แบบก่อสร้าง
โครงการออกแบบก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์ อาคาร 5 ชั้น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DRAWING SET			ISSUED OF PACKAGE
1	AR	ARCHITECTURE แบบสถาปัตยกรรม	■ แบบก่อสร้าง FOR CONSTUCTION
2	ST	STRUCTURE ENGINEER แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	
3	EE	ELECTRICAL & COมม.UNICATION SYSTEM แบบวิศวกรรมไฟฟ้า และสื่อสาร	
4	SN	SANITARY & FIRE PROTECTION SYSTEM แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล และดับเพลิง	
5	AC	AIR CONDITION & VENTILATION SYSTEM & LIFT แบบวิศวกรรมระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ , ลิฟต์	
6	LA	LANDSCAPE แบบภูมิทัศน์	

TOGETHER
-we are together as one-
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงเครือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000

แบบก่อสร้าง
โครงการออกแบบก่อสร้างศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์ อาคาร 5 ชั้น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ARCHITECTURE

แบบสถาปัตยกรรม

TOGETHER
-we are together as one-

บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงเครือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000

LIST OF DRAWING

NO.	ARCHITECTURAL DWG.	NO.	ARCHITECTURAL DWG.
A1-01	รายการวัสดุประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม	A5-04	แบบขยายบันได ST1
A2-01	แผนที่สังเขป	A5-05	แบบขยายบันได ST1
A2-02	ผังบริเวณ	A5-06	แบบขยายบันได ST2
A2-03	แปลนพื้นชั้น G	A5-07	แบบขยายบันได ST2,แบบขยายบันไดลิง 1
A2-04	แปลนพื้นชั้น 1	A5-08	แบบขยายบันได ST2
A2-05	แปลนพื้นชั้น 2	A5-09	แบบขยาย RAMP 1
A2-06	แปลนพื้นชั้น 3	A5-10	แบบขยายบันได ST3,แบบขยายบันไดลิง 2
A2-07	แปลนพื้นชั้น 4		
A2-08	แปลนพื้นชั้น 5	A6-01	รายการประกอบแบบห้องน้ำ
A2-09	แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า	A6-02	แบบขยายห้องน้ำ
A3-01	รูปตัด A	A6-03	แบบขยายห้องน้ำ
A3-02	รูปตัด B	A6-04	แบบขยายห้องน้ำ
A3-03	รูปด้าน 1		
A3-04	รูปด้าน 2	A7-01	แบบขยาย FACADE 1
A3-05	รูปด้าน 3	A7-02	แบบขยาย FACADE 2
A3-06	รูปด้าน 4	A7-03	แบบขยายรั้ว
		A7-04	แบบขยายพื้นที่วางปั๊มลม
A4-01	แบบขยายประตู , แบบขยายหน้าต่าง		
A4-02	แบบขยายประตู , แบบขยายหน้าต่าง	A8-01	แปลนฝ้าเพดานชั้น G
A4-03	แบบขยายประตู , แบบขยายหน้าต่าง	A8-02	แปลนฝ้าเพดานชั้น 1
A4-04	แบบขยายประตู , แบบขยายหน้าต่าง	A8-03	แปลนฝ้าเพดานชั้น 2
		A8-04	แปลนฝ้าเพดานชั้น 3
A5-01	แบบขยายบันได ST1	A8-05	แปลนฝ้าเพดานชั้น 4
A5-02	แบบขยายบันได ST1	A8-06	แปลนฝ้าเพดานชั้น 5
A5-03	แบบขยายบันได ST1	A8-07	แปลนฝ้าเพดานชั้นดาดฟ้า

TOTAL AR. DWG. 44 SHEETS

รายการเสาเอ็น ทับหลัง เขิบ ค.ส.ลและผนัง

-เสาเอ็น ทับหลังเสริมด้วยเหล็ก 2-RB6 มม. เหล็กปลอก 1-RB6 มม. @20 ซม.

-ผนังรอบนอกอาคารเทเขิบคอนกรีต 10 ซม. เสริมด้วยเหล็ก 2-RB6 มม.

เหล็กปลอก 1-RB6 มม. @30 ซม. เจาะเสียบ EPOXY

รายการปูนกาว ยาแนว

-กระเบื้องพื้น และผนัง ใช้กาวยาแนว จระเข้ พรีเมี่ยมพลัส ของ JORAKEY , TOA , COTTO

-กระเบื้องพื้น และผนัง ใช้ปูนกาวซีเมนต์ จระเข้ ของ JORAKEY , TOA , COTTO

รายการวัสดุสี

1. ผนังภายนอก	สีน้ำอะคริลิก 100% มอก.2321-2549 ของ TOA - SUPERSHIELD
	, BEGER - BEGERCOOL DIAMONDSHIELD PLUS , CAPTAIN - PARASHIELD PU HY BYBRID
2. ผนังภายใน	สีน้ำอะคริลิก 100% มอก.2321-2549 ของ TOA - ORGANIC CARE
	, BEGER - BEGERSHIELD AIRFRESH GOLD ION , CAPTAIN - FRESHICLEAN
3. ฝ้าเพดานภายนอก	สีน้ำอะคริลิก 100% มอก.2321-2549 ของ TOA - SUPERSHIELD
	, BEGER - BEGERCOOL DIAMONDSHIELD PLUS , CAPTAIN - PARASHIELD PU HY BYBRID
4. ฝ้าเพดานภายใน	สีน้ำอะคริลิก 100% มอก.2321-2549 ของ TOA - SUPERSHIELD DURACLEAN A+
	, BEGER - BEGERSHIELD AIRFRESH GOLD ION , CAPTAIN - FRESHICLEAN
5. สีงานเหล็ก	สีน้ำมัน ของ TOA - GLIPTON , BEGER - BEGERSHIELD DIAMOND SUPERGLOSS ENAMEL
	, CAPTAIN - METALGUARD 2IN1

รายการวัสดุประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม

สัญลักษณ์	รายการวัสดุผนัง
	ผนังคอนกรีตมวลเบา G4 ขนาด 20x60x7.5 ซม. มอก. 1505-2541 ชั้นคุณภาพ 4 ระบบอบไอน้ำภายใต้ความดันสูง
	ของ QCON , INSEE SUPER BLOCK , DIAMOND BLOCK
	ผนังคอนกรีตมวลเบา G4 ขนาด 20x60x17.5 ซม. มอก. 1505-2541 ชั้นคุณภาพ 4 ระบบอบไอน้ำภายใต้ความดันสูง
	ของ QCON , INSEE SUPER BLOCK , DIAMOND BLOCK
	อิฐมอญตัน ขนาด 4x6.5x14 ซม. มอก. 77-2545
	ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก
0	ผนังฉาบปูนเรียบ
1	ผนังฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคลีลิค 100%
2	ผนังกรุกระเบื้องเซรามิค ขนาด 30x60 ซม. Terra Arte Borromi Matt ของ WDC , EASTMAN , COTTO
3	ALUMINIUM COMPOSITE PANEL ความหนา 4 มม. รุ่น X-SERIES ไส้ FR สี S31-ORANGE
	โครงคร่าวเหล็กกัลวาไนซ์ ขนาด 32x32x1.2 มม. ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ของ SIAMBOND , SEVAEN , KNAUF
4	ALUMINIUM COMPOSITE PANEL ความหนา 4 มม. รุ่น X-SERIES ไส้ FR สี M13-WHITE METALLIC
	โครงคร่าวเหล็กกัลวาไนซ์ ขนาด 32x32x1.2 มม. ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ของ SIAMBOND , SEVAEN , KNAUF
5	ALUMINIUM COMPOSITE PANEL ความหนา 4 มม. รุ่น X-SERIES ไส้ FR สี M81-GREY METALLIC
	โครงคร่าวเหล็กกัลวาไนซ์ ขนาด 32x32x1.2 มม. ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ของ SIAMBOND , SEVAEN , KNAUF
6	ผนังทำผิวหินล้าง ขนาดเม็ดหิน #5 สี เทาดำ เว้นร่อง 1 ซม. ตามแบบ
7	บล็อกแก้ว ขนาด 19x19x8 ซม. ลวดลายเลือกภายหลัง

สัญลักษณ์	รายการวัสดุพื้น
1	พื้น คสล. ปูกระเบื้อง Porcelain ขนาด 60x60 ซม. รุ่น Crystal White ของ WDC , EASTMAN , COTTO
2	พื้น คสล. ปูกระเบื้อง Porcelain ขนาด 60x60 ซม. รุ่น H7 Grey Matt (PH702MP) ของ WDC , EASTMAN , COTTO
3	พื้น คสล. ปูกระเบื้อง Porcelain ขนาด 60x60 ซม. รุ่น Enrich Blanco Matt ของ WDC , EASTMAN , COTTO
4	พื้น ค.ส.ล. ทำผิว Epoxy Seft Leveling หนา 1.0 มม. พร้อมทาบัวเชิงผนังสูง 10 ซม. ของ VISTA INNO , BEGER , TOA
5	พื้น ค.ส.ล. ขัดเรียบ ทำผิวด้วยระบบกันซึมประเภท PU ชนิดทนแสงยูวี หนารวม 2 มม. พร้อมทาบัวเชิงผนังสูง 10 ซม.
	ของ VISTA INNO , BEGER , TOA
6	พื้น คสล. ทำผิวขัดมัน
7	พื้น คสล. ทำผิวขัดเรียบ
8	พื้น คสล. ทำผิวหินล้าง ขนาดเม็ดหิน #5 สี เทาดำ เว้นร่อง 1 ซม. ตามแบบ
9	พื้น ค.ส.ล. ทำผิว STAMPED CONCRETE (สีและลวดลายเลือกภายหลัง)

สัญลักษณ์	รายการวัสดุฝ้าเพดาน
0	ฝ้าเพดานเปลือย
1	ฝ้ายิปซัมบอร์ด ขนาด 1200x2400 มม. หนา 9 มม. มอก.219-2552 ของ SCG , TOA , CAPTAIN
	โครงเคร่าโลหะชุบสังกะสี หนา 0.50 มม. มอก.863-2532 ของ SCG , TOA , CAPTAIN ทาสีน้ำอะคลีลิค 100%
2	ฝ้ายิปซัมบอร์ด ขนาด 1200x2400 มม. หนา 9 มม. ชนิดทนชื้น มอก.219-2552 ของ SCG , TOA , CAPTAIN
	โครงเคร่าโลหะชุบสังกะสี หนา 0.50 มม. มอก.863-2532 ของ SCG , TOA , CAPTAIN ทาสีน้ำอะคลีลิค 100%
3	ฝ้าเพดานเปลือย ตกแต่งท้องพื้น ทาสีน้ำอะคลีลิค 100%

สัญลักษณ์	รายการวัสดุบัวพื้น
1	บัวพีวีซี ขนาด 4 นิ้ว x 9 mm. รุ่น B-4 ของ APACE , DYNOFLEX , INFINITE (สีเลือกภายหลัง)

สัญลักษณ์ประกอบแบบสถาปัตยกรรม

สัญลักษณ์	รายการสัญลักษณ์ประกอบแบบ
N	สัญลักษณ์ทิศเหนือ
3 A-03, 2 A-02, 4 A-04, 1 A-01	สัญลักษณ์ทิศทางมองรูปด้าน
	แสดงผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ในแปลน
	แสดงผนังกออิฐมวลเบาครึ่งแผ่น ในแปลน
	แสดงผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ในรูปตัด
	ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก
	แสดงระดับดิน ในรูปตัด
1	สัญลักษณ์บอกวัสดุผนัง
1	สัญลักษณ์บอกวัสดุฝ้าเพดาน
1	สัญลักษณ์บอกวัสดุพื้น
1	สัญลักษณ์ประตู
1	สัญลักษณ์หน้าต่าง
1	สัญลักษณ์บัวพื้น
A A-00	สัญลักษณ์รูปตัด
A A	สัญลักษณ์รูปตัด
A	สัญลักษณ์ทิศทางมองรูปด้าน
	แนวศูนย์กลางถึงแนวศูนย์กลาง
	แนวศูนย์กลางถึงริม
	แนวริมถึงริม

room-name — แสดงชื่อห้อง

+0.00 — ดูความสูงของพื้นห้องหลังการตกแต่งพื้น อางอิงจากระดับ +0.00

FL SK — วัสดุบัวเชิงผนัง / วัสดุตกแต่งผิวพื้น

room-name — แสดงชื่อห้อง

+0.00 — ดูความสูงของฝ้าเพดานหลังการตกแต่ง อางอิงจากระดับพื้นห้อง

C — วัสดุฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์บอกชื่อห้องและรายละเอียดภายใน ในแบบแปลน

แสดงชื่อรูปตัด

A / A-01

แสดงแบบแผ่นที่แบบขยายไปปรากฏ

สัญลักษณ์บอกชื่อแบบขยาย

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER - we are together as one -
Together Asocoates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิมธี ส-สถ.3471
นายนภาง โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพวิกัษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรนภธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐกุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ บำระพันพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ ปัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภจ.4609
นายธรณ์ทล ปริญญาวุฒิเลิศ ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายผุงเชิย สินติเมล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

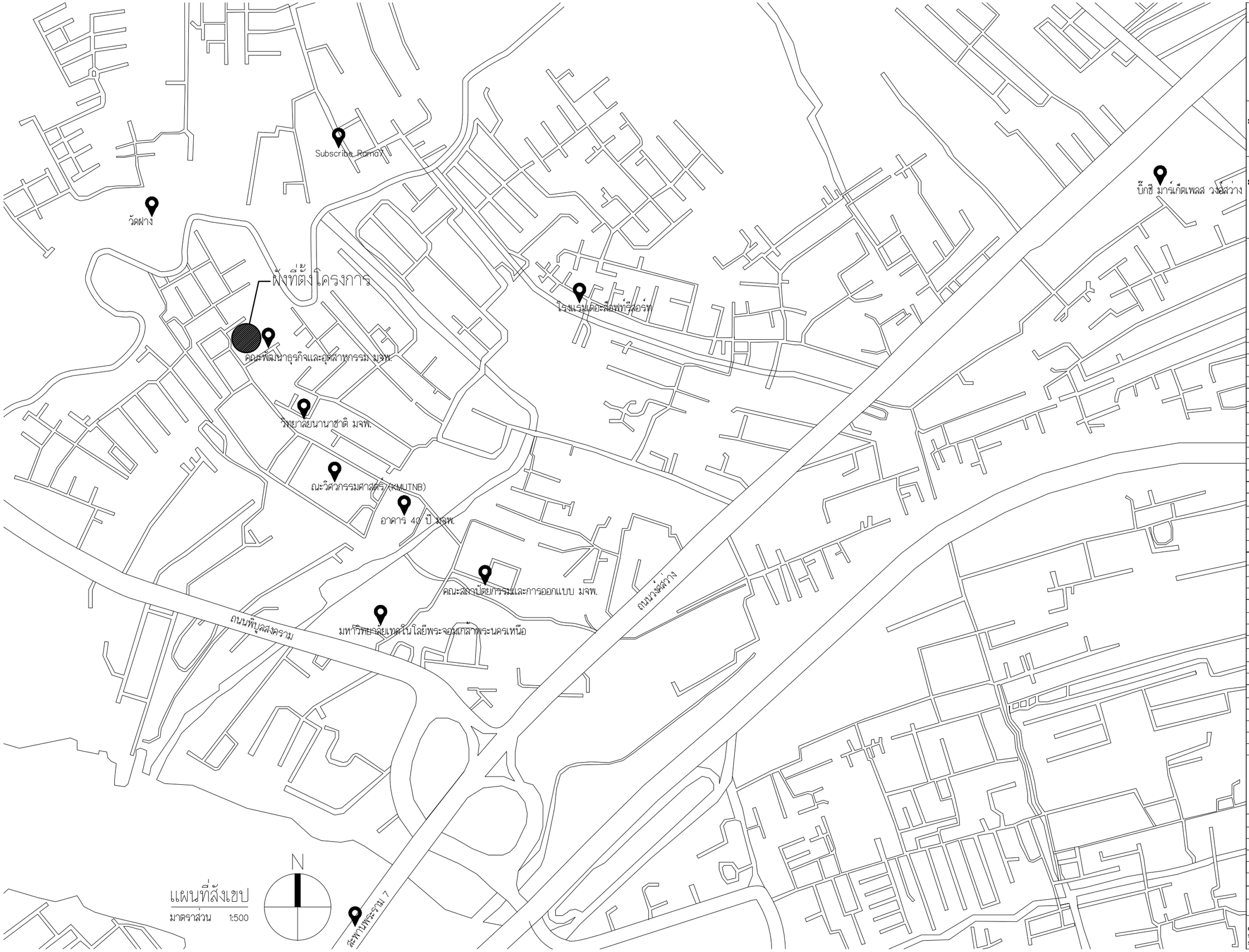
DRAWING TITLE :
รายการวัสดุประกอบแบบ
งานสถาปัตยกรรม

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE :	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A1-01	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แผนที่สังเขป

มาตราส่วน 1:500

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :

โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :

TOGETHER
- we are together as one -

Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงเลิศ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :

นายภีรัฐ ทุทธิเมธี		ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์		ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :

นายอภิวัฒน์ เทพรักษ์		สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม		สย.15498
นางสาวพรนภธรา พลเยี่ยม		วย.79173

SANITARY ENGINEER :

นายณัฐกุล แสงสุวรรณ		ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :

นายประภากรณ์ ปาระพันท์		ภฟ.45097
นางสาวจิรานันท์ ปัญโย		ภฟ.55843

MECHANICAL ENGINEER :

นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล		ภ.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ		ภ.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

นายศุภชัย สินสืบผล		ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :

แผนที่สังเขป

BY.

DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

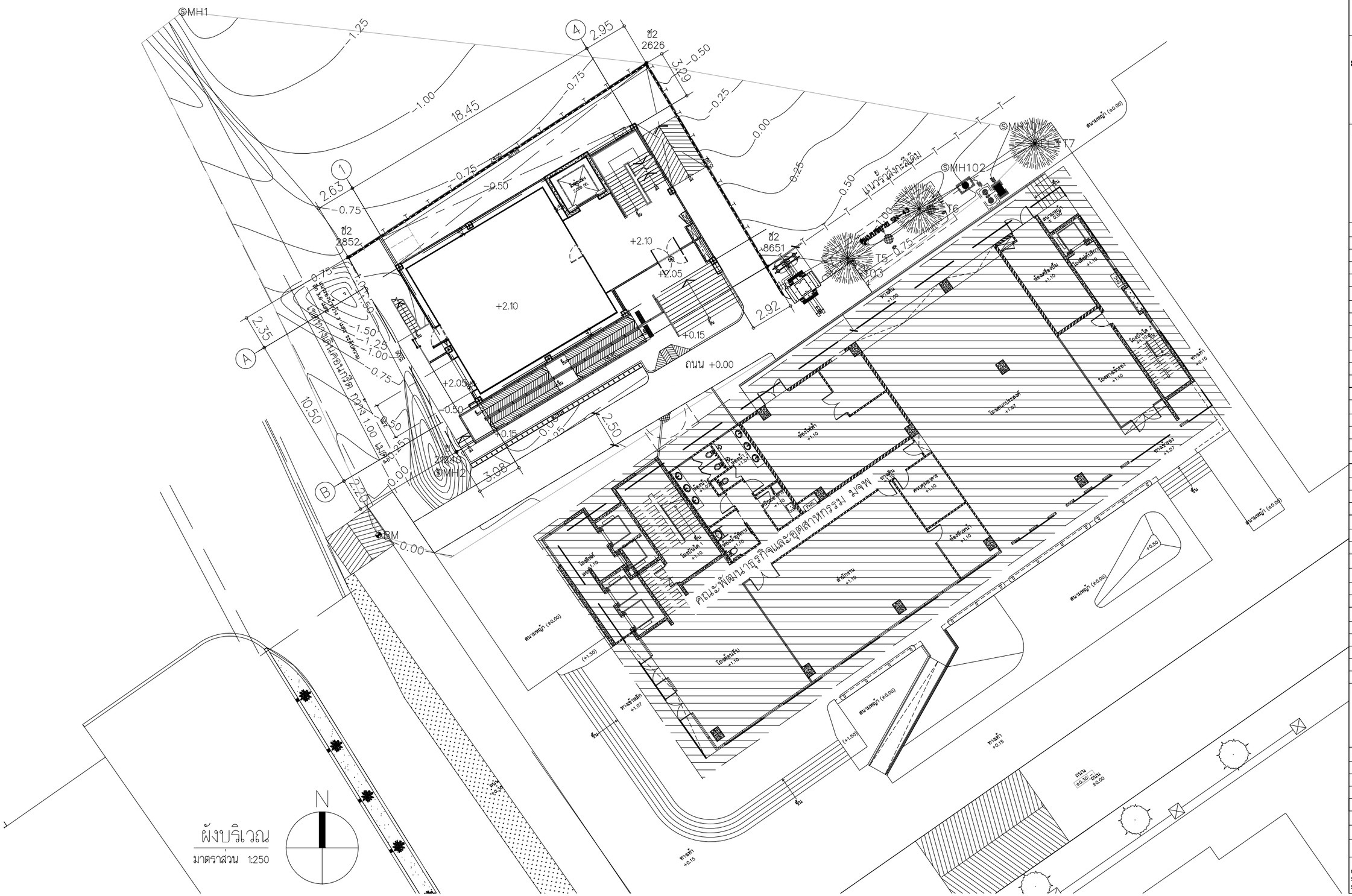
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:500	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A2-01	

NOTE :

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เปือมดีอ อ.เมือง จ.ขอนแก่น 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทอินธิ์ ส-สถ.3471
นายนภาก โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัฒน สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสีย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภสิย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณ

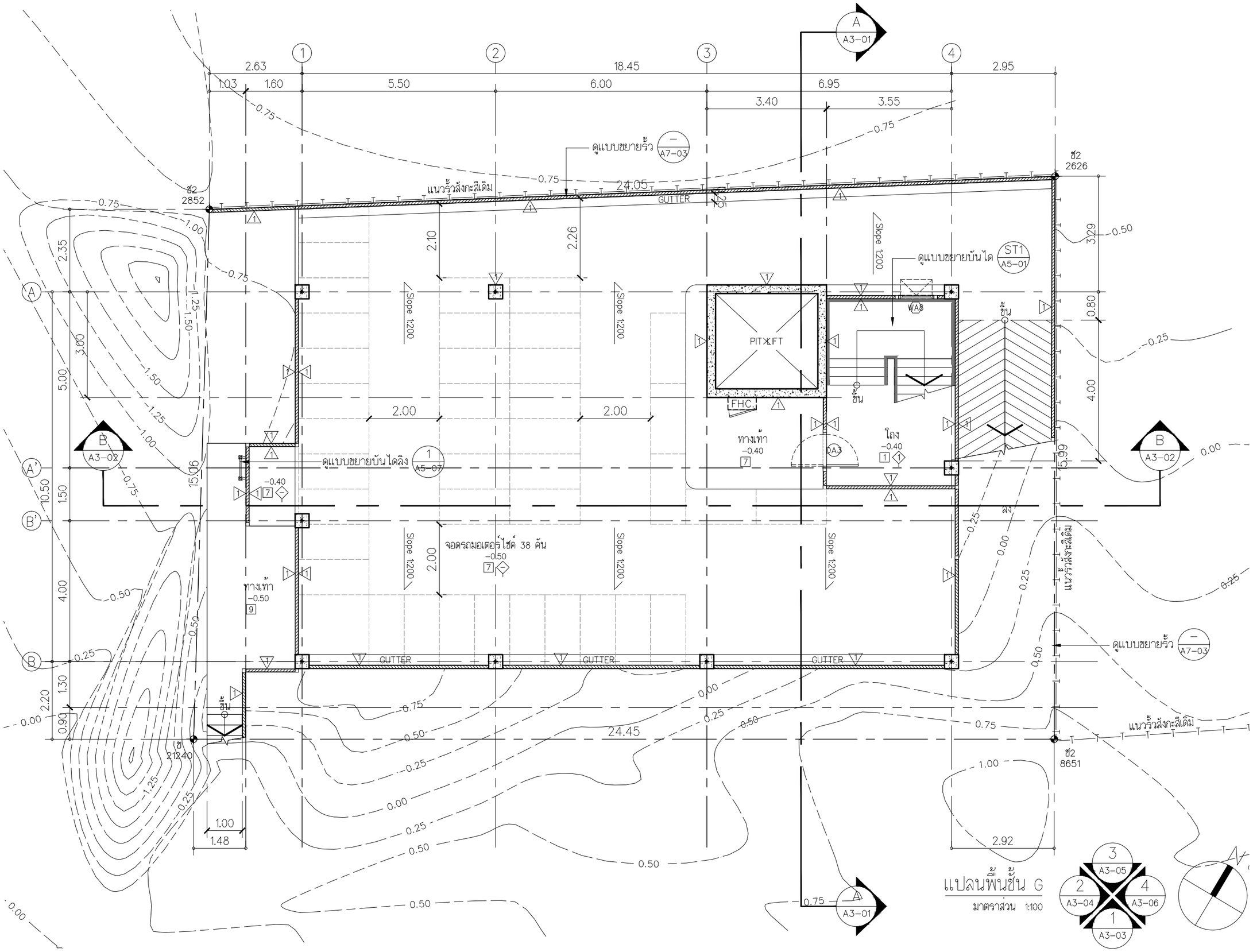
BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED :บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE 1:250 DATE 3/7/2568

TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	A2-02

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนพื้นชั้น G

มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ พุทธิมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัฒม สย.15498
นางสาวพรนภธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ บาระพิแท ภฟฟ.45097
นางสาวจิรานันท์ นัญโย ภฟฟ.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายธรณาทล ปริญญาวุฒิชัย ภก.8775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสิเทล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

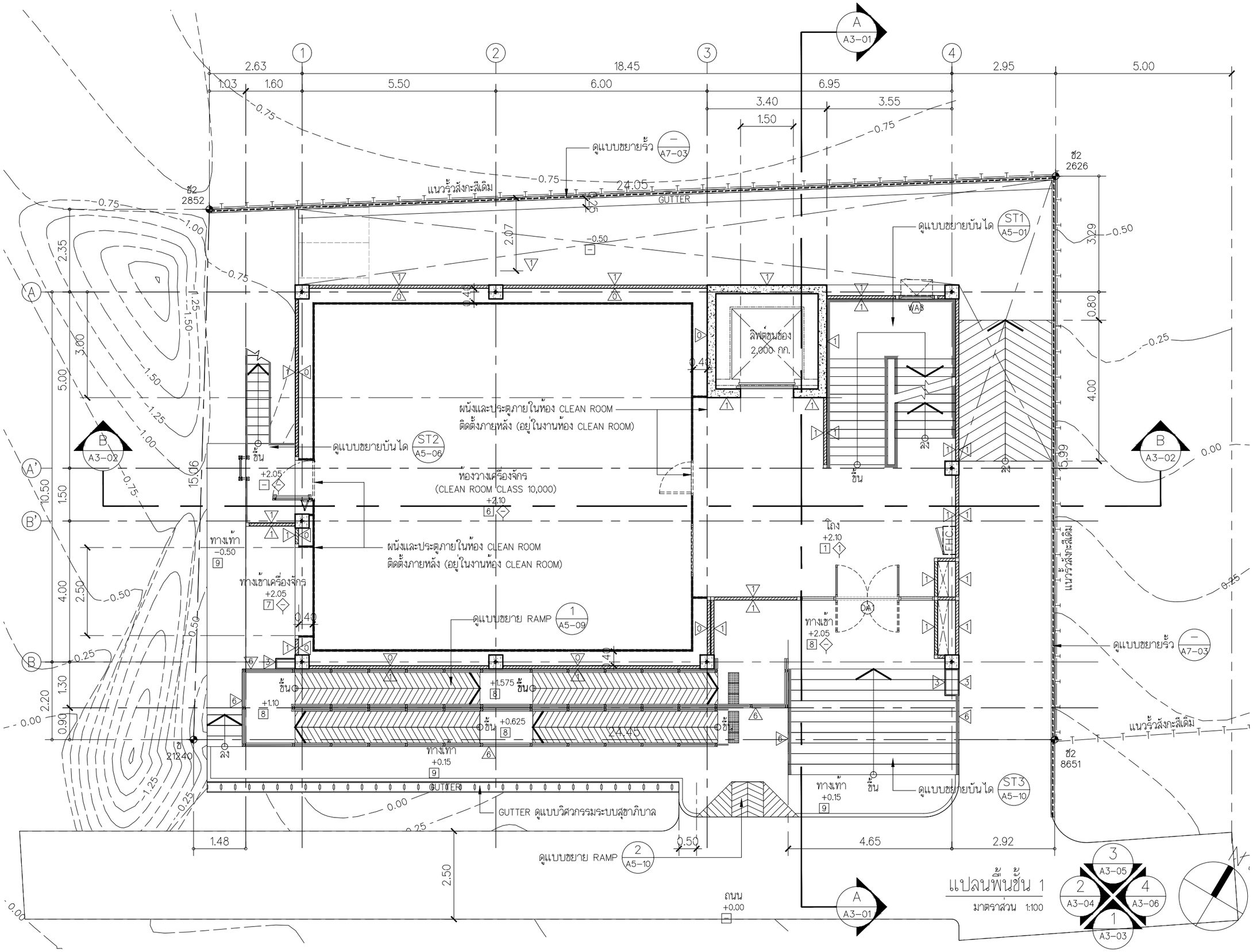
DRAWING TITLE :
แปลนพื้นชั้น G

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A2-03	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิเมธี สถ.3471
นายนภาท โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรนภธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์สระกูล ภม.4609
นายธรรศพล ปริญญาวุฒิเสีย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายสุภเชีย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :
แปลนพื้นชั้น 1

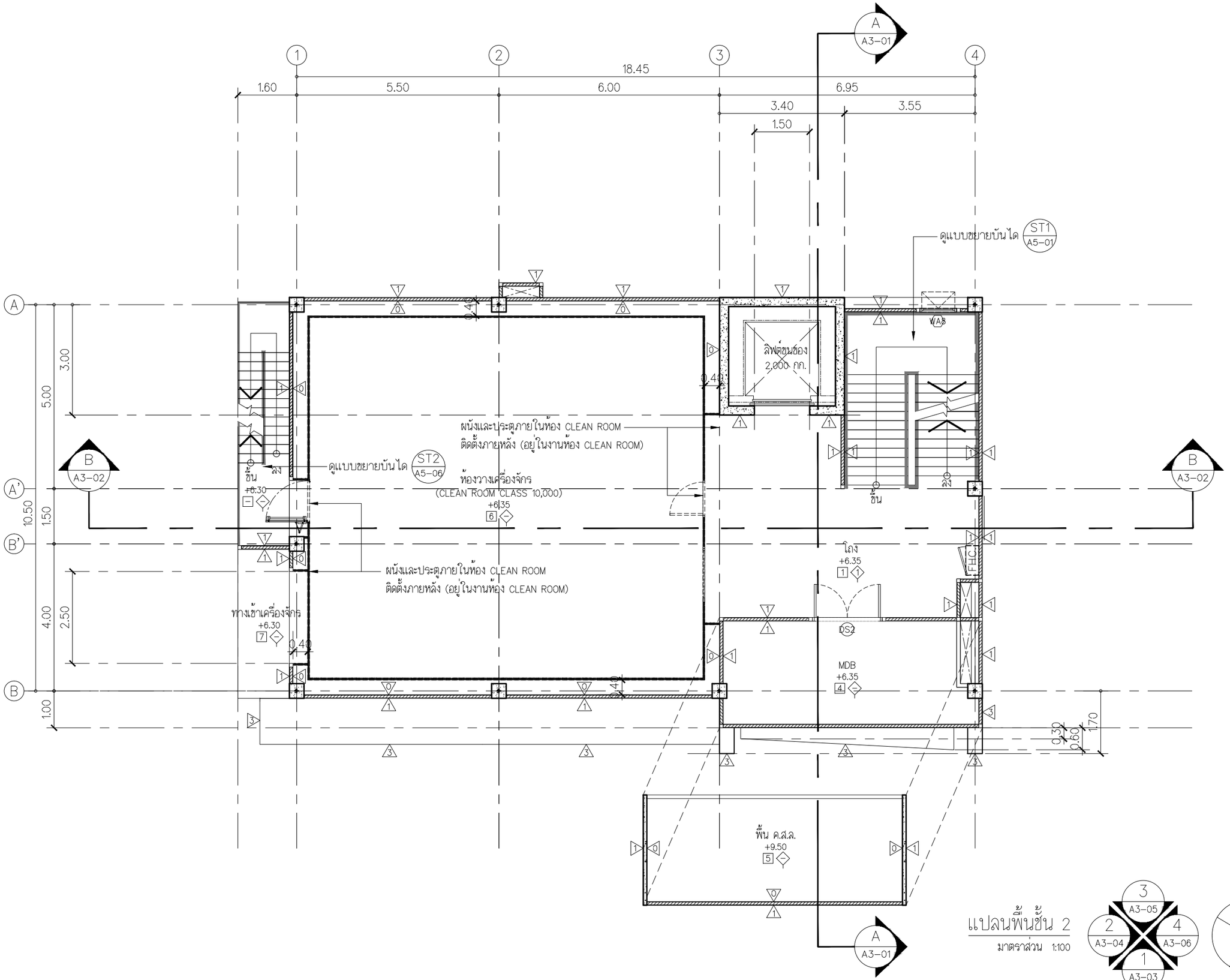
BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE 1:100 DATE 3/7/2568

