

ขอบเขตของงาน Terms of Reference (TOR)
จ้างปรับปรุงชั้น ๔ และชั้น ๕ อาคารสำนักงาน กสทช. หลักสี่
เป็นสำนักงานประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU RO/ASP)

๑. หลักการและเหตุผล

โดยที่เรื่องเดิมกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งปฏิบัติหน้าที่เป็นหน่วยงานอำนวยการ ในนามประเทศไทยของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) โดยเช่าอาคารศูนย์ฝึกอบรม บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด (ชั้น ๕) เป็นที่ตั้งของสำนักงานผู้แทนสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศประจำ ภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก

ต่อมาคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ เห็นชอบให้สำนักงานคณะกรรมการ กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ปฏิบัติหน้าที่ เป็นหน่วยงานอำนวยการในนามประเทศไทยของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) และ มอบหมายให้ดำเนินการจัดหาอาคารสำนักงานพร้อมระบบสาธารณูปโภคสำหรับการปฏิบัติหน้าที่ของ สำนักงาน ITU ตามความตกลงระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยและสหภาพโทรคมนาคมระหว่าง ประเทศ โดยให้กำหนดให้มีการจัดตั้งสำนักงานผู้แทนสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศไทยใน กรุงเทพฯ ภายใต้ชื่อว่า “สำนักงานประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU RO/ASP)” ซึ่งระยะแรกที่ได้รับมอบ สำนักงาน กสทช. รับผิดชอบในการเช่าอาคารของศูนย์ฝึกอบรม บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ไปพลางก่อน โดยสำหรับ กสทช. จะดำเนินการปรับปรุงอาคารสำนักงาน กสทช. หลักสี่ (ชั้น ๔ และ ชั้น ๕) ให้เป็นที่ตั้งสำนักงาน ต่อไป

สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการปรับปรุงสถานที่ไว้ส่วนหนึ่งแล้ว ในกรณี จำเป็นต้องมีการ ปรับปรุงกันห้องทำงานภายในพร้อมทั้งดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และได้จัดสรร งบประมาณปี ๒๕๖๔ เป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงกันห้องทำงาน และจัดซื้อครุภัณฑ์ได้แก่ ครุภัณฑ์ สำนักงาน ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และในขอบเขตของงานนี้เป็นการปรับปรุง กันห้องทำงานภายในพร้อมทั้งปรับปรุงระบบไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ และระบบอื่น ๆ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการจ้างปรับปรุงชั้น ๔ และชั้น ๕ อาคารสำนักงาน กสทช. หลักสี่ เป็นสำนักงานประจำ ภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU RO/ASP) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการปฏิบัติงานและใช้สอยพื้นที่

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างการเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็น ...

๓.๕ ไม่เป็นผู้กระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีคุณลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานจ้างครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท ภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยให้แนบหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

๓.๑๒ ต้องเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และมีที่ตั้งประกอบการในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงชั้น ๔ และชั้น ๕ อาคารสำนักงาน กสทช. หลักสี่ เป็นสำนักงานประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU RO/ASP) ตามเอกสารแบบรูปูแนบท้ายขอบเขตงานนี้ โดยรายละเอียดของงานประกอบด้วย

งานปรับปรุงพื้นที่สำนักงาน

๔.๑ งานสถาปัตยกรรมและงานระบบให้เป็นไปตามแบบในเอกสารแนบท้าย

๔.๑.๑ งานรื้อถอนฝ้าโครงเคร่าที่บาร์

๔.๑.๒ งานรื้อพื้นกระเบื้องยางเพื่อเดินงานระบบประกอบอาคาร

๔.๑.๓ งานรื้อย้ายตำแหน่งดวงโคมตามผังที่กำหนด

๔.๑.๔ งานรื้อย้ายตำแหน่งสัญญาณเตือนอัคคีไฟตามผังที่กำหนด

๔.๑.๕ งานรื้อย้ายตำแหน่งหัวฉีดดับเพลิง (สปริงเกอร์) ตามผังที่กำหนด

๔.๑.๖ งานรื้อย้ายพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศตามผังที่กำหนด

๔.๑.๗ งานติดตั้งฝ้าอะคูสติคโครงเคร่าที่บาร์ (ฝ้าเดิม)

๔.๑.๘ งานติดตั้งผนังแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา ๑๒ มม.

๔.๑.๙ งานติดตั้งพื้นกระเบื้องยาง

๔.๑.๑๐ งานติดตั้งบัวเชิงผนัง

๔.๑.๑๑ งานทาสีน้ำอะคริลิกภายใน

๔.๑.๑๒ งานประตูลูมิเนียมบานสวิงคู่

๔.๑.๑๓ งานประตูลูมิเนียมบานสวิงเดี่ยว

๔.๑.๑๔ งานประตูลูมิเนียมบานเลื่อนเดี่ยว

- ๔.๑.๑๕ งานหน้าต่างอะลูมิเนียมบานเลื่อน
- ๔.๑.๑๖ งานติดตั้งผนังบานเพื่อกันภายในห้องประชุมชั้น ๕
- ๔.๑.๑๗ งานติดตั้งม่านปรับแสงภายในอาคาร
- ๔.๑.๑๘ งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
- ๔.๑.๑๙ งานน้ำยาเครื่องปรับอากาศ R๔๑๐A
- ๔.๑.๒๐ งานระบบ Transfer Air
- ๔.๑.๒๑ งานเดินสายระบบ LAN ฯลฯ
- ๔.๑.๒๒ งานเดินสายสัญญาณระบบโสตทัศนูปกรณ์

๔.๒ งานติดฟิล์มนิรภัย

ฟิล์มนิรภัย ความหนาไม่น้อยกว่า ๖ มม. รับแรงกระแทกไม่น้อยกว่า ๑๖๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ติดโดยรอบกระจกอาคารชั้น ๔ และ ๕

- ๔.๓ งานทำความสะอาดพื้นที่ซ่อมแซมทั้งหมดให้อยู่ในความเรียบร้อยเป็นระเบียบ
- ๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างที่มีประสบการณ์ความรู้ความสามารถมีความชำนาญ ตลอดจนจัดหาเครื่องมือ ในการทำงานที่เหมาะสมพร้อมอุปกรณ์ทางด้านความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงานดังกล่าว
- ๔.๕ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเวชวัสดุจากการรื้อถอน ซ่อมแซม รวมถึงบริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน ให้สะอาดเรียบร้อย หลังการปฏิบัติงานทุกครั้ง
- ๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการขนย้ายและความเสียหายของอุปกรณ์สำนักงานต่างๆ ที่กีดขวางการทำงาน และจะต้องนำกลับมาไว้ที่เดิมภายหลังจากดำเนินการเรียบร้อยแล้ว หากมีการชำรุด เสียหาย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น
- ๔.๗ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าวัสดุที่ใช้ในงานจ้างนั้น โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุ ดังกล่าวตาม แบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในผนวก ๑. ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. ระยะเวลาการดำเนินการและการส่งมอบงาน


ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงพื้นที่เพื่อใช้เป็นปฏิบัติงานสำหรับสำนักงานประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU RO/ASP) ณ อาคารสำนักงาน กสทช. หลักสี่ (ชั้น ๔ และ ๕) ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดดังนี้

- ๕.๑ งวดที่ ๑ ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จตามรายละเอียด ดังนี้
 - ๕.๑.๑ งานรื้อฝ้าเพดานเดิมตามแนวผนังกันห้อง ตามแบบรูปรายการ
 - ๕.๑.๒ งานรื้อเครื่องปรับอากาศ ตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ
 - ๕.๑.๓ งานรื้อหัวสปริงเกอร์ระบบดับเพลิง ตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ
 - ๕.๑.๔ งานรื้อดวงโคมแสงสว่างตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ
 - ๕.๑.๕ งานรื้อระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ
- ๕.๒ งวดที่ ๒ ภายใน ๔๕ (สี่สิบห้า) วัน นับนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จตามรายละเอียด ดังนี้
 - ๕.๒.๑ งานย้ายตำแหน่งเครื่องปรับอากาศ ตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ
 - ๕.๒.๒ งานย้ายตำแหน่งหัวสปริงเกอร์ระบบดับเพลิง ตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ

- ๕.๒.๓ งานย้ายตำแหน่งดวงโคมแสงสว่างตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ
- ๕.๒.๔ งานย้ายตำแหน่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ
- ๕.๒.๕ งานต่อร้อยสายระบบไฟฟ้าและสื่อสาร (บนฝ้า) แล้วเสร็จ
- ๕.๒.๖ งานต่อร้อยสายระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (บนฝ้า) แล้วเสร็จ
- ๕.๒.๗ งานต่อร้อยสายระบบไฟฟ้าปรับอากาศ (บนฝ้า) แล้วเสร็จ
- ๕.๒.๘ งานเดินท่อน้ำยาระบบปรับอากาศ(บนฝ้า) แล้วเสร็จ
- ๕.๒.๙ งานติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- ๕.๒.๑๐ งานระบบท่อปรับอากาศและท่อระบายน้ำทิ้ง
- ๕.๒.๑๑ งานสถาปัตยกรรม
 - งานติดตั้งผนังยิปซัมบอร์ดตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ ร้อยละ ๕๐
- ๕.๓ งวดที่ ๓ ภายใน ๖๐ (หกสิบ) วัน นับนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จตามรายละเอียด ดังนี้
 - ๕.๓.๑ จัดหาพร้อมติดตั้งงานระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เสร็จสมบูรณ์
 - ๕.๓.๒ งานสถาปัตยกรรม
 - งานติดตั้งผนังยิปซัมบอร์ดตามแบบรูปรายการแล้วเสร็จ
 - งานติดตั้งอลูมิเนียม วงกบประตู และผนังกระจกแล้วเสร็จ
 - งานตกแต่งผิวผนังและเสา
 - งานติดตั้งฟิล์มนิรภัย
 - งานพื้นและตกแต่งผิวพื้น
 - งานบัวเชิงผนัง
 - งานทาสี
 - ๕.๓.๓ งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
 - งานติดตั้งสวิตช์และเต้ารับ
 - งานเก็บรายละเอียดไฟฟ้าแสงสว่างและดวงโคม
 - ๕.๓.๔ งานสถาปัตยกรรมที่คงเหลือ
 - ๕.๓.๕ งานระบบคงเหลือ
 - ๕.๓.๖ งานระบบเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ
 - ๕.๓.๗ งานทำความสะอาดและเคลียร์พื้นที่ภายในสำนักงานให้พร้อมใช้งาน
 - ๕.๓.๘ งานอื่นๆที่เกี่ยวข้องที่คงเหลือ
 - งานทดสอบระบบการใช้งานทั้งหมดพร้อมเอกสารรายงานจัดส่งแบบรูป As – Built Drawing หนังสือคู่มือการใช้ผลิตภัณฑ์ เป็น Hard copy จำนวน ๓ ชุด และ Soft File บันทึกลงแผ่น CD/DVD จำนวน ๓ ชุด

๖. วงเงินที่ใช้ในการจัดจ้าง

ภายในวงเงินงบประมาณ ๓,๓๔๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๔ หมวดรายจ่ายเกี่ยวกับครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง ของสำนักการพัสดุและบริหารทรัพย์สิน (พย.)



