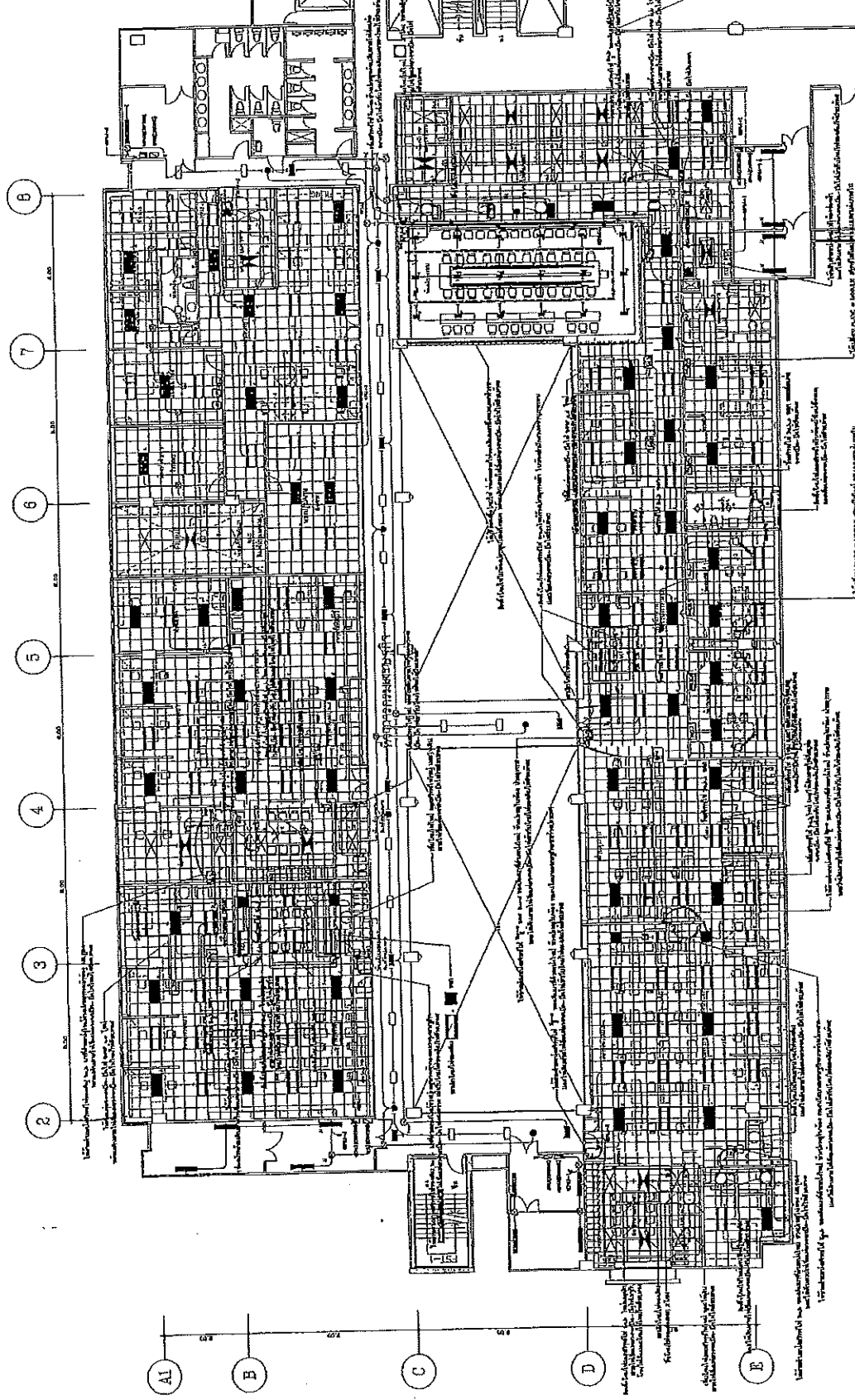


DETAIL FLUSH FLOOR CABLE TRUNKING AND CONDUIT INSTALLED FOR FURNITURE



အမျိုးအစားအရပ်ရပ်
 အမျိုးအစားအရပ်ရပ်
 အမျိုးအစားအရပ်ရပ်
 အမျိုးအစားအရပ်ရပ်

| | |
|---|--|
| <p>Project: RE-07</p> <p>Client: RE-07</p> <p>Scale: 1/20</p> <p>Date: 15/11/2011</p> | |
| <p>Architect: RE-07</p> <p>Structural Engineer: RE-07</p> <p>Electrical Engineer: RE-07</p> <p>Mechanical Engineer: RE-07</p> | |
| <p>Project No: RE-07</p> <p>Revision: 01</p> | |



LEGEND

| | |
|----------|--|
| [Symbol] | EXISTING LAMINATE WITH 3/4" X 3/4" FLOORSCRE LAMPS W/ SUPPLY AIR |
| [Symbol] | EXISTING LAMINATE WITH 3/4" X 3/4" FLOORSCRE LAMPS W/ SUPPLY AIR |
| [Symbol] | EXISTING LAMINATE WITH 3/4" X 3/4" FLOORSCRE LAMPS |
| [Symbol] | EXISTING DOWN LIGHT FIXTURE WITH 1" DR. CR. |

NOTE

- 2nd Floor, 1001, 41/2 DR
- 3rd Floor, 1002, 41/2 DR
- 4th Floor, 1003, 41/2 DR
- 5th Floor, 1004, 41/2 DR
- 6th Floor, 1005, 41/2 DR
- 7th Floor, 1006, 41/2 DR

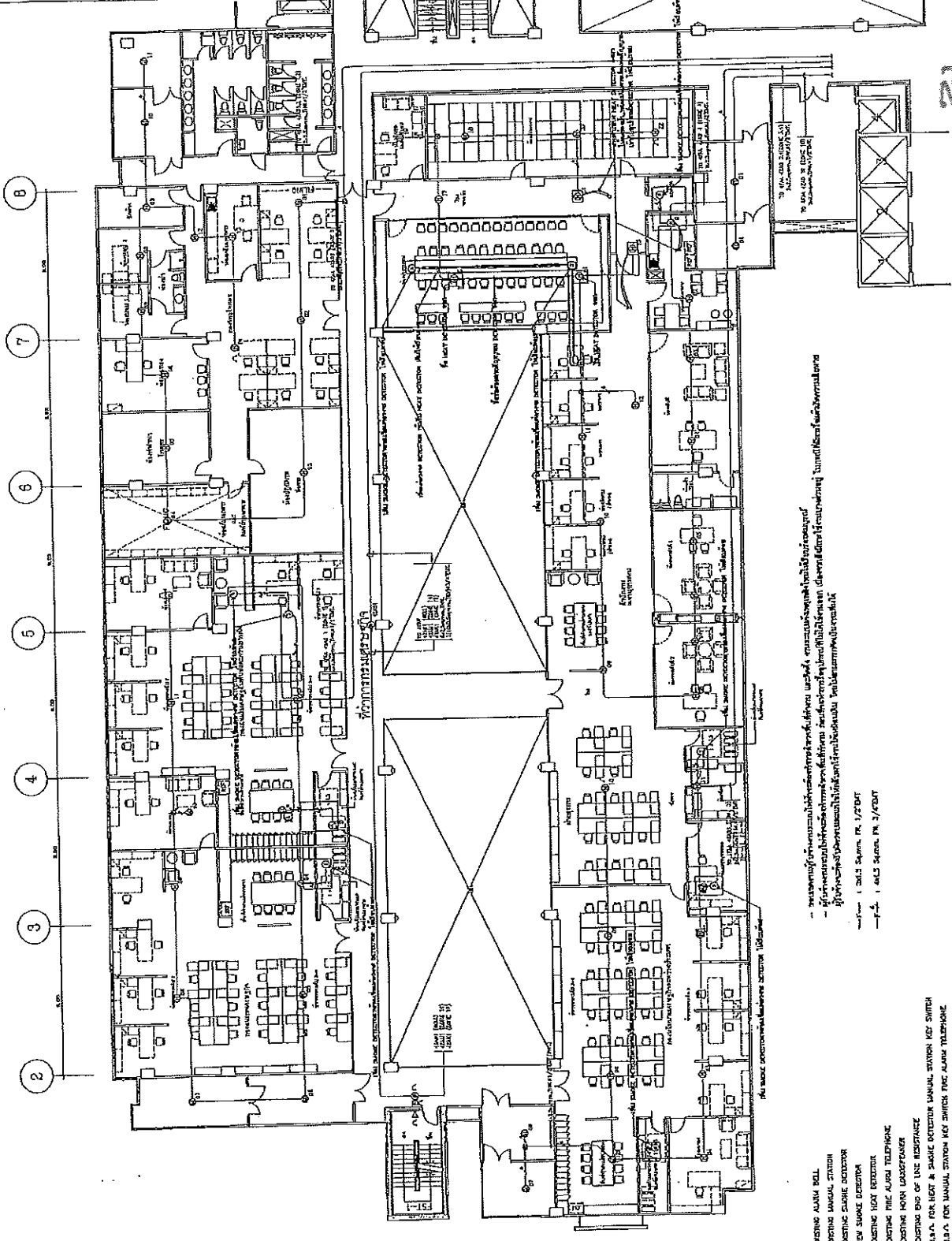
REPUBLIC OF MYANMAR
MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND URBAN PLANNING

အကြံပေးကော်မတီ

အကြံပေး

[Signature]

| | |
|--|--|
| <p>၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်</p> <p>၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်</p> <p>၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်</p> <p>၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်</p> <p>၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်</p> | <p>၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်</p> <p>၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်</p> <p>၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်</p> <p>၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်</p> <p>၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်</p> |
|--|--|



- NOTE
- ① BELLING ALARM BELL
 - ② BELLING MANUAL STATION
 - ③ BELLING SMOKE DETECTOR
 - ④ BELLING SMOKE DETECTOR
 - ⑤ BELLING HOT DETECTOR
 - ⑥ BELLING FIRE ALARM TELEPHONE
 - ⑦ BELLING HOOR WORKSTATION
 - ⑧ BELLING END OF LINE RESISTANCE
 - ⑨ 3.0 A FOR HOT & SMOKE DETECTOR MANUAL STATION KEY SWITCH
 - ⑩ 4.7 A FOR ALARM BELL
 - ⑪ 22 ZONE

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၅ ရက်

Table 1

Project Name: ...

Location: ...

Scale: 1:500

Author: ...

Check: ...

Date: ...

