

แบบก่อสร้าง

- แบบสถาปัตยกรรม
- แบบงานโครงสร้าง
- แบบงานระบบไฟฟ้า
- แบบงานสุขาภิบาล
- แบบงานภูมิทัศน์

PROJECT :

งานปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย
(ตามงบประมาณโครงการ)

OWNER :

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
114 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel.094-795-9362



ONIS DESIGN COMPANY LIMITED.

361 Soi Ladprao 87 Khlong Chao Khun Sing
Wangthonglang Bangkok 10310
Tel. (66) 2 936 - 6282 FAX. (66) 2 936 - 6283
E-mail: onis_d@hotmail.com FB : OnisDesign

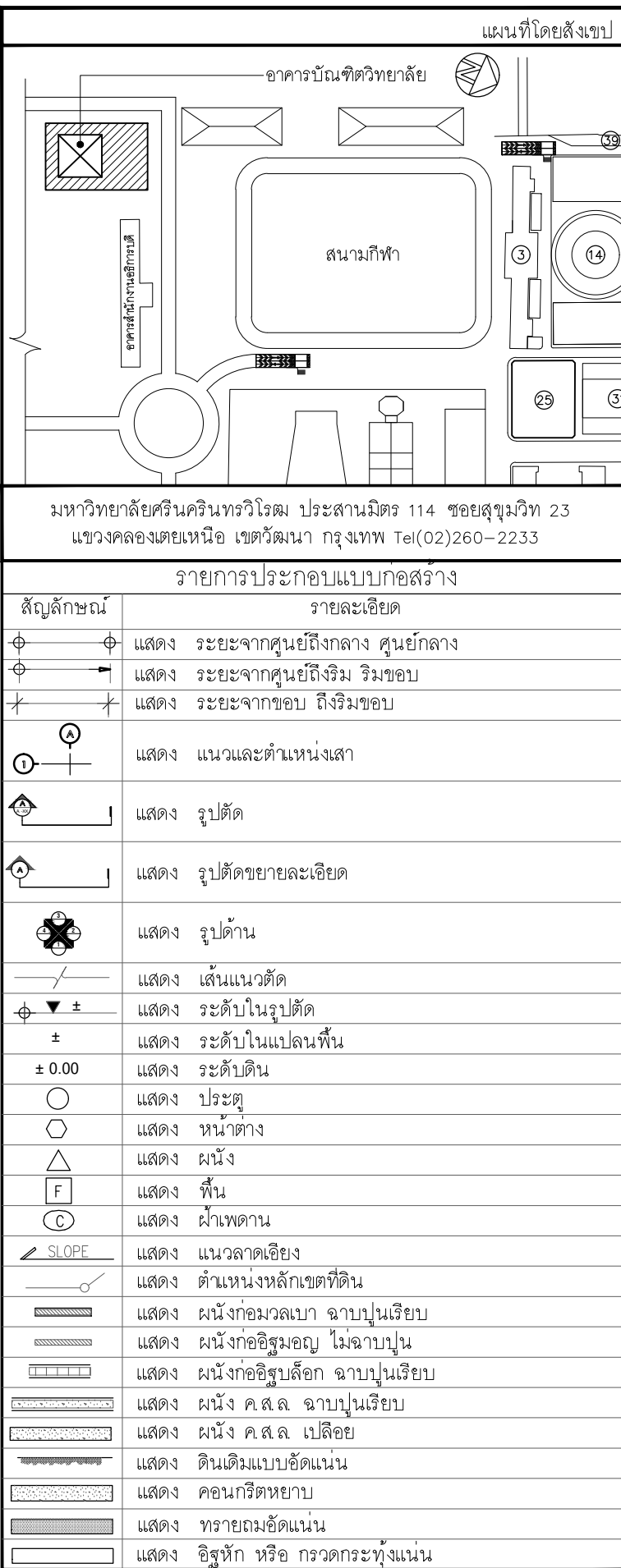
DESIGNERS

DATE : 08/06/2569

สารบัญแบบงานสถาปัตยกรรม	
หมายเลขแบบ	รายละเอียดแบบ
A.000	หน้าปก
A.001	สารบัญแบบ(2) , แผนที่สังเขป
A.003	รายการประกอบแบบทั่วไป(1)
A.004	รายการประกอบแบบทั่วไป(2)
A.005	รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า
A.006	รายการประกอบแบบระบบโครงสร้าง
A.007	รายการประกอบแบบระบบโครงสร้าง Specification
A.008	มาตรฐานการ เพื่อป้องกันเหตุ
A.009	รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม(1)
A.010	รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม(2)
A.011	รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม(3)
	รวม 11 แผ่น
PS.001	รูปทัศนียภาพ 1
PS.002	รูปทัศนียภาพ 2
PS.003	รูปทัศนียภาพ 3
PS.004	รูปทัศนียภาพ 4
	รวม 4 แผ่น
OL.001	ผังบริเวณเดิม แสดงแนวป้องกันฝุ่นและป้องกันอันตราย
OL.102	แปลนเดิมชั้น 2 แสดงตำแหน่งรื้อถอน
OL.103	แปลนเดิมชั้น 3 แสดงตำแหน่งรื้อถอน
OL.104	แปลนเดิมชั้น 4 แสดงตำแหน่งรื้อถอน
OL.105	แปลนเดิมชั้น 5 แสดงตำแหน่งรื้อถอน
OL.106	แปลนเดิมชั้น 6 แสดงตำแหน่งรื้อถอน
OL.107	แปลนเดิมชั้นคาน้ำ แสดงตำแหน่งรื้อถอน
OL.201	แบบเดิม รูปตัด 1-2แสดงตำแหน่งรื้อถอน
OL.202	แบบเดิม รูปตัด 1-2แสดงตำแหน่งรื้อถอน
OL.203	แบบเดิม รูปตัด 3-4แสดงตำแหน่งรื้อถอน
	รวม 10 แผ่น
MO.002	แบบแปลนชั้น 2 (แบบปรับปรุง)
MO.003	แบบแปลนชั้น 3 (แบบปรับปรุง)
MO.004	แบบแปลนชั้น 4 (แบบปรับปรุง)
MO.005	แบบแปลนชั้น 5 (แบบปรับปรุง)
MO.006	แบบแปลนชั้น 6 (แบบปรับปรุง)
MO.007	แบบแปลนชั้นคาน้ำ (แบบปรับปรุง)
MO.008	แบบแปลนหลังคา (แบบปรับปรุง)
MO.102	แบบPattern Floor Plan(ลายพื้น) ชั้นคาน้ำ
	รวม 08 แผ่น
ELE.101	แบบรูปด้าน 1-2
ELE.102	แบบรูปด้าน 3-4
	รวม 02 แผ่น
SEC.101	แบบรูปตัด 1A-1B
SEC.102	แบบรูปตัด 2A-2B
SEC.103	แบบรูปตัด 3
SEC.104	แบบรูปตัด 4
	รวม 04 แผ่น
DW.102	แบบขยายประตู- หน้าต่าง 2
FAC.001	มาตรฐานการติดตั้ง(1) แผงเกล็ดอลูมิเนียม
FAC.002	มาตรฐานการติดตั้ง(2) แผงเกล็ดอลูมิเนียม
FAC.003	มาตรฐานการติดตั้ง(3) แผงเกล็ดเมทัลชีท
	รวม 03 แผ่น

สารบัญแบบงานสถาปัตยกรรม	
หมายเลขแบบ	รายละเอียดแบบ
FAC.101	แบบขยายฟาสาด 01-02-03, รูปด้าน 1
FAC.102	แบบขยายฟาสาด 01-02-03, รูปด้าน 1 (โครงสร้าง)
FAC.103	แบบขยายฟาสาด 01-02-03, รูปด้าน 2 -(โครงสร้าง)
FAC.104	แบบขยายรูปตัด 1A
FAC.105	แบบขยายรูปตัด 2A
FAC.106	แบบขยายรูปตัด 1B
FAC.107	แบบขยายฉลุลายแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต
FAC.201	แบบขยายฟาสาด 04-05, รูปด้าน 1
FAC.202	แบบขยายฟาสาด 04-05, รูปด้าน 1 (โครงสร้าง)
FAC.203	แบบขยายฟาสาด 04-05, รูปด้าน 2-(โครงสร้าง)
FAC.204	แบบขยายรูปตัด 1A
FAC.205	แบบขยายรูปตัด 1B
FAC.206	แบบขยายรูปตัด 2A
FAC.301	แบบขยายฟาสาด 06, รูปด้าน 1-2
FAC.302	แบบขยายฟาสาด 06, รูปด้าน 1-2 (โครงสร้าง)
FAC.303	แบบขยายรูปตัด 1A
FAC.401	แปลนขยายฟาสาด 07
FAC.402	รูปด้าน 1-2
FAC.403	รูปด้าน 1-2 (โครงสร้าง)
FAC.404	รูปตัด 1A-2A
FAC.501	แบบขยายฟาสาด 08(ชั้น 2-4), รูปด้าน 1-2-(โครงสร้าง)
FAC.502	แบบขยายฟาสาด 08(ชั้น 5-6), รูปด้าน 1-2-(โครงสร้าง)
FAC.503	แบบขยายฟาสาด 08(ชั้นคาน้ำ), รูปด้าน 1-2-(โครงสร้าง)
FAC.504	แบบขยายฟาสาด 08(ชั้น 2-4)รูปด้าน 3-(โครงสร้าง)
FAC.505	แบบขยายฟาสาด 08(ชั้น 5-6)รูปด้าน 3-(โครงสร้าง)
FAC.506	แบบขยายฟาสาด 08(ชั้นคาน้ำ)รูปด้าน 3-(โครงสร้าง)
FAC.507	แบบขยายฟาสาด 08(ชั้น 2-5)รูปด้าน 4-5-6
FAC.508	แบบขยายฟาสาด 08(ชั้น 2-5)รูปด้าน 4-5-6(โครงสร้าง)
FAC.509	แบบขยายฟาสาด 08(ชั้น 6-คาน้ำ)รูปด้าน 4-7-6
FAC.510	แบบขยายฟาสาด 08(ชั้น 6-คาน้ำ)รูปด้าน 4-7-6(โครงสร้าง)
FAC.511	แบบขยายรูปตัด 2B (ชั้น 2-4)
FAC.512	แบบขยายรูปตัด 2B (ชั้น 5-6-คาน้ำ)
FAC.513	แบบขยายรูปตัด 3A (ชั้น 2-4)
FAC.514	แบบขยายรูปตัด 3A (ชั้น 5-6-คาน้ำ)
FAC.515	แบบขยายรูปตัด 4 (ชั้น 2-6)
FAC.516	แบบขยายรูปตัด 4 (ชั้น 6-คาน้ำ)
	รวม 36 แผ่น
DT.101	แบบขยายป้ายอาคาร
DT.102	แบบขยายป้ายโลโก้
DT.201	แบบขยายบันไดเซอร์วิส (SERVICE LADDER)
DT.301	แปลนติดตั้งกันสาดอาคาร
DT.302	แปลนติดตั้งกันสาดอาคาร(ระยะติดตั้งโครงกันสาด)
DT.303	รูปตัดขยายกันสาด(1)
DT.401	รูปด้าน 1-2(แบบติดตั้งคิบบนตงตกแต่งอาคาร)
DT.402	รูปด้าน 1-2-4(แบบโครงสร้างคิบบนตงตกแต่งอาคาร)
DT.403	แปลน โครงหลังคา (แสดงตำแหน่งติดตั้งขาซัพพอร์ตคิบบนตงกระจกบานหน้า)
DT.404	รูปตัด 1
DT.405	แบบขยาย 1-2-3
DT.406	รูปตัด 2-3-4
DT.502	แบบขยายติดตั้งจอ LED ชั้น2-3
DT.601	แบบขยายรั้วทางลงบันได-รั้วกันตก (ตำแหน่งติดตั้งชั้นคาน้ำ)
	รวม 13 แผ่น

สารบัญแบบงานสถาปัตยกรรม	
หมายเลขแบบ	รายละเอียดแบบ
	แบบงาน โครงสร้าง
S.001	STANDARD SHEET OF STRUCTURE 1
S.002	STANDARD SHEET OF STRUCTURE 2
S.003	STANDARD SHEET OF STRUCTURE 3
S.101	แปลน โครงสร้างพื้นชั้นคาน้ำ
S.102	แปลน โครงหลังคา
S.103	แบบขยายโครงถัก(1)
S.104	แบบขยายโครงถัก(2)
S.201	แบบขยายโครงสร้าง
S.301	แปลนแสดงตำแหน่งรอยเชื่อมอาคาร
S.302	แบบเชื่อมผนังอาคารด้านหน้า- ด้านหลัง
	รวม 10 แผ่น
	แบบงานระบบไฟฟ้า
GNEE.001	รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า
GNEE.002	รายละเอียดสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า
GNEE.003	รายละเอียดการติดตั้ง 1
GNEE.004	รายละเอียดการติดตั้ง 2
GNEE.005	รายละเอียดการติดตั้ง 3
GNEE.006	รายละเอียดการติดตั้ง 4
EE.001	รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า(1)
EE.003	ตารางโหลดไฟฟ้า
EE.004	SINGLELINE DIAGRAM
0EE.102	แปลนชั้นคาน้ำ(เดิม) แสดงตำแหน่งรื้อถอนงานระบบ
1EE.102	แปลนชั้น 2 (ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง (ภายนอก))
1EE.103	แปลนชั้น 3 (ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง (ภายนอก))
1EE.104	แปลนชั้น 4 (ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง (ภายนอก))
1EE.105	แปลนชั้น 5 (ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง (ภายนอก))
1EE.106	แปลนชั้น 6 (ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง (ภายนอก))
1EE.108	แปลนชั้นหลังคา (ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง)
1EE.109	รูปด้าน 1-2 (แบบแสดงตำแหน่งไฟภายนอกอาคาร)
1EE.110	รูปด้าน 3-4 (แบบแสดงตำแหน่งไฟภายนอกอาคาร)
1EE.501	แปลนหลังคา (ระบบป้องกันฟ้าผ่า)
1EE.502	แบบรายละเอียด (ระบบป้องกันฟ้าผ่า)
	รวม 20 แผ่น
	แบบงานระบบสุขาภิบาล
SN.001	รายการประกอบแบบงานสุขาภิบาล
SN.002	แบบมาตรฐานงานสุขาภิบาล(1)
SN.003	แบบมาตรฐานงานสุขาภิบาล(2)
SN.101	แปลนชั้น 4 (แบบแปลนตำแหน่งระบายน้ำ)
SN.102	แปลนหลังคา (แบบตำแหน่งระบายท่อน้ำฝน)
SN.202	แปลนชั้น 4 (แบบแปลนตำแหน่งระบบรดน้ำ)
SN.203	แปลนชั้น 6 (แบบแปลนตำแหน่งระบบรดน้ำ)
SN.204	แปลนชั้นคาน้ำ (แบบแปลนตำแหน่งระบบรดน้ำ)
SN.301	แบบขยายตำแหน่งระบบน้ำ
	รวมหมวดงานสุขาภิบาล 9 แผ่น
	แบบงานภูมิทัศน์
LS.002	แปลนชั้น 4 (แบบปรับปรุงสวน)
LS.003	แปลนชั้น 6 (แบบปรับปรุงสวน)
LS.201	แบบขยายสวนแนวตั้ง ชั้น2,3,4
	รวมทั้งหมด 131 แผ่น



บริษัท โอนิส์ ดีไซน์ จำกัด
361 ซอยลาดพร้าว 87 แขวงคลองจั่น เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Tel: (66) 2 936-6282 Fax: (66) 2 936-6283
E-mail: onis_design@outlook.com FB : OnisDesign

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ลำดับที่ JOB NO. TH_2025_001

โครงการ PROJECT. ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ LOCATION. อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร) 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่นเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10310

เจ้าของ OWNER. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก ARCHITECT. นายปิยะพงศ์ อินทนิล ๘-๘๐ 4111 ซอย 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชดาภิเษก เขต รัชดาภิเษก กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง STRUCTURE ENGINEER. นาย อนันต์ ฐิติพงษ์ ๕๘ ๕๕๗ ซอย ๗๖/๒๒ ซ.คลองจั่น เขตวัฒนา ก.ท.ม.

วิศวกร ไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER. นาย กิตติศักดิ์ สุขมาศ ๕๗. ๕๕๕๒ ซอย ๗๖/๒๒ ซ.คลองจั่น เขตวัฒนา ก.ท.ม.

แบบแสดง DRAWING TITLE. สารบัญแบบ แผนที่สังเขป(1)

มาตราส่วน SCALE 1 : 50

REVISION : 08 06 69

APPROVED BY : DATE : 08 06 69

DRAWING NUMBER : A.001 TOTAL : 12

Specification

รายการประกอบแบบ

ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

- ให้ผู้เสนอราคาดำเนินการตรวจสอบแบบทั้งหมดก่อนดำเนินการเสนอราคา ถ้าตรวจพบข้อผิดพลาดให้ทำการแจ้งในช่วงเวลาที่กำหนดของระบบจัดซื้อจัดจ่าย หากผู้รับจ้างได้รับการทำสัญญาเสร็จสิ้นแล้วถ้ามีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมดและจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้
 - ผู้รับจ้างจะต้องศึกษารูปแบบและรายการให้ละเอียดเพื่อดำเนินการก่อสร้างได้ถูกต้องครบถ้วนและเป็นไปอย่างมีคุณภาพ หากมีสิ่งใดสงสัยให้สอบถามคณะกรรมการควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการ
 - หากปรากฏว่าขณะทำการก่อสร้างแบบรายละเอียดด้านสถาปัตยกรรม–วิศวกรรมไม่ชัดเจนหรือแบบรูปรายการไม่ชัดเจน แต่จำเป็นต้องมีในก่อสร้างหรือดำเนินการอาคาร ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นผู้กำหนด โดยยึดหลักความมั่นคงแข็งแรงและวิชาช่างที่ดี ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม ซึ่งการเพิ่มเติมดังกล่าว ไม่มีผลกระทบต่อสาระสำคัญที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ค่าใช้จ่าย – ระยะเวลา)
 - วัสดุ, อุปกรณ์, ครุภัณฑ์ขนย้าย (ขนกอง) ให้ผู้รับจ้างทำ Check list รายการครุภัณฑ์ขนย้ายและถ่ายรูปทั้งหมดเพื่อเช็คจำนวนและสภาพเดิม เสนอผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการขนย้ายไปไว้ในสถานที่ที่ทางมหาวิทยาลัย กำหนดไว้ให้จนกว่าจะหมดสิ้นสัญญาและถ้าเกิดความเสียหายกับครุภัณฑ์นั้น ให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมดจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้
 - วัสดุ, อุปกรณ์, ครุภัณฑ์ ขนทั้ง ให้ผู้รับจ้างขนออกจากบริเวณมหาวิทยาลัย ห้ามทำการกองวัสดุ ครุภัณฑ์ที่ไวภายในบริเวณมหาวิทยาลัยเว้นว่าจะได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานหรือกรรมการตรวจการจ้าง
 - ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจระยะและพื้นที่หน้างานจริงก่อนดำเนินการ
 - ระยะทางวัดจากแบบและระยะอาจมีการปรับเปลี่ยนตามสภาพหน้างานจริงให้ผู้รับจ้างตรวจสอบก่อนดำเนินการ
 - วัสดุ, อุปกรณ์, ครุภัณฑ์ ที่จะนำเสนอมานำมาใช้งานให้ผู้รับจ้างทำหนังสือขำมาเสนอกับกรรมการตรวจการจ้างเพื่อพิจารณาและรับรองก่อนดำเนินการต่อไป เมื่อได้รับการรับรองถูกต้องให้ใช้วัสดุ, อุปกรณ์, ครุภัณฑ์ แล้วถึงจะสามารถทำการก่อสร้าง ติดตั้ง หรือ ซ่อสิ่งข้อใด
 - ห้ามใช้ วัสดุ, อุปกรณ์, ครุภัณฑ์ ซึ่งยังไม่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการตรวจการจ้างโดยเด็ดขาด ระยะเวลาที่เสียไปในการขอการรับรอง ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขยเวลาลดหรืองดค่าปรับไม่ได้ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น
 - ให้ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งวัสดุ, อุปกรณ์, ครุภัณฑ์ นอกจากจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ติแล้ว จะต้องปฏิบัติตามติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิตนั้นด้วย
 - ในกรณีที่ วัสดุ, อุปกรณ์, ครุภัณฑ์ ไม่มีผลิต, ไม่มีเข้ามาภายในประเทศแล้วทางผู้จัดจำหน่ายจะจัดการจัดหาหรือมีปัญหาด้านการผลิตในระยะเวลางานให้ผู้รับจ้างนำเสนอคุณลักษณะเข้ามาเพื่อประกอบการตัดสินใจได้
- โดยเงื่อนไขที่นำมาเทียบต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่าที่ระบุไว้เท่านั้น โดยให้เสนอตัวอย่างจริงตามที่กำหนดไว้ 1 ชิ้นตัวอย่าง
- ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถหาครุภัณฑ์ซื้อได้สามารถทำเป็นครุภัณฑ์จัดสร้างตามแบบรูปรายการ โดยให้นำเสนอขออนุมัติแบบกับคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการจัดสร้าง
 - ในการป้องกันอันตรายต่างๆที่จะเกิดขึ้นกับกรรมการควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือบุคคลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้รับจ้างเฝ้าระวังอันตรายต่างๆ เช่น ตะปู ของมีคม อุปกรณ์ที่จะหล่นลงมา ฯลฯ ป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายขึ้น และ จัดทำการป้องกันพื้นที่ทางเดินที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ภายนอกให้ปลอดภัย รวมถึงจัดหาแสงสว่างให้เพียงพอเพื่อให้สามารถสัญจรได้อย่างปลอดภัย ถ้ากรรมการควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจพบว่า พื้นที่ก่อสร้างไม่ปลอดภัยไม่เป็นไปตามที่ระบุไว้ข้างต้น มีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานเพื่อรีบเร่งจัดทำพื้นที่ให้ปลอดภัยโดยหลังผู้รับจ้างจะใช้เป็นเหตุยกข้อกล่าวหาในการเรียกค่าเสียหายหรือชดออายุสัญญาระยะเวลาก่อสร้างหรือใช้เป็นเหตุขอเบิกเลิกสัญญาไม่ได้
 - รูปภาพ, ฐานหรือยี่ห้อ ที่นำมาประกอบในแบบนี้เป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้นผู้รับจ้างมีสิทธิ์เสนอคุณลักษณะเข้ามาเพื่อประกอบการตัดสินใจได้ โดยเงื่อนไขที่นำมาเทียบต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่าที่ระบุไว้เท่านั้น
 - โดยให้เสนอตัวอย่างจริงตามที่กำหนดไว้ 1 ชิ้นตัวอย่างเพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้ง
 - วัสดุ, อุปกรณ์, ครุภัณฑ์ ที่มีตัวเลือกให้เลือก ให้ผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบ, สีหรือรูปทรงต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเลือกก่อนดำเนินการ
 - ก่อนดำเนินการติดตั้งงาน ไฟฟ้าและสื่อสารให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ของงานระบบไฟฟ้าและสื่อสารทั้งหมดซึ่งจัดทำโดยวิศวกร ไฟฟ้าสาขาไฟฟ้ากำลังพร้อมเซ็นรับรองโดยมีเนื้อหาของงานครบถ้วนตามแบบในด้านประโยชน์ใช้สอยซึ่งหากจำเป็นต้องเพิ่มเติมอุปกรณ์ ไฟฟ้าและสื่อสารประกอบใดๆให้สามารถใช้งานได้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์นั้นให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการที่จะเพิ่มเติมอุปกรณ์ ไฟฟ้าและสื่อสารดังกล่าวโดยจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้