๗. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานและส่งมอบงานตามข้อ ๕ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยจะจ่ายเงินเป็น ๓ (สาม) งวด ดังนี้

๘.๑ งวดที่ ๑ ร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามข้อ ๕.๑ แล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

๘.๒ งวดที่ ๒ ร้อยละ ๔๐ (สี่สิบ) ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามข้อ ๕.๒ แล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว


๘.๓ งวดที่ ๓ ร้อยละ ๔๕ (สี่สิบห้า) ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามข้อ ๕.๓ แล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

๙. เงื่อนไขอื่นๆ

๙.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบงาน หากเกิดความชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องนั้น ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมแก้ไขเองทั้งสิ้น

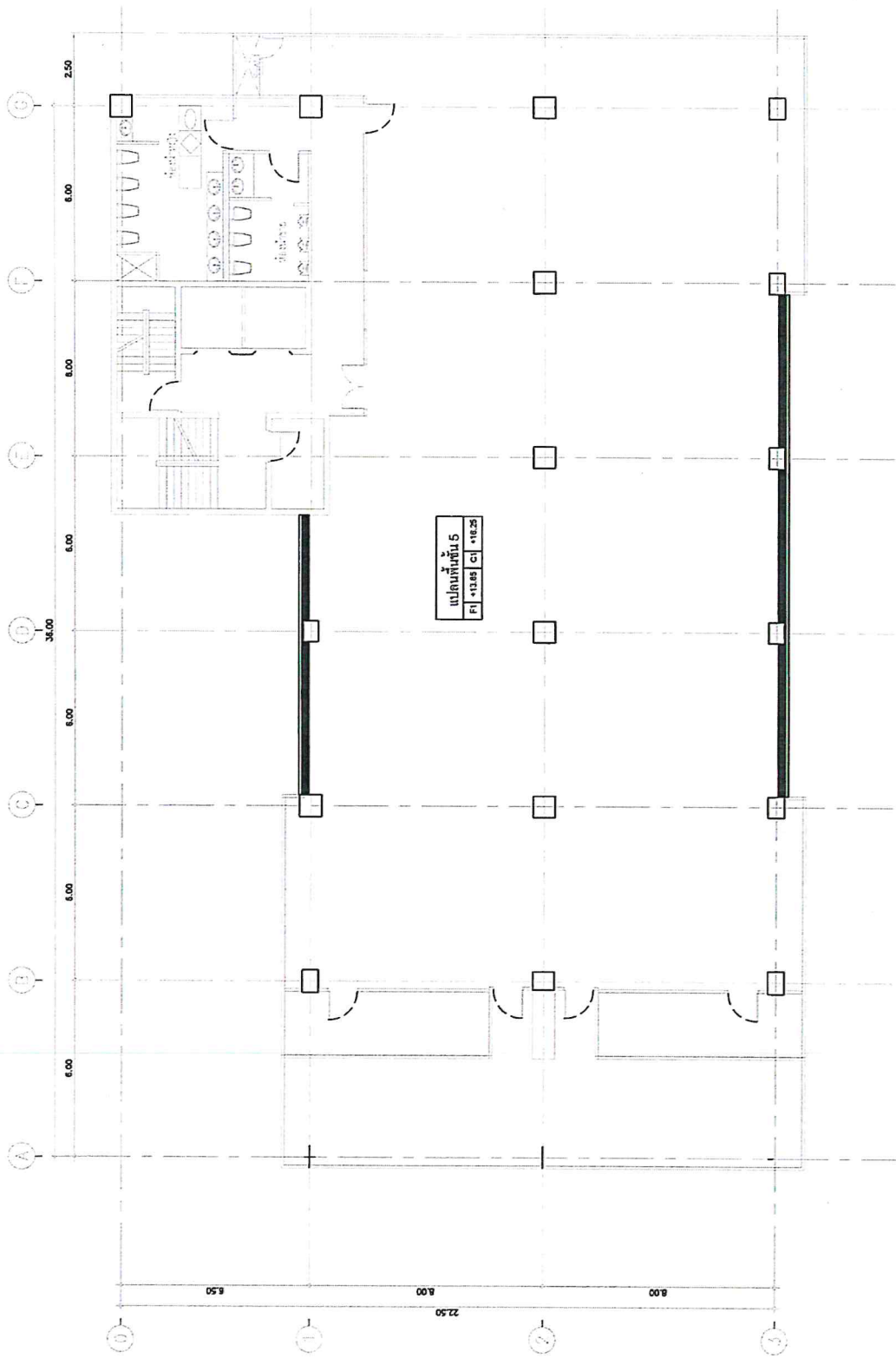
๙.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบงานตามสัญญาหรือข้อตกลงได้ตามกำหนด สำนักงาน กสทช. จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญานั้น นับถัดจากวันที่ครบกำหนดจนถึงวันที่งานแล้วเสร็จสมบูรณ์ หรือจนถึงวันที่บอกเลิกสัญญาในกรณีบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลง

๙.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย


๑๙ ๑

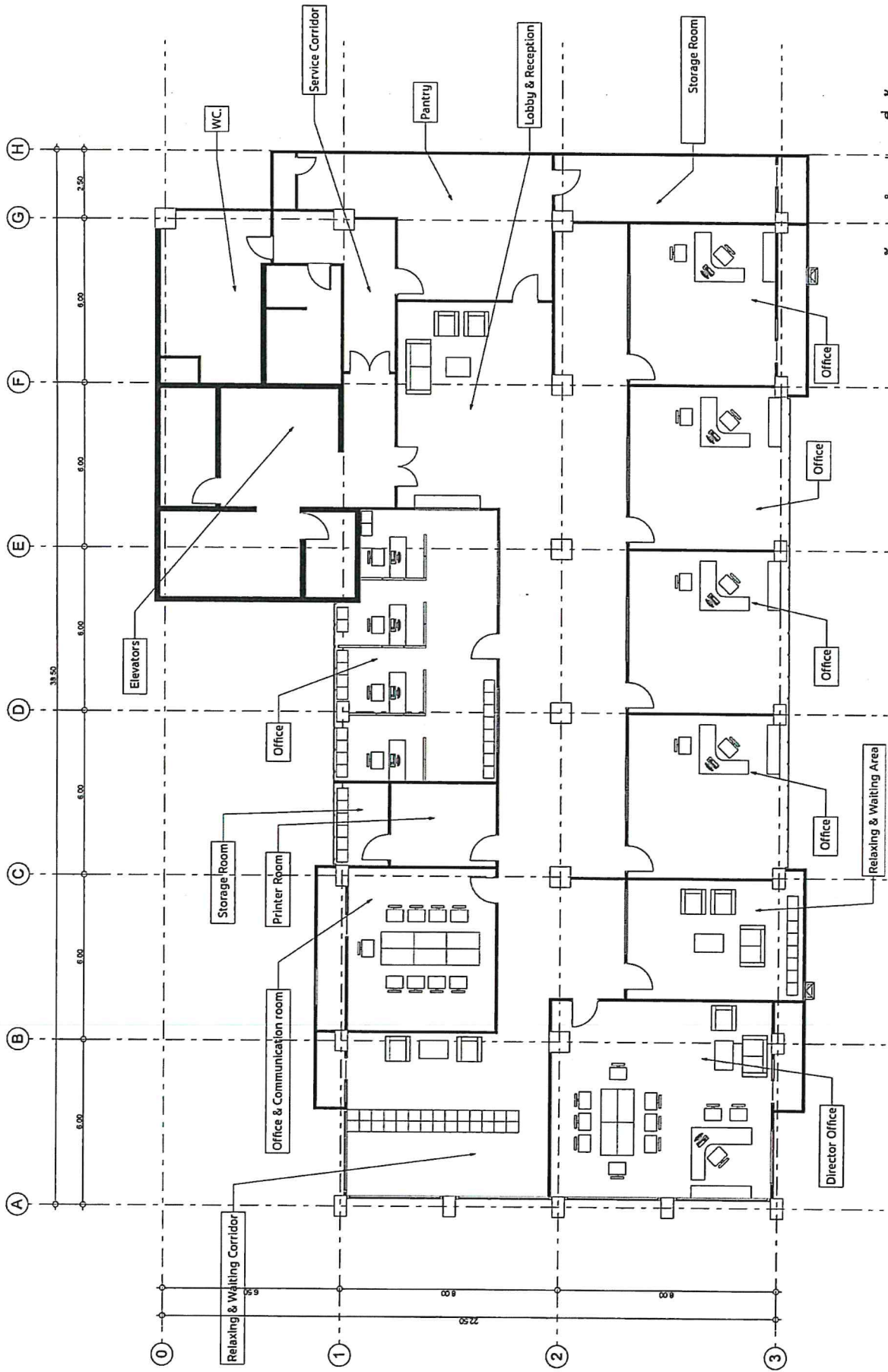
แบบจำลองปรับปรุงจํานวนรุ่นชั้น ๔ และชั้น ๕ อาคารสำนักงาน กสทช. หลักสี่
เป็นสำนักงานประจําภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
(ITU RO/ASP)

