



# ข้อกำหนดและขอบเขตงาน ระบบสุขาภิบาล

จัดจ้างล้างท่อ KW บริเวณอาคารพักอาศัย พลาซ่าและสำนักงาน  
อาคารจัตุรัสจามจุรี


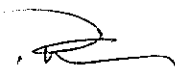


ส่วนบริหารกิจการจัตุรัสจามจุรี

จัดทำโดย

ฝ่ายบริหารอาคารและระบบ

แผนกบริหารอาคารและระบบ

สำนักงานจัดการทรัพย์สินจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผอ.ผ.  ผจก.แผนก  ผู้ตรวจสอบ  ผู้ร่าง 



## หมวดที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป

### 1. บทนำ

1.1. สำนักงานจัดการทรัพย์สิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในฐานะเจ้าของโครงการ มีความประสงค์จะจัดจ้างล้างท่อ KW บริเวณอาคารพักอาศัย พลาซ่า และสำนักงาน อาคารจัดรัฐสภามุจรีย์ พร้อมจัดทำรายงานผลการดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ 60 วัน

1.2. วัสดุและอุปกรณ์ตลอดจนการติดตั้งระบบต่าง ๆ ตามข้อกำหนดต้องมีความเหมาะสมกับการใช้งานภายใต้สภาพภูมิอากาศแวดล้อมดังต่อไปนี้ :-

- ก. ความสูงใกล้เคียงระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ข. อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 96 องศา C°
- ค. อุณหภูมิเฉลี่ยต่อปี 86 องศา C°
- ง. ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 79 เปอร์เซ็นต์
- จ. ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่อปี 55 เปอร์เซ็นต์

### 2. คำจำกัดความ

คำนาม คำสรรพนาม ที่ปรากฏในข้อกำหนดสัญญา รวมทั้งเอกสารอื่นที่แนบสัญญา ให้มีความหมายตามที่ระบุไว้ในหมวดนี้ นอกจากจะมีการระบุเฉพาะไว้เป็นอย่างอื่น

"ผู้ว่าจ้าง"	หมายถึง	เจ้าของโครงการ,อาคารนี้ ตามที่ลงนามในสัญญา และมีอำนาจตามที่ระบุในสัญญา
"ผู้บริหารอาคาร" หรือ "ผู้ควบคุมงาน"	หมายถึง	ผู้แทนเจ้าของโครงการ,อาคาร ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ควบคุมกำกับดูแลงาน
"ผู้รับจ้าง"	หมายถึง	คู่สัญญากับเจ้าของโครงการ หรือ ผู้ว่าจ้าง
"รายละเอียดประกอบแบบ หรือข้อกำหนด"	หมายถึง	ข้อความและรายละเอียดที่กำหนด และควบคุมคุณภาพของ วัสดุ-อุปกรณ์ เทคนิค และข้อตกลงต่างๆ ที่เกี่ยวกับจัดจ้างงาน ที่มีปรากฏหรือไม่มีปรากฏตามสัญญานี้
"การอนุมัติ"	หมายถึง	การอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติ

ผอ.ฝ.

ผจก.แผนก.

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ร่าง



### 3.คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนจัดตั้งตามกฎหมายไทยโดยมีสำนักงานอยู่ในประเทศไทย
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างประมูลงานดังกล่าว และต้องไม่เป็นผู้ที่ทำงาน ซึ่งสำนักนายกรัฐมนตรีได้แจ้งเวียนชื่อไว้ หรือ ห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของคำสั่งให้นิติบุคคล หรือ บุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามคำสั่งสำนักงานจัดการทรัพย์สินจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล หรือบุคคลธรรมดา ที่มีอาชีพด้านบริการแก้ไขสิ่งอุดตันภายในท่อ และทำความสะอาดท่อน้ำ

ผอ.ส.

ผจก.แผนก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ร่าง



## หมวดที่ 2 หน้าที่และความรับผิดชอบ

### 1. พนักงาน

1.1. ผู้รับจ้างต้องจัดหา หัวหน้าช่าง และช่างชำนาญงานที่มีประสบการณ์ ความสามารถ เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย โดยมีจำนวนเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานได้ทันที เพื่อให้งานแล้วเสร็จทัน ตามกำหนดการของผู้ว่าจ้าง

1.2. ในกรณีที่ผู้บริหารอาคาร หรือผู้ควบคุมงาน พิจารณาเห็นว่า พนักงานของผู้รับจ้าง มีคุณสมบัติไม่เหมาะสม ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งการให้ผู้รับจ้าง จัดหาบุคคลที่เหมาะสมกว่ามาทดแทนได้

### 2. เครื่องมือเครื่องใช้

ผู้รับจ้างต้องมีเครื่องมือ เครื่องใช้ และเครื่องผ่อนแรง ที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย สำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นชนิดที่เหมาะสม อีกทั้งจำนวนเพียงพอกับปริมาณงานตามขอบเขตงาน ผู้ว่าจ้างมี สิทธิ์ที่จะขอให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มจำนวนให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

### 3. การสำรวจตรวจสอบบริเวณสถานที่

ผู้รับจ้างต้องสำรวจตรวจสอบสถานที่ เพื่อศึกษาถึงลักษณะและสภาพทั่วไป ขอบเขตงาน สิ่งก่อสร้าง และข้อกำหนดที่มีอยู่ ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ มีความเข้าใจเป็นอย่างดีไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้รับจ้าง จะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริง และ/หรือ ข้อมูลที่กล่าวข้างต้น เพื่อประโยชน์ของตน มิได้

### 4. การตรวจสอบแบบ รายการและข้อกำหนด

4.1. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรายละเอียดจากแบบสถาปัตยกรรม และ โครงสร้างพร้อมไปกับ แบบด้านวิศวกรรมต่างๆ ที่ปรากฏในโครงการนี้ ก่อนการลงมือปฏิบัติงาน เพื่อขจัดข้อขัดแย้งทั้งปวง หากมี ปัญหาอื่นใดผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น และไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายได้

4.2. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบ รายการ และข้อกำหนดต่างๆ จนเข้าใจถึงเงื่อนไขต่างๆ โดยละเอียด เมื่อมีข้อสงสัยหรือพบข้อผิดพลาด ให้สอบถามจากผู้ควบคุมงานหรือผู้บริหารอาคารโดยตรง

4.3. ในกรณีที่เกิดความคลาดเคลื่อน ขัดแย้งหรือไม่ชัดเจนในแบบประกอบสัญญา, รายการ วัสดุ-อุปกรณ์ หรือเอกสารสัญญาอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ เพื่อขอคำวินิจฉัยทันที ผู้ควบคุม งาน และ/หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะพิจารณาตัดสินโดยถือเอาส่วนที่ดีกว่า ถูกต้องกว่าเป็นเกณฑ์ โดยยึดประโยชน์สูงสุดของมหาวิทยาลัยเป็นที่ตั้ง

4.4. ระยะเวลา และตำแหน่งที่ปรากฏในแบบประกอบสัญญา ให้ถือตัวเลขเป็นสำคัญ ห้าม ใช้วิธีวัดจากแบบโดยตรง ในส่วนที่ไม่ได้ระบุตัวเลขไว้ เป็นการแสดงให้เห็นแนวทางที่ควรจะเป็นไปได้ เท่านั้น ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบจากสถานที่ติดตั้งจริงเสมอ

4.5. ผู้รับจ้างต้องศึกษาแบบ รายการละเอียด และข้อกำหนดให้ละเอียดถี่ถ้วนพร้อมทั้งสำรวจ หน้านางก่อนการเสนอราคา เพื่อให้ได้งานตามที่แสดงในแบบ หากพบภายหลังว่าแบบไม่ได้ระบุขั้นตอนติดตั้งไว้ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องทำงานตามขอบเขตงานจ้างให้แล้วเสร็จโดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายอื่นเพิ่มเติมได้

ผอ.ส.

ผจก.แผนก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ร่าง



### 5. การจัดทำตารางแผนงาน

หากผู้ควบคุมงานหรือผู้บริหารอาคารมิได้กำหนดหรือตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องจัดทำตารางแผนงาน จัดส่งผู้ควบคุมงานหรือผู้บริหารอาคารเพื่อประกอบการประสานงาน ภายในเวลา 7 วัน

- แผนงานการดำเนินงานตลอดสัญญา
- แผนงานการขอทำงานประจำวัน
- อื่นๆ (ถ้ามี)

### 6. การจัดทำรายงานผลความคืบหน้าของงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงาน จัดส่งให้ผู้ควบคุมงานหรือผู้บริหารอาคารดังต่อไปนี้ :-

#### 6.1. รายงานประจำสัปดาห์/เดือน ประกอบด้วย

- สรุปรายงานที่ปฏิบัติได้จริง ในรอบสัปดาห์/รอบเดือน
- สรุปรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลง ตามที่ผู้ควบคุมงานสั่งดำเนินการในรอบสัปดาห์/รอบเดือน
- สรุปรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลง ตามความต้องการของอาคารหรือผู้ว่าจ้าง (งานเพิ่ม/งานลด) ในรอบสัปดาห์/รอบเดือน

### 7. การติดตั้ง วัสดุ-อุปกรณ์

พื้นที่ที่ได้รับบริการว่าจ้าง หรือทำสัญญากับผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องเข้าสำรวจพื้นที่หน้างาน เพื่อจัดทำแผนดำเนินการทำงาน ซึ่งแสดงรายละเอียดวันและเวลาในการทำงาน ตำแหน่งและวิธีการ ยื่นขออนุมัติดำเนินการต่อผู้ควบคุมงานล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ก่อนดำเนินการ

### 8. การแก้ไขข้อขัดข้อง

- 8.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเพิกเฉยละเลย ในการดำเนินการ และ/หรือเตรียมการใดๆ จนมีผลทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการทำงาน ตลอดจนวิธีการทำงาน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นทั้งหมดในทุกกรณี
- 8.2 ผู้รับจ้างต้องยอมรับและดำเนินการ โดยมีขีดจำกัด เมื่อได้รับรายการให้แก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานจากผู้ควบคุมงาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญา และถูกต้องตามหลักวิชา โดยต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการแก้ไข เนื่องจากความบกพร่องต่างๆทั้งสิ้น

### 9. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างหลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว ภายใน 45 วัน โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ครบตามที่ระบุในรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุ หากส่วนหนึ่งส่วนใดขาดไป ซึ่งเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างหรือด้วยเหตุผลของอาคาร/ผู้ควบคุมงาน และ/หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ขอยกเลิกบางรายการ ผู้รับจ้างต้องยอมให้ หักเงินค่าจ้างตามส่วนหรือตามความเหมาะสม

### 10. บทปรับ

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาจ้าง หรือตามรายการได้ครบตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างจะทำการปรับค่าจ้างตามอัตราของระเบียบพัสดุ สำนักงานจัดการทรัพย์สินจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผอ.ฝ.