- วัสดุ, อุปกรณ์, ครุภัณฑ์ อาจมีระยะเวลาในการสั่งผลิตหรือนำเข้าให้ผู้รับจ้างตรวจสอบและเมื่อเวลาในการสั่งซื้อด้วยผู้รับจ้างจะใช้เป็นเหตุยกอ้างในการเรียกค่าเสียหายหรือชดออายุสัญญาระยะเวลาก่อสร้างหรือใช้เป็นเหตุขอเบิกเลิกสัญญาไม่ได้
- ตำแหน่งการติดตั้งโคมไฟฟ้า สวิตซ์ไฟฟ้าและเต้ารับไฟฟ้า ให้ผู้รับจ้างสอบถามและหรือ เสนอ Shop Drawing เสนอขออนุมัติก่อนติดตั้งและอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพหน้างานหรือกำหนดขณะก่อสร้างภายหลัง
- การก่อสร้างให้ปฏิบัติตามแบบรูปและรายการอย่างเคร่งครัด แต่ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบรูปรายการก่อสร้างที่เกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง หรือเทคนิคเฉพาะอย่างในกรณีที่มีความจำเป็น โดยไม่ทำให้ทางราชการต้องเสียประโยชน์ หรือ เพื่อประโยชน์ของทางราชการต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างและวิศวกรให้ความเห็นและเห็นชอบอนุมัติให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาต่อไป สำหรับการคำนวณเงินในส่วนที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการดังกล่าวให้เป็นไปตามระเบียบพัสดุแต่ไม่สามารถคิดเงินได้
- ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ พรบ.ควบคุมอาคาร ภาสสถาปนิก สภาวิศวกร หรือกฎหมายควบคุมเกี่ยวกับงานก่อสร้างหรือเกี่ยวกับการพิสูจน์ฯที่เกี่ยวข้อง ถ้ามีความผิดใดๆที่เกิดขึ้นให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมดผู้รับจ้างจะใช้เป็นเหตุมาอ้างในการเรียกค่าเสียหายหรือชดออายุสัญญาระยะเวลาก่อสร้างหรือใช้เป็นเหตุขอเบิกเลิกสัญญาไม่ได้
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือที่ดีและมีคุณภาพในงานแต่ละประเภทมาทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบรูปและรายการ ในขณะที่ทำการก่อสร้างหรือหลังจากงานก่อสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วเสร็จ ถ้าหากกรรมการควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจพบว่าผู้รับจ้างใช้วัสดุอุปกรณ์ผิดจากรายการ หรือใช้ช่างฝีมือที่ไม่ได้มาตรฐาน ทางคณะกรรมการมีสิทธิ์สั่งแก้ไขงานได้ หรือเสนอให้ผู้ว่าจ้างสั่งแก้ไขแล้วแต่กรณี ผู้รับจ้างจะใช้เป็นเหตุมาอ้างในการเรียกค่าเสียหายหรือชดออายุสัญญาระยะเวลาก่อสร้างหรือใช้เป็นเหตุขอเบิกเลิกสัญญาไม่ได้
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือที่ดีและมีคุณภาพในงานแต่ละประเภทมาทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบรูปและรายการ ในขณะที่ทำการก่อสร้างหรือหลังจากงานก่อสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วเสร็จ ถ้าหากกรรมการควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจพบว่าผู้รับจ้างใช้วัสดุอุปกรณ์ผิดจากรายการ หรือใช้ช่างฝีมือที่ไม่ได้มาตรฐาน ทางคณะกรรมการมีสิทธิ์สั่งแก้ไขงานได้ หรือเสนอให้ผู้ว่าจ้างสั่งแก้ไขแล้วแต่กรณี ผู้รับจ้างจะใช้เป็นเหตุมาอ้างในการเรียกค่าเสียหายหรือชดออายุสัญญาระยะเวลาก่อสร้างหรือใช้เป็นเหตุขอเบิกเลิกสัญญาไม่ได้
- อุปกรณ์เครื่องมือนำมาใช้ก่อสร้าง เช่น ค้ำยัน นั่งร้าน เกรียงฉาบ เป็นต้น จะต้องใช้ชนิดที่มีคุณภาพและใช้การได้ดี ซึ่งผู้รับจ้างต้องจัดหาให้มีจำนวนเพียงพอ เหมาะสมกับขนาดของงานก่อสร้าง
- ในการควบคุมงานก่อสร้างของผู้รับจ้างเพื่อให้เป็นไปตาม พรบ.ควบคุมอาคาร ผู้รับจ้างจำเป็นต้องให้มีสถาปนิกควบคุมงาน วิศวกรโยธา หรืออื่นๆเพิ่มเติม เช่นรับรองการควบคุมงานก่อสร้างนี้ ให้ถูกต้องตามพรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ถ้าหากกรรมการควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจพบว่าผู้รับจ้างไม่มีผู้ควบคุมงานที่เป็นสถาปนิกหรือวิศวกรโยธาทามที่ระบุไว้ข้างต้น กรรมการมีสิทธิ์สั่งหยุดงานชั่วคราวให้ผู้รับจ้างจะใช้เป็นเหตุมาอ้างในการเรียกค่าเสียหายหรือชดออายุสัญญาระยะเวลาก่อสร้างหรือใช้เป็นเหตุขอเบิกเลิกสัญญาไม่ได้
- ก่อนก่อสร้างผนังและแนวน้ำให้ผู้รับจ้าง ติดแนวนที่หน้างานเสนออนุมัติคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการหากตรวจพบว่าไม่ได้ขออนุมัติแนวนแนวกั้นงานและมีการผิดจากแบบรูปรายการคณะกรรมการสามารถสั่งให้รื้อถอนและถือให้ว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้
- ก่อนวางให้ผู้รับจ้างสอบถามรูปแบบการวางแนบพื้นที่บนคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนดำเนินการ
- ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด ถ้ามีอัตราโทษปรับให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมดจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้
- จุดจอร์ดหรือจุดลงของ ให้จุดในสถานที่ที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เท่านั้น ให้ผู้รับจ้างทำเครื่องหมายตามระเบียบมหาวิทยาลัย
- การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานในเวลาราชการเท่านั้น หรือ ตามระยะเวลาที่ได้ขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้ปฏิบัติงานนอกเหนือเวลาที่กำหนดหากไม่ปฏิบัติตามจะถือว่าเป็นการบุกรุกสถานที่ราชการ
- การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้ สวมเสื้อบริษัทและสวมป้ายบริษัท ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามจะถือว่าเป็นการบุกรุกสถานที่ราชการ
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องมีการทดสอบระบบโดยผู้ควบคุมงานร่วมกับวิศวกรเครื่องกลของผู้รับจ้างและให้วิศวกรเครื่องกลของผู้รับจ้างเซ็นรับรองก่อนส่งมอบงาน
- ก่อนดำเนินการติดตั้งงานระบบปรับอากาศให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ของงานระบบระบบปรับอากาศทั้งหมดซึ่งจัดทำโดยวิศวกรเครื่องกลพร้อมเซ็นรับรองโดยมีเนื้อหาของงานครบถ้วนตามแบบในด้านประโยชน์ใช้สอยซึ่งหากจำเป็นต้องเพิ่มเติมอุปกรณ์ งานระบบปรับอากาศใดๆให้สามารถใช้งานได้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์นั้นให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการที่จะเพิ่มเติมอุปกรณ์ระบบปรับอากาศดังกล่าวโดยจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้

- ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำป้ายชื่อโครงการ ขนาดที่เห็นได้ชัดเจน ทำด้วยวัสดุที่มีความคงทนถาวรเพียงพอกับระยะเวลาก่อสร้าง บรรจุข้อความต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ ดังต่อไปนี้
 - ชื่อโครงการก่อสร้าง – ชื่อบริษัท / ห้าง / ร้าน ของผู้รับจ้าง
 - เลขที่สัญญา (ถ้ามี) – วงเงินที่ก่อสร้างตามสัญญา
 - วันที่เริ่มสัญญา และ วันสิ้นสุดสัญญา
 - ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง
 - ชื่อผู้ควบคุมงานของมหาวิทยาลัย
 - อื่นๆ ที่ทางกรรมการควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นว่าเป็นตำแหน่งที่ติดตั้งป้ายต้องเห็นได้ชัดเจน
- ในกรณีที่ต้องติดตั้งมิเตอร์น้ำ หรือ มิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างนำมิเตอร์น้ำ หรือ มิเตอร์ไฟฟ้า ของผู้รับจ้างเองมาติดตั้ง
- ผู้รับจ้างต้องป้องกันการรบกวนใดๆ หรือความเสียหายและอุบัติเหตุ อันอาจเกิดจากการก่อสร้าง แกบบุคคล ทรัพย์สิน และ อาคารที่อยู่ใกล้เคียงให้ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งหมดจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีกไม่ได้
- ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อการซ่อมแซมหรือชดใช้ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการทำงานของผู้รับจ้าง
- ผู้รับจ้างต้องทำแบบตามสร้าง (AS-BUILD Drawing) ซึ่งตรงตามก่อสร้างจริงของงานก่อสร้างทั้งหมด โดยเขียนลงในกระดาษ ๒ 1 ชุด พร้อมสำเนา 2 ชุด ที่มีมาตราส่วน ตามที่คณะกรรมการควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างกำหนด จัดทำเป็นรูปเล่ม พร้อมคู่มือการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งในงานก่อสร้าง รวมถึงใบรับประกันการติดตั้ง วิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์นั้นๆ และส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างก่อนวันส่งมอบงาน หากผู้รับจ้างเขียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ ให้ COPY FILE นามสกุล .PDF และ .DWG (หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง) แนบมาด้วย
- การตรวจงานระหว่างก่อสร้าง กรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน สถาปนิก วิศวกร หรือตัวแทนของมหาวิทยาลัย มีสิทธิ์เข้าไปตรวจงานก่อสร้างได้ตลอดเวลา และทั่วทุกจุด ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยให้สามารถตรวจงานได้
- การสั่งหยุดงาน กรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน สถาปนิก วิศวกร หรือตัวแทนของมหาวิทยาลัย มีสิทธิ์สั่งผู้รับจ้างให้หยุดงานชั่วคราว ได้ในบริเวณหนึ่งบริเวณใดหรือทั้งหมดก็ได้ เมื่อเห็นว่าการก่อสร้างมีรูปแบบ หรือไม่ได้คุณภาพที่ดี หรือเป็นการทำงานเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ หรือพื้นที่ก่อสร้างมีความอันตราย ผู้รับจ้างจะต้องรีบเร่งเสนอวิธีแก้ไขงานโดยพลันเพื่อให้การก่อสร้าง กลับมาอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้องได้คุณภาพที่ดี และระหว่างที่ถูกสั่งให้หยุดงานชั่วคราวนั้น ผู้รับจ้างจะเรียกค่าเสียหายหรือ ชดออายุสัญญาระยะเวลาก่อสร้าง หรือใช้เป็นเหตุ ขอเบิกเลิกสัญญาไม่ได้
- ก่อนส่งมอบงานก่อสร้างที่เสร็จแล้ว ผู้รับจ้างต้องเก็บกวาดเศษวัสดุก่อสร้างในบริเวณก่อสร้างให้สะอาด ทั้งภายในตัวอาคารและภายนอกโดยรอบบริเวณที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยครบทั้งหมด เช่น การทำความสะอาดกระเบื้อง พื้น หรือผนังที่ประกอบเป็น เป็นต้น พร้อมทั้งซ่อมแซมส่วนที่เสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้างให้สภาพดีดั้งเดิมหรือเปลี่ยน แปลงใหม่ให้ถูกต้องและใช้งานได้ ภายในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา
- เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรับรองรักษา คู่มือการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เอกสารรับประกันของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ฯลฯ ต้องส่งมอบมาให้กับทางมหาวิทยาลัยในวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย
- ทุกແจต่างๆ ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายแจ้งรายละเอียดไว้กับลูกกุญแจให้ตรงกับแม่กุญแจทุกตัวทุกชนิด ต้องส่งมอบให้กับทางมหาวิทยาลัยในวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย

ตามหนังสือ ๑.78

- กำหนดให้คู่สัญญาต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุครุ ภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- กำหนดให้คู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
- โดยให้คู่สัญญา จัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ส่งให้หน่วยงานของรัฐภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

ตามหนังสือ ๑.124

- ให้ผู้รับจ้างจัดทำแผนการทำงานก่อสร้าง มาให้ภายในระยะเวลาที่ประกาศกำหนด โดยจัดทำแผนการทำงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ สิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ในหนังสือเวียน ๑.124 ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ONIS DESIGN

บริษัท โอนิส์ ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว87 แขวงคลองจั่นเขตดินห์
361 Soi Ladprao 87 (Changsuat) Khlong Khao Khru Sing
เขต รังสิตคลองสาม กรุงเทพฯ 10310
Wangthonglang Bangkok 10310
Tel. (66) 2 936 - 6282 Fax. (66) 2 936 - 6283
E-mail: onis_design@hotmail.com P/B OnisDesign
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must draw at dimensions on site. Only Agreed dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the or concerned before processing.

ลำดับที่
JOB NO.

TH_2025_001

โครงการ
PROJECT.

ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ
LOCATION.

อาคารบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประชาวมิตร)
114 หมู่ ๒5 ซุมวิท 23 แขวงคลองจั่นเขตดินห์
นครวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10310

เจ้าของ
OWNER.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก
ARCHITECT.

นาย ธิตตพงศ์ อินทร์นิพัทธ์ ๘-๘0 4111
தியு 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รังสิตคลองสาม
เขต รังสิตคลองสาม กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง
STRUCTURE ENGINEER.

นาย ธิตตพงศ์ อินทร์นิพัทธ์ ๘-๔5๘7
தியு 471/5 ต.รังสิตจางค์ ต.ในเมืง
๘.สามวา ร.ช. คลองจางค์ ก.ท.ท.

วิศวกร ไฟฟ้า
ELECTRICAL ENGINEER.

นายพิศิตดี สีสุชาติ ส.พ.ท. ๘552
தியு 731/05 หมู่ที่ 5 ตำบล สามวา
ตำบล บางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี

กัทิสิตดี สีสุชาติ

แบบแสดง
DRAWING TITLE.

รายการประกอบแบบทั่วไป(1)

มาตราส่วน
SCALE

1 : 50

REVISION : 08 06 69

APPROVED BY :

DATE : 08 06 69

DRAWING NUMBER : TOTAL :
A.003 12

REVISION :

APPROVED BY :

DATE :

DRAWING NUMBER : TOTAL :

Specification

รายการประกอบแบบ

ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิหาลัย

งานทั่วไป

– ก่อนทำการก่อสร้างผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบแบบแปลนทางโครงสร้าง ควบคู่ไปกับแบบแปลนทางสถาปัตยกรรม

และแบบแปลนการติดตั้งเครื่องมืองและอุปกรณ์ต่างๆไปพร้อมๆกัน

– ผู้รับเหมาจะต้องป้องกันความเสียหายของโครงสร้างขณะทำการก่อสร้าง โดยจะต้องจัดหาและทำการค้ำยันชั่วคราวไว้ให้เพียงพอ

– ถ้ามีแบบแปลนขัดแย้งกัน ผู้รับเหมาต้องรายงานและสอบถามวิศวกรของเจ้าของงาน

งานก่อสร้าง

งานป้องกันความเสียหายแก่อาคารเดิม

– จัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ป้องกันให้ส่วนของอาคารเดิมชำรุดเสียหายระหว่างการก่อสร้าง

– จัดเส้นทางเดินสายคนงานและวัสดุก่อสร้างขึ้นไปยังบริเวณที่ก่อสร้าง โดยไม่ทำความรบกวนส่วนที่ใช้งานเดิม

– จัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ป้องกันให้ส่วนของอาคารเดิมชำรุดเสียหายระหว่างการก่อสร้าง

เหล็กกล่องสี่เหลี่ยมหรือเหล็กแป้นโปร่ง (Square Steel Tube)

– เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณกลวงแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีความยาว 6 เมตร/ท่อน

– มีลักษณะเป็นท่อสี่เหลี่ยม มิุมุมฉากที่เรียบคม ไม่มนได้มุมฉาก 90 องศา

– ผิวเรียบไม่หยาบ

– ขนาดต้องเท่ากันทุกเส้น

– เหล็กกล่องสี่เหลี่ยมเหมาะสำหรับงานโครงสร้างทั่วไปที่ไม่รับน้ำหนักมาก เช่น เสานั่งร้าน เป็นต้น

– สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานทั่วไป ทดแทนการใช้ไม้ คอนกรีต และเหล็กรูปพรรณชนิดอื่นเช่นน้ำหนักเบา

และมีคุณสมบัติที่แข็งแรงทนทาน

งานรื้อถอน

– ตักแต่งงานพื้น ผนังภายในภายนอก ฝ้า และประตู ระหว่างการก่อสร้างต้องรักษาความสะอาดของส่วนก่อสร้างและบริเวณโดยรอบก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์

– ทำการรื้อถอนวัสดุอุปกรณ์ป้องกันให้ส่วนของอาคารเดิมชำรุดเสียหายระหว่างการก่อสร้างซ่อมแซมอาคารเดิมหากมีความเสียหายเกิดขึ้น

– รื้อถอนพื้นผนัง และฝ้าบางส่วนบริเวณที่มีการปรับปรุงและตกแต่งใหม่

– รื้อถอนงานระบบ และย้ายไปตำแหน่งที่ตกแต่งใหม่

งานสี

การทาสีและการเตรียมผิวที่จะทาสี ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของวิธีห้ผู้ผลิตจำหน่ายโดยเคร่งครัดทุกประการ

สีที่ใช้จะต้องเป็นสีที่ใหม่อยู่ในสภาพดี ห้ามนำสีเก่าเหลือจากงานอื่นมาใช้โดยเด็ดขาด การทาสีผิวส่วนที่เป็นปูน ทาด้วยสีรองพื้นปูนเก่า 1 ชั้น และทาสีทับอีก 2 ชั้น

การทาสีผิวส่วนที่เป็นเหล็กทาด้วยสีรองพื้นกันสนิม 1 ชั้น และ สีนํ้ามันทับ 2 ชั้น การทาสีผิวส่วนที่เป็นโครงสร้างเหล็กทาด้วยสีกันไฟ ที่มีวิศวกรรับรอง

งานผนังยิปซัมบอร์ด

ให้ใช้แผ่นยิปซัมคุณภาพเทียบเท่า มอก 219–2552 ความหนา 12 มม / ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด มีคุณภาพเทียบเท่า มอก 1427–2552 หนา 12 มม ขนาดและชนิดให้

เป็นไปตามที่ระบุในแบบโครงสร้างหลักของสังกะสีขนาดให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต ซึ่งจะต้องมีขนาดใกล้เคียงกับขนาดที่กำหนดในแบบ

กรรมวิธีในการติดตั้ง

– โครงคร่าวโลหะอาจสังกะสีให้ติดตั้งตามคำแนะนำของผู้ผลิตผนังยิปซัมบอร์ด หากแบบระบุให้ติดตั้งสูง จรดฝ้าเพดาน คร่าวตัวตั้งทุกตัวต้องยาวตลอดถึงโครงสร้างตอนบนของอาคาร ยึดติดแน่นได้ตั้งฉากกับพื้นและเพดาน ด้วยตะปูเกลียวรปล่อยหรือทุกฝังในคอนกรีต กรณีไม่สามารถยึดติดโครงสร้างหรือสูงกว่า 3.50 ม ให้ใช้เหล็กฉากยึดห้อยจากโครงสร้างอาคาร

– คร่าวที่ประชิดวงกบประตูหรือหน้าต่างจะต้องเสริมความแข็งแรงเป็นพิเศษ โดยเสริมคร่าวเหล็กประกบคู่กัน

– การติดตั้งแผ่นยิปซัมบอร์ดให้ยึดด้วยตะปูเกลียวรปล่อยชนิดชุบแข็งแบบ BLACK PHOSPHATED FINISH ทุกระยะ 20 ซม ตามแนวขอบและทุกระยะ 30 ซม ตามแนวกลางแผ่น

– การปิดเทปแนวรอยต่อแผ่นให้ปิดเทปรอยต่อทั้งหมดรวมทั้งรอยต่อระหว่างแผ่นยิปซัมกับผนังหรือฝ้า ค.ล.ล ให้ฉาบเรียบตามคำแนะนำของผู้ผลิต

งานพื้น

– งานปูพื้นกระเบื้องเซรามิค/แกรนิตโต้ ใช้กระเบื้องเซรามิคเกรด A ขนาดตามที่ระบุในแบบ บรรจุในกล่องเรียบร้อยไม่ชำรุดสึกขาด

กรรมวิธีการปูพื้นกระเบื้องเซรามิค/แกรนิตโต้

สกัดพื้นกระเบื้องเดิมออกให้ถึงระดับพื้นโครงสร้าง ทำความสะอาดให้ปราศจากคราบไขมัน คราบปูน ฝุ่นผง ลงซีเมนต์กันซึม 2 ชั้น จากนั้นปรับระดับพื้นด้วยปูนทรายให้ระดับตรงตามที่แบบระบุ การปูกระเบื้องให้ใช้กาบซีเมนต์ให้ปูโดยป้ายปูนให้เต็มแผ่นกระเบื้อง ปูตามทิศทางหรือโลโก้ด้านหลังแผ่น ให้เป็นทิศทางเดียวกันทุกแผ่นและต้องติดตั้งตาม คำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด การยาแนวกระเบื้องให้ใช้ปูนยาแนวกันราด้า เมื่อปูกระเบื้องเสร็จแล้วล้าง ทำความสะอาดให้ปราศจากคราบไขมัน คราบปูน ฝุ่นผง ในกรณีที่เป็นโพรงค้ำะมีเสียงจะต้องทำการรื้อออก และทำการปูใหม่

– งานปูพื้นกระเบื้องยาง

กระเบื้องยางที่ใช้ กำหนดให้ใช้ชนิดแผ่นความหนาไม่ต่ำกว่า 2 มม ขนาดและสี ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและ/หรือผู้ออกแบบจะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง

ใช้กระเบื้องยางที่ไม่เคยใช้มาก่อน เป็นของใหม่ ชนิด ลายและสีตามที่ระบุในแบบ ผลิตด้วยกรรมวิธีที่ไม่ผสมแร่ โยหิน (ASBESTOS FREE) และป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต

ได้ (ANTI STATIC) มีการควบคุมความหนาให้สม่ำเสมอ

กรรมวิธีการปูพื้นกระเบื้องยาง

สกัดพื้นกระเบื้องเดิมออกให้ถึงระดับพื้นโครงสร้าง ทำความสะอาดให้ปราศจากคราบไขมัน คราบปูน ฝุ่นผง ลงซีเมนต์กันซึม 2 ชั้น ก่อนการปูต้องปรับพื้นด้วยปูนซีเมนต์ให้เื่อระดับตามที่แบบระบุขัดเรียบและเสมอทั่วทั้งพื้นที่ขัดเศษปูนบนพื้นหรือตามซอกมุมแล้วเก็บกวาดให้ปราศจากฝุ่นละอองและใช้ผ้าชุบน้ำปิดแห้งขีดให้สะอาด เสร็จแล้วทิ้งให้แห้งสนิทเพื่อการลวกาวต่อไป

งานประตู– หน้าต่าง

การติดตั้งประตู– หน้าต่าง จะต้องทำการติดตั้งประตู– หน้าต่างให้มั่นคงแข็งแรง ได้ตั้งได้ฉากเปิด– ปิดได้สะดวก

ไม่เกิดเสียงดัง เมื่อปิดจะต้องสนิท เรียบร้อย การประกอบและติดตั้งจะต้องประณีตใช้ช่างที่มีฝีมือและมีความชำนาญ

วัสดุและอุปกรณ์

ก. คุณสมบัติของอลูมิเนียมต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอลูมิเนียมเจือ (ALLOY) ตาม มอก 284 ชนิด 6063 T5 ขนาดของมวลรวมต้อง

ไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ตร.ซม และมี DENSITY ไม่น้อยกว่า 2.72 กรัม/ลบ.ซม การเคลือบผิวอลูมิเนียมจะต้องเป็นสี NATURAL ANODIZED หรือตามแบบระบุ

ข. ขนาดหน้าต่างอลูมิเนียมถ้าในแบบมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น จะต้องมีความหนาดังนี้

– กรอบประตูบานสวิงหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม ขนาดไม่เล็กกว่า 45x49 มม

– กรอบประตูบานเลื่อนรางแขวนหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม

– กรอบหน้าต่างบานกระทุ้งหรือบานผลึกหนาไม่น้อยกว่า 2 มม

– กรอบประตู– หน้าต่างบานเลื่อนหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม

– วงกบและช่องแสงติดตายหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม

– ความหนาของคิ้วและส่วนประกอบหนาไม่ต่ำกว่า 1 มม

ค. แฉบยางกันซึม (WATER SEAL GASKET)

ยางฉัดกระจากให้ใช้ชนิด NEOPRENE ส่วนชนิด EPDM สีดำสามารงใช้ได้กับส่วนที่ไม่ถูกแสงแดด โดยมีความยืดหยุ่น 40(±5) DUROMETRE ตาม ASTM C509–7

ง. แฉบใยกันซึมกันอากาศ (PIPE WEATER SEAL)

สำหรับบานกระทุ้งหรือบานเปิดชนกับวงกบหรือกันชนบานอื่นให้ใส่ BULB SEAL หรือ NEOPRENE ส่วนบานเลื่อนหรือบานสวิงที่เสียดสีกับวงกบหรือบานอื่นตามแนว

ตั้งให้ใส่ลึกลหาด (WOVEN POLY) ความยาวของใยที่ใช้ต้องมากกว่าช่องห่าง 15% โดยตลอดแนว

จ. วัสดุยาแนวรอยต่อและกันซึม (JOINT SEALANT)

รอยต่อรอบวงกบทั้งภายนอกและภายในส่วนที่ติดแนบกับปูน คอนกรีต ให้ใช้ SILICONE SEALANT ส่วนรอยต่อระหว่างกระจากและอลูมิเนียมในส่วนที่จะต้องรับแรง

ลมให้ใช้ STRUCTURAL SILICONE SEALANT และส่วนที่สัมผัสกับแสงแดดจะต้องเป็น SILICONE ชนิดทนรังสี UV ทั้งหมด

ฉ. อุปกรณ์ประตู– หน้าต่าง (HARDWARE) อลูมิเนียม

กลอน มือจับ บานพับ ลูกล้อ ฯลฯ ต้องทำด้วยวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อนและไม่กัดกร่อนองค์ประกอบของหน้าต่างและอุปกรณ์หน้าต่าง– ประตูกันเอง และ

