โครงการปรับปรุง

อาคาร 22 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพ ฯ จำนวน 1 รายการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

สัญลักษณ์มาตรฐาน ตัวย่อ แสดงประกอบแบบ อาคาร 22

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
&	AND	GYP BD	GYPSUM BOARD	SERV	SERVICE
@	AT		STEEL H BEAM, HIGH	REV	REVISE, REVISION
#	IN GRIDIRON PATTERN AT		HOLLOW CORE	SHT	SHEET
' , FT	FOOT	HDWD	HARDWOOD	SIM	SIMILAR
" , IN	INCH	HGT	HEIGHT	SL	STRUCTURAL LEVEL
AAC	AUTOCLAVED AERATED CONCRETE	HM	HOLLOW METAL	SPEC	SPECIFIED OR SPECIFICATION
ABV	ABOVE	HOR	HORIZONTAL	SQ	SQUARE
AC , A/C	AIR CONDITIONING		HIGH POINT	S/S , SSTL	STAINLESS STEEL
ACP	ALUMINUM COMPOSITE PANEL	HR , HRS	HOUR(S)	STC	SOUND TRANSMISSION COEFFICIENCY
ACST	ACOUSTIC		HEAT STRENGTHENED	STD	STANDARD
AFF	ABOVE FINISHED FLOOR		HIGH VOLTAGE	STL	STEEL
AHU	AIR HANDLING UNIT	HVY	HEAVY	STO , STOR	STORAGE
AL , ALUM	ALUMINUM	ID	INTERIOR DESIGN	STRUCT	STRUCTRURE, STRUCTURAL
ANOD	ANODIZED	INSTL	INSTALL	SUR	SURFACE
	ACCESS PANEL	INSUL	INSULATED OR INSULATION	SUSP	SUSPENDED
APPROX , APX	APPROXIMATE	INT	INTERIOR	SYS	SYSTEM
APPRVD	APPROVED	J , JAN	JANITOR	T	TREAD
ARCH	ARCHITECTURAL, ARCHITECT	JST	JOIST	T&G	TONGUE AND GROOVE
ASPH	ASPHALT	JT	JOINT	TEL	TELEPHONE
AVG	AVERAGE	KED	KITCHEN EXHAUST DUCT	THK	THICK
	BOARD	KIT	KITCHEN	THRU	THROUGH
BET	BETWEEN	KM	KILOMETER	TLT	TOILET
	BOTTOM LEVEL	LAD	LADDER	TO	TOP OF
BLK	BLOCK	LA	LANDSCAPE, LANDSCAPE ARCHITECT	TOB	TOP OF BEAM
	BEAM, BENCHMARK	LNDG	LANDING	TOL	TOLERANCE
BOT	BOTTOM	LT	LIGHT	TOP	TOP OF PARAPET
BOP	BOTTOM OF POND	LTG	LIGHTING	TOW	TOP OF WALL
BRK	BRICK	LV	LOW VOLTAGE	TR	TRANSOM
BSMT	BASEMENT	LVL	LEVEL	TYP	TYPICAL
BYND	BEYOND	LVR	LOUVER	UNO	UNLESS NOTED OTHERWISE
C/C , C-C	CENTER TO CENTER	LW	LIGHTWEIGHT	U/S	UNDERSIDE
CEM	CEMENT	M	METER	VAR	VARIES
CMU	CONCRETE MASONRY UNIT, CEMENT/CONCRETE BLOCK	MAINT	MAINTENANCE	VENT	VENTILATION
	CONDENSATE DRAIN	MATL	MATERIAL	VERT	VERTICAL
CDU	CONDENSING UNIT	MAX	MAXIMUM	VIF	VERIFY IN FIELD
	CEILING HEIGHT	MED	MEDIUM	VT	VINYL TILE
	CENTER LINE	MEP	MECHANICAL, ELECTRICAL, PLUMBING	W	WEST, WIDE, WIDTH
CHNL	CHANNEL	MECH	MECHANICAL	W/	WITH
	CONTROL JOINT	MEZZ	MEZZANINE	WC	WATER CLOSET
CLG	CEILING	MFR	MANUFACTURE, MANUFACTURER	W/O	WITHOUT
CLR	CLEAR	MH	MANHOLE	WI	WROUGHT IRON
	CENTIMETER	MIN	MINIMUM	WD	WOOD
COL	COLUMN	MISC	MISCELLANEOUS	WL	WATER LEVEL
CONC	CONCRETE	MM	MILLIMETER	WM	WIRE MESH, WATER METER
CONT	CONTINUOUS	MRGB	MOISTURE-RESISTANT GYPSUM BOARD	WP	WATERPROOF
CONS	CONSTRUCTION	MSL	MEAN SEA LEVEL	WR	WATER RESISTANT, WATER REPELLANT
CONTR	CONTRACTOR	MTD	MOUNTED	WT	WEIGHT
	CERAMIC TILE	MTL	METAL	WWTP	WASTE WATER TREATMENT PLANT
CTR	CENTER	MULL	MULLION	YR	YEAR
	DEEP	N	NORTH		
DEMO	DEMOLISH OR DEMOLITION	NAT	NATURAL		
DET	DETAIL	NIC	NOT IN CONTRACT		
DEPT	DEPARTMENT	NO	NUMBER		
DIA	DIAMETER	NOS	NUMBERS		
DIM	DIMENSION	NOM	NOMINAL		
DIMS	DIMENSIONS	NTS	NOT TO SCALE		
	DOWN	OC	ON CENTER		
	DOOR	OD	OUTSIDE DIAMETER		
DWG	DRAWING	OH	OVERHEAD		
	EAST	OPNG	OPENING		
	EACH	OVFL	OVERFLOW		
EAG	EXHAUST AIR GRILL	PA	PLANTING AREA		
	ELEVATION	PAR	PARELLEL		
ELEC	ELECTRICAL	PATT	PATTERN		
ELEV	ELEVATOR OR ELEVATION	PCC	PRECAST CONCRETE		
EMER	EMERGENCY	PH	PHASE		
ENGR	ENGINEER	PL	PLATE		
	EQUAL	PLAS	PLASTER, PLASTIC		
EQUIP	EQUIPMENT	PLUMB	PLUMBING		
EST	ESTIMATE, ESTIMATED	PLYWD	PLYWOOD		
EXIST	EXISTING	PNT	PAINT OR PAINTED		
EXP	EXPOSED	PNL	PANEL		
EXPN	EXPANSION	POL	POLISH, POLISHED		
EXPN JT	ESPANSION JOINT	PORC	PORCELAIN		
EXT	EXTERIOR	PREFAB	PREFABRICATED		
FAG	FRESH AIR GRILL	PRTN	PARTITION		
	FLAT BAR	PT	POINT		
FCU	FAN COIL UNIT	PTN	PARTITION		
FDC	FIRE DEPARTMENT CONNECTION	PU	POLYURETHANE		
	FLOOR DRAIN OR FIRE DEPARTMENT	PVC	POLYVINYL CHLORIDE		
	FIRE EXTINGUISHER	PVG	PAVING		
FFL	FLOOR FINISH LEVEL	QTY	QUANTITY		
FF&E	FIXTURES, FURNISHINGS & EQUIPMENT	QUAL	QUALITY		
FHC	FIRE HOSE CABINET	R	RADIUS, RISER		
FIN	FINISH	RBR	RUBBER		
FITG	FITTING	RC	REINFORCED CONCRETE		
FIXT	FIXTURE	RCP	REFLECTED CEILING PLAN		
FL , FLR	FLOOR	RD	ROOF DRAIN		
FLEX	FLEXIBLE	REF	REFERENCE		
FLRDP	FLOOR DEPRESSED	REQD	REQUIRED		
FLUOR	FLUORESCENT	RF	ROOF		
FND	FOUNDATION	RL	RAIN LEADER		
	FINISHED OPENING	RM	ROOM		
FOC	FACE OF CONCRETE	RO	ROUGH OPENING		
FOF	FACE OF FINISH	ROW	RIGHT OF WAY		
	FIREPROOF	S	SOUTH		
FR , F/R	FIRE RATE, FIRE RATED	SAN , S/N	SANITARY		
FURN	FURNITURE	SC	SOLID CORE		
GALV	GALVANIZED	SCHED	SCHEDULE		
GEN	GENERATOR	SCR	SCREEN		
	GLASS	SECT	SECTION		