Table 2

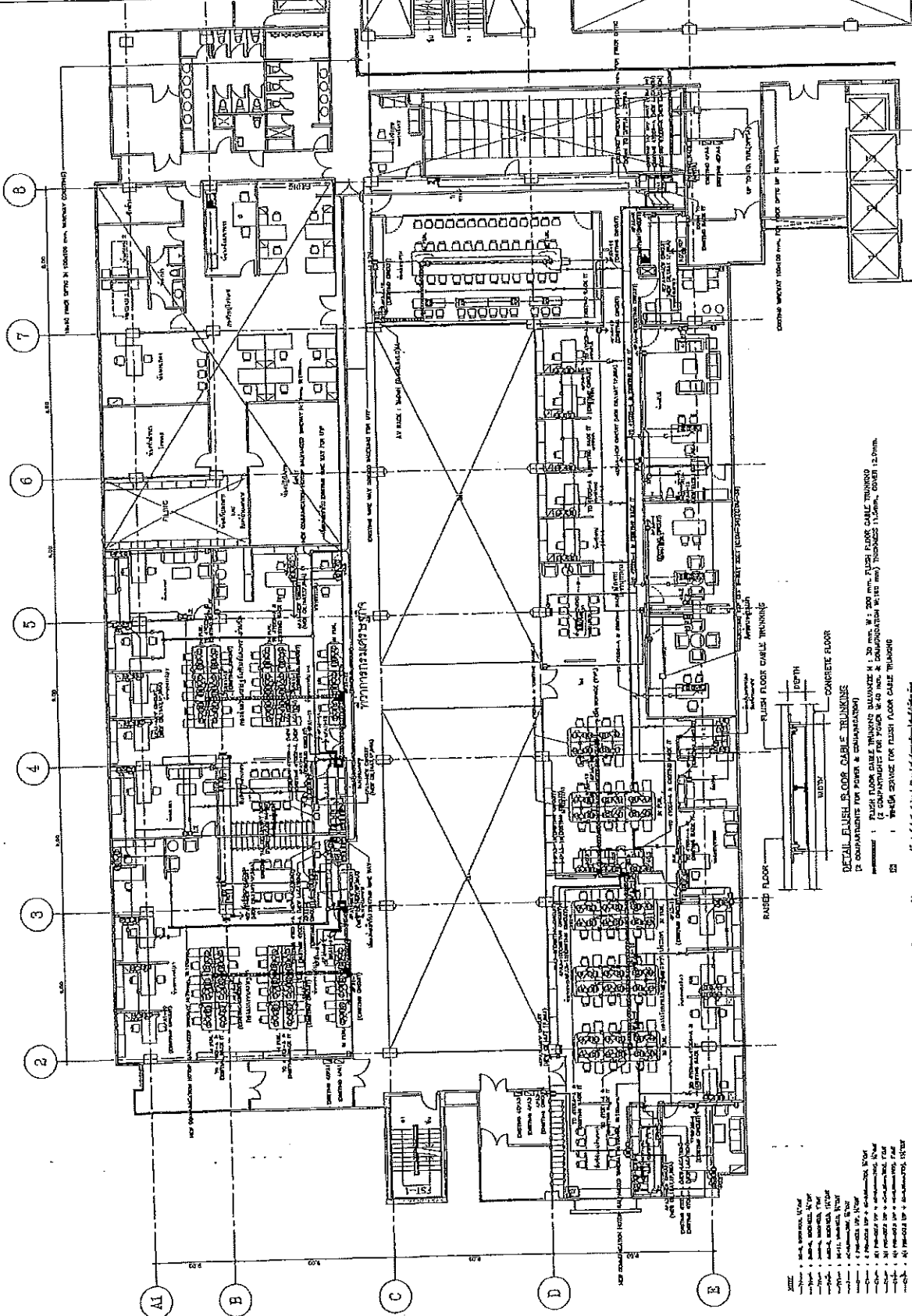
| | | | |
|----------|-----------|-------------|---------------|
| Room No. | Room Name | Area, sq.m. | Volume, cu.m. |
| ... | ... | ... | ... |

Table 3

| | | | |
|----------|-----------|-------------|---------------|
| Room No. | Room Name | Area, sq.m. | Volume, cu.m. |
| ... | ... | ... | ... |

Table 4

| | | | |
|----------|-----------|-------------|---------------|
| Room No. | Room Name | Area, sq.m. | Volume, cu.m. |
| ... | ... | ... | ... |



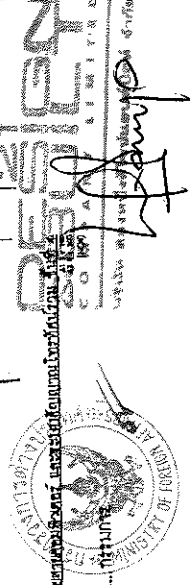
DETAIL FLASH FLOOR CABLE TRUNKING

2 COMPARTMENTS FOR POWER & COMMUNICATION

1 FLASH FLOOR CABLE TRUNKING DIMENSION H : 30 mm, W : 200 mm, L : 200 mm

2 COMMUNICATION W/10 mm DIMENSION

3 1 TRUNKING SERVICE FOR FLASH FLOOR CABLE TRUNKING



Project Name: ...

Location: ...

Scale: 1:500

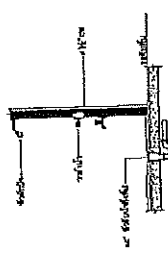
Author: ...

Check: ...

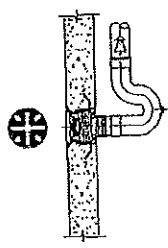
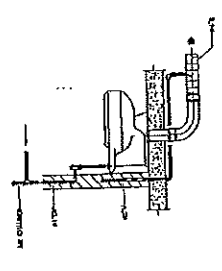
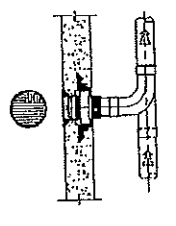
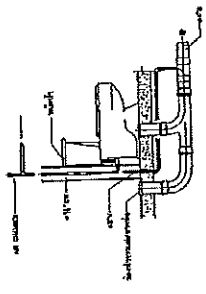
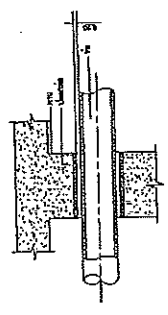
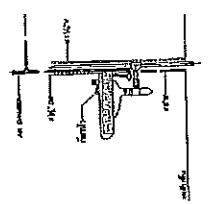
Date: ...

- NOTES:**
1. See attached drawings for details.
 2. All dimensions are in millimeters unless otherwise stated.
 3. The floor level is as indicated on the drawings.
 4. The floor is to be finished with a smooth surface.
 5. The floor is to be finished with a smooth surface.
 6. The floor is to be finished with a smooth surface.
 7. The floor is to be finished with a smooth surface.
 8. The floor is to be finished with a smooth surface.

ประเภท: **แผ่นปิดท่อ**
วัสดุ: **เหล็กกล้า**
ขนาด: **ตามแบบ**
ราคา: **ตามใบเสนอราคา**
วันที่: **15/05/2565**
สถานที่: **กรุงเทพฯ**



| ขนาดท่อ (mm) | ขนาดแผ่นปิด (mm) | ขนาดรู (mm) |
|--------------|------------------|-------------|
| 100 | 100 | 100 |
| 150 | 150 | 150 |
| 200 | 200 | 200 |
| 250 | 250 | 250 |
| 300 | 300 | 300 |
| 350 | 350 | 350 |
| 400 | 400 | 400 |
| 450 | 450 | 450 |
| 500 | 500 | 500 |
| 550 | 550 | 550 |
| 600 | 600 | 600 |
| 650 | 650 | 650 |
| 700 | 700 | 700 |
| 750 | 750 | 750 |
| 800 | 800 | 800 |
| 850 | 850 | 850 |
| 900 | 900 | 900 |
| 950 | 950 | 950 |
| 1000 | 1000 | 1000 |



ชนิด: **แผ่นปิดท่อ**

วัสดุ: **เหล็กกล้า**

| ขนาดท่อ (mm) | ขนาดแผ่นปิด (mm) | ขนาดรู (mm) |
|--------------|------------------|-------------|
| 100 | 100 | 100 |
| 150 | 150 | 150 |
| 200 | 200 | 200 |
| 250 | 250 | 250 |
| 300 | 300 | 300 |
| 350 | 350 | 350 |
| 400 | 400 | 400 |
| 450 | 450 | 450 |
| 500 | 500 | 500 |
| 550 | 550 | 550 |
| 600 | 600 | 600 |
| 650 | 650 | 650 |
| 700 | 700 | 700 |
| 750 | 750 | 750 |
| 800 | 800 | 800 |
| 850 | 850 | 850 |
| 900 | 900 | 900 |
| 950 | 950 | 950 |
| 1000 | 1000 | 1000 |

ชนิด: **O-RING**

| ขนาดท่อ (mm) | ขนาด O-RING (mm) |
|--------------|------------------|
| 100 | 100 |
| 150 | 150 |
| 200 | 200 |
| 250 | 250 |
| 300 | 300 |
| 350 | 350 |
| 400 | 400 |
| 450 | 450 |
| 500 | 500 |
| 550 | 550 |
| 600 | 600 |
| 650 | 650 |
| 700 | 700 |
| 750 | 750 |
| 800 | 800 |
| 850 | 850 |
| 900 | 900 |
| 950 | 950 |
| 1000 | 1000 |

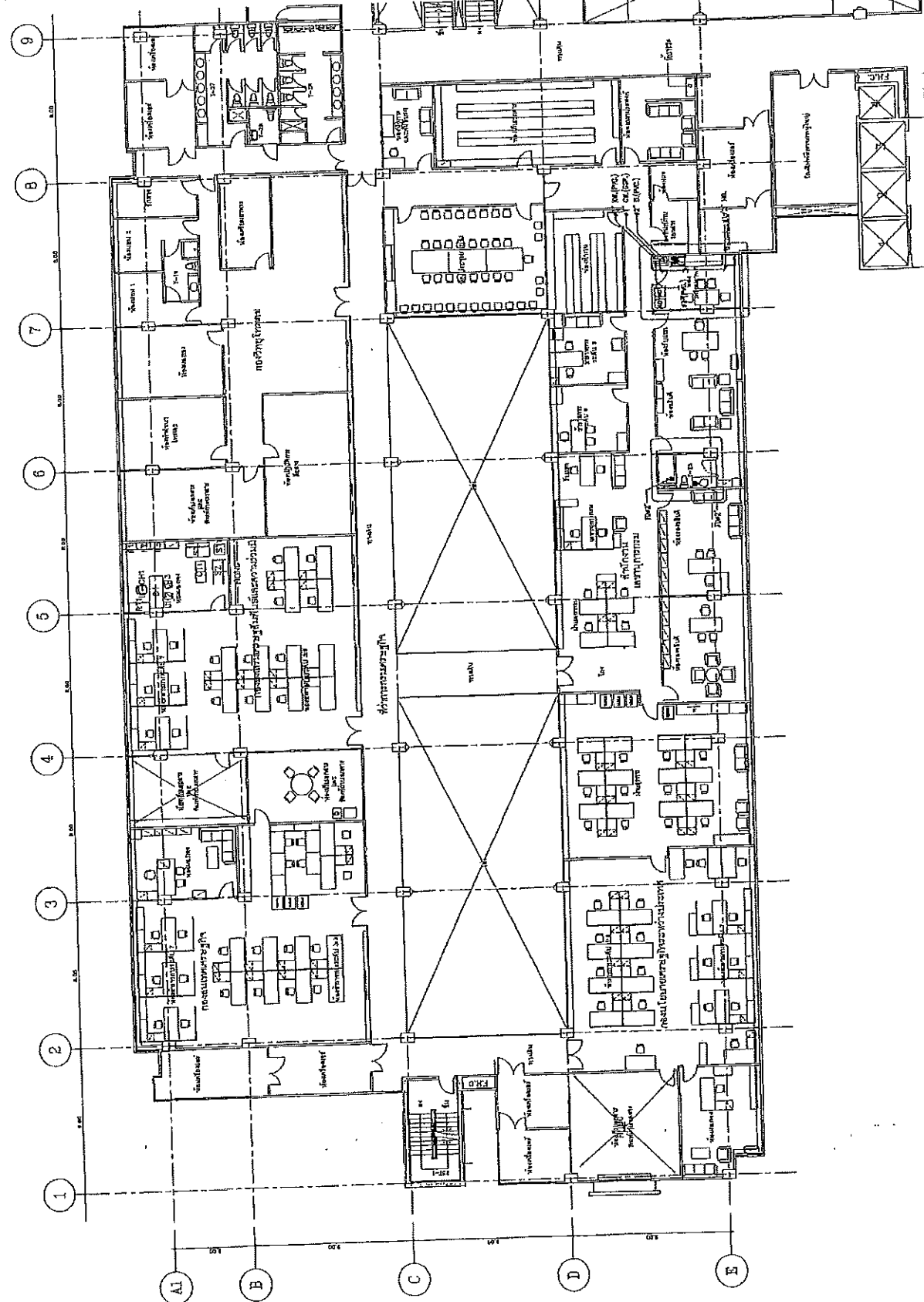
ชื่อ: **นายสมชาย ใจดี**
ตำแหน่ง: **ช่างเทคนิค**
บริษัท: **บริษัท อี.บี.อี. จำกัด**
ที่อยู่: **เลขที่ 123 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110**
โทรศัพท์: **02-12345678**
โทรสาร: **02-87654321**
อีเมล: **info@ebi.com**
เว็บไซต์: **www.ebi.com**



ชื่อ: **นายสมชาย ใจดี**
ตำแหน่ง: **ช่างเทคนิค**
บริษัท: **บริษัท อี.บี.อี. จำกัด**
ที่อยู่: **เลขที่ 123 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110**
โทรศัพท์: **02-12345678**
โทรสาร: **02-87654321**
อีเมล: **info@ebi.com**
เว็บไซต์: **www.ebi.com**

ชื่อ: **นายสมชาย ใจดี**
ตำแหน่ง: **ช่างเทคนิค**
บริษัท: **บริษัท อี.บี.อี. จำกัด**
ที่อยู่: **เลขที่ 123 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110**
โทรศัพท์: **02-12345678**
โทรสาร: **02-87654321**
อีเมล: **info@ebi.com**
เว็บไซต์: **www.ebi.com**