สามารถรับน้ำหนักและแรงกระทำที่จำเป็นได้อย่างเหมาะสม ถ้าในแบบมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นกำหนดให้ใช้ดังนี้

ประตูสวิง

– DOOR CLOSER ชนิดฝังในวงกบอลูมิเนียมหนือประตูแบบ STANDARD DUTY DOUBLE ACTION HOLD OPEN AT90°

– กุญแจประตูสวิง DEAD LOCK ชนิดฝังในกรอบบานสวิง

– FLUSH BOLT ชนิด ZINC DIECAST แบบ ROUND FRONT

– HANDLE ตามรายการประกอบแบบประตู– หน้าต่าง

ประตูสวิงเปิดย

– อุปกรณ์ FITTING ชุดประตูเปิดยทั้งหมดใช้ DOOR CLOSER ชนิดฝังพื้น STANDARD DUTY DOUBLE ACTION HOLE OPEN AT90°

ประตูบานเลื่อน

– ROLLER ลูกล้อบานเลื่อนชนิด NYLON–BALL BEARING รุ่น HEAVY DUTY ล้อคู่

– FLUSH PULL HANDLE W/LOCK กลอนและมีือจับประตูชนิดฝังในกรอบบาน

หน้าต่างบานเลื่อน

– ROLLER ลูกล้อบานเลื่อนชนิด NYLON–BALL BEARING รุ่น HEAVY DUTY ล้อเดี่ยว

– FLUSH PULL HANDLE W/LOCK กลอนและมีือจับหน้าต่างชนิดฝังในกรอบบาน

งานกระจาก

– ชนิดและคุณภาพของกระจาก

กระจากทุกชนิดจะต้องผลิตด้วยกรรมวิธี FLOAT GLASS ตาม มอก.54–2516 ความหนาตามที่ระบุ ไว้ในแบบ ผิวเรียบสม่ำเสมอ ไม่เป็นคลื่นหรือฟองอากาศ

ไม่แตกกร้าวเป็นรอยขีดขีด เปรอะเปื้อนเป็นสนิมไม่หกลอกตา หรือฝ้าขาว ตัดแต่งลมนุ่มเรียบ ได้แก่

ก. กระจากใส (CLEAR GLASS)

ข. กระจากฝ้า (FROSTED GLASS)

ค. กระจากผิวลาย (PATTERNED GLASS)

ง. กระจากสีตัดแสง (TINTED GLASS)

จะต้องสามารถลดแสงสว่างและดูดซับพลังงานความร้อนได้ตั้งแต่ 30–40%

– การติดตั้งต้องแน่นไม่สั่นสะเทือน กันน้ำมิให้ไหลซึมผ่านและต้องค้ำให้ถึงการขยายตัวของกระจาก ด้วยกรอบอลูมิเนียมต้องมี DEPM หรือ NEOPRENE ตามที่ระบุ

รองรับในช่องกระจาก โดยติดห่างจากมุมกระจาก ไม่น้อยกว่า 150 มม สำหรับกรอบเหล็กต้องยึดด้วยคิลพอลูมิเนียมและยาแนวด้วยยางอย่างดีโดยตลอด

– กระจากจะต้องลบเหลี่ยมมุมไม่ให้มีส่วนแหลมคม ซึ่งก่อให้เกิดแรงเครียดที่ขอบและแตกกร้าวได้ผู้รับจ้าง

จะต้องขีดกระจากให้สะอาดเรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

"สถาบันที่เชื่อถือได้" หมายความว่า

(1) ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีการกิจหลักเกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรม ด้านการออกแบบ

และคำนวณ การพิจารณาตรวจสอบ หรือการให้คำปรึกษา

(2) นิติบุคคลซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วย

วิศวกรที่มีวัตถุประสงค์ในการให้คำปรึกษาและนําด้านวิศวกรรม ซึ่งมิใช่วิศวกระดับผู้วิศวกร สาขาวิศวกรรม

โยธาตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ

(3) สถาบันอุดมศึกษาที่มีการเรียนการสอนหรืองานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และเป็นไปตามที่

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองประกาศกำหนด



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว87 แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์
เขต วังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
Tel. (66) 2 936 - 6282 Fax. (66) 2 936 - 6283
E-mail: onis_design@hotmail.com P/B. OnisDesign
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions
on site. Only Agreed dimensions and grid lines are to be marked from
Discrepancies must be reported immediately to the or concerned
before processing.

ลำดับที่
JOB NO.

TH_2025_001

โครงการ
PROJECT.

ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ
LOCATION.

อาคารบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประชาวมิตร)
114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของ
OWNER.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก
ARCHITECT.

นาย นิเวศน์ อิ่มนิวานิชกร 8-80 4111
ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชตอสงสง
เขต รัชตอสงสง กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง
STRUCTURE ENGINEER.
นาย ส.รัง ฤทธิพิช 88 4587
เลขที่ 79/515 ต.วิเศษจางค์ ต.ในเมืง
อ.เมืองลือชัย จ.ลือชัย 35000

วิศวกร ไฟฟ้า
ELECTRICAL ENGINEER.
นายกิติศักดิ์ สุทธิสา ส.ค. 8552
เลขที่ 731/05 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงชัย
ตำบลบางใหญ่ จ.นครดินทรบุรี

กิติศักดิ์ สุทธิสา

แบบแสดง
DRAWING TITLE.

รายการประกอบแบบทั่วไป(2)

มาตราส่วน
SCALE

1 : 50

REVISION : 08 06 69

APPROVED BY :

DATE : 08 06 69

DRAWING NUMBER : TOTAL :

A.004

12

REVISION :

APPROVED BY :

DATE :

DRAWING NUMBER : TOTAL :

Specification

รายการประกอบแบบ

ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

งานระบบไฟฟ้า

ข้อกำหนดทั่วไป

- การติดตั้งงานระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามกฎการติดตั้งทางไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนหลวง วสท. และ IEC STANDARD ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- สายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ สายโทรทัศน์ และสายโพซิชั่นๆ ให้เดินร้อยในท่อร้อยสายไฟฟ้า EMT ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น
- การเดินสายไฟในบริเวณฝ้าเพดาน และผนังให้ใช้สายไฟฟ้าชนิด IEC 01 เดินร้อยในท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT โดยให้ติดตั้งแบบเดินลอย ผึงซ่อนในผนัง หรือเหนือฝ้าเพดาน
- การเดินสายไฟในบริเวณใต้ดิน ให้ใช้สายไฟฟ้าชนิด NYY หรือ CV เดินร้อยในท่อร้อยสายชนิด HDPE CLASS-1
- ท่อร้อยสายไฟฟ้าให้ใช้ขนาด 1/2" EMT ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น
- ท่อร้อยสายไฟฟ้าของวงจรงไฟฟ้าที่อยู่ที่แสดงในแบบแปลนแสงสว่างและตัวรับทั่วไป เป็นเพียงการแสดงวงจรงไฟฟ้าไม่ได้ระบุตำแหน่งติดตั้งที่แน่นอน
- หากไม่ระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ สายไฟฟ้าของวงจรงไฟฟ้าที่อยู่ให้ใช้ชนิด IEC 01 ขนาดดังนี้
 - ขนาด 2.5 ตร.มม. สำหรับ HOME RUN วงจรงไฟฟ้าแสงสว่าง
 - ขนาด 4 ตร.มม. สำหรับ HOME RUN วงจรงไฟฟ้าตัวรับ
 - ขนาด 2.5 ตร.มม. สำหรับวงจรงไฟฟ้าแสงสว่าง
 - ขนาด 2.5 ตร.มม. สำหรับวงจรงไฟฟ้าตัวรับ
- สายดินสำหรับวงจรงไฟฟ้าที่อยู่ให้ใช้ตามพิภพหรือขนาดปรับตั้งของเครื่องป้องกันกระแสเกิน (ตามมาตรฐาน วสท.)
- สีของฉนวนสายไฟฟ้าให้เป็นดังนี้ เหล็ก-สีน้ำตาล เหล็ก-สีดำ เหล็ก-สีเทา นีวตรอน-สีฟ้า และสายดิน-สีเขียว หรือสีอื่นตามต้องการ
- สวิตช์ไฟฟ้าแสงสว่างที่อยู่ใกล้กันตามที่เป็นแบบให้ติดตั้งรวมกันโดยใช้กล่องสวิตช์ และฝาครอบเดียวกัน หรือตามที่ระบุในแบบตกแต่งภายใน
- สวิตช์ไฟฟ้าแสงสว่างและตัวรับไฟฟ้าทั่วไปให้ใช้ขนาด 15A, 250 V.
- สายโทรศัพท์ให้ใช้ชนิด TIEV ตัวนำทองแดง ขนาด 0.65 มม. ยกเว้นที่ระบุในแบบ
- ตัวรับโทรศัพท์ให้ใช้ชนิด MODULAR JACK 4P
- TELEPHONE TERMINAL BLOCK ให้ใช้ชนิด QUICK CONNECT
- การต่อสายโทรศัพท์จะกระทำได้ที่ MAIN DISTRIBUTION FRAME, TELEPHONE TERMINAL CABINET และตัวรับโทรศัพท์เท่านั้น โดยใช้อุปกรณ์ต่อสายตามที่ระบุ และต่อสายโดยตรงที่ตัวรับ ห้ามมิให้ต่อสายโทรศัพท์ด้วยวิธีการพันลวดตัวนำ (SPLICING)
- สายสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้สำหรับวงจรง (ไซเรน) ต่างๆ ให้เป็นดังนี้
 - DETECTING CIRCUIT ใช้สายไฟฟ้าชนิด IEC 01 ขนาด 1.5 ตร.มม. ในท่อ EMT
 - SIGNALING CIRCUIT ใช้สายไฟฟ้าชนิด FRC ขนาด 2.5 ตร.มม.
- สายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้ใช้ดังนี้ (ยกเว้นระบุในแบบเป็นอย่างอื่น)
 - CATAGORY 6 CABLE (CAT6)
 - 24 AWG, 4-PAIR UTP, UL/NEC CMR RATED, WITH PVC JACKET
 - ANSI/TIA/EIA-568-B-2-1 STANDARD
 - UL LISTED APPROVALS
- ตัวรับสายเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้ใช้ดังนี้ (ยกเว้นที่ระบุในแบบเป็นอย่างอื่น)
 - CATAGORY 5 JACKS, MODULAR TYPE
 - TIA/EIA-568-B-2-1 AND IEC 60603-7-4 STANDARD
 - UL LISTED APPROVALS
 - CATAGORY 6 JACKS, MODULAR TYPE
 - ANSI/TIA/EIA-568-B-2-1 STANDARD
 - UL LISTED APPROVALS
- สายสัญญาณโทรทัศน์วงจรงปิดให้ใช้ดังนี้
 - CATAGORY 6 CABLE (CAT6)
 - 24 AWG, 4-PAIR UTP, UL/NEC CMR RATED, WITH PVC JACKET
 - ANSI/TIA/EIA-568-B-2-1 STANDARD
 - UL LISTED APPROVALS
- วาง WIREWAY ให้ใช้ชนิดครีโอสปี EPOXY-POWDER PAINT ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
- ยกเว้นที่ระบุในแบบเป็นอย่างอื่น ความสูงของอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยทั่วไปให้เป็นดังนี้
 - สวิตช์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1.20 ม. จากพื้นถึงกึ่งกลางฝาครอบตัวรับต่างๆ 0.30 ม. จากพื้นถึงกึ่งกลางฝาครอบแสงสวิตช์จ่ายไฟฟ้ากำลัง 1.80 ม. จากพื้นถึงขอบบนของตู้แผงรวมอุปกรณ์ระบบสื่อสาร 1.80 ม. จากพื้นถึงขอบบนของตู้ MANUAL PULL STATION 1.30 ม. จากพื้น
- การต่อเชื่อมและการต่อแยกสายไฟฟ้า
 - การต่อเชื่อมและการต่อแยกสายไฟฟ้า ให้กระทำใ้ภายใต้ภายในกล่องก่อนแยกสายไฟฟ้าเท่านั้น ห้ามต่อภายนอกกล่องแยกชนิด
 - ปลายสายไฟฟ้าที่สิ้นสุดภายในกล่องต่อสายต้องมี TERMINAL BLOCK เพื่อการต่อสายไฟฟ้าแยกไปยังจุดอื่นใดสะดวก และการเปลี่ยนชนิดของสายไฟฟ้าให้กระทำโดยยึดผ่าน TERMINAL BLOCK นี้
- การทดสอบ
 - ให้ทดสอบค่าความต้านทานของฉนวนสายไฟฟ้าดังนี้
 - สำหรับวงจรงแสงสว่าง และตัวรับ ให้ปล่อยสายออกจากอุปกรณ์ตัวจรงจและสวิตช์ต่างๆ อยู่ในตำแหน่งเปิด ต้องวัดค่าความต้านทานของฉนวนได้ไม่น้อยกว่า 0.5 เมกะโอห์มในทุกกรณี
 - สำหรับ FEEDER และ SUB-FEEDER ให้ปล่อยสายออกจากอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งสองทาง และวัดค่าความต้านทานของฉนวน ต้องไม่น้อยกว่า 0.5 เมกะโอห์ม ในทุก ๆ กรณี
 - การวัดค่าของฉนวนที่กล่าว ต้องใช้เครื่องมือที่จ่ายไฟฟ้ากระแสตรง 500 โวลท์ และวัดเป็นเวลา 30 วินาที ต่อเนื่องกัน
- กล่องต่อสาย (JUNCTION BOX)
 - กล่องต่อสายในที่นี้ ให้รวมถึงกล่องสวิตช์ กล่องตัวรับ กล่องต่อสาย (JUNCTION BOX) ตามกำหนดใน NEC ARTICLE 370 รายละเอียดของกล่องต่อสายต้องเป็นไปตามกำหนดดังต่อไปนี้
 - กล่องต่อสายมาตรฐานโดยทั่วไป ต้องเป็นพลาสติกเหล็กมีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 mm.
 ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมด้วยการชุบ GALVANIZED
 - กล่องต่อสายที่มีปริมาตรใหญ่กว่า 100 ลูกบาศก์ม. ต้องทับขึ้นจากแผ่นเหล็กที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของกล่องต่อการใช้งาน ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมด้วยการชุบ GALVANIZED
 - ขนาดของกล่องต่อสาย ขึ้นอยู่กับขนาด จำนวน ของสายไฟฟ้าที่ผ่านเข้าและออกกล่องนั้นๆ
 - กล่องต่อสายทุกชนิดและทุกขนาด ต้องมีฝาปิดที่เหมาะสม
 - การติดตั้งกล่องต่อสาย ต้องยึดแน่นกับโครงสร้างอาคารหรือโครงสร้างถาวรอื่น ๆ
 - การทดสอบ ให้ทดสอบเพื่อไม่เชื่อมันได้ว่ามีความต่อเนื่องทางไฟฟ้า ในทุก ๆ ช่วงตามความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
 - สวิตช์และตัวรับ
 - สวิตช์ไฟฟ้า
 - สวิตช์ไฟฟ้าโดยทั่วไปให้เป็น HEAVY DUTY , TUMBLE QUIET TYPE แบบติดตั้งกับผนังบนกล่องเหล็กชุบ GALVANIZED ขนาดที่เหมาะสมกับจำนวนสวิตช์
 - ขนาด AMPERE RATING ของสวิตช์ต้องไม่น้อยกว่า 10 แอมแปร์ 250 โวลท์ โดยใช้ BAKELITE หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่าเป็นฉนวนไฟฟ้า ทำให้ไม่สามารถสัมผัสกับส่วนโลหะที่นำไฟฟ้าได้โดยง่าย
 - METAL BOX สำหรับติดตั้งสวิตช์ไฟฟ้า ต้องผ่านการชุบป้องกันสนิมโดย HOT-DIP GALVANIZED โดยความหนาของเหล็กต้องไม่น้อยกว่า 1 mm
 - การติดตั้งให้ฝัง METAL BOX ในผนัง กั้นวง หรือเสา แล้วแต่กรณีเพื่อให้ ฝาครอบติดแน่นกับผิวหน้าของผนังกั้นวง หรือเสา โดยระดับความสูงจากพื้นถึงกึ่งกลางสวิตช์ที่กำหนดไว้ 1.20 m

- ตัวรับไฟฟ้าทั่วไป
 - ตัวรับไฟฟ้าทั่วไปต้องเป็นแบบมีขั้ว 3 ขั้ว ให้ติดตั้งฝังในผนังกั้นวงหรือเสาแล้วแต่กรณี ตามกำหนดในแบบ
 - ต้องมีฉนวนไฟฟ้าเป็น BAKELITE หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า โดยสามารถทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 250 โวลท์
 - ฝาครอบ และ METAL BOX ให้เป็นชนิดเดียวกับของสวิตช์
 - ให้ติดตั้งชนิดเดียวกับสวิตช์ไฟฟ้าในข้อ 1 โดยระดับความสูงจากพื้นถึงกึ่งกลางตัวรับเป็น 0.30 m หรือตามกำหนดไว้ในแบบ
 - การติดตั้ง
 - การติดตั้ง อาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่กำหนดไว้ได้ เพื่อความเหมาะสมและตามความเห็นชอบของผู้คุมงาน
 - การทดสอบ
 - ให้ทดสอบค่าฉนวนของสวิตช์และตัวรับ โดยต่อรวมกับวงจรงไฟฟ้าในขณะทดสอบฉนวนของสายไฟฟ้า
 - หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น สวิตช์และตัวรับ ควรเป็นผลิตภัณฑ์ของ CLIPSAL หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่อนุมัติแล้วว่าเทียบเท่า
 - หมวดที่ 6 การเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มรัดสายไฟ
 - การเดินสายไฟด้วยเข็มรัดสายไฟให้ใช้เฉพาะเดินภายในอาคารเท่านั้น สายไฟที่ใช้เป็นชนิด PVC คูณฉนวนหุ้ม 2 ชั้นทนแรงดันไฟฟ้าได้ 300 โวลท์ อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เดินเกาะไปตามผนัง
 - หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น สวิตช์และตัวรับ ควรเป็นผลิตภัณฑ์ของ CLIPSAL หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่อนุมัติแล้วว่าเทียบเท่า
26. หมวดที่ 6 การเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มรัดสายไฟ
- การเดินสายไฟด้วยเข็มรัดสายไฟให้ใช้เฉพาะเดินภายในอาคารเท่านั้น สายไฟที่ใช้เป็นชนิด PVC คูณฉนวนหุ้ม 2 ชั้นทนแรงดันไฟฟ้าได้ 300 โวลท์ อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เดินเกาะไปตามผนัง
- ขนาดของสายไฟที่ใช้จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย คืออาคารบ้านพักอาศัย ดังนี้
 - 1-2 ควรใช้สายขนาด 2 x 1.5 ตร.มม. ส่วนสายไฟที่ป้อนออกจากแผงควบคุมเพื่อจ่ายให้ปลั๊กจะต้องมี ขนาดไม่ต่ำกว่า
 - 2 x 2.5 ตร.มม. สายดิน 1.5 ตร.มม.
 - การใช้เข็มรัดสายไฟ
 - ขนาดของเข็มรัดสายไฟต้องสามารถรัดสายไฟได้อย่างเหมาะสม โดยเมื่อรับสายไฟแล้วจะต้องหลือปลายไว้สำหรับ พับยาวประมาณ 0.5 ซม.และรอยพับจะต้องอยู่ตรงกลางของสายไฟด้วยเข็มขัด 1 ตัว ควรรัดสายไฟให้ไม่เกิน 3 เส้น
 - สายเข็มรัดสายไฟ
 - ระยะเข็มรัดสายไฟจะต้องมีระยะห่างประมาณ 10-12 cm มิควรสั้นหรือยาวกว่านี้ การติดตั้งเข็มรัดสายไฟในบ้านหลังเดียวกันจะต้องมีระยะเข็มรัดเท่ากันทั้งหมด
 - การรัดสายไฟ
 - หลังจากตอกเข็มรัดสายไฟเรียบร้อยแล้ว ให้ใช้ผ้าชุบน้ำหมาด ๆ รัดสายไฟที่คลายออกจากเข็มรัดสายไฟ เพื่อให้สายไฟ ตระงและสะอาด
 - การเดินสายไฟทุกม
 - การเดินสายไฟทุกมจะต้องโค้งเป็นมุมฉาก เข็มรัดที่ติดกับโค้งควรห่างจากโค้งประมาณ 25 cm กรณีเดินสายไฟ
 - หลายเส้น เข็มรัดที่ติดโค้งที่รัดสายไฟโค้งสุด ควรห่างจากโค้งประมาณ 2.5 cm
 - การเดินสายไฟภายในอาคารที่ขึ้นคอนกรีต
 - การตอกตะปูต้องให้เส้นเหล่านั้ปูใน ให้เป็นจุดึกประมาณ 2/3 ของความยาวตะปู กรณีที่เข็มรัดตั้งแป้นเบอร์ 3 ขึ้นไป จะต้องตอกตะปู 2 รูเพื่อความมั่นคงแข็งแรงในการรัดสายไฟ

ลักษณะย่อ

W/H	WATER HEATER	N	NEUTRAL
AUX	AUXILIARY	N/C	NORMALLY CLOSED
A/C	AIR-CONDITIONING	N/O	NORMALLY OPEN
ELCB	EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER	P	POLE
EMT	ELECTRICAL METALLIC TUBING	PEA	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
IMC	INTERMEDIATE METALLIC CONDUIT	PVC	POLYVINYL CHLORIDE CONDUIT
HDPE	HIGH DENSITY POLYETHYLENE CONDUIT	S/N	SOLID NEUTRAL
F/A	FIRE ALARM	TYP	TYPICAL
G	GROUND	U/G	UNDERGROUND
GRD	GROUND	A	AMPERE
KA	KILO-AMPERE	AF	AMPERE FRAME
KAIC	INTERRUPTING CURRENT IN KILO-AMPERE	AF	AMPERE FRAME
KW	KILOWATT	V	VOLT
KWH	KILOWATT-HOUR	VA	VOLT-AMPERE
MATV	MASTER ANTENNA TELEVISION	W	WATT
		WP	WEATHER PROOF

ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน

- ระบบไฟฟ้า- สื่อสาร
- แผงไฟฟ้าย่อย : ABB, SCHNEIDER , SQUARE-D
 - เซอร์กิตเบรกเกอร์ : ABB, SCHNEIDER , SQUARE-D
 - ตู้กันน้ำ : ASEAFTIC , TAMCO
 - MAGNETIC CONTACTOR และอุปกรณ์ควบคุม : ABB, MITSUBISHI, SIEMENS, SCHNEIDER
 - ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิดโลหะ : มอก.770-2533 ; PANASONIC , ARROW PIPE , BSM, UI
 - ท่อร้อยสายไฟฟ้าพีวีซีชนิดหึ่ง : มอก. 216-2524
 - ท่อ HDPE : มอก. 982-2533
 - สายไฟฟ้า : มอก.11-2553 ; THAI YAZAKI , BANGKOK CABLE , PHELPS DODGE , CTW
 - โคมไฟ : LAMPITUDE , LIGMAN , L&E , PHILIPS , MEGAMAN , OPPLLE
 - หลอด : PHILIPS, LAMPITUDE , AE , OPPLLE , MEGAMAN
 - สวิตช์/ตัวรับ : PANASONIC , BTICINO , SIEMENS
 - MVA. METER : MISUBISHI, FUJI, หรือเทียบเท่า หรือเจ้าของโครงการจัดทำ
 - EMERGENCY LIGHT : SUNNY, GEE, L&E
 - CCTV : HIVE , SAMSUNG WISENET , PANASONIC, BOSCH
 - VIDEO PROJECTOR : PANASONIC, EPSON, SONY
 - SOUND SYSTEM : TOA, BOSCH, หรือเทียบเท่า
 - ETHERNET SWITCH : CISCO, HP, 3COM
 - UPS : APC, LEONICS, SYNDOME, SILICON, SOCOMEK
 - LED TV : LG , SAMSUNG , SONY , PANASONIC, LG
 - PROJECTOR SCREEN : VERTEX, RAZR, GYGAR
 - PV SOLAR PANEL (มอก.) : SOLARTRON, JINKO, Q.CELL
 - STRING INVERTER : HUAWEL, SMA, GOODWEE (ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนด MEA)
 - หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ : แนวทางปฏิบัติในการกำหนดวัสดุของผู้ออกแบบมีมาตรฐานในการกำหนดคุณสมบัติ ให้เหมาะสมกับการใช้งานและมีคุณภาพทั้งสิ้น ทั้งนี้ในแบบรูปในแผ่นต่าง ๆ ได้กำหนดผลิตภัณฑ์ รุ่นหรือสี หรือลดทอนไว้ เพื่อให้ง่ายเปรียบเทียบกับวัสดุรายอื่นๆ ที่เทียบเท่าได้ตามที่กำหนดในรูปแบบตารางรายการ ประกอบแบบและรายการประกอบแบบ(SPECIFICATION) ในกรณีเสนอราคา สามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดราคาที่เหมาะสม ในกรณีอื่นเสนอ ราคา หรือกรณีผู้รับจ้างตงสัญญา สามารถใช้เป็นแนวทางในการเสนอผู้มีวิสดุ ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ

ตารางแสดงสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายละเอียดอุปกรณ์	สัญลักษณ์	รายละเอียดอุปกรณ์	สัญลักษณ์	รายละเอียดอุปกรณ์
	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง		ระบบสื่อสาร	Ⓚ	BATT. JUNCTION BOX สำหรับ EMERGENCY BATTERY
Ⓚ	ดวงโคมติดอยู่กับฝ้าเพดานฝาครอบแก้วสีขาว รุ่น ๑14" 32๗.	TC	TELEPHONE TERMINAL CABINET	Ⓜ	EMER. JUNCTION BOX สำหรับไฟฉุกเฉิน
Ⓚ	ดวงโคมระบอบกึ่งฝ้าเพดาน ๑๕"	DVR	DVR เครื่องบันทึกภาพระบบดิจิตอล แบบ Real-time ทำงานอัตโนมัติ 24 ชั่วโมง	Ⓜ	JUNCTION BOX สำหรับแอร์ (+0.30 m)
Ⓚ	ดวงโคมระบอบกึ่งฝ้าเพดาน ๑๑"	DVR	กล้องบันทึกภาพระบบดิจิตอล แบบ Real-time ทำงานอัตโนมัติ 24 ชั่วโมง	Ⓜ	JUNCTION BOX สำหรับกันน้ำ (+0.30 m)
Ⓚ	ดวงโคมระบอบกึ่งฝ้าเพดาน			Ⓜ	JUNCTION BOX (ติดตั้งจากฝ้าเพดาน 0.20 m)
Ⓚ	โคมไฟ LED. ผึงผนัง	Ⓜ	สวิตช์ปิด-เปิดไฟฟ้า ชนิดทางเดียว (1 สวิตช์ใน 1 ตลับ)	Ⓜ	JUNCTION BOX สำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น (ติดตั้งสูง 1.50 m.)
Ⓚ	โคมไฟทั้ง ติดตั้งสูงจากพื้น 2.00 ม. (ยกเว้นที่ระบุไว้ในแบบ)	Ⓜ, Ⓜ	สวิตช์ปิด-เปิดไฟฟ้า ชนิดทางเดียว (2 สวิตช์ใน 1 ตลับ)	Ⓜ	LOAD CENER PANEL
Ⓚ	โคมไฟหัวเสาประตูลงหน้าบ้าน	Ⓜ, Ⓜ	สวิตช์ปิด-เปิดไฟฟ้า ชนิดทางเดียว (3 สวิตช์ใน 1 ตลับ)	Ⓜ	พัดลมดูดอากาศ ๑"
Ⓚ	พัดลมระบบขนาด 20 วัตต์ หรือมากกว่าผ่านเครื่องปรับอากาศ	Ⓜ	สวิตช์ปิด-เปิดไฟฟ้า ชนิด 2 ทาง (1 สวิตช์ใน 1 ตลับ)		ระบบดับเพลิง
Ⓚ	พัดลมระบบขนาด 3๑ วัตต์ (โคมแบบกึ่งฝ้าเพดาน)	Ⓜ, Ⓜ	สวิตช์ปิด-เปิดไฟฟ้า ชนิด 2 ทาง (2 สวิตช์ใน 1 ตลับ)	Ⓜ	อุปกรณ์ดับเพลิงใหม่ แบบมือถือโคมเคมีบรรจุโมน้อยกว่า 10 ลิตร Ordinary Dry Chemicals
Ⓚ	ดวงโคมระบอบกึ่งฝ้าเพดาน (หลอดฮาโลเจน)	Ⓜ, Ⓜ	สวิตช์ปิด-เปิดไฟฟ้า ชนิด 2 ทาง (3 สวิตช์ใน 1 ตลับ)	Ⓜ	FIRE HOSE CABINET
Ⓚ	ดวงโคมระบอบสำหรับงานสวน (หลอดฮาโลเจน)	Ⓜ	สวิตช์ปิด-เปิดไฟฟ้า ชนิดทางเดียว 1 สวิตช์ และชนิด 2 ทาง 1 สวิตช์	Ⓜ	ตู้ควบคุมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM CONTROL PANEL) ชนิด MULTIPLEX
Ⓚ	โคมไฟ DOWNLIGHT รุ่น G-BOX หลอด QT12 ขอบสีขาว	Ⓜ	สวิตช์ปิด-เปิดไฟฟ้า ชนิดทางเดียว 1 สวิตช์ และชนิด 2 ทาง 2 สวิตช์	Ⓜ	ตู้แสดงเหตุเพลิงไหม้ (GRIHPIC ANNUCIATOR PANEL)
Ⓚ	โคมไฟ DOWNLIGHT รุ่น QN-BOX หลอด QR111 ขอบสีขาว	Ⓜ	สวิตช์ปิด-เปิดไฟฟ้า ชนิดทางเดียว 2 สวิตช์ และชนิด 2 ทาง 1 สวิตช์	Ⓜ	อุปกรณ์ตรวจควันคาร์บอน (SMOKE DETECTOR) ชนิด PHOTO ELECTRIC
Ⓚ	กริ่งไฟฟ้า (กระดิ่ง 2 เสียง แบบลอย)	Ⓜ	สวิตช์ปิด-เปิดไฟฟ้า ชนิดตัวรับทั่วไป (1 ชุดใน 1 ตลับ)	Ⓜ	อุปกรณ์ตรวจความร้อน (HEAT DETECTOR) ชนิด RATE-OF-RISE
Ⓚ	สวิตช์กริ่งไฟฟ้า (1 สวิตช์ใน 1 ตลับ)			Ⓜ	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงและเสียง (FIRE ALARM SPEAKER) ชนิด FLASHING LIGHT
Ⓚ	ไฟฟลิวเดียว			Ⓜ	โทรศัพท์ฉุกเฉิน (TELEPHONE JACK)
Ⓚ	RETRUN AIR GRILLE	Ⓜ	ตัวลิ้นเบรเครื่องใช้ไฟฟ้า ชนิด 3 ชุด สำหรับสายดิน (1 ตัวใน 1 ตลับ) ปลั๊กเดียว	Ⓜ	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (MANUAL STATION) ชนิด ทูบแก้วตึง (BREAK GLASS)
Ⓚ	SUPPLY AIR GRILLE	Ⓜ	ตัวลิ้นเบรเครื่องใช้ไฟฟ้า ชนิด 3 ชุด สำหรับสายดิน (2 ตัวใน 1 ตลับ) ปลั๊กคู่	Ⓜ	โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ 2x50 Halogen
Ⓚ	AIR CONDITION(WALL TYPE)	Ⓜ	ตัวลิ้นเบรเครื่องใช้ไฟฟ้า ชนิด 3 ชุด สำหรับสายดิน (1 ตัวใน 1 ตลับชนิดกันน้ำ) ปลั๊กเดียว	Ⓜ	พร้อมอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถแจ้งกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
Ⓚ	ตำแหน่งที่ติดตั้งเพดาน	Ⓜ	ตัวลิ้นเบรเครื่องใช้ไฟฟ้า ชนิด 3 ชุด สำหรับสายดิน (2 ตัวใน 1 ตลับชนิดกันน้ำ) ปลั๊กคู่	Ⓜ	โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคท์หลอดผสมฟลูออเรสเซนต์ 1x11W
	ระบบสื่อสาร	Ⓜ	ตัวลิ้นเบรเครื่องใช้ไฟฟ้า ชนิด 3 ชุด สำหรับสายดิน (2 ตัวใน 1 ตลับ) ปลั๊กกันน้ำ	Ⓜ	พร้อมอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟอัตโนมัติ เครื่องสามารถแจ้งกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง
Ⓚ	ตัวลิ้นเบรโทรศัพท์ (1 ตัวใน 1 ตลับ)	Ⓜ	ตัวลิ้นเบรเครื่องใช้ไฟฟ้า ชนิด 3 ชุด สำหรับสายดิน (2 ตัวใน 1 ตลับ) ปลั๊กกันน้ำ	Ⓜ	มัลติคริปเตอร์
Ⓚ	ตัวลิ้นเบรโทรทัศน์ (1 ตัวใน 1 ตลับ)	Ⓜ	ตัวลิ้นเบรเครื่องใช้ไฟฟ้า ชนิด 3 ชุด สำหรับสายดิน (2 ตัวใน 1 ตลับ) ที่พื้น	Ⓜ	
Ⓚ	COMPUTER LAN OUTLET	Ⓜ	ระดัับการติดตั้ง		
Ⓚ	UBC OUTLET				



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ONIS DESIGN COMPANY LIMITED

บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว87 แขวงคลองจั่นคุณหญิง
361 Soi Ladprao 87 (Chantreaak) Khlong Khao Khru Sing
เขต วัฒนา กรุงเทพฯ 10310
Bangkok 10310
Tel. (66) 2 936 - 6282 Fax. (66) 2 936 - 6283
E-mail: onis_design@redmail.com P/B. OnisDesign
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must draw at dimensions on site. Only Agreed dimensions and grid lines are to be marked. Non-Discrepancies must be reported immediately to the or concerned before processing.

ลำดับที่ JOB NO.

TH_2025_001

โครงการ PROJECT.

ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ LOCATION.

อาคารบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประชาวมินทร์)
114 หมู่ 5 ซอย 23 แขวงคลองจั่นคุณหญิง
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10310

เจ้าของ OWNER.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก ARCHITECT.

นาย นิธวัฒน์ มีนวัฒนาวิทย์ ๑-๑๑ 4111
ที่อยู่ที่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง วัฒนา
เขต วัฒนา กรุงเทพฯ 10310



วิศวกร โครงสร้าง STRUCTURE ENGINEER.

นาย ศ.วิ. ฐิติพงษ์ สม. 4567
เลขที่ 471/5 ม. ๑๖ แขวงจตุจักร ด.ในเมือ ๑
ด.สามวา ร.ช. คลองสามวา ก.ท.ม.

วิศวกร ไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.

นาย นิธวัฒน์ มีนวัฒนาวิทย์ ๑-๑๑ 4111
เลขที่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง วัฒนา
เขต วัฒนา กรุงเทพฯ 10310



กนกสิทธิ์ ภูทอง



แบบแสดง DRAWING TITLE.

รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน SCALE 1 : 50

REVISION : 08 06 69

APPROVED BY :

DATE : 08 06 69

DRAWING NUMBER : A.005

TOTAL : 12

REVISION :

APPROVED BY :

DATE :

DRAWING NUMBER :

TOTAL :

ข้อกำหนดและรายละเอียดประกอบแบบโครงสร้าง

2. คอนกรีต

- 2.1 งานโครงสร้างทั้งหมดให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY MIXED) คอนกรีตต้องรับกำลังอัดประลัย (fc') ได้ไม่น้อยกว่า 240 ksc.เมื่อทดสอบแท่งคอนกรีต (CYLINDER) ขนาด ϕ 15x30 ซม. ที่อายุ 28 วัน โดยมีส่วนผสมซีเมนต์ TYPE 1 ไม่น้อยกว่า 320 Kg./m³.
- 2.2 การเก็บตัวอย่างคอนกรีต ให้กระทำทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีต และต้องเก็บอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 28 วัน
- 2.3 การเตรียมการเทคอนกรีต
 - 2.3.1 น้ำที่ซึ่งอยู่บริเวณที่จะเทคอนกรีตต้องเอาออกให้หมด
 - 2.3.2 ก่อนที่คอนกรีตบนคอนกรีตที่แข็งตัวแล้ว ต้องขจัดน้ำเก่าปูและวัสดุที่ไม่เหมาะสมออกเสียก่อน
- 2.4 ระยะเวลาคลุมคอนกรีต (Concrete Covering) หมายถึง ระยะเวลาที่วัดจากผิวคอนกรีตถึงผิวบนสุดของเหล็กปลอกเดี่ยว

ฐานราก	ระยะหุ้มตัวสุด 7.5 ซม.
คาน	ระยะหุ้มตัวสุด 4.0 ซม.
เสา	ระยะหุ้มตัวสุด 4.0 ซม.
พื้น	ระยะหุ้มตัวสุด 2.5 ซม.

 หรืออยู่ในคู่มือของวิศวกรควบคุมงานหรือวิศวกรผู้ออกแบบ
- 2.5 การหยุดคอนกรีต
 - 2.5.1 ต้องหยุดในตำแหน่งที่เกิด MINIMUM STRESS เสมอ
 - 2.5.2 ฐานราก ให้หยุดเนื่องโดยตลอด ห้ามหยุด
 - 2.5.3 คาน ให้หยุดตั้งฉากแนวตั้งที่กลางคาน
 - 2.5.4 พื้น ให้เททั้งผิว หรือหยุดตั้งฉากที่กลางผิว
- 2.6 คอนกรีตที่ต้องผสมน้ำยากันซึม ได้แก่ โถงทางเดินภายนอก และพื้นห้องน้ำ
- 2.7 การถอดไม้แบบและการบ่มคอนกรีต
 - 2.7.1 ไม้แบบข้างของ แผ่นพื้น คาน เสา ฐานราก ผนัง และแบบแนวตั้งทั่วไป ถอดแบบได้หลังจากเทคอนกรีตแล้ว 24 ชม.
 - 2.7.2 ไม้แบบใต้คานและพื้น 14 วัน และค้ำยันคานคอบ 21 วัน นับจากวันที่เทคอนกรีต
 - 2.7.3 ต้องบ่มให้เปียกชุ่มต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 7 วัน นับจากวันที่เทคอนกรีต
- 2.8 แบบหล่อคาน พื้น และผนังส่วนที่อยู่ติดดิน แบบข้างคานให้ใช้ไม้แบบ ส่วนแบบของคานอาจใช้ไม้แบบหรือทรายทับด้วยคอนกรีตหยาบหนา 3 ซม. แบบท้องพื้นให้รองด้วยทรายทับด้วยคอนกรีตหยาบหนา 3 ซม.

3. พื้นคอนกรีตอัดแรงท้องเรียบชนิดแบบตัน มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 828-2546

- 3.1 พื้นคอนกรีตอัดแรงท้องเรียบชนิดแบบตัน (Solid Plank) หนา 0.05 ม. เทคอนกรีตทับหน้า 0.05 ม. โดยใช้เหล็ก Wire Mesh ϕ 4mm. @0.20m.# และรับน้ำหนักบรรทุกจรไม่น้อยกว่า 300 Kg./m.
- 3.2 ลวดเหล็กอัดแรงดึงสูงเป็นไปตามมาตรฐาน มอก 95-2540 และลวดเหล็กตีเกลียวแรงดึงสูงเป็นไปตามมาตรฐาน มอก 420-2540
- 3.3 ตะแกรงลวดเหล็กสำเร็จรูป (Wire Mesh) มอก.737-2549
- 3.4 จัดส่งรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกจรไม่น้อยกว่า 300 Kg./m. โดยมีวิศวกรโยธาลงนามรับรองเสนอวิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการติดตั้ง

4. ปูนฉาบ และ ปูนก่อ จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.15 เล่ม 1-2555 เป็นปูนซีเมนต์ใหม่ ไม่ถูกน้ำจับตัวเป็นก้อน

- 4.1 ปูนฉาบ ใช้ปูนซีเมนต์ผสมเสร็จตราเสือ ตราวงแหวน ตราที่พีไอ ตราดอกบัว หรือตรานกอินทรี วิธีตามกรรมวิธีของผู้ผลิต
- 4.2 ปูนก่อ ใช้ปูนซีเมนต์ผสมเสร็จ ตราเสือ ตราวงแหวน ตราที่พีไอ ตราดอกบัว หรือตรานกอินทรี วิธีตามกรรมวิธีของผู้ผลิต
- 4.3 ทราย เป็นทรายน้ำจืด เม็ดแข็งแกร่ง สะอาดปราศจากวัตถุอินทรีย์ปน
- 4.4 น้ำ ต้องใสสะอาด ปราศจากสารอินทรีย์ น้ำมัน กอ ด่าง

5. เหล็กเสริม ต้องเป็นเหล็กที่มีผิวสะอาด ไม่มีสนิมขุมหรือเปื้อนน้ำมัน

- 5.1 เหล็กกลมแบบผิวเรียบ (ROUND BARS) มาตรฐาน มอก 20-2559 ชั้นคุณภาพ SR-24 มีกำลังต้านทานต้อแรงดึงที่จุดคดฉาก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 Ksc.
- 5.2 เหล็กกลมแบบข้ออ้อย (DEFORMED BARS) มาตรฐาน มอก 24-2559 ชั้นคุณภาพ SD-40 มีกำลังต้านทานต้อแรงดึงที่จุดคดฉาก (Fy) ไม่น้อยกว่า 3000 Ksc.
- 5.3 ของมาตรฐาน หมายถึง ส่วนปลายของเหล็กเสริมที่มีลักษณะตรงตามข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้
 - 5.3.1 ส่วนที่ตัดครึ่งวงกลม และมีส่วนปลายยื่นต่อออกไปอีกอย่างน้อย 4 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กนั้น แต่ระยะยื่นนี้ไม่น้อยกว่า 6 ซม.
 - 5.3.2 ส่วนที่ตัดเป็นมุมฉาก และมีส่วนปลายยื่นต่อออกไปอีกอย่างน้อย 12 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กนั้น
 - 5.3.3 เฉพาะเหล็กดัดและเหล็กปอกให้ดัด 90 องศา หรือ 135 องศา และมีส่วนปลายยื่นต่อออกไปอีกอย่างน้อย 6 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็ก แต่ต้องไม่น้อยกว่า 6 ซม.



RECOMMENDED END HOOKS, ALL GRADES					
Bar Size	Diameter (mm.)	Finished bend dia. D (cm.)	180-deg hooks		90-deg hooks
			A or G (cm.)	J (cm.)	A or G (cm.)
#3	9	6	11	8	15
#4	12	8	15	10	20
#5	16	10	18	13	25
#6	20	11	20	15	30
#8	25	15	28	20	41

หมายเหตุ : D = 6db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 6-25 มม.

6. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ สำหรับงานโครงสร้างทั่วไป

- 6.1 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน มอก.1227-2558 เช่น เหล็กฉาก (L-EQUAL LEG) เหล็กรางน้ำ ([- CHANNEL) เหล็กวงรี (C-LIGHT LIP CHANNEL)
- 6.2 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็น มอก.1228-2561 เช่น เหล็กฉาก (L-EQUAL LEG) เหล็กรางน้ำ ([- CHANNEL) เหล็กวงรี (C-LIGHT LIP CHANNEL)
- 6.3 ท่อเหล็กกล้าคาร์บอนสำหรับงานโครงสร้างทั่วไป มอก 107-2561 หรือ JIS G 3444 หรือ JIS G3101 SS400 เช่น เหล็กท่อดำกลม (STEEL PIPE) เหล็กสี่เหลี่ยมจัตุรัส (SQUARE TUBE) เหล็กสี่เหลี่ยมผืนผ้า (RECTANGULAR TUBE)

7. ตะแกรงเหล็กฉีก มาตรฐาน JIS G3351 และ JIA A 5505

8. สลักเกลียว

- 8.1 สลักเกลียวก้ำสูง (HIGHT TENSION BOLTS) ต้องเป็นไปตาม มอก หรือ JIS B1180 (F10T) หรือ ASTM 490 หรือ ASTM A325
- 8.2 สลักเกลียวธรรมดา (COMMON BOLTS) ต้องเป็นไปตาม มอก หรือ JIS B1180 (F4T)
- 8.3 Anchor bolt/Anchor bar ควรขยปลายและมีความยาวไม่น้อยกว่า 300 มม. (กรณีไม่มีแรงถอน) และยาวไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง (กรณีมีแรงถอน)

9. การเชื่อม (WELDING)

- 9.1 การเชื่อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน AWS (American Welding Society)
- 9.2 ขนาดรอยเชื่อม (Size) ไม่ต่ำกว่า 4 มม. เชื่อมตลอดผิวสัมผัส
- 9.3 ลวดเชื่อม จะต้องเป็นไปตาม CLASS E60 ตามมาตรฐาน AWS
- 9.4 การเชื่อม STAINLESS STEEL ต้องใช้ ELECTRODE ประเภทเดียวกับ BASE METAL

หมายเหตุ : เลขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ให้ยึดเลขมาตรฐานปัจจุบัน ตาม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ค้นหาข้อมูลได้ที่ www.tisi.go.th



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel. (66) 2 936-6282 Fax. (66) 2 936-6283
E-mail: onis_design@hotmail.com

ลำดับที่ JOB NO. TH_2025_001

โครงการ PROJECT. ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ LOCATION.

อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร) 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310

เจ้าของ OWNER.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก ARCHITECT.

นาย ปิยะพงศ์ อิ่มนิภาวิทย์ 8-80 4111 ซอย 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชดาภิเษก เขต รัชดาภิเษก กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง STRUCTURE ENGINEER.

นาย อ.ธีระ ฤทธิพิทักษ์ 4587 เลขที่ 73/15 ซ.พหลโยธิน 5 กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร ไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.

นาย กิติศักดิ์ สุขตา 4552 เลขที่ 73/15 ซอย 5 ซ.พหลโยธิน 5 กรุงเทพฯ 10310

คำพิเคราะห์ อนุมัติร่าง 50541
เลขที่ 471/5 ต.รัชดาภิเษก 5 กรุงเทพฯ 10310
เมื่อลงมือ 9 มิถุนายน 2552

คำพิเคราะห์ อนุมัติร่าง 50541
เลขที่ 471/5 ต.รัชดาภิเษก 5 กรุงเทพฯ 10310
เมื่อลงมือ 9 มิถุนายน 2552

แบบแสดง DRAWING TITLE.