สัญลักษณ์มาตรฐาน สัญลักษณ์ แสดงประกอบแบบ อาคาร 22

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ลูกศรชี้ส่วนหัว ที่ต้องการแสดงความหมาย และรายละเอียด
	เส้นแสดงแนวที่ถัดเสา
	เส้นแสดงแนวเขตที่ดิน
	เส้นประ แสดงแนวส่วนที่ถูกบัง หรือมองไม่เห็น
+5.00	แสดงระดับอาคารในรูปตัด
+0.00	แสดงระดับพื้นในรูปตัด
	แสดงแนวที่ถูกตัดขาด
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม
	เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม
	แสดงระดับดินเดิม
	ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่น , ครึ่งแผ่น , ค.ส.ล.
	กรวดหรือ อิฐหัก
	ทราย
	ช่องเปิดโล่ง
	ไม้ใช่วผิว
N	แสดงทิศเหนือ
1 2 3 4 A-03	แสดงการมองรูปด้าน 1 , 2 , 3 , 4 แบบแสดงหมายเลขแผน A-03 , A-04 , A-05 , A-06
A A-07 A A-07	แสดงแนวรูปตัด A-A, แบบแสดงในแบบแผนที่ A-07
1 A-08	แสดงแนวรูปตัดขยาย 1 แบบแสดงในแบบแผนที่ A-08
1 2	แสดงแนวเสาแนวตั้ง 1 , 2
A	แสดงแนวเสาแนวนอนA
BED ROOM +3.20 F C 2.60	แสดงชื่อห้อง แสดงระดับพื้น , เบอร์พื้น , เบอร์ผ้าเพดาน , ระดับพื้นถึงเพดาน
	สัญลักษณ์ประตู , หน้าต่าง
	สัญลักษณ์พื้น , ผนัง , ผ้าเพดาน

โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิทยาราชการการแทน อิธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ไปยะพันธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบรูป และรายการงานก่อสร้าง 1.นายณัฐพงษ์ ศิริสุภะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.วุฒิวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กรรมการและเลขานุการ	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.พีระพล เตชะตนุวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ก้องไกล สรโชติน กรรมการ 3.นางวิภาวี โชติสันนท์ กรรมการและเลขานุการ	REV. DESCRIPTION DATE	แบบแสดง **คำย่อ และ รายการสัญลักษณ์ ในแบบ** มาตราส่วน No Scale เขียนแบบโดย สรรัช แสงสกุล วันที่ 1-3-64 ตรวจโดย สรรัช แสงสกุล วันที่ 1-3-64 แบบแผ่นที่ A-01/50 จำนวนแผ่นทั้งหมด 50

สารบัญแบบ อาคาร 22

แบบก่อนปรับปรุง			แบบหลังปรับปรุง		
ลำดับที่	แบบแผ่นที่	แบบแสดงก่อนปรับปรุง	ลำดับที่	แบบแผ่นที่	แบบแสดงหลังปรับปรุง
		–งานสถาปัตยกรรม (ก่อนปรับปรุง)			–งานสถาปัตยกรรม (หลังปรับปรุง)
1	A–01	คำย่อ และ รายการสัญลักษณ์ในแบบ	17	A–17	ขยายแปลนพื้นชั้นที่ 1.–ส่วนหน้า (หลังปรับปรุง)
2	A–02	สารบัญแบบ , รายการประกอบแบบ	18	A–18	ขยายแปลนพื้นชั้นที่ 1.–ส่วนหลัง (หลังปรับปรุง)
3	A–03	ข้อกำหนดงานก่อสร้าง	19	A–19	ขยายแปลนพื้นชั้นที่ 2.–ส่วนหน้า (หลังปรับปรุง)
4	A–04	มาตราการป้องกันอันตรายในงานก่อสร้าง	20	A–20	ขยายแปลนพื้นชั้นที่ 2.–ส่วนหลัง (หลังปรับปรุง)
5	A–05	แผนที่สังเขป	21	A–21	ขยายแปลนหลังคา–ส่วนหน้า (หลังปรับปรุง)
6	A–06	ผังรวมอาคารมหาวิทยาลัย	22	A–22	ขยายแปลนหลังคา–ส่วนหลัง (หลังปรับปรุง)
7	A–07	แปลนพื้นชั้นที่ 1.(ก่อนปรับปรุง)	23	A–23	แปลนพื้นชั้นที่ 1. (หลังปรับปรุง)–แสดงขอบเขตในการปรับปรุง
8	A–08	แปลนพื้นชั้นที่ 2.(ก่อนปรับปรุง)	24	A–24	แปลนพื้นชั้นที่ 2. (หลังปรับปรุง)–แสดงขอบเขตในการปรับปรุง
9	A–09	แปลนหลังคา (ก่อนปรับปรุง)	25	A–25	แปลนหลังคา (หลังปรับปรุง)–แสดงขอบเขตในการปรับปรุง
10	A–10	รูปด้าน 1 (ก่อนปรับปรุง)	26	A–26	รูปด้าน 5 (หลังปรับปรุง)
11	A–11	รูปด้าน 2 (ก่อนปรับปรุง)	27	A–27	รูปด้าน 6 (หลังปรับปรุง)
12	A–12	รูปด้าน 3 (ก่อนปรับปรุง)	28	A–28	รูปด้าน 7 (หลังปรับปรุง)
13	A–13	รูปด้าน 4 (ก่อนปรับปรุง)	29	A–29	รูปด้าน 8 (หลังปรับปรุง)
14	A–14	รูปตัด A–A (ก่อนปรับปรุง)	30	A–30	รูปตัด D–D (หลังปรับปรุง)
15	A–15	รูปตัด B–B (ก่อนปรับปรุง)	31	A–31	รูปตัด E–E (หลังปรับปรุง)
16	A–16	รูปตัด C–C (ก่อนปรับปรุง)	32	A–32	รูปตัด F–F (หลังปรับปรุง)
		และแบบขยายค้ำยันเสา (เสริมกำลังเสา)	33	A–33	แบบขยายประตู (หลังปรับปรุง)
			34	A–34	แบบขยายประตู (หลังปรับปรุง)
			35	A–35	แบบขยายประตู (หลังปรับปรุง)
			36	A–36	แบบขยายหน้าต่าง (หลังปรับปรุง)
			37	A–37	แบบขยายหน้าต่าง (หลังปรับปรุง)
			38	A–38	แบบขยายหน้าต่าง (หลังปรับปรุง)
			39	A–39	แปลนขยายบันไดเมน–(บันไดหน้า) (หลังปรับปรุง)
			40	A–40	รูปตัดขยายบันไดเมน–(บันไดหน้า) (หลังปรับปรุง)
			41	A–41	แปลนขยายบันไดหนีไฟ–(บันไดหลัง) (หลังปรับปรุง)
			42	A–42	รูปตัดขยายบันไดหนีไฟ–(บันไดหลัง) (หลังปรับปรุง)
			43	A–43	แปลนขยายห้องน้ำชั้นที่ 1.(หลังปรับปรุง)
			44	A–44	รูปด้านขยายห้องน้ำชั้นที่ 1.(หลังปรับปรุง)
			45	A–45	แปลนขยายห้องน้ำชั้นที่ 2.(หลังปรับปรุง)
			46	A–46	รูปด้านขยายห้องน้ำชั้นที่ 2.(หลังปรับปรุง)
					–งานระบบไฟฟ้า (หลังปรับปรุง)
			47	A–47	แปลนระบบไฟฟ้า ชั้นที่ 1.(ส่วนหน้า)
			48	A–48	แปลนระบบไฟฟ้า ชั้นที่ 1.(ส่วนหลัง)
			49	A–49	แปลนระบบไฟฟ้า ชั้นที่ 2.(ส่วนหน้า)
			50	A–50	แปลนระบบไฟฟ้า ชั้นที่ 2.(ส่วนหลัง)