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| Լսարան
Գրական-հրատարակչական
և լրատվական կենտրոնի
կառուցման նախագիծ | Գործարարական կազմակերպության
անվանումը | Կառուցման
օբյեկտի
անվանումը | Կառուցման
օբյեկտի
օրինակային
համարը | Կառուցման
օբյեկտի
շինարարական
խմբի
համարը | Կառուցման
օբյեկտի
շինարարական
խմբի
համարը |
| Կառուցման
օբյեկտի
նկարագրող
տեղեկություններ | Կառուցման
օբյեկտի
նկարագրող
տեղեկություններ | Կառուցման
օբյեկտի
նկարագրող
տեղեկություններ | Կառուցման
օբյեկտի
նկարագրող
տեղեկություններ | Կառուցման
օբյեկտի
նկարագրող
տեղեկություններ | Կառուցման
օբյեկտի
նկարագրող
տեղեկություններ |



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԳՐԱԿԱՆ-ՀՐԱՏԱՐԱԿՉԱԿԱՆ ԵՎ ԼՐԱՏՎԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ
 ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԳՐԱԿԱՆ-ՀՐԱՏԱՐԱԿՉԱԿԱՆ ԵՎ ԼՐԱՏՎԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ
 ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԳՐԱԿԱՆ-ՀՐԱՏԱՐԱԿՉԱԿԱՆ ԵՎ ԼՐԱՏՎԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ



Կառուցման
 օբյեկտի
 նկարագրող
 տեղեկություններ

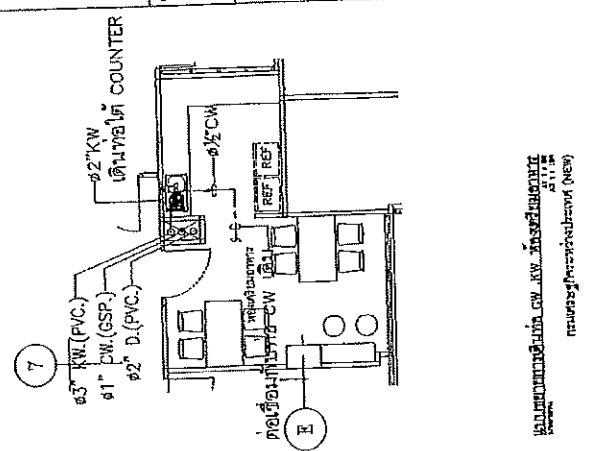
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԳՐԱԿԱՆ-ՀՐԱՏԱՐԱԿՉԱԿԱՆ ԵՎ ԼՐԱՏՎԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

Figure 1
 ផែនទីសម្រាប់ការដាក់
 ធាតុបញ្ចូលស្រទាប់
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញស្រទាប់

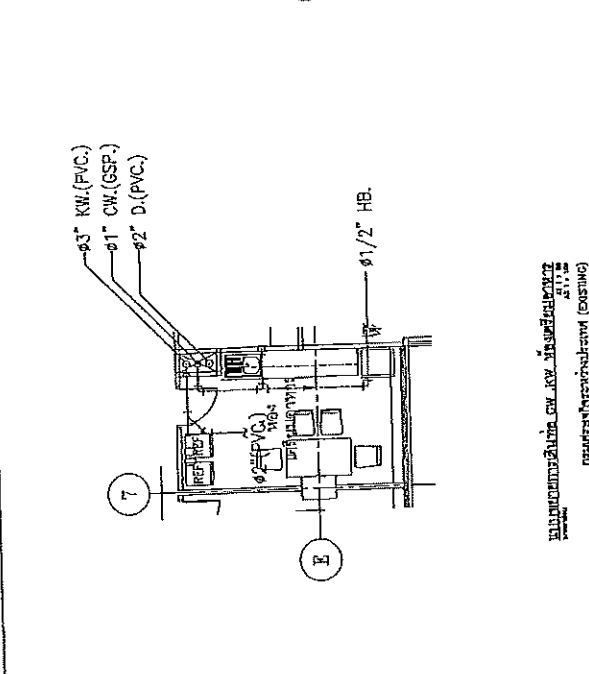
Figure 2
 ផែនទីសម្រាប់ការដាក់
 ធាតុបញ្ចូលស្រទាប់
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញស្រទាប់

Figure 3
 ផែនទីសម្រាប់ការដាក់
 ធាតុបញ្ចូលស្រទាប់
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញស្រទាប់

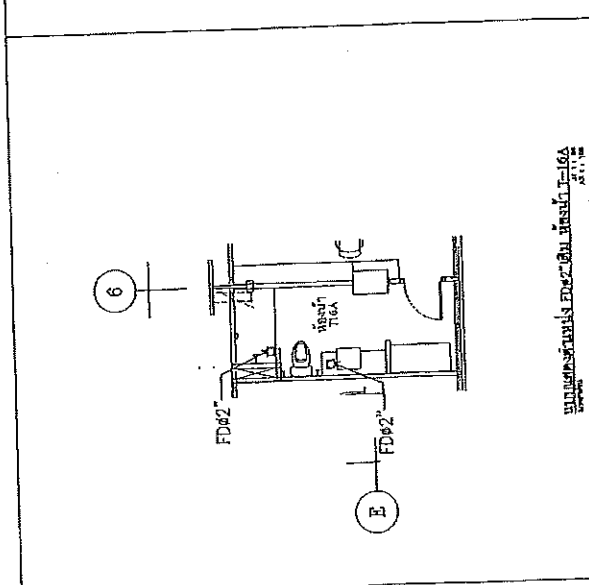
Figure 4
 ផែនទីសម្រាប់ការដាក់
 ធាតុបញ្ចូលស្រទាប់
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញស្រទាប់



ផែនទីសម្រាប់ការដាក់
 ធាតុបញ្ចូលស្រទាប់
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញស្រទាប់ (NEW)



ផែនទីសម្រាប់ការដាក់
 ធាតុបញ្ចូលស្រទាប់
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញស្រទាប់ (EXISTING)



ផែនទីសម្រាប់ការដាក់
 ធាតុបញ្ចូលស្រទាប់
 ប្រព័ន្ធបណ្តាញស្រទាប់

| | | | |
|---------|-----|-------------|-----|
| ឈ្មោះ | | លេខគម្រោង | |
| ស្ថាប័ន | | ថ្ងៃខែឆ្នាំ | |
| ឈ្មោះ | លេខ | ថ្ងៃខែឆ្នាំ | លេខ |
| ឈ្មោះ | លេខ | ថ្ងៃខែឆ្នាំ | លេខ |
| ឈ្មោះ | លេខ | ថ្ងៃខែឆ្នាំ | លេខ |

គ.ជ.ប
 ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ
 អគ្គនាយកដ្ឋានស្ថាប័ន
 អគ្គនាយកដ្ឋានស្ថាប័ន



លេខសម្រេច: ៧៧៧ បទដក
 ចេញថ្ងៃទី ២២ ខែ វិច្ឆិកា ឆ្នាំ ២០១៦
 អគ្គនាយកដ្ឋានស្ថាប័ន

ហត្ថលេខា

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งพื้นสำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน อาร์ทิก จำกัด

เมื่อวันที่ ... 8... เดือน ... ตุลาคม ... พ.ศ. ... 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|----------|--|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 1 | กรมศรณฐกิจระหว่างประเทศ
งานปรับปรุงตกแต่งและครุภัณฑ์ติดตั้งที่
งานครุภัณฑ์ลอยตัว | | | | | | | 6,910,359.04 | |
| 2 | รวมงานปรับปรุงตกแต่ง-ครุภัณฑ์ติดตั้งที่-และงานครุภัณฑ์ลอยตัว | | | | | | | 9,541,724.44 | |



Handwritten initials/signature.

Handwritten signature and stamp.

Official stamp and signature of the contractor.

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงตึกแดงพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ


สถานที่ก่อสร้าง : ด.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

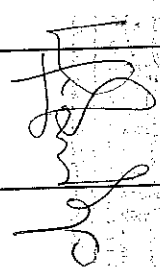
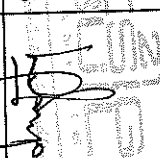
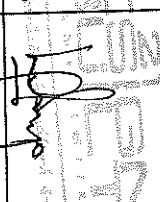
ผู้ออกแบบ : บริษัท เป็ลมิน อาลิคิติก จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|--------------------------------|--|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|---------------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| กรมตรษฎิจรระหว่างประเทศ | | | | | | | | | |
| 1 | งานปรับปรุงตกแต่งและติดตั้งที่ | | | | | | | | |
| 1.1 | งานสีฉอดอน | | | | | | | 305,380.00 | |
| 1.2 | งานผนัง | | | | | | | 1,010,399.10 | |
| 1.3 | งานพื้น | | | | | | | 874,280.00 | |
| 1.4 | งานฝ้าเพดาน | | | | | | | 147,120.00 | |
| 1.5 | งานประติษฐานและอุปกรณ์ | | | | | | | 819,500.00 | |
| 1.6 | งานตกแต่งในท้องน้ำ | | | | | | | 94,061.60 | |
| 1.7 | งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ | | | | | | | 25,940.00 | |
| 1.8 | งานระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องเตรียมอาหาร | | | | | | | 14,558.00 | |
| 1.9 | งานระบบระบายอากาศ สำหรับห้องพิมพ์ถ่ายเอกสารและห้องน้ำอิตินดี | | | | | | | 102,317.50 | |
| 1.10 | งานระบบไฟฟ้า-สื่อสาร | | | | | | | 736,039.00 | |
| 1.11 | ระบบโสตทัศนูปกรณ์ | | | | | | | 486,200.00 | |
| 1.12 | กรณีพิเศษติดตั้งลิบที่ | | | | | | | 1,000,100.00 | |
| | รวม | | | | | | | 5,615,895.20 | |
| | ค่าดำเนินการ% | | | | | | | 842,384.28 | |
| | รวม | | | | | | | 6,458,279.48 | |
| | ภาษีมูลค่าเพิ่ม% | | | | | | | 452,079.56 | |
| | รวมงานปรับปรุงตกแต่ง | | | | | | | 6,910,359.04 | |



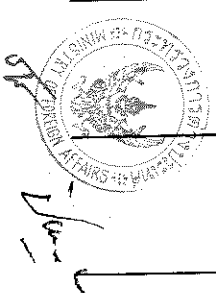
แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ
 เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ
 สถานที่ก่อสร้าง : ด.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
 ผู้ออกแบบ : บริษัท แปเตน อีทีอีที จำกัด

เมื่อวันที่ ... 8... เดือน ... ตุลาคม ... พ.ศ. ... 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|----------|--|----------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 1.1 | กรมเศรษฐิจระหว่างประเทศ | | | | | | | | |
| | งานรื้อถอน | | | | | | | | |
| 1.1.1 | งานรื้อถอนฉาบกั้นเดิม | 79.00 | ตร.ม. | | | 50.00 | 3,950.00 | 3,950.00 | |
| 1.1.2 | งานรื้อถอนผนัง | 263.50 | ตร.ม. | | | 80.00 | 21,080.00 | 21,080.00 | |
| 1.1.3 | งานปรับระดับพื้น | 105.00 | ตร.ม. | 250.00 | 26,250.00 | 100.00 | 10,500.00 | 36,750.00 | |
| 1.1.4 | งานรื้อถอนวัสดุพื้นเดิม | 1,010.00 | ตร.ม. | | | 80.00 | 80,800.00 | 80,800.00 | |
| 1.1.5 | รื้อถอนวางทပ်และประตุเดิม(นำมามประตุกลับมาใช้ใหม่) | 26.00 | ชุด | | | 300.00 | 7,800.00 | 7,800.00 | |
| 1.1.6 | งานรื้อวัสดุตกแต่งและสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ | 1.00 | ห้อง | | | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | |
| 1.1.7 | งานรื้อถอนระบบไฟฟ้า-สื่อสาร | 1.00 | งาน | | | 50,000.00 | 50,000.00 | 50,000.00 | |
| 1.1.8 | งานป้องกันความเสียหายอื่นๆ | 1.00 | งาน | 80,000.00 | 80,000.00 | 20,000.00 | 20,000.00 | 100,000.00 | |
| | รวมงานรื้อถอน | | | | | | | 305,380.00 | |



Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a large signature and a circular stamp.