TOTAL DRAWING 150 DRAWING NO. A2-04

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Asocoates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัทรัญ พุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพวิกัษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์สระกุล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายสุภชัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

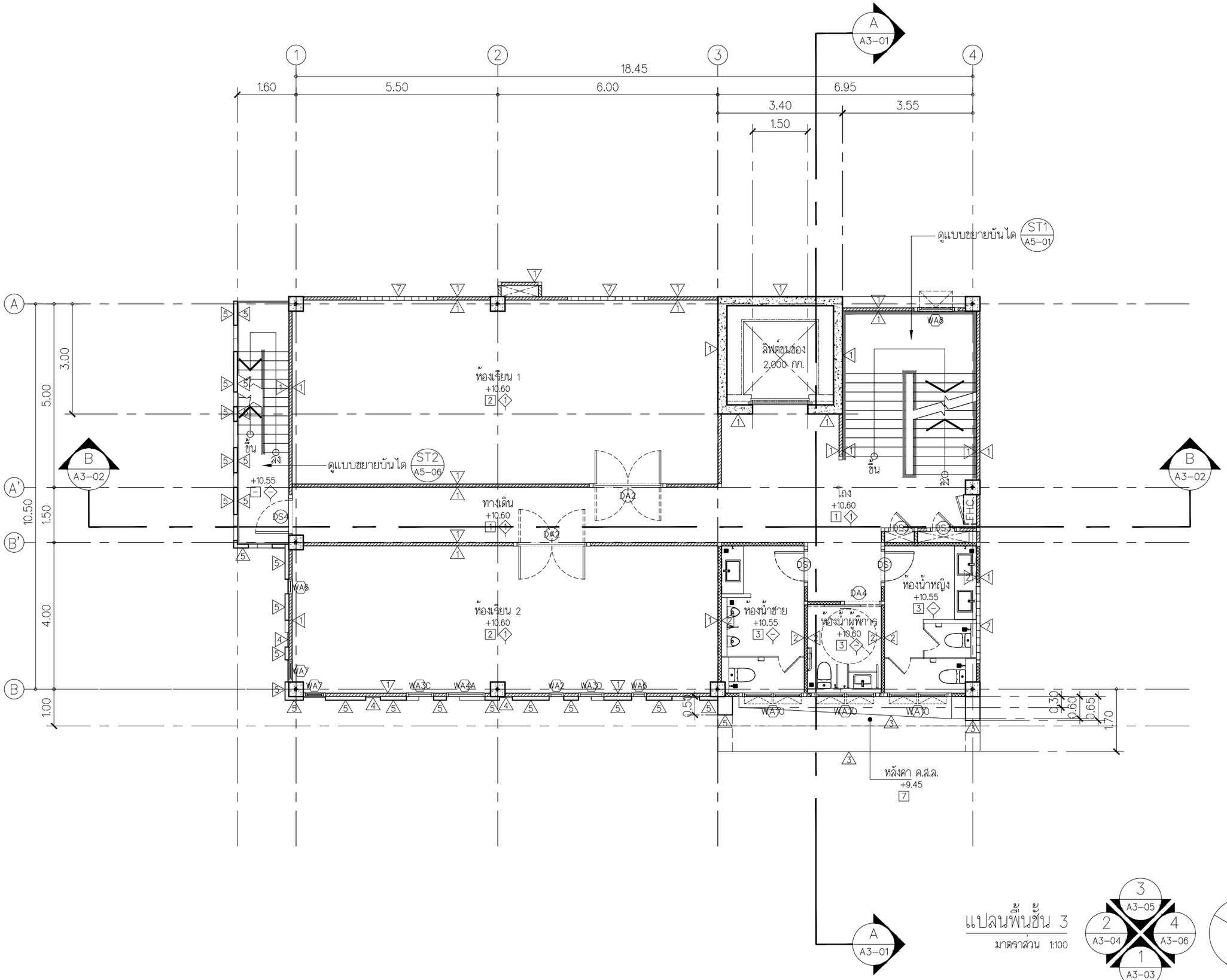
DRAWING TITLE :
แปลนพื้นชั้น 2

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

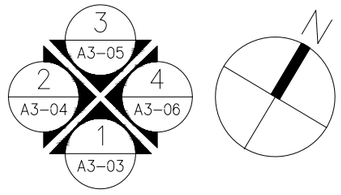
SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A2-05	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนพื้นชั้น 3

มาตราส่วน 1:100



FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพวิกัษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธยา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสีย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายมุกสัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

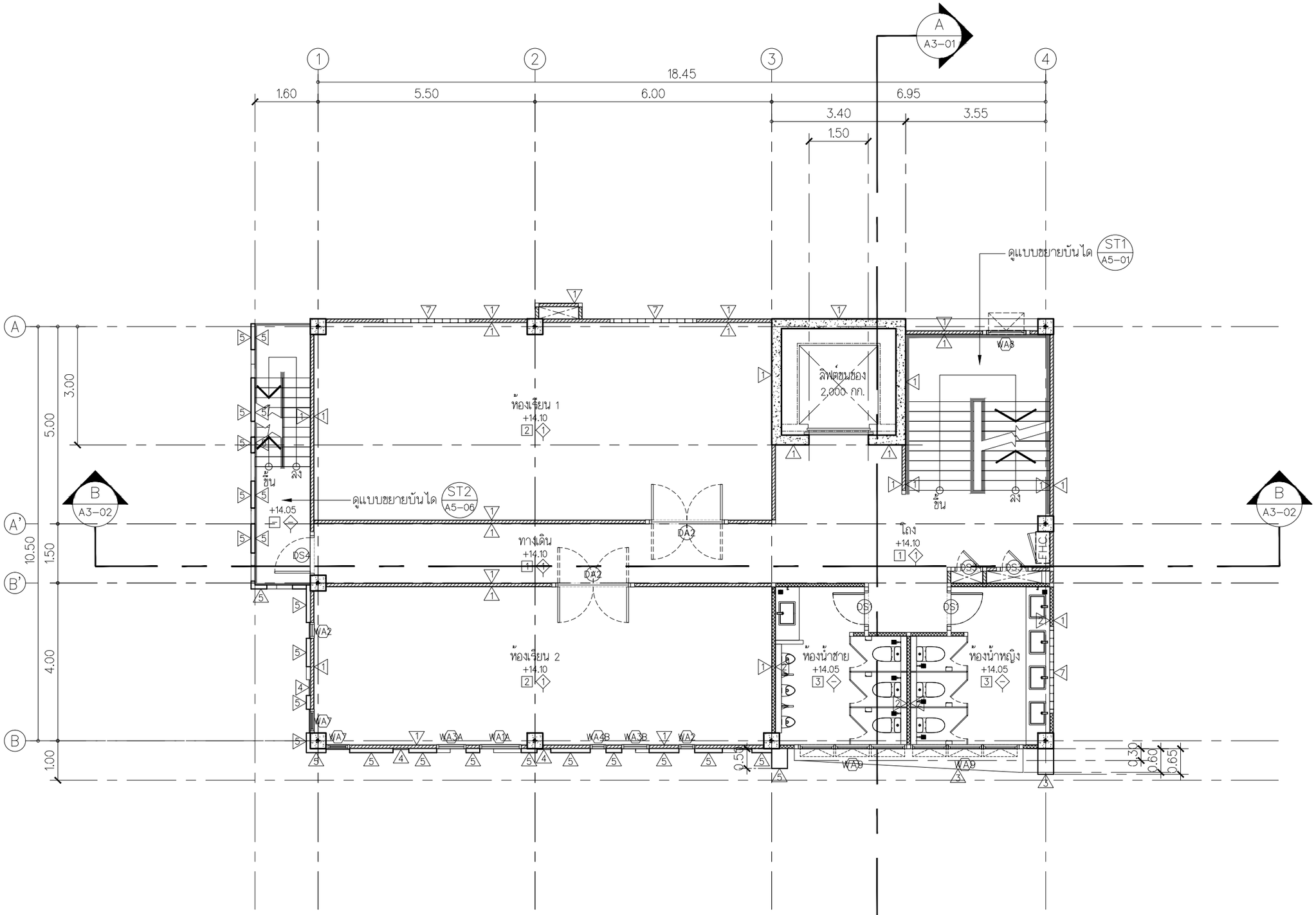
DRAWING TITLE :
แปลนพื้นชั้น 3

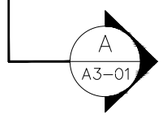
BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE : ใช้	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A2-06	

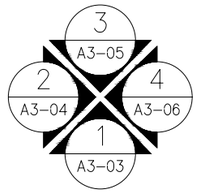
NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

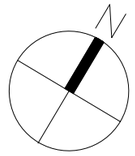




แปลนพื้นชั้น 4

มาตราส่วน 1:100





FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพวิกัษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตรกุล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสีย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายมุกสัย สินสืบสล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

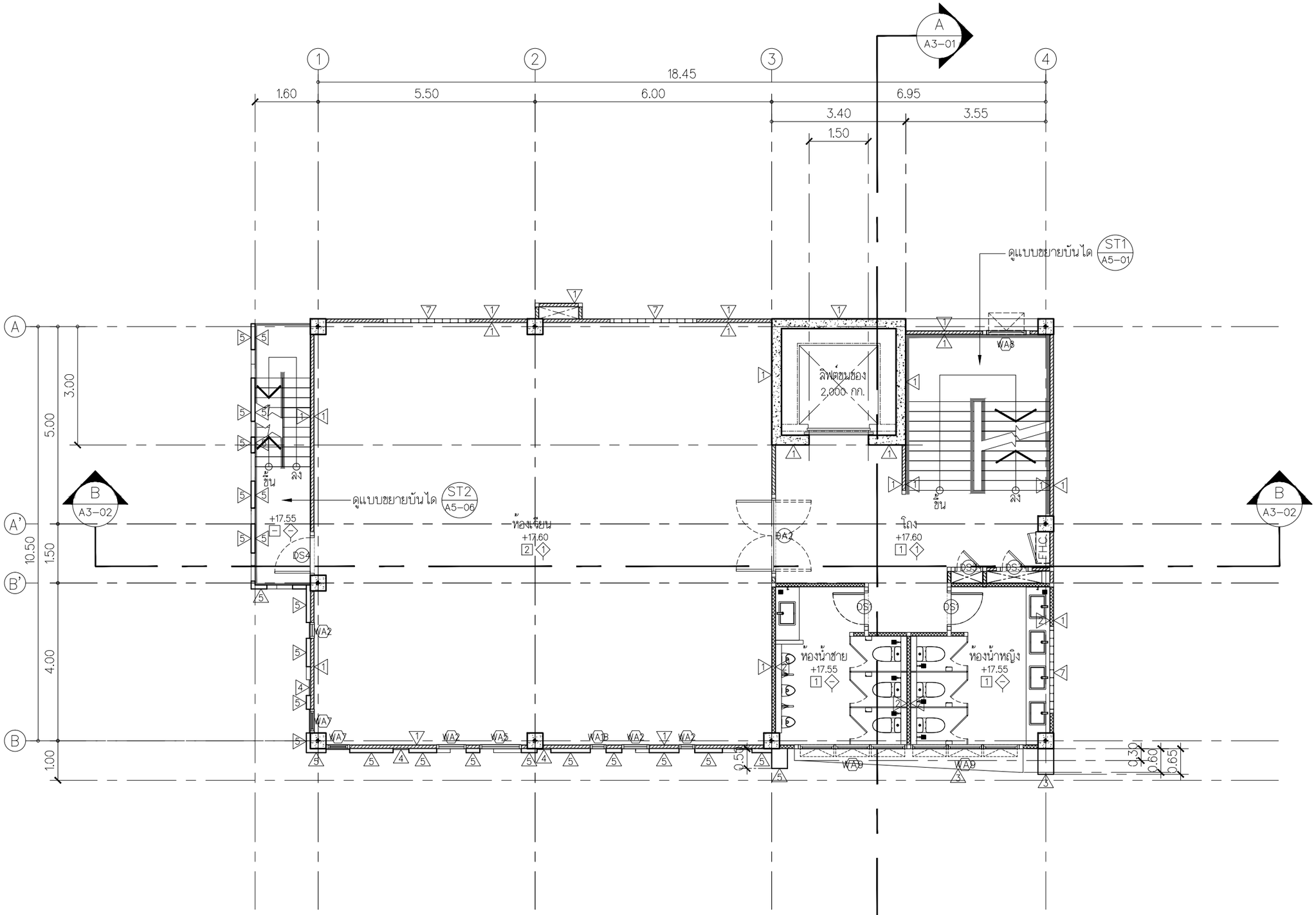
DRAWING TITLE :
แปลนพื้นชั้น 4

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

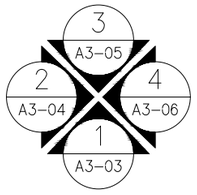
SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A2-07	

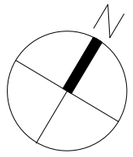
NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนพื้นชั้น 5

มาตราส่วน 1:100





FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายนนาท โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัฒน์ สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญากุลมีชัย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

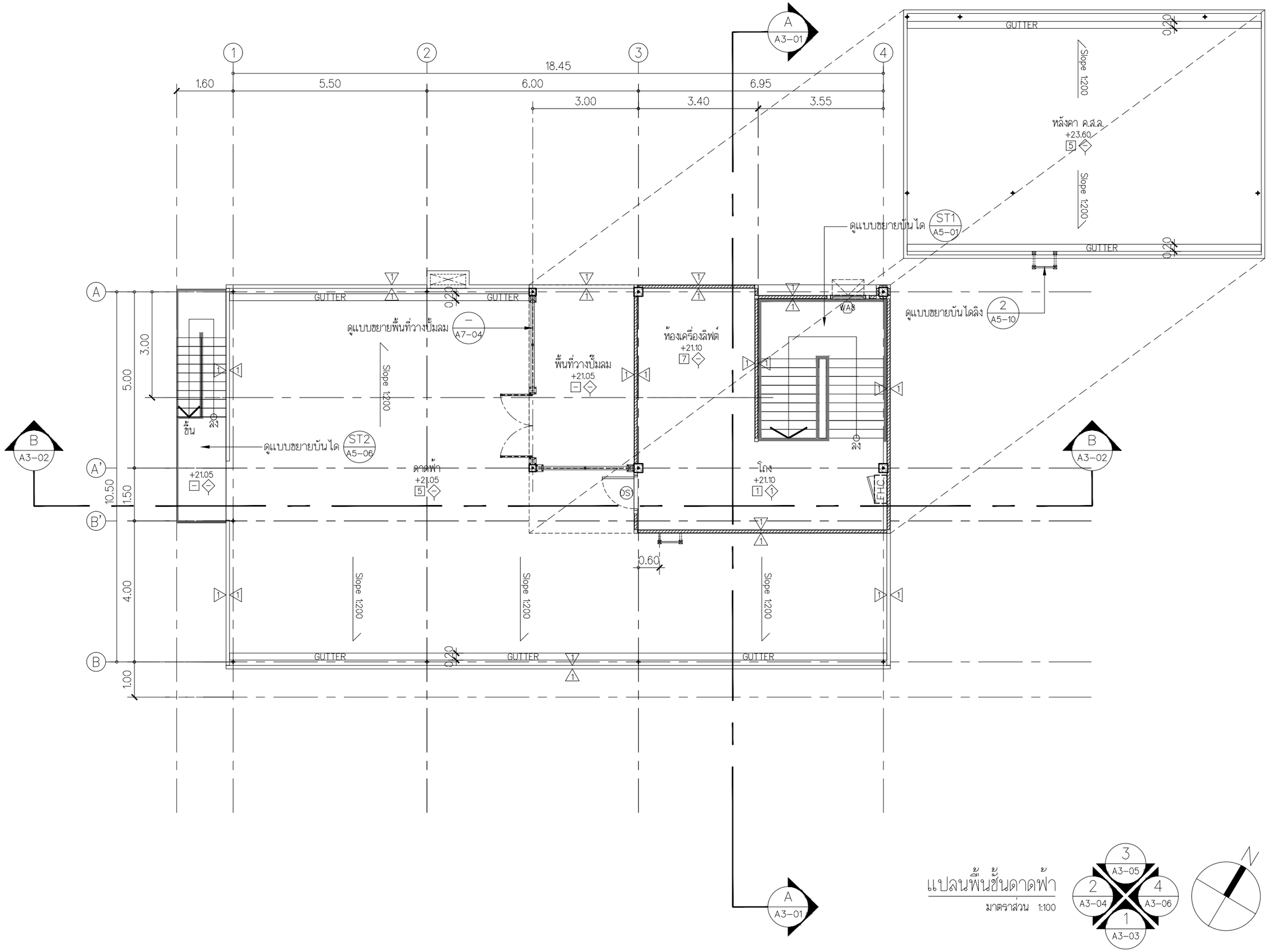
DRAWING TITLE :
แปลนพื้นชั้น 5

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE : @ A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE @ A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

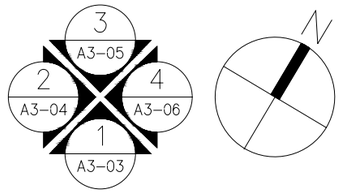
SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A2-08	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:100



FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัรัฐ พุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายนภาง โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัณ สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ บาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงษ์สะกุล ภก.4609
นายธรณาทล ปริญญาวุฒิสิย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายยุวสิย สินสีเสล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

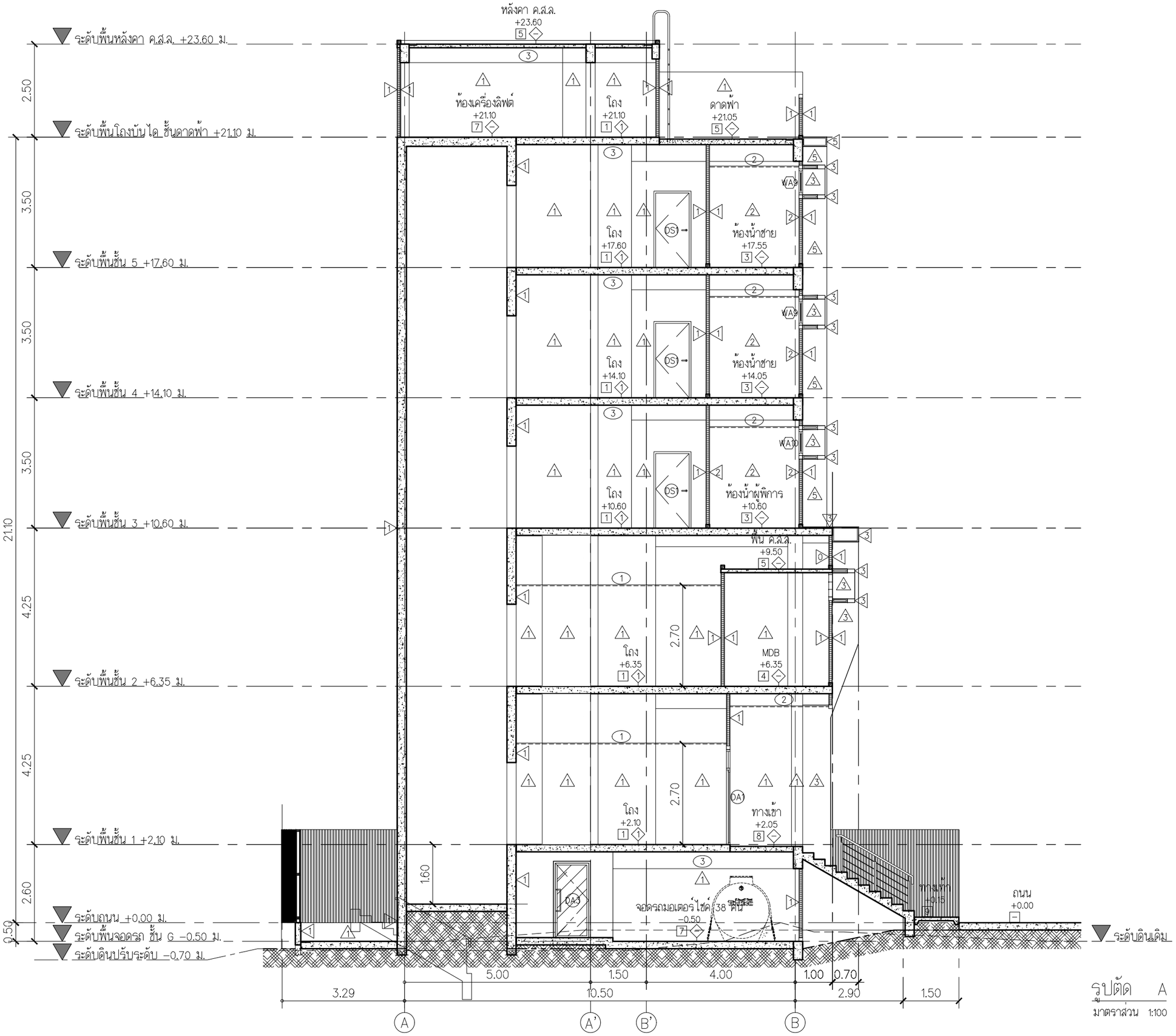
DRAWING TITLE :
แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A2-09	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



รูปตัด A
มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัทรัฐ พุทธิมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เขพทักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐกุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันพ์ ภฟ.45097
นางสาวจิรานันท์ ปัญโย ภฟ.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภจ.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายผุงเลิศ ลิมลีเลล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

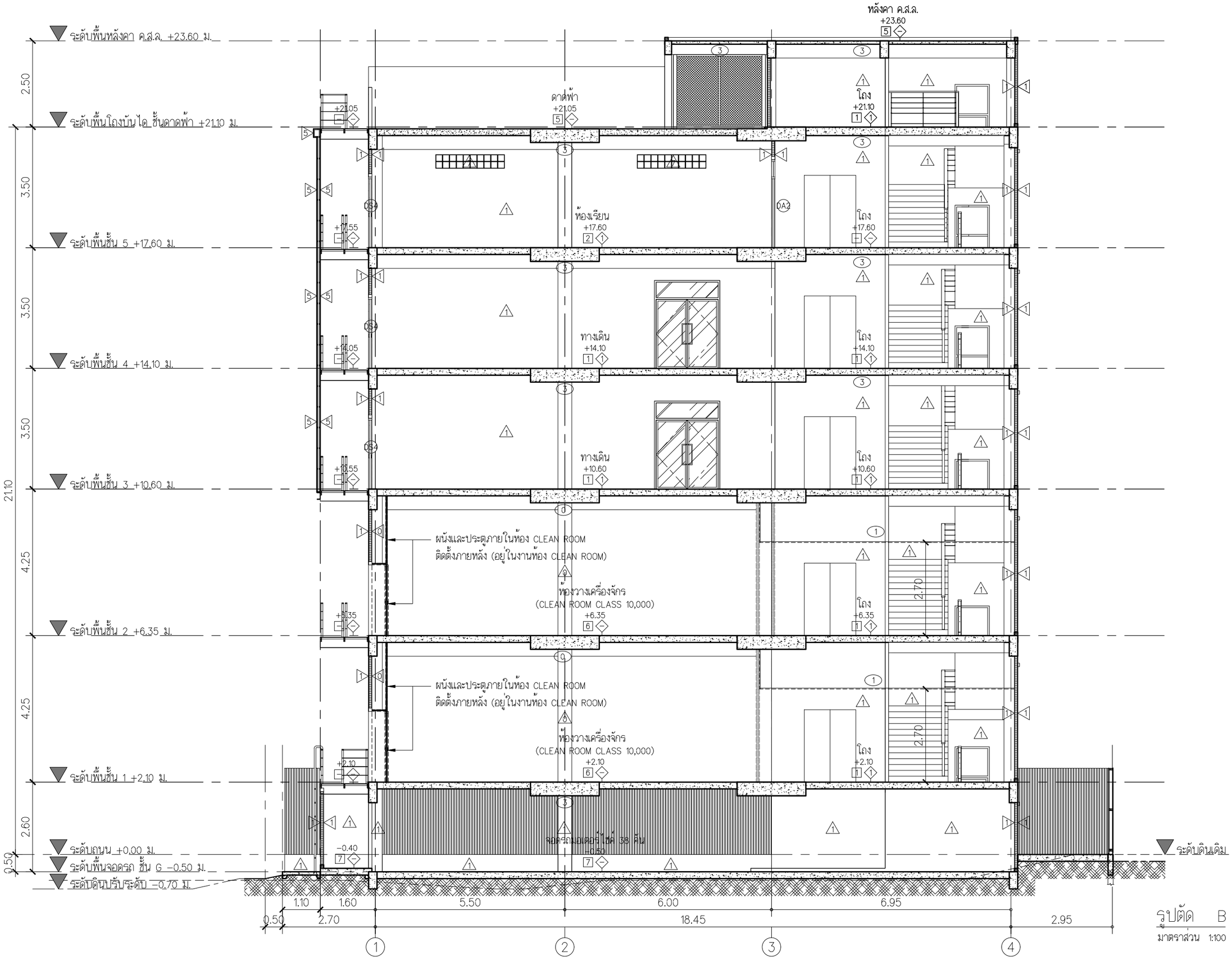
DRAWING TITLE :
รูปตัด A

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE : ถ้า A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE ถ้า A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A3-01	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



รูปตัด B
มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงหลัก อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ พุทธิมธิ ส-สถ.3471
นายยนาท โลภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เขทร้วก่ง สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ ปัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภก.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ ภก.8775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

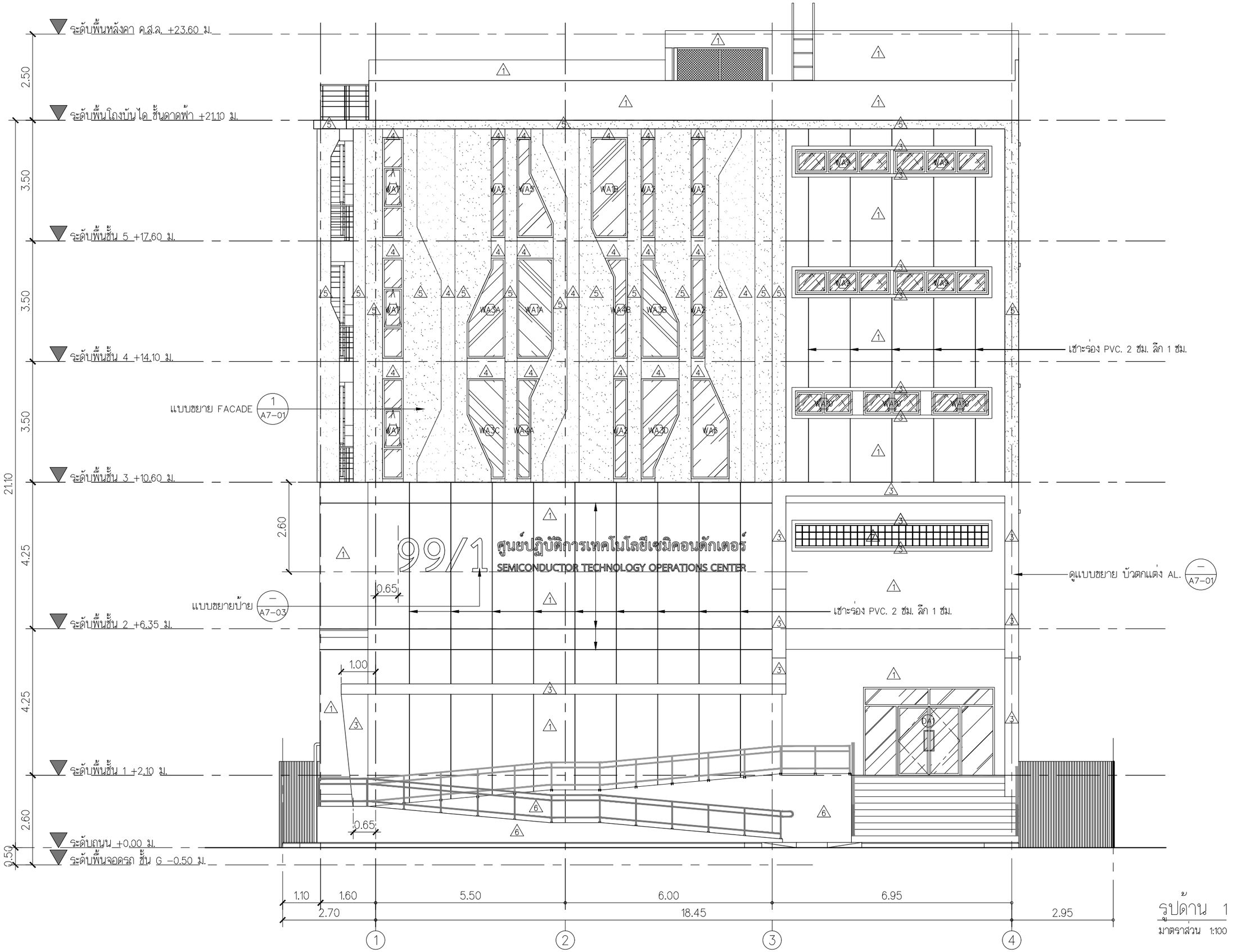
DRAWING TITLE :
รูปตัด B

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED :บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A3-02	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงเครือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิมธี ส-สถ.3471
นายนภาง โลภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพวิทักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัฒม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟก.45097
นางสาวจิราภันท์ ปัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภ.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ ภก.8775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสีเปล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

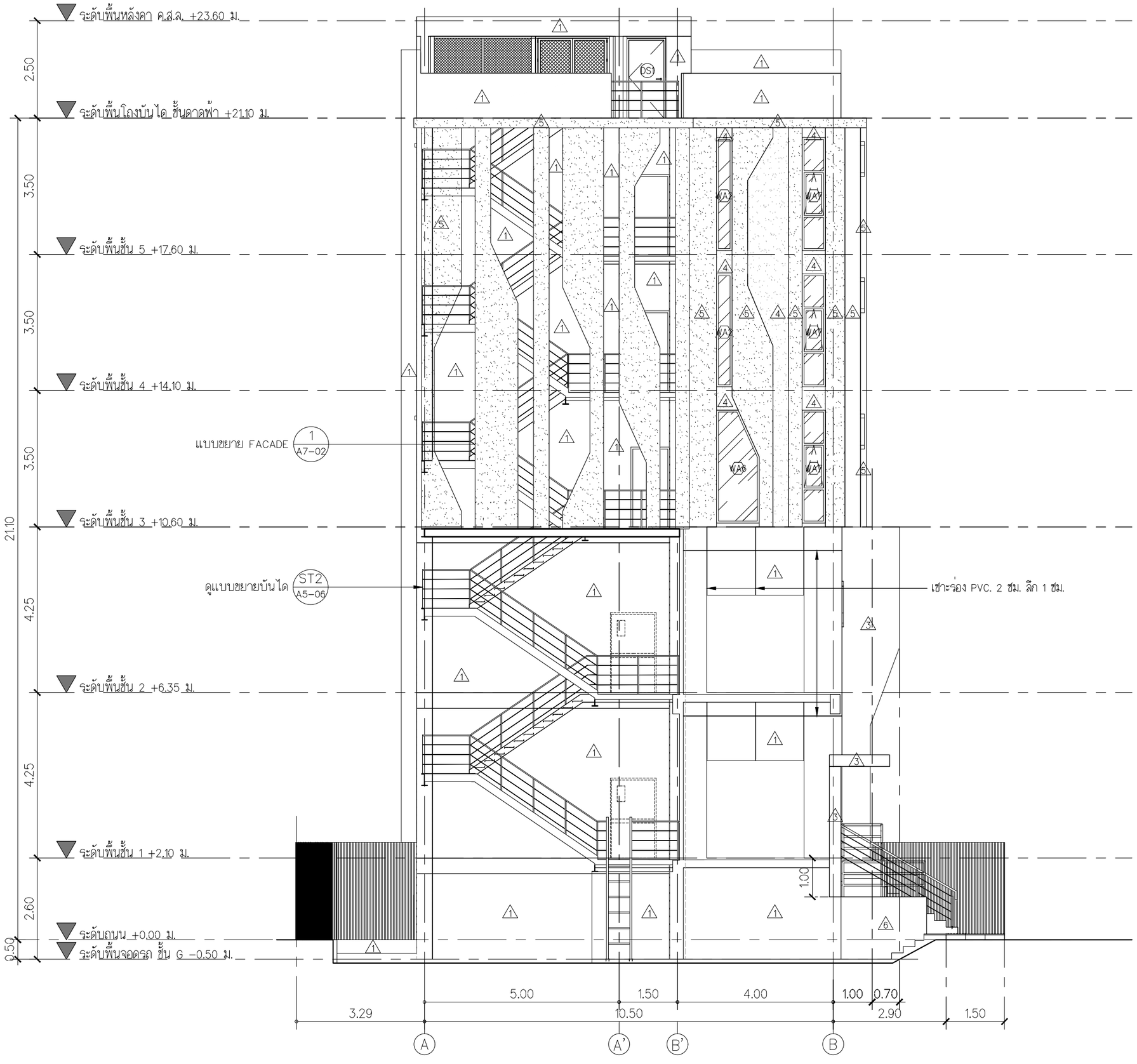
DRAWING TITLE :
รูปด้าน 1

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED :บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A3-03	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ชม.4609
นายธรรมทล ปริญญากุลมีชัย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายมุกสัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