Chai
๑๕



EXISTING
5th FLOOR PLAN

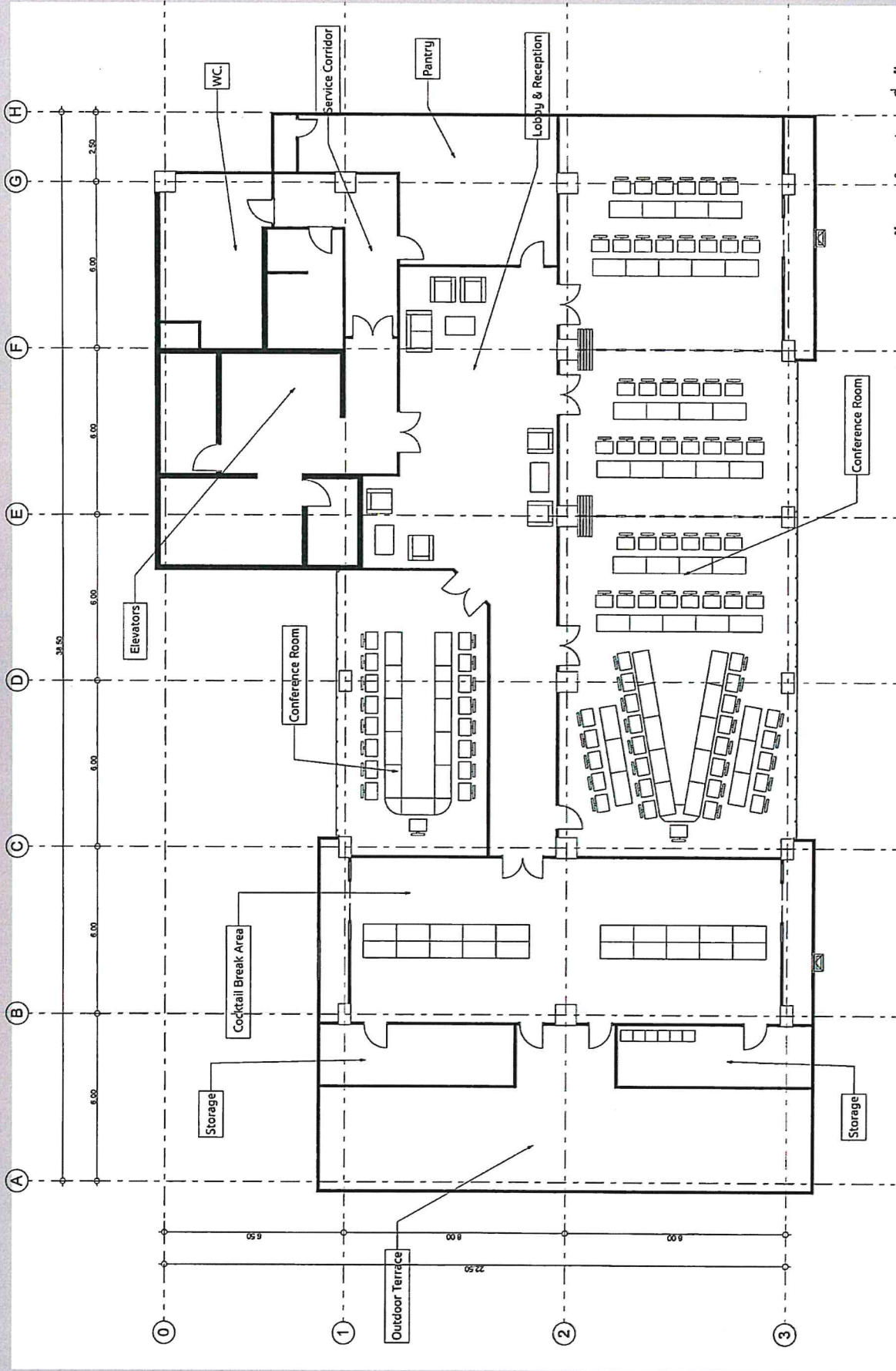
Handwritten signatures and initials in blue ink.



ผังแสดงตำแหน่งและชื่อห้อง

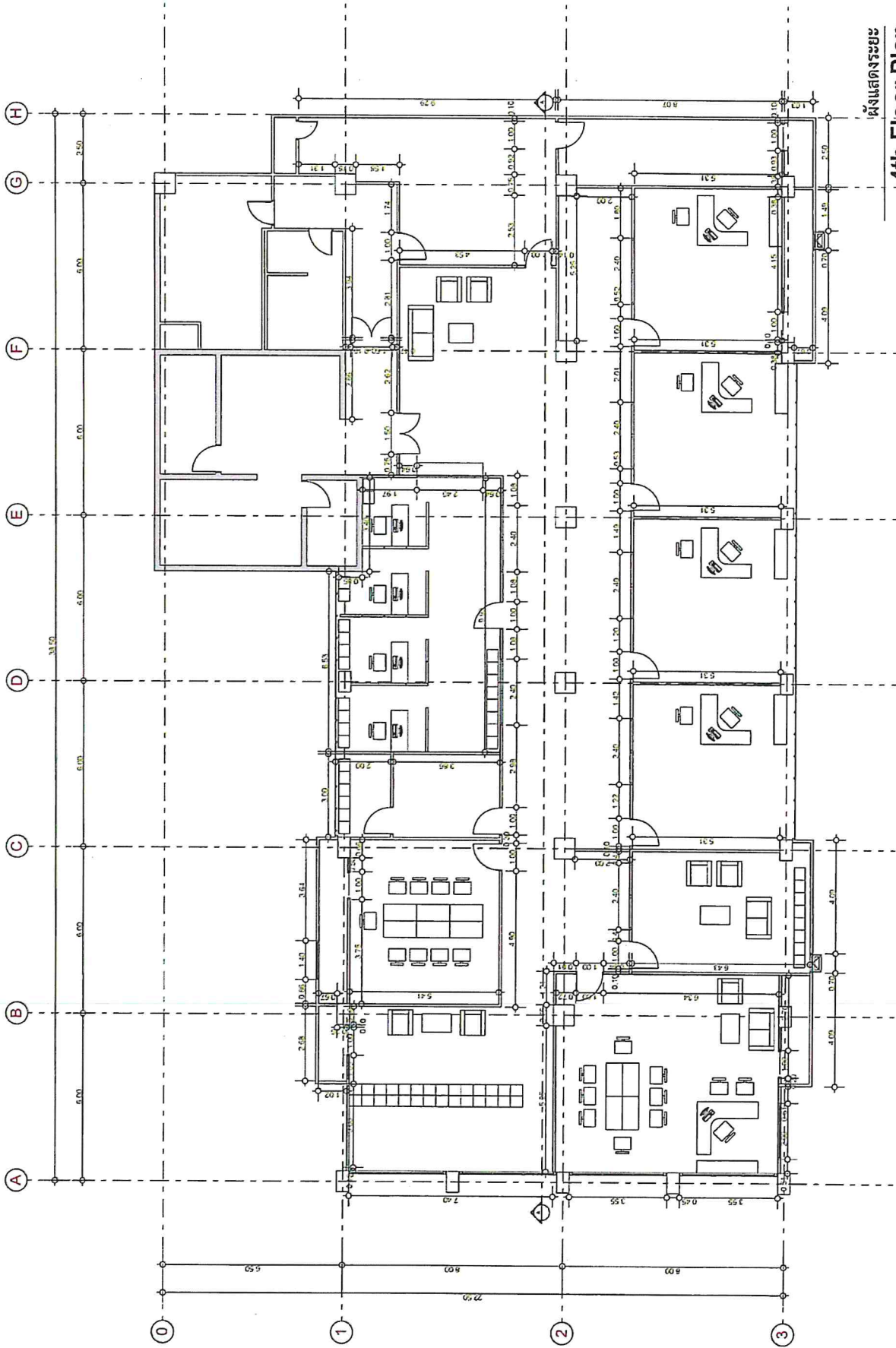
4th Floor Plan

Handwritten signature and initials in blue ink.



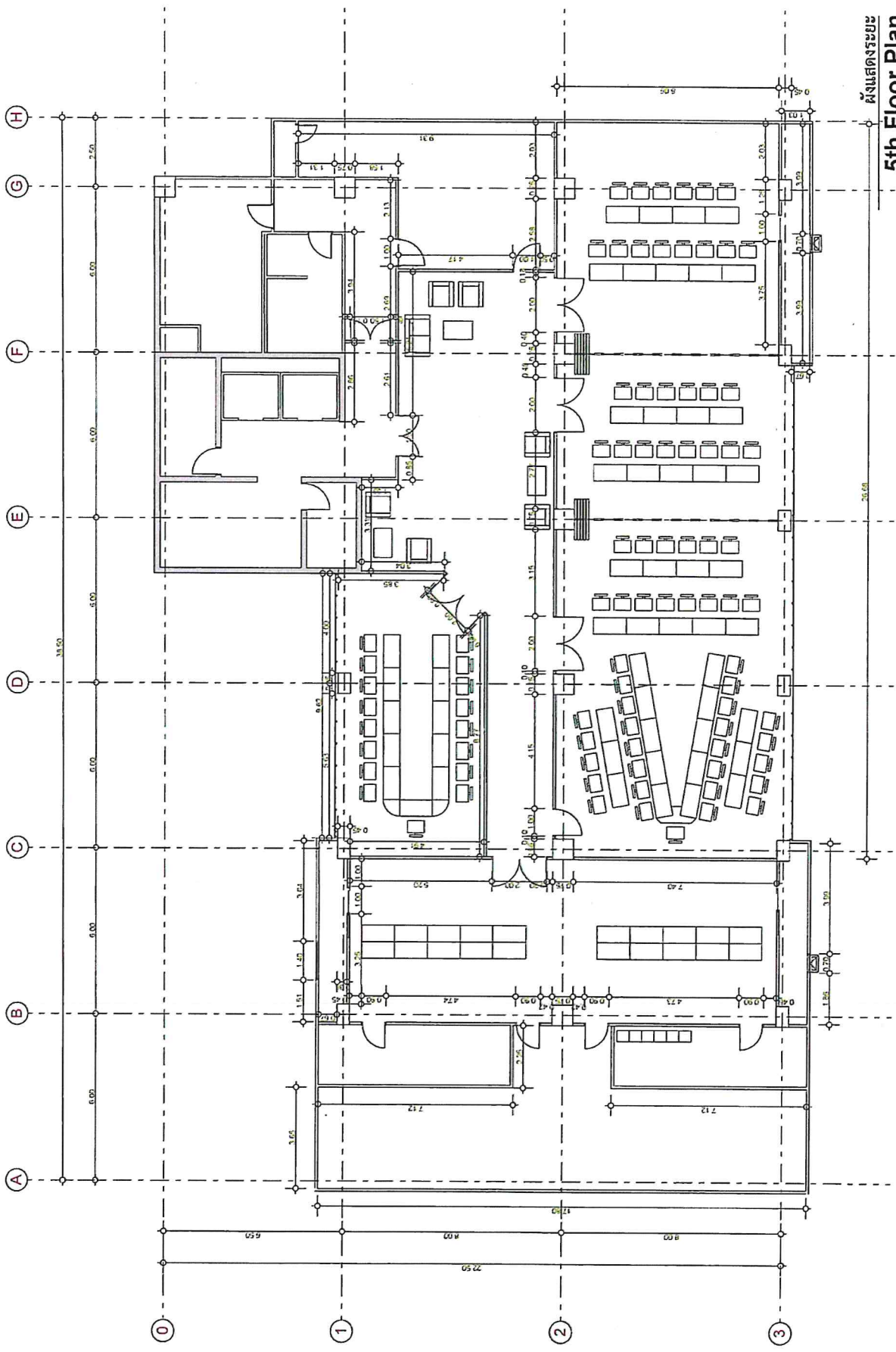
ผังแสดงตำแหน่งและชื่อห้อง
5th Floor Plan

Handwritten signature and initials in blue ink.