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ก่อสร้าง : ด.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน อาคิเท็ค จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|--------------------------------------|---|----------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| กรมเศรษฐีกระทรวงประเทศ | | | | | | | | | |
| งานผนัง | | | | | | | | | |
| 1.2 | งานผนัง | | | | | | | | |
| 1.2.1 | W1 กรูตบิมนต์ลยไม้ และเส้นอลูมิเนียม | 46.50 | ตร.ม. | 2,000.00 | 93,000.00 | 500.00 | 23,250.00 | 116,250.00 | |
| 1.2.2 | W2 กรูตบิมนต์เพนซิ่ง และค้ำไม้จริง | 38.75 | ตร.ม. | 1,800.00 | 69,750.00 | 500.00 | 19,375.00 | 89,125.00 | |
| 1.2.3 | W3 กรูตบิมนต์ HOMOGENEOUS 0.60x0.60mm. | | ตร.ม. | | | | | | |
| 1.2.4 | W4 กรูตบิมนต์หินไฟฟาตี | 25.50 | ตร.ม. | 800.00 | 20,400.00 | 300.00 | 7,650.00 | 28,050.00 | |
| 1.2.5 | W5 ทาสีขาว | 1,031.65 | ตร.ม. | 100.00 | 103,165.00 | 60.00 | 61,899.00 | 165,064.00 | |
| 1.2.6 | W6 ฉาบรอยต่อสีชมพูทาสีขาว และเส้นอลูมิเนียม | 303.75 | ตร.ม. | 300.00 | 91,125.00 | 150.00 | 45,562.50 | 136,687.50 | |
| 1.2.7 | ผนังซีเมนต์บอร์ดหนา 12 มม. 2 ด้าน ฉาบเรียบ โกรตกราวโลหะ | 310.28 | ตร.ม. | 400.00 | 124,110.00 | 200.00 | 62,055.00 | 186,165.00 | |
| 1.2.8 | ผนังซีเมนต์บอร์ดหนา 12 มม. 2 ด้าน ฉาบเรียบ โกรตกราวโลหะ | 75.80 | ตร.ม. | 600.00 | 45,480.00 | 200.00 | 15,160.00 | 60,640.00 | |
| ภายในกรุงเทพมหานคร | | | | | | | | | |
| ผนังก่ออิฐมวลเบาทาบปูนซีเมนต์ | | | | | | | | | |
| 1.2.9 | ผนังก่ออิฐมวลเบาทาบปูนซีเมนต์ | 22.38 | ตร.ม. | 450.00 | 10,071.00 | 270.00 | 6,042.60 | 16,113.60 | |
| 1.2.10 | บัวอะลูมิเนียมสี NA. | 663.45 | ม. | 250.00 | 165,862.50 | 70.00 | 46,441.50 | 212,304.00 | |
| รวมงานผนัง | | | | | | | | | |



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

1,070,309.10

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงสภาพพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ก่อสร้าง : ด.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แม็คเน อาคิติก จำกัด

เมื่อวันที่ ... 8... เดือน ... ตุลาคม... พ.ศ. ... 2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------|--------|-------|--------------|------------|--------------|------------|-------------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 1.3 | กรมศรณฐิติระหว่างประเทศ
งานพื้น | | | | | | | | |
| 1.3.1 | F1 กระเบื้องยางลายไม้ | 825.00 | ตร.ม. | 650.00 | 536,250.00 | 200.00 | 165,000.00 | 701,250.00 | |
| 1.3.2 | F2 พรมแผ่น CARPET TILE | 222.60 | ตร.ม. | 650.00 | 144,690.00 | 100.00 | 22,260.00 | 166,950.00 | |
| 1.3.3 | F3 กระเบื้อง HOMOGENEOUS 0.60x0.60mm. | 7.60 | ตร.ม. | 500.00 | 3,800.00 | 300.00 | 2,280.00 | 6,080.00 | |
| | รวมงานพื้น | | | | | | | 874,280.00 | |
| 1.4 | งานฝ้าเพดาน | | | | | | | | |
| 1.4.1 | งานทำฝ้าเพดานห้องประชุม | 77.00 | ตร.ม. | 1,000.00 | 77,000.00 | 500.00 | 38,500.00 | 115,500.00 | |
| 1.4.2 | ก่อนเริ่มฝ้าเพดานในแนวรั้วออกผนังเดิม | 105.40 | ม. | 200.00 | 21,080.00 | 100.00 | 10,540.00 | 31,620.00 | |
| | รวมงานฝ้าเพดาน | | | | | | | 147,120.00 | |



Handwritten signature

Handwritten signature and official stamp

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

ชื่อของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ก่อสร้าง : ถนนสุขุมวิท แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน อาลิคัต จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|-------------------------------|--|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| กรมเศรษฐีกระทรวงการต่างประเทศ | | | | | | | | | |
| 1.5 | งานประติมากรรมและอุปกรณ์ | | | | | | | | |
| 1.5.1 | W1 ผนังต่างบานเลื่อนถูกพักกระจกใส (ไม่มีในแบบ) | - | ชุด | | | | | | |
| 1.5.2 | W2 ผนังต่างถูกพักกระจกใสติดตาย | - | ชุด | | | | | | |
| 1.5.3 | D1 ประตูบานบานเปิดเดี่ยว | 2.00 | ชุด | 13,000.00 | 26,000.00 | 1,000.00 | 2,000.00 | 28,000.00 | |
| 1.5.4 | D2 ประตูบานบานเปิดเดี่ยว | 6.00 | ชุด | 14,000.00 | 84,000.00 | 1,000.00 | 6,000.00 | 90,000.00 | |
| 1.5.5 | D3 ประตูบานบานเปิดเดี่ยว | 5.00 | ชุด | 14,000.00 | 70,000.00 | 1,000.00 | 5,000.00 | 75,000.00 | |
| 1.5.6 | D3A ประตูบานบานเปิดเดี่ยว | - | ชุด | | | | | | |
| 1.5.7 | D4 ประตูกระจกใส เปิดสองทาง | 2.00 | ชุด | 25,000.00 | 50,000.00 | 5,000.00 | 10,000.00 | 60,000.00 | |
| 1.5.8 | D4A ประตูกระจกฝ้า (ทำผิวพ่นทราย) เปิดสองทาง | - | ชุด | | | | | | |
| 1.5.9 | D5 ชุดประตูบานบานเปิดเดี่ยวของบานและกระจกใสติดตาย | 1.00 | ชุด | 180,000.00 | 180,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | 190,000.00 | |
| 1.5.10 | D6 ประตูบานบานเปิดเดี่ยวและช่องแสงกระจกใส | 4.00 | ชุด | 25,000.00 | 100,000.00 | 4,000.00 | 16,000.00 | 116,000.00 | |
| 1.5.11 | D7 ประตูบานบานเปิดเดี่ยว | 1.00 | ชุด | 14,000.00 | 14,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 16,000.00 | |
| 1.5.12 | D8 ประตูบานบานเปิดเดี่ยว | - | ชุด | | | | | | |
| 1.5.13 | D8A ประตูบานบานเปิดเดี่ยว | 4.00 | ชุด | 14,000.00 | 56,000.00 | 1,000.00 | 4,000.00 | 60,000.00 | |
| 1.5.14 | D9 ประตูบานบานเปิดเดี่ยว | - | ชุด | | | | | | |
| 1.5.15 | D10 ชุดประตูกระจกบานเปิดสองทางและกระจกติดตาย(ไม่มีในแบบ) | - | ชุด | | | | | | |
| 1.5.16 | D11 ประตูบานบานเปิดเดี่ยวถูกพักกระจกใส(ไม่มีในแบบ) | - | ชุด | | | | | | |



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงตัดแปลงพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ก่อสร้าง : ด.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แป้นแป้น อาคิตีคัล จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|-------------------------|--|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| กรมศรณฐิติระหว่างประเทศ | | | | | | | | | |
| 1.5.17 | D12 ประตูบานเปิดเดิม | - | ชุด | - | - | - | - | - | |
| 1.5.18 | D12A ประตูบานเปิดเดิม | - | ชุด | - | - | - | - | - | |
| 1.5.19 | D13 ชุดประตูกระถกบานเปิดสองทางและกระถกติดตาย | - | ชุด | - | - | - | - | - | |
| 1.5.20 | D14 ประตูบานเปิดคู่ ลูกบิดกระถกฝ้า | - | ชุด | - | - | - | - | - | |
| 1.5.21 | D15 ชุดประตูบานเปิด ชั่งแสงกระถกฝ้า และกระถกไฟติดตาย | 1.00 | ชุด | 22,000.00 | 22,000.00 | 2,500.00 | 2,500.00 | 24,500.00 | |
| 1.5.22 | D16 ประตูเหล็ก บานเปิดเดี่ยว (พื้นสีเขียว) | 4.00 | ชุด | 35,000.00 | 140,000.00 | 5,000.00 | 20,000.00 | 160,000.00 | |
| 1.5.23 | ผนังกระถกซี่บนฝ้า | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 819,500.00 | |

รวมงานประตู-หน้าต่างและอุปกรณ์



Handwritten signature

Handwritten initials

Large handwritten signature and official stamp

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงตบแต่งพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน ออกลิเค็ค จำกัด

เมื่อวันที่ ... 8... เดือน ... ตุลาคม..... พ.ศ. ... 2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|--------------------------------|---|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| กรมเศรษฐิจกระทรวงการต่างประเทศ | | | | | | | | | |
| 1.6 | งานตกแต่งในท้องถิ่น | 7.70 | ตร.ม. | 100.00 | 770.00 | 50.00 | 385.00 | 1,155.00 | |
| 1.6.1 | ทำระบบกันซึมชนิดเมมเบรนโพลีเอทิลีนความหนาสูง 0.20 มม. | 5.50 | ตร.ม. | 500.00 | 2,750.00 | 300.00 | 1,650.00 | 4,400.00 | |
| 1.6.2 | พื้นปูกระเบื้องเซรามิก PORCELAIN HOMOGENEOUS ขนาด 600 x 600 มม. | 40.00 | ตร.ม. | 790.00 | 31,600.00 | 300.00 | 12,000.00 | 43,600.00 | |
| 1.6.3 | สีวอลล์ (Reveal Mat Light Grey) | 5.50 | ตร.ม. | 200.00 | 1,100.00 | 100.00 | 550.00 | 1,650.00 | |
| 1.6.4 | ฝ้าผาแบบที่ชุ่มบอร์คทาขนาดเรียบ ขนาด 9 มม. | 5.50 | ตร.ม. | 60.00 | 330.00 | 50.00 | 275.00 | 605.00 | |
| 1.6.5 | ทาสีฝ้าผาผา | 2.00 | ม. | 150.00 | 300.00 | 100.00 | 200.00 | 500.00 | |
| 1.6.6 | รางซ่อนไฟ | 1.10 | ม. | 6,000.00 | 6,600.00 | 2,500.00 | 2,750.00 | 9,350.00 | |
| 1.6.7 | เคาน์เตอร์ คสล.อ่างล้างหน้าหินอ่อนสีน้ำตาลเข้ม (Silver Brown) | 1.00 | ชุด | 1,500.00 | 1,500.00 | 500.00 | 500.00 | 2,000.00 | |
| 1.6.8 | กระเบื้อง 0.50x0.75 ม. | 4.03 | ตร.ม. | 450.00 | 1,813.50 | 270.00 | 1,088.10 | 2,901.60 | |
| 1.6.9 | กอลูมิเนียม | 1.00 | ชุด | 250.00 | 250.00 | 150.00 | 150.00 | 400.00 | |
| 1.6.10 | รอยต่อพื้นห้องนั่งเล่น | 1.00 | ชุด | 25,000.00 | 25,000.00 | 2,500.00 | 2,500.00 | 27,500.00 | |
| 1.6.11 | ผนังและประตูกระจก TEMPER พร้อมอุปกรณ์ห้องอาบน้ำ | | | | | | | 94,061.60 | |
| รวมงานตกแต่งภายในห้องน้ำ | | | | | | | | | |