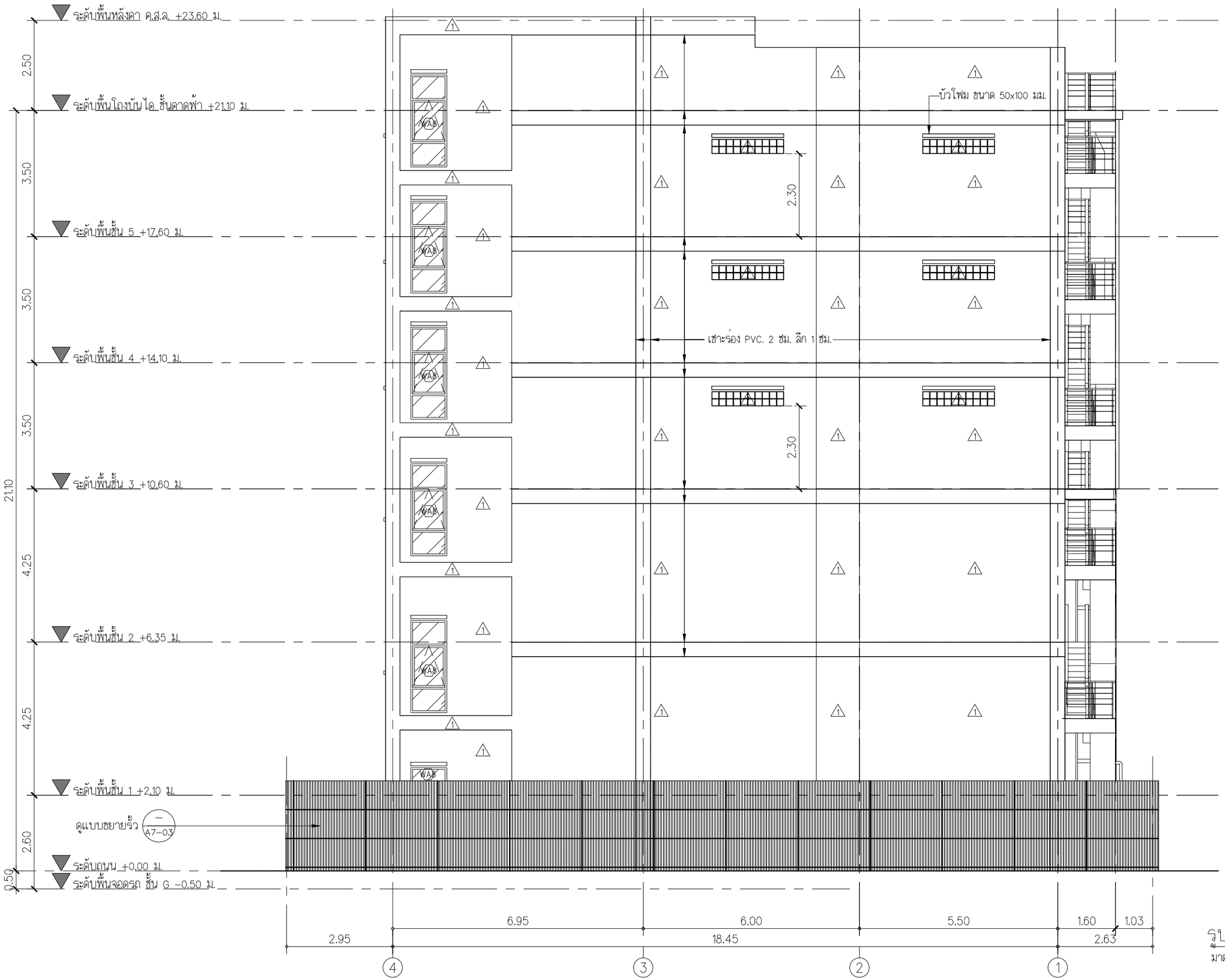
DRAWING TITLE :
รูปด้าน 2

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A3-04	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ พุทธิมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โลภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เขทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐกุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ บาระพีแพ้ ภฟ.45097
นางสาวจิรานันท์ นัญโย ภฟ.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงษ์ตระกูล ภ.4609
นายธรณพล ปริญญาวุฒิสัย ภ.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสีเสด ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

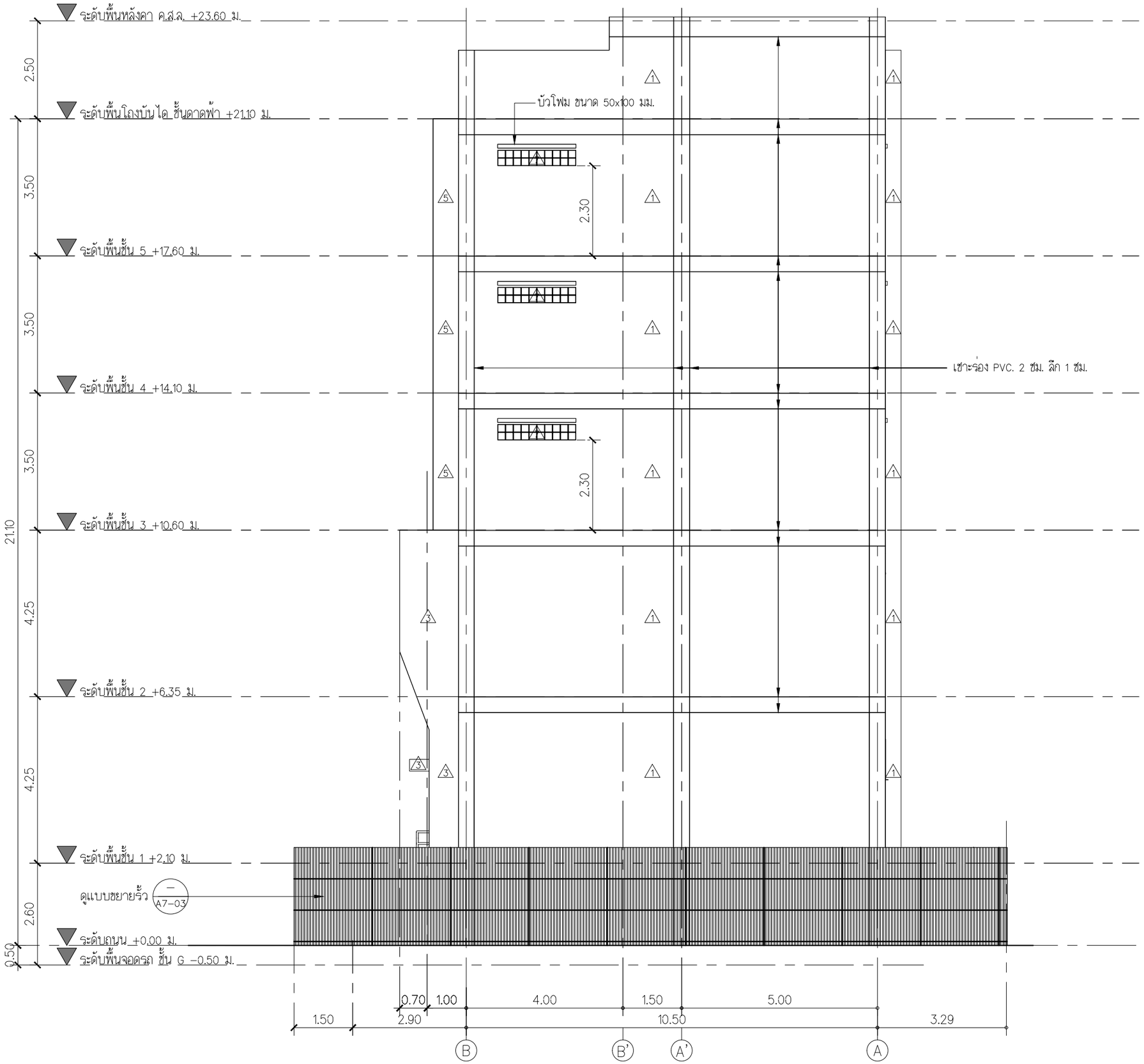
DRAWING TITLE :
รูปด้าน 3

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A3-05	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :

โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :

TOGETHER
- we are together as one -

Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :

นายภีรัฐ ทุทธิมธี		ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์		ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :

นายอภิรัตน์ เขทร้าษ์		สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม		สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม		ภย.79173

SANITARY ENGINEER :

นายณัฐดุล แสงสุวรรณ		ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :

นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์		ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย		ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :

นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล		สม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสีย		ภม.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

นายศุภชัย สินสืบผล		ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :

รูปด้าน 4

BY.

DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

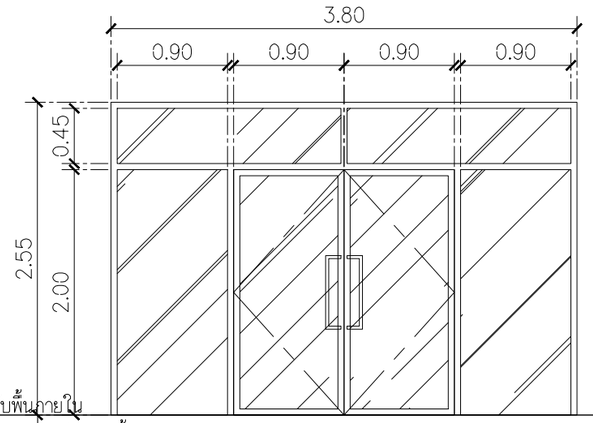
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE : SCALE							
	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

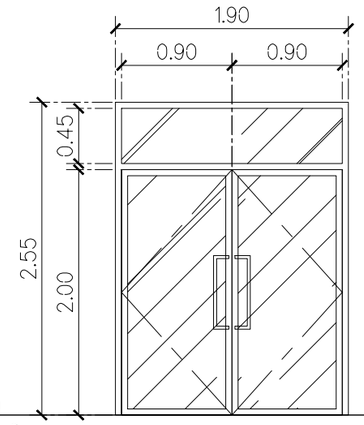
SCALE 1:100	DATE 3/7/2568
TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	A3-06

NOTE :

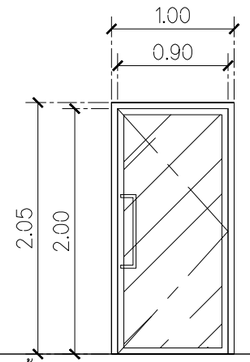
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



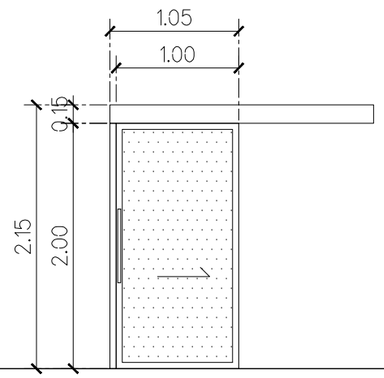
DA1	โถงทางเข้า
ประตู	บานสวิงคู่พร้อมช่องแสงติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 1 1/2" x 2" หนา 1.5 มม.
ลูกฟัก	บานกระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	2 – โช๊คซ่อนในวงกบรุน 932.79.110
	1 – ตลับกุญแจ รุน 911.77.280
	1 – ไส้กุญแจ รุน 916.80.762
	2 – กลอนฝัง รุน 911.81.165
	2 – ชุดมือจับดึง ขนาด 30X15X600 มม.รุน 903.00.174
	รอยต่อรอบ ๆ วงกบประตูจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT



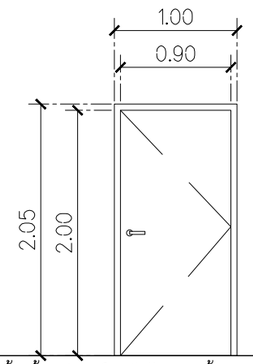
DA2	ห้องเรียน
ประตู	บานสวิงคู่
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 1 1/2" x 2" หนา 1.5 มม.
ลูกฟัก	บานกระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	2 – โช๊คซ่อนในวงกบรุน 932.79.110
	1 – ตลับกุญแจ รุน 911.77.280
	1 – ไส้กุญแจ รุน 916.80.762
	2 – กลอนฝัง รุน 911.81.165
	2 – ชุดมือจับดึง ขนาด 30X15X600 มม.รุน 903.00.174
	รอยต่อรอบ ๆ วงกบประตูจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT



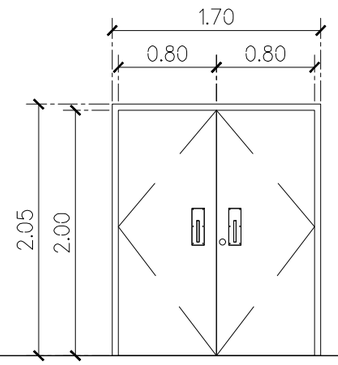
DA3	โถงบันได ST1 ชั้น G
ประตู	บานสวิงเดี่ยว
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 1 1/2" x 2" หนา 1.5 มม.
ลูกฟัก	บานกระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	1 – โช๊คซ่อนในวงกบรุน 932.79.110
	1 – ตลับกุญแจ รุน 911.77.280
	1 – ไส้กุญแจ รุน 916.80.762
	1 – ชุดมือจับดึง ขนาด 30X15X600 มม.รุน 903.00.174
	รอยต่อรอบ ๆ วงกบประตูจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT



DA4	ห้องน้ำผู้พิการ
ประตู	บานเลื่อนเดี่ยว
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x6" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 1 1/2" x 2" หนา 1.5 มม.
ลูกฟัก	บานกระจกลายผ้าหนา 8 มม.
อุปกรณ์	1 – ชุดล้อบานเลื่อน รุน 940.83.005
	1 – รางบานเลื่อน รุน 940.43.922
	1 – บังราง รุน 940.43.120
	2 – ชุดมือจับดึง ขนาด 600x30x15 มม. รุน 903.00.074
	1 – ชุดตลับกุญแจ รุน 499.65.134
	รอยต่อรอบ ๆ วงกบประตูจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT
	หมายเหตุ : ไส้กุญแจความหนาบานไม่เกิน 40 มม.



DS1	ห้องน้ำชาย , ห้องน้ำหญิง , โถงบันได ST1 ชั้นดาดฟ้า
ประตู	บานเปิดเดี่ยว
วงกบ	ผลิตจากเหล็ก Zinc Electro Galvanize หนา 1.6 มม. พับขึ้นรูป 2" x 4"
	มียางกันชนสองตำแหน่งตามมาตรฐานผู้ผลิต
กรอบบาน	ผลิตจากเหล็ก Zinc Electro Galvanize หนา 1.0 มม.
	2 แผนประกบเชื่อม ความหนากรอบบานไม่น้อยกว่า 45 มม.
	ภายในบุด้วยฉนวนกันเสียง กันความร้อน Poly Urethane Foam
อุปกรณ์	3 – บานพับ ขนาด 5"x4"x4 มม.
	1 – มือจับประตูก้านโยก รุน LH-1030 ของ MAXSTAR



DS2	ห้อง MDB
ประตู	บานเปิดคู่
วงกบ	ผลิตจากเหล็ก Zinc Electro Galvanize หนา 1.6 มม. ขนาด 2" x 4"
	มียางกันชนสองตำแหน่งตามมาตรฐานผู้ผลิต
กรอบบาน	ผลิตจากเหล็ก Zinc Electro Galvanize หนา 1.0 มม.
	2 แผนประกบเชื่อม ความหนากรอบบานไม่น้อยกว่า 45 มม.
	ภายในบุด้วยฉนวนกันเสียง กันความร้อน Poly Urethane Foam
อุปกรณ์	6 – บานพับ ขนาด 5"x4"x4 มม.
	2 – มือจับ ขนาด 100x300 มม. ผิวเสตนเลส
	1 – กุญแจนิรภัย แบบกุญแจไขด้านเดียว ผิวเสตนเลส
	2 – โช๊คประตูแบบติดลอย รุน T2004 ของ MAXSTAR

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัรัฐ พุทธิมธี สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัณ สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐกุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟก.45097
นางสาวจิราภรณ์ ปัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภจ.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ ภก.8775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสีเสด ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

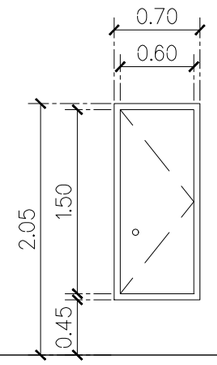
DRAWING TITLE :
แบบขยายประตู
แบบขยายหน้าต่าง

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED :บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

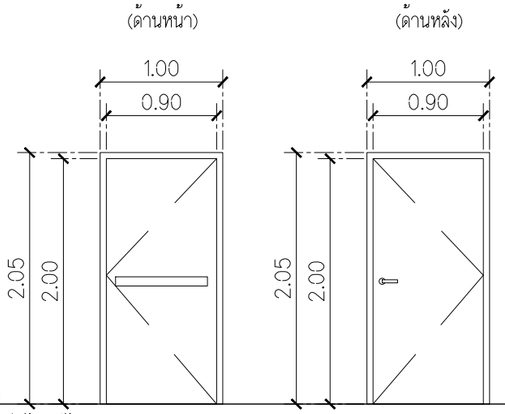
NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:50	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING	150	DRAWING NO.	A4-01

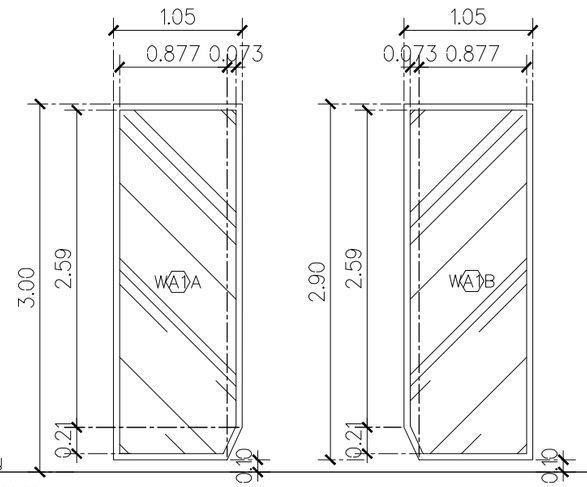
NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



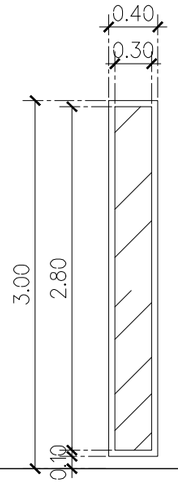
DS5	ช่อง SHAFT
ประตู	บานเปิดเดียว
วงกบ	ผลิตจากเหล็ก Zinc Electro Galvanize หนา 1.6 มม. ขนาด 2" x 4"
	มียางกันชนสองตำแหน่งตามมาตรฐานผู้ผลิต
กรอบบาน	ผลิตจากเหล็ก Zinc Electro Galvanize หนา 1.0 มม.
	2 แผนประกบเชื่อม ความหนากรอบบานไม่น้อยกว่า 45 มม.
	ภายในบุด้วยฉนวนกันเสียง กันความร้อน Poly Urethane Foam
อุปกรณ์	4 – บานพับ ขนาด 5"x4"x4 มม.
	1 – กุญแจลิ้นตาย รุ่น D199 ของ MAXSTAR



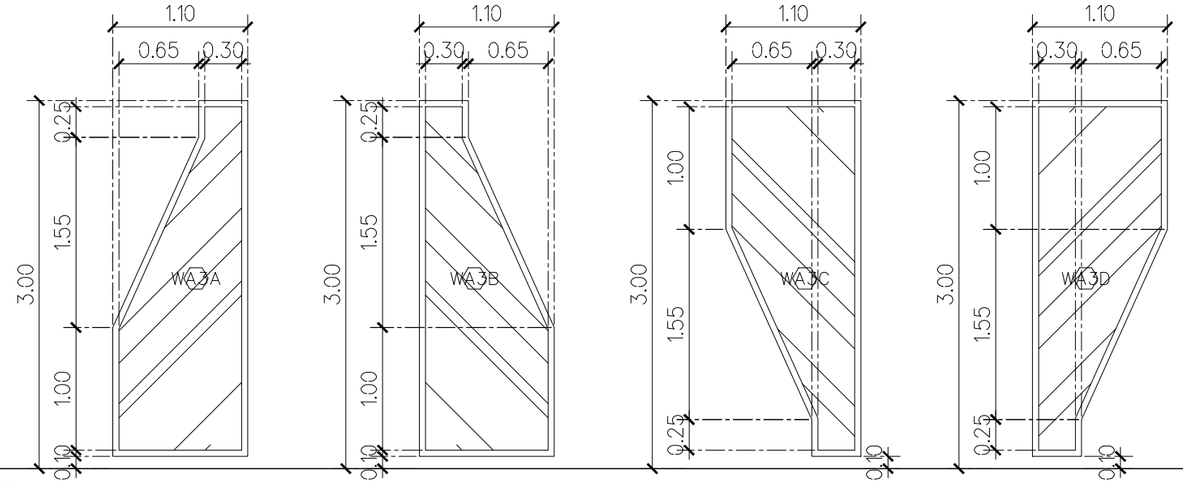
DS4	บันไดหนีไฟ
ประตู	บานเปิดเดียว
วงกบ	ผลิตจากเหล็ก Zinc Electro Galvanize หนา 1.6 มม. พับขึ้นรูป 2" x 4"
	มียางกันคว้านบุโดยรอบพร้อมธรณีสเตนเลส
กรอบบาน	ผลิตจากเหล็ก Zinc Electro Galvanize หนา 1.6 มม. ความหนากรอบบาน
	ไม่น้อยกว่า 48 มม.ภายในบุด้วยฉนวนกันไฟ Rockwool ความหนาแน่น
	110 kg/m3 ทนความร้อนได้ 1000˚C นาน 4 ชั่วโมง
อุปกรณ์	3 – บานพับ ขนาด 5"x4"x4 มม.
	1 – ก้านผลักประตู รุ่น 911.52.634
	1 – มือจับประตูก้านโยก รุ่น 911.56.038
	1 – โช๊คประตูแบบติดลอย รุ่น 931.16.859



WA1	ภายนอก
หน้าต่าง	บานติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	–
ลูกฟัก	กระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	รอยต่อรอบ ๆ วงกบหน้าต่างจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT



WA2	ภายนอก
หน้าต่าง	บานติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	–
ลูกฟัก	กระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	รอยต่อรอบ ๆ วงกบหน้าต่างจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT



WA3	ภายนอก
หน้าต่าง	บานติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	–
ลูกฟัก	กระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	รอยต่อรอบ ๆ วงกบหน้าต่างจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงเลิศ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัทรัฐ พุทธิมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภจ.4609
นายธรรมทล ปริญญากุลมีชัย ภท.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายมุกสัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :
แบบขยายประตู
แบบขยายหน้าต่าง

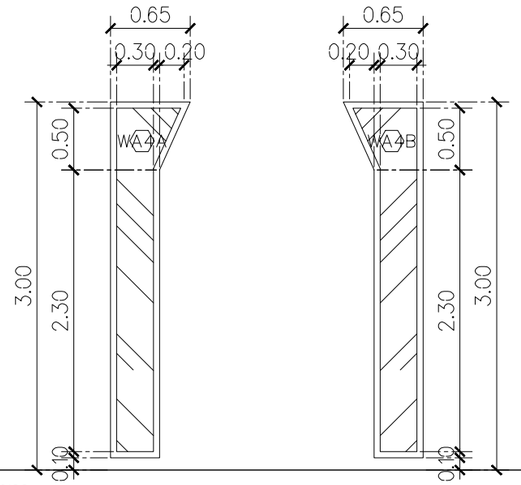
BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

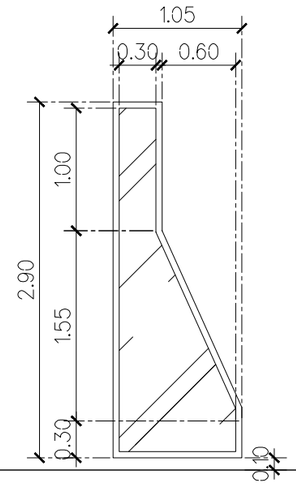
SCALE 1:50 DATE 3/7/2568

TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	A4-02

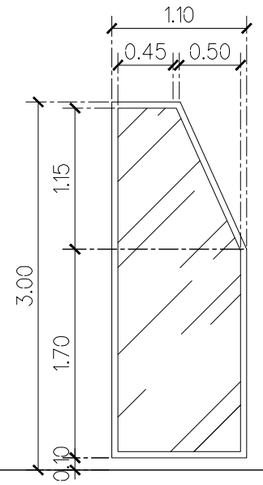
NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



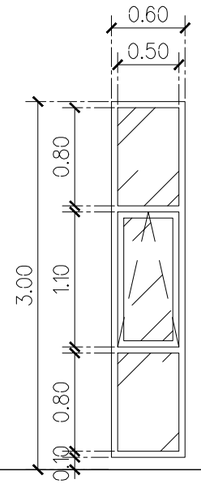
WA4	ภายนอก
หน้าตาง	บานติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	–
ลูกฟัก	กระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	รอยต่อรอบ ๆ วงกบหน้าตางจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT



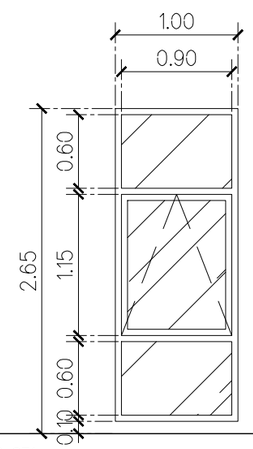
WA5	ภายนอก
หน้าตาง	บานติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	–
ลูกฟัก	กระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	รอยต่อรอบ ๆ วงกบหน้าตางจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT



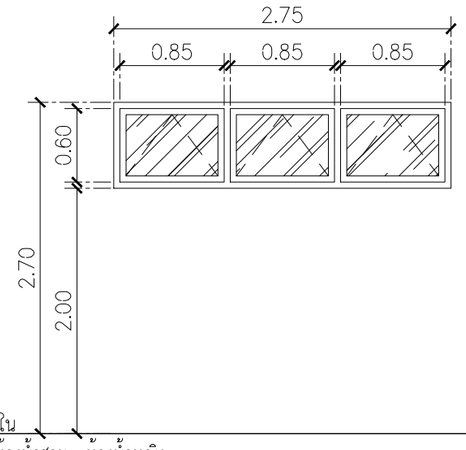
WA6	ภายนอก
หน้าตาง	บานติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	–
ลูกฟัก	กระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	รอยต่อรอบ ๆ วงกบหน้าตางจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT



WA7	ภายนอก
หน้าตาง	บานกระเดี่ยวพร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 1 1/2" x 2" หนา 1.5 มม.
ลูกฟัก	กระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	2 – แขนค้ำบานกระทุ้ง 12"
	1 – มือจับหน้าตาง
	รอยต่อรอบ ๆ วงกบหน้าตางจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT
	ติดตั้งมุ้งลวดไฟเบอร์กลาส สีเทา



WA8	ชานพักบันได ST1
หน้าตาง	บานกระเดี่ยวพร้อมช่องแสง
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 1 1/2" x 2" หนา 1.5 มม.
ลูกฟัก	กระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	2 – แขนค้ำบานกระทุ้ง 12"
	1 – มือจับหน้าตาง
	รอยต่อรอบ ๆ วงกบหน้าตางจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT
	ติดตั้งมุ้งลวดไฟเบอร์กลาส สีเทา



WA9	ห้องน้ำชาย , ห้องน้ำหญิง
หน้าตาง	บานกระทุ้งชุด
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 1 1/2" x 2" หนา 1.5 มม.
ลูกฟัก	บานกระจกใสหนา 8 มม.
อุปกรณ์	6 – แขนค้ำบานกระทุ้ง 12"
	3 – มือจับหน้าตาง
	รอยต่อรอบ ๆ วงกบหน้าตางจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT
	ติดตั้งมุ้งลวดไฟเบอร์กลาส สีเทา

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 คลองหลวง ปทุมธานี 12120
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ พุทธิมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายธรรมทล ปริญญากุลมีชัย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายมุกสัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :
แบบขยายประตู
แบบขยายหน้าตาง

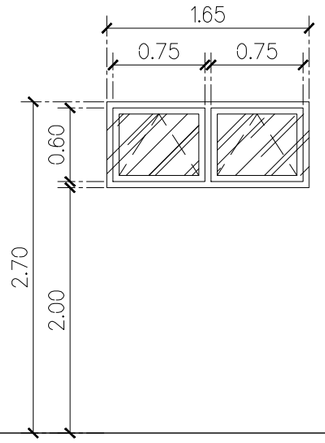
BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE 1:50 DATE 3/7/2568

TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	A4-03

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



W(A)0	ห้องน้ำผู้พิการ				
หน้าตาง	บานกระทุ้งชุด				
วงกบ	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 2"x4" หนา 1.5 มม.				
กรอบบาน	อลูมิเนียม สี ANODIZED (สีดำ) ขนาด 1 1/2" x 2" หนา 1.5 มม.				
ลูกฟัก	บานกระจกใสหนา 8 มม.				
อุปกรณ์	6 – แขนค้ำบานกระทุ้ง 12"				
	3 – มือจับหน้าตาง				
	รอยต่อรอบ ๆ วงกบหน้าตางจะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT				
	ติดตั้งมุ้งลวดไฟเบอร์กลาส สีเทา				

หมายเหตุ :

1. ให้จัดทำระบบกุญแจ MASTER KEY สามารถควบคุมประตูดังนี้
 –ประตูอลูมิเนียม จำนวน 3 ดอก
 –ประตูเหล็ก จำนวน 3 ดอก

2. รายละเอียดงานบานอลูมิเนียม
 –วงกบ บาน ใช้ผลิตภัณฑ์ของ ไทยเม็ททอล อลูมิเนียม , GOLD STAR METAL , ALUMET
 –อุปกรณ์ ใช้ผลิตภัณฑ์ของ HAFELE , VVP , MIWA

3. รายละเอียดงานบานไม้สังเคราะห์ WPC
 –วงกบ บาน ใช้ผลิตภัณฑ์ของ DOOR THAI , BUMRUNG THAI , ECO DOOR
 –อุปกรณ์ ใช้ผลิตภัณฑ์ของ HAFELE , MIWA , SKULTHAI

4. รายละเอียดงานบานเหล็ก
 –วงกบ บาน ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SPR , DIMOND DOOR , DOUBLE DOOR
 –อุปกรณ์ ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SPR , DIMOND DOOR , DOUBLE DOOR

5. กระจก ใช้ผลิตภัณฑ์ของ CS ECO GLASS , AGC , BGF
 –ประตูภายในกระจกติดสติ๊กเกอร์ฝ้าตามแบบ

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงหลัก อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัทรัฐ พุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัณ สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐกุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล สป.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิสิย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสีเขล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :
แบบขยายประตู
แบบขยายหน้าตาง

BY.

DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

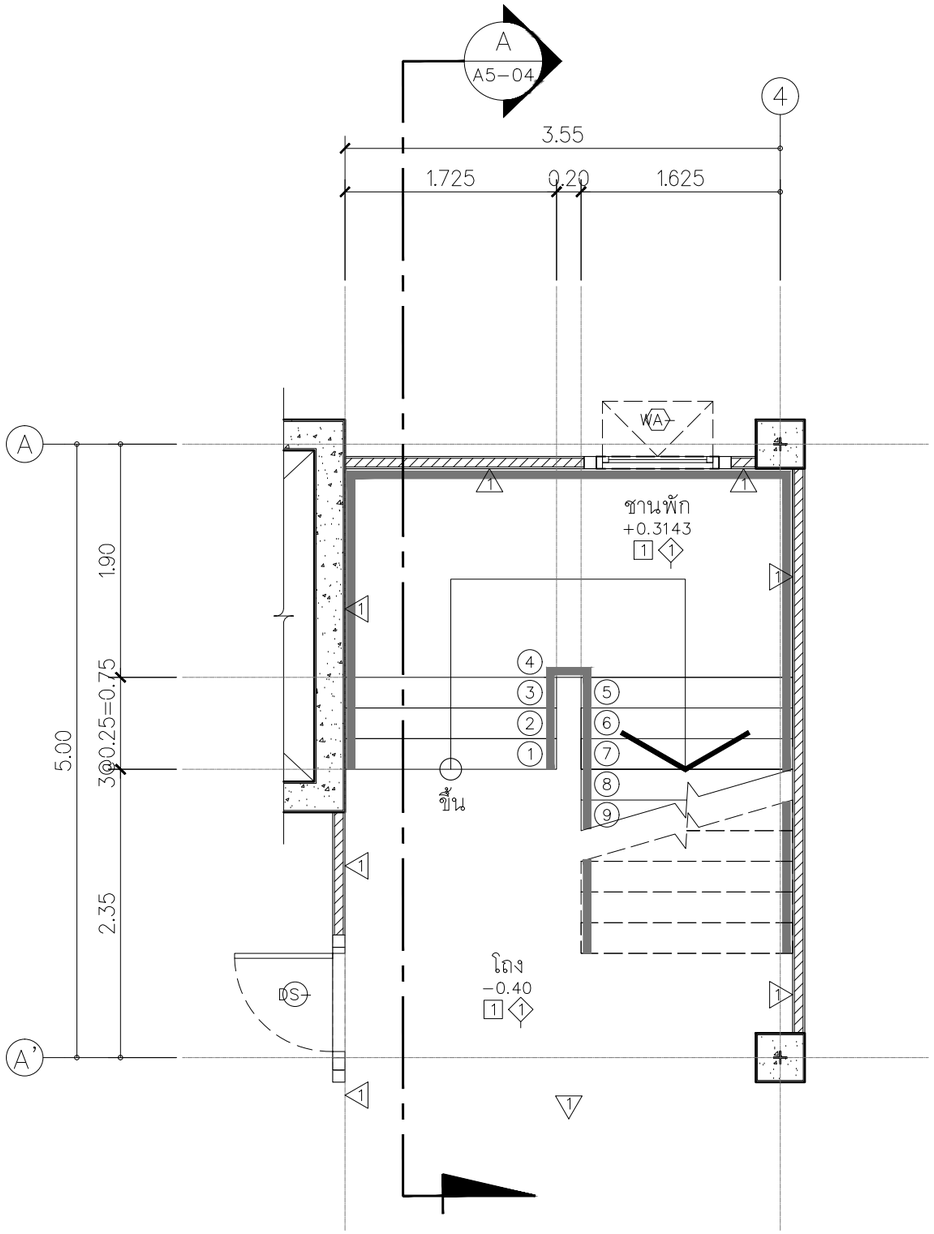
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

APPROVED :บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

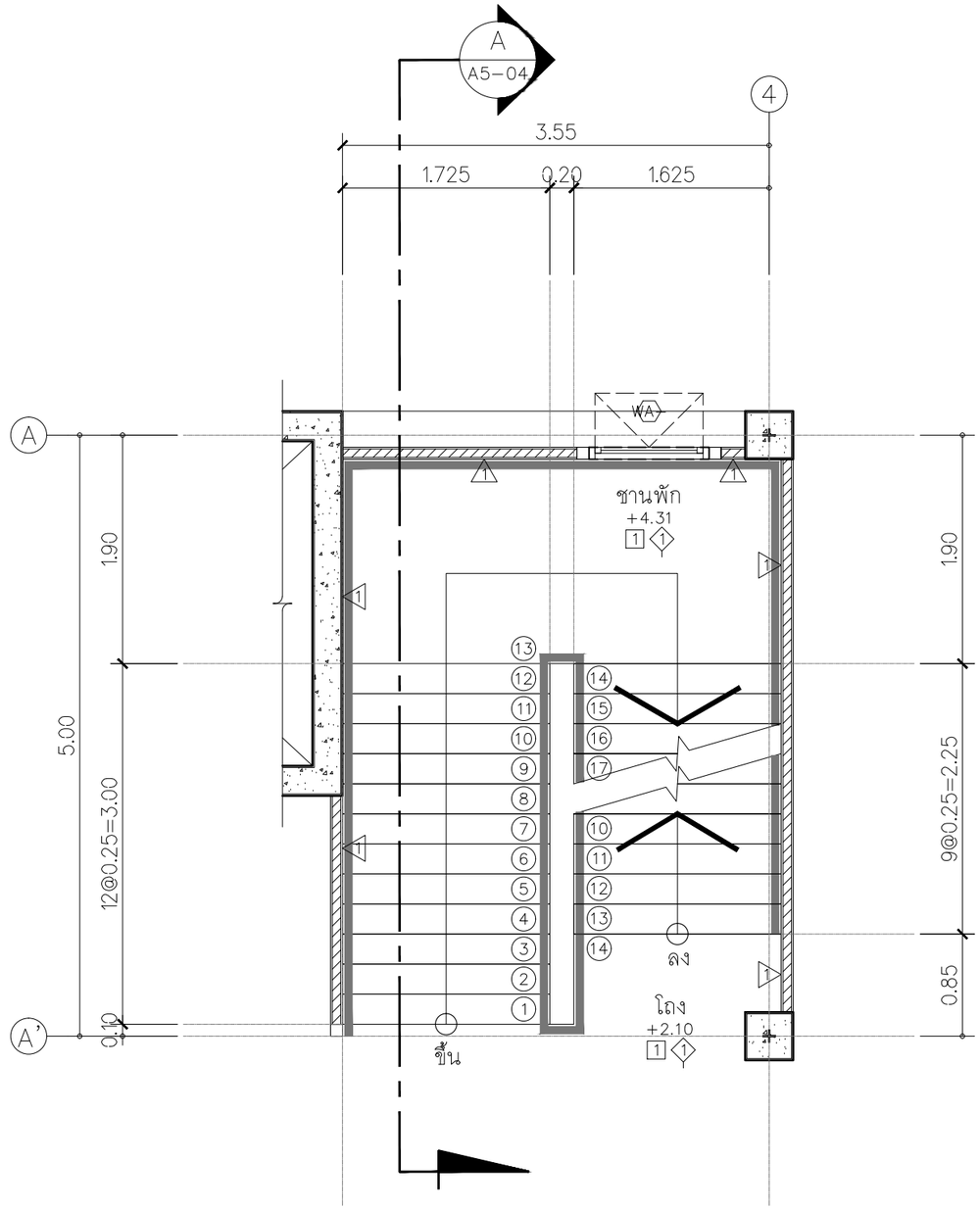
SCALE	1:50	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A4-04	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนบันได ST1 ชั้น G

มาตราส่วน 1:50



แปลนบันได ST1 ชั้น 1

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงหลัก อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โลภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัฒน สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายนัฐกุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสิร์ย ภม.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

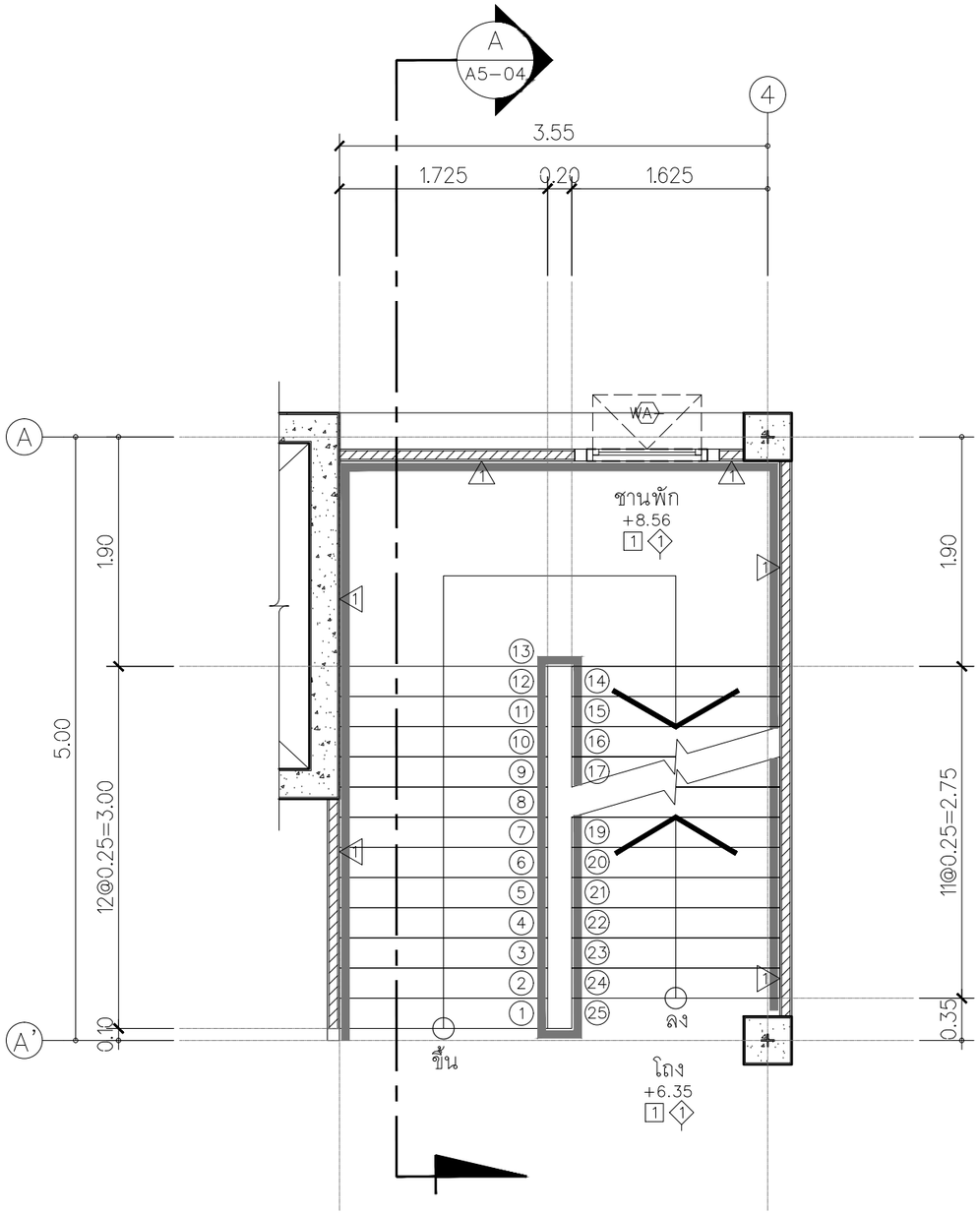
DRAWING TITLE :
แบบขยายบันได ST1

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

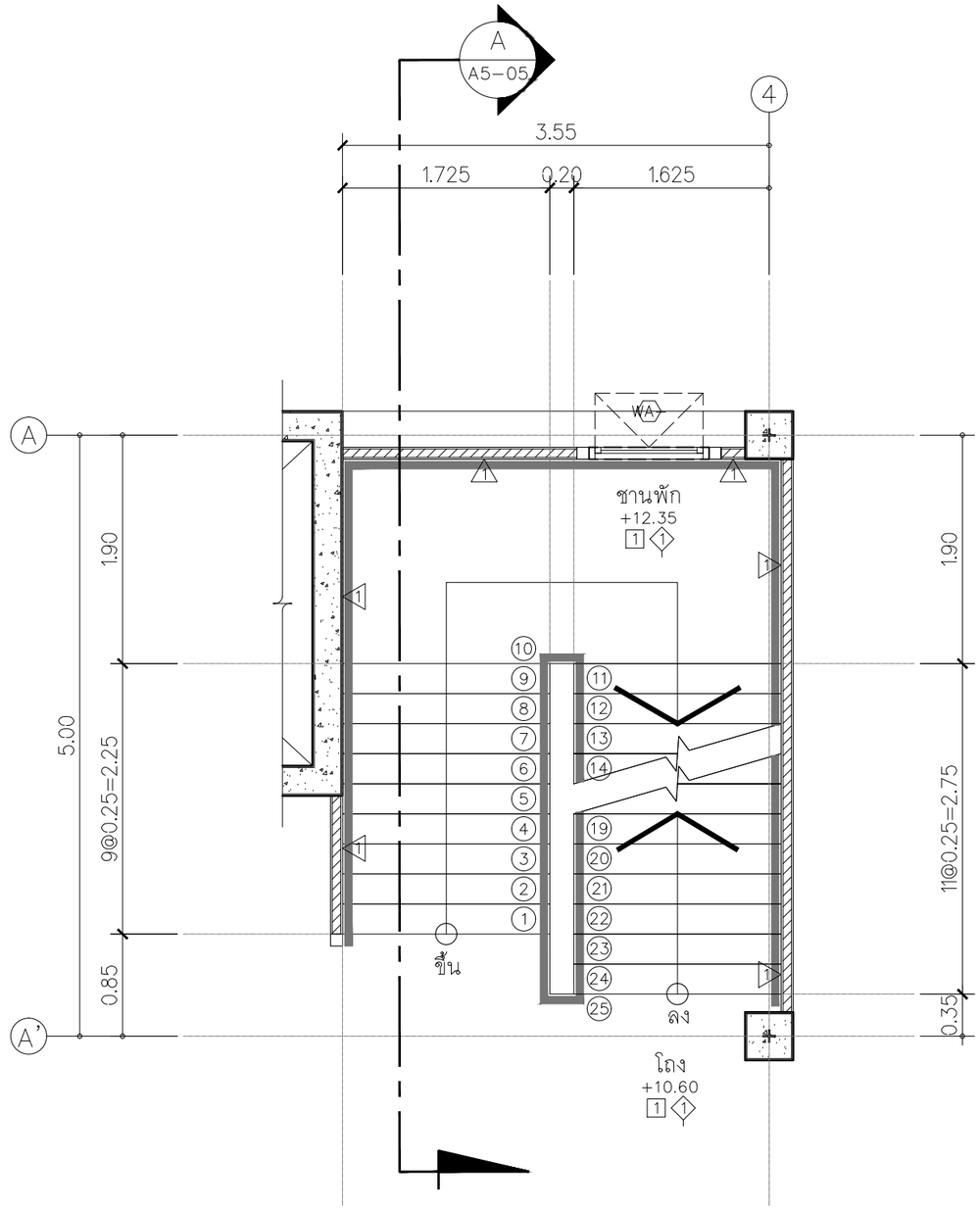
SCALE	1:50	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A5-01	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนบันได ST1 ชั้น 2

มาตราส่วน 1:50



แปลนบันได ST1 ชั้น 3

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โลภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรหม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายนัฐวุฒิ แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสีย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

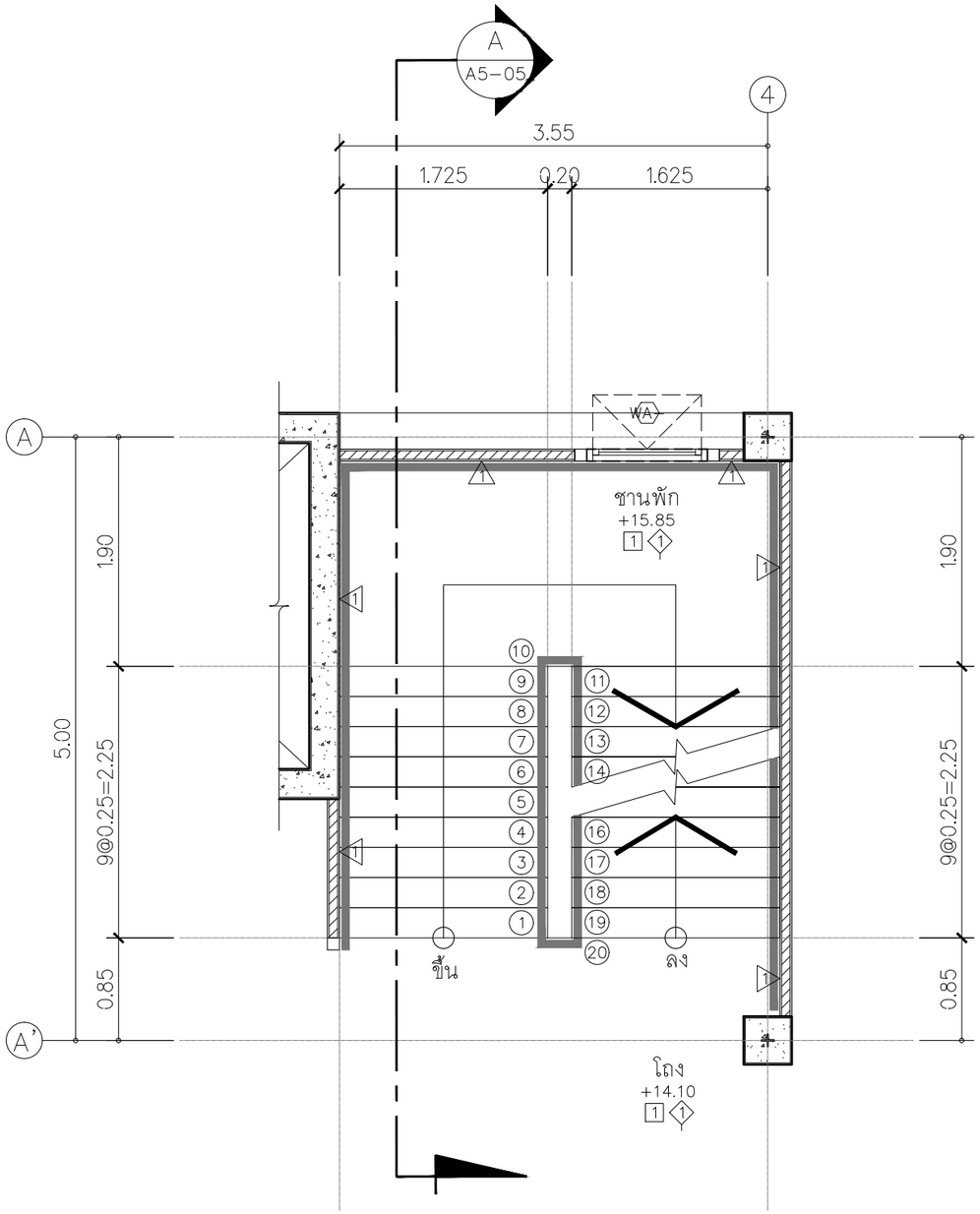
DRAWING TITLE :
แบบขยายบันได ST1

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE : SCALE	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

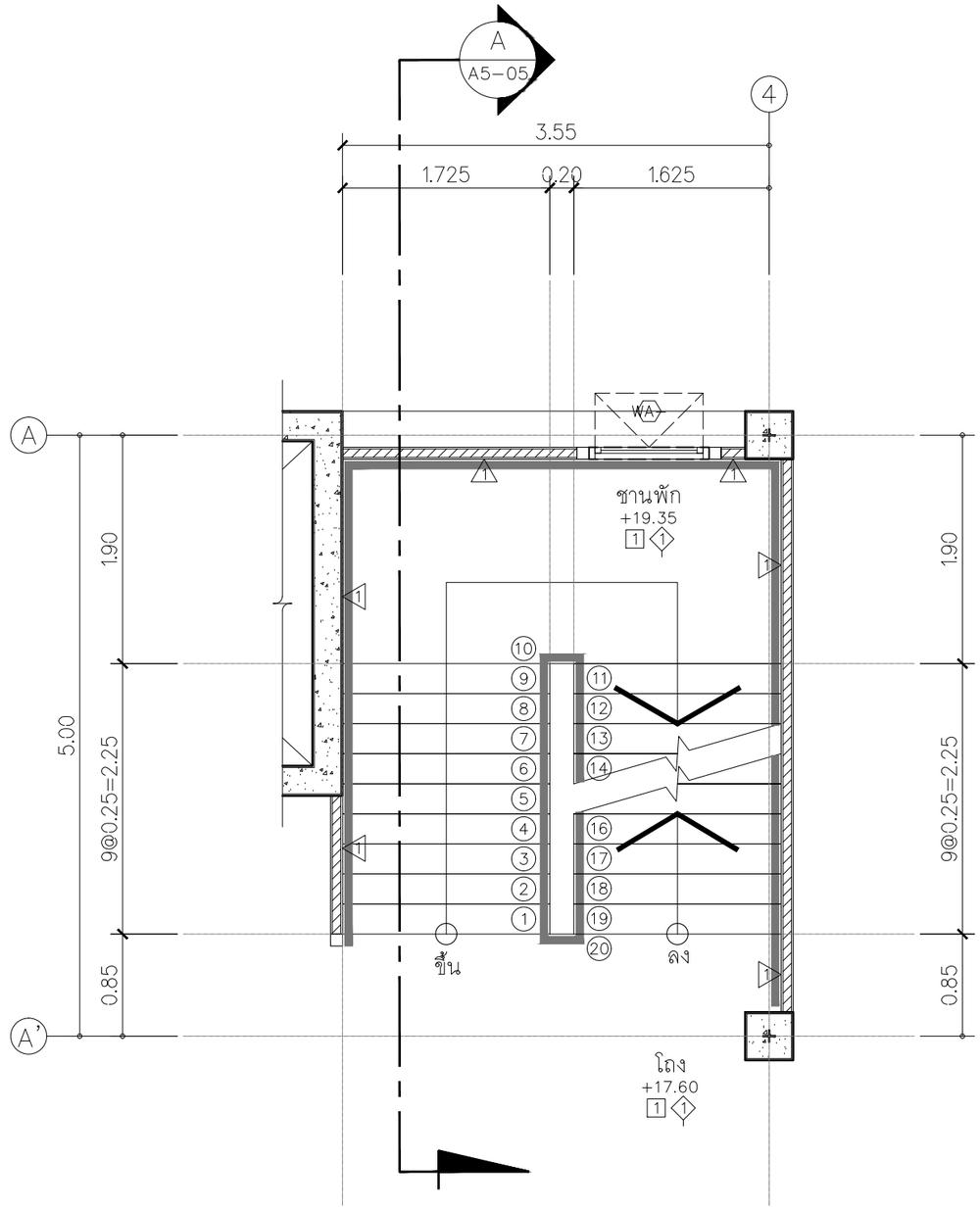
SCALE 1:50	DATE 3/7/2568
TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	A5-02

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนบันได ST1 ชั้น 4

มาตราส่วน 1:50



แปลนบันได ST1 ชั้น 5

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โลภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐวุฒิ แต่งสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ นัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสีย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

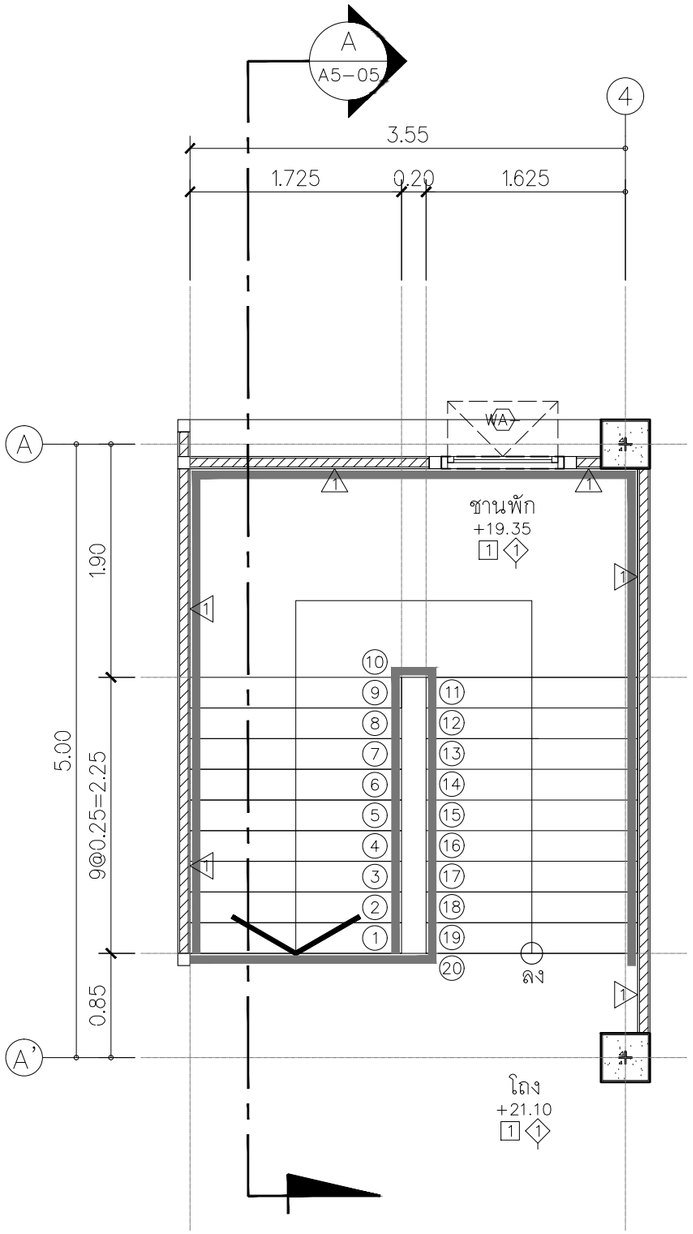
DRAWING TITLE :
แบบขยายบันได ST1

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE : SCALE	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

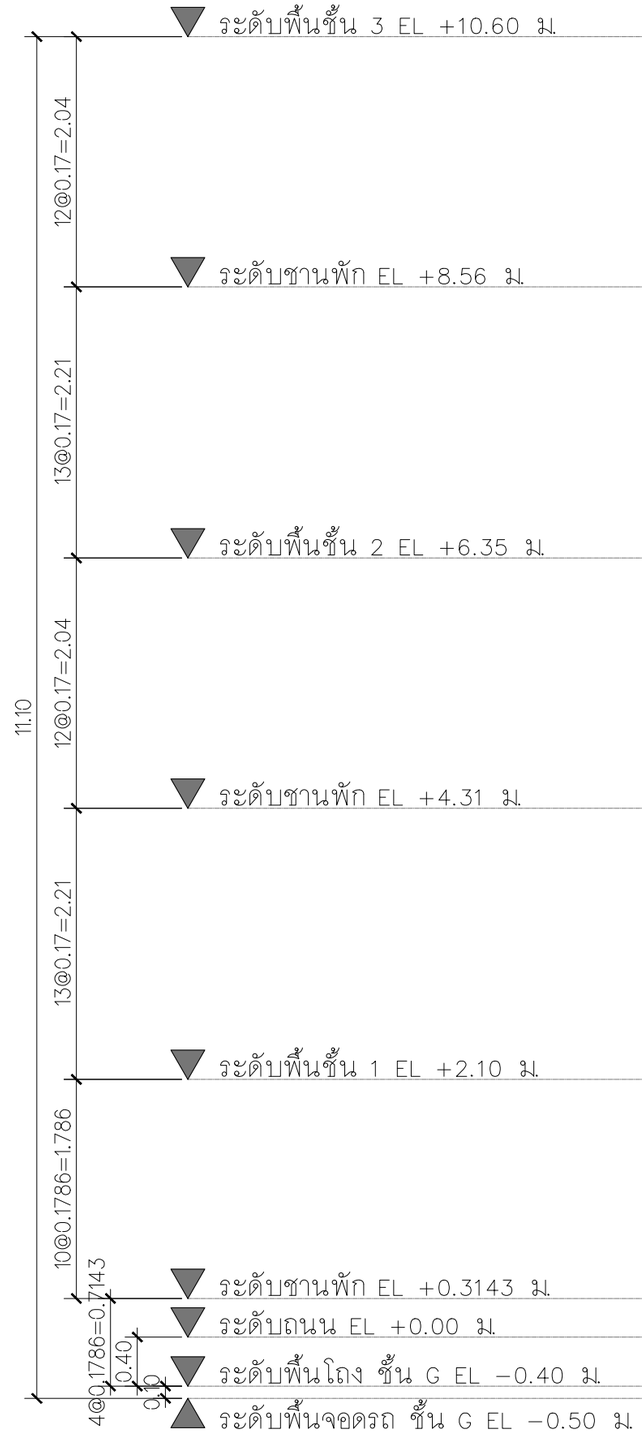
SCALE	1:50	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A5-03	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



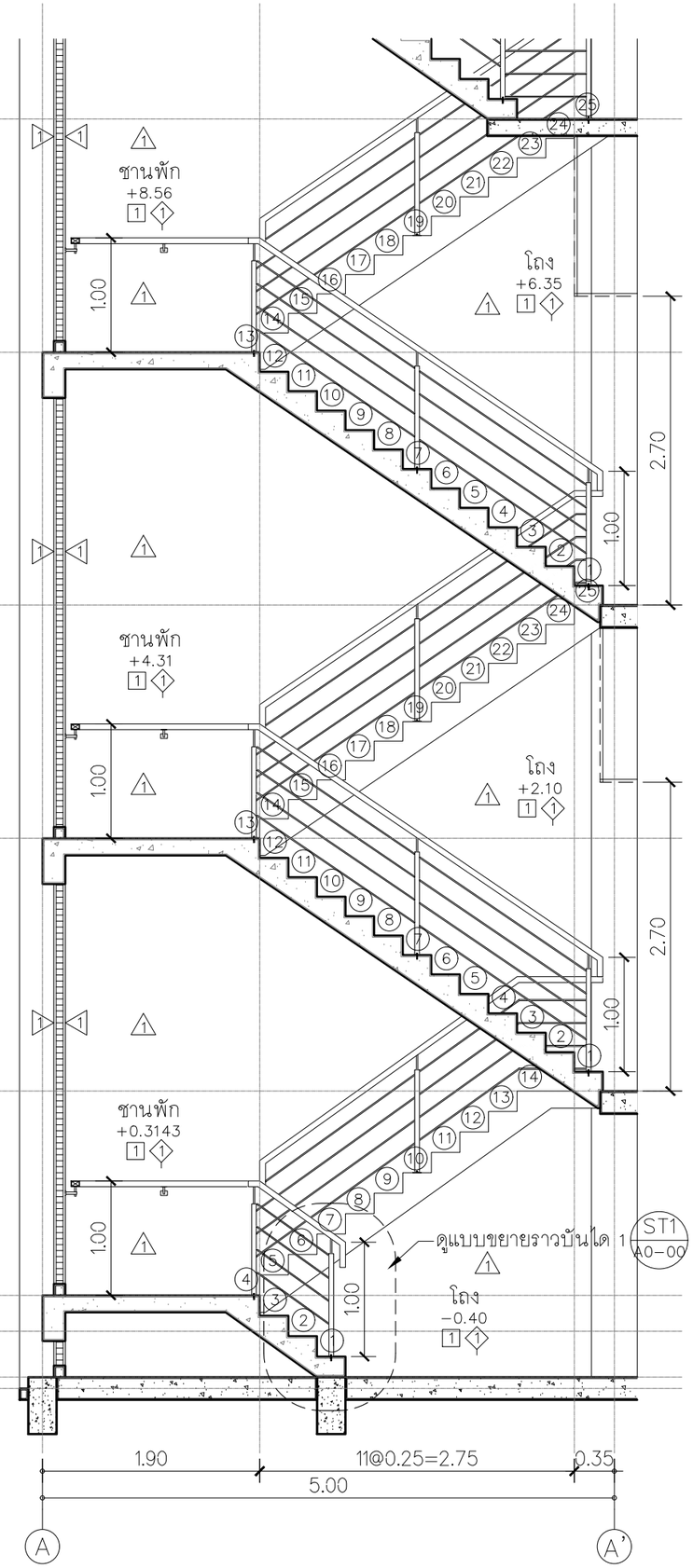
แปลนบันได ST1 ชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด A ST1 ชั้น G – ชั้น 3

มาตราส่วน 1:50



FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงเครือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายนภาก โลภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายนัฐกุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภว.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ ภท.8775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภลัย สินสินสด ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