ผจก.แผนก

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ร่าง

แผนกบริหารอาคารและระบบ ฝ่ายบริหารอาคารและระบบ สำนักงานจัดการทรัพย์สินจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 11. เงื่อนไขการตรวจรับงาน

11.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามรายการ ให้ครบตามที่ระบุในรายการและเงื่อนไขที่ระบุทั้งหมด ตามสัญญาว่าจ้างให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทำการตรวจสอบภายในระยะเวลาดำเนินการที่กำหนด

11.2 ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง เป็นผู้ตรวจสอบรายงานสรุปผลการดำเนินการทั้งหมดของผู้รับจ้างที่ส่งมอบงานตามรายการในเบื้องต้นและหากไม่สามารถตกลงกันได้ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้ตัดสินใจในการตรวจรับงานนั้นๆ

## 12. ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

12.1 ผู้รับจ้างต้องแจ้งจำนวนผู้ปฏิบัติงานพร้อมรายชื่อและหลักฐานต่างๆ เพื่อประกอบการจัดทำ บัตรแสดง บุคคลเข้าปฏิบัติงาน และผู้รับจ้างต้องติดบัตรแสดงตน ในพื้นที่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

12.2 การแต่งกายของพนักงานบริษัทผู้รับจ้าง

- ต้องแต่งกายสุภาพ โดยใส่ชุดปฏิบัติงานของบริษัท
- ต้องใส่รองเท้านิรภัยในระหว่างปฏิบัติงาน
- ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงาน

12.3 ความประพฤติของพนักงานบริษัทผู้รับจ้าง

- ต้องไม่สูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน
- ต้องไม่หยอกล้อกันในขณะปฏิบัติงาน
- ไม่ก่อความเสียหายกับพื้นที่ปฏิบัติงาน

## 13. การประกันภัยที่เกิดจากการปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างจะต้องทำประกันภัยความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามสัญญา ให้คุ้มครองความเสียหายทุกชนิด (Contractors All Risks) ให้ครอบคลุมในช่วงระหว่างการเริ่มปฏิบัติงานจนสิ้นสุดการปฏิบัติงานงาน โดยมีวงเงินความคุ้มครอง ไม่ต่ำกว่ามูลค่างานตามสัญญา โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบสำเนา กรมธรรม์ ให้กับผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานก่อนการเริ่มงาน หากมีการขอขยายระยะเวลาการดำเนินงาน ผู้รับจ้างจะต้องขยายระยะเวลาประกันภัยตามไปด้วย โดยระบุให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับประกัน

## 14. การรับประกัน และการให้บริการ

14.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงาน ที่ได้ดำเนินการตามขอบเขตสัญญา เป็นระยะเวลา 90 วัน

14.2 ในกรณีเกิดเหตุ อันเป็นผลจากการดำเนินการของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเข้าตรวจสอบภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

14.3 ระยะเวลารับประกัน หากผู้ว่าจ้างตรวจพบว่าผู้รับจ้างดำเนินการ ไม่ถูกต้องหรือไม่เรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที หากผู้รับจ้างละเลยหรือเพิกเฉยการแก้ไขงานเกิน 5 วัน และ/หรือทำให้ เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขงานให้แล้วเสร็จในสภาพดีได้แล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจัดหาผู้รับจ้างอื่น ดำเนินการแก้ไขงานได้ โดยการหักเงินจากเงินประกันผลงานหรือเงินประกันสัญญาเพื่อชำระเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างนั้นๆ ได้

ผอ.ผ.

ผจก.แผนก.

ผู้ตรวจสอบ

ผู้จ้าง



### หมวดที่ 3 ขอบเขตการดำเนินงาน

1. ผู้รับจ้างต้องทำการล้างทำความสะอาดเมนท่อน้ำทิ้งส่วนกลาง อาคารพักอาศัย ตามแบบ RISER DIAGRAM อาคารพักอาศัย อาคารส่วนฐาน และอาคารสำนักงาน เลขที่แบบ SN-005 และ แบบ SN-008
2. ตามแบบ SN-005 และ แบบ SN-008 ในแนวดิ่ง ผู้รับจ้างต้องทำการล้างทำความสะอาดเมนท่อน้ำทิ้ง ท่อ KITCHEN WASTE PIPE
3. ตามแบบ SN-005 และ แบบ SN-008 ในแนวนอน จนถึงบ่อบำบัดน้ำเสีย ผู้รับจ้างต้องทำการล้างทำความสะอาดเมนท่อน้ำทิ้ง ท่อ KITCHEN WASTE PIPE, และท่อ WASTE PIPE
4. ผู้รับจ้างจะต้องสรุป และบันทึกรูปถ่ายการปฏิบัติงาน ทั้งก่อนและหลัง การล้างทำความสะอาดทุกๆ RISER ตามแบบ SN-005 และ แบบ SN-008 สามารถตรวจสอบได้ หากผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง ขอให้ผู้รับจ้างทำการตรวจสอบผลการทำความสะอาดใน RISER จุดใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องยินดีปฏิบัติและทำการตรวจสอบผลให้ผู้ว่าจ้าง
5. ผู้รับจ้างต้องใช้เครื่องมือ และเครื่องผ่อนแรง ที่มีประสิทธิภาพ เครื่องอัดแรงดันน้ำและความร้อน เครื่องทะเลงท้อ และอุปกรณ์ทันสมัยเฉพาะเหมาะสมกับงาน
6. หากมีการใช้น้ำยาและสารเคมี ผู้รับจ้างต้องใช้ น้ำยาหรือสารเคมี ที่เป็นผลิตภัณฑ์ไม่มีฤทธิ์กัดกร่อน และไม่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม
7. ผู้รับจ้างต้องรักษาและทำความสะอาดบริเวณพื้น ผัง ในบริเวณ แนวตำแหน่งการปฏิบัติงานหรือทางเดินให้เรียบร้อยและจะต้องให้ผู้บริหารอาคารหรือผู้ควบคุมงานตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกจากพื้นที่
8. ผู้รับจ้างจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่พื้นที่ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ภายนอกและพื้นที่ใกล้เคียงตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน
9. หากมีการทุบผนังหรือถอดอุปกรณ์ เพื่อการปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไข และซ่อมแซมให้กลับมาในสภาพปกติ
10. ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนงานการเข้าปฏิบัติงาน แสดงอัตรากำลังบุคลากร รายชื่อผู้ที่จะเข้ามาปฏิบัติงานโดยให้สอดคล้องกับปริมาณงานหรือเครื่องจักรและได้รับความเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินการ
11. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ เครื่องมือในการทำงาน และน้ำยา สารเคมีที่ได้มาตรฐาน และไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมอุปกรณ์ป้องกันหรืออุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้จะต้องมีคุณภาพและประสิทธิภาพดีตามข้อกำหนดความปลอดภัยและเป็นมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับทั่วไป
12. เวลาเข้าปฏิบัติงาน อาคารพักอาศัยระหว่างวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ช่วงเวลา 9.00 ถึง 15.00 น. และอาคารส่วนฐาน และอาคารสำนักงานระหว่างวันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ ช่วงเวลา 22.00 ถึง 05.00 น. และผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ให้กับผู้ว่าจ้างซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการส่งมอบงาน พร้อมภาพถ่ายการดำเนินงานทำความสะอาด

ผอ.ฝ.

ผจก.แผนก.