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

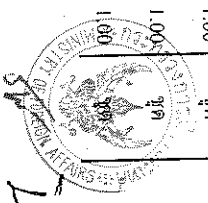
แบบแสดงรายการปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ
 เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ
 สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
 ผู้ออกแบบ : บริษัท แปเลน อาคิเท็ค จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|----------|--|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|----------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 1.7 | กรมธรรม์คู่มือระหว่างประเทศ
งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ | 1.00 | ชุด | 2,300.00 | 2,300.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 3,300.00 | |
| 1.7.1 | อ่างล้างหน้าฝั่งตั้งเคาน์เตอร์
ก๊อก | 1.00 | ชุด | 1,773.00 | 1,773.00 | - | - | 1,773.00 | WBI |
| | ประตูอ่างแบบกด
ท่อล้าง | 1.00 | ชุด | 480.00 | 480.00 | - | - | 480.00 | BFB |
| | Stop Valve | 1.00 | ชุด | 720.00 | 720.00 | - | - | 720.00 | |
| | สายน้ำดี | 1.00 | ชุด | 200.00 | 200.00 | - | - | 200.00 | |
| 1.7.2 | โถสุขภัณฑ์แบบผนังแขวนที่ | 1.00 | ชุด | 133.00 | 133.00 | - | - | 133.00 | WCI |
| | สายฉีดชำระ | 1.00 | ชุด | 6,592.00 | 6,592.00 | 500.00 | 500.00 | 7,092.00 | BSI |
| 1.7.3 | Stop Valve | 1.00 | ชุด | 610.00 | 610.00 | 150.00 | 150.00 | 760.00 | |
| 1.7.4 | ที่ใส่กระดาษชำระน้ำใหญ่ | 1.00 | ชุด | 200.00 | 200.00 | - | - | 200.00 | |
| 1.7.5 | ที่ได้กระดาษชำระชนิดหนึ่ง | 1.00 | ชุด | 560.00 | 560.00 | 100.00 | 100.00 | 660.00 | |
| 1.7.6 | ถังขยะตั้งพื้นทรงกลมมีฝาปิด-เปิด | 1.00 | ชุด | 1,760.00 | 1,760.00 | 150.00 | 150.00 | 1,910.00 | |
| 1.7.7 | ที่ใส่สบู่เหลวแบบติดผนัง | 1.00 | ชุด | 600.00 | 600.00 | - | - | 600.00 | |
| 1.7.8 | ฝาปิดรูระบายน้ำทิ้งแบบปุ่มกระเบื้อง FD. | 1.00 | ชุด | 800.00 | 800.00 | 100.00 | 100.00 | 900.00 | |
| 1.7.9 | สวิตช์วาล์วอ่างล้างหน้า | 1.00 | ชุด | 1,989.00 | 1,989.00 | 100.00 | 100.00 | 2,089.00 | |



Signature

Signature

Signature

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page.

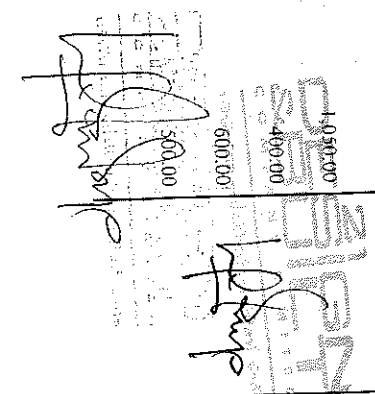
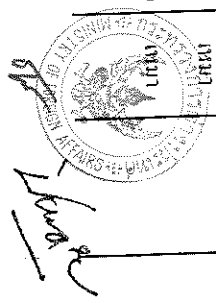
แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ
 เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ
 สถานที่ก่อสร้าง : ด.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งหญ้าฯ เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
 ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน ออติตี้ จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ | |
|----------|--|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|----------|------------------|--|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | | |
| 1.7.10 | กรมศรณัฐกิจระหว่างประเทศ
รวมขนาดเสา | 1.00 | ชุด | 1,020.00 | 1,020.00 | 100.00 | 100.00 | 1,120.00 | | |
| 1.7.11 | ที่วางสนับ | 1.00 | ชุด | 718.00 | 718.00 | 100.00 | 100.00 | 818.00 | | |
| 1.7.12 | ก้อนน้ำค้างพื้น | 1.00 | ชุด | 385.00 | 385.00 | 100.00 | 100.00 | 485.00 | | |
| 1.7.13 | กระเบื้องเงาสำเร็จรูป | 1.00 | ชุด | 2,400.00 | 2,400.00 | 200.00 | 200.00 | 2,600.00 | | |
| | รวมงานสุขภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ | | | | | | | | 25,940.00 | |
| 1.8.8 | งานระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องประชุมอาหาร | | | | | | | | | |
| 1.8.1 | ระบบจ่ายน้ำประปา | | | | | | | | | |
| 1.8.1.1 | ท่อ PPR, PN10 | 8.00 | เมตร | 35.00 | 280.00 | 80.00 | 640.00 | 920.00 | | |
| | - งานลาด 1/2" | 1.00 | เมตร | | | | | 230.00 | | |
| | - อุปกรณ์ประกอบท่อ | 1.00 | เมตร | | | | | 1,050.00 | | |
| | - ฝักบัวและรองรับท่อ | 1.00 | เมตร | 675.00 | 675.00 | 375.00 | 375.00 | 1,050.00 | | |
| | - วัสดุสิ้นเปลืองเบ็ดเตล็ด | 1.00 | เมตร | | | | | 400.00 | | |
| 1.8.1.2 | งานติดตั้งเชื่อมท่อน้ำประปาเดิน | 1.00 | เมตร | | | | | 600.00 | | |
| 1.8.1.3 | งานทดสอบและปรับแต่ง | 1.00 | เมตร | | | | | 500.00 | | |



แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท เป็ลอัน อภิลักษณ์ จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ. ...2563.....

หน้า 30 - จาก

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|---|--|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| กรมควบคุมมลพิษระหว่างประเทศ | | | | | | | | | |
| 1.8.2 | ระบบท่อปาทังคร้ว | | | | | | | | |
| 1.8.2.1 | ท่อพีวีซี 8.5
- ขนาด 2" | 2.00 | เมตร | 39.00 | 78.00 | 40.00 | 80.00 | 158.00 | |
| | - อุปกรณ์ประกอบท่อ | 1.00 | เมตร | | | | | 340.00 | |
| | - ฝักบัวและรองรับท่อ | 1.00 | เมตร | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 375.00 | 750.00 | |
| | - วัสดุสามเกล็ดอบเคลือบ | 1.00 | เมตร | | | | | 650.00 | |
| 1.8.2.2 | งานสกัดและซ่อมผนังช่องท่อ | 1.00 | เมตร | | | | | 4,000.00 | |
| 1.8.2.3 | งานติดตั้งท่อผนังแนวตั้งปาทังคร้ว | 1.00 | เมตร | | | | | 800.00 | |
| 1.8.2.4 | งานทดสอบและปรับแต่ง | 1.00 | เมตร | | | | | 300.00 | |
| 1.8.3 | งานติดตั้งชุดตะแกรงหัวรับน้ำทิ้งพื้นที่ห้องน้ | | | | | | | | |
| 1.8.3.1 | ชุดตะแกรงหัวรับน้ำทิ้งพื้นที่ห้องน้ำ | 2.00 | ชุด | 450.00 | 900.00 | 80.00 | 160.00 | 1,060.00 | |
| 1.8.3.2 | งานสกัดพื้นที่ห้องน้ำเพื่อร้อยถอนชุดตะแกรงน้ำทิ้งพื้นที่ผนัง | 1.00 | เมตร | | | | | 2,200.00 | |
| 1.8.3.3 | และงานซ่อมผนังรอบชุดตะแกรงหัวรับน้ำทิ้งพื้นที่ผนัง | | | | | | | | |
| | งานทดสอบและปรับแต่ง | 1.00 | เมตร | | | | | | |
| รวม งานระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องงดริยอาหาร | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 14,569.00 | |



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงตัดแปลงพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ


สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน ออติติก จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|--|--|-------|---------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 1.9 | กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
งานระบบระบายอากาศ สำหรับห้องพิมพ์ย่อยเอกสารและห้องนำอริบตี | 4.00 | เครื่อง | 6,000.00 | 24,000.00 | 500.00 | 2,000.00 | 26,000.00 | |
| | | 1.00 | เครื่อง | 6,000.00 | 6,000.00 | 500.00 | 500.00 | 6,500.00 | |
| | | 32.50 | ตร.ม. | 540.00 | 17,550.00 | 215.00 | 6,987.50 | 24,537.50 | |
| | | 1.00 | เมตร | - | - | - | - | 6,200.00 | |
| | | 1.00 | เมตร | 9,000.00 | 9,000.00 | 4,500.00 | 4,500.00 | 13,500.00 | |
| | | 1.00 | เมตร | - | - | - | - | 3,800.00 | |
| 1.9.2 | งานท่อลม | 3.00 | ชุด | 650.00 | 1,950.00 | 250.00 | 750.00 | 2,700.00 | |
| | | 3.00 | เมตร | 300.00 | 900.00 | 60.00 | 180.00 | 1,080.00 | |
| 1.9.3 | ท่อลมอ่อนพร้อมฉนวนใยหิน | 1.00 | เมตร | - | - | - | - | - | |
| 1.9.4 | งานติดตั้งและซ่อมผนังห้องที่สำหรับงานติดตั้งท่อลม PID | 1.00 | เมตร | - | - | - | - | - | |
| 1.9.5 | งานร้อยออนและซ่อมฝ้าใหม่ ตามแนวท่อลม PID | 1.00 | เมตร | - | - | - | - | - | |
| 1.9.6 | งานทดสอบและปรับแต่ง | 1.00 | เมตร | - | - | - | - | - | |
| รวม งานระบบระบายอากาศ สำหรับห้องพิมพ์ย่อยเอกสารและห้องนำอริบตี | | | | | | | | 102,375.00 | |



 [Signature]

 [Signature]

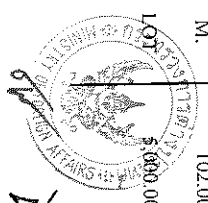
แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : **ปรับปรุงติดตั้งพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ**
 เจ้าองอาสาร : **กระทรวงการต่างประเทศ**
 สถานที่ก่อสร้าง : **อ.สีหอยุทธยา แขวงทุ่งพญาไท นครราชบุรี กรุงเทพมหานคร**
 ผู้ออกแบบ : **บริษัท เปตาเน ออทีติก จำกัด**

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|-----------|---|--------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 1.1 | กรมเศรษฐีกระทรวงการต่างประเทศ
งานระบบไฟฟ้า-สื่อสาร | | | | | | | | |
| 1.10.1 | งานติดตั้งแผงตู้โทรศัพท์ TC | 1.00 | SET | | - | 300.00 | 300.00 | 300.00 | |
| 1.10.1.1 | ย้ายตู้โทรศัพท์ 4TCDI-A | 1.00 | SET | | - | 300.00 | 300.00 | 300.00 | |
| 1.10.1.2 | ย้ายตู้โทรศัพท์ 4TCEI-A | 1.00 | SET | | - | 300.00 | 300.00 | 300.00 | |
| 1.10.1.3 | ย้ายตู้โทรศัพท์ 4TCD2-A | 1.00 | SET | | - | 300.00 | 300.00 | 300.00 | |
| 1.10.1.4 | ย้ายตู้โทรศัพท์ 4TCE2-A | 1.00 | SET | | - | 300.00 | 300.00 | 300.00 | |
| 1.10.1.5 | ย้ายตู้โทรศัพท์ 4TCD4-A | 1.00 | SET | | - | 300.00 | 300.00 | 300.00 | |
| 1.10.1.6 | ย้ายตู้โทรศัพท์ 4TCE4-A | 1.00 | SET | | - | 300.00 | 300.00 | 300.00 | |
| 1.10.1.7 | ย้ายตู้โทรศัพท์ 4TCD5-A | 1.00 | SET | | - | 300.00 | 300.00 | 300.00 | |
| 1.10.1.8 | ย้ายตู้โทรศัพท์ 4TCE5-A | 1.00 | SET | | - | 300.00 | 300.00 | 300.00 | |
| 1.10.1.9 | 6PRS-0.65 mm TPEV | 174.00 | M. | 35.00 | 6,090.00 | 10.00 | 1,740.00 | 7,830.00 | |
| 1.10.1.10 | 20PRS-0.65 mm TPEV | 174.00 | M. | 104.00 | 18,096.00 | 24.00 | 4,176.00 | 22,272.00 | |
| 1.10.1.11 | DIA 3/4" EMT | 4.00 | M. | 36.00 | 144.00 | 22.00 | 88.00 | 232.00 | |
| 1.10.1.12 | DIA 1" EMT | 5.00 | M. | 60.00 | 300.00 | 32.00 | 160.00 | 460.00 | |
| 1.10.1.13 | DIA 1 1/4" EMT | 168.00 | M. | 102.00 | 17,136.00 | 68.00 | 11,424.00 | 28,560.00 | |
| 1.10.1.14 | ACCESSORIES | 1.00 | LOT | \$ 5,000.00 | 5,000.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 6,000.00 | |