รายการประกอบแบบ โครงสร้าง มาตราส่วน SCALE 1 : 50

REVISION : 08 06 69

APPROVED BY :

DATE : 08 06 69

DRAWING NUMBER : A.006 TOTAL : 12

REVISION :

APPROVED BY :

DATE :

DRAWING NUMBER : TOTAL :

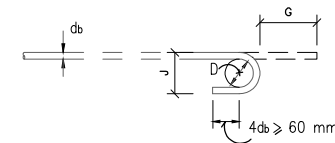
ข้อกำหนดทั่วไป

- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบแบบสถาปัตยกรรม แบบโครงสร้าง ข้อกำหนดให้เข้าใจ หากสงสัยพบสิ่งขัดแย้งในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ออกแบบทราบทันที และแบบงานระบบอื่นๆ
- ข้อกำหนดของน้ำหนักบรรทุกจร และแรงลมในการออกแบบ
 - น้ำหนักบรรทุกจร
 - น้ำหนักบรรทุกจรของหลังคา ค.ส.ล. 100 กก./ตร.ม
 - น้ำหนักบรรทุกจรของที่พักอาศัย 150 กก./ตร.ม
 - น้ำหนักบรรทุกจรของห้องประชุม 300 กก./ตร.ม
 - น้ำหนักบรรทุกจรของชั้นล่าง พื้นที่จอดรถยนต์ 400 กก./ตร.ม
 - แรงลม
 - สำหรับความสูงน้อยกว่า 10 เมตร 50 กก./ตร.ม
 - สำหรับความสูงมากกว่า 10-20 เมตร 80 กก./ตร.ม
 - สำหรับความสูงมากกว่า 20-40 เมตร 120 กก./ตร.ม
- มาตรฐานการออกแบบ
 - โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ออกแบบโดยวิธี STRENGTH DESIGN METHOD มาตรฐาน ACI-318-95 ของ AMERICAN CONCRETE INSTITUTE และมาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กโดยวิธีกำลัง ๑.๙.๓. 1008-38 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
 - โครงสร้างเหล็กออกแบบตามมาตรฐาน AISC (AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION) และมาตรฐานสำหรับอาคารเหล็กรูปพรรณ ๑.๙.๓. 1275-40 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- ฐานราก
 - ดินใตฐานรากสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม
 - เสาเข็มที่ใช้ในโครงการ (ให้ทำการสำรวจดินก่อน เพื่อหาความยาวของเสาเข็ม)
 - เสาเข็มส่วนอาคาร น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็มจะต้องเท่ากับหรือมากกว่า (SAFE LOAD = 25 tons/pile) น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็ม(เจาะ)จะต้องเท่ากับหรือมากกว่า (SAFE LOAD = 30 tons/pile)
 - ปลายของเสาเข็มจะต้องวางบนชั้นทราย (ทรายแน่นถึงแน่นมาก)
 - เสาเข็มจำนวน 1 ต้น ให้ยื่นยื่นยูนิตได้ไม่เกิน 7 ซม
 - ถ้าเกินให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขตามหลักวิศวกรรมเสนอผู้ควบคุมงาน
 - ในกรณีเกิดเหตุสุดวิสัยไม่สามารถใช้เสาเข็มตามระบุในแปลนได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ออกแบบเพื่อทำการแก้ไขฐานรากต่อไป
 - ให้ทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มเจาะทุกต้น
- วัสดุ
 - คอนกรีต
 - ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ใช้กับงานโครงสร้างใต้ดิน, ฐานราก, เสาเข็ม, คาน, พื้น และถังน้ำ
 - คอนกรีตทุกประเภท ถ้าไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นจะต้องกำลังรับแรงอัด (รูปทรงกระบอก) อย่างน้อย 240 กก./ตร.ซม. เมื่ออายุ 28 วัน
 - คอนกรีตที่ใช้ทำฐานราก, พื้น, คาน และกำแพงของชั้นใต้ดิน, พื้นหลังคา และถังน้ำจะต้องป้องกันการซึมน้ำ โดยใช้วัสดุผสมน้ำยากันซึม
 - เหล็กเสริม
 - เหล็กเสริมขนาด 9 มม. และเลือกจะต้องมีกำลังคดอย่างน้อย 2400 กก./ซม (SR24 TIS.STANDARD)
- ถ้าไม่มีข้อกำหนดเป็นอย่างอื่น ก้านพังก่ออิฐทั้งหมดจะต้องมีเสาเอ็นและทับหลัง ทุกระยะ 2.50 เมตร และรอบช่องเปิดทั้งหมดเสาเอ็นและทับหลังจะต้องมีความหนาเท่ากับความหนาก้านพังก
- เหล็กเสริมตั้งแต่ 10 มม. ขึ้นไปต้องใช้เหล็กข้ออ้อยซึ่งมีกำลังคดอย่างน้อย 4000 กก./ซม (SD40 TIS.STANDARD) และความกว้างอย่างน้อย 12.5 ซม. เสาเอ็นทับหลังจะต้องเสริมเหล็ก 2RB9 มม. และ STIRRUP RB6 @ 20 cm.
- ระยะหมุดคอนกรีตกับเหล็กเสริมให้เป็นไปตามมาตรฐาน ๑.๙.๓.
- ระยะทับและการงอ ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน หรือ ๑.๙.๓. ซึ่งแสดงไว้ใน TYPICAL DETAIL
- เหล็กรูปพรรณเหล็กรูปพรรณทั้งหมดรวมทั้ง GUSSET PLATE ต้องเป็นเหล็กที่ร้อนตามมาตรฐาน TIS หรือคุณสมบัติเทียบเท่ากับซึ่งมีกำลังคดอย่างน้อย 2400 กก./ตร.ซม
- สลักเกลียว
 - ข้อกำหนดของการเชื่อมต้องเป็นไปตามมาตรฐาน STRUCTURAL WELDING CODE AWS D1.1 - 79
 - สลักเกลียวต้องเป็นคุณภาพ HIGH STRENGTH ชนิด A3 ที่เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM
- การเชื่อมไฟฟ้า
 - ของ AMERICAN WELDING ลวดเชื่อมเป็นชนิด E70XX

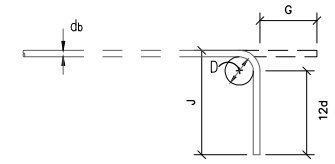
มาตรการป้องกันมิให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สินระหว่างทำฐานราก

- ก่อนลงมือก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง จะต้องจัดทำรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร พร้อมป้ายเตือนอันตราย โดยรอบบริเวณก่อสร้าง
- ก่อนลงมือก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องทำการสำรวจดิน, ความลึก, ลักษณะโครงสร้างใต้ดินหรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆขึ้น ท่อประปา, สายเคเบิล
- เมื่อมีการขุดดินบริเวณที่ติดต่อกับบริเวณสาธารณะ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีสิ่งกั้นกวด ป้ายเตือนอันตราย รวมทั้งติดตั้งไฟแสงสว่างในเวลากลางคืน
- เมื่อมีการขุดดินที่ลึกจนอาจเป็นอันตรายแก่ที่ดินโดยรอบ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีค้ำยันและเข็มพิค (STEEL PILE) ตามความจำเป็นเพื่อความปลอดภัย พร้อมทั้งมีการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยอยู่เสมอ
- การทำการใดๆ เกี่ยวกับสายไฟฟ้าแรงสูง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องติดต่อให้ทางการไฟฟ้าภูมิภาคดำเนินการให้
- ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีผู้ควบคุมที่มีความชำนาญ ควบคุมการใช้เครื่องมือกล เครื่องจักรกลต่างๆ และมีการตรวจสอบบำรุงเครื่องมืออยู่เสมอ เพื่อให้เครื่องมืออยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ
- ป้องกันความเสียหายซึ่งเกิดจากการลื่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม และการก่อสร้างฐานรากที่อยู่ต่ำกว่าระดับผิวดินเดิม
 - ตอกเข็มกันทั้ง (STEEL PLTE) ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของดิน และน้ำหนักของสิ่งก่อสร้างรวมทั้งน้ำหนักบนดินได้เพียงพอ โดยออกแบบให้มีมาตรการค้ำยัน (BRACING) ได้เพียงพอ
 - การเจาะน้ำ (PREBORING) ก่อนตอกเสาเข็มให้ใช้วิธีการเจาะน้ำก่อน เพื่อลดการลื่นสะเทือน และแรงดันด้านข้าง
 - การวางลำดับการตอกเสาเข็ม (PILE DRIVING SEQUENCE) โดยการวางลำดับการตอกเสาเข็ม ให้มีแรงดันด้านข้างกระจายไปในทิศทางที่มีสิ่งปลูกสร้างน้อยที่สุด

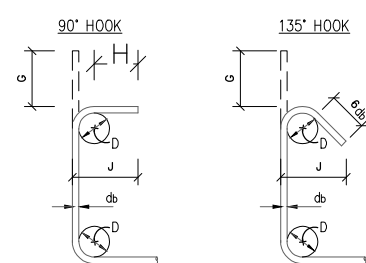
180° HOOK OR HALF CIRCLE



90° HOOK OR RIGHT ANGLE



HOOKS FOR STIRRUP AND TIE



H = 6 db FOR RB6 TO DB16
H = 12 db FOR DB20 & DB25

BAR SIZE	D (mm.)	90° HOOK		135° HOOK	
		G(mm.)	J(mm.)	G(mm.)	J(mm.)
RB6	25	40	60	50	45
RB9	35	60	80	70	65
DB10	40	70	90	80	75
DB12	50	80	110	100	90
DB16	65	100	150	130	120
DB20	120	260	320	180	170
DB25	150	320	400	230	210

END HOOK

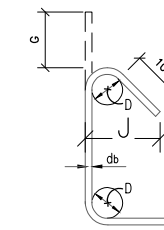
MINIMUM DIAMETER OF BEND

D = 6 db FOR BAR DIAMETER 6 mm. - 25mm.
D = 8 db FOR BAR DIAMETER 28mm. - 36mm.
D = 10 db FOR BAR DIAMETER 44mm. - 57mm.

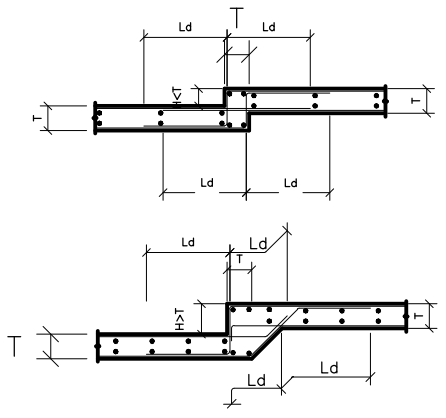
BAR SIZE	D (mm.)	180° HOOK		90° HOOK	
		G(mm.)	J(mm.)	G(mm.)	J(mm.)
RB9	55	110	73	120	150
DB10	60	120	80	130	160
DB12	75	130	99	160	200
DB16	100	160	132	210	260
DB20	120	190	160	260	320
DB25	150	240	200	320	400
DB28	225	330	281	380	480
DB32	255	370	319	430	550
DB36	290	420	362	480	620
DB44	440	610	528	610	800
DB57	570	780	684	790	1030

HOOKS FOR STIRRUP AND TIE RESISTING EARTHQUAKE

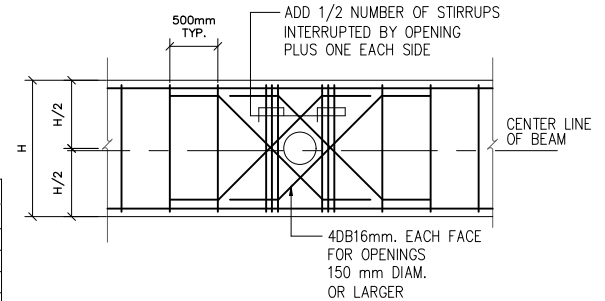
135° HOOK



BAR SIZE	D (mm.)	135° HOOK	
		G(mm.)	J(mm.)
DB10	40	120	100
DB12	50	150	120
DB16	65	190	160
DB20	120	260	220
DB25	150	330	280



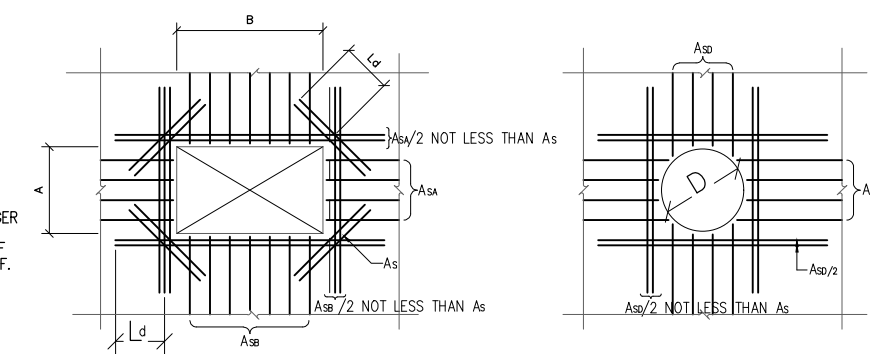
TYPICAL REINFORCEMENT FOR DEPRESSED SLAB



NOTES:

- BEAM SLEEVE DIAMETER NOT TO EXCEED 1/3 OF BEAM DEPTH NOR 200 mm WHICHEVER IS SMALLER.
- OPENING NOT TO INTERRUPT MORE THAN ONE STIRRUP NOR INTERRUPT ANY SIDE BARS.
- SLEEVE TO BE LOCATED AT MID-DEPTH OF BEAM.
- SLEEVES SHALL BE PLACED AT LEAST 5 x D (D = SLEEVE DIAMETER) APART.

TYPICAL PIPE SLEEVE OPENING FOR BEAM



A OR B	As
≤ 400	2-DB12 (B.F.)
≤ 600	3-DB12 (B.F.)
≤ 800	2-DB16 (B.F.)
> 800	3-DB16 (B.F.)

D	As
≤ 400	2-DB12 (B.F.)
≤ 600	3-DB12 (B.F.)
≤ 800	2-DB16 (B.F.)
> 800	3-DB16 (B.F.)

NOTE : 1. PLACE REINFORCEMENT AS SHOWN UNLESS SPECIFIED ON THE DRAWINGS
2. Ld = DEVELOPMENT LENGTH

ADDITIONAL REINFORCEMENT AT OPENING OF SLAB OR WALL



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel. (66) 2 936-6282 Fax. (66) 2 936-6283
E-mail: onis_design@netmail.com

ลำดับที่ JOB NO. TH_2025_001
โครงการ PROJECT. ออกแบบมีประจุอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ LOCATION. อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประเวศมิตร) 114 หมู่ 23 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310

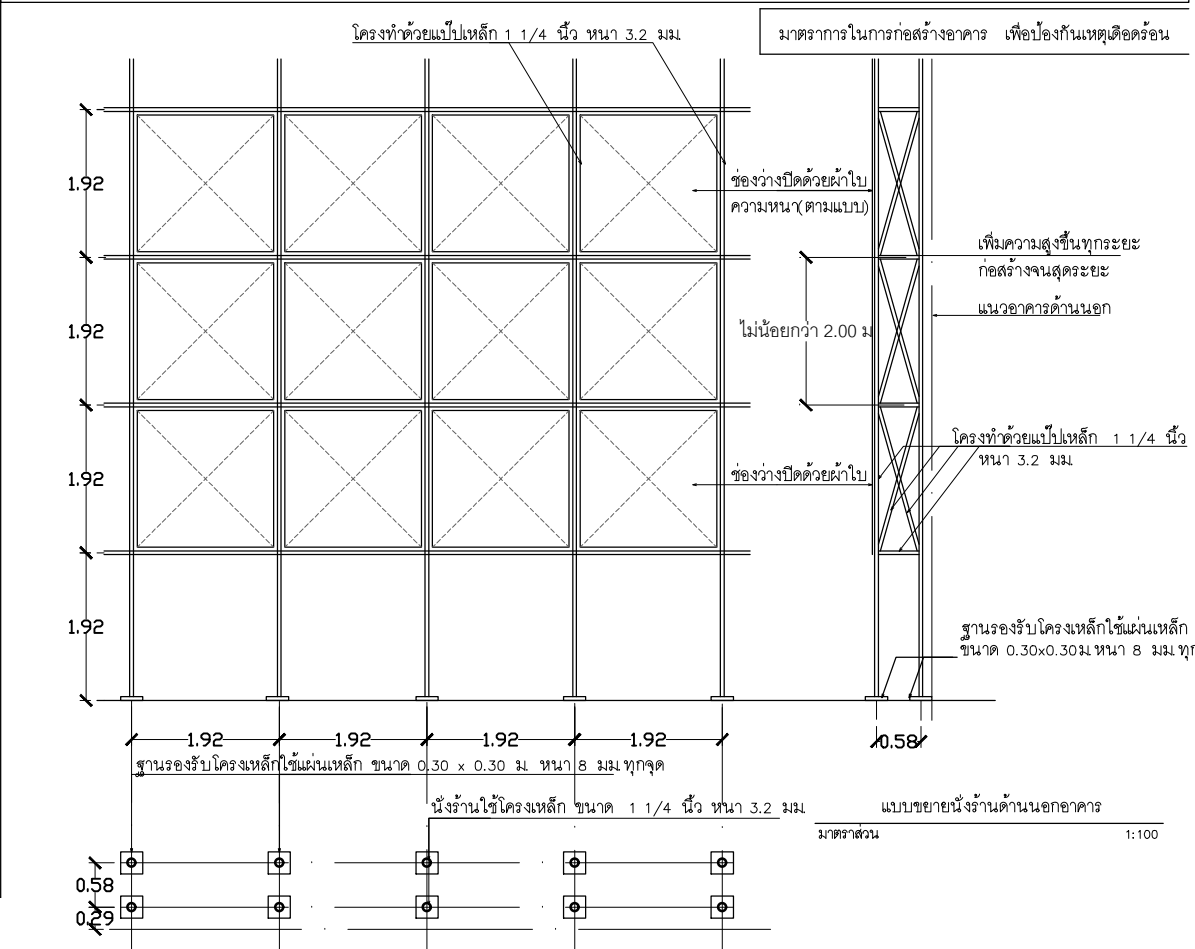
เจ้าของ OWNER. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถาปนิก ARCHITECT. นายปิยะวงศ์ อินทร์นิพัทธ์ ๙-๙๐ 4111 ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชตองกลาง เขต รัชตองกลาง กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง STRUCTURE ENGINEER. นายพีรชิต ภูมิวิเศษ ๕567 เลขที่ ๗๗/๑๖ ซ.คลองจั่น ๓. ในเมือง อ.สามวา ก.ช. คลองจั่น ก.ช.ม.
วิศวกร ไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER. นายพิชิตดี สุขชาติ ๕552 เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล บางเขน อ.บางเขน ก.ช.นนทบุรี

แบบแสดง DRAWING TITLE. รายการประกอบแบบโครงสร้าง Specification
มาตราส่วน SCALE 1 : 50

REVISION : 08 06 69
APPROVED BY :
DATE : 08 06 69
DRAWING NUMBER : A.007
TOTAL : 12

รายการประกอบแบบก่อสร้าง	การก่อ	มาตรการในการก่อสร้างอาคาร	เพื่อป้องกันเหตุเดือดร้อน
<p>บททั่วไป</p> <p>ค่าระดับ ระยะและขนาดต่าง ๆ ในแบบกำหนดหน่วยเป็นเมตร นอกจากกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น, ค่าระดับ +0.00 ให้ถือค่าระดับที่พื้นถนนเป็นหลัก รายการก่อสร้างหรือระยะในแบบ หากมีการขัดแย้งกันหรือไม่ละเอียดชัดเจนให้ถือตามรูปแบบ ก่อสร้างนี้เป็นข้อยุติหรือให้อยู่ในดุลพินิจของสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบเป็นผู้วินิจฉัย (ห้ามวัดระยะจากแบบให้ถือตัวเลขที่ระบุในแบบเป็นหลัก) ในการก่อสร้างให้จัดช่างและแรงงาน พร้อมแบบให้ถือตัวเลขที่ระบุแบบเป็นหลัก) ในการก่อสร้างให้จัดช่างและแรงงาน พร้อมเครื่องมือเครื่องใช้ที่ดีมีคุณภาพเพื่อทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการให้เสร็จเรียบร้อย ด้วยวัสดุที่ดี มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่กำหนดในแบบหากวัสดุใดมีอาจจัดหาได้ในท้องตลาดใน ขณะนั้น หรือจะใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่าแทนวัสดุที่กำหนดในแบบและรายการให้อยู่ในการพิจารณาและอนุมัติการใชจากสถาปนิก หรือ วิศวกร ผู้ออกแบบหรือผู้มีอำนาจที่ได้รับการ แต่งตั้ง</p> <p>ลักษณะอาคาร</p> <p>เป็นอาคาร คสล</p> <p>โครงสร้าง</p> <p>ฐานราก , เสา , คาน , พื้น , หลังคา เป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก</p> <p>รายการก่อสร้างมาตรฐาน</p> <p>งานฐานราก ก่อนทำฐานรากผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ ถม ขุด ซัด และปรับระดับให้เรียบร้อยและให้สถาปนิก วิศวกร ตรวจสอบระดับฝังความแน่นของดิน , จนได้เกณฑ์ตามที่กำหนดและได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อนจึงจะ</p> <p>ดำเนินการก่อสร้างต่อไป</p> <p>งานคอนกรีตเสริมเหล็ก รายละเอียดเกี่ยวกับงานคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งไม่ได้ระบุในแบบและบทกำหนดนี้ ให้ถือปฏิบัติตามมาตรฐานสำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็กของวิศวกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>อัตราส่วนผสมคอนกรีตทั่วไป 1 : 2 : 4 (ปูนซีเมนต์ : หยาบ : หิน) กำลังอัดของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 240 กก. / ตารางเซนติเมตรของทั้งทดสอบ คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 (ปูนซีเมนต์ : หยาบ : หิน)</p>	<p>การก่อ</p> <p>ผนังก่อนบนพื้นหรือก่อนเสาคอนกรีตจะต้องสกัดผิวให้ขรุขระแล้วทำความสะอาดและรดน้ำให้เปียกก่อนที่จะก่อผนัง เสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่ผนังจะก่อขึ้นจะต้องใช้เหล็ก 6 มม ยาว 30 ซม ทุกระยะ 30 ซม</p> <p>ผนังที่ก่อขึ้นคานหรือพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก จะต้องเว้นช่องไว้ประมาณ 10-20 ซม ไม่น้อยกว่า 3 วันเพื่อให้ปูนก่อแข็งตัวและหลุดตัวจนได้จึงทำการก่อให้ชนท้องคาน หรือ ท้องพื้นได้โดยท้องพื้นหรือท้องคานคอนกรีตเสริมเหล็กที่จะก่อขึ้นต้องไม่เหลือ 6 มม</p> <p>เสาเอ็นและคานเอ็น</p> <p>การก่ออิฐสำหรับผนังทั่วไปจะต้องใส่เสาเอ็น และ คานเอ็น ขนาดจะต้องไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร และมีความกว้างเท่ากับผนังก่อโดยเสริมเหล็ก 6 มิลลิเมตร และมีเหล็กเสริมปลอก 6 มิลลิเมตร @ 20 เซนติเมตร เหล็กเสริมเอ็นจะต้องฝังลึกลงในพื้นและคานด้านบน และเหล็ก เสริมคานด้านหลัง ต้องต่อกับเหล็กที่เสียบไว้ในเสาหรือเสาเอ็น การใส่เอ็นคอนกรีตเสริมเหล็กให้ใส่ในตำแหน่งต่อไปนี้</p> <p>เสาเอ็นที่มุมผนังก่อทุกมุม หรือ ผนังก่ออิฐลอย ๆ โดยไม่ติดเสาเอ็น</p> <p>เสาเอ็นที่ผนังติดกับวงกบประตู , หน้าต่าง</p> <p>เสาเอ็นแบบครึ่งช่วงผนังก่อช่วงกว้างเกิน 2.5 เมตร จะต้องสูงตามความสูงผนัง</p> <p>คานทับหลังผนังก่อที่สูงไม่ถึงท้องคาน หรือ พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก</p> <p>คานเอ็นใต้วงกบหน้าต่าง และเหนือวงกบประตู , หน้าต่าง</p> <p>คานทับหลังแบ่งช่วงผนังก่อที่สูงเกิน 2.5 เมตร</p> <p>การฉาบปูน</p> <p>การฉาบปูนเมื่อการฉาบครั้งสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยแล้วผนังจะต้องเรียบสะอาดเสมอ ไม่เป็นรอยคลื่นและรอยเกรียงได้ตั้งแต่ระดับที่พื้นบนอน และแนวตั้งมุมทุกมุมจะต้องตรงได้ตั้งและฉาก (เว้นแต่ที่ระบุไว้เป็นพิเศษในแบบ)</p> <p>การฉาบปูนจะต้องฉาบ 2 ครั้งเสมอ คือ ฉาบปูน รองพื้น และฉาบตกแต่ง</p> <p>การเตรียมปูนฉาบต้องทำให้ขรุขระเสียก่อน พร้อมทั้งทำความสะอาด ผิวให้ปราศจากฝุ่น , ไขมันหรือน้ำมันต่าง ๆ</p> <p>การฉาบปูนรองพื้นจะต้องได้ระดับใกล้เคียงกับระดับแนวที่เพ็ยมไว้ (ความหนาของปูนฉาบรองพื้นประมาณ 10 มิลลิเมตร) และต้องขูดผิวหน้าปูนฉาบให้ขรุขระ เป็นรอบโดยทั่วกันและต้องบ่มปูนฉาบตลอด 24 ชั่วโมง และทิ้งไว้ให้แห้งก่อน 2 วัน จึงทำการฉาบปูนตกแต่ง</p> <p>การฉาบตกแต่ง ให้ทำความสะอาดและรดน้ำบริเวณที่จะฉาบปูนให้เปียกโดยทั่ว แล้วจึงฉาบปูนตกแต่งให้ได้ระดับตามที่เพ็ยมไว้ (การฉาบปูนในชั้นนี้ให้หนาไม่เกิน 8 มิลลิเมตร) เมื่อฉาบเสร็จแล้วจะต้องทำการบ่มผิวปูนฉาบกรรมวิธีการเตรียมผิวปูนฉาบ , การฉาบปูนและการบ่มผิวปูนฉาบจะต้องเป็นไป ตามหลักวิชาช่างที่ดี และได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน</p> <p>อัตราผสมปูนฉาบ</p> <p>ปูนฉาบรองพื้นใช้ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน หยาบกลาง 3 ส่วนและน้ำยาสมปูนในอัตราส่วนตามข้อกำหนดของผู้ผลิต</p> <p>ปูนฉาบแต่งผิวใช้ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน หยาบละเอียด 5 ส่วนและน้ำยาสมปูนในอัตราส่วนตามข้อกำหนดของผู้ผลิต</p> <p>ส่วนผสมของน้ำจะต้องพอเหมาะกับการฉาบปูนไม่เปียกหรือแห้งเกินไป</p> <p>ปูนฉาบที่ผสมแล้วจะต้องใช้หมดภายในครึ่งชั่วโมง</p> <p>งานสี</p> <p>การทาสีและการเตรียมผิวที่จะทาสี ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตจำหน่ายโดยเคร่งครัดทุกประการ</p> <p>สีที่ใช้จะต้องเป็นสีที่ใหม่อยู่ในสภาพดี ห้ามนำสีเก่าเหลือจากงานอื่นมาใช้โดยเด็ดขาด</p> <p>การทาสีผิวส่วนที่เป็นปูน ทาด้วยสีรองพื้นปูนใหม่กันเชื้อรา 1 ชั้น และทาสีพลาสติกทับอีก 2 ชั้น</p> <p>การทาสีผิวส่วนที่เป็นเหล็กทาด้วยสีรองพื้นกันสนิม 1 ชั้น และ สีนํ้ามันทับ 2 ชั้น</p>	<p>ในระหว่างทำการก่อสร้างอาคารจะต้องมีมาตรการที่พึงควรปฏิบัติ ด้วยความระมัดระวัง เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหาย ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้กับชีวิต และทรัพย์สินของตนเองและผู้อื่นได้ อย่างน้อยจะต้องเตรียมการป้องกันโดย</p> <p>(1) ป้องกันความเสียหายซึ่งเกิดจากการสั่นสะเทือนเนื่องจากการตอกเข็มและ การก่อสร้างฐานรากที่อยู่ระดับต่ำกว่าผิวดินเดิมโดย</p> <p>1.1 ตอกเสาเข็มกันพัง (Sheet Pile) ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของดิน และน้ำหนักของสิ่งก่อสร้างรวมทั้งน้ำหนักจลบนดินได้เพียงพอ โดยจะออกแบบให้มีมาตรการการรับน้ำหนักสิ่งเหล่านี้ด้วยการค้ำยัน (Bracing) ให้เพียงพอ</p> <p>1.2 การเจาะน้ำ (Preboring) ก่อนตอกเสาเข็มใช้วิธีการเจาะน้ำก่อนเพื่อลดการสั่นสะเทือน และแรงดันในดินข้าง</p> <p>1.3 การจัดลำดับการตอกเสาเข็ม (Pile Driving Sequence) โดยวางลำดับการตอกเสาเข็มให้เกิดแรงดันด้านข้างกระจายออกไปในทิศทางที่มีสิ่งปลูกสร้างน้อยที่สุด</p> <p>(2) ป้องกันความเสียหายซึ่งเกิดจากเศษสิ่งของ วัสดุร่วงหล่นลงมาข้างล่าง</p> <p>2.1 กันรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างอาคาร ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีกิจธุระเกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณ</p> <p>2.2 ติดตั้งผ้ากันดัวอาคารโดยยึดติดกับผนังด้านนอกอาคารมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะทำการก่อสร้าง ตลอดจนอาคารโดยรอบ (ดูแบบขยาย)</p>	<p>2.3 จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของ เศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร โดยติดตั้งควบคู่ไปพร้อมกับการก่อสร้างอาคารทุกชั้น</p> <p>2.4 คนงานที่เกี่ยวข้องที่ปฏิบัติงานในบริเวณก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างโดยเคร่งครัด</p> <p>(3) จัดทำประกันภัยสำหรับชีวิต และทรัพย์สินของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน</p> <p>(4) ไม่ดำเนินการก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ก่อสร้างซึ่งก่อให้เกิดเสียงและสั่นสะเทือนอยู่ภายในระยะระหว่างเวลา22.00-06.00น</p> <p>(5) จะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขในการก่อสร้าง ดัดแปลง ซ่อมแซมและทรัพย์สินของประชาชน ฉบับลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ 2534 อย่างเคร่งครัด</p> <p>(6) ระหว่างการทำงานจะไม่ทำให้เสียงดังเกิน 75 เดซิเบล (เอ)</p>



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองจั่นเขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10310
Tel. (66) 2 956-6282 Fax. (66) 2 956-6283
E-mail: onis_design@outlook.com P/B : Onisdesign

ลำดับที่ JOB NO.
TH_2025_001

โครงการ PROJECT.
ชอกแบบมีประจุอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ LOCATION.
อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประชาวมิตร) 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่นเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของ OWNER.
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก ARCHITECT.
นาย ปิยะพงศ์ อินทนิลวิจิตร 8-80 4111 ซอย 361 ลาดพร้าว 87 แขวง วัฒนา เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10310

วิศวกร โครงสร้าง STRUCTURE ENGINEER.
นาย อ.ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์ 4567 เลขที่ 471/5 อ.ทวีธาภิเศก ค.ในเมืง อ.สามวา จ.ช. คลองจั่นว. ก.ท.ท.