ผู้ตรวจสอบ

ผู้จ้าง



จุฬารัตนจามจรี  
CHULALONGKORN UNIVERSITY  
BANGKOK THAILAND

ARCHITECTS :

บริษัท ศูนย์สถาปัตย์การ 1087

INTERIOR DESIGNER :

อารีย์ ช็อคครา URBAN INTERIOR  
อนุสรณ์ เกษมทรัพย์ URBAN INTERIOR  
บุญฤทธิ์ เหมพันธ์รัตน์ APPART

STRUCTURAL ENGINEERS :

ศ.ดร.ศิริก ตาวันศิริ 28.858

ELECTRICAL ENGINEERS :

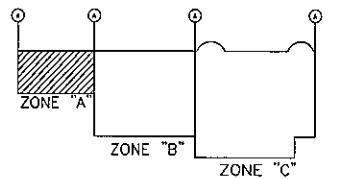
ร.ศ.ดร.บุญฤทธิ์ ภูมิวิวัฒนา 28.371

MECHANICAL ENGINEERS :

ศ.ดร.เสถียร วงศ์สารศิริ 28.528

SANITARY ENGINEERS :

ศ.ดร.สุชาชาจารีต



Key Plan

PROJECT NAME :

CHAMCHURI SQUARE

CONTRACTOR :

JARDINE MATHESON (THAILAND) CO., LTD

J.T.K. TASK INTERIOR CO., LTD  
CONSORTIUM

KANA ASSOCIATE CO., LTD

DRAWING TITLE :

ระบบ SANITARY (ท่อ CW.W.V.) และ/บนชั้น GROUND FLOOR PLAN (ZONE A)

DRAWN BY : วนรัตน์ ชาติกุล

CHECKED BY : บริษัท มุ่งหมายสถาปัตย์

APPROVED BY :

DATE : 30/05/52

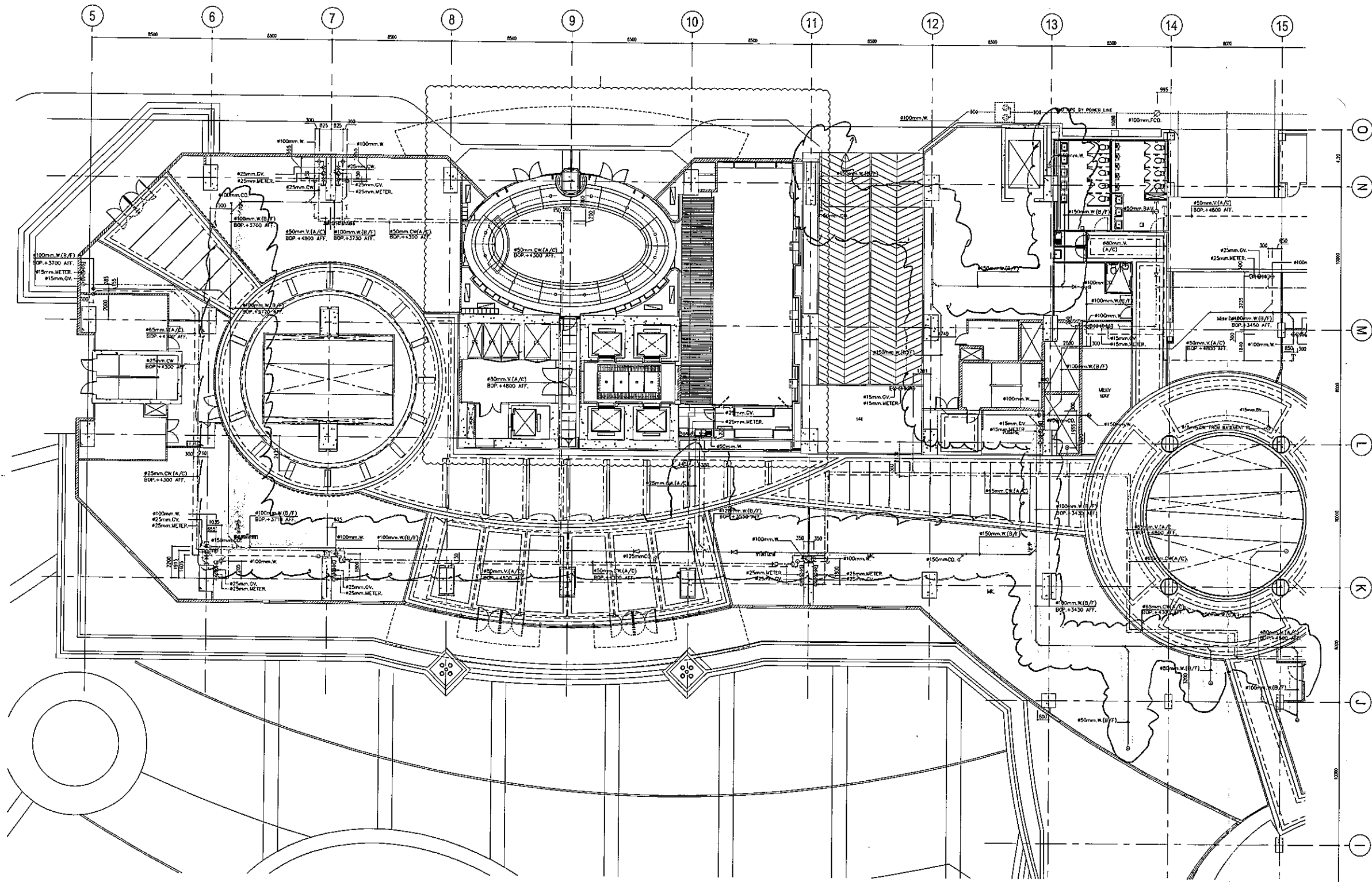
SCALE : 1:150

REVISIONS :

DRAWING NO.

SHEET NO :

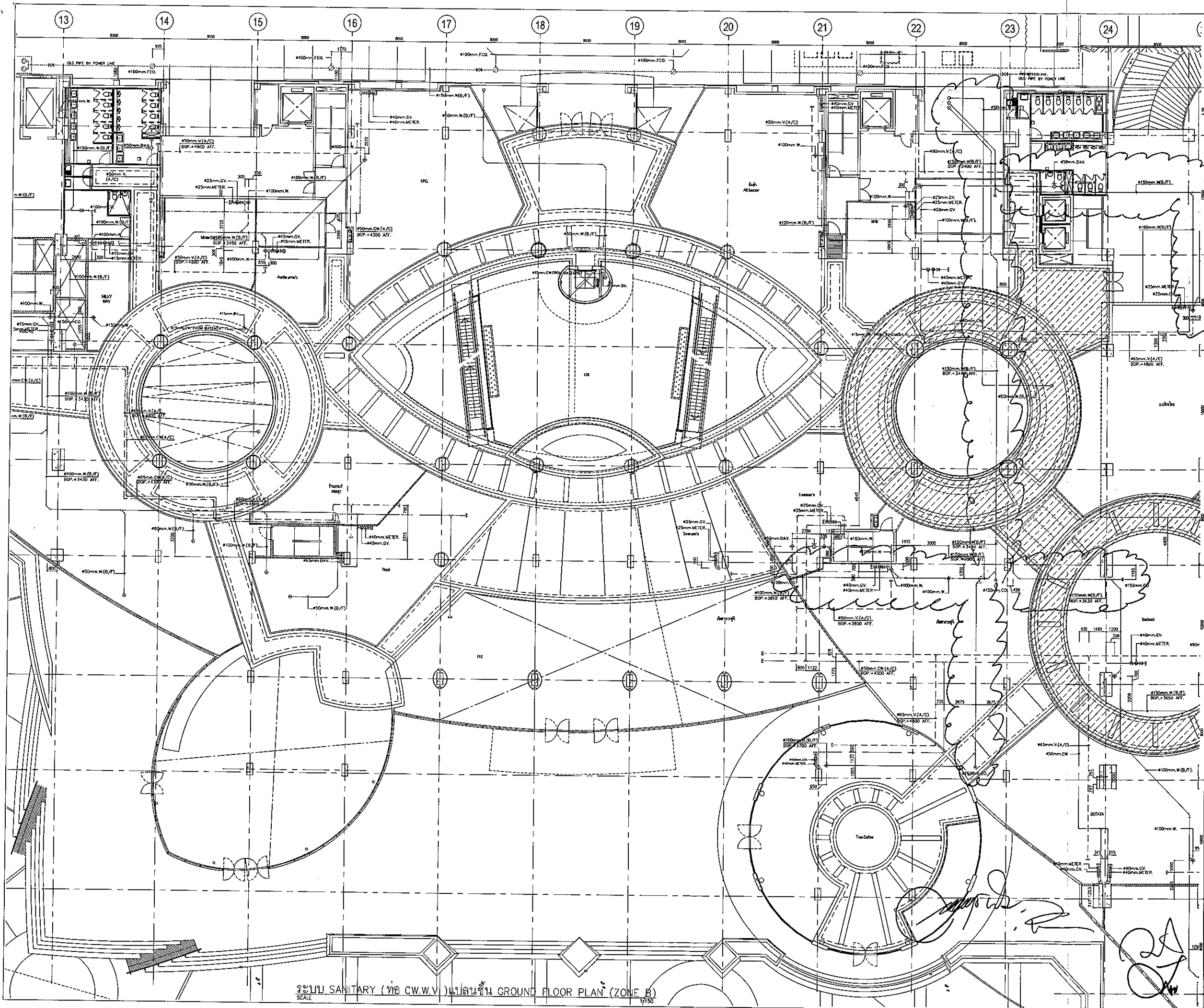
AS-SN-A-06



ระบบ SANITARY (ท่อ CW.W.V.) และ/บนชั้น GROUND FLOOR PLAN (ZONE A)  
SCALE 1:150

*(Handwritten signatures and initials)*





ระบบ SANITARY (ท่อ CW.W.V.) ชั้น GROUND FLOOR PLAN (ZONE B)  
SCALE 1/150



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY  
BANGKOK THAILAND

ARCHITECTS :

บริษัท คุณะสถาปนิก ๗๗๓.1087

INTERIOR DESIGNER :

อาทิตย์ ชิตตรง URBAN INTERIOR

อนุรัตน์ นิยมพาศย์ URBAN INTERIOR

บุญฤทธิ์ เทียบพันธ์รัตน์ APPART

STRUCTURAL ENGINEERS :

ศ.ดร.ศิริกร ธารวัฒน์ศิริ ๖๓.858

ELECTRICAL ENGINEERS :