รายการประกอบแบบ อาคาร 22

ความหมาย	
สัญลักษณ์	ความหมาย
	–งานพื้น
F1	พื้น ค.ส.ล.ผิวขัดมันเรียบ
F2	พื้น ค.ส.ล.ผิวกระเบื้องแกรนิตโต้ 0.60x0.60 ม.
F3	พื้น ค.ส.ล.ผิวกระเบื้องเคลือบ 8"x8"
F4	พื้น ค.ส.ล.ผิวกระเบื้องหินขัด 8"x8"
F5	พื้น ค.ส.ล.ผิวกระเบื้องหินขัด 12"x12"
F6	พื้น ค.ส.ล.ผิวกระเบื้องยาง 12"x12"
F7	พื้น ค.ส.ล.ผิวไม้ลามิเนต
F8	พื้นถนนลาดยางมะตอย
F9*	พื้น ค.ส.ล.ผิวขัดมันเรียบ(เดิม)กำหนดให้ทาทับ ผิวพื้นเดิมด้วย สีกรดย้อมAMMATA
	–งานผ้าเพดาน
C1	ผ้าเพดานฉาบปูนเรียบตามโครงสร้างผิวทาสีพลาสติก
C2	ผ้าเพดานโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ผิวแอ็คคูสติกบอร์ดแผ่นชนชิด ทาสีพลาสติก
C3	ผ้าเพดานโครงคร่าว T-BAR1.20x0.60ม. ผิวGYP.9มม.ทาสีพลาสติก
C4	ผ้าเพดานโครงคร่าว T-BAR0.60x0.60ม. ผิวGYP.9มม.ทาสีพลาสติก
C5	ผ้าเพดานโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ผิว GYP.9มม.ฉาบรอยต่อเรียบทาสีพลาสติก
C6	ผ้าเพดานโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ผิวกระเบื้องแผ่นเรียบ ทาสีพลาสติก
C7	ผ้าเพดานชายคาภายนอกโดยรอบโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ผิวกระเบื้องแผ่นเรียบ ทาสีพลาสติก
	–งานผนัง
P1	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นผิวฉาบปูนเรียบทาสีพลาสติก
P1a	ผนังโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ผิวไม้อัด12มม.กรุ2ด้าน ทาสีพลาสติก
P2	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น สูง2.10ม. ผิวกระเบื้องเคลือบ 8"x8"
P3	ผนังก่ออิฐบล็อคระบายอากาศแบบเกล็ดผิวแต่งเรียบทาสีพลาสติก
P4	ผนังโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ผิวไม้อัดย้อมสี/ฟองน้ำหุ้มหนัง
P5	ผนังโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ผิว แอ็คคูสติกบอร์ด ทาสีพลาสติก
P6	ผนังก่ออิฐบล็อคระบายอากาศแบบลวดลายสูงจากพื้น3.30ม.(2แถวยาวตลอดช่วงเสา)ผิวแต่งเรียบทาสีพลาสติก
P7	ผนังโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง ผิวGYP.9มม.ทาสีพลาสติก
P8*	ผนัง(ใหม่)โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสี ผิวGYP.9มม.ทาสีพลาสติก
P9*	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น(ของเดิม) ปรับปรุงโดยผิวฉาบปูนเรียบทาสีพลาสติก1ด้าน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิทยาราชการการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ไปยะพันธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการงานก่อสร้าง 1.นายธันฐพงษ์ ศิริสุภะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.วุฒิวัฒน์ คงจันดประเสริฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กรรมการและเลขานุการ	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.พีระพล เตชะคุนวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ก้องกิล สรโชติน กรรมการ 3.นางจิภาวัต โชติดิตานันท์ กรรมการและเลขานุการ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แบบแสดง **สารบัญแบบ รายการประกอบแบบ**
มาตราส่วน No Scale
ปีงบประมาณ 2564
ตรวจสอบ: ธงชัย แสงสกุล วันที่: 1-3-64
แบบแผ่นที่ A-02/50
จำนวนแผ่นทั้งหมด 50