วิศวกร ไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER.
นาย ปิยะพงศ์ อินทนิลวิจิตร 8552 เลขที่ 731/05 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงชัย อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นครปฐม

แบบแสดง DRAWING TITLE.
มาตรการการเพื่อป้องกันเหตุ

มาตราส่วน SCALE
1 : 50

REVISION : 08 06 69

APPROVED BY :
DATE : 08 06 69

DRAWING NUMBER : A.008 TOTAL : 12

REVISION :
REVISION :

รายการวัสดุ

สัญลักษณ์	จบงานด้วยวัสดุ	ภาพประกอบวัสดุ
A	ทาน้ำยารองพื้น(ปูนเก่า/ปูนใหม่)สูตรน้ำฉนวน SuperShield duraclean ของ TOA , Beger ,Benjamin หรือเทียบเท่า ทิ้งให้แห้ง 1-2 วันก่อนลงสีกิมโค้ทผนังฉาบบาง สีขาว 0.2-0.5 มม. 1รอบ หรือมากกว่าแล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีน้ำอะคริลิค สีขาว (สำหรับภายใน) ของ TOA Super Shield Duraclean/ Beger /JOTUN หรือเทียบเท่า หรือเลือกสีภายหลัง (ทา 2 เที่ยวหรือมากกว่า) **ให้ผู้รับจ้างทำการขอตัวอย่างเฉดสี เสนอคณะกรรมการก่อนอีกครั้ง	เที่ยว
B	ทาน้ำยารองพื้น(ปูนเก่า/ปูนใหม่)สูตรน้ำฉนวน SuperShield duraclean ของ TOA , Beger ,Benjamin หรือเทียบเท่า ทิ้งให้แห้ง 1-2 วันก่อนลงสีกิมโค้ทผนังฉาบบาง สีขาว 0.2-0.5 มม. 1รอบ หรือมากกว่าแล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีน้ำอะคริลิค สีเทาอ่อน (สำหรับภายใน) ของ TOA Super Shield Duraclean/ Beger /JOTUN หรือเทียบเท่า หรือเลือกสีภายหลัง (ทา 2 เที่ยวหรือมากกว่า) **ให้ผู้รับจ้างทำการขอตัวอย่างเฉดสี เสนอคณะกรรมการก่อนอีกครั้ง	เที่ยว รหัสที่เสนอ : K7010 : K7022
C	ทาน้ำยารองพื้น(ปูนเก่า/ปูนใหม่)สูตรน้ำฉนวน SuperShield duraclean ของ TOA , Beger ,Benjamin หรือเทียบเท่า ทิ้งให้แห้ง 1-2 วันก่อนลงสีกิมโค้ทผนังฉาบบาง สีขาว 0.2-0.5 มม. 1รอบ หรือมากกว่าแล้วขัดด้วยกระดาษทราย ทาสีน้ำอะคริลิค สีเทาเข้ม (สำหรับภายนอก) ของ TOA Super Shield Duraclean/ Beger /JOTUN หรือเทียบเท่า หรือเลือกสีภายหลัง (ทา 2 เที่ยวหรือมากกว่า) **ให้ผู้รับจ้างทำการขอตัวอย่างเฉดสี เสนอคณะกรรมการก่อนอีกครั้ง	เที่ยว รหัสที่เสนอ : K7009 : K7021

พื้น	
สัญลักษณ์	รายการวัสดุ
F-0	พื้นของเดิมตามหน้างาน / ตามแบบสถาปัตย์กรรวม
F-1	พื้น ค.ส.ล. ตามรายการ

พื้น		
สัญลักษณ์	รายการวัสดุ	ภาพประกอบวัสดุ
F-A	ปูพื้นกระเบื้อง ขนาด 60x120 ซม หน้า 11 ซม สีเทา ของ CASA รุ่น Natural Limestone (Matt)สี Silver / Artifact รุ่นฟอรัเร้นท์ (R10) Matt / DURAGRES หรือเทียบเท่า หรือเลือกสี และลายภายหลัง **ให้ผู้รับจ้างทำการขอตัวอย่างเฉดสี เสนอคณะกรรมการก่อนอีกครั้ง	
F-B	ทาพื้นกันซึม ของ VISTA INNO (Neoplas WPA 5 Layer)/ ARDEX(ARDEX WPM900 PU) / BEGER หรือเทียบเท่า สีเทา หรือเลือกสี และลายภายหลัง **ให้ผู้รับจ้างทำการขอตัวอย่างเฉดสี เสนอคณะกรรมการก่อนอีกครั้ง	
F-C	ทำพื้นระบบ งานเคลือบพื้น ของ VISTA INNO (Innosport Tensi หน้า 3 มม)/ ARDEX(ARDEX WPM103 Cementitious) / BEGER หรือเทียบเท่า สีเทา หรือเลือกสี และลายภายหลัง **ให้ผู้รับจ้างทำการขอตัวอย่างเฉดสี เสนอคณะกรรมการก่อนอีกครั้ง	



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์
เขต วัฒนา กรุงเทพฯ 10310
Tel. (66) 2 936 - 6282 Fax. (66) 2 936 - 6283
E-mail: onis_d@netmail.com FB : OnisDesign
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only Agreed dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the or concerned before processing.

ลำดับที่
JOB NO.
TH_2025_001

โครงการ
PROJECT.
ชอกแบบมีรับปรึกษาจากบริษัทวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ
LOCATION.

อาคารบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร)
114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่นเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของ
OWNER.
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถาปนิก
ARCHITECT.
นาย ปิยะพงศ์ อินทนามิทธิ 8-80 4111
ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง วัฒนา
เขต วัฒนา กรุงเทพฯ 10310

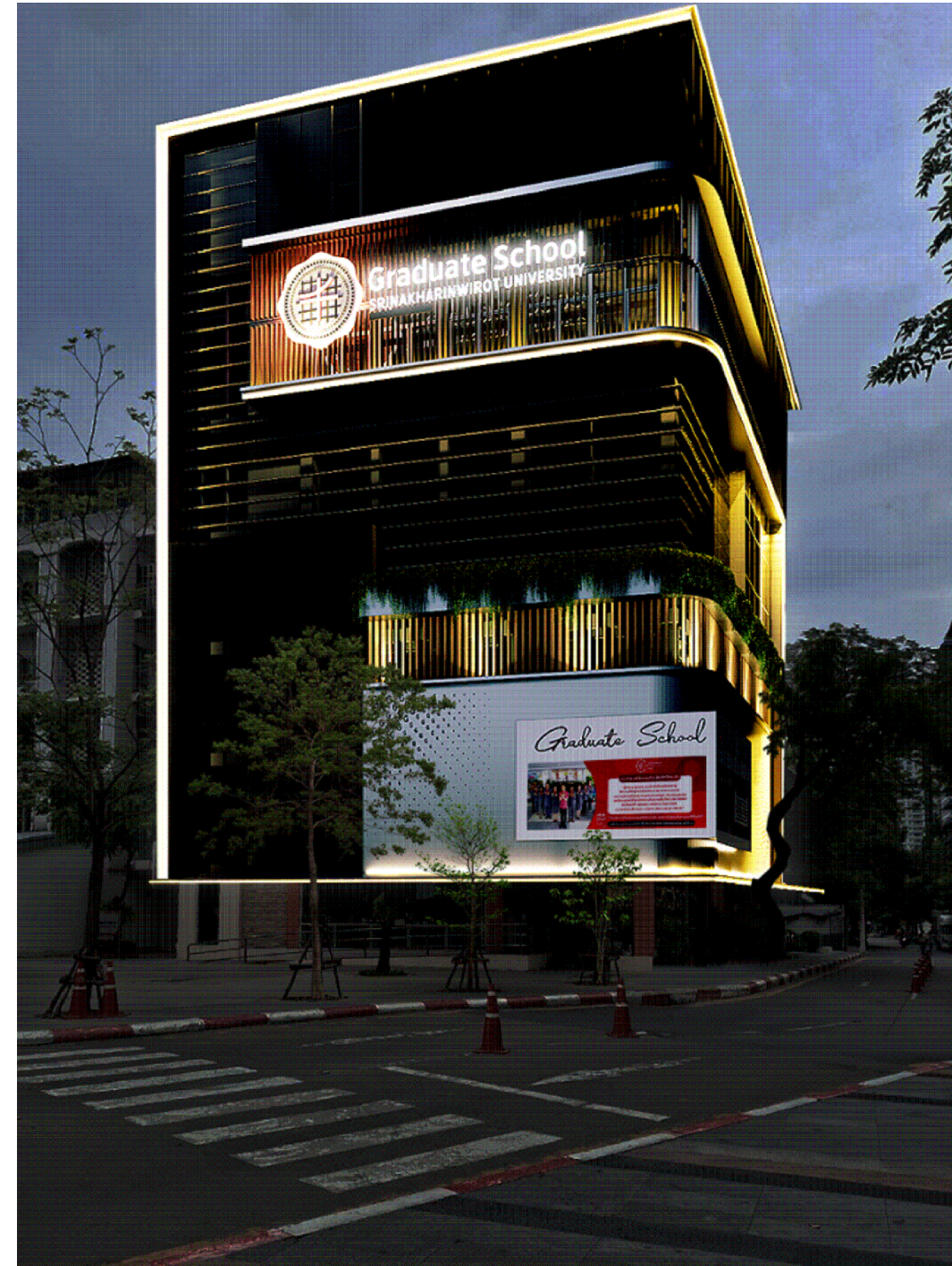
วิศวกร โครงสร้าง
STRUCTURE ENGINEER.
นาย ช.รังษิ์ ฤทธิพิริย 4587
เลขที่ 471/5 ต.วิเศษจางค์ ต.โนนเมือง
อ.เมืองร้อย ๖.ร้อย 35000
วิศวกร ไฟฟ้า
ELECTRICAL ENGINEER.
นาย กิตติศักดิ์ สุขขาว ส.ค. 8552
เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงหิน
อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี

แบบแปลน
DRAWING TITLE.
รายการประกอบแบบสถาปัตยกรรม(1)
มาตราส่วน
SCALE 1 : 50

REVISION : 08 06 69
APPROVED BY :
DATE : 08 06 69
DRAWING NUMBER : A.010 TOTAL : 12



ทัศนียภาพช่วงเวลากลางวัน



ทัศนียภาพช่วงเวลากลางคืน

รูปทัศนียภาพ 1
มาตราส่วน 1:NTS.



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ONIS DESIGN
COMPANY LIMITED

บริษัท โอนิส์ ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์
เขต วังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Wangthonglang Bangkok 10310
Tel. (66) 2 936 - 6282 Fax. (66) 2 936 - 6283
E-mail: onis_cj@outlook.com FB : OnisDesign
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must draw all dimensions
on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from.
Discrepancies must be reported immediately to the or concerned
before processing.

ลำดับที่
JOB NO.
TH_2025_001

โครงการ
PROJECT.
ชอกแบบมีนบุรีจุฬารามบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ
LOCATION.

อาคารบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร)
114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองมอญเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของ
OWNER.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก
ARCHITECT.

นาย นิเวศน์ อภิวัฒนาภิรักษ์ ๘-๘๐ 4111
ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชตกลาง
เขต รัชตกลาง กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง
STRUCTURE ENGINEER.

นาย ชัยเชษฐ ฤทธิเกียรติ ๕๕๕๗
เลขที่ ๗๑/๕๓ ซ.เอกนครใหม่
ต.สวนจตุจักร ก.จตุจักร

วิศวกร ไฟฟ้า
ELECTRICAL ENGINEER.

นาย กิตติศักดิ์ สุขดาว ส.พ. ๕๕๕๒
เลขที่ ๗๓/๑๐๕ หมู่ที่ ๕ ตำบล เสาธงหิน
อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี

ว่าที่ร้อยตรี ฤทธิเกียรติ ๕๕๕๗ กย.50541
เลขที่ ๕๗/๕๓ ซ.เอกนครใหม่ ก.จตุจักร
๕.เมืองจตุจักร ก.จตุจักร ๑๐๑๐๐
กททิตศักดิ์ สุขดาว

แบบแสดง
DRAWING TITLE.

รูปทัศนียภาพ (1)

มาตราส่วน
SCALE 1 : NTS.

REVISION : 08 06 69

APPROVED BY :

DATE : 08 06 69

DRAWING NUMBER : PS.001 TOTAL : 04

REVISION :

APPROVED BY :

DATE :

DRAWING NUMBER : TOTAL :



รูปทัศนียภาพ 2
มาตราส่วน 1:NTS.



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์
เขต วังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Tel. (66) 2 936 - 6282 Fax. (66) 2 936 - 6283
E-mail: onis_design@rediffmail.com FB : OnisDesign
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only Agreed dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the or concerned before processing.

ลำดับที่
JOB NO. TH_2025_001

โครงการ
PROJECT. ออกแบบมีรับปรึกษาอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ
LOCATION.

อาคารบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร)
114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองสมเด็จเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของ
OWNER. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถาปนิก
ARCHITECT. นาย ปิยะวงศ์ อินทนามิทธิฯ ส-80 4111
ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชตองกลาง
เขต รัชตองกลาง กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง
STRUCTURE ENGINEER. นาย ชัยเชษฐ ฤทธิชัย ส.ช. 4567
เลขที่ 70/51 ม.5 ต.คลองสามวา ก.ท.ม.
วิศวกร ไฟฟ้า
ELECTRICAL ENGINEER. นาย กิตติศักดิ์ สุขดาว ส.ฟ. 6552
เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงหิน
อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี

คำปรึกษา ภูมิสถาปัตย์ สำนักงาน กย.50541
เลขที่ 47/1/5 ต.วิเศษจางค์ ต.โนนเมือง
อ.เมืองร้อย ๙.๖1๒๑ 35000

กิตติศักดิ์ สุขดาว

แบบแสดง
DRAWING TITLE. รูปทัศนียภาพ (2)
มาตราส่วน
SCALE 1 : NTS.

REVISION : 08 06 69
APPROVED BY :
DATE : 08 06 69
DRAWING NUMBER : PS.002 TOTAL : 04

REVISION :
REVISION :
REVISION :



รูปทัศนียภาพ 3
มาตราส่วน 1:NTS.



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



บริษัท โอนิส์ ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์
เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Wangthonglang Bangkok 10310
Tel. (66) 2 936 - 6282 Fax. (66) 2 936 - 6283
E-mail: onis_d@outlook.com FB : OnisDesign
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only Agreed dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the or concerned before processing.

ลำดับที่
JOB NO. TH_2025_001

โครงการ
PROJECT.

ชอกแบบมีกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ
LOCATION.

อาคารบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประชาวมิตถ)
114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่นเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของ
OWNER.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก
ARCHITECT.

นาย ปิยะวงศ์ ยี่ภานานิกิจ ส-สถา 4111
ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชชประสงค์
เขต รัชชประสงค์ กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง
STRUCTURE ENGINEER.

นาย ชัยเชษฐ ฤทธิชัย ส.บ-4587
เลขที่ 79/51 ม.คลองจั่นเหนือ
ต.สวนจันทน์ แขวง คลองจั่นเหนือ
เขต วัฒนา กรุงเทพฯ 10110

วิศวกร ไฟฟ้า
ELECTRICAL ENGINEER.

นาย กิตติศักดิ์ สุขดาว ส.บ. 6552
เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงหิน
อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี

ว่าที่ร้อยตรี ฤทธิชัย ฤทธิชัย ส.บ. 50541
เลขที่ 47/15 ต.รัชชประสงค์ ต.ในมิ่ง
อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี 35000
กิตติศักดิ์ สุขดาว

แบบแสดง
DRAWING TITLE.

รูปทัศนียภาพ (3)

มาตราส่วน
SCALE 1 : 125

REVISION : 08 06 69

APPROVED BY :

DATE : 08 06 69

DRAWING NUMBER : PS.003 TOTAL : 04

REVISION :

APPROVED BY :

DATE :

DRAWING NUMBER : TOTAL :



รูปทัศนียภาพ 3
มาตราส่วน 1:NTS.



มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ONIS DESIGN
COMPANY LIMITED

บริษัท โอนิส์ ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองจั่นคุณสิงห์
เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Wangthonglang Bangkok 10310
Tel. (66) 2 936 - 6282 Fax. (66) 2 936 - 6283
E-mail: onis_cdg@hotmail.com FB : OnisDesign
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only Agreed dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the or concerned before processing.

ลำดับที่
JOB NO. TH_2025_001

โครงการ
PROJECT.

ชอกแบบมีกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ
LOCATION.

อาคารบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร)
114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่นบางเขน
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของ
OWNER.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก
ARCHITECT.

นาย ปิยะพงศ์ ยี่ภานุวัฒน์ ๘-๘๐ 4111
ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชตกลาง
เขต รัชตกลาง กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง
STRUCTURE ENGINEER.

นาย ชัยเชษฐ ฤทธิเกียรติ ๕-๕๕๗
เลขที่ ๗๑/๕๑๓ ซอยเอกนครใหม่
ต.สวนจตุจักร ก.จ.ป.

วิศวกร ไฟฟ้า
ELECTRICAL ENGINEER.

นาย กิตติศักดิ์ สุขดาว ส.พ. ๕๕๕๒
เลขที่ ๗๓/๑๐๕ หมู่ที่ ๕ ตำบล เสาธงหิน
อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี

ว่าที่ร้อยตรี ฤทธิเกียรติ ช่างรงค์ กย.50541
เลขที่ 471/5 ต.วิเศษจางค์ ต.โนนเมือง
อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ 35000

กิตติศักดิ์ สุขดาว

แบบแสดง
DRAWING TITLE.

รูปทัศนียภาพ (4)

มาตราส่วน
SCALE

1 : 125

REVISION : 08 06 69

APPROVED BY :

DATE : 08 06 69

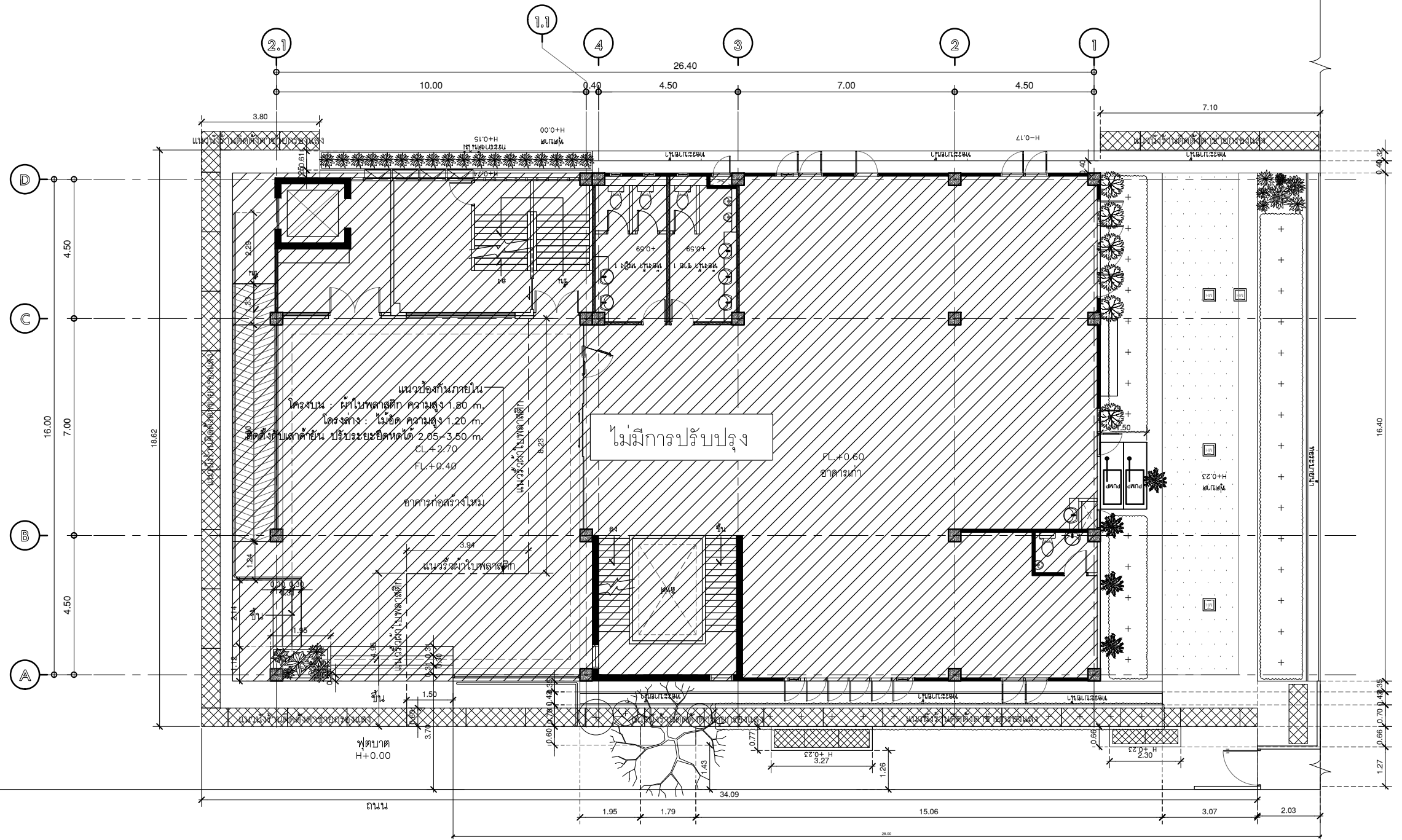
DRAWING NUMBER : PS.004 TOTAL : 04

REVISION :

APPROVED BY :

DATE :

DRAWING NUMBER :



ผังบริเวณเดิม
 มาตรฐาน 1:150
 แสดงแนวป้องกันฝุ่นและป้องกันอันตราย
 จากบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง



หมายเหตุ : ขนาดพื้นที่ติดตั้งนี้งานให้ผู้รับจ้างสำรวจตรวจสอบหน้างานก่อนอีกครั้ง
 ให้ติดตั้งตามความเหมาะสมของหน้างาน หากพบข้อขัดข้องให้สอบถามแก่คณะกรรมการ
 : ติดตั้งแนวป้องกันฝุ่นให้รั้วคองเพื่อป้องกันความเสียหายจากการล้มของรั้ว
 การยึดรั้วเข้ากับโครงสร้างเดิมของอาคาร ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบหน้างาน และทำน้ำสนอแก่คณะกรรมการอีกครั้ง

	: พื้นที่สำหรับติดตั้งงานนี้รั้ว ความยาว 30 เมตร โดยประมาณ ดูแบบขยายเพิ่มเติม หน้า A.007
	: แนวรั้วผ้าใบพลาสติกสูง 1.80 ม. ความยาวรั้ว 18.00 เมตร
	: พื้นที่ของของ/วัสดุ



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
 361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์
 เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
 Tel. (66) 2 936-6282 Fax. (66) 2 936-6283
 E-mail: onis_design@hotmail.com FB : OnisDesign
 This Drawing is Copyrighted. All Contractors must draw all dimensions
 on site. Only Agreed dimensions and grid lines are to be worked from.
 Discrepancies must be reported immediately to the or concerned
 before processing.