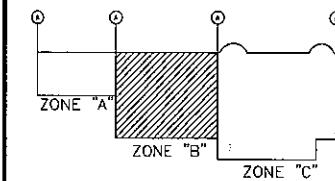
รศ.ดร.สุพจน์วิทย์ ภูมิวิเศษสาร ๖๗๓.371

MECHANICAL ENGINEERS :

ศ.ดร.เกียรติ วงศ์ธารเจริญ ๖๓.528

SANITARY ENGINEERS :

ดร.สุชา ขาวเกียร



Key Plan

PROJECT NAME :

CHAMCHURI SQUARE

CONTRACTOR :

JARDINE MATHESON(THAILAND)CO.,LTD

J.T.K. TASK INTERIOR CO.,LTD

CONSORTIUM KANA ASSOCIATE CO.,LTD

DRAWING TITLE :

ระบบ SANITARY (ท่อ CW.W.V.) ชั้น GROUND FLOOR PLAN (ZONE B)

DRAWN BY : พงษ์ศักดิ์ ช่างก่อสร้าง

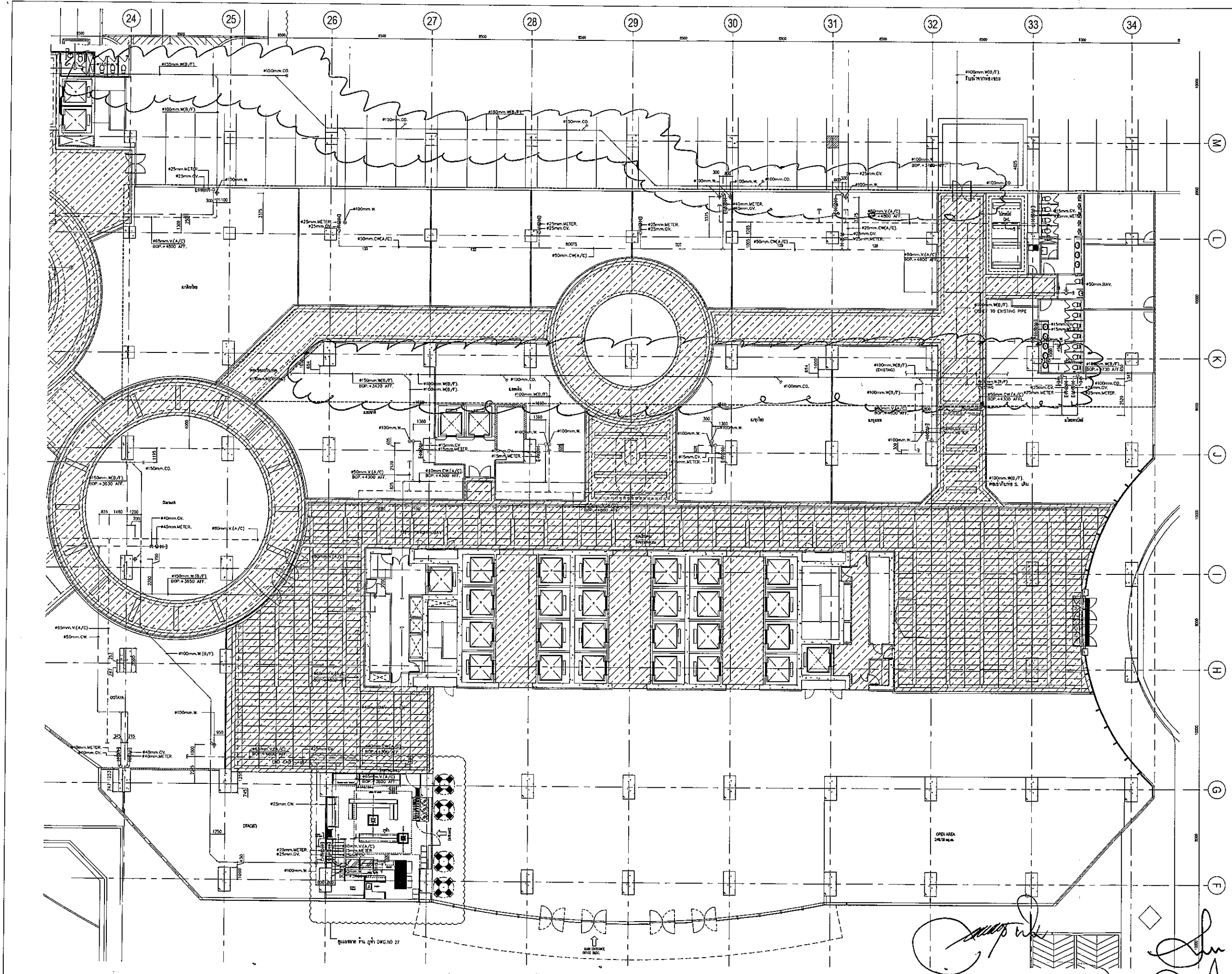
CHECKED BY : บริษัท คุณะสถาปนิก

APPROVED BY :

DATE : 30/05/52 SCALE : 1/150

REVISIONS : ๐ DRAWING NO.

SHEET NO : AS-SN-A-07



ระบบ SANITARY (ท่อน้ำ CW.W.V.) ผนังชั้น GROUND FLOOR PLAN (ZONE C)  
SCALE 1:150



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY  
BANGKOK THAILAND

ARCHITECTS :  
บริษัท คุมะดากาอิการ ๕๕๐.1087

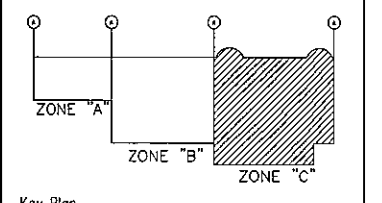
INTERIOR DESIGNER :  
อ.ธีร ชีตอง URBAN INTERIOR  
อ.ยุรณี เป็ณทากอ URBAN INTERIOR  
อ.บุษยณี เพิ่มพันธ์ุวรรณ APPART

STRUCTURAL ENGINEERS :  
ศ.ดร.พิเชก ธารวัฒน์ศิริ ๖๖.858

ELECTRICAL ENGINEERS :  
ร.ศ.ดร.อนุชาวิท ภูมิวิลาสาร ๖๗.๓71

MECHANICAL ENGINEERS :  
ร.ศ.ดร.นพวิเชียร วงศ์สารเสริฐ ๖๗.528

SANITARY ENGINEERS :  
ดร.สุชาชาวนิช



PROJECT NAME :

**CHAMCHURI SQUARE**

CONTRACTOR :  
JARDINE MATHESON (THAILAND) CO., LTD  
J.T.K. CONSORTIUM TASK INTERIOR CO., LTD  
KANA ASSOCIATE CO., LTD

DRAWING TITLE :  
ระบบ SANITARY (ท่อน้ำ CW.W.V.) ผนังชั้น  
GROUND FLOOR PLAN (ZONE C)

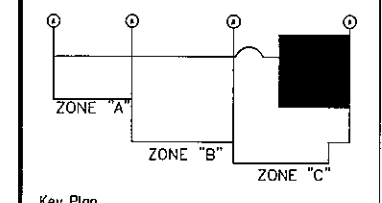
DRAWN BY : ทัศนีย์ วัฒนกุล  
CHECKED BY : บริษัท คุมะดากาอิการ  
APPROVED BY :  
DATE : 30/05/22 SCALE : 1:150  
REVISIONS : DRAWING NO.  
SHEET NO : AS-SN-A-08



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY  
BANGKOK THAILAND

ARCHITECTS :	
ปรีชา คุณะกฤดาภิบาล	ชตต.1087
INTERIOR DESIGNER :	
จรัส ชีตตรง	URBAN INTERIOR
อนุสรณ์ เป็ตนพาทย์	URBAN INTERIOR
บุญฤทธิ์ เข็มพันธุวรวัฒน์	APPART
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ศ.ดร.ดิเรก ตาวินศิริ	วท.858
ELECTRICAL ENGINEERS :	
รศ.ดร.สุบุญวิทย์ ภูมิพิศดาร	วทศ.371
MECHANICAL ENGINEERS :	
ศ.ดร.ธีรกร วงศ์สารเจริญ	วท.528