ข้อกำหนดงานก่อสร้าง

งานทั่วไป

1. การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้างอาคารจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและรายการก่อสร้างต่อไปนี้
   1.1 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
   1.2 BUILDING CODE REQUIREMENTS FOR REINFORCED CONCRETE, ACI 318-89 (REVISED 1992)
   1.3 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2522
   1.4 THE AISC SPECIFICATION FOR THE DESIGN, FABRICATION & ERECTION OF STRUCTURAL STEEL FOR BUILDINGS, 9TH EDITION.
   1.5 มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.)
2. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบยืนยันระยะ, มิติและสภาพทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างและตรวจสอบระยะ, มิติและรายละเอียดที่แสดงไว้ในแบบโครงสร้างกับที่แสดงไว้ในแบบสถาปัตยกรรม แบบไฟฟ้า และ/หรือแบบเครื่องกล ช่องเปิดและสิ่งที่ต้องฝังในพื้นและผนังสำหรับงานสถาปัตยกรรม ไฟฟ้า และ/หรือเครื่องกล จะต้องกำหนดตำแหน่งให้แน่นอนก่อนการก่อสร้าง
3. ในกรณีที่เกิดการขัดแย้ง เช่นระหว่างรายการก่อสร้างกับหมายเหตุ หรือรายละเอียดที่ปรากฏในแบบ หรือระหว่างหมายหตุทั่วไปกับรายละเอียดเฉพาะจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเพื่อตีความตามเจตนาของเอกสารสัญญาก่อนเริ่มดำเนินการ
4. รายละเอียดที่เขียนไว้ว่า ทั่วไป/ TYP. ให้นำไปใช้ได้ในทุกกรณีนอกจากระบุไว้โดยเฉพาะเป็นอย่างอื่น ถ้าไม่มีรายละเอียดแสดงไว้ให้ก่อสร้างตามที่แสดงไว้ในงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
5. ท่อน้ำ/ ท่อไฟฟ้าใต้ดิน และสิ่งที่ต้องฝังอื่นๆ จะต้องวางและยึดไว้อย่างถาวรก่อนเทคอนกรีต

งานขุด

1. งานขุดต่างๆ จะต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนทำการวางเหล็กเสริม และเทคอนกรีต
2. ด้านข้างของร่องและบ่อจะต้องก่อสร้างให้มีความมั่นคงและปลอดภัยต่อบุคคล, โครงสร้างข้างเคียง และงานที่จะก่อสร้างในร่องหรือบ่อขุด
3. เมื่อพบวัสดุที่ไม่เหมาะสมที่ก้นหลุม ให้ทำการขุดลึกลงไปจนถึงดินที่เหมาะสมตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ และถมส่วนที่ขุดเกินด้วยดินที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจนถึงระดับที่ต้องการและบดอัดตามรายการมาตรฐาน
4. งานขุดจะต้องเลยผนังหรือฐานรากคอนกรีตออกไป เพื่อให้มีระยะทางเพียงพอที่จะวางและถอดไม้แบบติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกและตรวจสอบงานด้วยตามเปล่าได้ ยกเว้นในกรณีที่หล่อคอนกรีตชนผนังบ่อที่ขุด
5. การตรวจสอบและทดสอบงานขุดและงานถมจะต้องเป็นไปตามรายการมาตรฐาน

งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. กำลังอัดของแท่งคอนกรีตทรงกระบอกต้องมีกำลังอัดประลัย (ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH) ไม่น้อยกว่า 280 กก. ต่อ ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ การจัดหาและติดตั้งงานคอนกรีตจะต้องเป็นไปตามรายการมาตรฐานสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก
2. ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องเป็นปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ประเภทที่หนึ่ง ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
3. น้ำหนักของปูนซีเมนต์ที่ใช้ให้ใช้ตามที่ระบุดังนี้
   - งานฐานรากใช้ไม่น้อยกว่า 325 กก. ต่อลูกบาศก์เมตร
   - งานเสา, พื้น, งาน 300 กก. ต่อลูกบาศก์เมตร
4. อัตราส่วนของน้ำต่อปูนซีเมนต์ต้องไม่มากกว่า 0.50 (น้ำ/ปูนซีเมนต์)
5. ค่ายุบตัวของคอนกรีต ที่ใช้สำหรับงานก่อสร้างต่างๆ

ประเภทของงาน	ค่าความยุบตัว (ซม.) ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
งานฐานราก	10.0	8.0
งานพื้น คาน และผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก	12.5	7.5
งานเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก	12.5	7.5
งานพื้นถนนและลานจอดรถ	7.5	5.0

6. เหล็กเสริม เหล็กเดือย (DOWEL) สลักเกลียวลมอ (ANCHOR BOLT) และสิ่งที่ต้องฝังในคอนกรีตนั้นๆ จะต้องยึดอยู่กับที่ให้แน่นก่อนทำการเทคอนกรีต
7. ทุกรอยต่อที่เทจะต้องโผล่เหล็กเดือยซึ่งมีขนาดและระยะเรียงเท่ากับเหล็กเสริมหลังรอยต่อนั้น
8. คอนกรีตหยาบจะต้องมีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตรูปทรงกระบอก ที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 150 กก. ต่อ ตารางเซ็นติเมตร
9. เหล็กเสริมขนาด 10 มม. หรือใหญ่กว่า จะต้องเป็นเหล็กข้ออ้อย เกรด SD 40 ตาม มอก. 24-2536
   เหล็กเสริมขนาด 9 มม. หรือเล็กกว่าจะต้องเป็นเหล็กเส้นกลม เกรด SR-24 ตาม มอก. 20-2527
   ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายการ ทดลองให้ผู้ว่าจ้างก่อนทำการประกอบติดตั้ง การจัดหาประกอบและติดตั้งเหล็กเสริมจะต้องเป็นไปตามรายการมาตรฐาน
10. ผู้ว่าจ้างจะต้องนำส่งแบบการวางเหล็กเสริมให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนทำการประกอบติดตั้ง
11. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมที่แสดงไว้มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร
12. ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริมต่ำสุดเท่ากับที่ระบุไว้ข้างล่าง นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบ

ผิวหน้า (ใช้แบบหล่อ) ส่วนที่ฝังดิน	80 มม.
ฐานราก	75 มม.
ผิวนอกของผนัง	40 มม.
แผ่นพื้น (ใช้แบบหล่อ)	20 มม.
คานและเสา (ใช้แบบหล่อ)	40 มม.