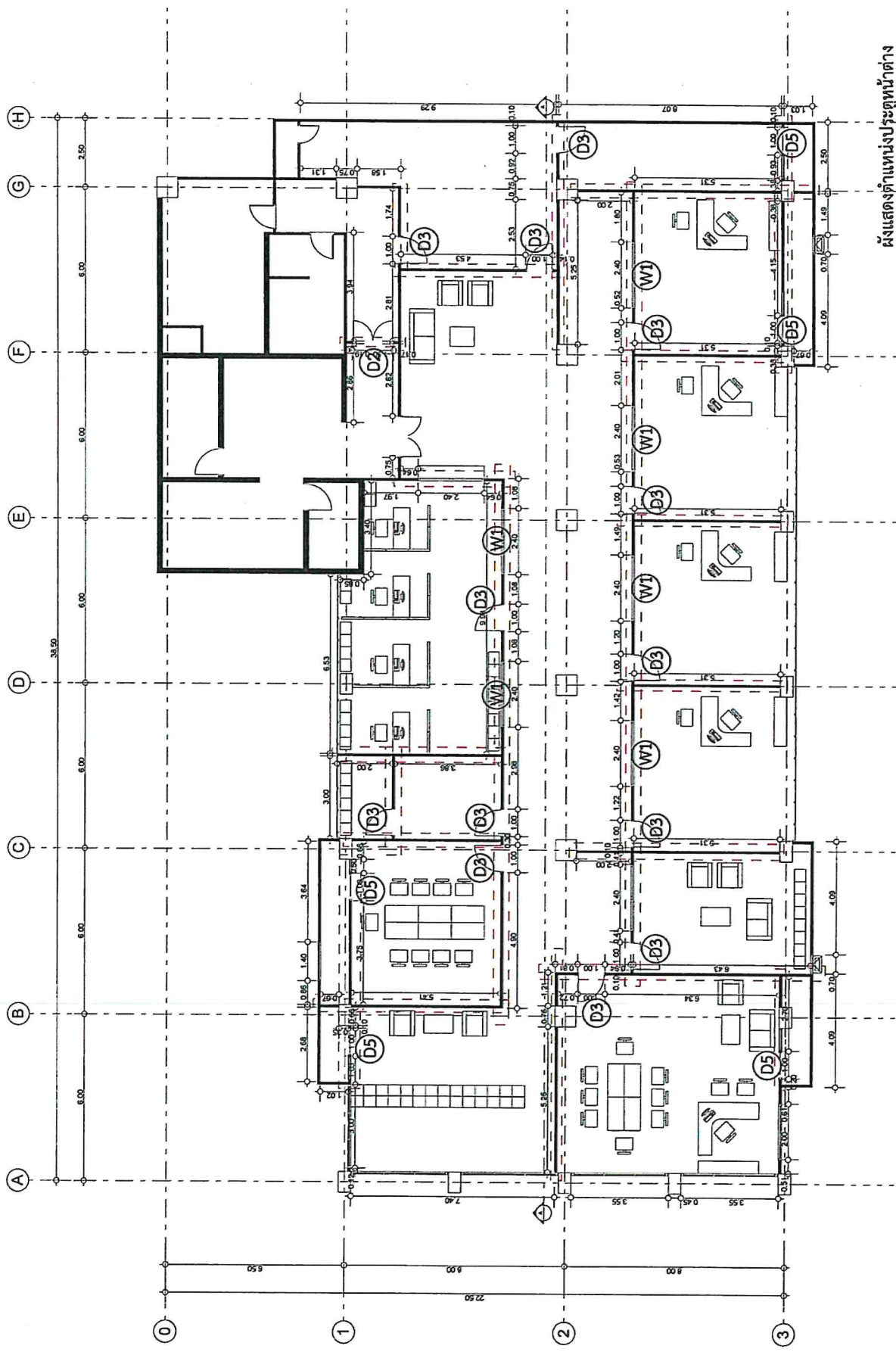
ผังแสดงรายละเอียด
4th Floor Plan

Handwritten signature and initials



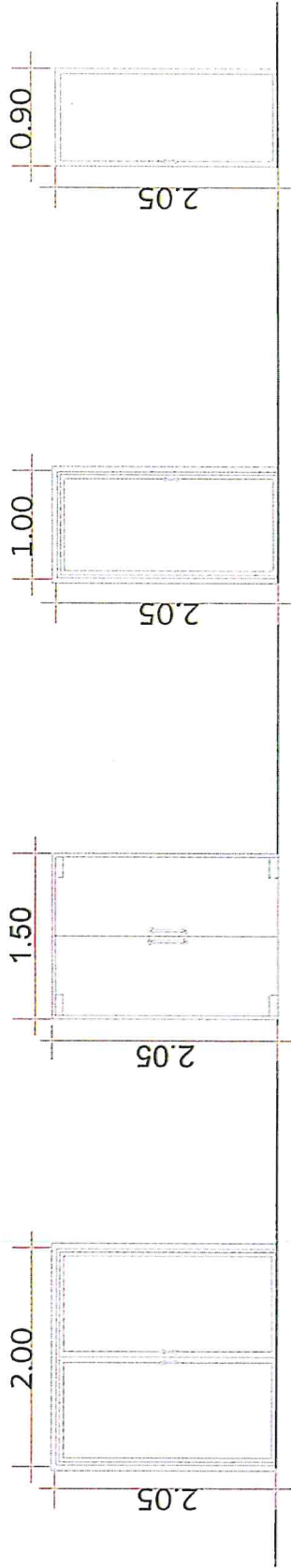
အမျိုးသား
5th Floor Plan

Handwritten signature and initials in blue ink.

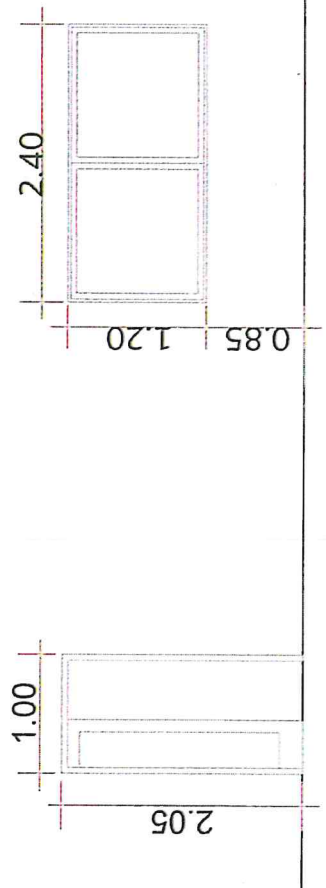


ผังแสดงตำแหน่งประตูหน้าต่าง
4th Floor Plan

Handwritten signature and initials in blue ink.