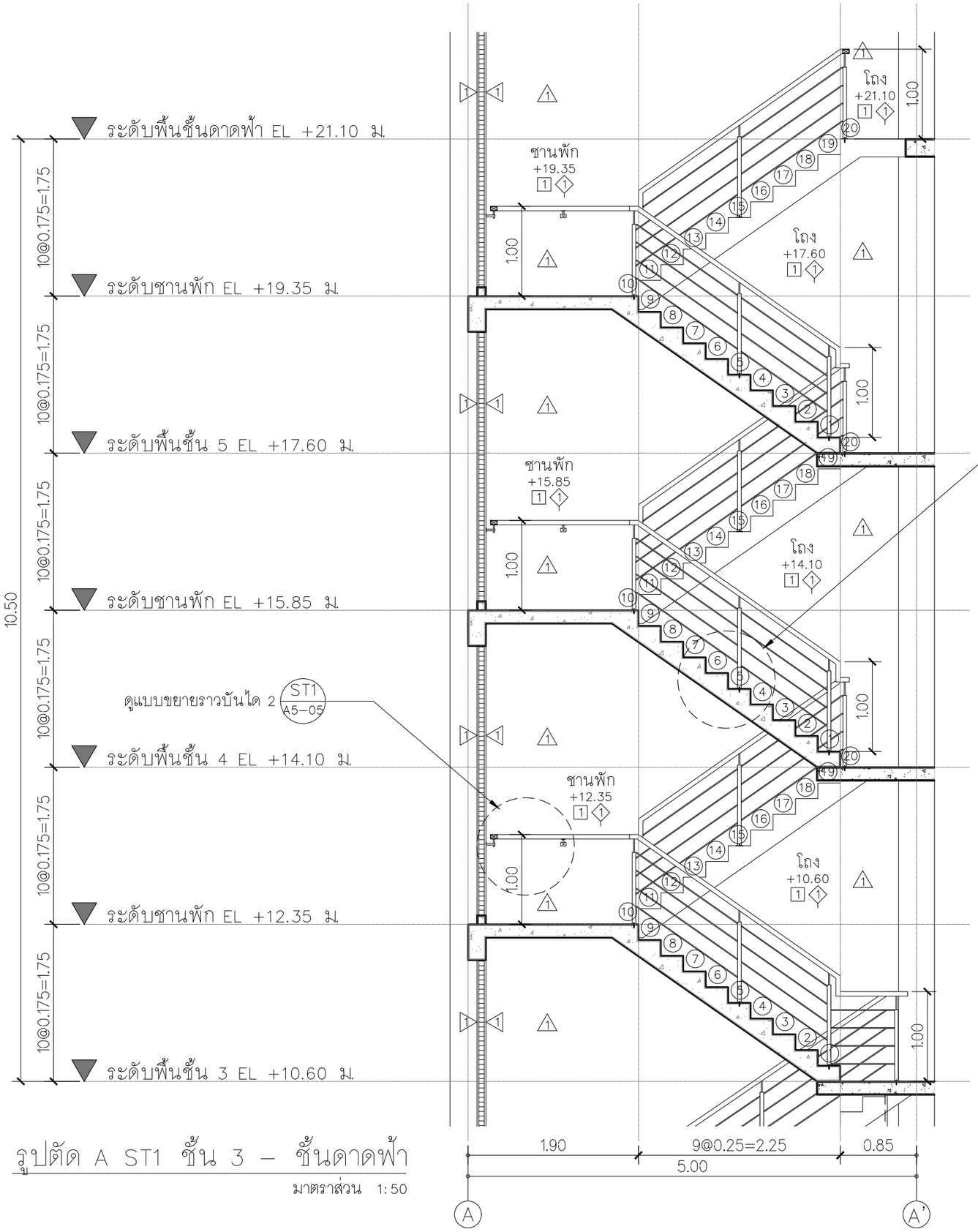
DRAWING TITLE :
แบบขยายบันได ST1

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED :บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

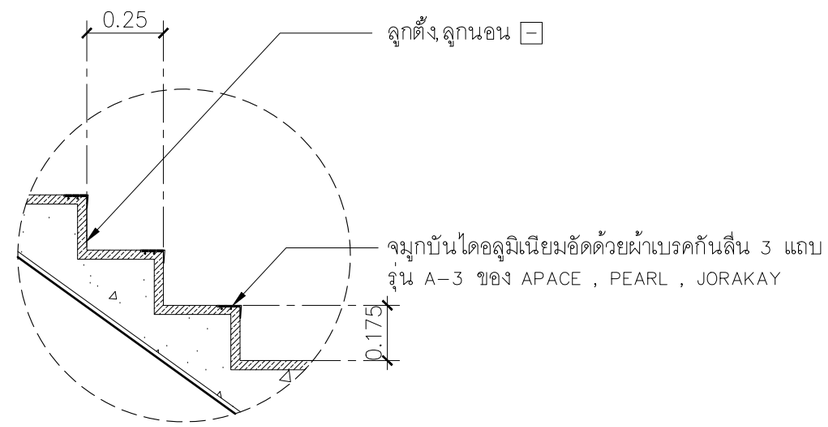
SCALE	1:50	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A5-04	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



รูปตัด A ST1 ชั้น 3 – ชั้นดาดฟ้า

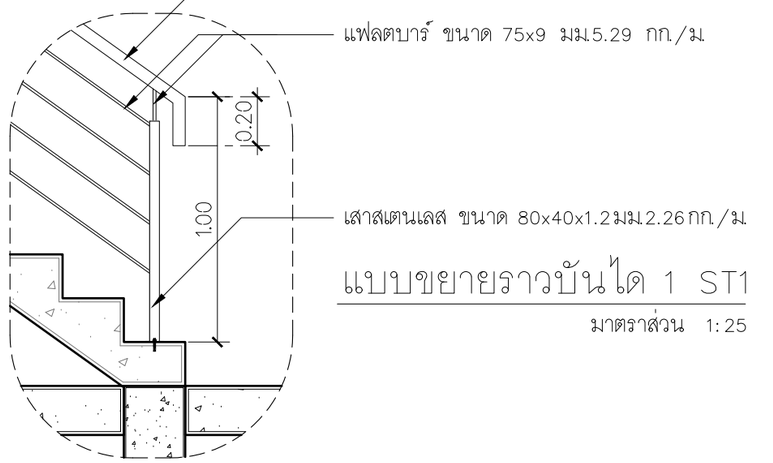
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายจมูกบันได ST2

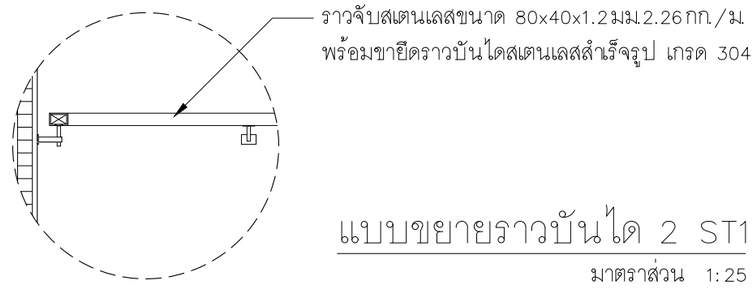
มาตราส่วน 1:25

ดูแบบขยายจมูกบันได ST1 A5-05



แบบขยายราวบันได 1 ST1

มาตราส่วน 1:25



แบบขยายราวบันได 2 ST1

มาตราส่วน 1:25

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงเลิศ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :	
นายอภิรัฐ พุทธิเมธี	ส-สถ.3471
นายนภาง โสภิพันธ์	ภ-สถ 24802
STRUCTURE ENGINEER :	
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์	สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม	สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม	วย.79173
SANITARY ENGINEER :	
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ	ภส.6361
ELECTRICAL ENGINEER :	
นายประภากรณ์ ปาระพันท์	ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย	ภฟก.55843
MECHANICAL ENGINEER :	
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล	ชม.4609
นายธรณพล ปริญญาวุฒิสิย	ภก.18775
INTERIOR ARCHITECTURE :	
LANDSCAPE ARCHITECTURE :	
นายคุภชัย สินสิเลต	ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY.

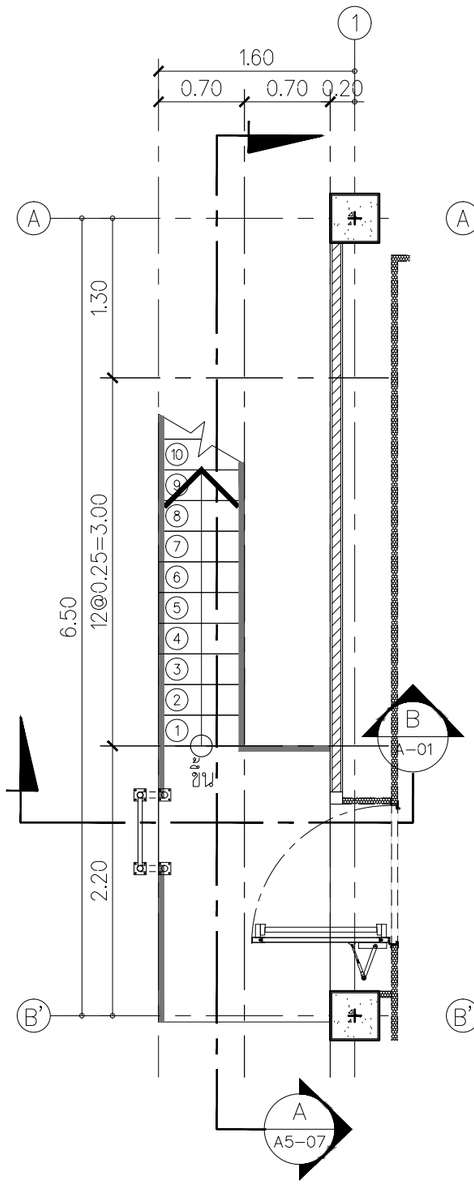
DRAWING TITLE :
แบบขยายบันได ST1

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

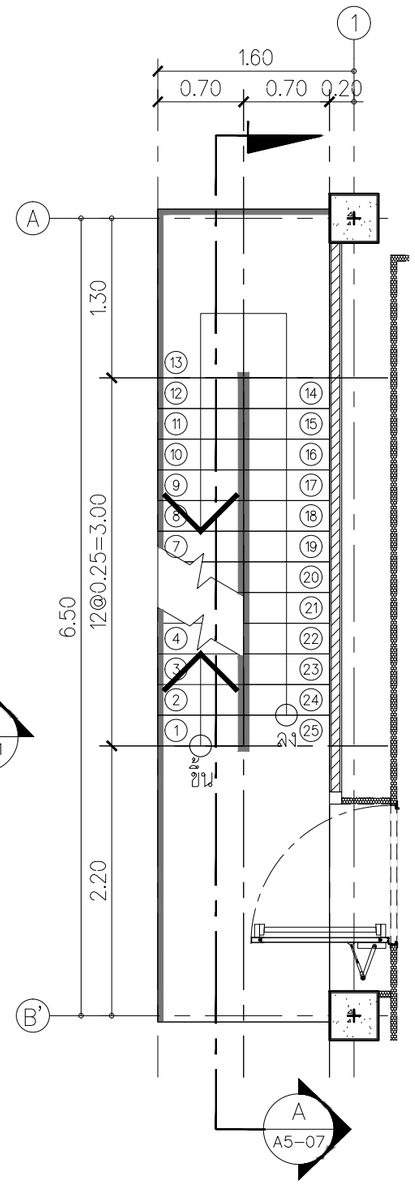
SCALE 1:50	DATE 3/7/2568
TOTAL DRAWING 150	DRAWING NO. A5-05

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



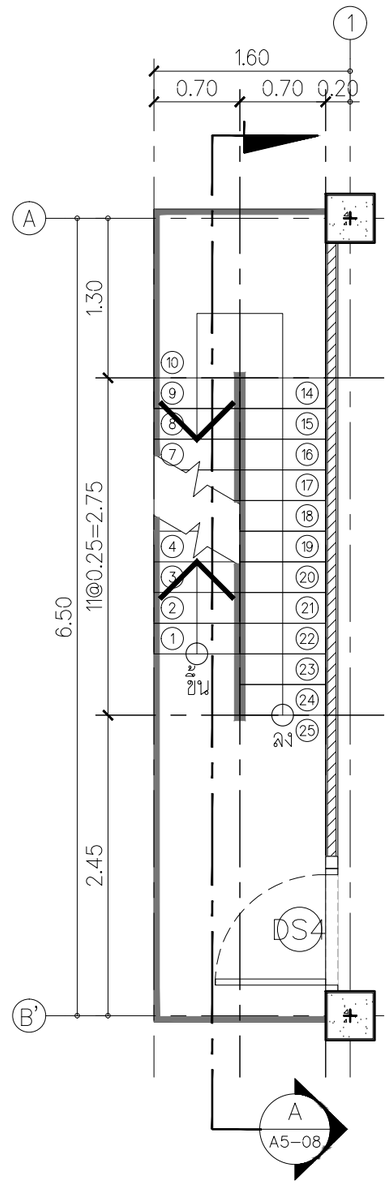
แปลนบันได ST2 ชั้น 1

มาตราส่วน 1:50



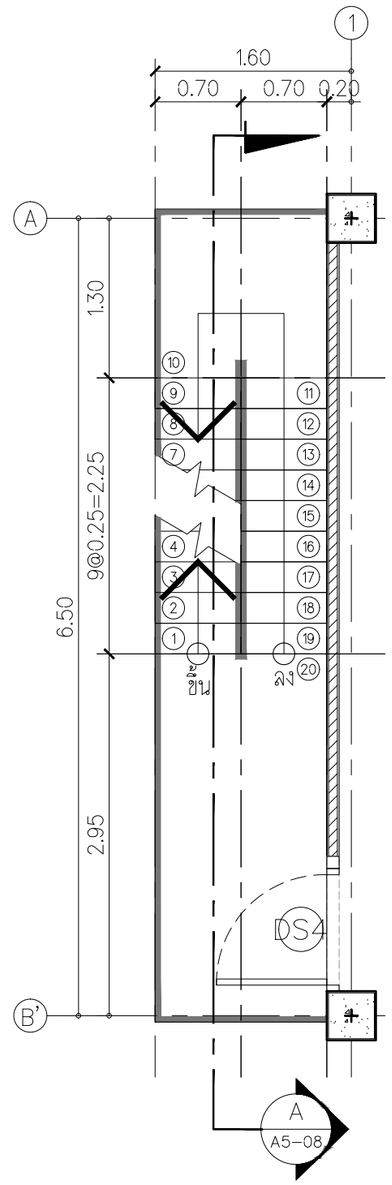
แปลนบันได ST2 ชั้น 2

มาตราส่วน 1:50



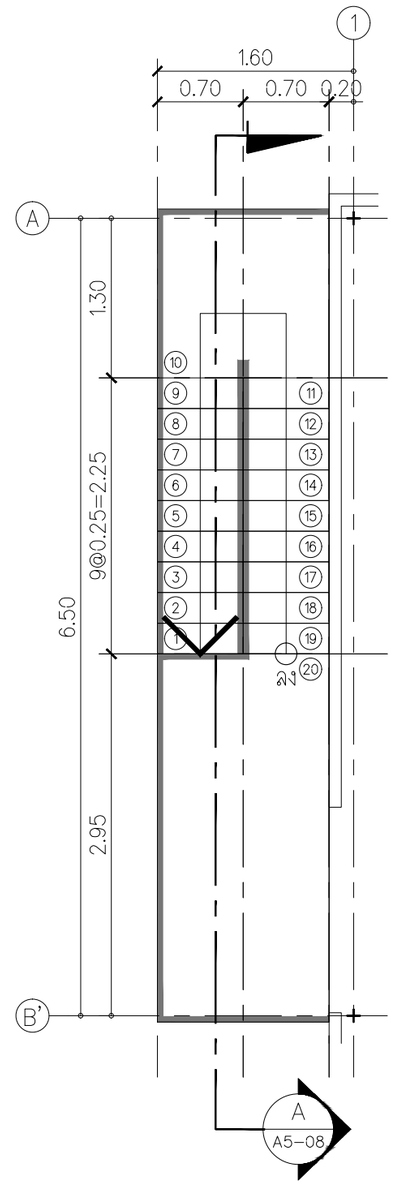
แปลนบันได ST2 ชั้น 3

มาตราส่วน 1:50



แปลนบันได ST2 ชั้น 4 , 5

มาตราส่วน 1:50



แปลนบันได ST2 ชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :

โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :

TOGETHER
- we are together as one -

Together Asscoiates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :

นายภีรัฐ ทุทธิเมธี		ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์		ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :

นายอภิรัตน์ เทพรักษ์		สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม		สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม		วย.79173

SANITARY ENGINEER :

นายณัฐดุล แสงสุวรรณ		ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :

นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์		ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย		ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :

นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล		ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสิร		ภม.8775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

นายคุภัสิย์ สินสืบผล		ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :

แบบขยายบันได ST2

BY.

DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

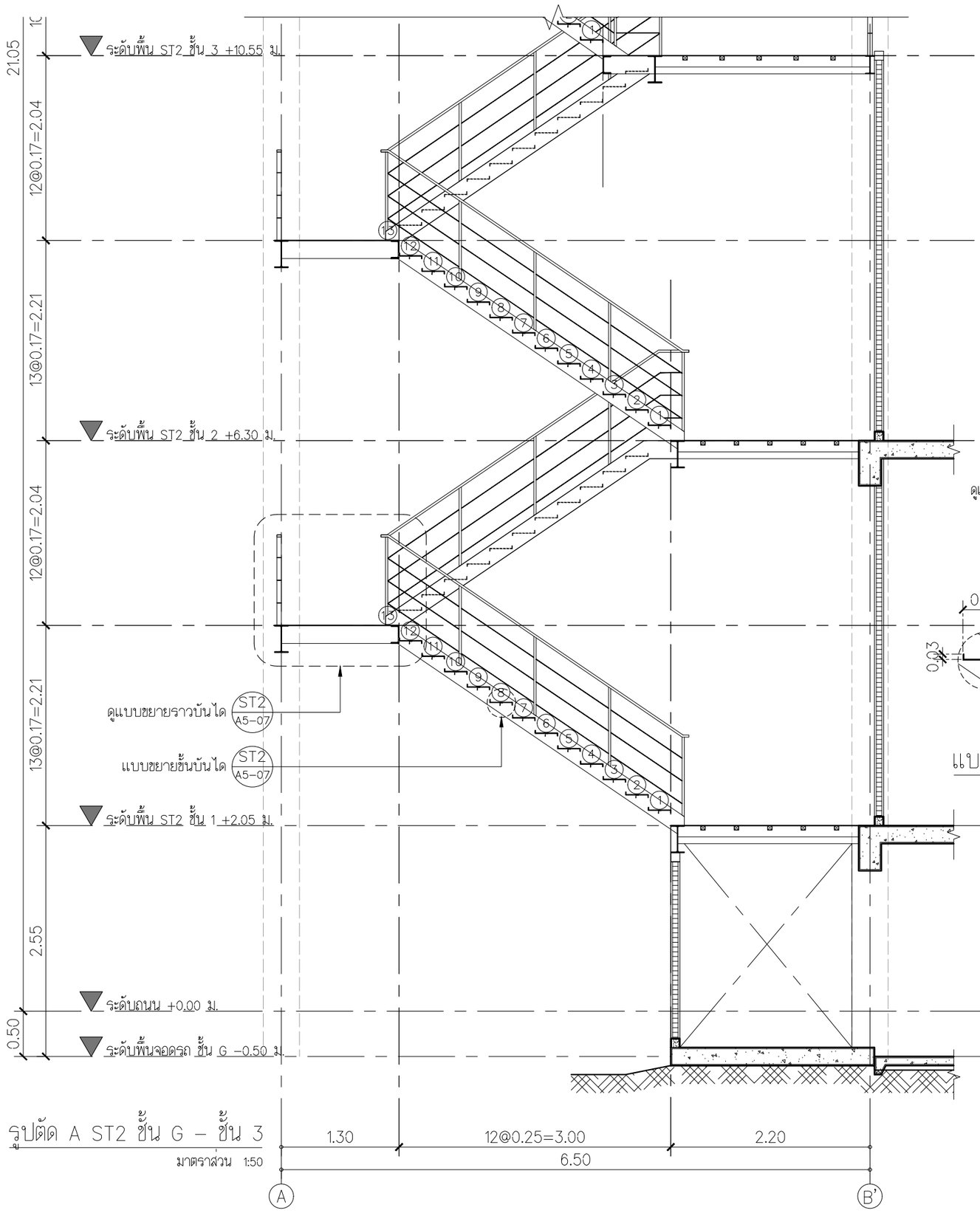
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE :	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:50	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A5-06	

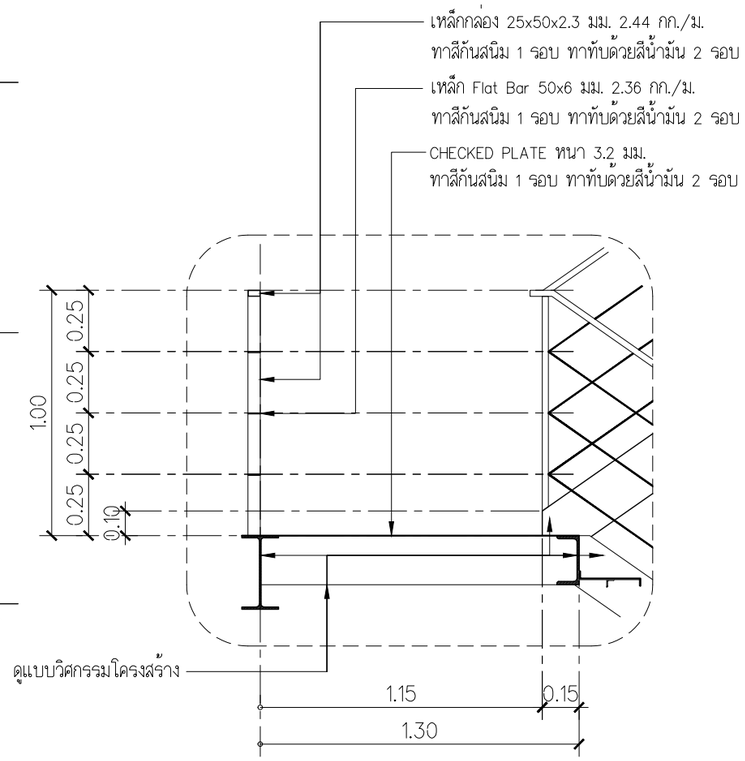
NOTE :

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



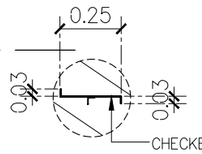
รูปตัด A ST2 ชั้น G – ชั้น 3

มาตราส่วน 1:50



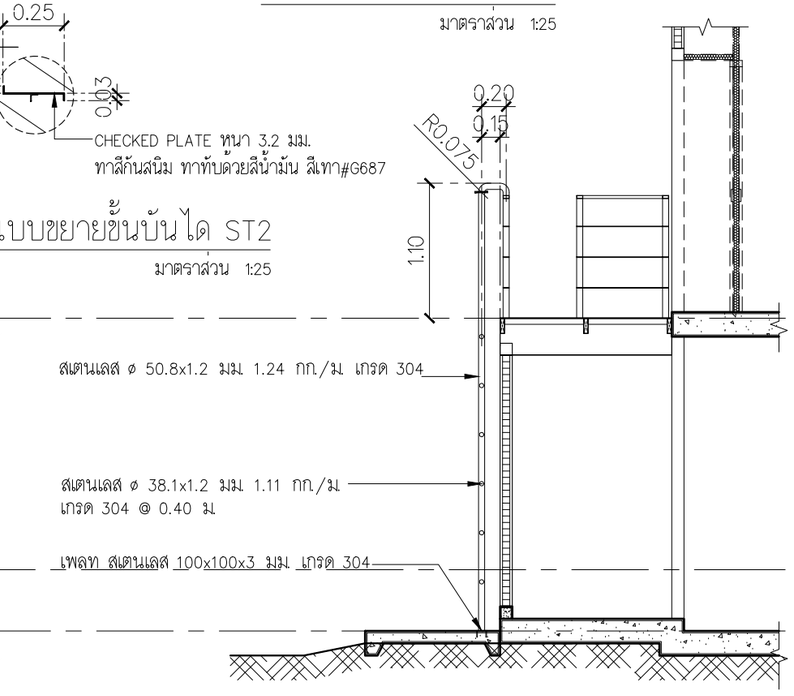
แบบขยายราวบันได ST2

มาตราส่วน 1:25



แบบขยายขั้นบันได ST2

มาตราส่วน 1:25



รูปตัด B ST2 (ขยายบันไดลิง 1)

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงเลคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายนภาง โลภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐกุล แต่งสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ บำระพิมพ์ ภฟ.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟ.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภ.4609
นายธรณพล ปริญญาวุฒิเสิร์ย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายยุงเสียง สิงห์เสล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

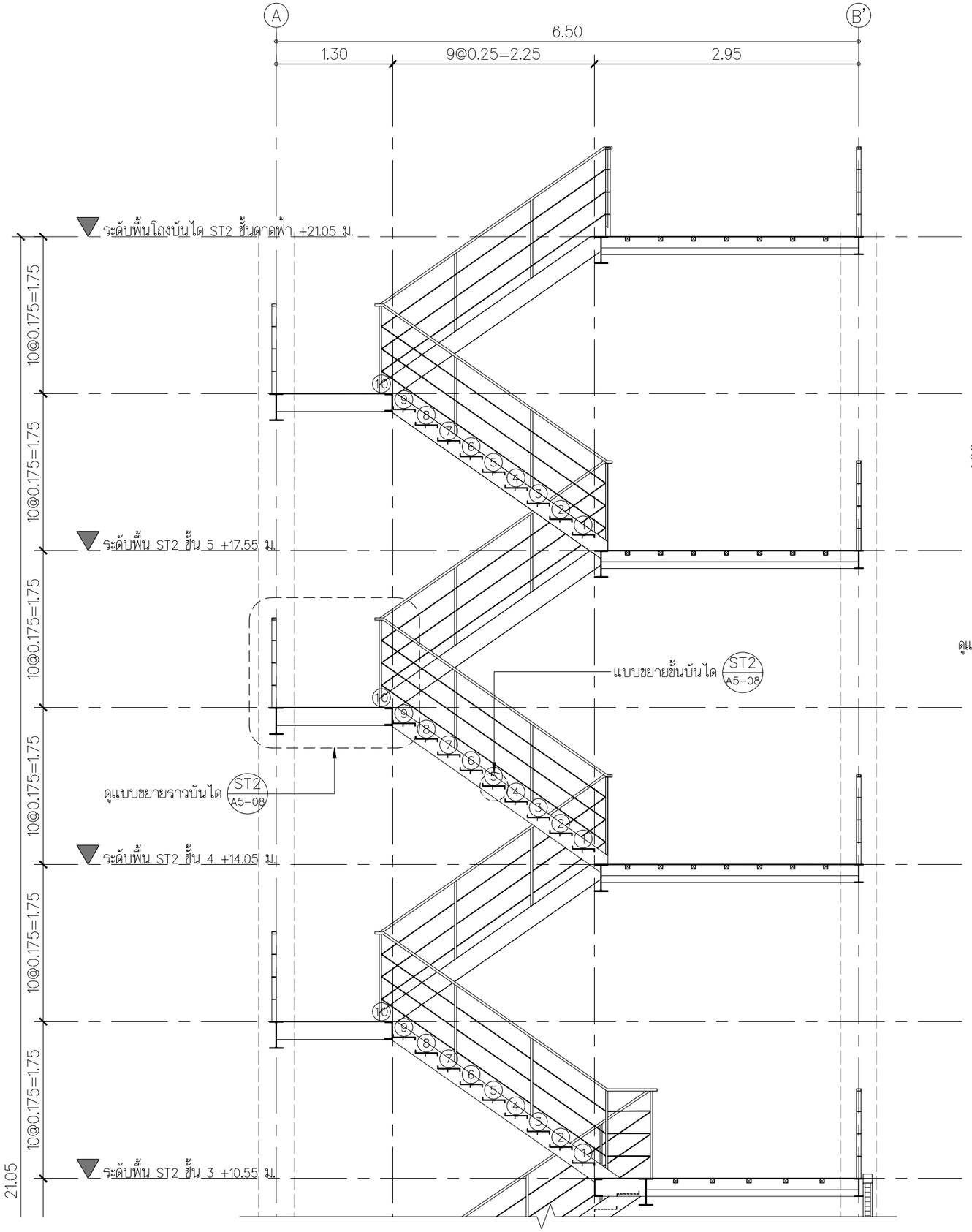
DRAWING TITLE :
แบบขยายบันได ST2
แบบขยายบันไดลิง 1

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	ø	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE		A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

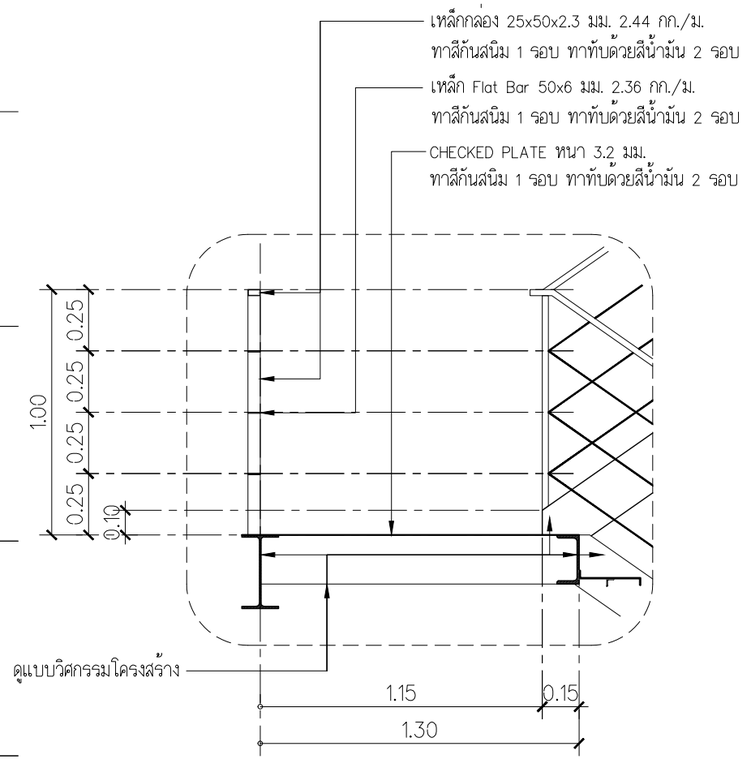
SCALE	1:50	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A5-07	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



รูปตัด A ST2 ชั้น 3 – ชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:50



แบบขยายราวบันได ST2

มาตราส่วน 1:25

แบบขยายขั้นบันได ST2

มาตราส่วน 1:25

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงเลื่อน อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายอภิรัฐ พุทธิเมธี สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิวัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรนภธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายนัฐกุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟ.45097
นางสาวจิรานันท์ นัญโย ภฟ.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล สว.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ ภก.8775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสีเขต ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

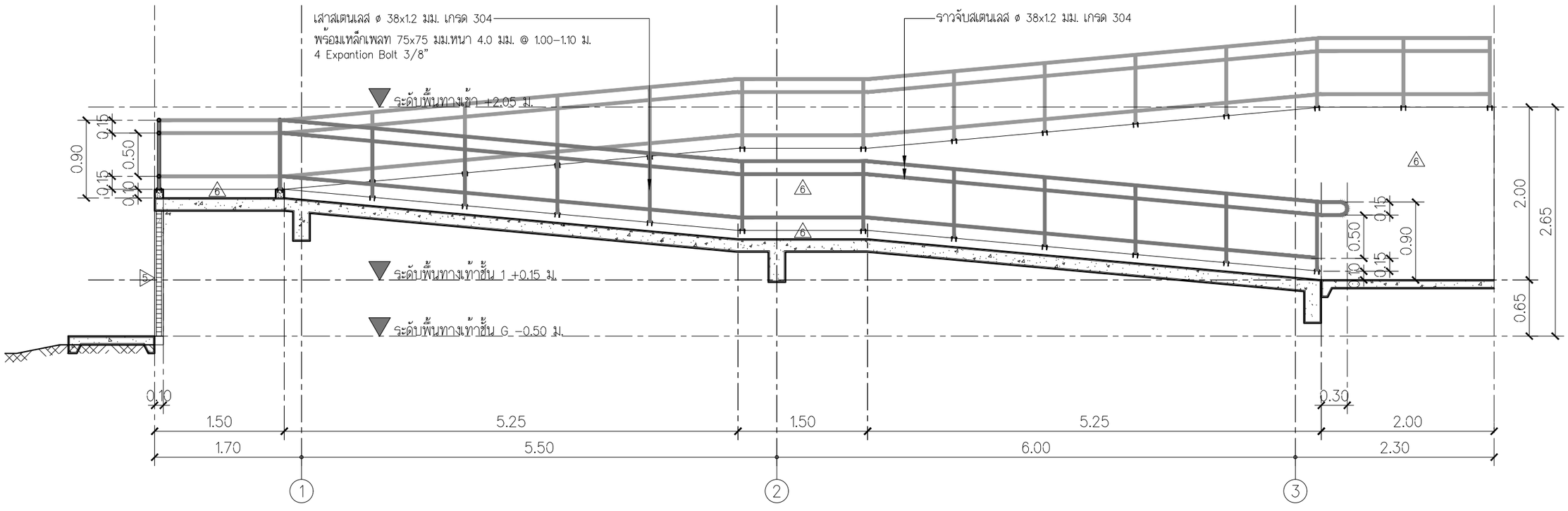
DRAWING TITLE :
แบบขยายบันได ST2

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED :บริษัท ทูเก็ตเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