SANITARY ENGINEERS :	
ศ.สุรชา ขาวเอี้ยง	



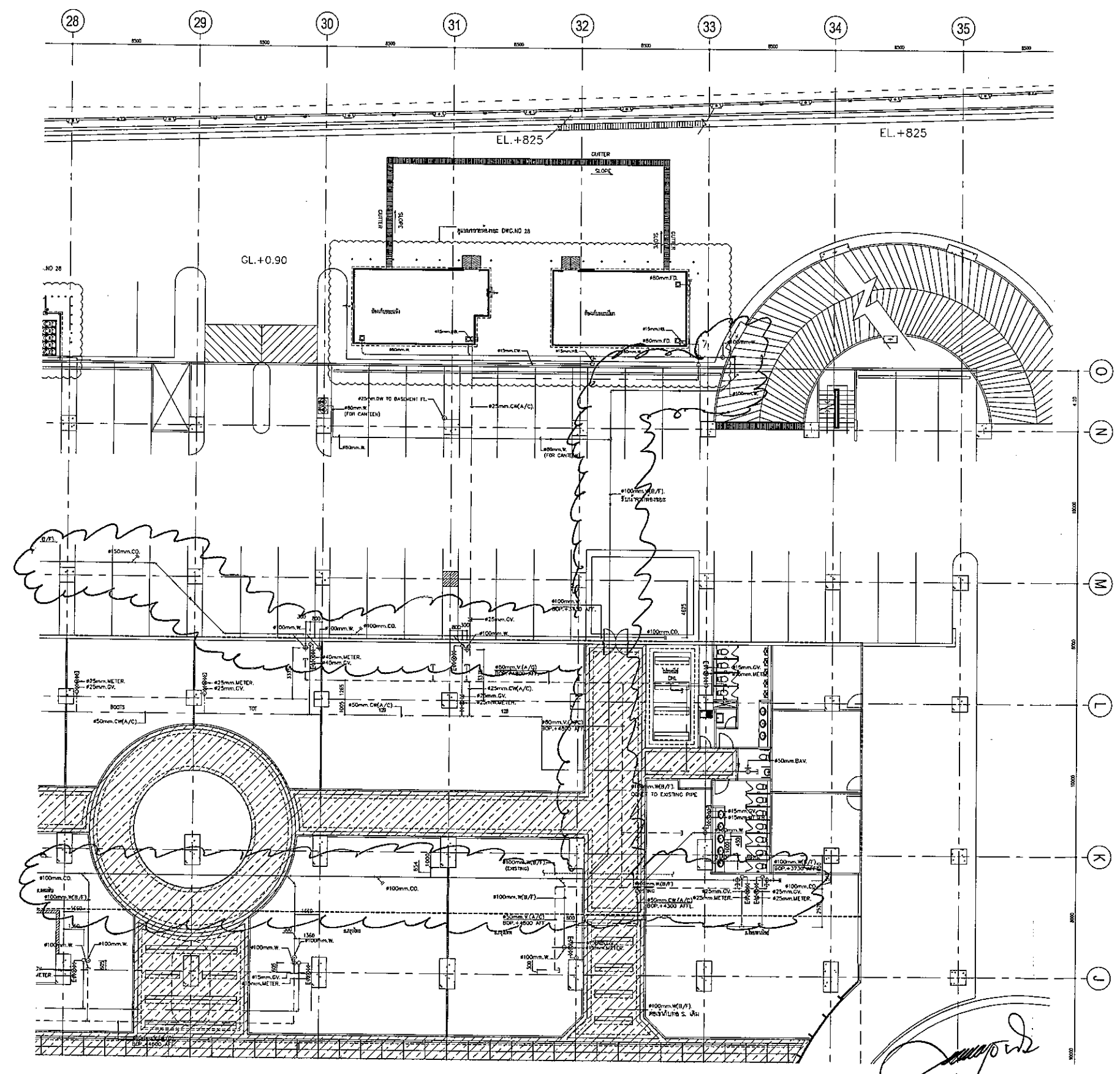
Key Plan

PROJECT NAME :	
<b>CHAMCHURI SQUARE</b>	

CONTRACTOR :	
JARDINE MATHIESON(THAILAND)CO.,LTD	
J.T.K. CONSORTIUM	TASK INTERIOR CO.,LTD
	KANA ASSOCIATE CO.,LTD

DRAWING TITLE :	
ระบบ SANITARY (ท่อ CW.W.V.) ห้องเก็บขยะ	
แปลนชั้น GROUND FLOOR PLAN (ZONE C)	

DRAWN BY :	พจนรัตน์ เสงี่ยมกุล
CHECKED BY :	ปรีชา มุ่งขจรกมล
APPROVED BY :	
DATE :	30/05/92
SCALE :	1:150
REVISIONS :	
DRAWING NO. :	AS-SN-A-08-1
SHEET NO. :	



ระบบ SANITARY (ท่อ CW.W.V.) ห้องเก็บขยะ แปลนชั้น GROUND FLOOR PLAN (ZONE C)  
SCALE

*[Handwritten signatures and initials]*



จุฬารัตนจามจรี  
CHULALONGKORN UNIVERSITY  
BANGKOK THAILAND

ARCHITECTS :

บริษัท คุมะอากิตสึการ ๕๕๐.1087

INTERIOR DESIGNER :

อภิรัช ชีตทวง URBAN INTERIOR  
อนุสรณ์ เนียนพาศท์ URBAN INTERIOR  
บุญฤทธิ์ เพ็ญพิรุณรัตน์ APPART

STRUCTURAL ENGINEERS :

ศ.ดร.สิงหนะ ลาวัณย์อภิศิ ๖๐.858

ELECTRICAL ENGINEERS :

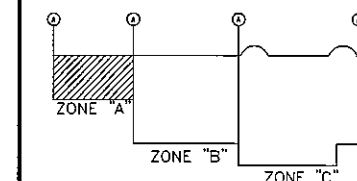
รศ.ดร.สุพจน์วิทย์ ภูมิภูมิตถาร ๖๗๓.371

MECHANICAL ENGINEERS :

ศ.ดร.เสถียร วงศ์ดาวเจริญ ๖๐.528

SANITARY ENGINEERS :

พร.สุธาชาวิทวัส



Key Plan

PROJECT NAME :

CHAMCHURI SQUARE

CONTRACTOR :

JARDINE MATHESON(THAILAND)CO.,LTD  
J.T.K. TASK INTERIOR CO.,LTD  
CONSORTIUM KANA ASSOCIATE CO.,LTD

DRAWING TITLE :

ระบบ SANITARY (๗๐ CW.W.V.)  
แปลนพื้นที่ 2 nd FLOOR PLAN (ZONE A)

DRAWN BY : ปรนวิศน์ อดิสุต

CHECKED BY : นีชา มุ่งชัยนาค

APPROVED BY :

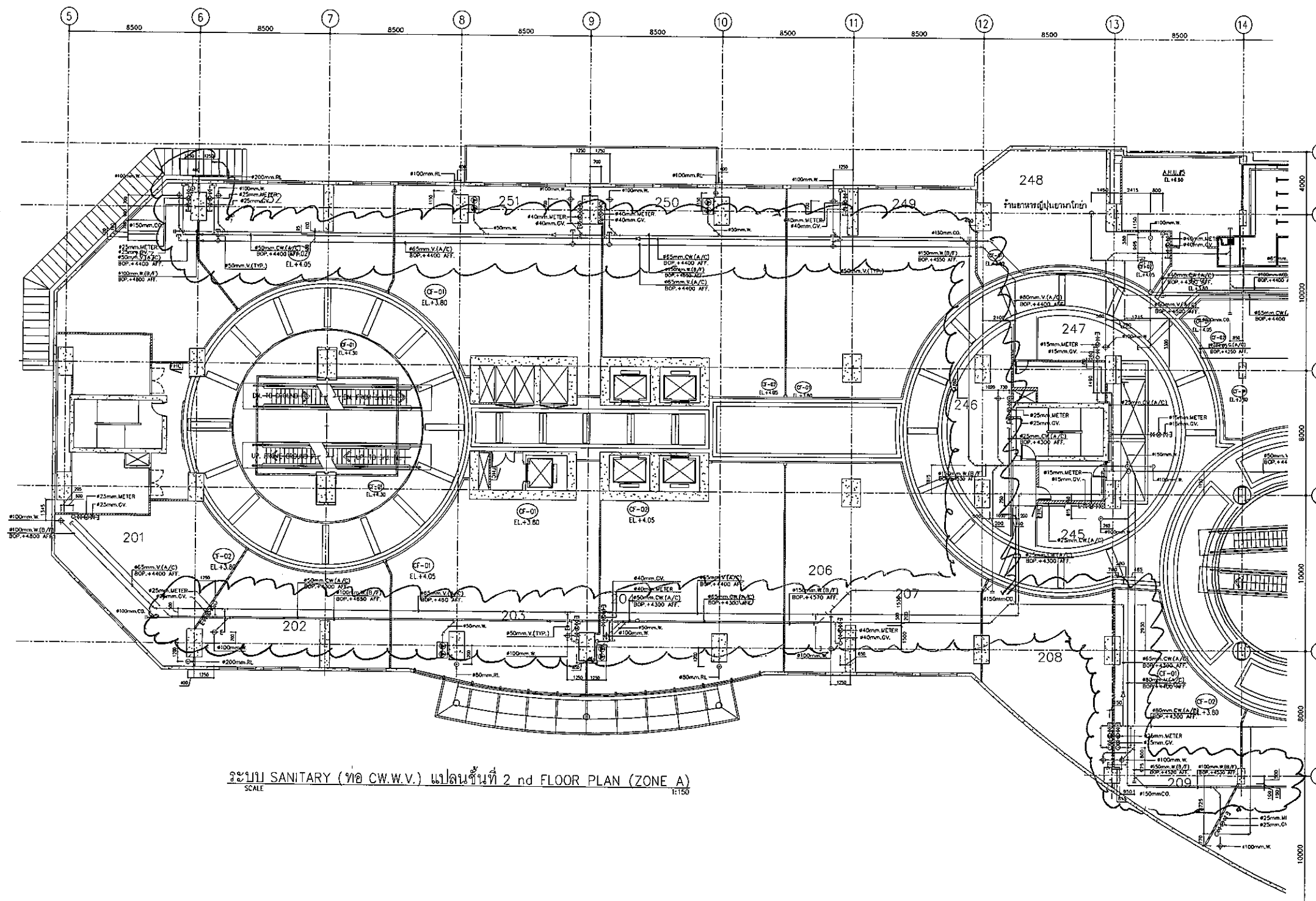
DATE : 30/05/52

SCALE : 1:150

REVISIONS :