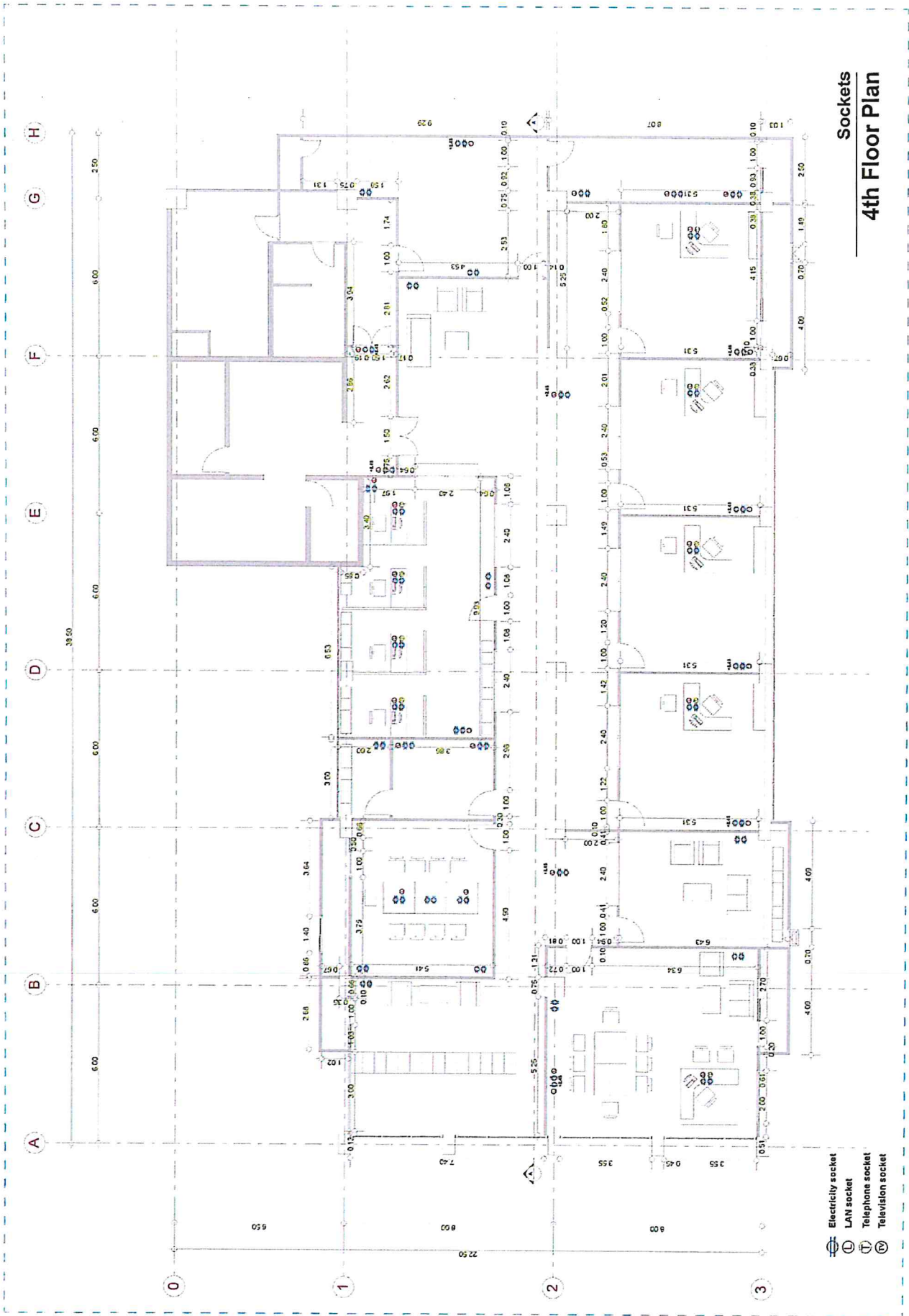


ชนิด	D1 ประตูบานเปิด	D2 ประตูบานเปิด	D3 ประตูบานเปิด	D4 ประตูบานเปิด
	อลูมิเนียมสีฟ้า	อลูมิเนียมสีฟ้า	อลูมิเนียมสีฟ้า	อลูมิเนียมสีฟ้า
	อลูมิเนียมสีฟ้า	อลูมิเนียมสีฟ้า	อลูมิเนียมสีฟ้า	อลูมิเนียมสีฟ้า
	กระจกใส	กระจกใส	กระจกใส	กระจกใส
อุปกรณ์	มีดจับอลูมิเนียมสีฟ้า			



ชนิด	D5 ประตูบานเลื่อน	W1 บันค้ำบานเลื่อน
	อลูมิเนียมสีฟ้า	อลูมิเนียมสีฟ้า
	อลูมิเนียมสีฟ้า	อลูมิเนียมสีฟ้า
	กระจกใส	กระจกใส
อุปกรณ์	มีดจับอลูมิเนียมสีฟ้า	

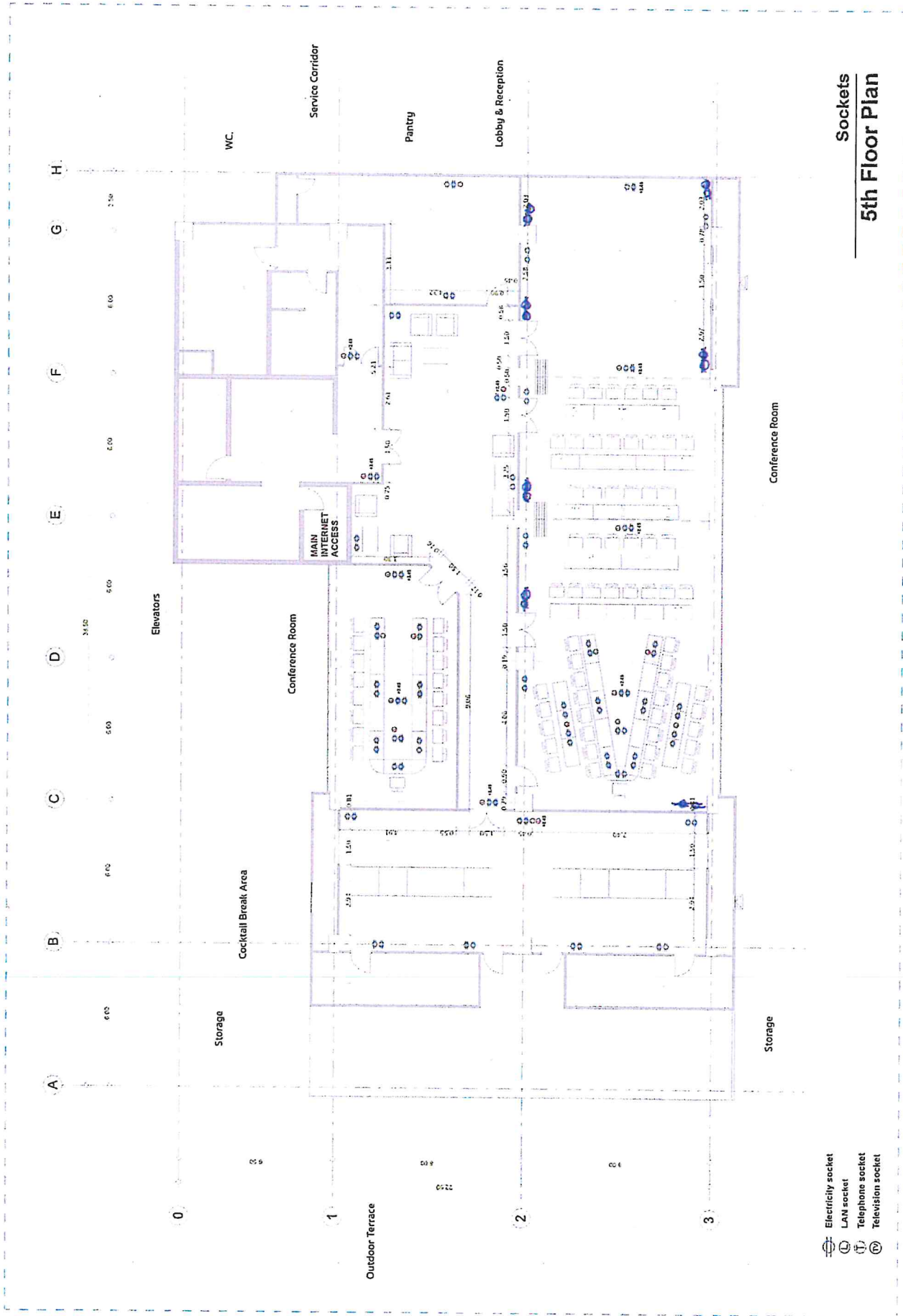
แบบขยายประตูหน้าต่าง



Sockets
4th Floor Plan

- ⊖ Electricity socket
- Ⓛ LAN socket
- Ⓣ Telephone socket
- Ⓜ Television socket

Handwritten signature and initials:
 [Signature]
 [Initials]