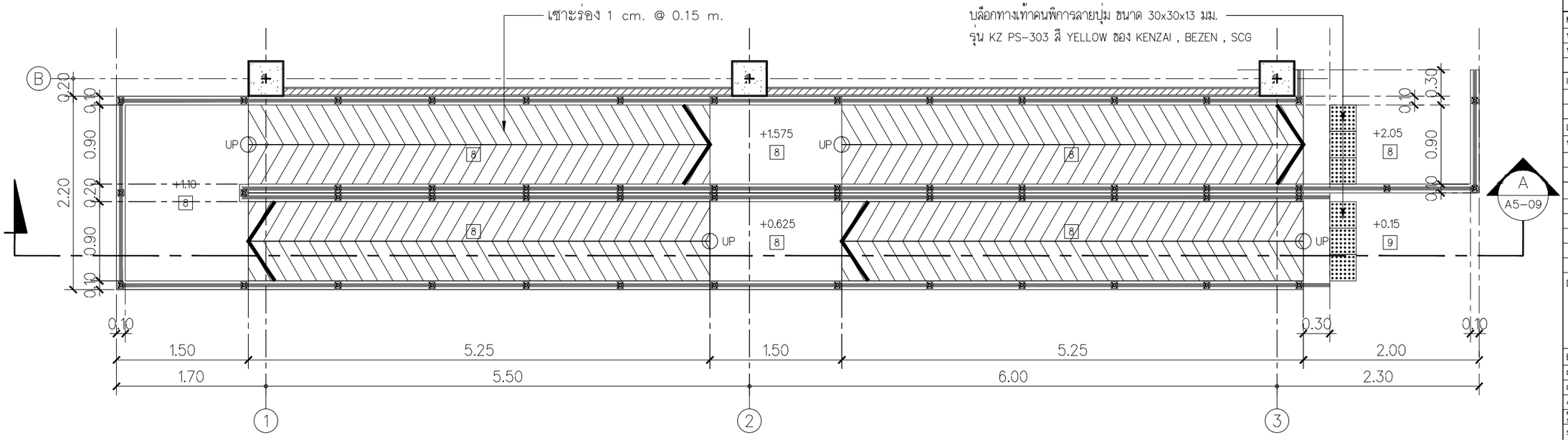
SCALE	1:50	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A5-08	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แบบขยาย RAMP 1

มาตราส่วน 1:50



แบบขยาย RAMP 1

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงเลื่อน อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายอภิรัฐ พุทธิเมธี สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐกุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟก.45097
นางสาวจิราภันท์ นัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภจ.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภเลิศ สินติเลล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

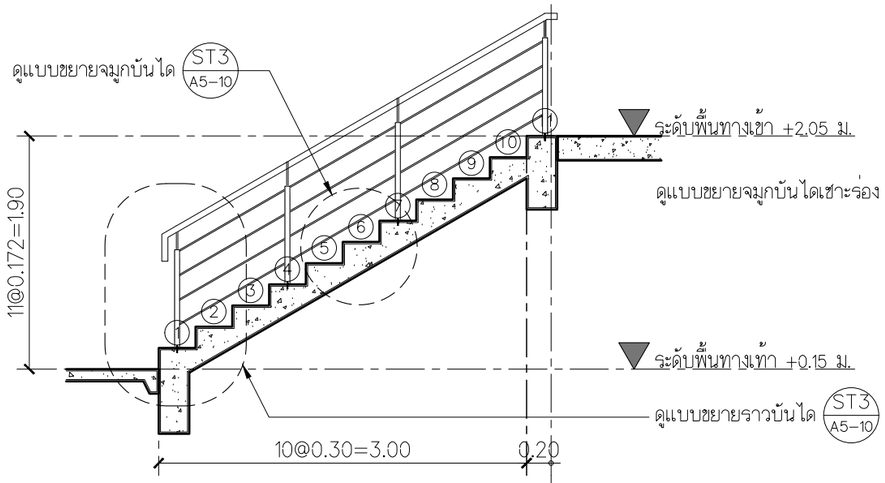
DRAWING TITLE :
แบบขยาย RAMP 1

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED :บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

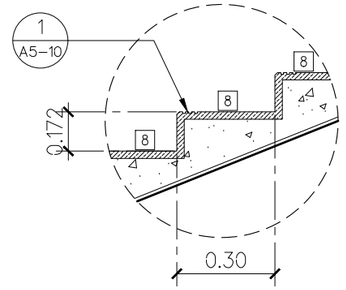
SCALE	1:50	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A5-09	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



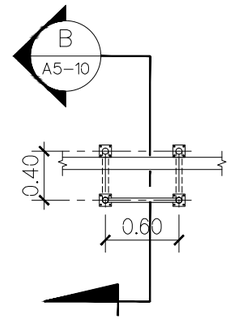
แบบขยายบันได ST3

มาตราส่วน 1:50



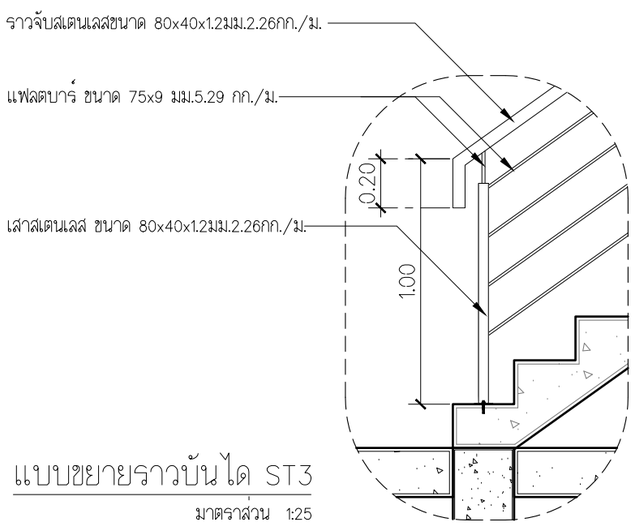
แบบขยายจมูกบันได ST3

มาตราส่วน 1:25



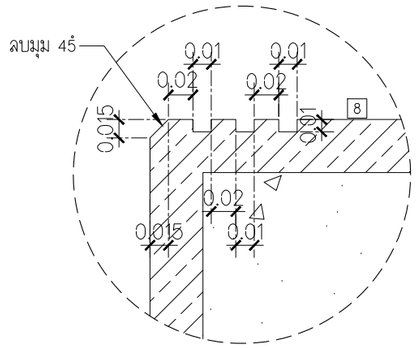
แบบขยายบันไดลิง 2

มาตราส่วน 1:50



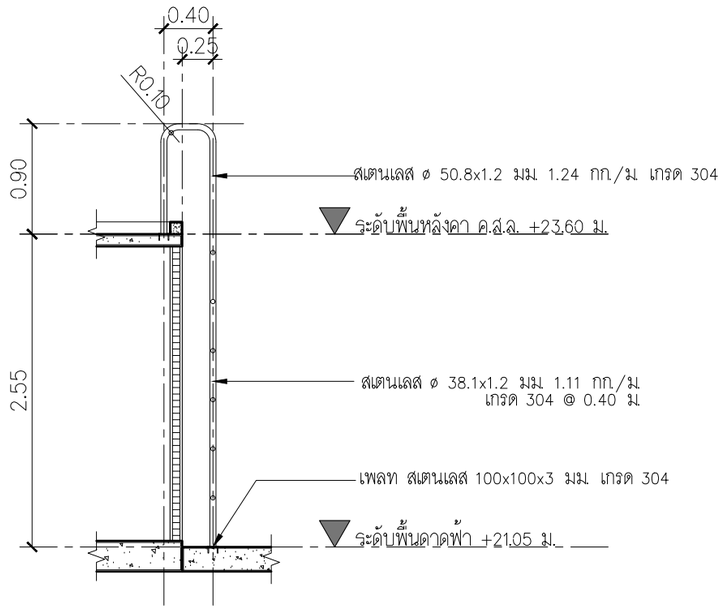
แบบขยายราวบันได ST3

มาตราส่วน 1:25



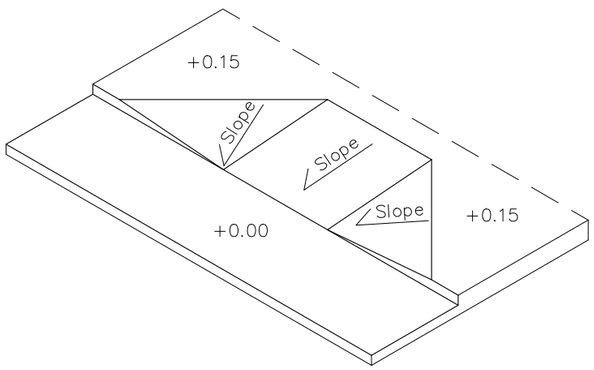
แบบขยายจมูกเซาะร่อง 1

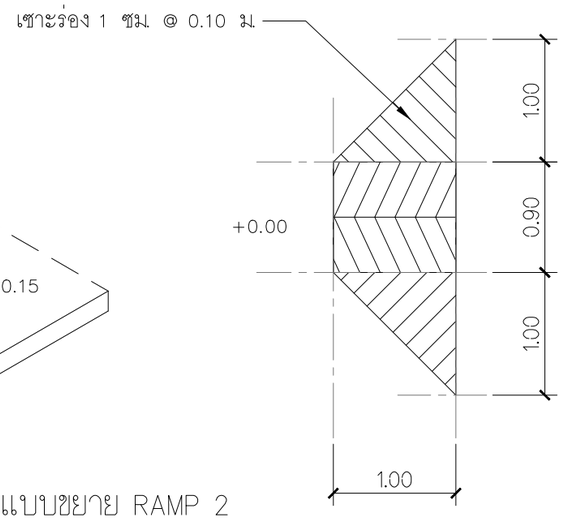
มาตราส่วน NTS.



รูปตัด B (ขยายบันไดลิง 2)

มาตราส่วน 1:50





แบบขยาย RAMP 2

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงเลิศ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ พุทธิมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรนภธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภจ.4609
นายธรณพล ปริญญาวุฒิสิย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :
แบบขยายบันได ST3
แบบขยายบันไดลิง 2
แบบขยาย RAMP 2

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE 1:50 DATE 3/7/2568

TOTAL DRAWING 150 DRAWING NO. A5-10

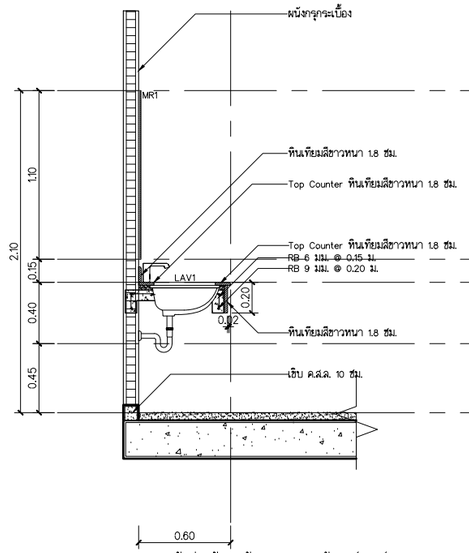
NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.

รายการประกอบแบบห้องน้ำ

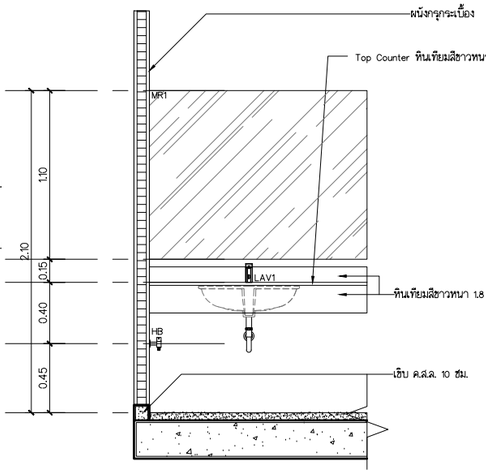
สัญลักษณ์	รายการ	รหัส	ผลิตภัณฑ์
WC	โถสุขภัณฑ์ แบบนั่งราบ ชนิดฟลัชแทงค์	C126207 MOOD Triplex Flush ขาว 3/4.5L	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
HS	ฝักบัวฉีดชำระสแตนเลส	CT9901#SA(HM)	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
	–วาล์วเปิด–ปิดน้ำเข้า 1 ออก 2	CT1053N(HM)	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
LAV1	อ่างล้างหน้าแบบฝังใต้เคาน์เตอร์	C05117 ขาว อ่างฝังใต้ ฟรีเฮีย ทู	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
LAV2	อ่างล้างหน้าแบบแขวน	C00580 เฮิร์ฟ เอส	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
	–ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบก้านโยก รุ่น ซีรอคโค	CT1132A	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
	–ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้ารูปตัว P	CT683AX(HM)	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
	–สะดืออ่างล้างหน้าแบบดึง	CT673(HM)	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
	–วาล์วเปิด–ปิดน้ำ	CT179N(HM)	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
	–สายน้ำดีอ่างล้างหน้าสเตนเลส	Z403(HM)	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
UR1	โถปัสสาวะชาย โคลเอ	C30207 ขาว	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
	ฟลัชวาล์วชนิดกด รุ่น URINAL FLUSH VALVE	CT475SS(HM)	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
P	แผงกั้นโถปัสสาวะชาย	C306	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
PH	ที่ใส่กระดาษทิชชู่	CT0266(HM)	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
SH	ฝักบัวพร้อมสาย 1 ฟังก์ชั่น	S17LC#WH(HM)	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
	–วาล์วเปิด–ปิดน้ำแบบก้านโยก	CT1161A	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
FD	ตะแกรงกันกลิ่นสเตนเลสเหลี่ยม	CT697Z2P(HM)	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
MR1	กระจกเงา ขนาดความกว้าง 1,100 มม. (ความยาวตามแบบ)	–	–
MR2	กระจกเงา ขนาด 600 x 800 มม. รุ่น PERFECT	MC250	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
H1	ราวมือจับสเตนเลส สำหรับอ่างล้างหน้า เส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มม.ขนาด 74X70X80 ซม.	CT796	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
H2	ราวมือจับสเตนเลส ตัวที เส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มม. ขนาด 70x60 ซม.	CT1753#SA(HM)	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
H3	ราวมือจับสเตนเลส ตัวแอล ติดผนัง เส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มม.ขนาด 70x60 ซม.	CT791	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA
HB	ก๊อกสนามใส่ทางปลาไหลติดผนัง รุ่น BONNY	HFVJC–7120K6	COTTO , AMERICAN STANDARD , SANA

หมายเหตุ

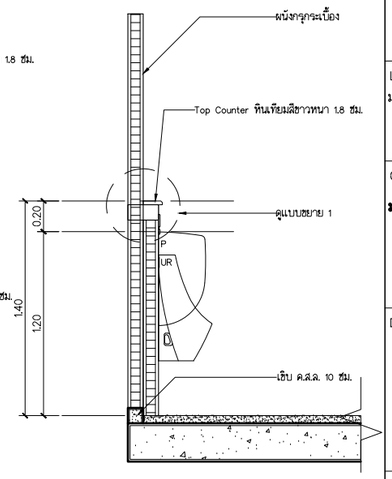
- ห้องน้ำรวมชาย–หญิง ใช้ผนังกั้นห้องน้ำสำเร็จรูป PU FOAM ความหนาไม่น้อยกว่า 30 มม. ปิดผิวด้วยลามิเนตความหนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. ขอบปิดด้วย PVC กันน้ำ 100 % สีลายไม้ ของ Willy , Valor , Panel สีและรูปแบบลายไม้เลือกภายหลัง)
- พื้นห้องน้ำให้ทา CEMENT BASE สองรอบพร้อมทดสอบกันการรั่วซึม (ส่วนผนังทาสูงจากพื้น 15 ซม.) ผลิตภัณฑ์ของ VISTA INNO , จระเข้ , TOA
- ก่อนงานก่อผนังห้องน้ำให้เทเข็มคอนกรีต 10 ซม. เสริมด้วยเหล็ก 2–RB6 มม. เหล็กปลอก 1–RB6 มม. @30 ซม. เจาะเสียบ EPOXY



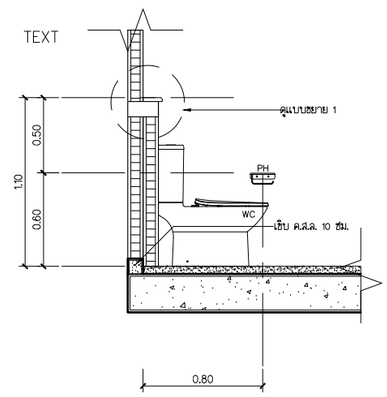
แบบติดตั้งอ่างล้างหน้า (แบบฝังใต้เคาน์เตอร์)



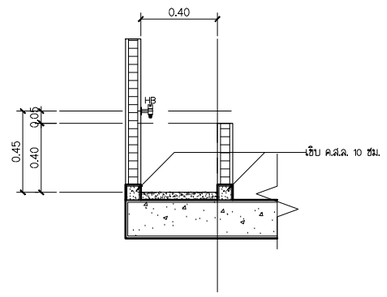
แบบติดตั้งก๊อกล้างพื้น



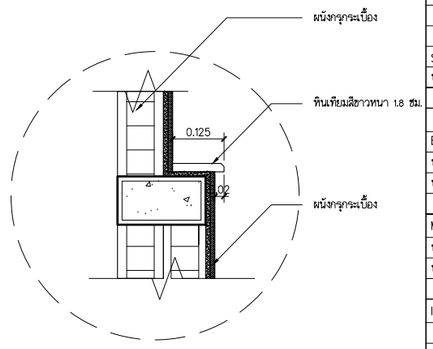
แบบติดตั้งโถปัสสาวะชาย



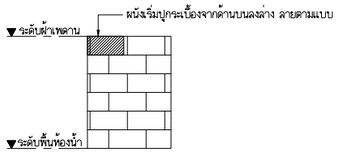
แบบติดตั้งโถส้วม



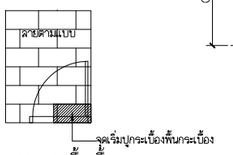
แบบติดตั้งก๊อกล้างพื้น



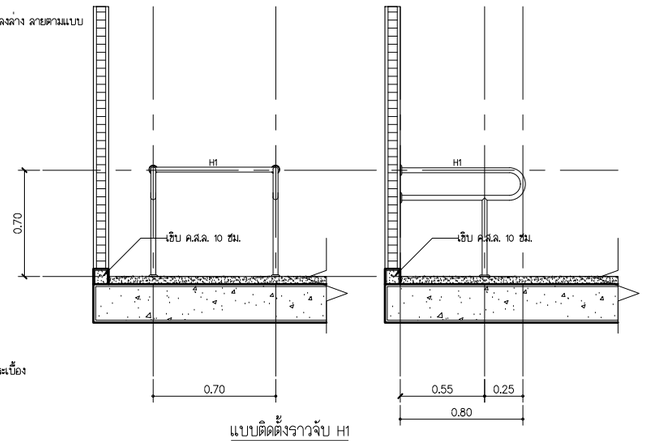
แบบขยาย 1



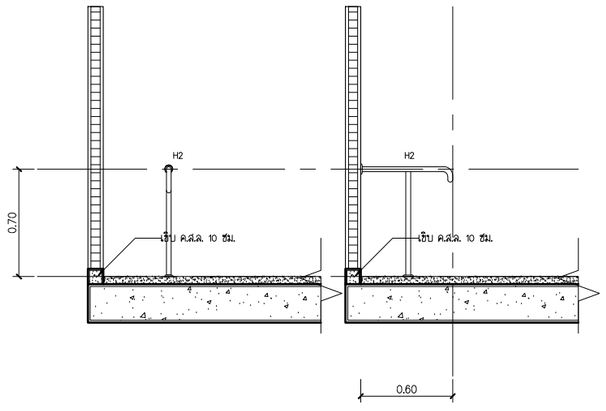
แบบลายกระเบื้องผนัง



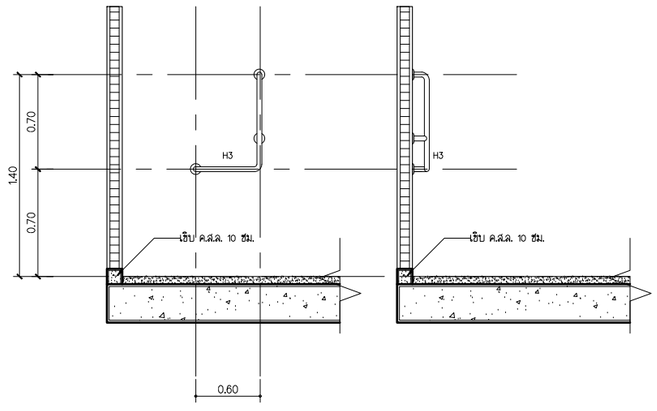
แบบลายกระเบื้องพื้น



แบบติดตั้งราวจับ H1



แบบติดตั้งราวจับ H2



แบบติดตั้งราวจับ H3

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก้ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงยืน อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิมธี สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิวัตน์ เทพวิกษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรนภธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐกุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟ.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟ.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายธรรศพล ปริญญางามสิย ภก.8775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายยุภสิย สิงสิเสล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

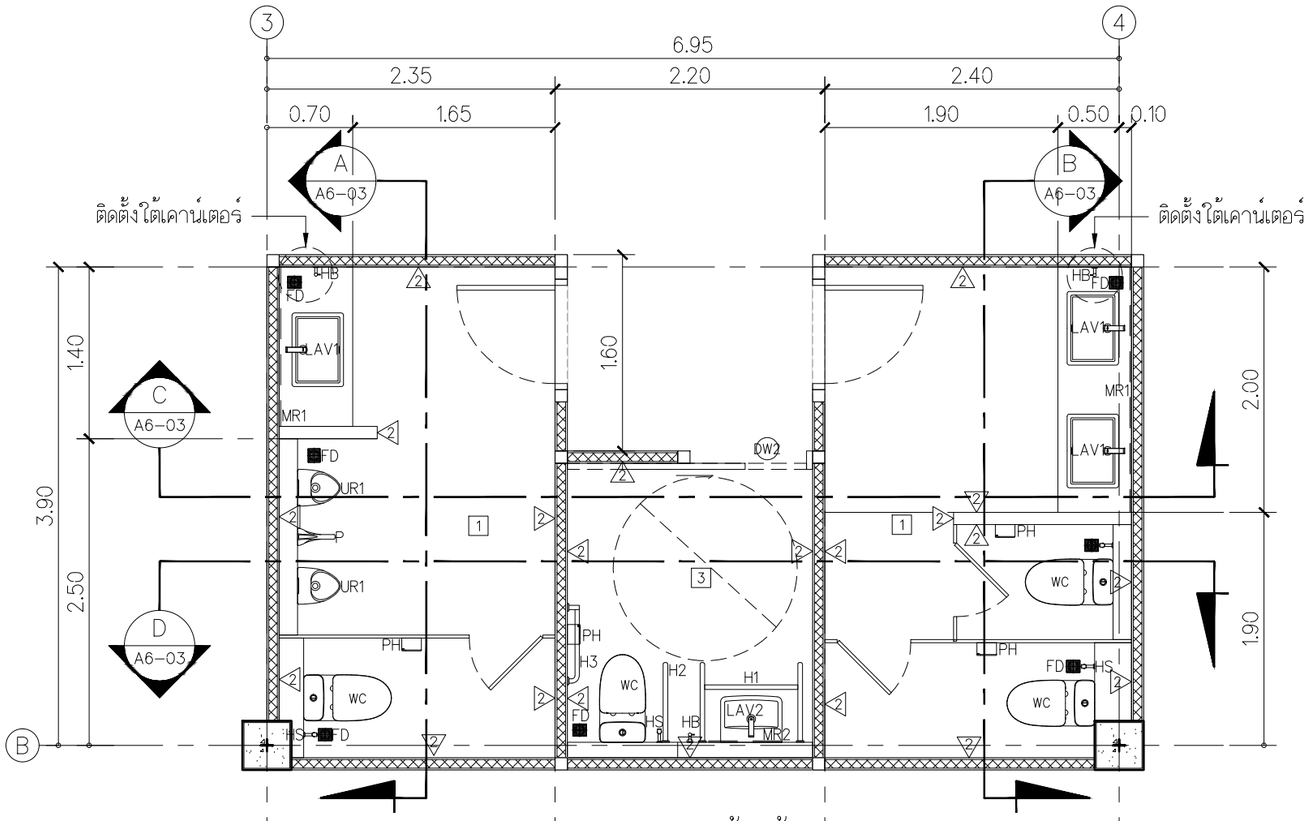
DRAWING TITLE :
รายการประกอบแบบห้องน้ำ
มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก้ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก้ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก้ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

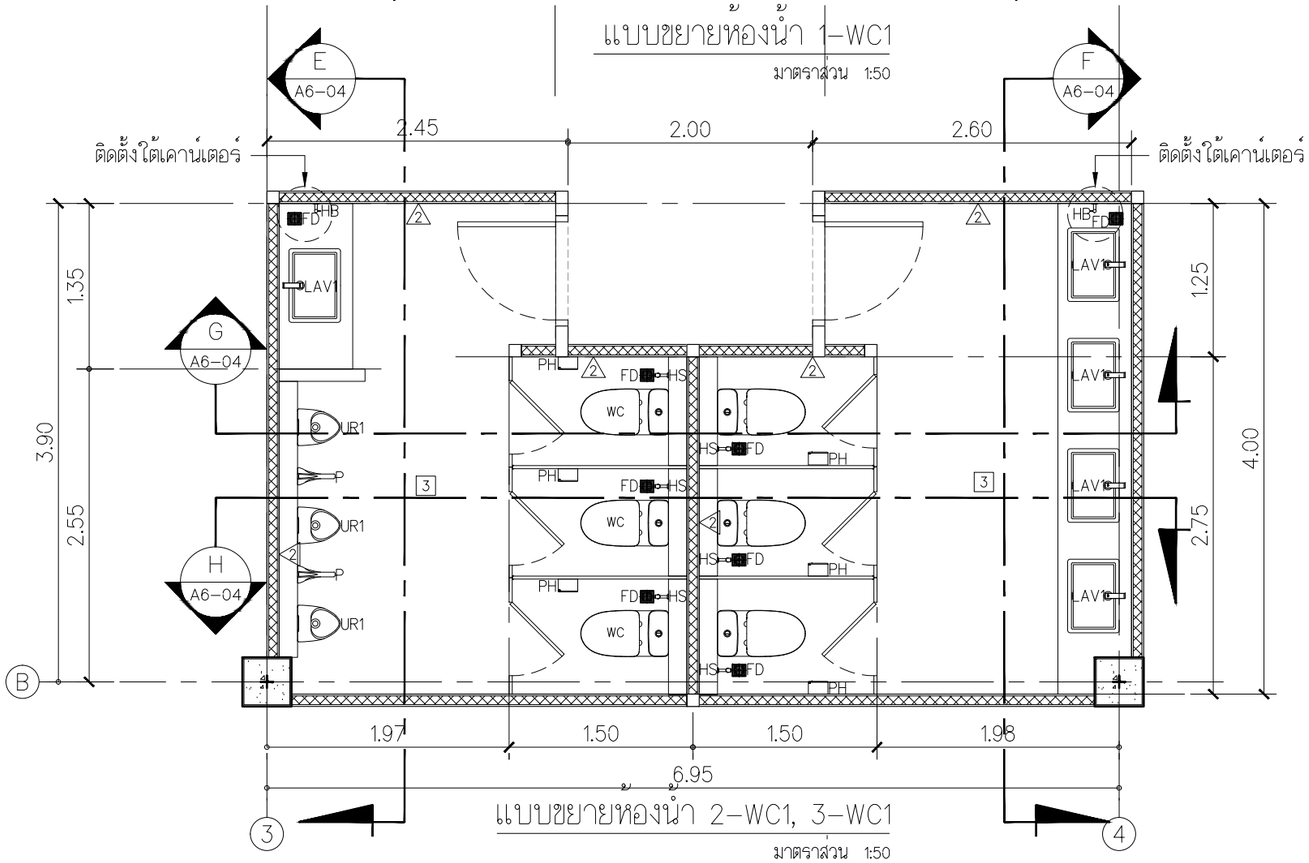
SCALE	1:50	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A6–01	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แบบขยายห้องน้ำ 1-WC1

มาตราส่วน 1:50



แบบขยายห้องน้ำ 2-WC1, 3-WC1

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :

โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :

TOGETHER
- we are together as one -

Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงเลิศ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :

นายภีรัฐ พุทธิเมธี		ส-สถ.3471
นายนภาง โสภิพันธ์		ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :

นายอภิรัตน์ เทพรักษ์		สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม		สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม		วย.79173

SANITARY ENGINEER :

นายนัฐกุล แสงสุวรรณ		ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :

นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์		ภฟ.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย		ภฟ.55843

MECHANICAL ENGINEER :

นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล		ชม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ		ภก.8775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

นายศุภชัย สินสินสด		ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :

BY.

DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

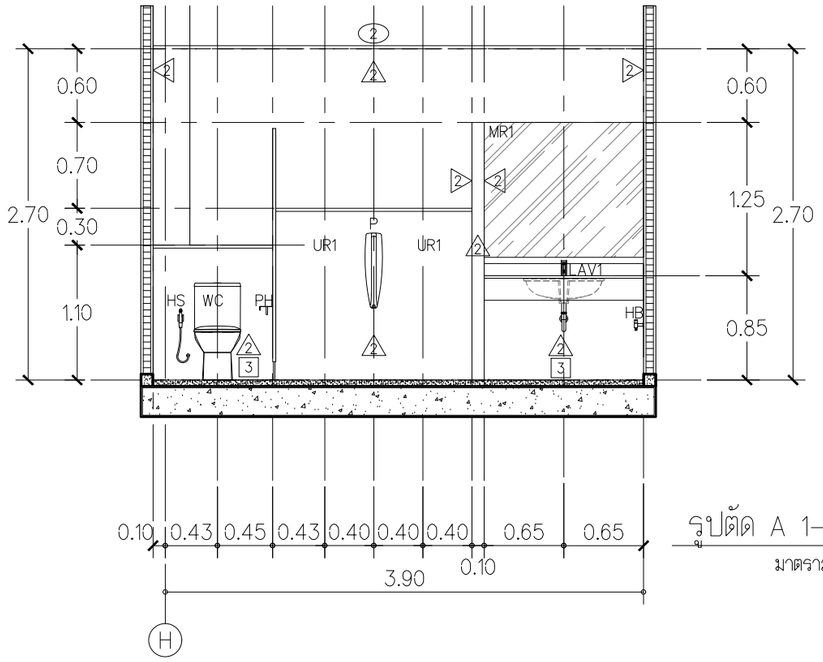
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

APPROVED :บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

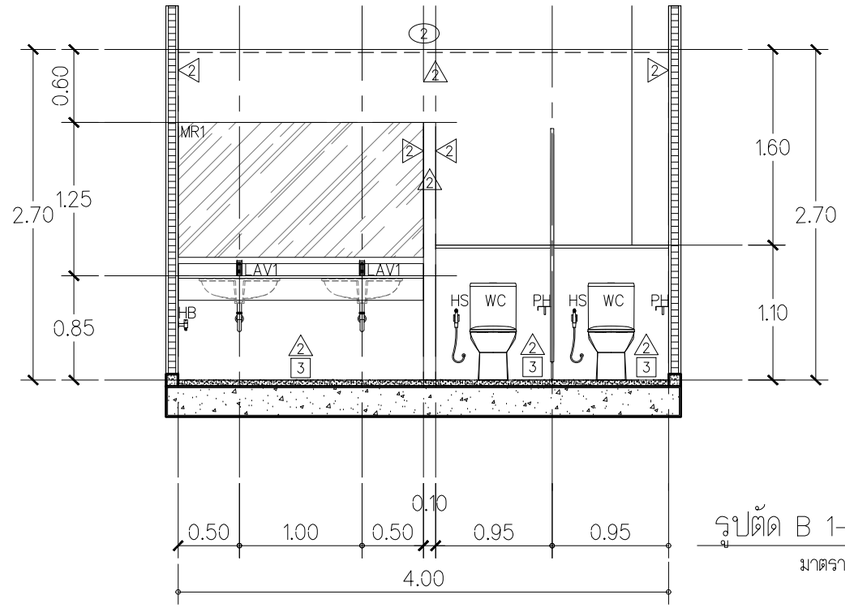
SCALE	DATE 3/7/2568
TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



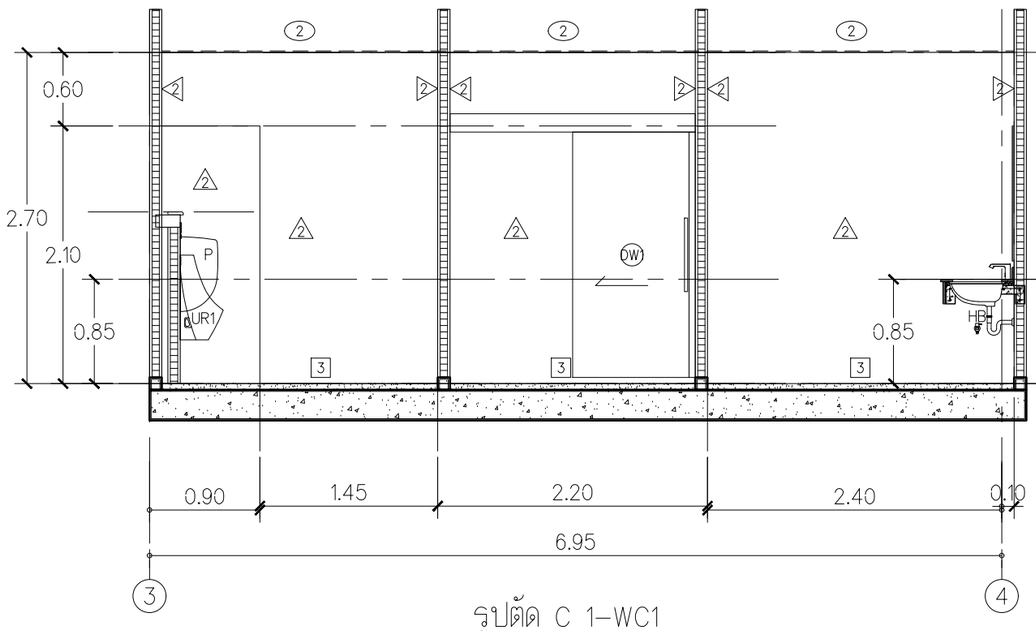
รูปตัด A 1–WC1

มาตราส่วน 1:50



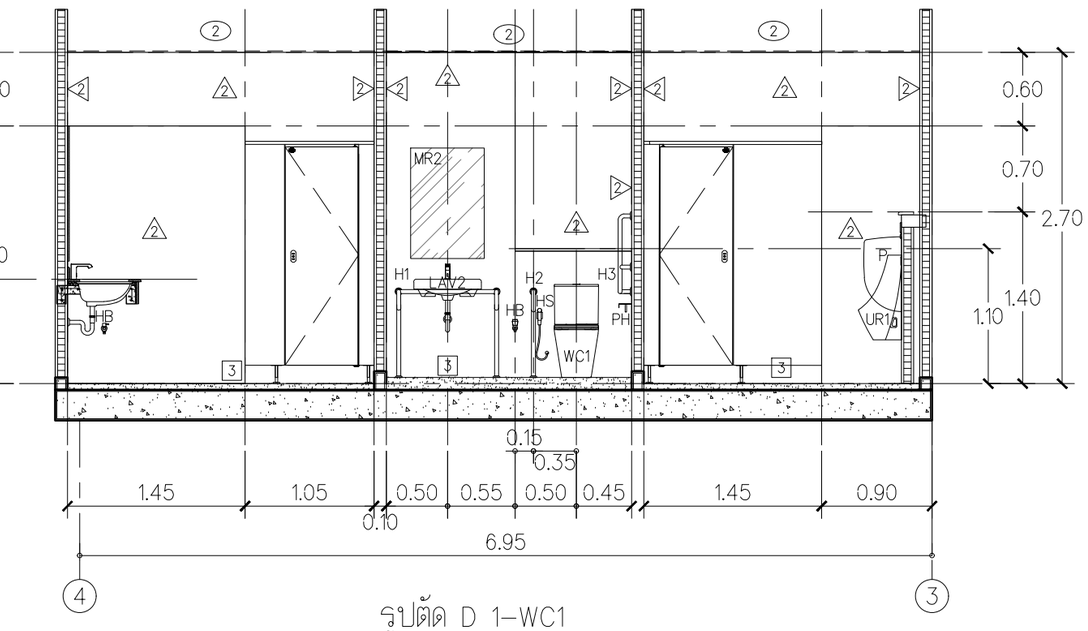
รูปตัด B 1–WC1

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด C 1–WC1

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด D 1–WC1

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :

โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :

TOGETHER
- we are together as one -

Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :

นายภีรัฐ ทุทธิเมธี		ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์		ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :

นายอภิรัตน์ เทพรักษ์		สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม		สย.15498
นางสาวพรรณธยา พลเยี่ยม		วย.79173

SANITARY ENGINEER :

นายณัฐกุล แสงสุวรรณ		ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :

นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์		ภฟ.45097
นางสาวจิราภินท์ ปัญโย		ภฟ.55843

MECHANICAL ENGINEER :

นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล		ภ0.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ		ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

นายศุภสิย สินสืบเผล		ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :

BY.

DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

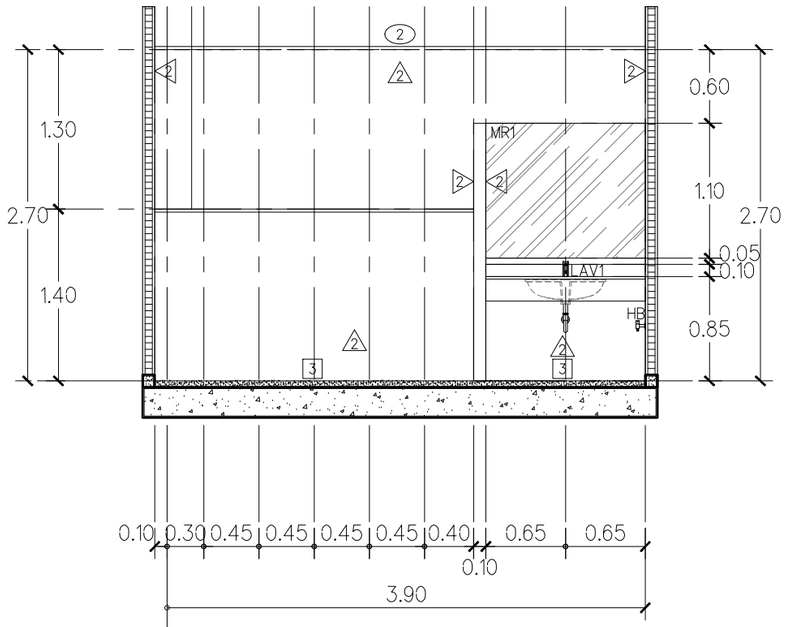
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

APPROVED :บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE : SCALE	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

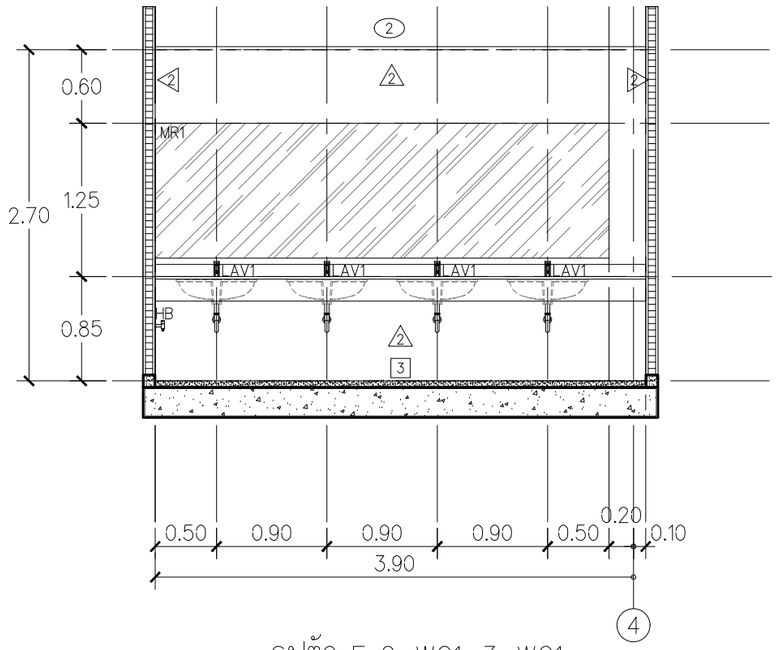
SCALE	DATE 3/7/2568
TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



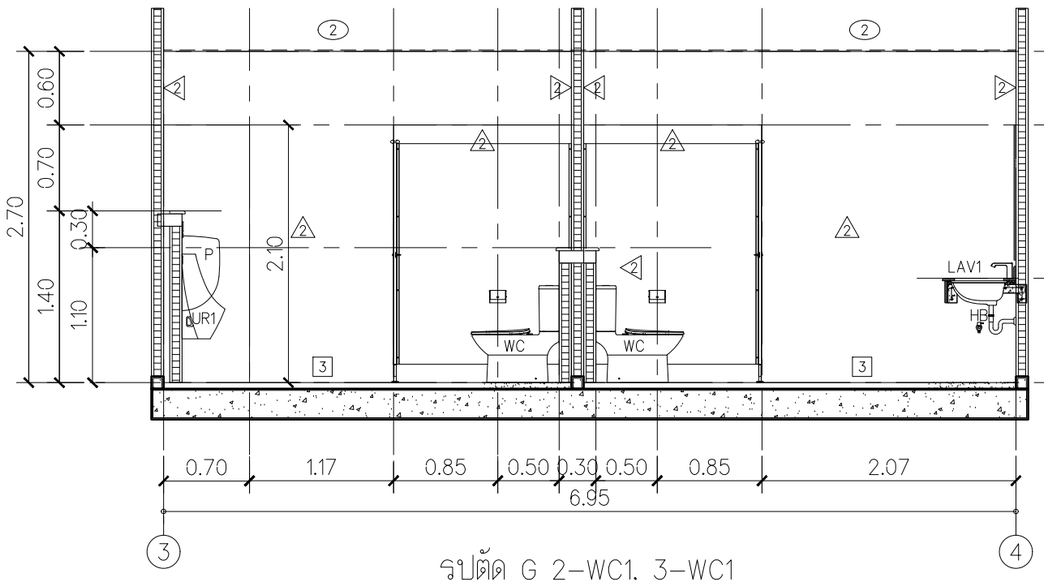
รูปตัด E 2-WC1, 3-WC1

มาตราส่วน 1:50



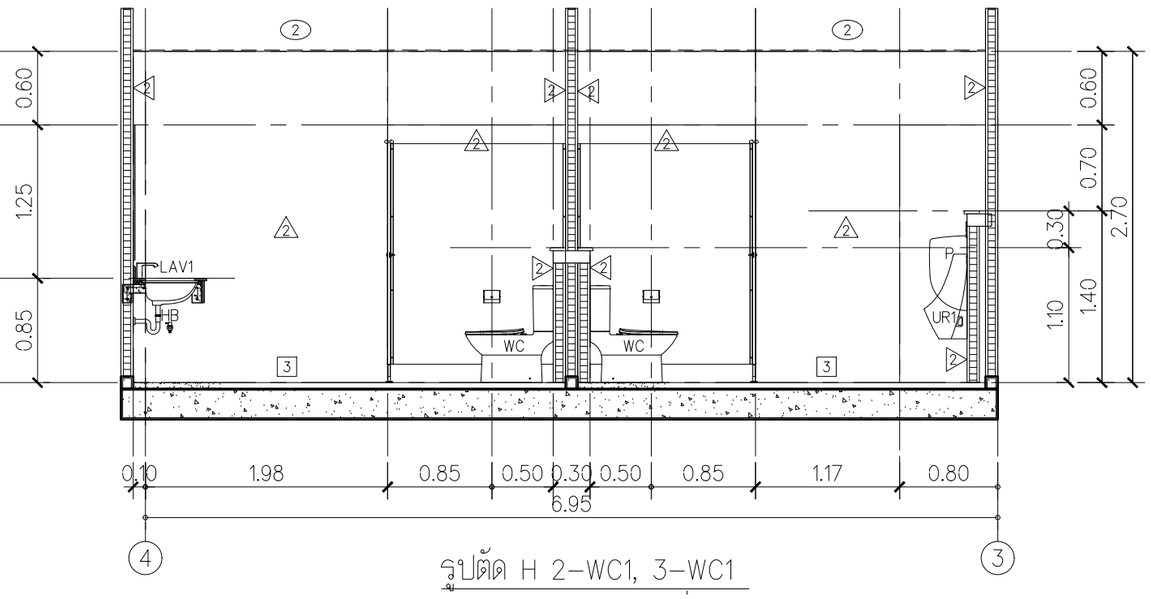
รูปตัด F 2-WC1, 3-WC1

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด G 2-WC1, 3-WC1

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด H 2-WC1, 3-WC1

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เขทหวักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐกุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิราภันท์ ปัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภก.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเลิศ ภก.8775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสีเสด ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :

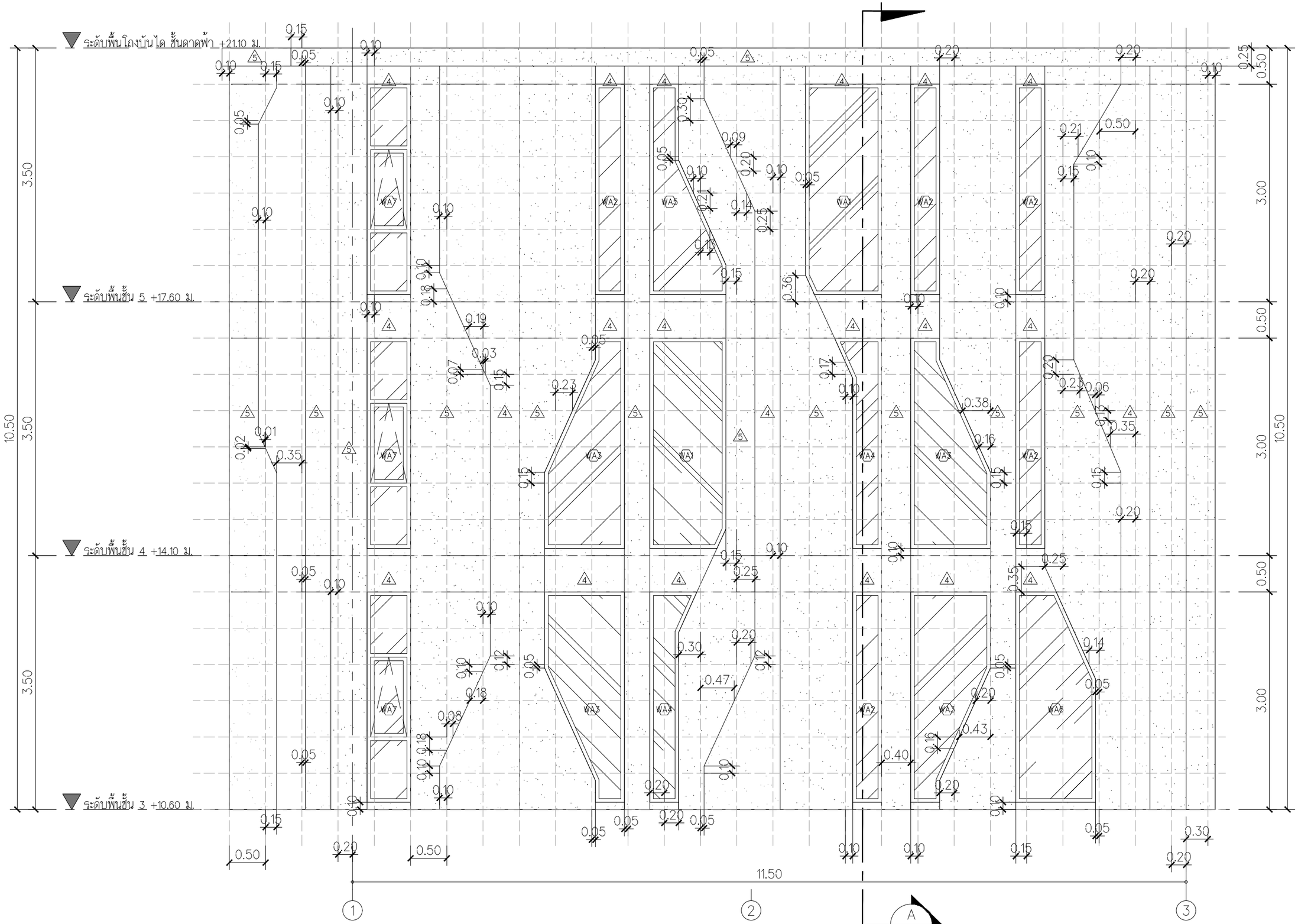
BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED :บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE :	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE | DATE 3/7/2568

TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แบบขยาย FACADE 1

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายนภาง โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพหัวก้ง สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัฒน สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภจ.4609
นายธรรมทล ปริญญากุลมีชัย ภท.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายคุภัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

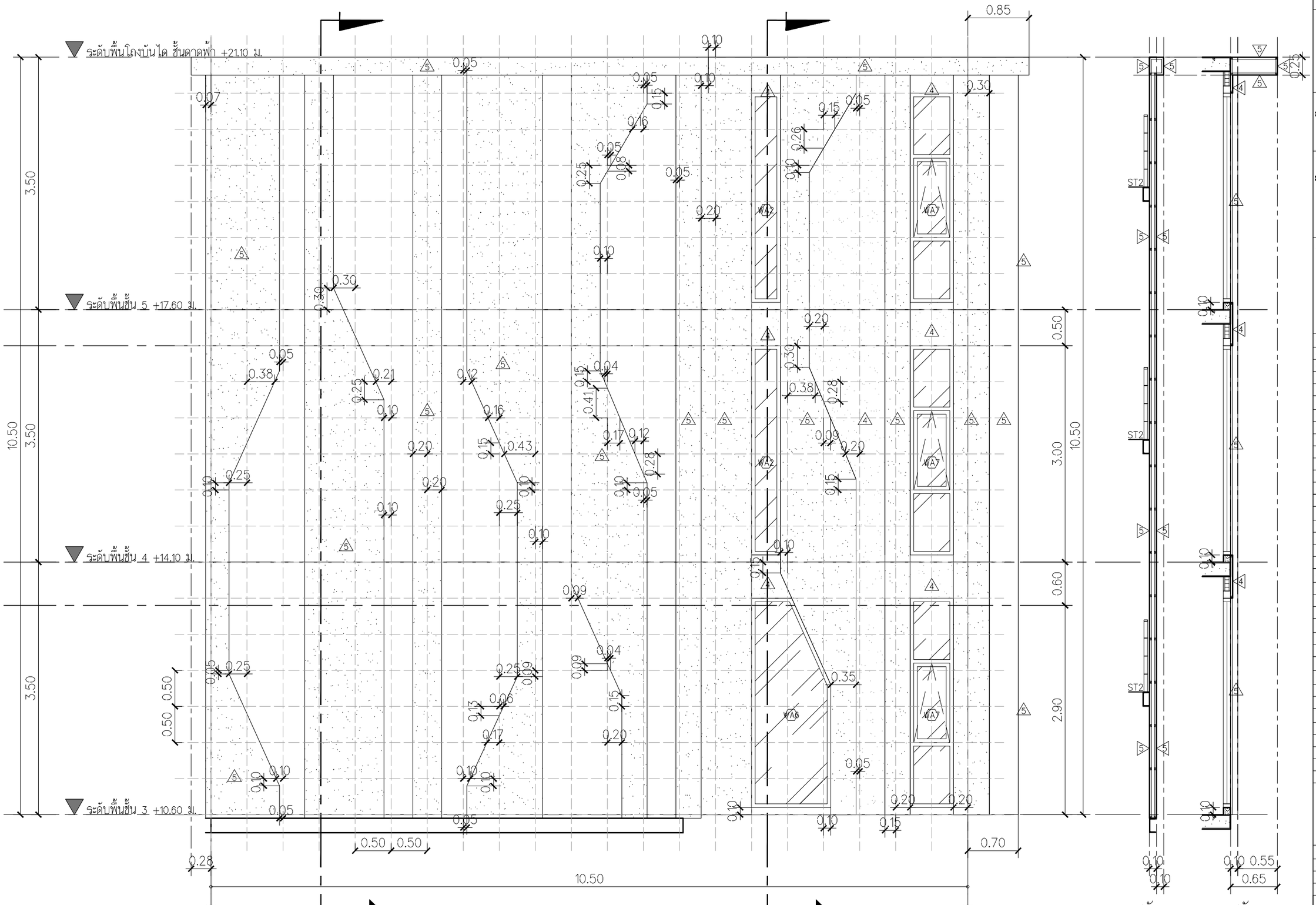
DRAWING TITLE :
แบบขยาย FACADE 1

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE 1:50	DATE 3/7/2568
TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	A7-01

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แบบขยาย FACADE 2

มาตราส่วน 1:50

รูปตัด B
มาตราส่วน 1:50

รูปตัด A
มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงเลิศ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัฒน สย.15498
นางสาวพรรณธยา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสีย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

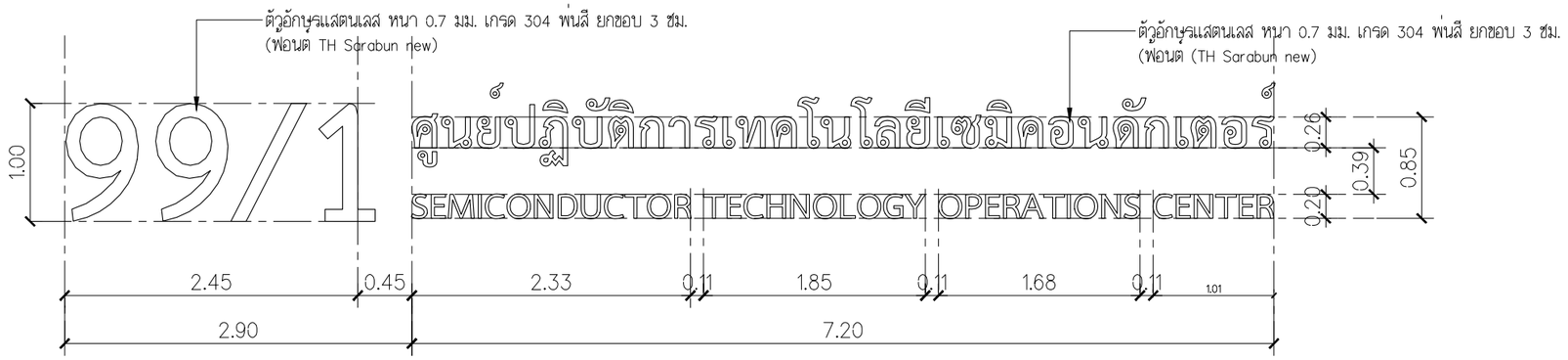
DRAWING TITLE :
แบบขยาย FACADE 2

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED :บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE :	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

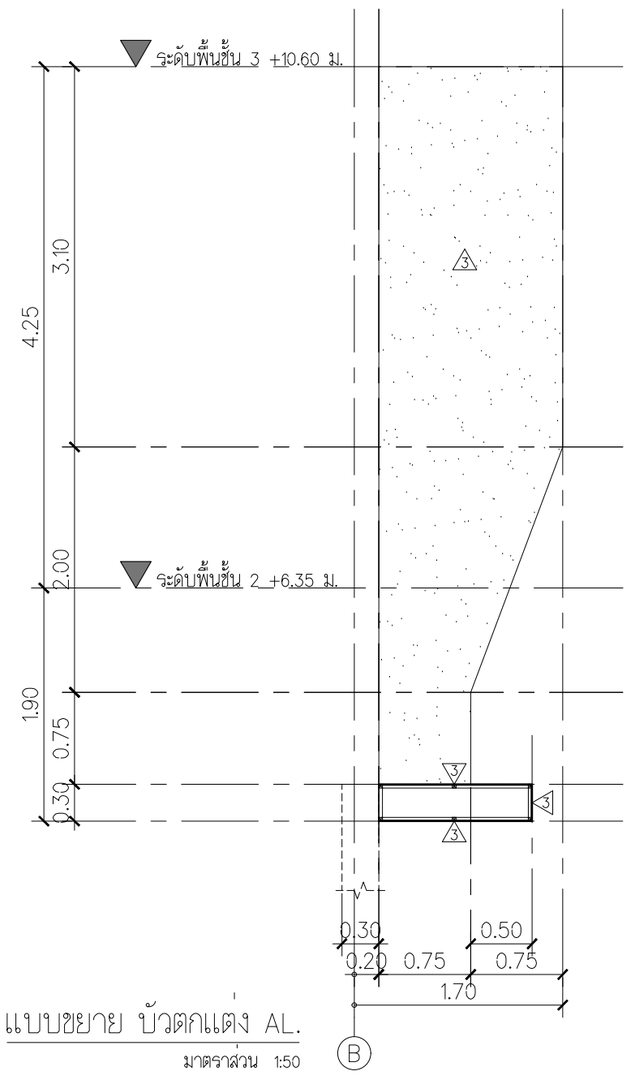
SCALE 1:50	DATE 3/7/2568
TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	A7-02

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



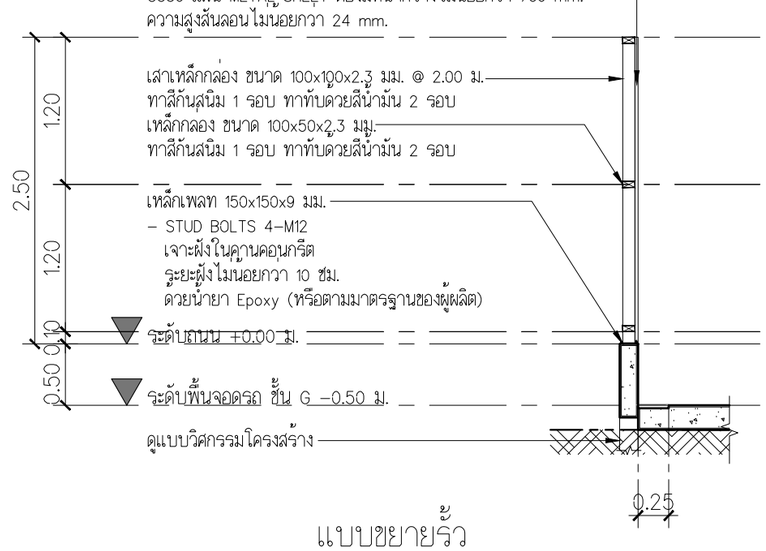
แบบขยายป้าย

มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย บัวตกแต่ง AL.

มาตราส่วน 1:50



แบบขยายรั้ว

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงเครือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัทรัฐ พุทธิมธี ส-สถ.3471
นายนภาง โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิสิร ภม.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายมุกธ์ สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :
แบบขยายป้าย
แบบขยาย บัวตกแต่ง AL.
แบบขยายรั้ว

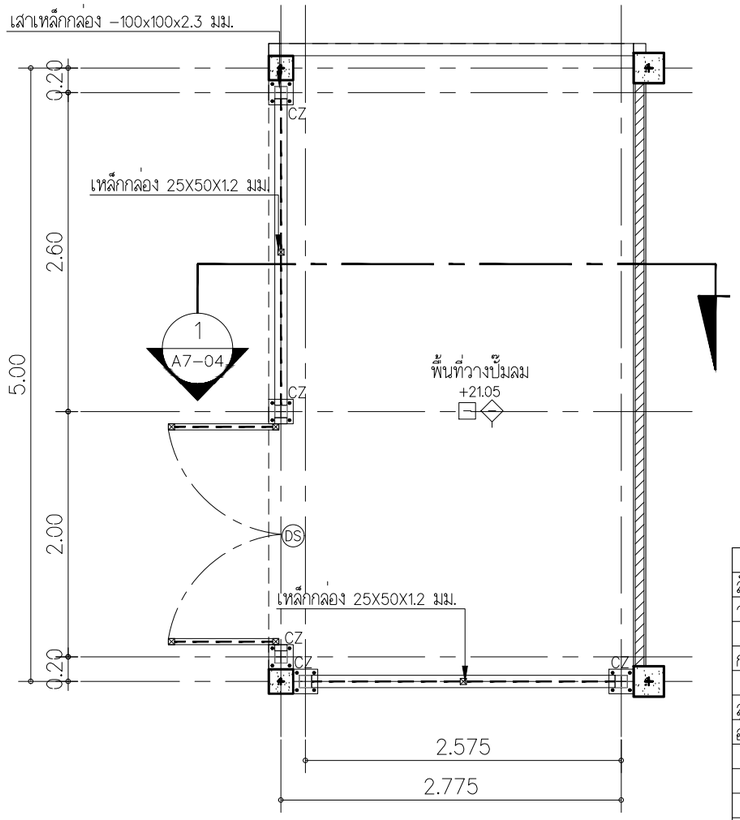
BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ตเตอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

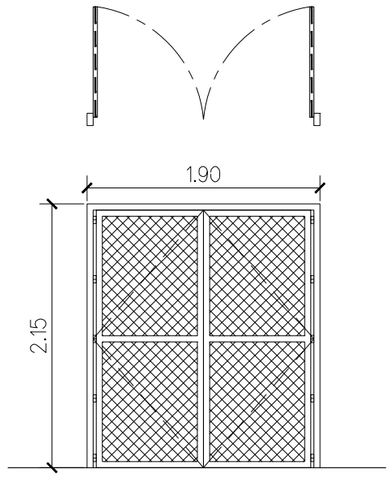
NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE 1:50 DATE 3/7/2568

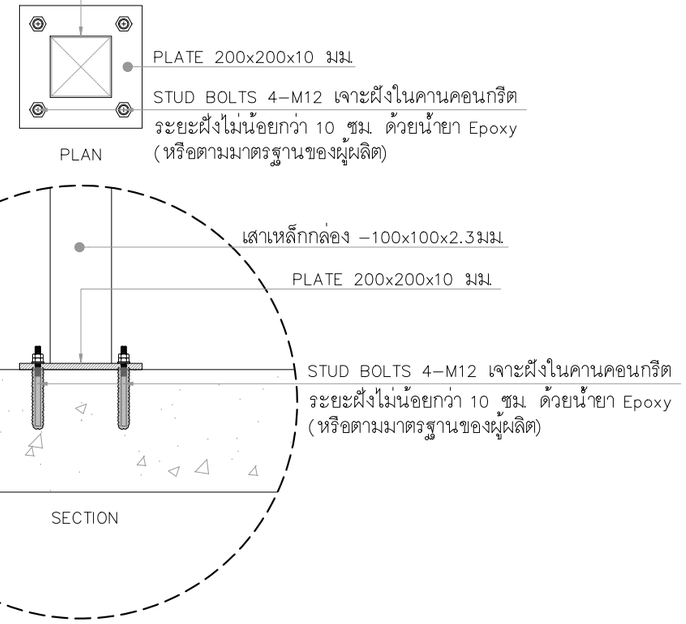
TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	A7-03

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.