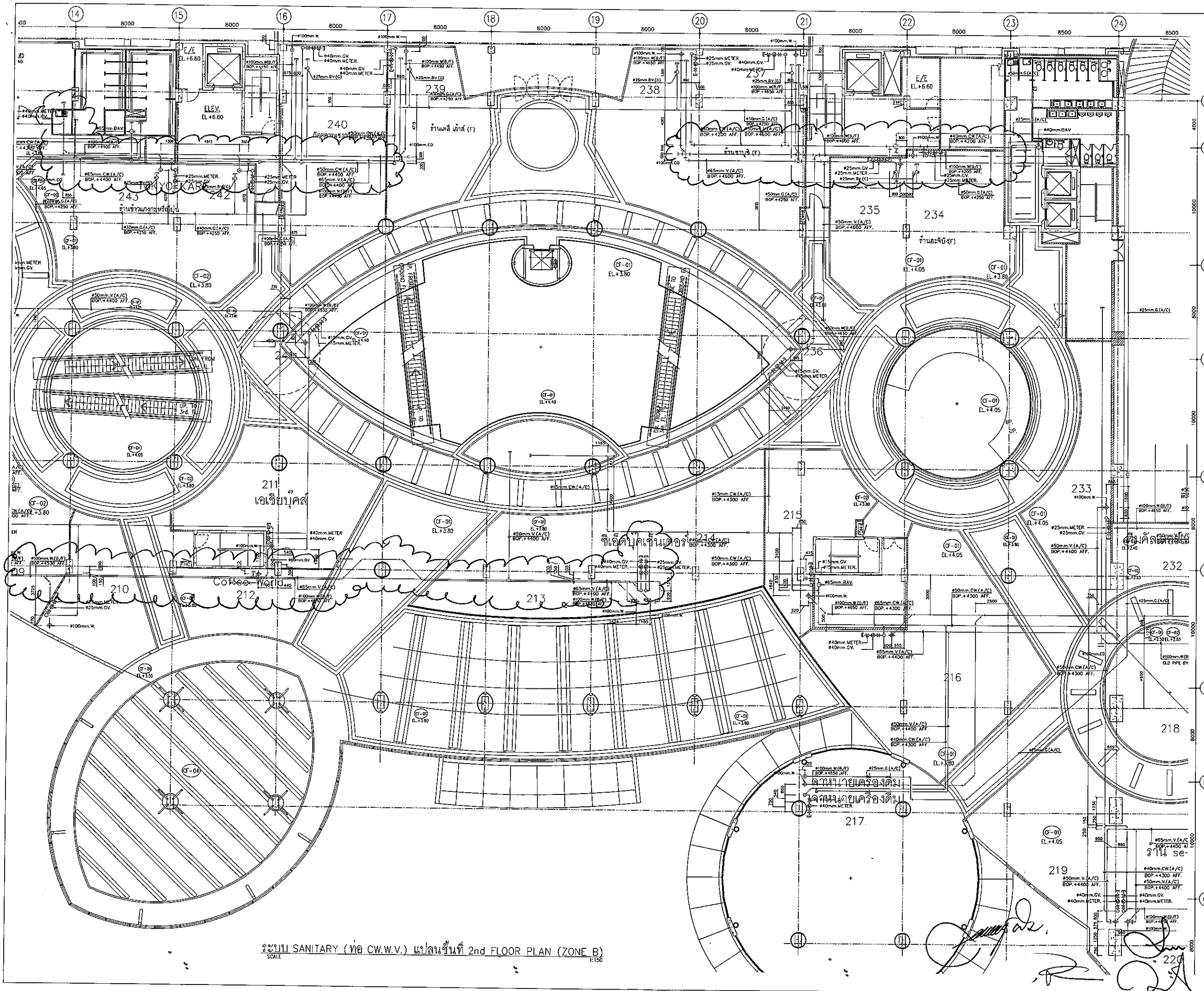
DRAWING NO.

AS-SN-A-09



ระบบ SANITARY (๗๐ CW.W.V.) แปลนพื้นที่ 2 nd FLOOR PLAN (ZONE A)  
SCALE 1:150

*[Handwritten signatures and initials]*



ระบบ SANITARY (ท่อ CW.W.V.) แปลนชั้นที่ 2nd FLOOR PLAN (ZONE B)  
SCALE 1:150



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY  
BANGKOK THAILAND

ARCHITECTS :

บริษัท คุณเอกสถาปนิก ๒๕๓๑.1087

INTERIOR DESIGNER :

อ.วิทย์ ชัยธรรม URBAN INTERIOR  
อนุชานันท์ เกษินพนาถ URBAN INTERIOR  
บุญฤทธิ์ เต็มพันธ์วรวัฒน์ APPART

STRUCTURAL ENGINEERS :

ท.ศ. พิศมัย วัฒนศิริ ๓๐.858

ELECTRICAL ENGINEERS :

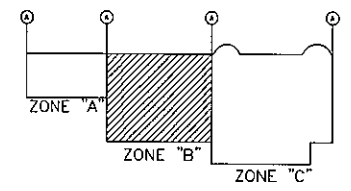
รศ.ดร.สุพจน์ ภูมิพิลาสาร ๓๗๓.371

MECHANICAL ENGINEERS :

ทศ.เสถียร วงศ์สารศิริ ๓๗.528

SANITARY ENGINEERS :

ดร.สุรยา ชาวเขียว



Key Plan  
PROJECT NAME :

CHAMCHURI SQUARE

CONTRACTOR :

JARDINE MATHESON (THAILAND) CO., LTD.  
J.T.K. CONSORTIUM  
KANA ASSOCIATE CO., LTD.

DRAWING TITLE :

ระบบ SANITARY (ท่อ CW.W.V.)  
แปลนชั้นที่ 2nd FLOOR PLAN (ZONE B)

DRAWN BY : วนิดา วัฒนศิริ

CHECKED BY : ภาวิกา มุ่งหมาย

APPROVED BY :

DATE : 30/05/52 SCALE : 1:150

REVISIONS :

DRAWING NO. AS-SN-A-10

SHEET NO :



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY  
BANGKOK THAILAND

ARCHITECTS :

บริษัท คุณะสถาปัตย์การ ศศด.1087

INTERIOR DESIGNER :

ชวริศ ช็อคครา URBAN INTERIOR

อนุสรณ์ เนียมพาดอ URBAN INTERIOR

บุญฤทธิ์ เพิ่มพันธุวัฒน์ APPART

STRUCTURAL ENGINEERS :

ศ.ดร.ศิริภค ภาวิณศิริ ๖๘.858

ELECTRICAL ENGINEERS :

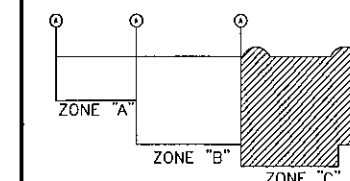
รศ.ดร.สุพจน์วิทย์ ภูมิวิลาศาร ๖๗๐.371

MECHANICAL ENGINEERS :

ศส.เสถียร วงศ์สารศิริ ๖๓.528

SANITARY ENGINEERS :

ศส.สุธา ขาวเขียว



Key Plan

PROJECT NAME :

CHAMCHURI SQUARE

CONTRACTOR :

JARDINE MATHESON(THAILAND)CO.,LTD

J.T.K. TASK INTERIOR CO.,LTD

CONSORTIUM KANA ASSOCIATE CO.,LTD

DRAWING TITLE :

ระบบ SANITARY (ท่อ CW.W.V) แปลงพื้นที่ 2nd FLOOR PLAN (ZONE C)

2nd FLOOR PLAN (ZONE C)

DRAWN BY : พญวิมล วัฒนคุณ

CHECKED BY : บริษัท คุณะสถาปัตย์การ

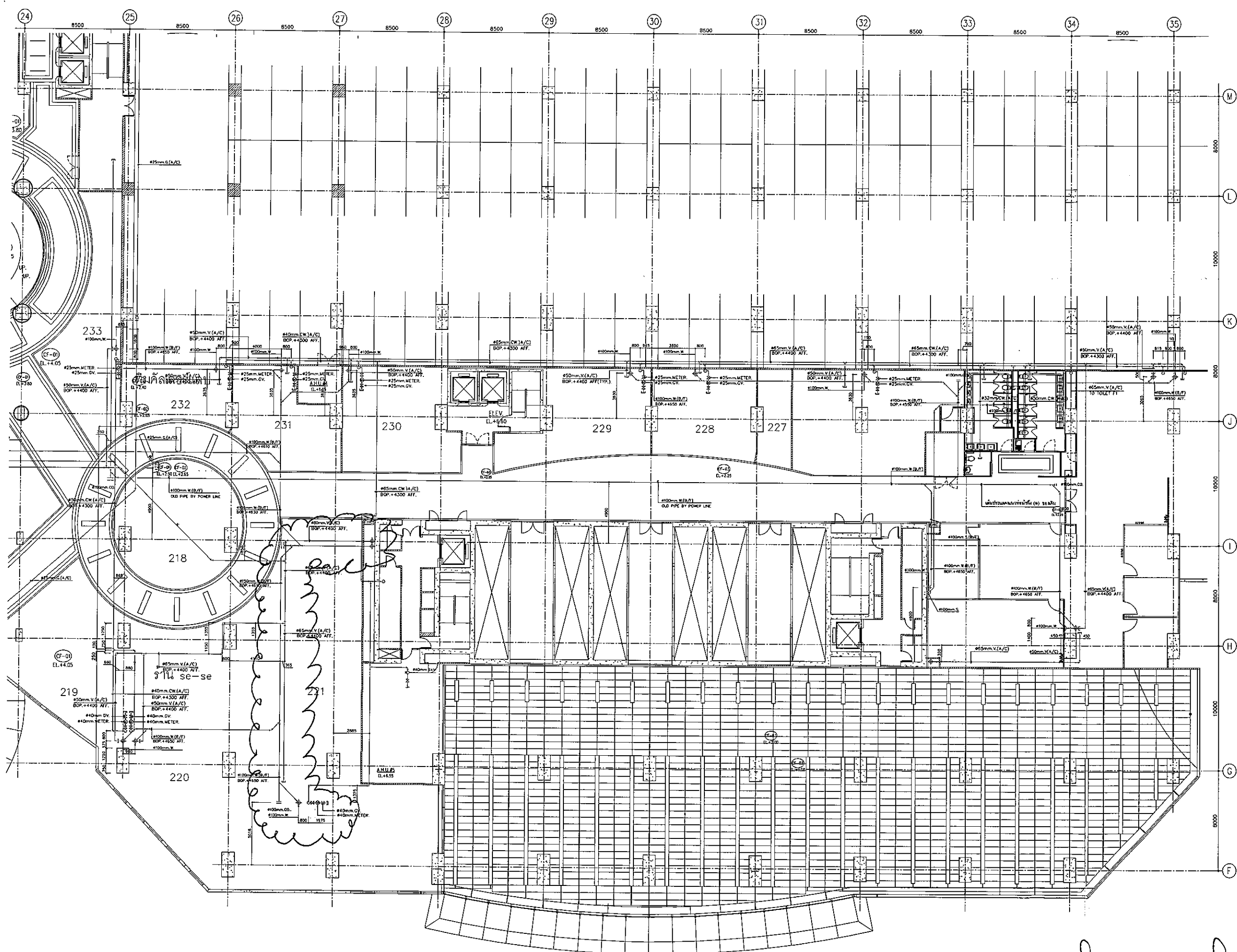
APPROVED BY :