13. สลักเกลียวลมอจะต้องเป็นไปตาม ASTM A 325 สลักเกลียวลมอที่อยู่ภายนอก จะต้องอาบสังกะสีตลอดความยาวตามรายการมาตรฐาน
14. สลักเกลียวลมอจะต้องขันให้แน่นพอดี นอกจากจะระบุค่าแรงบิด (TORQUE VALUE) ไว้ในแบบ

งานเหล็กโครงสร้าง

1. เหล็กโครงสร้างจะต้องมีมาตรฐานดังนี้
   - เหล็กรูปพรรณ ใช้มาตรฐาน JIS G3101 SS 400 หรือ ASTM A 36 YEILD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 2,500 กก./ซม.
   - เหล็กบาง (LIGHT GAUGE) ใช้มาตรฐาน ตาม มอก. 107-2517 YEILD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ซม.
2. ผู้รับจ้างจะต้องส่ง SHOP DRAWING ของเหล็กโครงสร้างให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนทำการประกอบ
3. ถ้าไม่ได้ระบุขนาดของลวดเชื่อมในแบบ ให้ใช้ขนาด 3 มม. สำหรับเหล็กบาง และ 6 มม. สำหรับเหล็กรูปพรรณ
4. ลวดเชื่อมใช้ชั้นคุณภาพ E70 เป็นไปตามมาตรฐาน AWS จะต้องมีกำลังดึงไม่น้อยกว่า 4,900 กก./ซม.^{2}
5. งานทาสีกันสนิม จะต้องทารองพื้นด้วยสีรองพื้น RUST-OLEUM (X-60) และทาทับด้วยสีจริง 2 ชั้น
6. จะต้องหุ้มโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ส่วนที่เป็นโครงหลังคา ด้วยวัสดุซึ่งสามารถทำให้โครงสร้างมีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง วิธีทดสอบอัตราการทนไฟ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM E 119

งานเสาเข็ม

1. เสาเข็มที่นำมาใช้จะต้องมีความยาว เนื้อที่หน้าตัด และรับน้ำหนักได้ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง
2. เสาเข็มต้องมีคุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามคุณสมบัติทั่วไปของเสาเข็มคอนกรีต และตาม มอก. 395-2524
3. เสาเข็มที่จะนำมาตอกใช้งานได้ก็ต่อเมื่ออายุของคอนกรีตของเสาเข็มนั้นมีอายุนับจากวันหล่อเสาเข็มเสร็จแล้วไม่น้อยกว่า 28 วัน สำหรับเสาเข็มที่หล่อด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา (ประเภท I) และไม่น้อยกว่า 7 วัน สำหรับเสาเข็มที่หล่อด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว (ประเภท 3) และคอนกรีตจะต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าค่าที่ได้กำหนดนั้น

งานตรวจแนวเชื่อม

ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจรอยเชื่อมด้วย X-RAY หรือ ULTRA SONIC TEST.
และมีรายงานการตรวจสอบพร้อมวิศวกรลงนามรับรอง นำส่งกับคณะกรรมการตรวจการจ้าง

หมายเหตุ

หากแบบมีการขัดแย้งกันระหว่างรายการประกอบแบบ งานสถาปัตย์ งานโครงสร้าง งานระบบ ให้ผู้รับจ้างนำเสนอ และหาข้อสรุปกับทางคณะกรรมการการตรวจจัดจ้างก่อนดำเนินการใดๆ หากการดำเนินการใดๆ ของผู้รับจ้างดำเนินงานโดยไม่ได้รับอนุญาติจากคณะกรรมการ ฯ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบหากเกิดการผิดพลาด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิทยาธุการการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ไปยะพินธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการงานก่อสร้าง 1.นายณัฐพงษ์ ศิริสุภะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ดุสิวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กรรมการและเลขานุการ	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.พีระพล เตชะตนุวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ก้องไกล สรโชติน กรรมการ 3.นางวิภาวี ไชติสิตานันท์ กรรมการและเลขานุการ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แบบแสดง: ข้อกำหนดงานก่อสร้าง
มาตราส่วน: No Scale
เขียนแบบ: สรวิชัย แสงสกุล วันที่: 1-3-64
แบบแผ่นที่: A-03/50
จำนวนแผ่นรวม: 50

มาตราการป้องกันอันตรายในการก่อสร้าง

วิธีการเพื่อความปลอดภัยในการปลูกสร้างอาคาร

1. ในการทำฐานรากอาคาร

ในการก่อสร้างอาคาร ซึ่งใช้เข็มตอก

- ตอกเข็มพืดเหล็กติดกันเป็นพืดลึกไม่น้อยกว่า 10.00 ม. ตลอดแนวที่ตอกเข็ม และอาคารต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครอง
- ขุดดูกว้าง 2.00 ม. ลึก 2.00 ม. ตลอดแนวระหว่างที่ตอกเข็มและอาคารต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครอง
- จัดลำดับการตอกเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน
- ใช้ผ้าใบ ผ้ากระสอบ หรือวัสดุอื่นที่คล้ายกันยึงกั้นรอบบริเวณ มีความสูงไม่น้อยกว่า 14.00 ม. หรือ 2 ใน 3 ของความสูงของปั้นจั่นตอกเข็มหรือเจาะดิน
- การตอกเข็มพืดเหล็ก การตอกเสาเข็ม และการขุดดูจะต้องกระทำห่างจากที่ดินต่างเจ้าของไม่น้อยกว่า 0.80 ม.

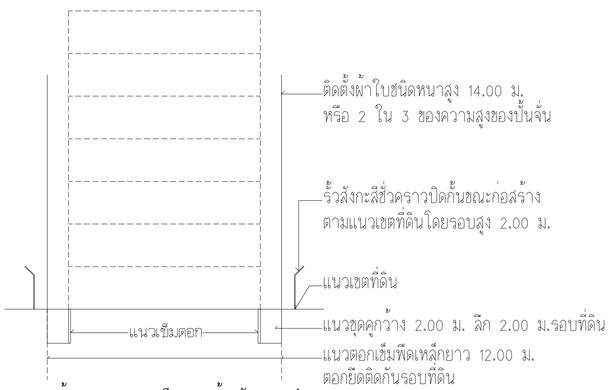
2. กรณีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10.00 ม. จะต้องใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายนั้น ตลอดแนวอาคารด้านที่มีระยะราบวัดจากอาคารด้านนอกถึงที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครองน้อยกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงของอาคารนั้น ด้านอื่นซึ่งห่างจากอาคารข้างเคียงเกินกว่า 30 ม. หรือเกินกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงของอาคารจะคลุมด้วยตาข่ายโตไม่เกินกว่า 2 ซม. ก็ได้

3. การก่อสร้าง จะกระทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระยะ 30 ม. ไม่ได้และห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใด ๆ ในบริเวณก่อสร้าง ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนผู้อยู่ข้างเคียงระหว่างเวลา 22.00-6.00 น.