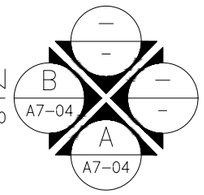
	DS
ลักษณะบาน	ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	เหล็กกล่อง ขนาด 100x50x2.3 มม.
	ทาสีกันสนิม 1 รอบ ทาทับด้วยสีน้ำมัน 2 รอบ
กรอบบาน	เหล็กกล่อง ขนาด 50x50x1.6 มม.
	ทาสีกันสนิม 1 รอบ ทาทับด้วยสีน้ำมัน 2 รอบ
ลูกฟัก	ตาข่ายถักเบอร์ 10 ตาห่าง 1.1/2 นิ้ว
อุปกรณ์	4–บานพับบุตเพลาขาว SC ขนาด 1 นิ้ว
	2–มือจับแท่งสเตนเลส 304 SOLO
	รุ่น WHD1125 ขนาด 5 นิ้ว สีสเตนเลส
	1–หูช้างเหล็ก กุญแจคล้อง SOLEX รุ่น 88
	ขนาด 88 มม. สีสเตนเลส



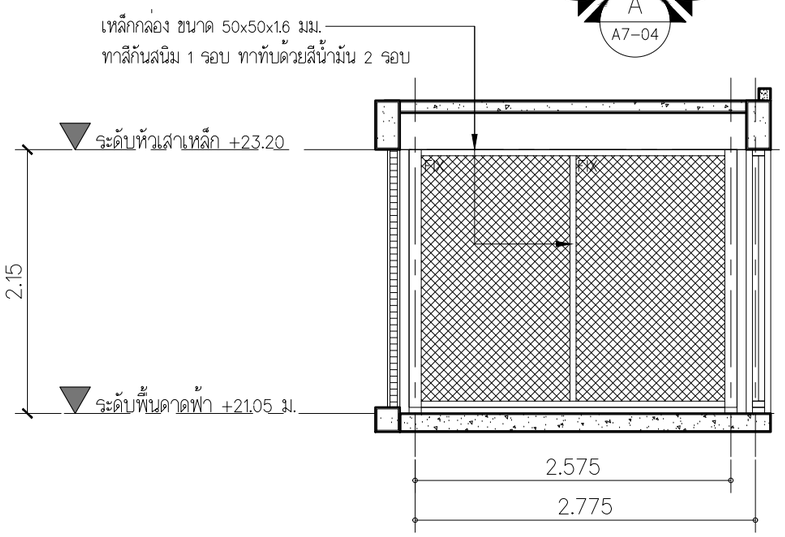
แบบขยายเสาเหล็ก CZ

SCALE 1:10

แปลนพื้นที่วางปั๊มลม

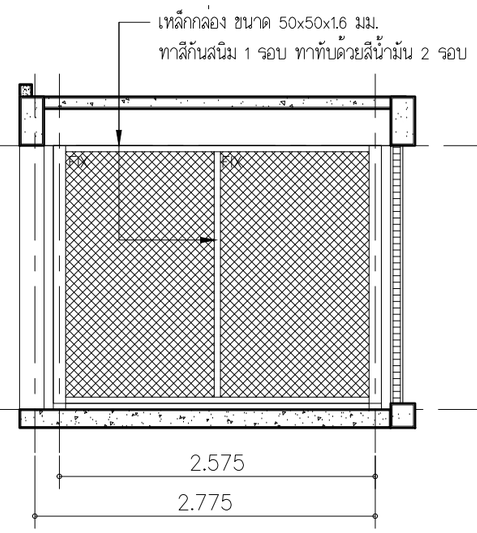


มาตราส่วน 1:50



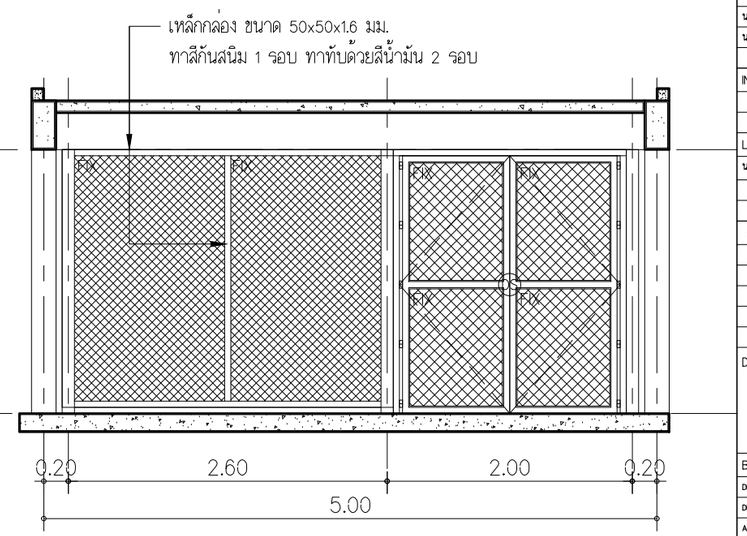
รูปตัด 1 พื้นที่วางปั๊มลม

มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน A พื้นที่วางปั๊มลม

มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน B พื้นที่วางปั๊มลม

มาตราส่วน 1:50

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงเลิศ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิมธี ส-สถ.3471
นายนภาง โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัณ สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์สระกุล ภม.4609
นายธรรศพล ปริญญาวุฒิเสีย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายสุภชัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

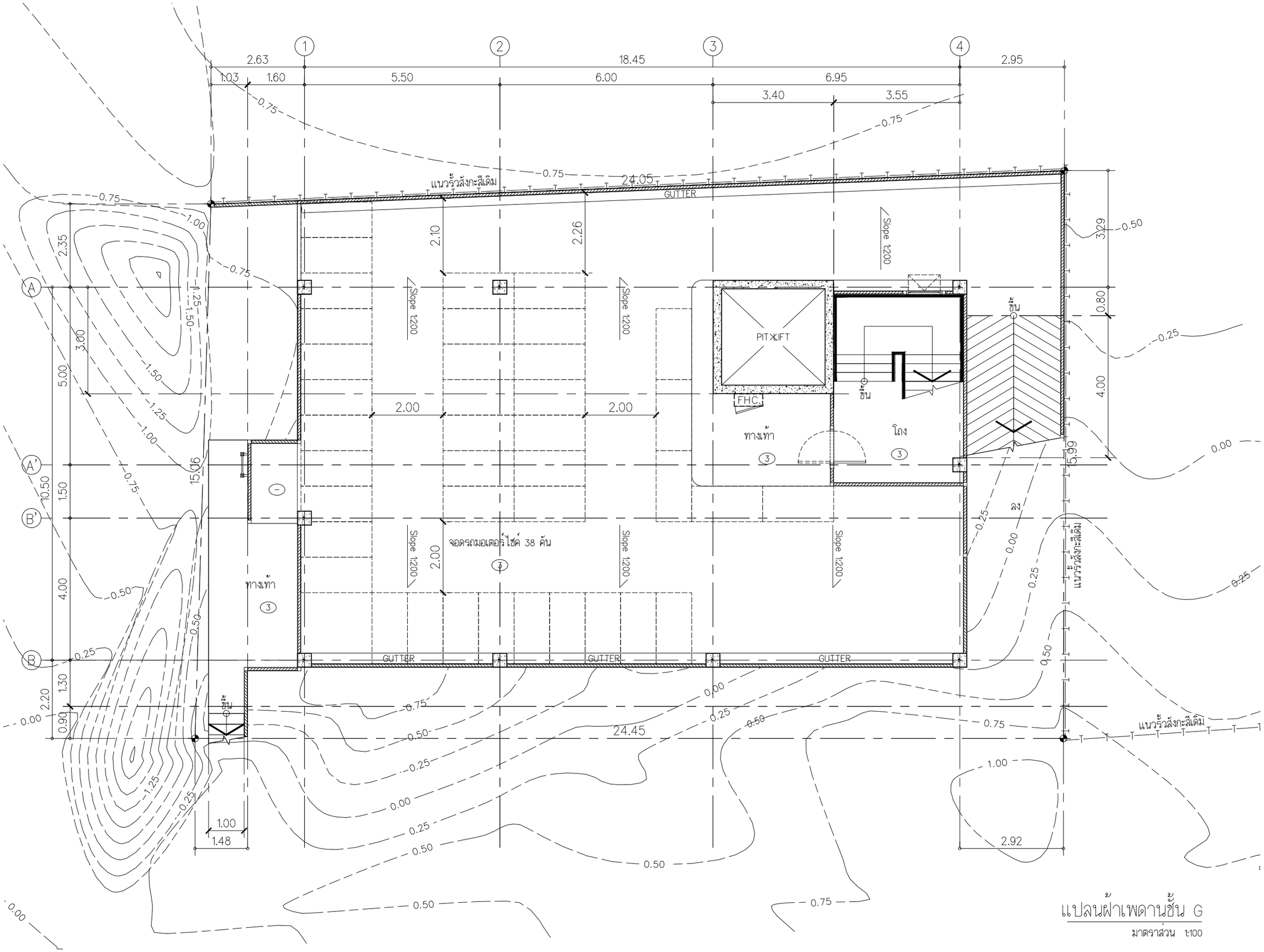
DRAWING TITLE :
ดูแบบขยายพื้นที่วางปั๊มลม

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:50	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A7–04	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนฝ้าเพดานชั้น G

มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชิงหลัก อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายอภิรัฐ พุทธิเมธี สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิวัฒน์ เทพทวีกษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัตน สย.15498
นางสาวพรรณธยา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์สระกุล ภม.4609
นายธรรศพล ปริญญาวุฒิเลิศ ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายสุภชัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

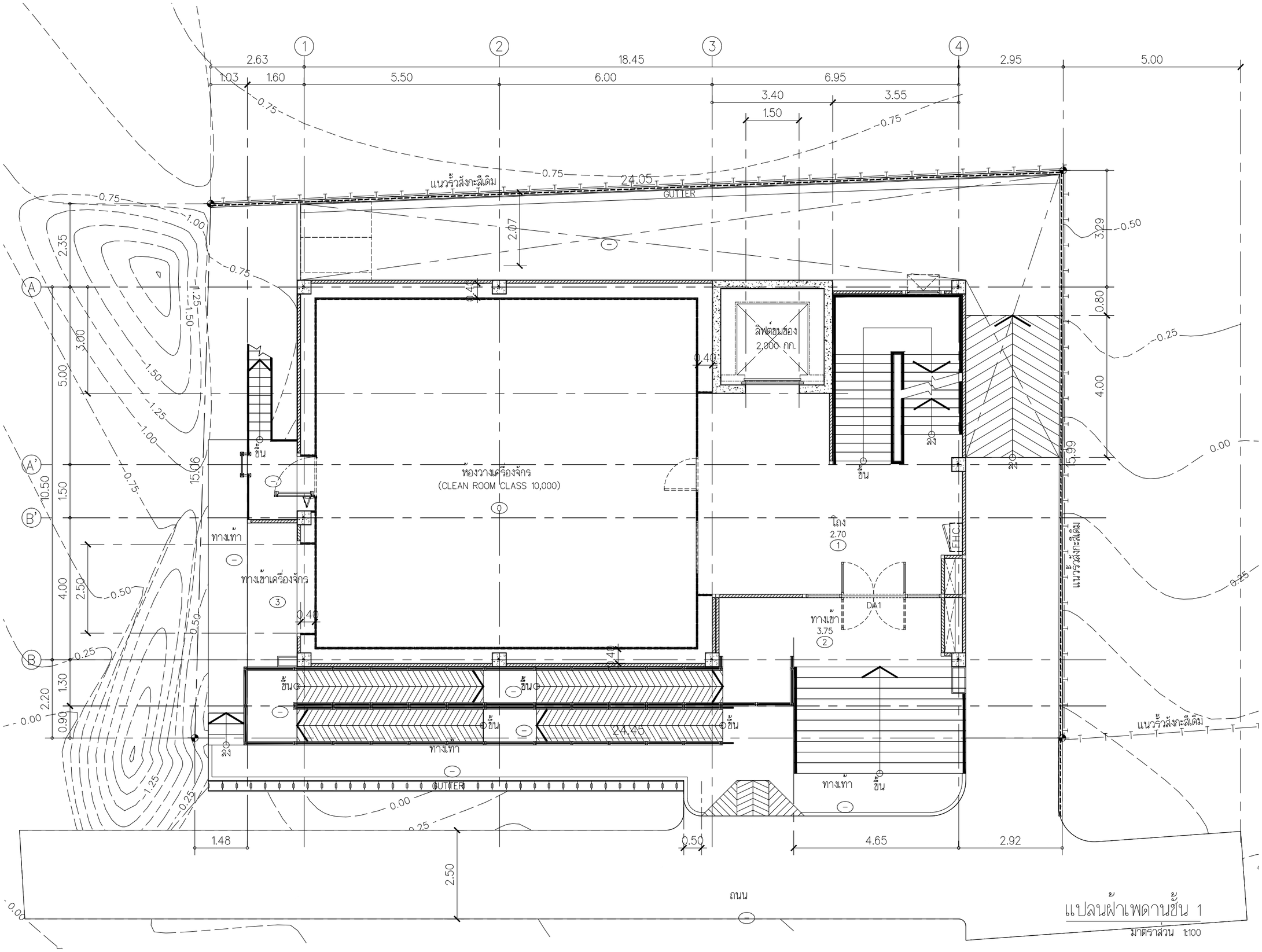
DRAWING TITLE :
แปลนฝ้าเพดานชั้น G

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED :บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE : IF	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE IF	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A8-01	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนผ้าเพดานชั้น 1

มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ พุทธิเมธี สถ.3471
นายนภาก โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรัฒม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันท์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภจ.4609
นายธรรมพล ปริญญาวุฒิสิย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสิเลต ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY.

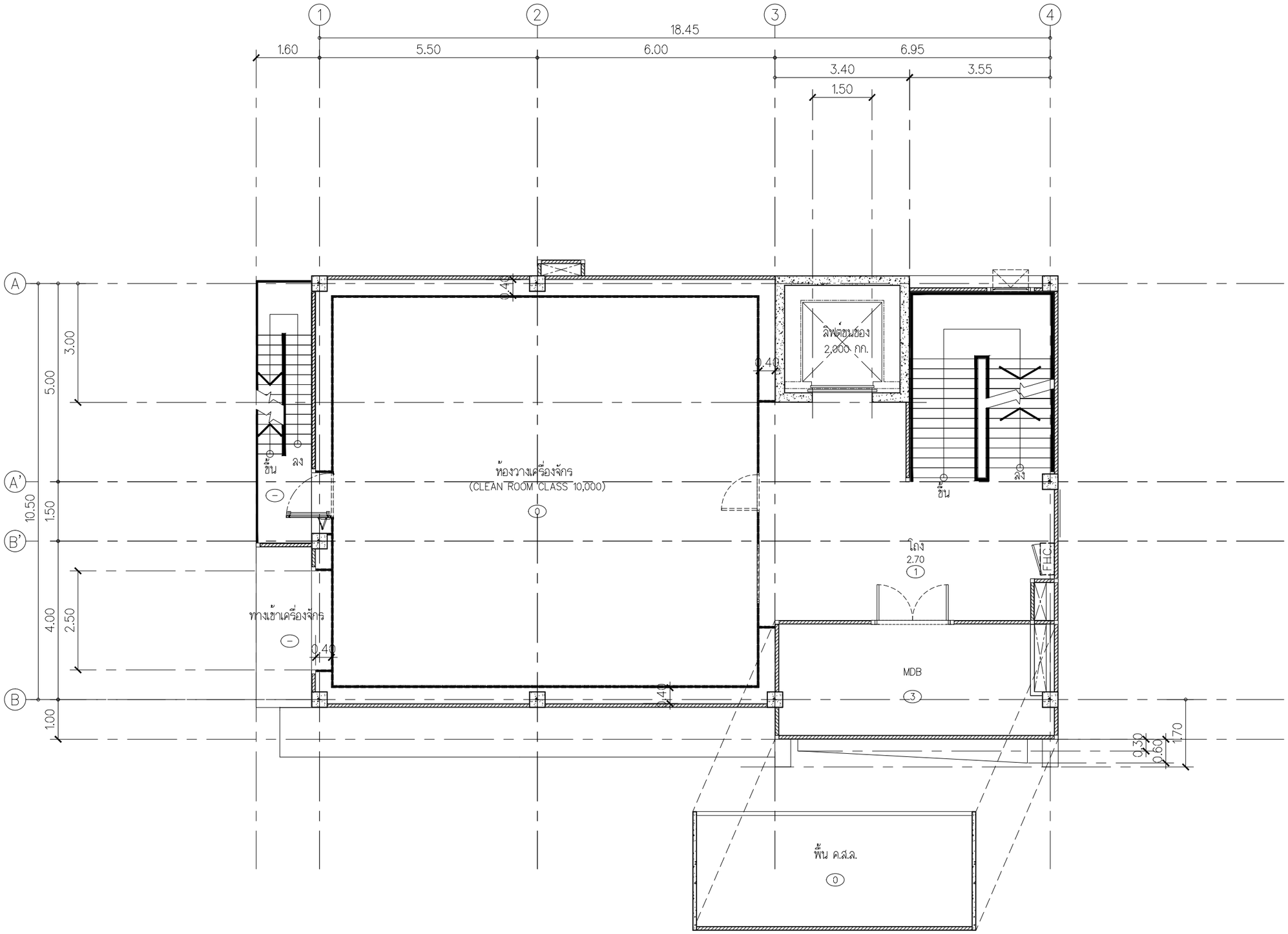
DRAWING TITLE :
แปลนผ้าเพดานชั้น 1

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :						
SCALE	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A8-02	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนฝ้าเพดานชั้น 2

มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัทรัฐ ทุกข์เมธี ส-สถ.3471
นายธนากร โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพวิกัษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธยา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภจ.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสีย ภท.8775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายมุกธ์ สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

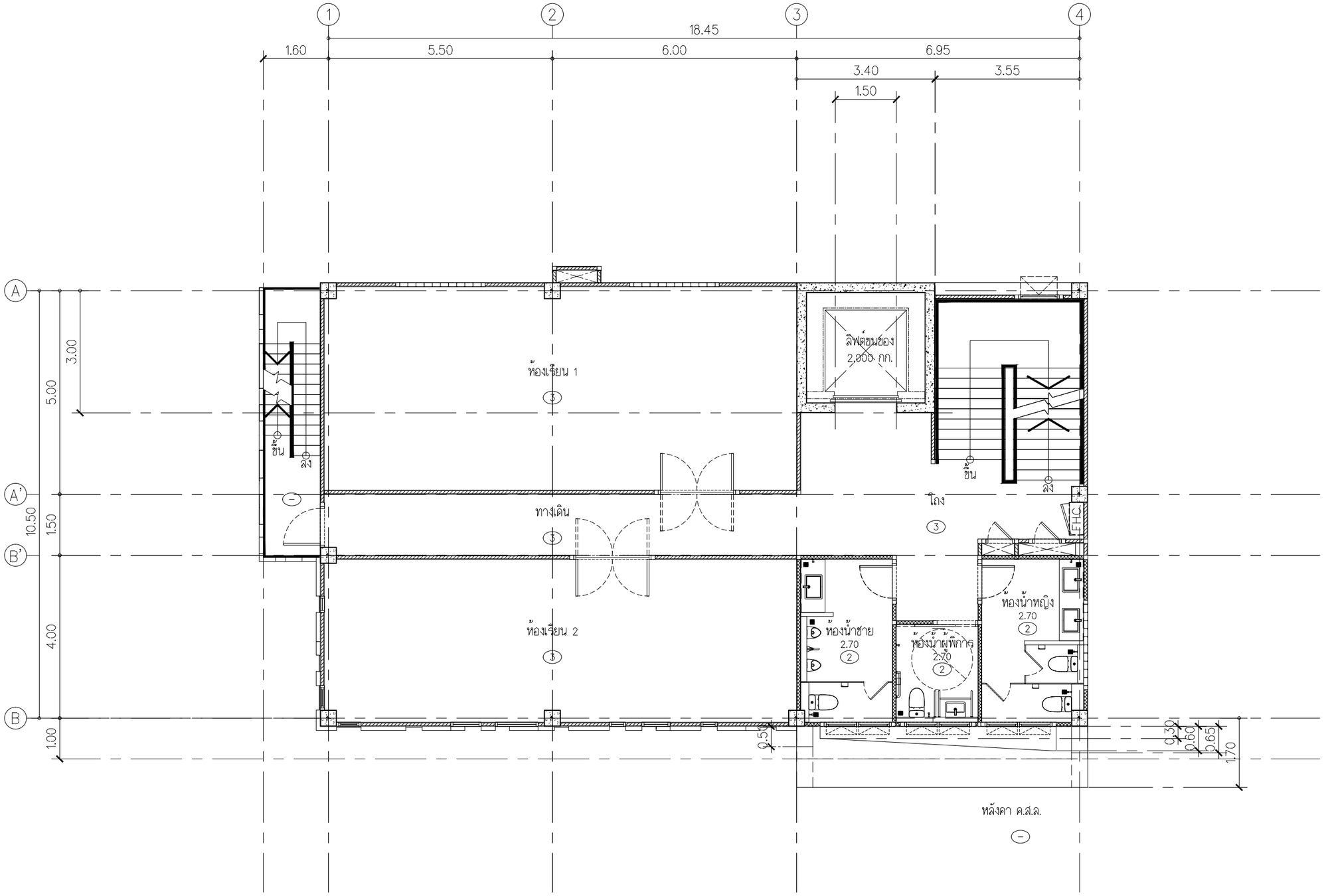
DRAWING TITLE :
แปลนฝ้าเพดานชั้น 2

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A8-03	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนฝ้าเพดานชั้น 3

มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Asocoates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ พุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายนภาท โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม ภย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐวุฒิ แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ นัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสีย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภสัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

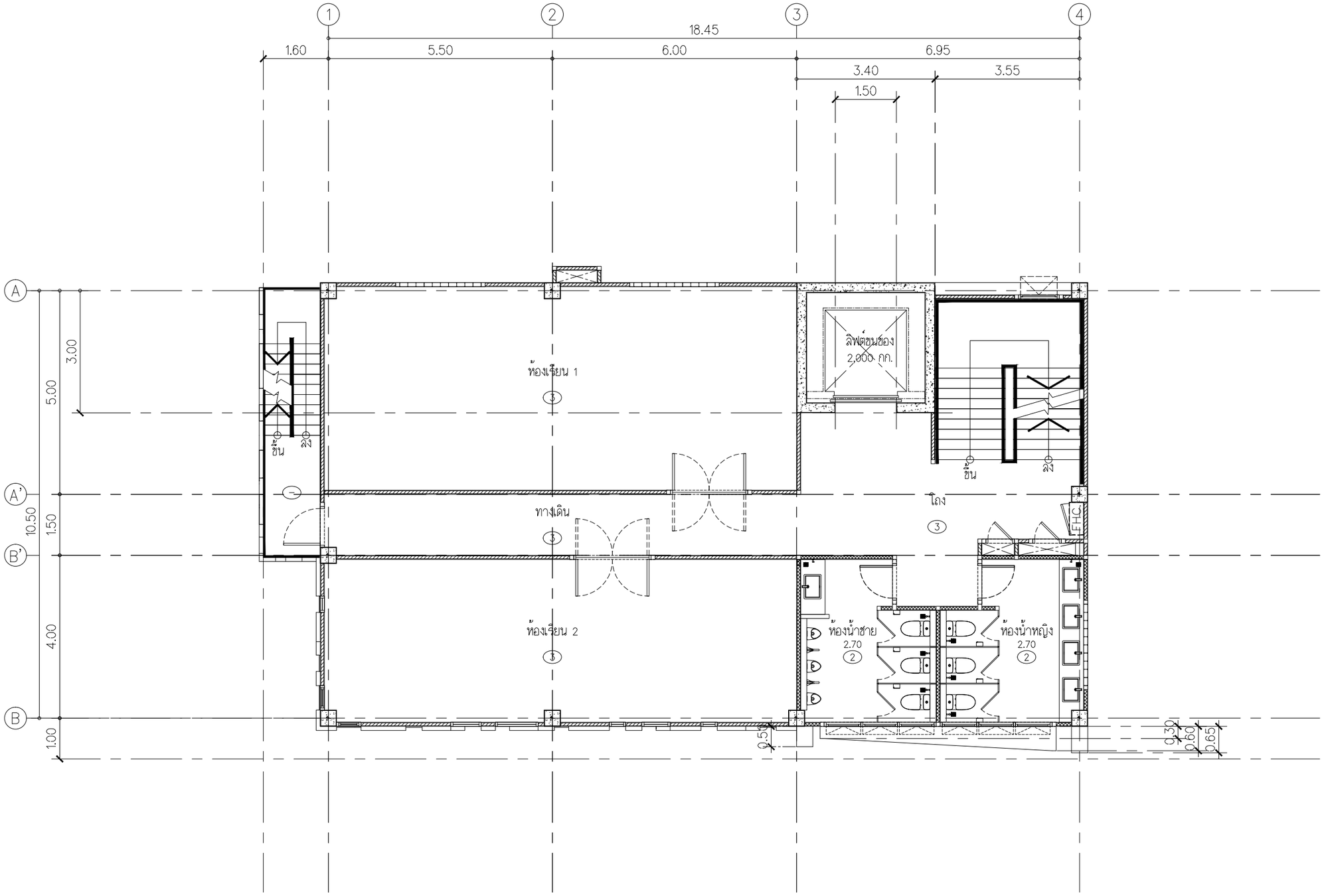
DRAWING TITLE :
แปลนฝ้าเพดานชั้น 3

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A8-04	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนฝ้าเพดานชั้น 4

มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
- we are together as one -
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภีรัฐ ทุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายนภาง โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐดุล แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญากุลเสีย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภสัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

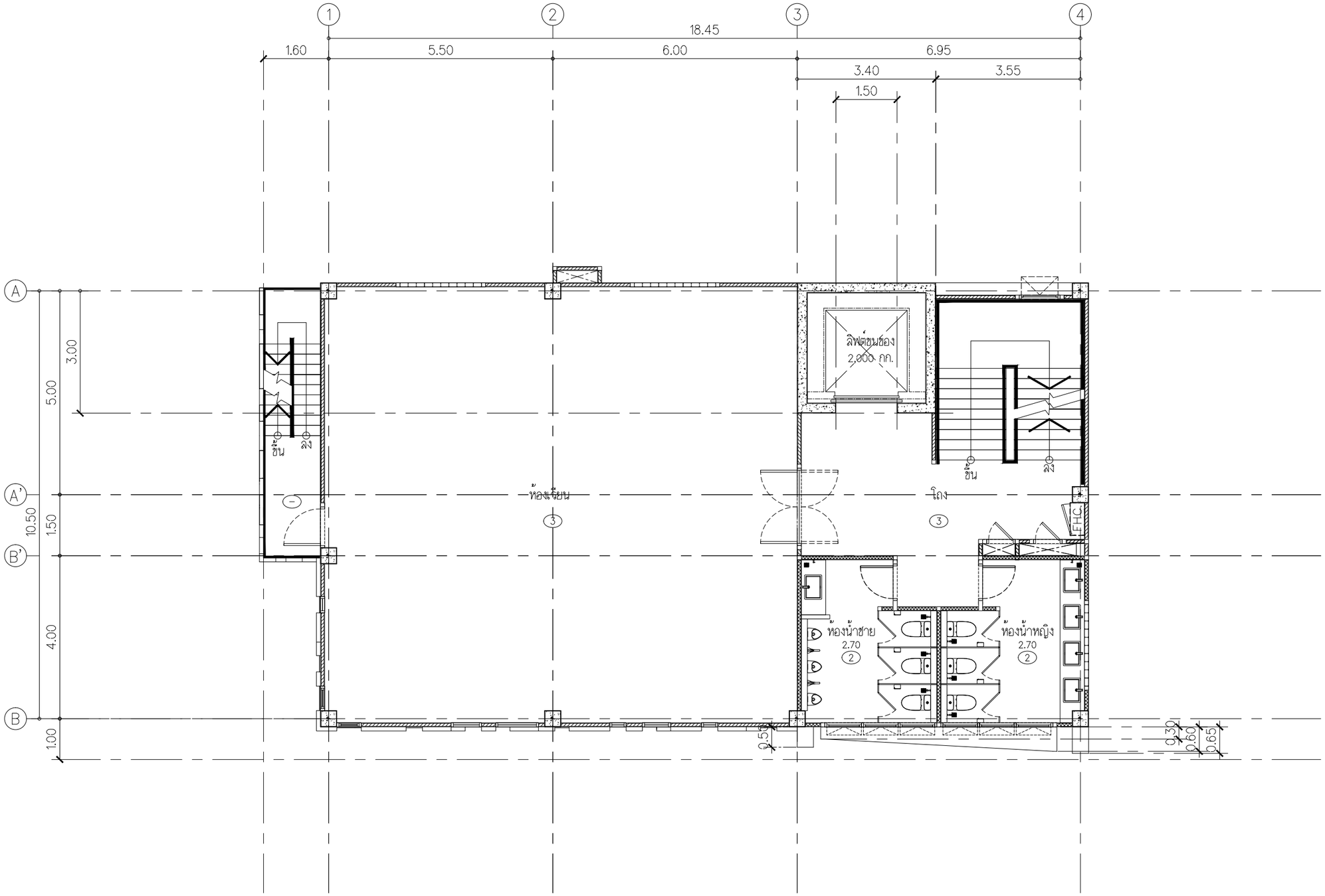
DRAWING TITLE :
แปลนฝ้าเพดานชั้น 4

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE :	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A8-05	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนฝ้าเพดานชั้น 5

มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :

โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :

TOGETHER
- we are together as one -

Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :

นายภีรัฐ พุทธิเมธี		ส-สถ.3471
นายนนาท โสภิพันธ์		ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :

นายอภิรัตน์ เทพรักษ์		สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพร้อม		สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม		วย.79173

SANITARY ENGINEER :

นายณัฐกุล แสงสุวรรณ		ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :

นายประภากรณ์ ปาระพิมพ์		ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ บัญโย		ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :

นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล		ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญากุลมีชัย		ภม.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :

นายศุภชัย สินสืบผล		ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :

แปลนฝ้าเพดานชั้น 5

BY.

DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

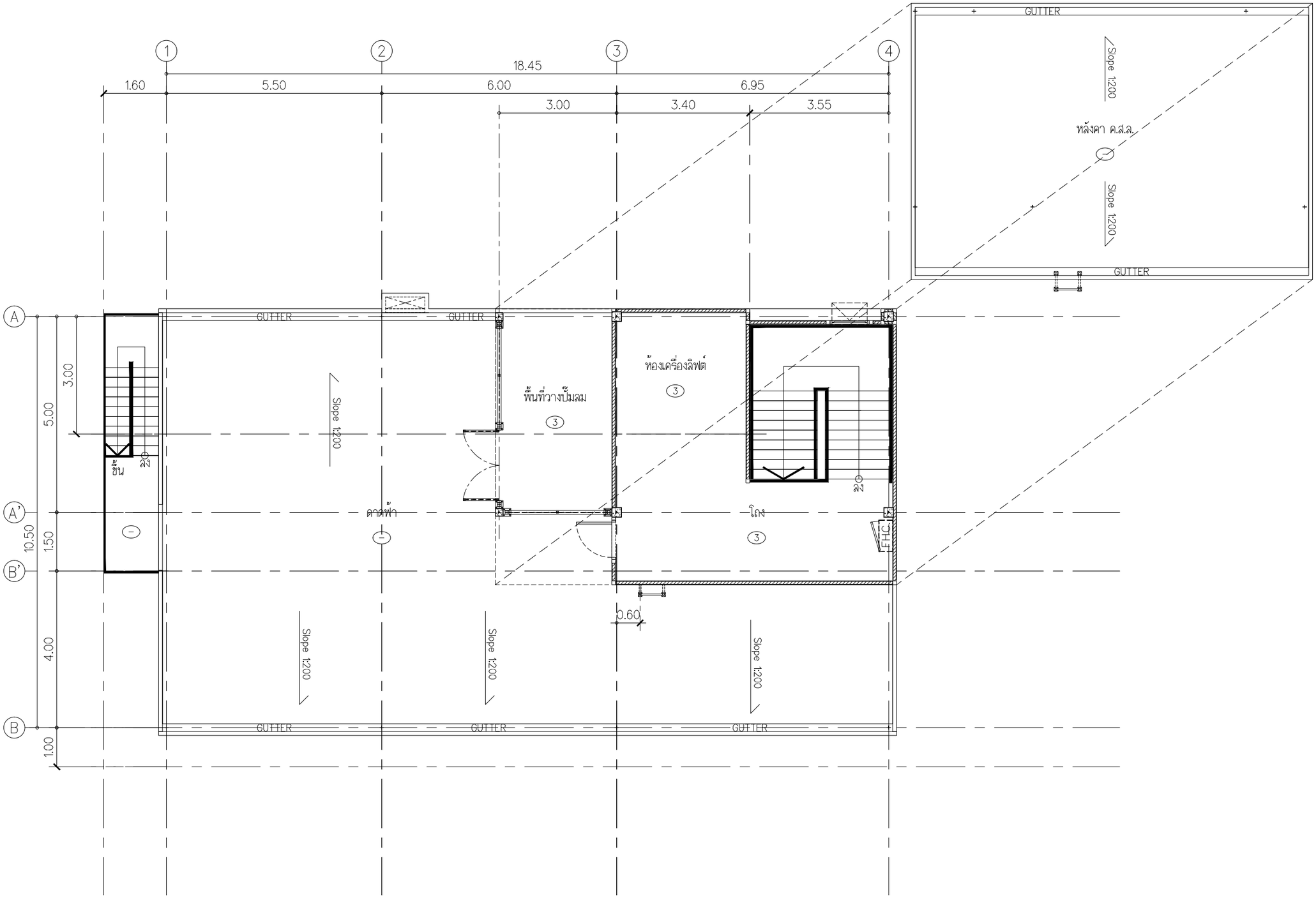
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE : @	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE @	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE 1:100	DATE 3/7/2568
TOTAL DRAWING	DRAWING NO.
150	A8-06

NOTE :

IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



แปลนฝ้าเพดานชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:100

FOR CONSTRUCTION

PROJECT :
โครงการออกแบบก่อสร้าง
ศูนย์ปฏิบัติการเทคโนโลยีเซมิคอนดักเตอร์
อาคาร 5 ชั้น

LOCATION :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

OWNER :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

DESIGNER :
TOGETHER
Together Associates Co.,Ltd.
บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
เลขที่ 406 หมู่ 5 ต.เชียงคือ อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
โทรศัพท์ 042-704607 โทรสาร 042-704607

ARCHITECTS :
นายภัทรัญ พุทธิเมธี ส-สถ.3471
นายนภาง โสภิพันธ์ ภ-สถ 24802

STRUCTURE ENGINEER :
นายอภิรัตน์ เทพรักษ์ สย.11698
นายโกวิทย์ บุญพรวม สย.15498
นางสาวพรรณธรา พลเยี่ยม วย.79173

SANITARY ENGINEER :
นายณัฐวุฒ แสงสุวรรณ ภส.6361

ELECTRICAL ENGINEER :
นายประภากรณ์ ปาระพันพ์ ภฟก.45097
นางสาวจิรานันท์ นัญโย ภฟก.55843

MECHANICAL ENGINEER :
นายจิรพัฒน์ วงศ์ตระกูล ภม.4609
นายอรรถพล ปริญญาวุฒิเสีย ภก.18775

INTERIOR ARCHITECTURE :

LANDSCAPE ARCHITECTURE :
นายศุภชัย สินสืบผล ภ-ภส 635

REV.	DATE.	DESCRIPTION	BY

DRAWING TITLE :
แปลนฝ้าเพดานชั้นดาดฟ้า

BY.
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
DRAWN : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด
APPROVED : บริษัท ทูเก็ดเดอร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

NOTE :	A3	1:500	1:200	1:100	1:50	1:25
SCALE	A1	1:250	1:100	1:50	1:25	1:12.5

SCALE	1:100	DATE	3/7/2568
TOTAL DRAWING		DRAWING NO.	
150		A8-07	

NOTE :
IMPORTANT : DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.