DATE : 30/05/52 SCALE : 1:150

REVISIONS :

DRAWING NO. AS-SN-A-11

SHEET NO :



ระบบ SANITARY (ท่อ CW.W.V) แปลงพื้นที่ 2nd FLOOR PLAN (ZONE B)  
SCALE 1:150

*(Handwritten signatures and initials)*

OWNER :



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

PROJECT NAME :

โครงการพัฒนาที่ดินหนอง 20  
จัดสรรจากจรัญ ระยะเวลาที่ 3

ARCHITECTS :

MR.PRECHA KHUMKRODATKARN ๕๕๑.10๕7

LANDSCAPE ARCHITECTS

MR.KEE KHANTITAKAN ๕๕๑.371

MRS.CHAMREE ARAYANIMITSKUL ๖๗๙.28

STRUCTURAL ENGINEERS :

DR.DIPEK LAVASARI ๖๘.๒5๖

ELECTRICAL ENGINEERS :

DR.SUKHUMIT PHOOMUTHSARN ๖๗๙.371

MECHANICAL ENGINEERS :

MRS.SATHEN WONGSARASERT ๖๙.52๘

SANITARY ENGINEERS :

DR.SUTHA KHACHOONAR

CONSULTANT :



MAIN CONTRACTOR :



TELEFAX : (๐๖๖) ๐-๒๓๑๑-๐๘๑๑ TEL : ๐-๒๓๑๑-๖๓๖๖ (๖๓๖๖)

REV. NO.	DESCRIPTION	DATE	BY	APP.

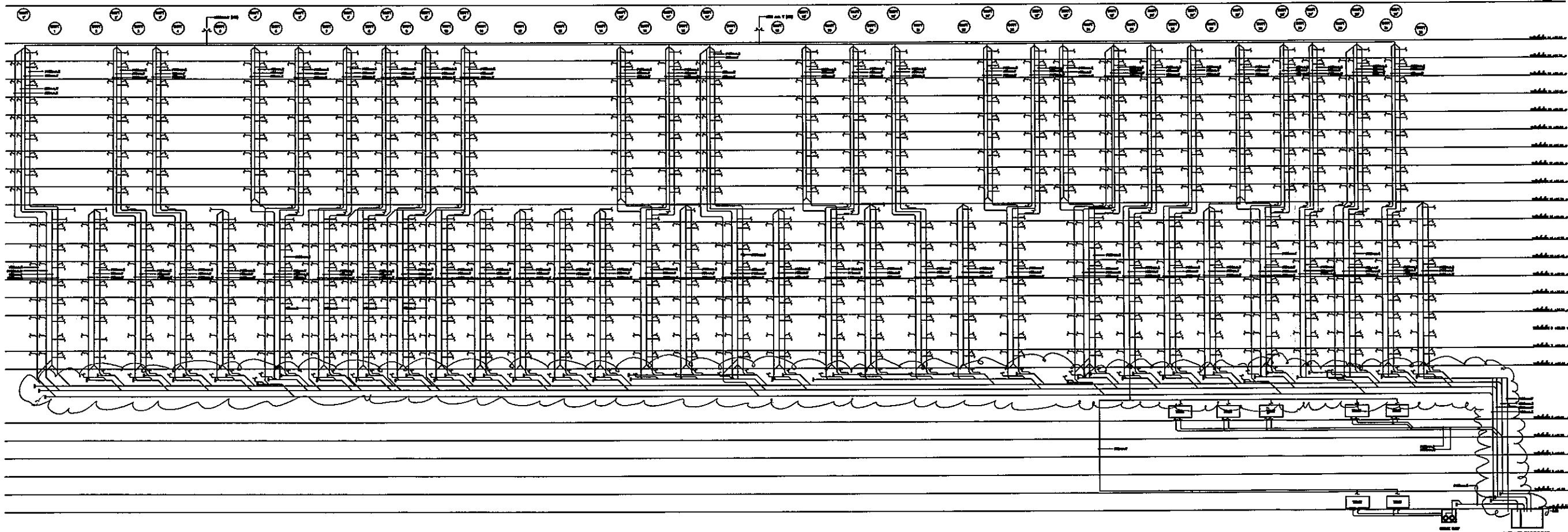
GENERAL NOTE :

DRAWING TITLE :

WASTE WATER PIPE RISER  
DIAGRAM (FOR APARTMENT TOWER)

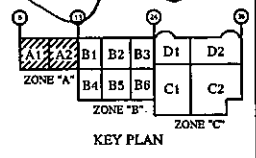
- FOR PRELIMINARY
- SHOP DRAWING
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT DRAWING

FILE NAME : PLE-SN-105  
DRAWN BY : L. LITZPONG  
CHECKED BY : CH. NIPON  
APPROVED BY : K. TARA  
DATE : ๕/๒๒/๒๕๖๓ SCALE : 1/20  
REV. : 01 DWG. No. SN-005  
SHEET No. 01



WASTE WATER PIPE RISER DIAGRAM (FOR APARTMENT TOWER)  
SCALE N.T.S.

*[Handwritten signatures and stamps]*





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY  
BANGKOK THAILAND

ARCHITECTS :  
บริษัท อเนกสถาปัตย์ จำกัด ๑๐๘7

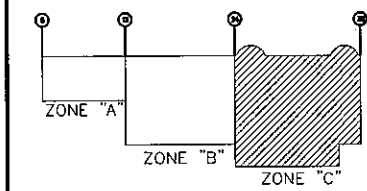
INTERIOR DESIGNER :  
อ.วิรัช ชื่นดวง URBAN INTERIOR  
อ.อนุสรณ์ เมธินทากษ์ URBAN INTERIOR  
นายภูทนต์ เทียมพันธ์ุวัฒน์ APPART