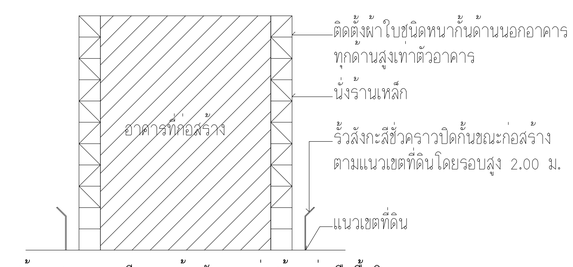
4. ในการก่อสร้างอาคาร ผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2.00 ม. ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินติดต่อกับถนนส่วนบุคคล หรือบ้านพักอาศัยต่างผู้ครอบครอง และมีสิ่งป้องกันวัสดุร่วงหล่น ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินด้วยเมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ผู้ดำเนินการต้องรื้อถอนรั้วชั่วคราว และสิ่งป้องกันวัสดุร่วงหล่นนั้นโดยพลัน

5. ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 0.80 ม. เพื่อติดตั้งนั่งร้านจะต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้าง การทิ้งของนั่งร้านรวมทั้งผ้าใบ หรือวัสดุป้องกันวัสดุร่วงหล่น จะล้ำที่ดินข้างเคียง หรือ ต่างเจ้าของไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือ

6. ไม่กองวัสดุในที่สาธารณะ



รูปด้านแสดงรายละเอียดการป้องกัน ขณะทำฐานราก



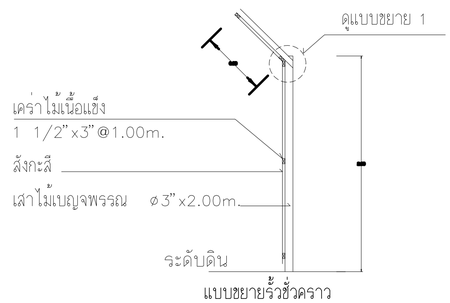
รูปด้านแสดงรายละเอียดการป้องกัน ขณะก่อสร้างอยู่เหนือพื้นดิน

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีรายละเอียดดังนี้

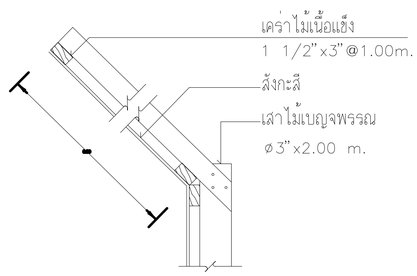
1. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุที่แจ้งมีระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
2. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ
3. ต้องจัดให้มีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตรหรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาและต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้
4. ต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่องเบิดไฟฟ้า เป็นต้น แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติ และสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนภัย
5. ต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 ม. ในที่สามารถมองเห็นคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลาโดยมีชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือดังนี้

ชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า
(1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น	(1) น้ำอัดความดัน	10 ลิตร
	(2) กรด-โซดา	10 ลิตร
	(3) โฟมเคมี	10 ลิตร
	(4) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	3 กิโลกรัม
	(5) ผงเคมีแห้ง	3 กิโลกรัม
	(6) เฮลอน	3 กิโลกรัม
(2) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1)	(1) โฟมเคมี	10 ลิตร
	(2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	4 กิโลกรัม
	(3) ผงเคมีแห้ง	4 กิโลกรัม
	(4) เฮลอน	4 กิโลกรัม



แบบขยายรั้วชั่วคราว



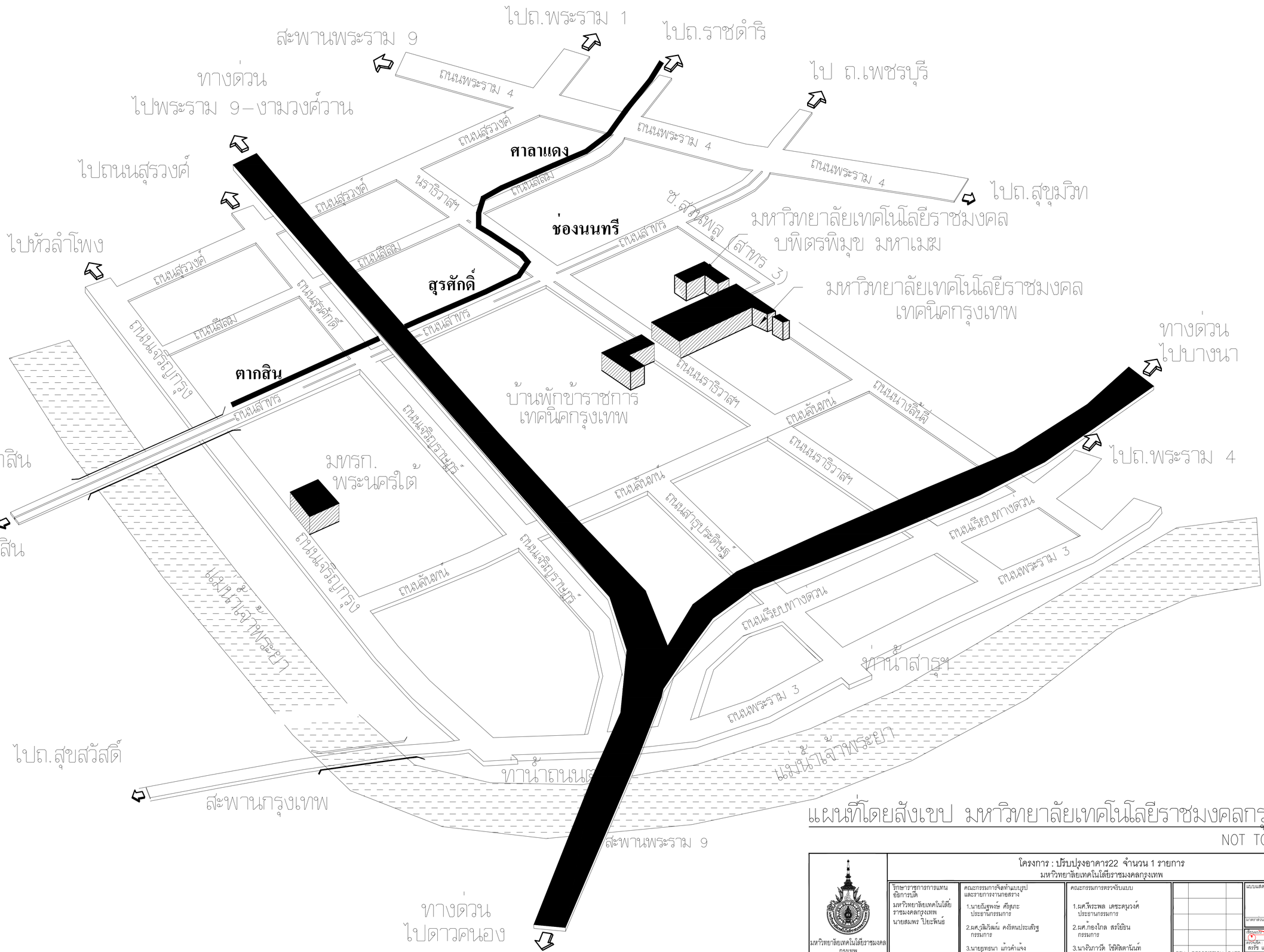
แบบขยาย 1

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิทยาธารการการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ปิยะพันธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบปรับปรุงและรายการงานก่อสร้าง 1.นายณัฐพงษ์ ศิริสุภะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.วุฒิวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กรรมการและเลขานุการ	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.โพระพล เตชะคุปวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ก้องโกล สรโยธิน กรรมการ 3.นาจิงภาวิต โชติติสานันท์ กรรมการและเลขานุการ	REV.	DESCRIPTION	DATE