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Large handwritten signature]

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงจัดแปลงพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

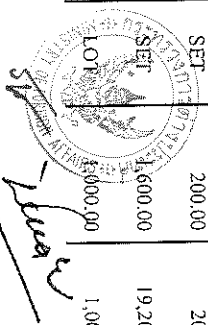
สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน ออกลีต จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|-------------------------|--|--------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| กรมทรยฐกิจระหว่างประเทศ | | | | | | | | | |
| 1.10.2 | โคมไฟ สวิตช์ ใต้รับ ไฟฟ้า และ CIRCUIT BREAKER | | | | | | | | |
| 1.10.2.1 | โคมไฟชนิด "B" | 3.00 | SET | 720.00 | 2,160.00 | 200.00 | 600.00 | 2,760.00 | |
| 1.10.2.2 | โคมไฟชนิด "C1" | 7.00 | SET | 2,160.00 | 15,120.00 | 300.00 | 2,100.00 | 17,220.00 | |
| 1.10.2.3 | โคมไฟชนิด "C2" | 2.00 | SET | 2,340.00 | 4,680.00 | 300.00 | 600.00 | 5,280.00 | |
| 1.10.2.4 | โคมไฟชนิด "D" | 18.00 | SET | 2,500.00 | 45,000.00 | 200.00 | 3,600.00 | 48,600.00 | |
| 1.10.2.5 | โคมไฟชนิด "E" | 12.00 | SET | 2,070.00 | 24,840.00 | 400.00 | 4,800.00 | 29,640.00 | |
| 1.10.2.6 | โคมไฟชนิด "F" | 27.00 | M. | 820.00 | 22,140.00 | 100.00 | 2,700.00 | 24,840.00 | |
| 1.10.2.7 | โคมไฟชนิด "G" | 8.00 | SET | 1,800.00 | 14,400.00 | 450.00 | 3,600.00 | 18,000.00 | |
| 1.10.2.8 | โคมไฟชนิด "H" | 6.00 | SET | 2,000.00 | 12,000.00 | 100.00 | 600.00 | 12,600.00 | |
| 1.10.2.9 | SWITCH WITH DIMMER 500W, 250V | 4.00 | SET | 800.00 | 3,200.00 | 120.00 | 480.00 | 3,680.00 | |
| 1.10.2.10 | 1-WAY SWITCH PLASTIC PLATE | 27.00 | SET | 120.00 | 3,240.00 | 80.00 | 2,160.00 | 5,400.00 | |
| 1.10.2.11 | 3-WAY SWITCH PLASTIC PLATE | 4.00 | SET | 220.00 | 880.00 | 80.00 | 320.00 | 1,200.00 | |
| 1.10.2.12 | 1-WAY SWITCH PLASTIC PLATE WITH LED LAMP | 5.00 | SET | 220.00 | 1,100.00 | 80.00 | 400.00 | 1,500.00 | |
| 1.10.2.13 | DUPLEX RECEPTACLE, 2P+G, PLASTIC PLATE | 217.00 | SET | 170.00 | 36,890.00 | 80.00 | 17,360.00 | 54,250.00 | |
| 1.10.2.14 | DUPLEX RECEPTACLE, 2P+G, WEATHER PROOF TYPE | 1.00 | SET | 200.00 | 200.00 | 80.00 | 80.00 | 280.00 | |
| 1.10.2.15 | FLOOR DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUND FLOOR TYPE | 12.00 | SET | 1,600.00 | 19,200.00 | 250.00 | 3,000.00 | 22,200.00 | |
| 1.10.2.16 | DRIVER SUPPLY FOR LINEAR LIGHT | 1.00 | LOT | 1,000.00 | 1,000.00 | 100.00 | 100.00 | 1,100.00 | |



Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a large blue ink stamp and several handwritten names and initials.

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งฝ้าเพดานสำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แพลน ออทีเคที จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|-----------|--|----------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 1.10.2.17 | กรรมธรรมชูกิจระหว่างประเทศ
CB 16AT, 1P, 5KA | 9.00 | SET | 198.00 | 1,782.00 | 80.00 | 720.00 | 2,502.00 | |
| 1.10.2.18 | ELCB 16AT, 1P, 5KA | 1.00 | SET | 1,845.00 | 1,845.00 | 80.00 | 80.00 | 1,925.00 | |
| 1.10.2.19 | งานย้ายตำแหน่งสวิทช์ไฟของเดิม | 9.00 | SET | - | - | 200.00 | 1,800.00 | 1,800.00 | |
| 1.10.2.20 | งานย้ายตำแหน่งโคมไฟของเดิม | 4.00 | SET | - | - | 300.00 | 1,200.00 | 1,200.00 | |
| 1.10.2.21 | ACCESSORIES | 1.00 | LOT | 8,000.00 | 8,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 10,000.00 | |
| 1.10.3 | สายไฟฟ้า | | | | | | | | |
| 1.10.3.1 | 2.5 SQ.MM. IEC01 | 647.00 | M. | 9.00 | 5,823.00 | 7.00 | 4,529.00 | 10,352.00 | |
| 1.10.3.2 | 4 SQ.MM. IEC01 | 1,728.00 | M. | 13.00 | 22,464.00 | 10.00 | 17,280.00 | 39,744.00 | |
| 1.10.3.3 | ACCESSORIES | 1.00 | LOT | 3,000.00 | 3,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 5,000.00 | |
| 1.10.4 | ท่อไฟฟ้า และรางเดินสายไฟฟ้า | | | | | | | | |
| 1.10.4.1 | DIA 1/2" EMT | 914.00 | M. | 22.00 | 20,108.00 | 20.00 | 18,280.00 | 38,388.00 | |
| 1.10.4.2 | DIA 3/4" EMT | 32.00 | M. | 36.00 | 1,152.00 | 20.00 | 640.00 | 1,792.00 | |
| 1.10.4.3 | DIA 1/2" IMC | 34.00 | M. | 60.00 | 2,040.00 | 26.00 | 884.00 | 2,924.00 | |
| 1.10.4.4 | ACCESSORIES | 1.00 | LOT | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 6,000.00 | |
| 1.10.5 | ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ | | | | | | | | |
| 1.10.5.1 | PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR | 10.00 | SET | 1,200.00 | 12,000.00 | 100.00 | 1,000.00 | 13,000.00 | |
| 1.10.5.2 | IC-1.5 SQ.MM. FR | 114.00 | M. | 34.00 | 3,876.00 | 10.00 | 1,140.00 | 5,016.00 | |



Signature

Signature

Signature

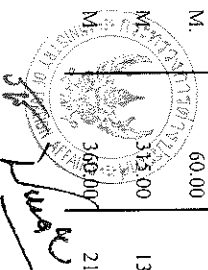
แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงตัดแปลงพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ
 เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ
 สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
 ผู้ออกแบบ : บริษัท แปดน อาคิตัล จำกัด

เมื่อวันที่ ... 8... เดือน ... ตุลาคม ... พ.ศ. ... 2563

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|-----------|--|----------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 1.10.5.3 | กรมธรรม์อิฐระวางประเภท DIA 1/2" EMT | 23.00 | M. | 22.00 | 506.00 | 20.00 | 460.00 | 966.00 | |
| 1.10.5.4 | DIA 3/4" EMT | 25.00 | M. | 36.00 | 900.00 | 22.00 | 550.00 | 1,450.00 | |
| 1.10.5.5 | งานติดตั้งแท่ง HEAT DETECTOR | 3.00 | SET | | | 100.00 | 300.00 | 300.00 | |
| 1.10.5.6 | ACCESSORIES | 1.00 | LOT | 1,000.00 | 1,000.00 | 300.00 | 300.00 | 1,300.00 | |
| 1.10.6 | ระบบโทรศัพท์และสายคอมพิวเตอร์ | | | | | | | | |
| 1.10.6.1 | COMPUTER OUTLET | 98.00 | M. | 230.00 | 22,540.00 | 50.00 | 4,900.00 | 27,440.00 | |
| 1.10.6.2 | TELEPHONE OUTLET | 83.00 | M. | 130.00 | 10,790.00 | 50.00 | 4,150.00 | 14,940.00 | |
| 1.10.6.3 | COMPUTER OUTLET FLOOR TYPE | 4.00 | M. | 1,600.00 | 6,400.00 | 80.00 | 320.00 | 6,720.00 | |
| 1.10.6.4 | TELEPHONE OUTLET FLOOR TYPE | 3.00 | M. | 1,600.00 | 4,800.00 | 80.00 | 240.00 | 5,040.00 | |
| 1.10.6.5 | 4C-0.65 mm. TIEV | 1,620.00 | M. | 10.00 | 16,200.00 | 4.00 | 6,480.00 | 22,680.00 | |
| 1.10.6.6 | APRS-CAT6 UTP | 4,064.00 | M. | 20.00 | 81,280.00 | 5.00 | 20,320.00 | 101,600.00 | |
| 1.10.6.7 | DIA 1/2" IMC | 21.00 | M. | 60.00 | 1,260.00 | 26.00 | 546.00 | 1,806.00 | |
| 1.10.6.8 | DIA 1/2" EMT | 23.00 | M. | 22.00 | 506.00 | 20.00 | 460.00 | 966.00 | |
| 1.10.6.9 | DIA 3/4" EMT | 377.00 | M. | 36.00 | 13,572.00 | 22.00 | 8,294.00 | 21,866.00 | |
| 1.10.6.10 | DIA 1" EMT | 6.00 | M. | 60.00 | 360.00 | 32.00 | 192.00 | 552.00 | |
| 1.10.6.11 | GALVANIZED WIREWAY H : 75 mm. W : 100 mm. | 43.00 | M. | 33.50 | 1,3545.00 | 70.00 | 3,010.00 | 16,555.00 | |
| 1.10.6.12 | GALVANIZED WIREWAY H : 100 mm. W : 100 mm. | 60.00 | M. | 368.00 | 21,600.00 | 80.00 | 4,800.00 | 26,400.00 | |



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom right.

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ก่อสร้าง : ถ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แมคเน อากิเทค จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|----------------------------------|--|--------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| กรรมกรยวัสดุระหว่างประเทศ | | | | | | | | | |
| 1.10.6.13 | FLUSH FLOOR CABLE TRUNKING H : 30 mm, W : 200 mm | 44.00 | M. | 78.00 | 3,432.00 | 80.00 | 3,520.00 | 6,952.00 | |
| 1.10.6.14 | ACCESSORIES | 1.00 | LOT | 5,000.00 | 5,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 7,000.00 | |
| 1.10.7 | ระบบสัญญาณโทรที่สำรับ | | | | | | | | |
| 1.10.7.1 | งานเข้าตำแหน่ง 3-WAY TAP OFF | 1.00 | SET | | | 200.00 | 200.00 | 200.00 | |
| 1.10.7.2 | TV OUTLET PLASTIC PLATE | 9.00 | SET | 220.00 | 1,980.00 | 80.00 | 720.00 | 2,700.00 | |
| 1.10.7.3 | RG61U, 90% SHIELD | 135.00 | M. | 20.00 | 2,700.00 | 3.00 | 405.00 | 3,105.00 | |
| 1.10.7.4 | RG11U, 90% SHIELD | 30.00 | M. | 35.00 | 1,050.00 | 4.00 | 120.00 | 1,170.00 | |
| 1.10.7.5 | DIA 1/2" EMT | 70.00 | M. | 22.00 | 1,540.00 | 20.00 | 1,400.00 | 2,940.00 | |
| 1.10.7.6 | DIA 3/4" EMT | 68.00 | M. | 36.00 | 2,448.00 | 22.00 | 1,496.00 | 3,944.00 | |
| 1.10.7.7 | ACCESSORIES | 1.00 | LOT | 1,000.00 | 1,000.00 | 500.00 | 500.00 | 1,500.00 | |
| รวม งานระบบไฟฟ้า-สื่อสาร | | | | | | | | 736,039.00 | |