- Electricity socket
- LAN socket
- Telephone socket
- Television socket

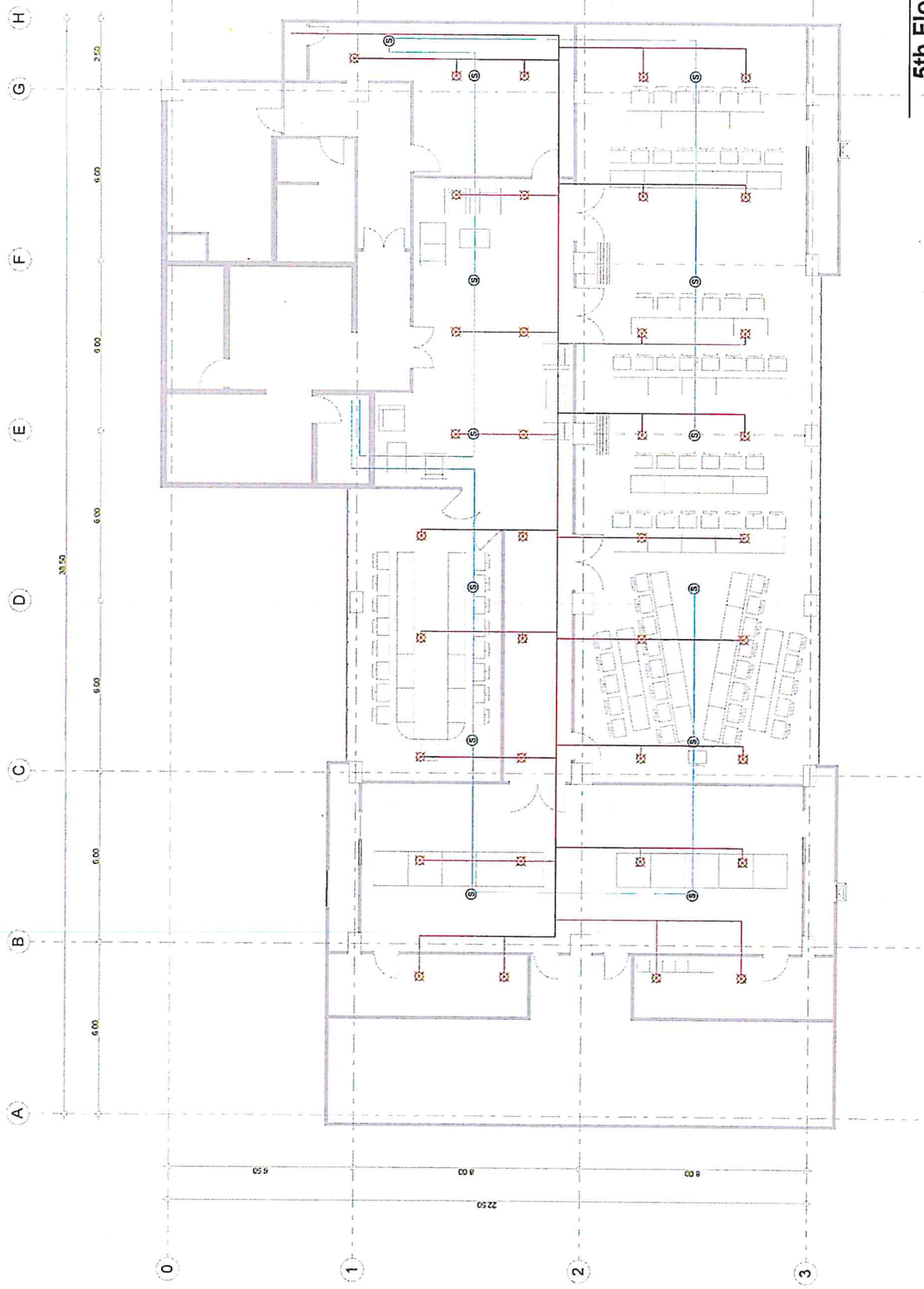
Sockets
5th Floor Plan

Handwritten signature and initials



4th Floor Plan

Handwritten signature and initials



5th Floor Plan

Handwritten signatures and initials:
 [Signature]
 CS



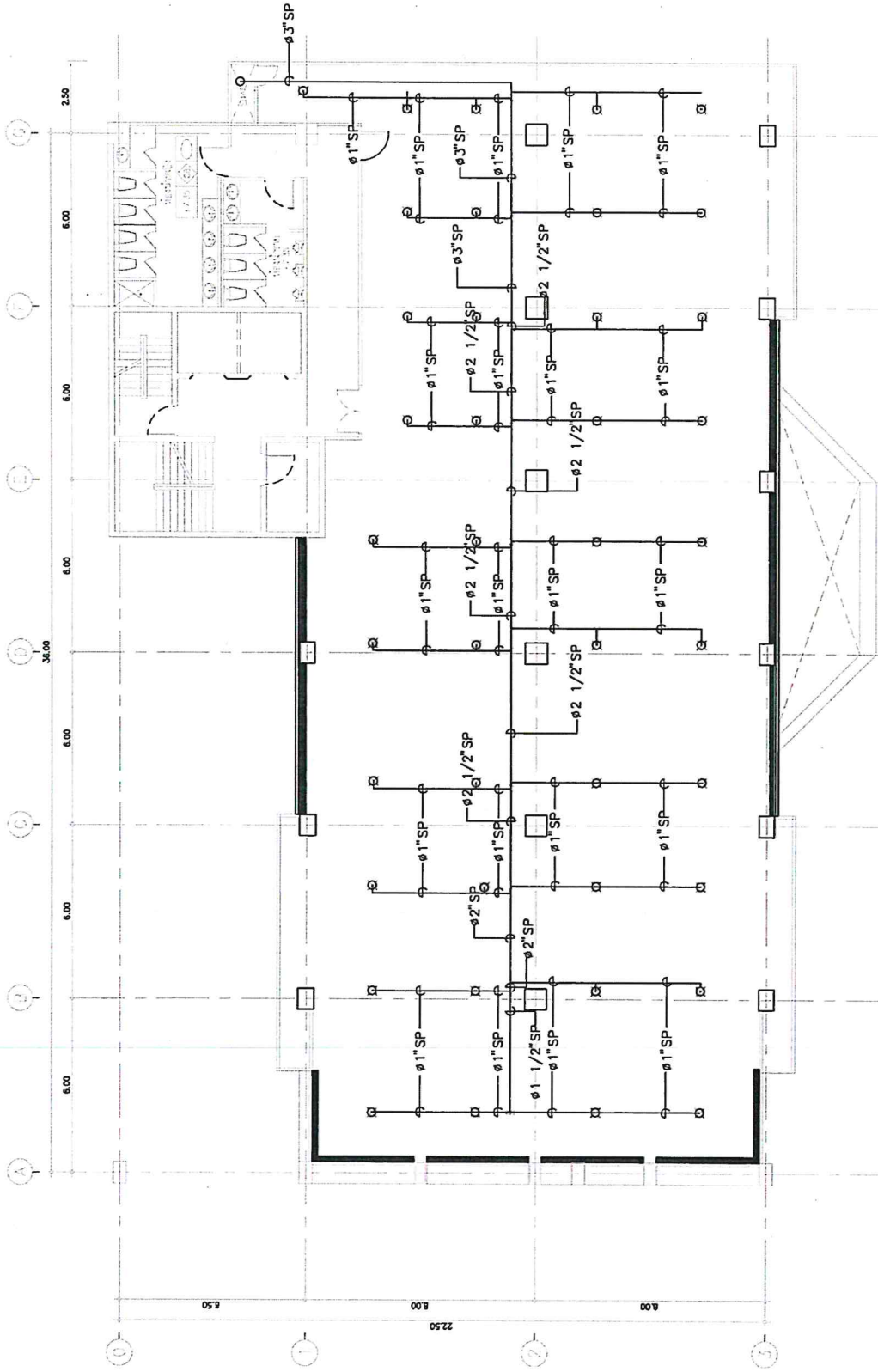
4th Floor Plan

Opinion
by *20*



5th Floor Plan

Director
CS



FIRE PROTECTION SYSTEM 4th FLOOR

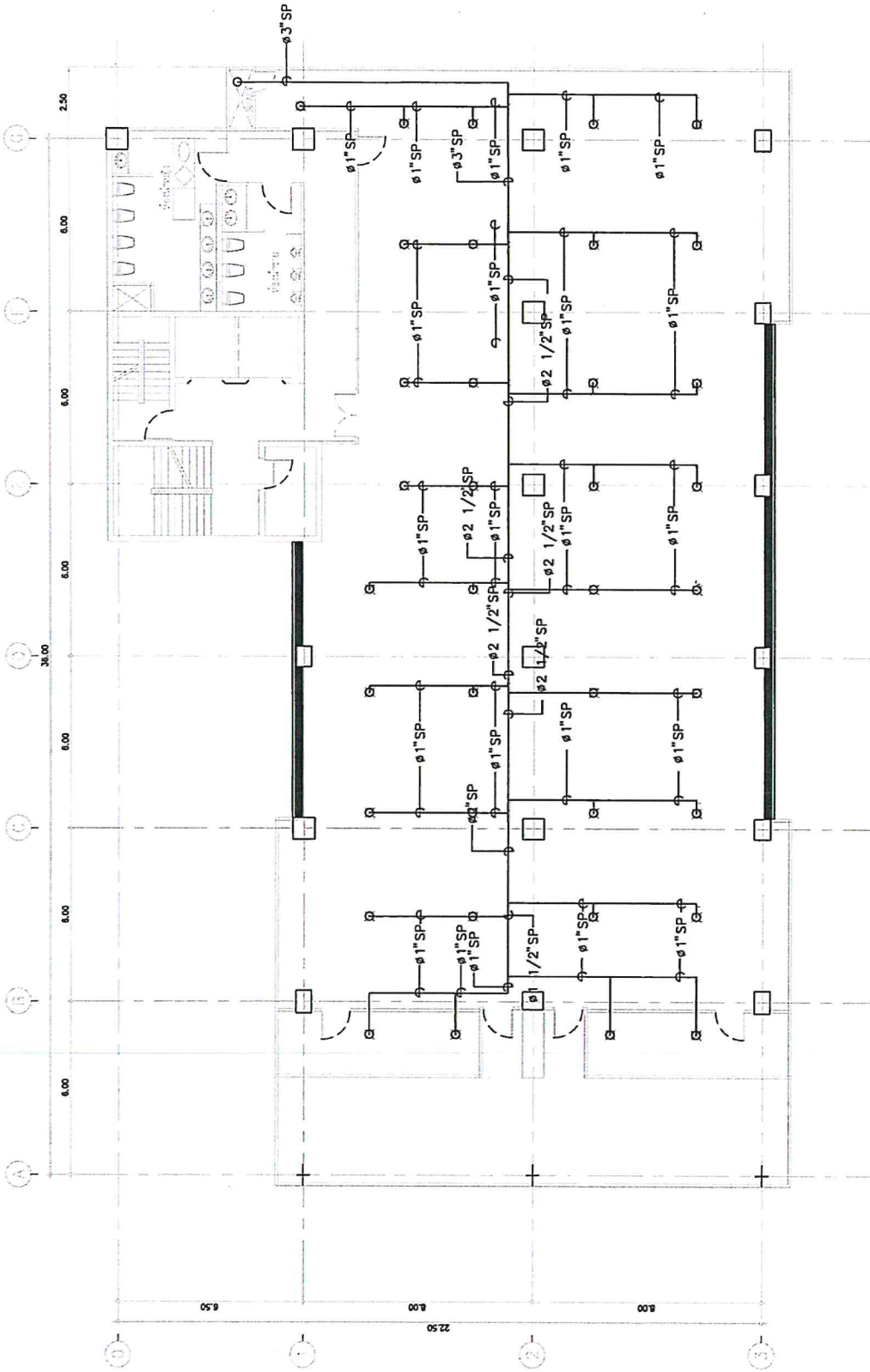
Handwritten signatures and initials in blue ink.

ตารางแสดงขนาดท่อสเปค

ขนาดท่อ	จำนวน(หัว)
DIA 1"	2
DIA 1 1/4"	3
DIA 1 1/2"	5
DIA 2"	10
DIA 2 1/2"	30
DIA 3"	60
DIA 4"	> 60 หัว

SYMBOL:

□ => PENDENT SPRINKLER HEAD



FIRE PROTECTION SYSTEM 5th FLOOR

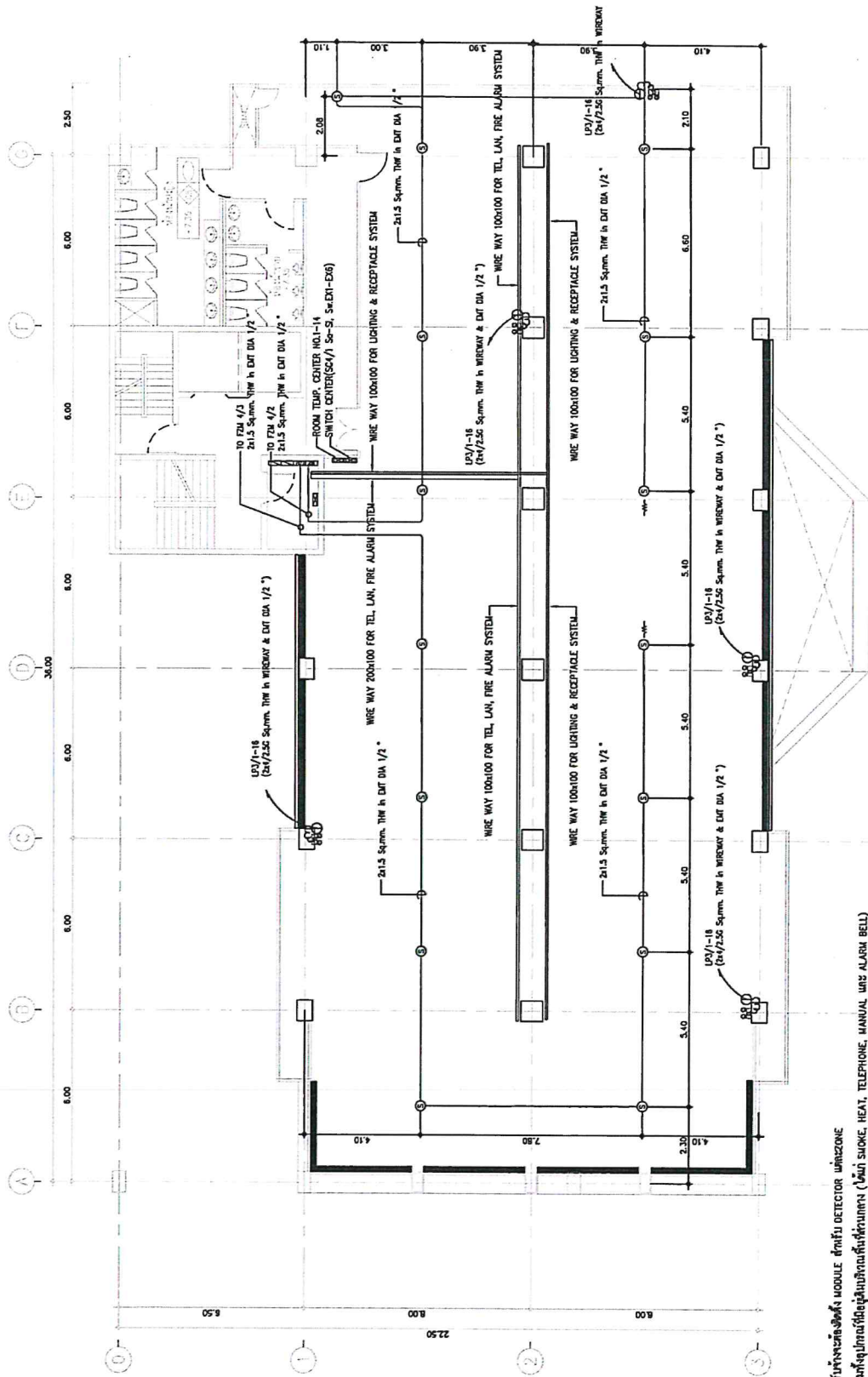
Handwritten signatures and initials in blue ink.