แบบแสดง
มาตราการป้องกันอันตรายในงานก่อสร้าง
มาตราส่วน No Scale
ตรวจทาน ตรวจแล้ว
ตรวจทาน ตรวจสอบ ธงชัย แสงสกุล วันที่ 1-3-64
แบบแผ่นที่ A-04/50
จำนวนแผ่นทั้งหมด 50



แผนที่โดยสังเขป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

NOT TO SCALE

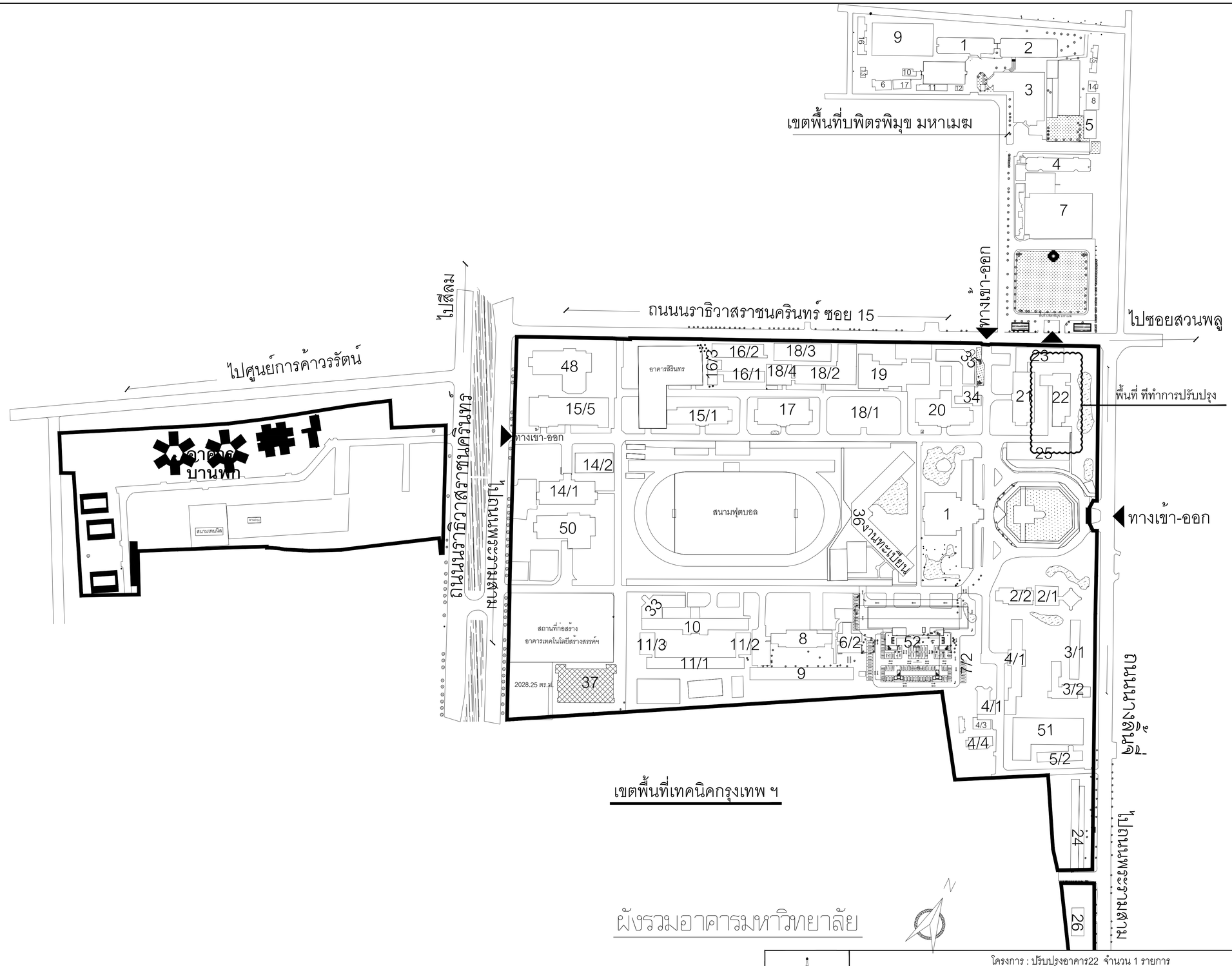
โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

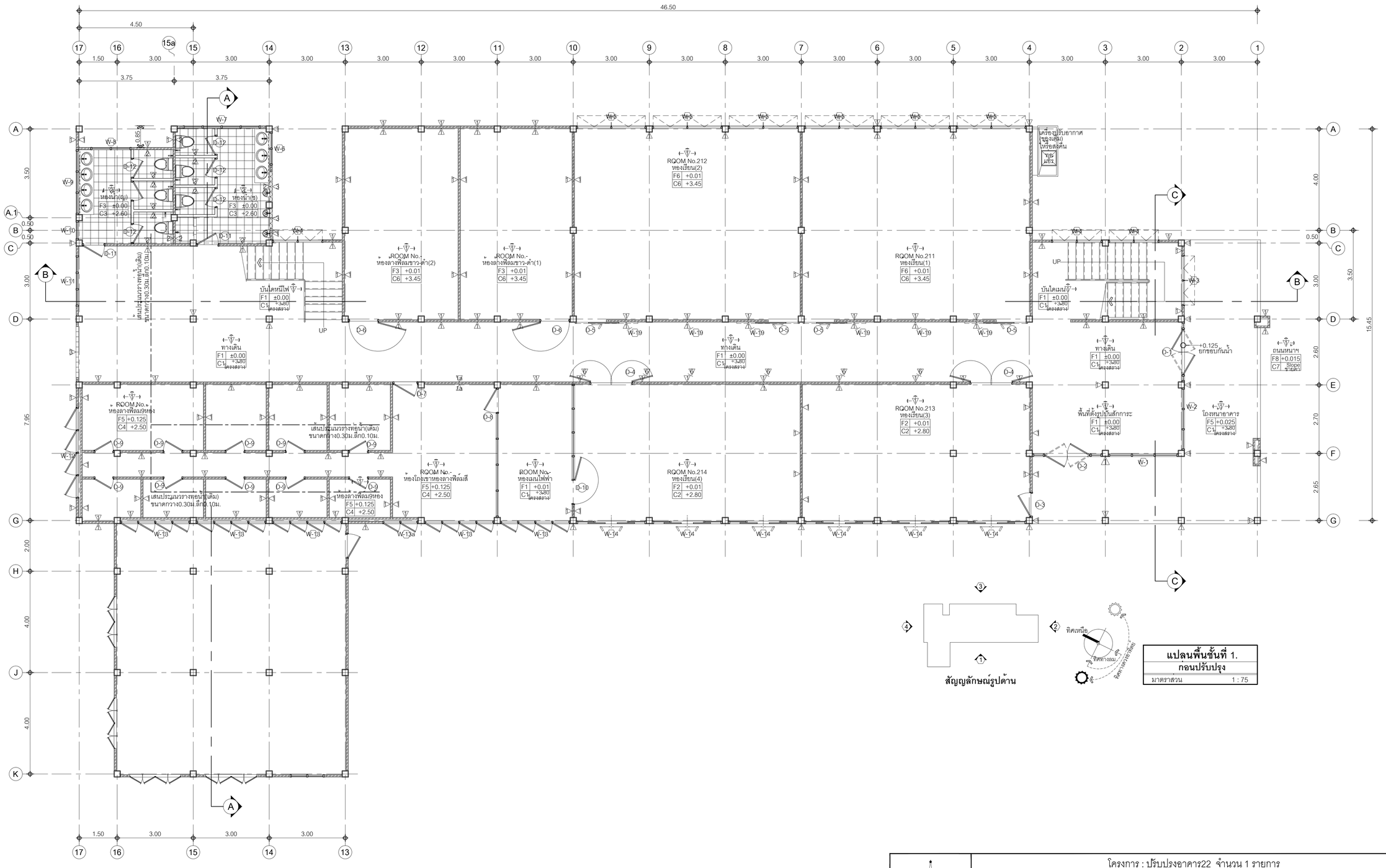
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิทยาราชการการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ไปยะพันธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบปรับปรุงและรายการงานก่อสร้าง 1.นายณัฐพงษ์ ศิริสุภะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ดุลิวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กรรมการและเลขานุการ	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.พีระพล เตชะตนุวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ก้องไกล สรโยธิน กรรมการ 3.นางวิภาวี โชติสิตานันท์ กรรมการและเลขานุการ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แบบแสดง	**แผนที่สังเขป**
มาตราส่วน	No Scale
เขียนแบบโดย ศรัณย์ : สรรัช แสงสกุล วันที่ : 1-3-64	แบบแผ่นที่ A-05/50 จำนวนแผ่นรวม 50