ลำดับที่
 JOB NO. TH_2025_001

โครงการ
 PROJECT. ออกแบบมีประจุอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ
 LOCATION. อาคารบัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร)
 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่นเหนือ
 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของ
 OWNER. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก
 ARCHITECT. นาย ธีระวงศ์ ยี่ภานุวิชิต 8-80 4111
 ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชตองกลาง
 เขต รัชตองกลาง กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง
 STRUCTURE ENGINEER. นาย ชัยเชษฐ ฤทธิเกียรติ 50541
 นาย ชัยเชษฐ ฤทธิเกียรติ 50541
 เลขที่ 471/15 ต.วิเศษจางค์ ต.โนนเมือง
 อ.เมืองร้อย ๖.๖1๐๖ ๓5000

วิศวกร ไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEER. นายเกียรติศักดิ์ สุทธิสาร 8552
 เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงธานี
 อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี

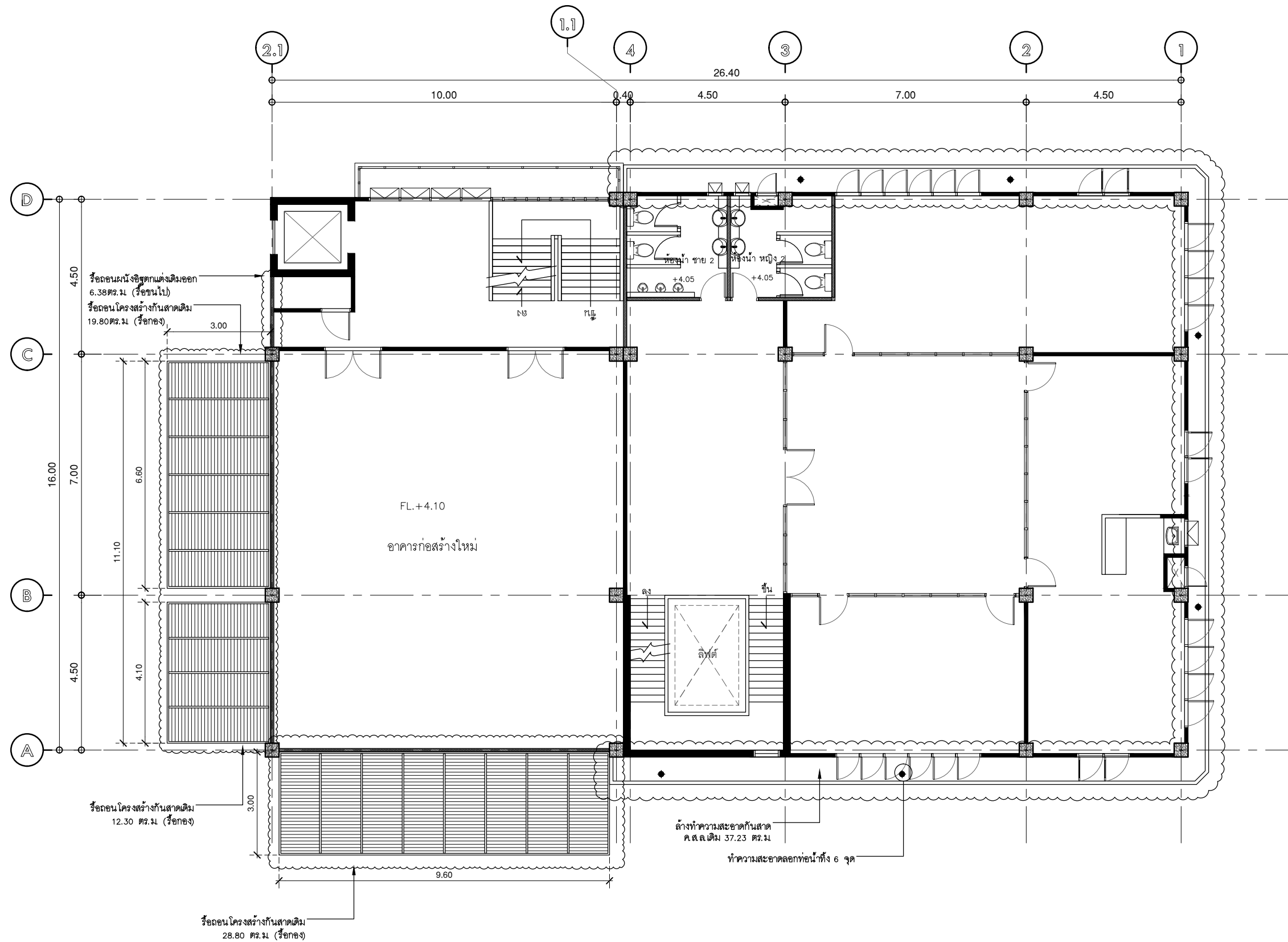
แบบแสดง
 DRAWING TITLE. ผังบริเวณเดิม
 แสดงแนวป้องกันฝุ่นและป้องกันอันตราย
 มาตราส่วน
 SCALE 1 : 150

REVISION : 08 06 69

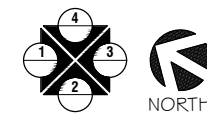
APPROVED BY :
 DATE : 08 06 69

DRAWING NUMBER : **OL.001** TOTAL : **01**

REVISION :



แปลนชั้น 2
 มาตรฐาน 1:125
 แสดงตำแหน่งรื้อถอน



บริษัท โอนิส์ ดีไซน์ จำกัด
 361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์ เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
 Tel. (66) 2 936-6282 Fax. (66) 2 936-6283
 E-mail: onis_design@hotmail.com FB : OnisDesign

ลำดับที่ JOB NO. TH_2025_001
 โครงการ PROJECT. ออกแบบมีประจําอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

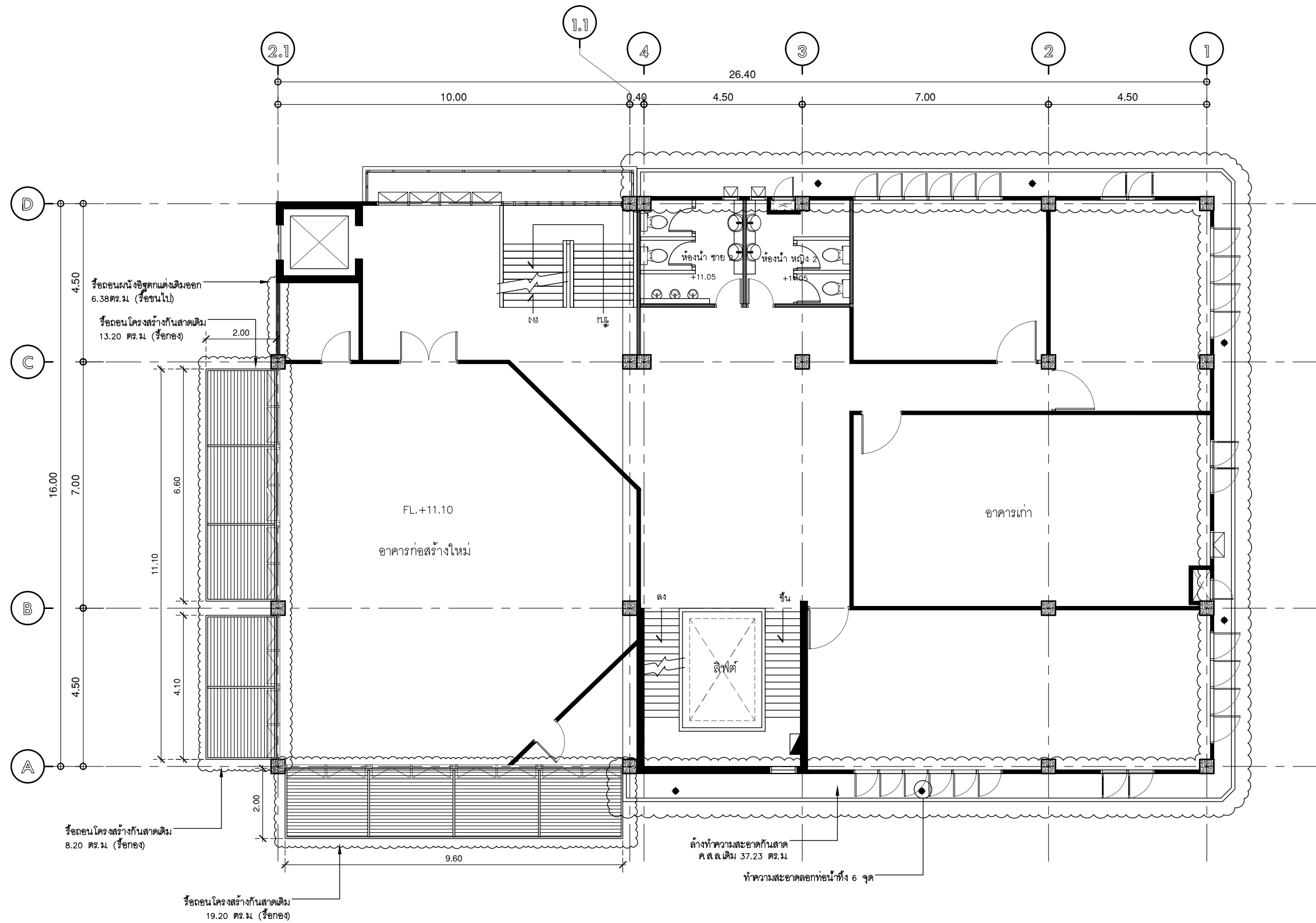
ที่ตั้งโครงการ LOCATION. อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร) 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองสมเด็จเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของ OWNER. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 สถาปนิก ARCHITECT. นาย ปิยะพงศ์ อินทวานิชย์ ส-80 4111 ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชตกลาง เขต รัชตกลาง กรุงเทพฯ 10310

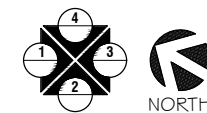
วิศวกร โครงสร้าง STRUCTURE ENGINEER. นาย ชัยเชษฐ ฤทธิเกียรติ ส.กย.50541 นาย ชัยเชษฐ ฤทธิเกียรติ ส.กย.4567 เลขที่ 79/51 ม.สัมฤทธิ์บุรี อ.สามวา ร.ช. คลองสามวา ก.ท.ม.
 วิศวกร ไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER. นายเกียรติศักดิ์ สุขสาร ส.ฟ.ก. 6552 เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงหิน อำเภอ บางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี

แบบแสดง DRAWING TITLE. แปลนเดิมชั้น 2 แสดงตำแหน่งรื้อถอน
 มาตรฐาน ส่วน SCALE 1 : 125

REVISION : 08 06 69
 APPROVED BY :
 DATE : 08 06 69
 DRAWING NUMBER : OL.102 TOTAL : 07



แปลนชั้น 4
 มาตรฐาน 1:125
 แสดงตำแหน่งรื้อถอน



บริษัท โอนิส์ ดีไซน์ จำกัด
 361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310
 Tel. (66) 2 536-6282 Fax. (66) 2 536-6283
 E-mail: onis_id@outlook.com FB : OnisDesign

ลำดับที่
 JOB NO. TH_2025_001

โครงการ
 โครงการ ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ
 LOCATION. อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร) 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310

เจ้าของ
 OWNER. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก
 ARCHITECT. นาย ปิยะพงศ์ อินทนามิทธิ 8-80 4111 ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชดาภิเษก เขต รัชดาภิเษก กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง
 STRUCTURE ENGINEER. นาย ชัยเชษฐ ฤทธิเกียรติ 4567 เลขที่ 79/51 ม.คลองจั่น 5 ต.จตุจักร อ.จตุจักร ก.ทม.

วิศวกร ไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEER. นาย กิตติศักดิ์ สุขดาว ส.พ. 6552 เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงหิน อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี

แบบแสดง
 DRAWING TITLE. แปลนเดิมชั้น 4 แสดงตำแหน่งรื้อถอน

มาตราส่วน
 SCALE 1 : 125

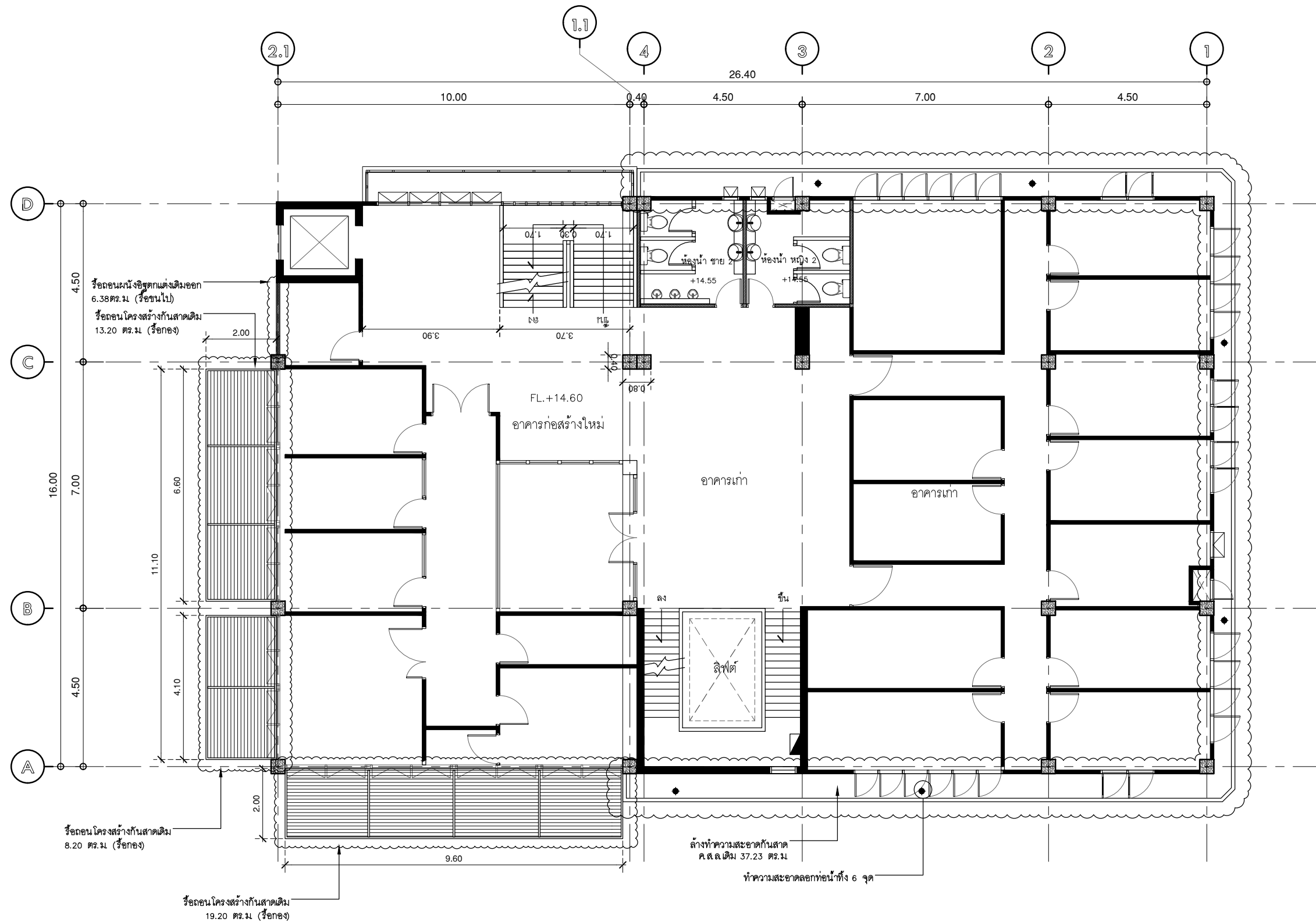
REVISION : 08 06 69

APPROVED BY : _____

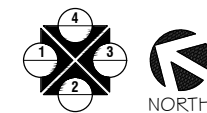
DATE : 08 06 69

DRAWING NUMBER : **OL.104** TOTAL : **07**

REVISION : _____



แปลนชั้น 5
 มาตรฐาน 1:125
 แสดงตำแหน่งรื้อถอน



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
 361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310
 Tel. (66) 2 936-6282 Fax. (66) 2 936-6283
 E-mail: onis_design@hotmail.com FB : OnisDesign

ลำดับที่ JOB NO. TH_2025_001
 โครงการ ARCHITECT. ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ LOCATION. อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร) 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110

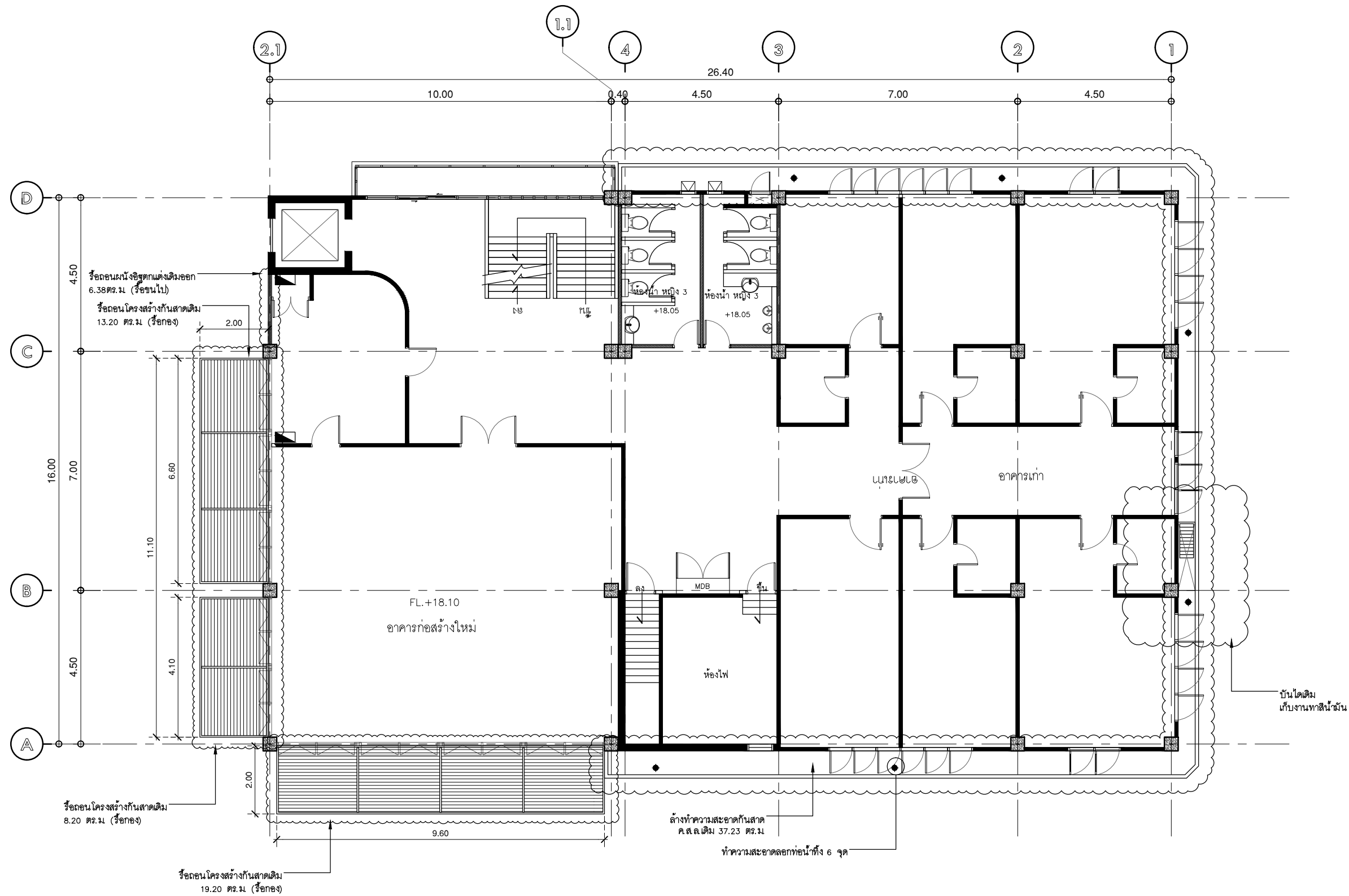
เจ้าของ OWNER. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 สถาปนิก ARCHITECT. นายปิยะพงศ์ อินทนิลวิทย์ ส.ศบ. 4111 ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชดาภิเษก เขต รัชดาภิเษก กรุงเทพฯ 10130

วิศวกร โครงสร้าง STRUCTURE ENGINEER. นายพีรพัฒน์ ฤทธิชัย ส.บ. 4567 เลขที่ 47/1/5 ต.วิเศษ อ.วังน้อย จ.ลพบุรี 35000
 วิศวกร ไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER. นายเกียรติศักดิ์ สุขดาว ส.บ. 6552 เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงหิน อำเภอ บางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี

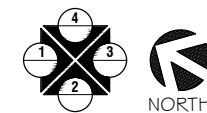
แบบแสดง DRAWING TITLE. แปลนเดิมชั้น 5 แสดงตำแหน่งรื้อถอน
 มาตรฐาน SCALE 1 : 125

REVISION : 08 06 69
 APPROVED BY :
 DATE : 08 06 69
 DRAWING NUMBER : OL.105 TOTAL : 07

REVISION :
 APPROVED BY :
 DATE :
 DRAWING NUMBER : TOTAL :



แปลนชั้น 6
 มาตรฐาน 1:125
 แสดงตำแหน่งห้องนอน



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
 361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310
 Tel: (66) 2 936-6282 Fax: (66) 2 936-6283
 E-mail: onis_cj@redmail.com FB: OnisDesign

ลำดับที่ JOB NO. TH_2025_001
 โครงการ ARCHITECT. ออกแบบมีประจําอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

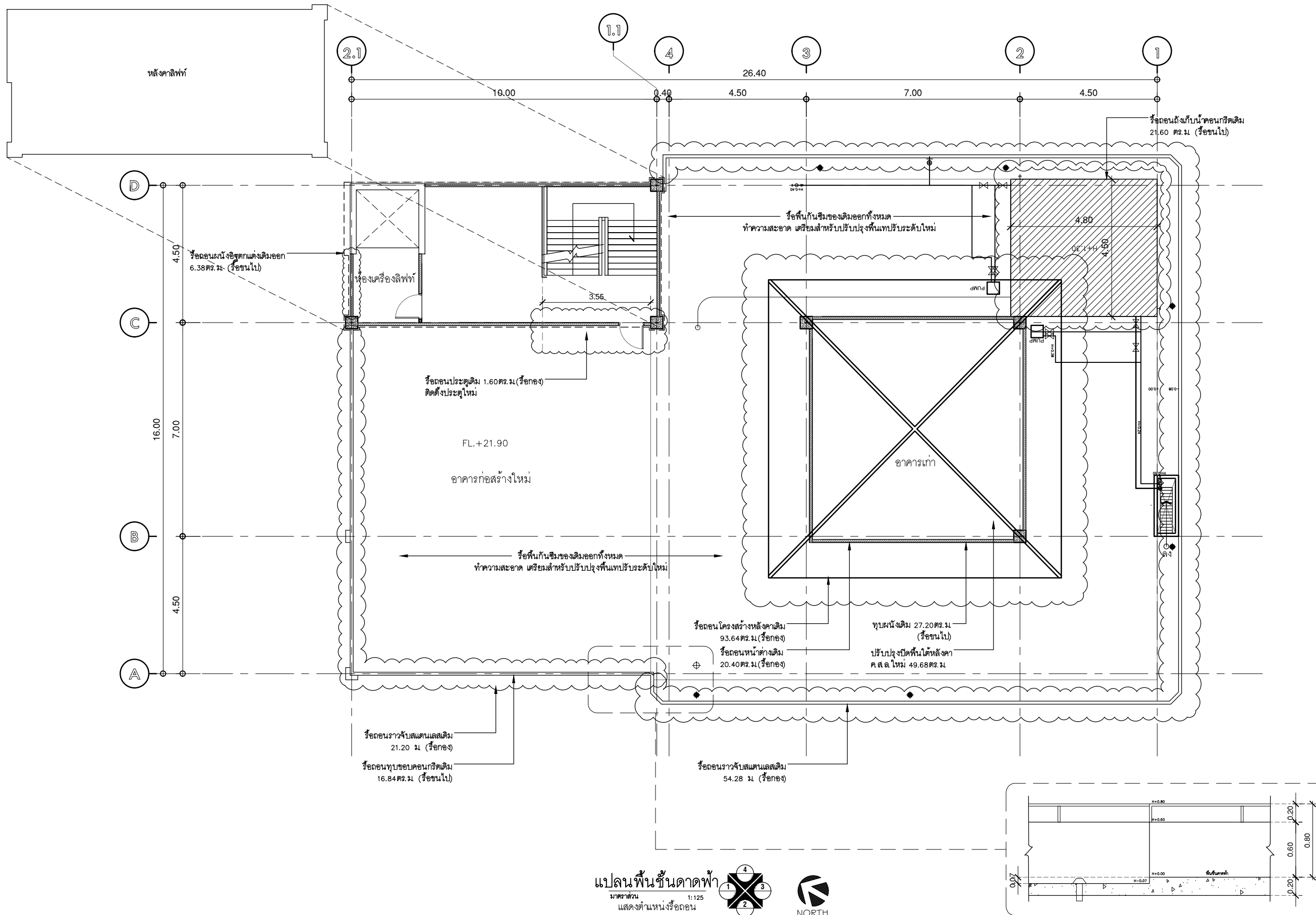
ที่ตั้งโครงการ LOCATION. อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร) 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