Signature

Signature

Signature

Signature

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท เบลาน ออทีเคที จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|----------------------------------|---|-------|---------|--------------|------------|--------------|-----------|-------------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| | กรมเศรษฐีจังหวัดระยอง | | | | | | | | |
| 1.11 | งานระบบโสตทัศนอุปกรณ์ | | | | | | | | |
| 1.11.1 | ระบบเสียง | | | | | | | | |
| 1.11.1.1 | ชุดไมโครโฟนประชุมสำหรับประธานแบบฝังโต๊ะ | 1.00 | ชุด | 18,500.00 | 18,500.00 | - | - | 18,500.00 | |
| 1.11.1.2 | ชุดไมโครโฟนประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุมแบบฝังโต๊ะ | 12.00 | ชุด | 17,000.00 | 204,000.00 | - | - | 204,000.00 | |
| 1.11.1.3 | ชุดจ่ายไฟสำหรับชุดประชุม | 1.00 | ชุด | 49,000.00 | 49,000.00 | - | - | 49,000.00 | |
| 1.11.1.4 | เครื่องผสมและขยายสัญญาณเสียง | 1.00 | เครื่อง | 30,500.00 | 30,500.00 | - | - | 30,500.00 | |
| 1.11.1.5 | ตู้โพงพาด้านสองทาง | 6.00 | ตู้ | 5,000.00 | 30,000.00 | - | - | 30,000.00 | |
| 1.11.2 | ระบบภาพ | | | | | | | | |
| 1.11.2.1 | จอทีวีขนาดไม่น้อยกว่า 80" พร้อมรับพอร์ตดีคีมิ่ง | 1.00 | เครื่อง | 76,000.00 | 76,000.00 | - | - | 76,000.00 | |
| 1.11.2.2 | เครื่องแปลงสัญญาณ HDMI | 2.00 | ชุด | 7,600.00 | 15,200.00 | - | - | 15,200.00 | |
| 1.11.3 | ค่าอุปกรณ์การติดตั้งและค่าแรง | | | | | | | | |
| 1.11.3.1 | Equipment rack 19" | 1.00 | ชุด | 4,000.00 | 4,000.00 | - | - | 4,000.00 | |
| 1.11.3.2 | Accessories : Cable, Conduit, Connector and etc | 1.00 | งาน | 34,000.00 | 34,000.00 | - | - | 34,000.00 | |
| 1.11.3.3 | Installation and Set up | 1.00 | งาน | - | - | 25,000.00 | 25,000.00 | 25,000.00 | |
| รวม งานระบบโสตทัศนอุปกรณ์ | | | | | | | | 486,200.00 | |



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

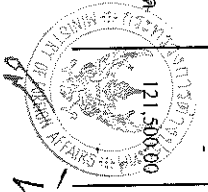
สถานที่ก่อสร้าง : ทรูไฮอูชบา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน ออโต้คัท จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|----------------------------|------------------------------|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| กรมธรรม์สัญญาระหว่างประเทศ | | | | | | | | | |
| 1.12 | งานติดตั้งตู้ตั้งถังที่ | | | | | | | | |
| 1.12.1 | กลุ่มห้องประชุม | | | | | | | | |
| | BF01 | 1.00 | ชุด | 65,000.00 | 65,000.00 | - | - | 65,000.00 | |
| | BF02 | 1.00 | ชุด | 165,000.00 | 165,000.00 | - | - | 165,000.00 | |
| 1.12.2 | กลุ่มตู้ใบที่บ ลึก 40 cm | | | | | | | | |
| | BF03 | 1.00 | ชุด | 80,000.00 | 80,000.00 | - | - | 80,000.00 | |
| | BF03A | 2.00 | ชุด | 20,000.00 | 40,000.00 | - | - | 40,000.00 | |
| 1.12.3 | ตู้ตั้งโต๊ะ | | | | | | | | |
| | BF04 | 1.00 | ชุด | 25,000.00 | 25,000.00 | - | - | 25,000.00 | |
| 12.4 | ที่นั่งพระ | | | | | | | | |
| | BF05 | 1.00 | ชุด | 18,000.00 | 18,000.00 | - | - | 18,000.00 | |
| 1.12.5 | เคาท์เตอร์ co-working ลึก 50 | | | | | | | | |
| | BF06 | 1.00 | ชุด | 38,000.00 | 38,000.00 | - | - | 38,000.00 | |
| 1.12.6 | ตู้ล็อกเกอร์ ลึก 60 | | | | | | | | |
| | BF07 | 1.00 | ชุด | 121,500.00 | 121,500.00 | - | - | 121,500.00 | |



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงติดตั้งแปลงพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ
 เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ
 สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
 ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน อาติเค็ค จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ.2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|----------|---|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|--------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 1.12.7 | กรมเศรษฐีระหว่างประเทศ
เคาท์เตอร์ และตู้เอกสาร | 1.00 | ชุด | 162,500.00 | 162,500.00 | - | - | 162,500.00 | |
| | | 1.00 | ชุด | 162,500.00 | 162,500.00 | - | - | 162,500.00 | |
| | | 1.00 | ชุด | 7,600.00 | 7,600.00 | - | - | 7,600.00 | |
| 1.12.8 | ห้องส้วมอาคาร | 1.00 | ชุด | 115,000.00 | 115,000.00 | - | - | 115,000.00 | |
| | | 1.00 | ชุด | 7,600.00 | 7,600.00 | - | - | 7,600.00 | |
| | รวมงานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง | | | | | | | 1,000,100.00 | |



Handwritten signature

Handwritten signature

Large handwritten signature and stamp area at the bottom left.

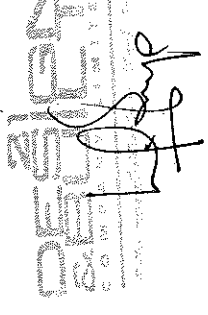
แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงดัดแปลงพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ
 เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ
 สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
 ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน อภิเจ็ค จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ.2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม
ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 2 | กรมเศรษฐิจระหว่างประเทศ | | | | | | | | |
| 2.1 | งานครุภัณฑ์ลอยตัว
แก๊ส | | | | | | | 205,200.00 | |
| 2.2 | โคมไฟ | | | | | | | 128,300.00 | |
| 2.3 | โต๊ะ | | | | | | | 1,054,100.00 | |
| 2.4 | ตู้ | | | | | | | 1,019,620.00 | |
| 2.5 | ม่าน | | | | | | | 52,000.00 | |
| | รวม | | | | | | | 2,459,220.00 | |
| | ภาษีมูลค่าเพิ่ม% | | | | | | | 172,145.40 | |
| | รวมงานครุภัณฑ์ลอยตัว | | | | | | | 2,631,365.40 | |

(Handwritten signature)




(Handwritten mark)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงดัดแปลงพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ

สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไห เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ผู้ออกแบบ : บริษัท แปปอน อภิศัก จำกัด

เมื่อวันที่ ...8... เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 2 | กรรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ | | | | | | | | |
| 2.1 | งานครุภัณฑ์ลอยตัว | | | | | | | | |
| | เก้าอี้ | | | | | | | | |
| | CH-2 | 3 | ตัว | 8,200.00 | 24,600.00 | | | 24,600.00 | |
| | CH-3 | 6 | ตัว | 7,500.00 | 45,000.00 | | | 45,000.00 | |
| | CH-5 | 24 | ตัว | 5,250.00 | 126,000.00 | | | 126,000.00 | |
| | CH-6 | 8 | ตัว | 1,200.00 | 9,600.00 | | | 9,600.00 | |
| | รวม | | | - | - | | | 205,200.00 | |
| 2.2 | โซฟา | | | | | | | | |
| | S-1 | 8 | ตัว | 7,000.00 | 56,000.00 | | | 56,000.00 | |
| | S-2 | 3 | ตัว | 10,500.00 | 31,500.00 | | | 31,500.00 | |
| | TA-1 | 3 | ตัว | 9,200.00 | 27,600.00 | | | 27,600.00 | |
| | TA-2 | 2 | ตัว | 6,600.00 | 13,200.00 | | | 13,200.00 | |
| | รวม | | | - | - | | | 128,300.00 | |



Handwritten signatures and stamps, including a large blue circular stamp with Thai text and a signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten initials 'M/C' in blue ink.

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

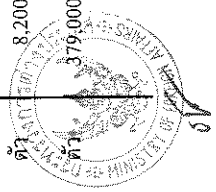
โครงการ : ปรับปรุงตัดแปลงพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ
 เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ
 สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
 ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน อภิศิต จำกัด

เมื่อวันที่ ...8...เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ | |
|----------|----------------------------|-------|-------|--------------|------------|--------------|-----------|--------------|--------------|--|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | | |
| 2.3 | กรรมศรมูลนิธิระหว่างประเทศ | | | | | | | | | |
| | โต๊ะ | | | | | | | | | |
| | T3 | 3 | ตัว | 34,900.00 | 104,700.00 | | | 104,700.00 | | |
| | T4 | 1 | ตัว | 39,000.00 | 39,000.00 | | | 39,000.00 | | |
| | T6 | 8 | ตัว | 54,500.00 | 436,000.00 | | | 436,000.00 | | |
| | T9 | 1 | ตัว | 198,000.00 | 198,000.00 | | | 198,000.00 | | |
| | T10 | 4 | ตัว | 13,500.00 | 54,000.00 | | | 54,000.00 | | |
| | T-11 | 2 | ตัว | 6,200.00 | 12,400.00 | | | 12,400.00 | | |
| | T12 | 3 | ตัว | 38,500.00 | 115,500.00 | | | 115,500.00 | | |
| | T-13 | 3 | ตัว | 16,800.00 | 50,400.00 | | | 50,400.00 | | |
| | T-14 | 3 | ตัว | 14,700.00 | 44,100.00 | | | 44,100.00 | | |
| | | รวม | | | | | | | 1,054,100.00 | |
| | 2.4 | ตู้ | | | | | | | | |
| | | CB-1 | 44 | ตัว | 7,680.00 | 337,920.00 | | | 337,920.00 | |
| CB-2 | | 17 | ตัว | 12,500.00 | 212,500.00 | | | 212,500.00 | | |
| CB-3 | | 11 | ตัว | 8,200.00 | 90,200.00 | | | 90,200.00 | | |
| CB-4 | | 1 | ตัว | 379,000.00 | 379,000.00 | | | 379,000.00 | | |
| | รวม | | | | | | | 1,019,620.00 | | |

Handwritten signature and stamp at the top right of the page.



แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

โครงการ : ปรับปรุงตัดแปลงพื้นที่สำนักงาน อาคารกระทรวงการต่างประเทศ
 เจ้าของอาคาร : กระทรวงการต่างประเทศ
 สถานที่ก่อสร้าง : อ.ศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
 ผู้ออกแบบ : บริษัท แปลน อลิคิเด็ค จำกัด

เมื่อวันที่ ...8...เดือน ...ตุลาคม..... พ.ศ. ...2563.....