ตารางแสดงขนาดหัวสปรินคลิ่ง

ขนาดหัว	จำนวน(หัว)
DIA 1"	2
DIA 1 1/4"	3
DIA 1 1/2"	5
DIA 2"	10
DIA 2 1/2"	30
DIA 3"	60
DIA 4"	> 60 หัว

SYMBOL:

☉ => PENDENT SPRINKLER HEAD



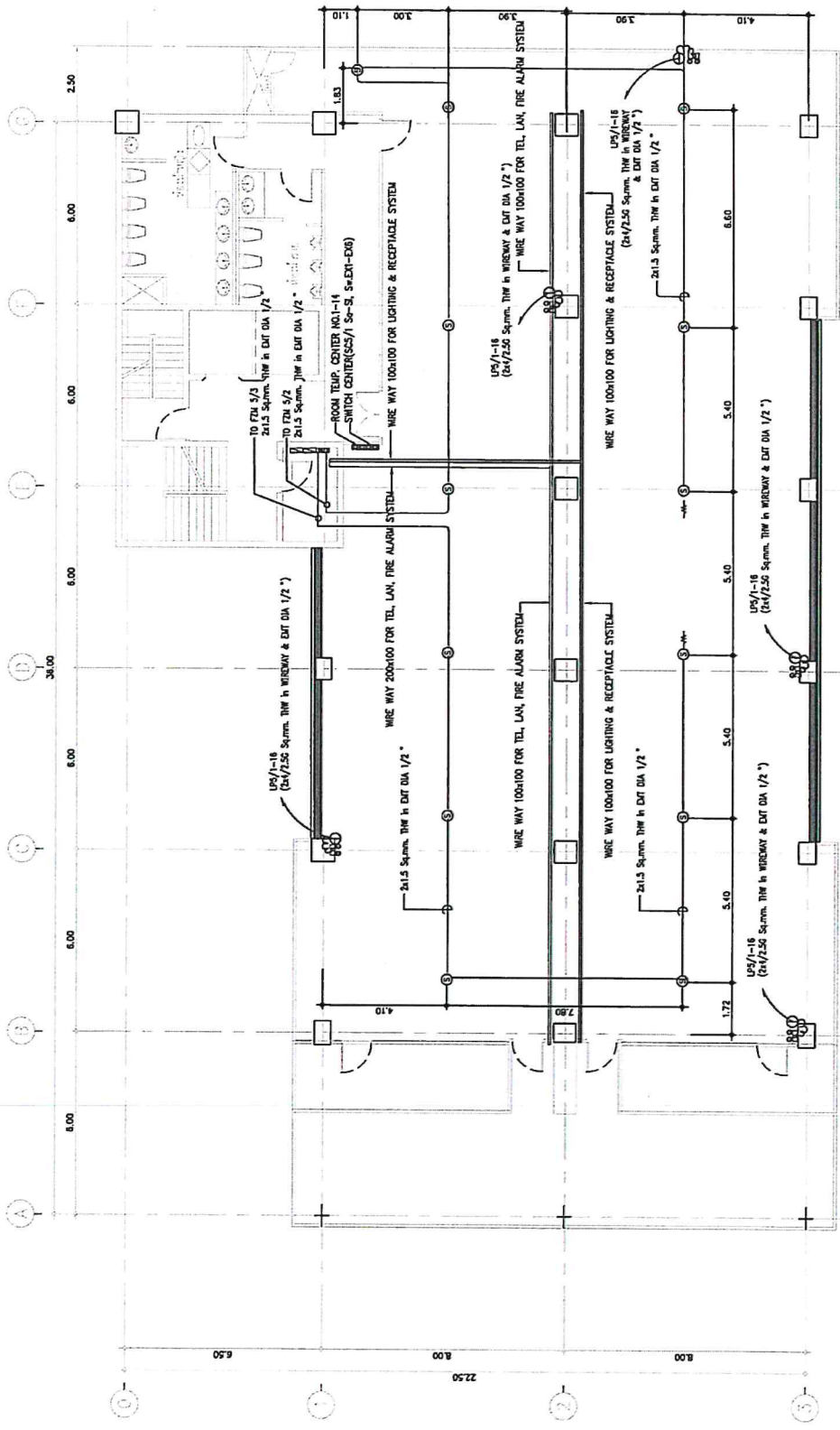
FIRE ALARM SYSTEM 4th FLOOR

หมายเหตุ : ผู้ปฏิบัติงานต้อง MODULE 4th FLOOR DETECTOR 4th FLOOR
 ระวังอุปกรณ์ที่ติดอยู่ที่บริเวณตู้ควบคุม (ตู้ MAIN SMOKE, HEAT, TELEPHONE, MANUAL AND ALARM BELL)
 ไม่ควรปิดตู้ควบคุมที่ติดตั้งตามตู้ควบคุมที่ติดตั้งในตู้ควบคุมที่ติดตั้ง

- F/A 1-โมดูลตรวจจับควัน
- F/Z 2-โมดูลตรวจจับอุณหภูมิ
- F/C 1-โมดูลควบคุม
- E/L 2-ไฟฉุกเฉิน





Handwritten signatures and initials:
 [Signature] [Initials]

EMERGENCY LIGHT 2 LED Sub >=6 Watt Backup Hour >=3 Hours

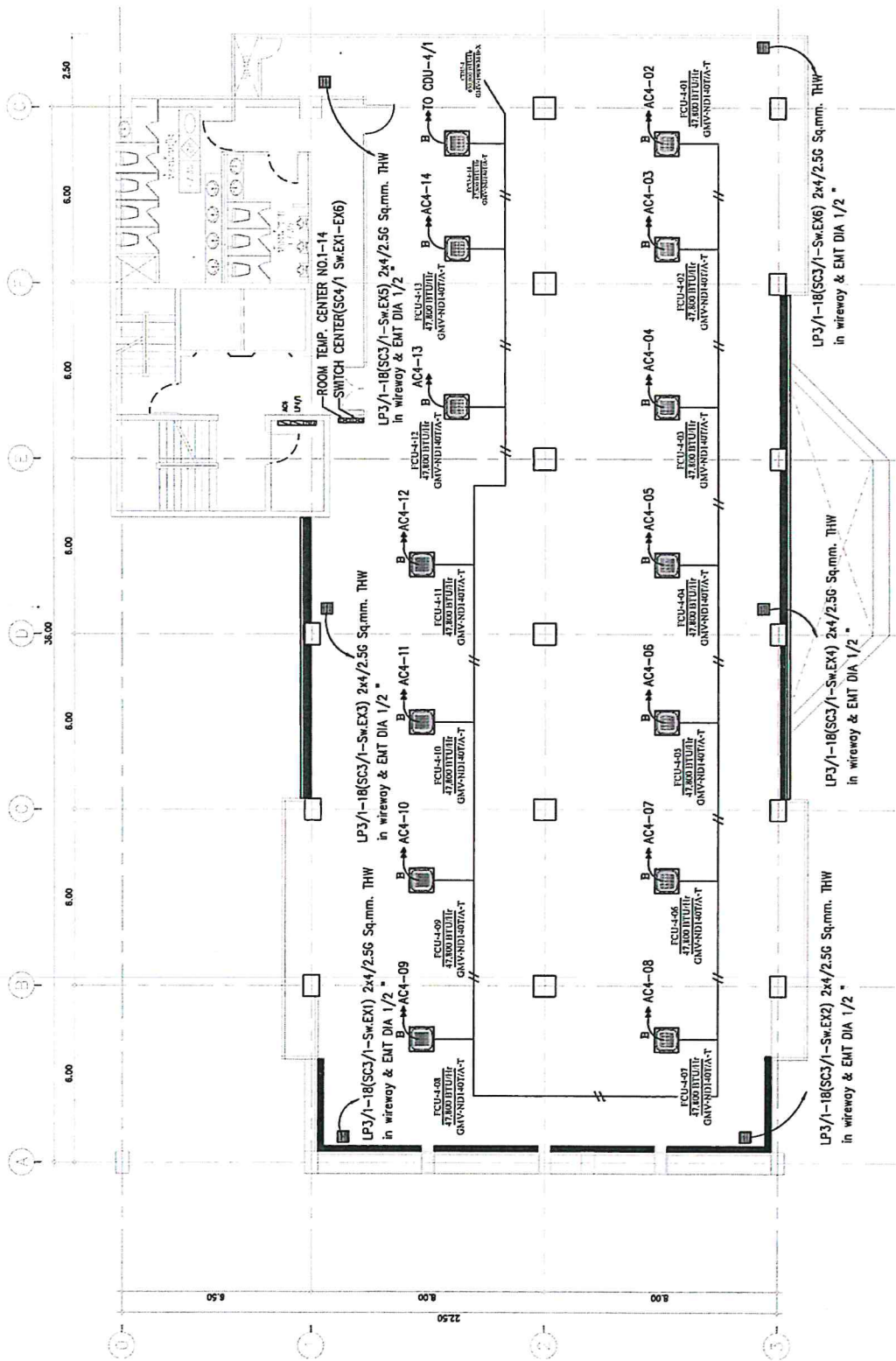


FIRE ALARM SYSTEM 5th FLOOR

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างจะต้องนำ MODULE ตรวจจับ DETECTOR ทุกรุ่น
 ระบุให้ทราบถึงรุ่นผู้ผลิตของสินค้าทุกรุ่น (ควัน SMOKE, HEAT, TELEPHONE, MANUAL AND ALARM BELL)
 โดยระบุรุ่นให้ชัดเจนว่ารุ่นใดรุ่นหนึ่งและระบุรุ่นผู้ผลิตให้ชัดเจนด้วย