STRUCTURAL ENGINEERS :  
ศ.ดร.พิเชษฐ ลาวีณศิริ ๒๘.๘๕๘

ELECTRICAL ENGINEERS :  
รศ.ดร.สุบุญวิทย์ ภูมิวิมลสาร ๖๗๓.๓๗๑

MECHANICAL ENGINEERS :  
ดร.เสถียร วงศ์สารเสวีรัฐ ๖๓.๕๒๘

SANITARY ENGINEERS :  
ดร.สุธา ขาวเอี่ยม



Key Plan

PROJECT NAME :  
**CHAMCHURI SQUARE**

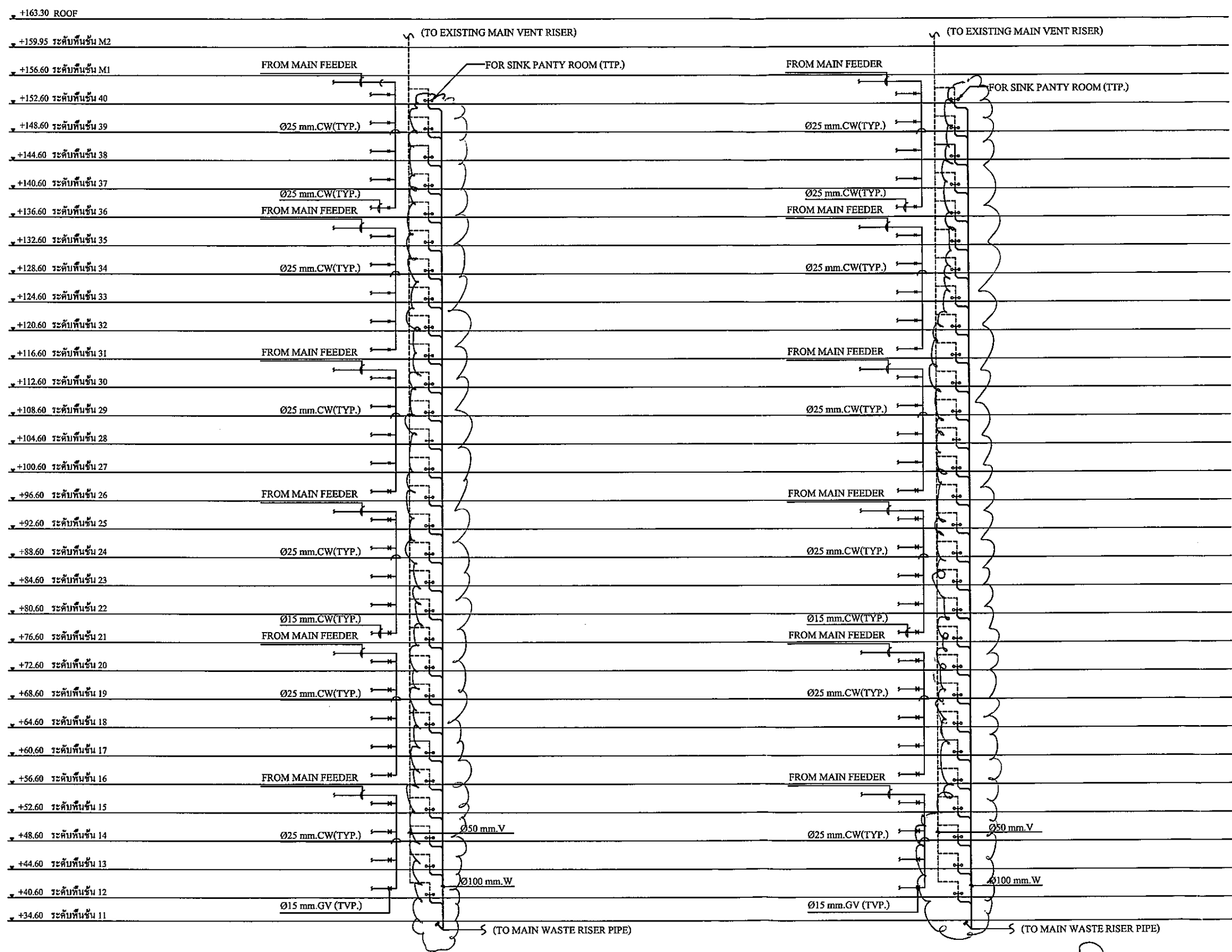
CONTRACTOR :  
JARDINE MATHESON(THAILAND)CO.,LTD  
J.T.K. CONSORTIUM  
TASK INTERIOR CO.,LTD  
KANA ASSOCIATE CO.,LTD

DRAWING TITLE :  
**AS BUILT DRAWING**  
COLD WATER,WASTE,VENT SYSTEM  
RISER DIAGRAM FOR PANTRY ROOM

DRAWN BY : สิบพงษ์ อธิติชัยงามานนท์  
CHECKED BY : ศิวัชชัย ศรีชนะกุล  
APPROVED BY : อรรถวิทย์ บุญเลิศ  
DATE : ๒๘/๐๗/๒๐๐๘ SCALE : 1:150  
REVISIONS :  
DRAWING NO. SN-02  
SHEET NO :

26,27-I

B1,32-H



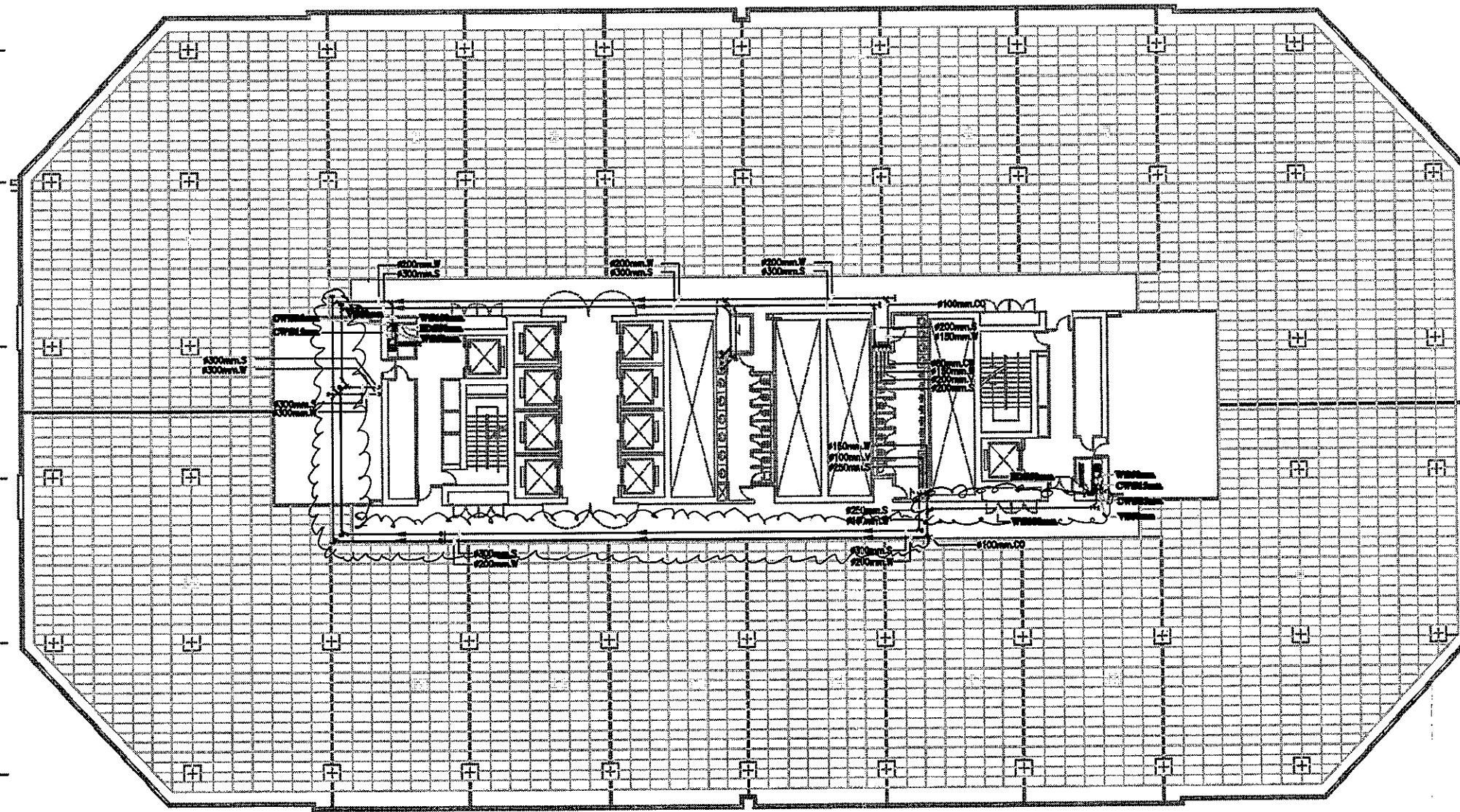
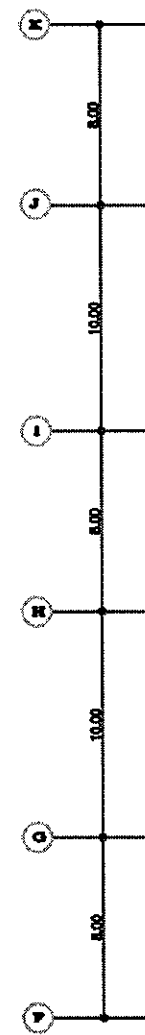
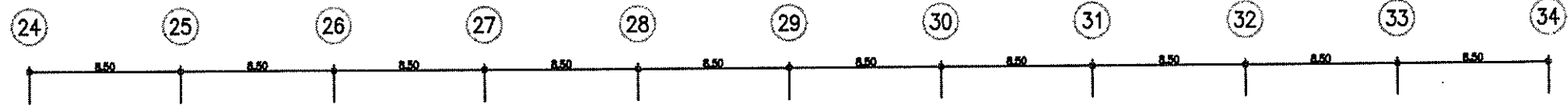
COLD WATER,WASTE,VENT SYSTEM RISER DIAGRAM FOR PANTRY ROOM (OFFICE TOWER)

SCALE:

1:150

*[Handwritten signatures and initials]*





**WASTE & VENT SYSTEM FOR PANTY ROOM 12th FLOOR PLAN.**

*[Handwritten signatures and initials]*



ARCHITECTS :

บริษัท ชุมชนสถาปัตย์ จำกัด

INTERIOR DESIGNER :

อ.ณิชา ชื่นอมระ URBAN INTERIOR

อ.อนุชาญ์ เป็ณพาทย์ URBAN INTERIOR

อ.บุญฤทธิ์ เต็มกลิ่นสุวรรณ APPART

STRUCTURAL ENGINEERS :

อ.สุวิทย์ วัฒนศิริ

ELECTRICAL ENGINEERS :

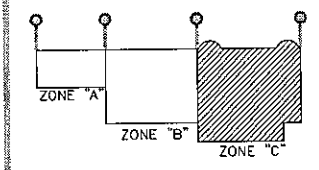
ท.ศ.สุภาวดี ภูมิพิศมัย

MECHANICAL ENGINEERS :

ท.ศ.นพวิทย์ วรชิตานนท์

SANITARY ENGINEERS :

ท.ศ.สุภาวดี ภูมิพิศมัย



PROJECT NAME :

**CHAMCHURI**

CONTRACTOR :

JARDINE MATHESON (THAILAND) CO., LTD

J.T.K. CONSORTIUM

TASK INTERIOR CO., LTD

KANA ASSOCIATE CO., LTD

DRAWING TITLE :

**AS BUILT DRAWING**

WASTE & VENT SYSTEM FOR PANTY ROOM

12th FLOOR PLAN (ZONE C)

DRAWN BY : ชัยวัฒน์ วัฒนศิริ

CHECKED BY : ชัยวัฒน์ วัฒนศิริ

APPROVED BY : ชัยวัฒน์ วัฒนศิริ

DATE : 28/07/2008

SCALE : 1:150

DRAWING NO. SN-03