เจ้าของ OWNER. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 สถาปนิก ARCHITECT. นายปิยะพงศ์ อินทนามิทธิกร ส.สถ. 4111 ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชตองกลาง เขต รัชตองกลาง กรุงเทพฯ 10310

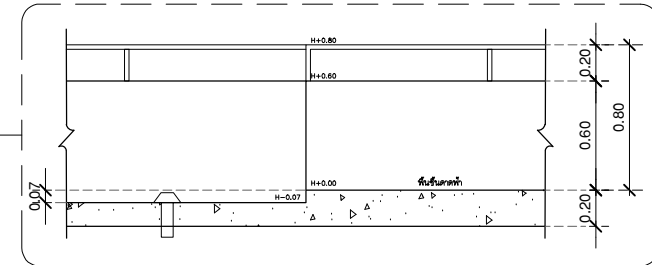
วิศวกร โครงสร้าง STRUCTURE ENGINEER. นายสุชาติ ภูมิภักดิ์ ส.สถ. 4567 เลขที่ 79/51 ม. 5 คลองจั่น อ.จตุจักร จ.นนทบุรี
 วิศวกร ไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER. นายเกียรติศักดิ์ สุขดาว ส.สถ. 6552 เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงหิน อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี

แบบแสดง DRAWING TITLE. แปลนเดิมชั้น 6 แสดงตำแหน่งห้องนอน
 มาตรฐาน SCALE 1 : 125

REVISION : 08 06 69
 APPROVED BY :
 DATE : 08 06 69
 DRAWING NUMBER : OL.106 TOTAL : 07



แปลนพื้นที่อาคาร
 มาตรฐาน 1:125
 แสดงตำแหน่งห้องนอน



แบบขยายรายละเอียด
 มาตรฐาน 1:125



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
 361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองจั่น เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
 Tel. (66) 2 936-6282 Fax. (66) 2 936-6283
 E-mail: onis_design@hotmail.com FB : OnisDesign

ลำดับที่ JOB NO. TH_2025_001
 โครงการ PROJEK. ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

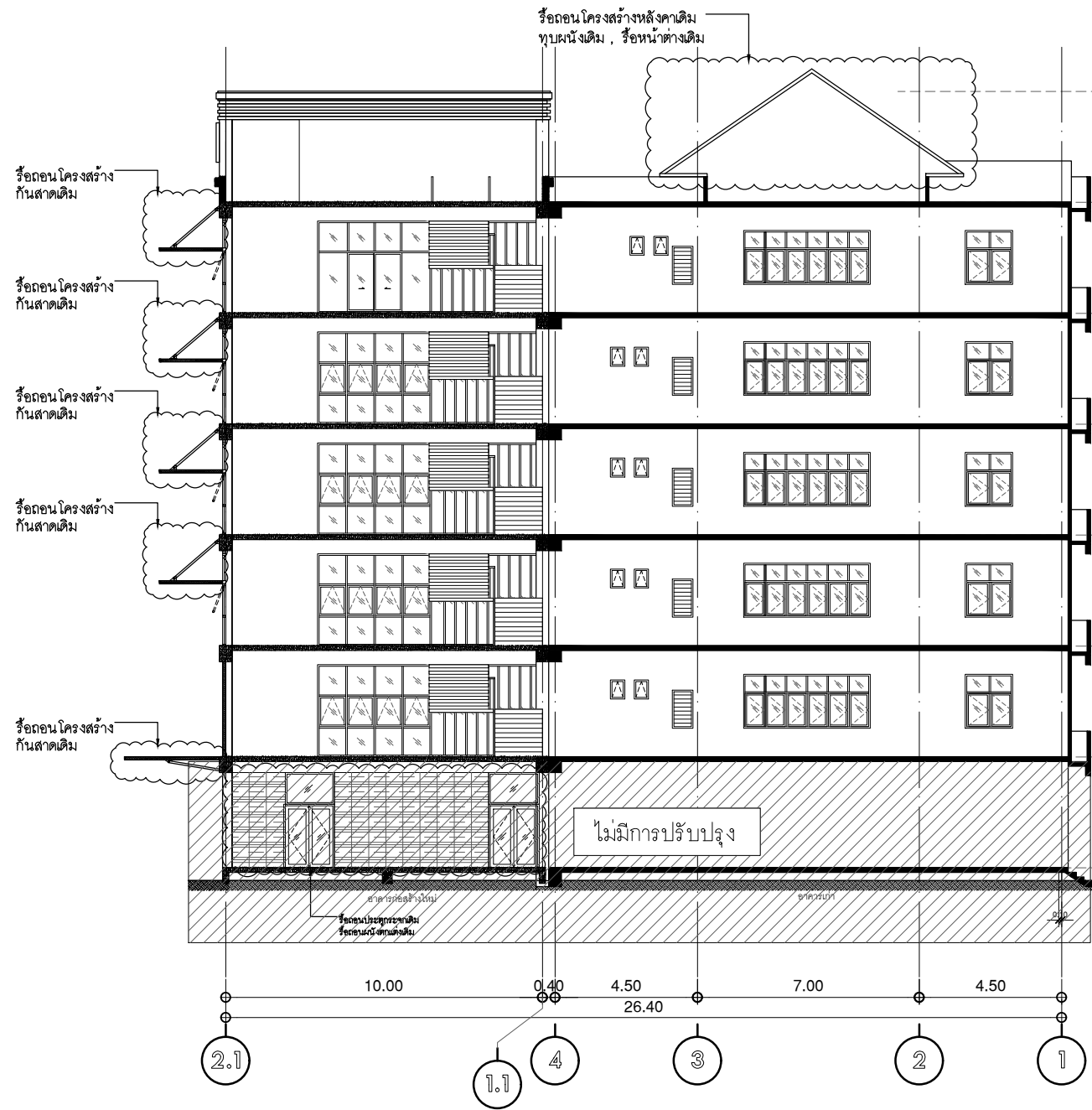
ที่ตั้งโครงการ LOCATION. อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร) 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่น เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

เจ้าของ OWNER. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 สถาปนิก ARCHITECT. นายปิยะพงศ์ อินทนิล 8-80 4111 ซอย 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชดาภิเษก เขต รัชดาภิเษก กรุงเทพฯ 10310

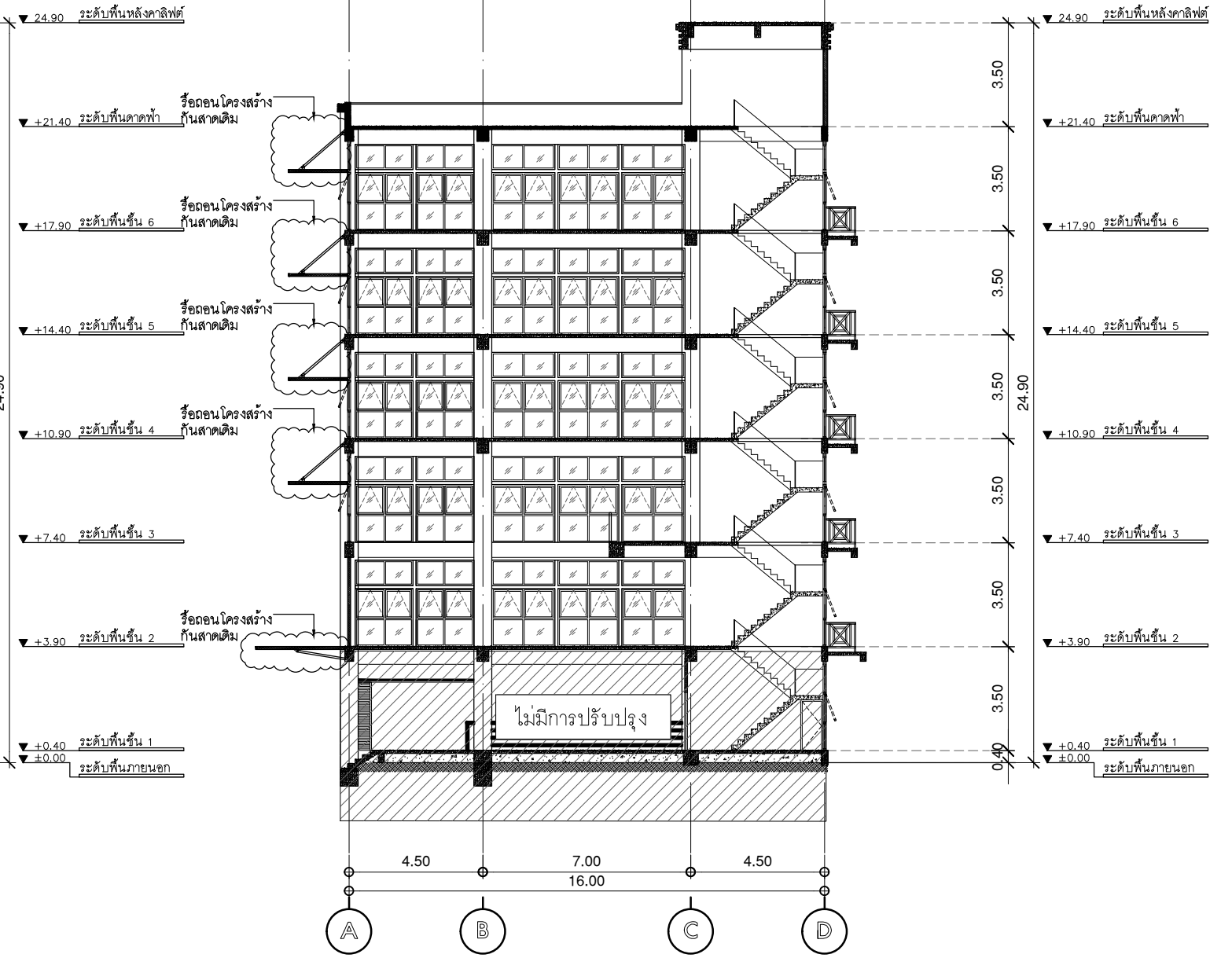
วิศวกร โครงสร้าง STRUCTURE ENGINEER. นาย ส. วิเศษ 4567 เลขที่ 79/5 ม. 5 คลองจั่น ก.ท.ม.
 วิศวกร ไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER. นาย ก. กิติศักดิ์ 8552 เลขที่ 73/105 หมู่ 5 ตำบล คลองจั่น อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี

แบบแสดง DRAWING TITLE. แปลนพื้นที่อาคาร
 มาตรฐาน SCALE 1 : 125

REVISION : 08 06 69
 APPROVED BY :
 DATE : 08 06 69
 DRAWING NUMBER : 01.107 TOTAL : 07



รูปตัด 1
มาตราส่วน 1:200
แสดงตำแหน่งรื้อถอน



รูปตัด 2
มาตราส่วน 1:200
แสดงตำแหน่งรื้อถอน

หมายเหตุ : ไม่มีงานปรับปรุงชั้น 1 เว้นงานทาสีอาคารภายนอก



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10310
Tel. (66) 2 936-6282 Fax. (66) 2 936-6283
E-mail: onis_design@hotmail.com FB : OnisDesign

ลำดับที่ JOB NO. TH_2025_001
โครงการ PROJECT. ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ LOCATION. อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร) 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

เจ้าของ OWNER. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถาปนิก ARCHITECT. นาย ปิยะพงศ์ อินทามณี พิก 4111 ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชตกลาง เขต รัชตกลาง กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง STRUCTURE ENGINEER. นาย ชัยเชษฐ ฤทธิเกียรติ 50547 เลขที่ 47/1/5 ต.วิเศษจางค์ ต.โนนเมือง อ.สามวา ร.ช. คลองสามวา ก.ทม.
วิศวกร ไฟฟ้า ELECTRICAL ENGINEER. นายเกียรติศักดิ์ สุขดาว ส.พ. 6552 เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงหิน อำเภอ บางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี

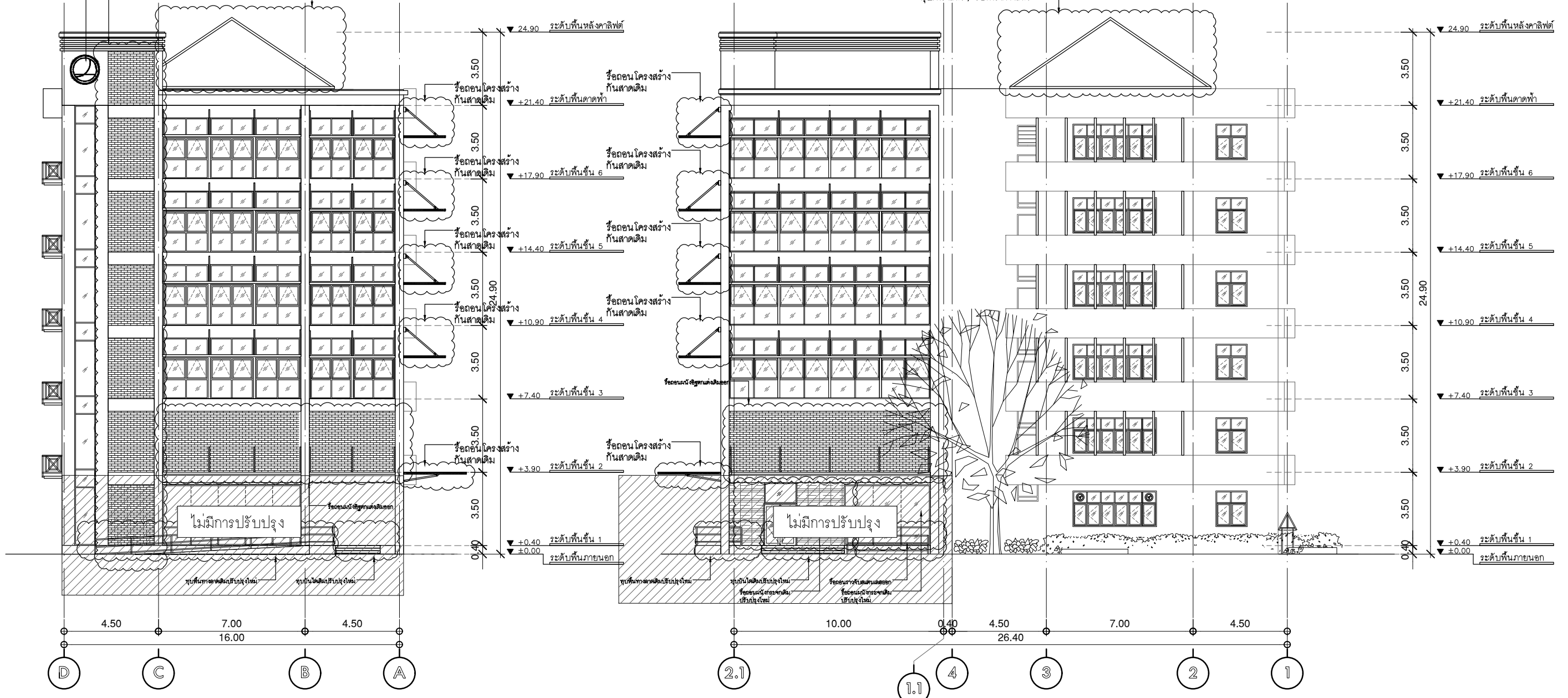
แบบแสดง DRAWING TITLE. แบบเดิม รูปตัด 1-2 แสดงตำแหน่งรื้อถอน
มาตราส่วน SCALE 1 : 200

REVISION : 08 06 69
APPROVED BY :
DATE : 08 06 69
DRAWING NUMBER : OL.201 TOTAL : 03

ป้ายโลโก้เดิมอาคารรื้อถอนออก
ติดตั้งป้ายใหม่(ตามแบบ)

รื้อถอนผนังอิฐตกแต่งเดิมออก
รื้อถอนโครงสร้างหลังคาเดิม
ทุบผนังเดิม, รื้อหน้าต่างเดิม

รื้อถอนโครงสร้างหลังคาเดิม
ทุบผนังเดิม, รื้อหน้าต่างเดิม



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:200
แสดงตำแหน่งรื้อถอน

รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:200
แสดงตำแหน่งรื้อถอน

หมายเหตุ : ไม่มีการปรับปรุงชั้น 1 เว้นงานทาสีอาคารภายนอก



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์
เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Tel. (66) 2 936-6282 Fax. (66) 2 936-6283
E-mail: onis_design@hotmail.com P.B. OnisDesign
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only Agreed dimensions and grid lines are to be marked from Discrepancies must be reported immediately to the or concerned before processing.

ลำดับที่
JOB NO. TH_2025_001

โครงการ
PROJECT. ซอกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ
LOCATION. อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร) 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองบางลำดวนเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของ
OWNER. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก
ARCHITECT. นาย ปิยะวงศ์ ยี่ภานุวัฒน์ 8-80 4111 ซอย 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชดาภิเษก เขต รัชดาภิเษก กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง
STRUCTURE ENGINEER. นาย ชัยเชษฐ ภูมิกิตติ์ 5567 เลขที่ 47/15 ต.วิเศษจางค์ ต.โนนเมือง อ.สามวา ร.ช. คลองสามวา ก.ท.ม.

วิศวกร ไฟฟ้า
ELECTRICAL ENGINEER. นาย กิตติศักดิ์ สุขดาว ส.ท. 6552 เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงธานี อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นครปฐม

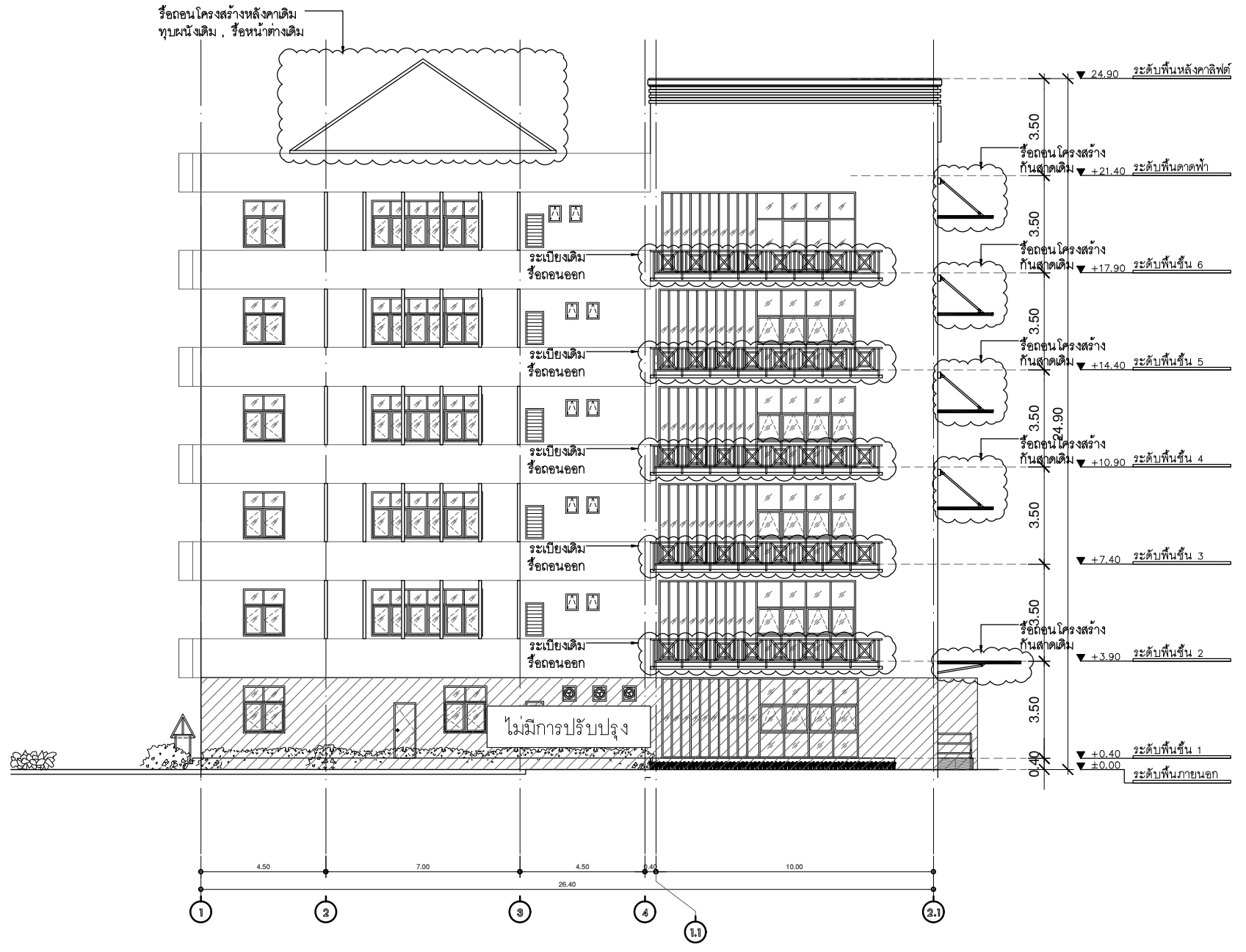
แบบแสดง
DRAWING TITLE. แบบเดิม รูปด้าน 1-2 แสดงตำแหน่งรื้อถอน

มาตราส่วน
SCALE 1 : 200

REVISION : 08 06 69	REVISION :
APPROVED BY :	
DATE : 08 06 69	
DRAWING NUMBER : OL.202	TOTAL : 03



รูปด้าน 3
 มาตรฐาน 1:200
 แสดงตำแหน่งรื้อถอน



รูปด้าน 4
 มาตรฐาน 1:200
 แสดงตำแหน่งรื้อถอน

หมายเหตุ : ไม่มีงานปรับปรุงชั้น 1 เว้นงานทาสีอาคารภายนอก



บริษัท โอนิส ดีไซน์ จำกัด
 361 ลาดพร้าว 87 แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์
 เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
 Tel. (66) 2 936-6282 Fax. (66) 2 936-6283
 E-mail: onis_cdg@hotmail.com FB : OnisDesign
 This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions
 on site. Only Signed dimensions and grid lines are to be worked from.
 Discrepancies must be reported immediately to the or concerned
 before processing.

ลำดับที่
 JOB NO. TH_2025_001

โครงการ
 PROJECT. ออกแบบปรับปรุงอาคารบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ตั้งโครงการ
 LOCATION.

อาคารบัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร)
 114 ซอย สุขุมวิท 23 แขวงคลองจั่นเหนือ
 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

เจ้าของ
 OWNER.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาปนิก
 ARCHITECT.

นาย ปิยะพงศ์ ยี่หวานิพิทัง 8-80 4111
 ที่อยู่ 361 ลาดพร้าว 87 แขวง รัชตองกลาง
 เขต รัชตองกลาง กรุงเทพฯ 10310

วิศวกร โครงสร้าง
 STRUCTURE ENGINEER.

นาย ช.รังษิ์ ฤทธิพิเชษฐ์ 4567
 เลขที่ 79/51 ม.คลองสามวา ก.ท.ม.
 อ.สามวา ร.ท. คลองสามวา ก.ท.ม.

วิศวกร ไฟฟ้า
 ELECTRICAL ENGINEER.

นาย กิตติศักดิ์ สุขขาว ส.ท.ท. 6552
 เลขที่ 73/105 หมู่ที่ 5 ตำบล เสาธงต้น
 อำเภอ บางใหญ่ จังหวัด นนทบุรี

คำพิชิตกุล กุศล
 คำพิชิตกุล กุศล
 คำพิชิตกุล กุศล

แบบแสดง
 DRAWING TITLE.

แบบเดิม รูปด้าน 3-4 แสดงตำแหน่งรื้อถอน

มาตราส่วน
 SCALE 1 : 200

REVISION : 08 06 69

APPROVED BY :

DATE : 08 06 69

DRAWING NUMBER : 01.203

REVISION :

TOTAL : 03