หน่วย : บาท

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวม | หมายเหตุ |
|----------|---|-------|-------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------------------|----------|
| | | | | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน | | |
| 2.5 | กรมเศรษฐีจังหวัดระยองประเทศ
บ้าน | 1 | ชุด | 52,000.00 | 52,000.00 | | | 52,000.00
52,000.00 | |
| | รวม | | | | | | | | |

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)



(Handwritten signature)



ที่ สจ.3 063227

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2544 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105544005205
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ดังต่อไปนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท สองหนึ่งดี จำกัด
2. กรรมการของบริษัท ดังนี้ ตามรายชื่อที่แนบมา
 1. นายเกษมสุข นิมมานเกียรติกุล
 2. นายกิตติสิน นิมมานเกียรติกุล/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายเกษมสุข นิมมานเกียรติกุล ลงลายมือชื่อ
และประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 5,000,000.00 บาท / ห้าล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 229/2 ซอยดาวนา แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 23 ข้อ ดังปรากฏในส่วเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563



Signature and stamp of the official

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



ที่ สจ.3 063227

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

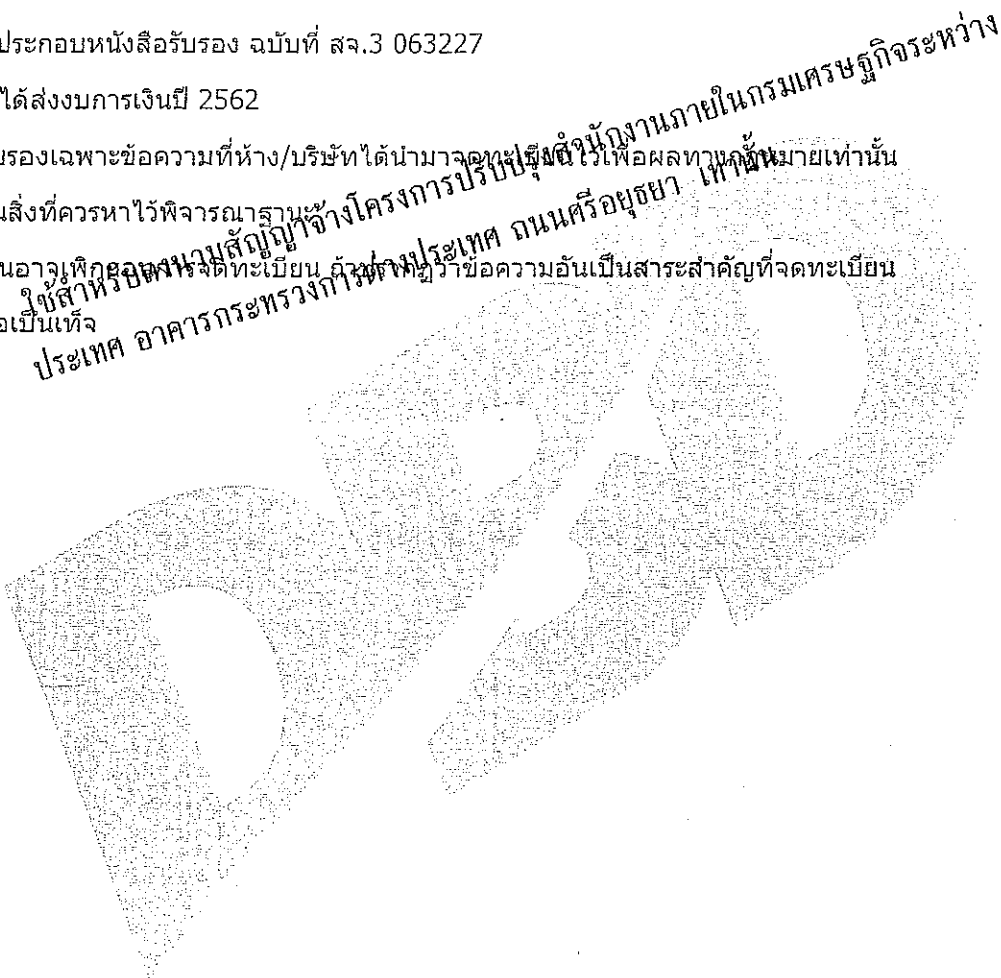
ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ สจ.3 063227

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2562

2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนขึ้นตั้งสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่าง

ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะใช้สำหรับยื่นเรื่องจดทะเบียน วัตถุประสงค์โครงการปรับปรุงตัวเพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น

3. นายทะเบียนอาจพิจารณาจากหลักฐานข้างต้นว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญของเอกสารจดทะเบียน
ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



ใช้สำหรับยื่นเรื่องจดทะเบียน วัตถุประสงค์โครงการปรับปรุงตัวเพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น
ประเทศไทย อาคารกระทรวงพาณิชย์ ถนนศรีอยุธยา เขตดุสิต

Signature and stamp of the official



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

ว.พ.

รายละเอียดวัตถุประสงค์ที่ประสงค์

สำเนาเอกสารนี้แนบท้ายหนังสือรับรอง

AM

โดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินนั้น

วัตถุประสงค์ทั่วไป



- (1) ซื้อ จัดหา รับ เข้า เข้าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ไร่ และจัดการ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค่าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคมและการค้าหลักทรัพย์สิน
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่นโดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหุ้นกู้ เงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ใน ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเออร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในห้างหุ้นส่วนจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด
- วัตถุประสงค์ประกอบพาณิชย์กรรม
- (7) ประกอบกิจการค้าสัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์ ขนสัตว์ ขนสัตว์แช่แข็ง และสัตว์ปศุสัตว์
- (8) ประกอบกิจการค้า ข้าว ข้าวโพด ข้าวสาลี ผลิตภัณฑ์แป้ง แป้งมันฝรั่ง เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่ว งา สะตอ ปาล์ม น้ำมัน ปอ ผ้ายัน ฝ้าย ไร่ ผลไม้ สัตว์ปีก ผลิตภัณฑ์สัตว์ ผลิตภัณฑ์สัตว์ ขนสัตว์ ไม้ แร่ ยาง ยางดิน ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้นหรือได้มาจากส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นไม้ยาง ไม้พารา ของป่าสมันไพร และพืชผลทางเกษตรอื่นทุกชนิด
- (9) ประกอบกิจการค้า ผลไม้ หน่อไม้ พริกไทย พืชสวน บุหรี่ ยาเส้น เครื่องดื่ม น้ำดื่ม น้ำแร่ น้ำผลไม้ สุรา เบียร์ อาหารสด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป อาหารทะเลบรรจุกระป๋อง เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร น้ำซอส น้ำตาล น้ำมันพืช อาหารสัตว์ และเครื่องบริโภคอื่น
- (10) ประกอบกิจการค้า ผ้า ผ้าทอจากใยสังเคราะห์ ด้าย ด้ายยัด เส้นใย ไนลอน ใยสังเคราะห์ เส้นด้ายยัด เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย ถุงเท้า ถุงน่อง เครื่องหนัง รองเท้า กระเป๋า เครื่องอุปโภคอื่น สิ่งทอ อุปกรณ์การเล่นกีฬา
- (11) ประกอบกิจการค้า เครื่องเรือน เครื่องปรับอากาศ เครื่องแก้ว เครื่องครัว ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอกอากาศ พัดลม เครื่องดูดอากาศ หมอหุงข้าวไฟฟ้า เตาไรไฟฟ้า เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เตาอบไมโครเวฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว
- (12) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคาร เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องเคลือบ เครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่ และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว
- (13) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ
- (14) ประกอบกิจการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง ถ่านหิน ผลิตภัณฑ์อื่นที่ก่อให้เกิดพลังงาน และสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง
- (15) ประกอบกิจการค้า ยา ยารักษาโรค เกล็ดภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด
- (16) ประกอบกิจการค้า เครื่องสำอาง อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้เสริมความงาม
- (17) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์การถ่ายภาพ และภาพยนตร์ เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ตู๋เก็บเอกสาร เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว
- (18) ประกอบกิจการค้า ทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุทำเทียมสิ่งดังกล่าว
- (19) ประกอบกิจการค้า เม็ดพลาสติก พลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบหรือสำเร็จรูป
- (20) ประกอบกิจการค้า ยางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์
- (21) สิ่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์
- (22) ทำการประมูลเพื่อขายสินค้าตามวัตถุประสงค์ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการและองค์การของรัฐทั้งภายในและภายนอกประเทศ

Official stamp and signature of the Department of Business Development.



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce



สำเนาเอกสารนี้แนบท้ายหนังสือรับรอง
นายทะเบียน



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท ที่มี.....23.....ใช้สำหรับดำเนินงานภายใต้โครงการในนามสถาบันภายใต้การกำกับดูแลของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (23).....รับจ้างออกแบบและตกแต่งภายในอาคารสำนักงาน, สำนักงาน, ห้างสรรพสินค้า, งานอาคารสถาปัตยกรรม
ทั้งอะไหล่และวัสดุตกแต่งภายใน, งานก่อสร้างและปรับปรุงอาคารพาณิชย์, งานอาคารสถาปัตยกรรม
ใช้สำหรับดำเนินงานในนามสถาบันภายใต้การกำกับดูแลของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
ประเทศ อาคารกระทรวงการต่างประเทศ

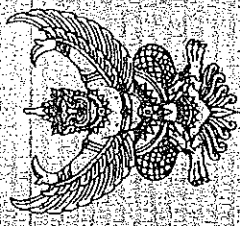


บริษัท สยามอินเตอร์คอมเมอร์เชียล จำกัด
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th



ภ.พ.20

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม



กรมสรรพากร

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0-1055-44005-20-5

ชื่อผู้ประกอบการ

สองพี่น้องอินเตอร์เทรดดิ้ง จำกัด

ชื่อสถานประกอบการ

บริษัท สดง หงษ์ดี เซ็นเตอร์คอมเพล็กซ์ จำกัด

เป็น

สำนักงานใหญ่

สาขาที่

ตั้งอยู่

อาคาร

ห้องเลขที่

ชั้นที่

หมู่ที่

บ้าน

ฉบับที่

พื้นที่

หมู่ที่

ทางนา

ถนน

ตำบล/แขวง

สามเสนนอก

ประตู

ซอย

ถนน

จังหวัด

กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ 10310

โทรศัพท์

วันที่ให้เป็นผู้ประกอบการจดทะเบียน

25 มกราคม 2544

ออกให้เมื่อวันที่

๑๑ พ.ย. ๒๕๔๖

ผู้ออกทะเบียน

(นายธรรมกรณ ปิจวิภาส)

ตำแหน่ง

สรรพากรที่ปรึกษาราชการ ๑๐

ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มนี้ใช้ได้เฉพาะผู้ประกอบการ และนิติบุคคลประกอบการที่ระบุไว้เท่านั้น และต้องแสดงให้ ณ ที่เปิดเผยซึ่งมีคำสั่งเป็นไปตามประมวลกฎหมาย

0724593

02010170-25560615-1-99-001450

02010170-02010170-0-0-0015-89

02010000



บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
 เลขประจำตัวประชาชน 3 1018 00865 90 6
 Identification Number



ชื่อตัวและชื่อสกุล นาย เกษมสุข นิมมานเกียรติกุล

Name Mr. Kasaemsuk

Last name Nimmankiatkun

เกิดวันที่ 25 ส.ค. 2502

Date of Birth 25 Aug. 1959

ศาสนา พุทธ

ที่อยู่ 183 ถ.ชัยพฤกษ์ แขวงตลิ่งชัน เขตตลิ่งชัน

กรุงเทพมหานคร

20 ส.ค. 2563

วันออกบัตร

20 ส.ค. 2570

Date of Expiry

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

1828-02-08201538

ใช้สำหรับ...
 ประเทศ อาคารกระทรวง...
 กรมเศรษฐกิจระหว่าง

นาย เกษมสุข นิมมานเกียรติกุล
 1828-02-08201538



ธนาคารกสิกรไทย
KASIKORN BANK



หนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

เลขที่ 100035640589

วันที่ 18 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563

ข้าพเจ้า บริษัท ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาลาดพร้าว 25 สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 1003/1 ถนนลาดพร้าว แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดย นาง สุชาภัทร มาเดช และ น.ส. สารีกา แสงทา ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ กระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ บริษัท สองหนึ่งดีไซน์แอนด์บิลท์ จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" ได้ทำสัญญาจ้าง โครงการปรับปรุงสำนักงานภายในกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ อาคารกระทรวงการต่างประเทศ ถนนศรีอยุธยา กับผู้ว่าจ้าง ตามสัญญาเลขที่ 679/2564 ลงวันที่ 18 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน 477,100.00 บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ห้า (5%) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน 477,100.00 บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้ก่อน

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 18 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ จนกว่าจะหมดภาระผูกพัน และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนี้ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

บมจ.ธนาคารกสิกรไทย

ลงลายมือชื่อ

(นาง สุชาภัทร มาเดช)

(น.ส. สารีกา แสงทา)

ผู้ค้ำประกัน

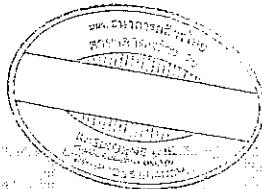
ลงลายมือชื่อ

(น.ส. นิตานาด ศิลปวิสุทธิ์)

พยาน ลงลายมือชื่อ

(นาย เอกลักษณ์ จิตุมะพิพัฒน์)

พยาน



การขอยืนยันหนังสือค้ำประกัน ทาง EMAIL ได้ที่ : LG_SERVICE@KASIKORNBANK.COM

เมื่อหนังสือค้ำประกันฉบับนี้หมดอายุบังคับ หรือหมดภาระผูกพันแล้ว โปรดส่งคืนธนาคาร

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

SR-15267382-1-1 :-

EFF_C_1_PLUS

2049229