-  1-โมดูลตรวจจับสัญญาณแจ้งเหตุ
-  2-โมดูลตรวจจับสัญญาณแจ้งเหตุ
-  CONTROL MODULE
-  EMERGENCY LIGHT 2 LED Bulb >= 6 Watt Backup Hour >= 3 Hours

Handwritten signature and initials:
 [Signature] [Initials]



ELECTRICAL SYSTEM AIRCONDITION SYSTEM 4th Floor EXISTING

NOTE :- POWER SUPPLY & SAFETY SWITCH BY OTHER

NOTE :-



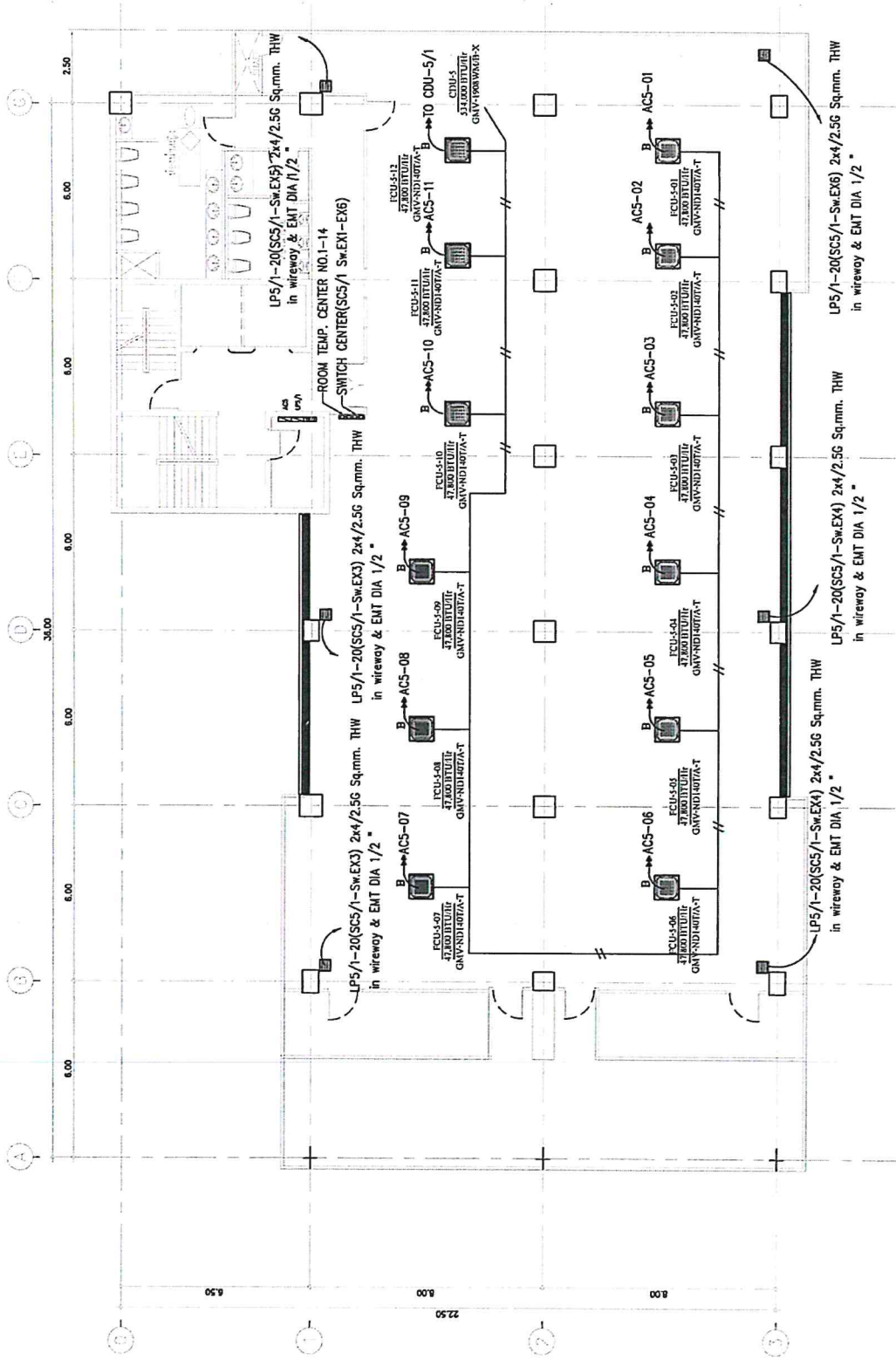
2x2.5/2.5G Sq.mm. THW in EMT DIA 1/2" & WIRE WAY
Exhaust fan ceiling type 10"

NOTE :- SIGNAL FOR CONTROL FCU & CDU

NOTE :-

— // — = 2C-1.5 Sq.mm. VCT, $\phi 1/2$ " EMT & WIRE WAY

Handwritten signature and initials



ELECTRICAL SYSTEM AIRCONDITION SYSTEM 5th floor EXISTING

NOTE :- POWER SUPPLY & SAFETY SWITCH BY OTHER

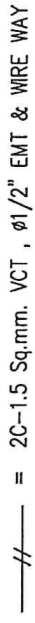
NOTE :-



2x2.5/2.5G Sq.mm. THW in EMT DIA 1/2" & WIRE WAY
Exhaust fan ceiling type 10"

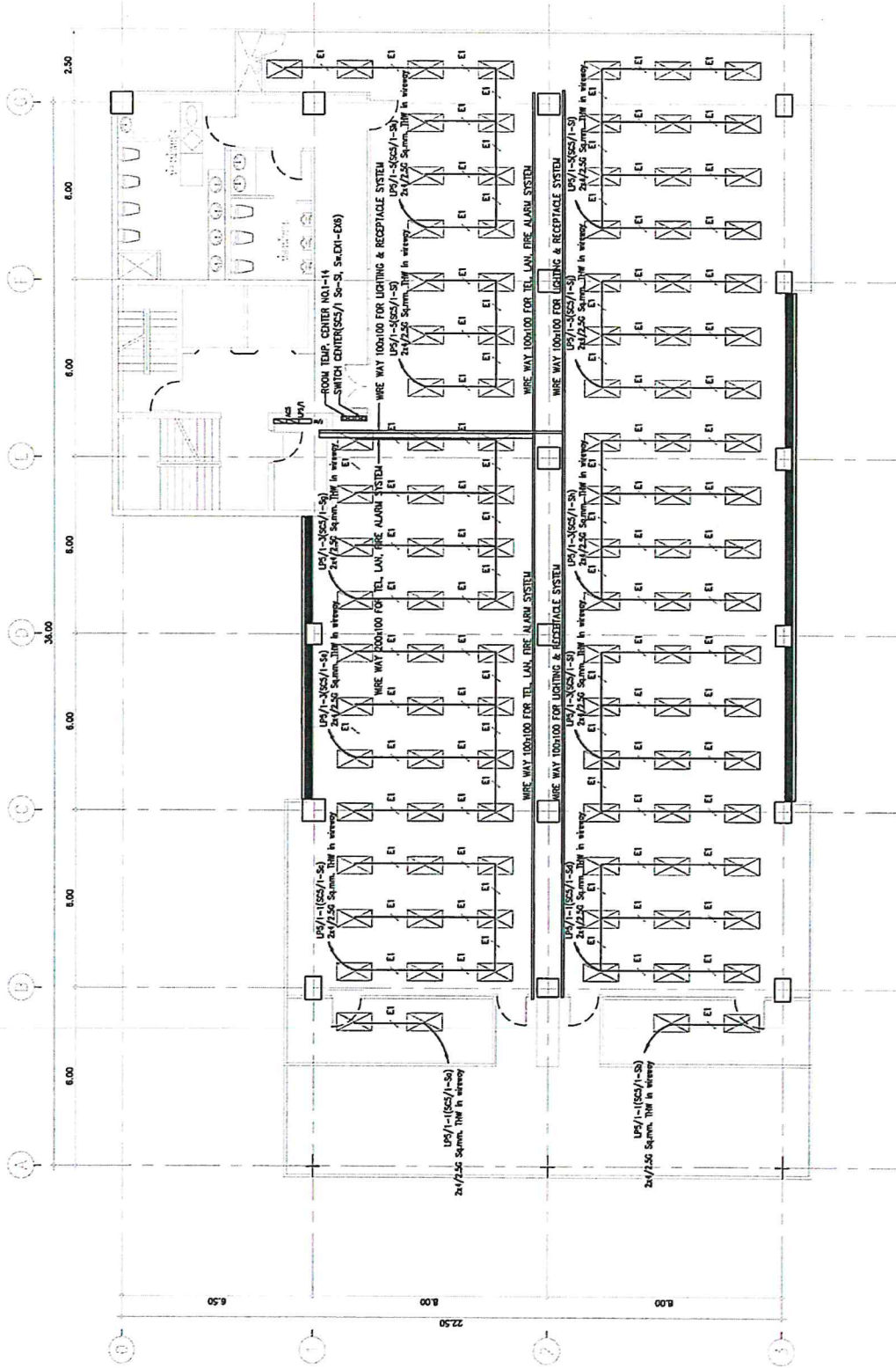
NOTE :- SIGNAL FOR CONTROL FCU & CDU

NOTE :-



= 2C-1.5 Sq.mm. VCT , ø1/2" EMT & WIRE WAY

Handwritten signature and initials



Handwritten signature and initials in blue ink.

ตารางแสดงขนาดท่อและสายไฟฟ้าระบบไฟฟ้า

สัญลักษณ์	EMT PIPE
E1	DIA 1/2" 2x2.5/1.5G Sq.mm. THW
E2	DIA 3/4"
E3	DIA 1"

EXISTING
LIGHTING SYSTEM 5th FLOOR