เขตพื้นที่บพิตรพิมุข มหาเมฆ
ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ ซอย 15
ไปซอยสวนพลู
ทางเข้า-ออก
ไปศูนย์การค้าวรรัตน์
ไปสีลม
ทางเข้า-ออก
ทางเข้า-ออก
พื้นที่ ที่ทำการปรับปรุง
ทางเข้า-ออก
ทางเข้า-ออก
ทางเข้า-ออก



สัญญลักษณ์รูปด้าน

แปลนพื้นชั้นที่ 1.
ก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1 : 75

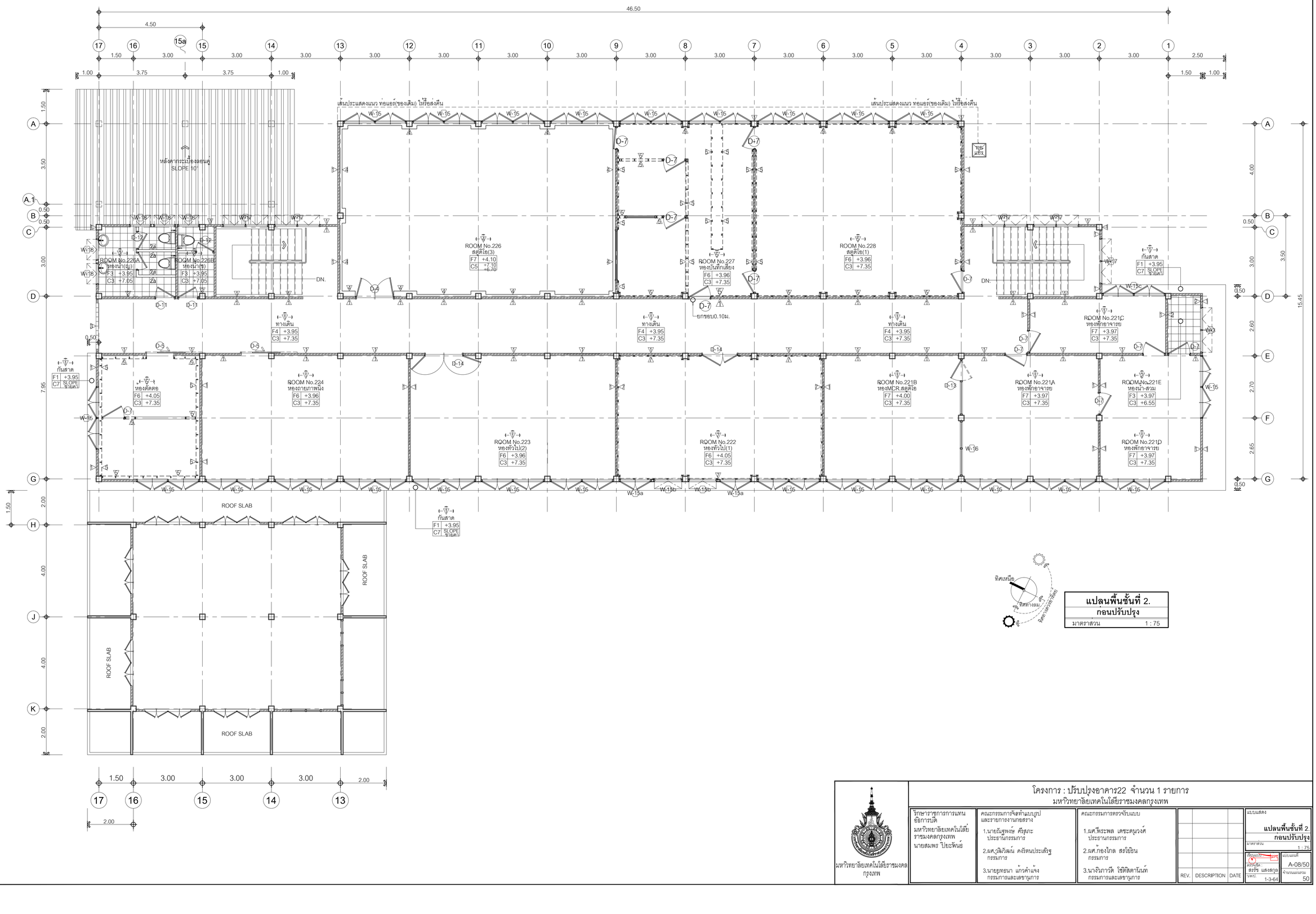
โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิทยาราชการการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ไปยะพันธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบปรับปรุงและรายการงานก่อสร้าง 1.นายนันทพงษ์ ศิริสุภะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.วุฒิวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กรรมการและเลขานุการ	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.โพธพล เตชะคุนวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ก้องโกล สรโชยิน กรรมการ 3.นางจินภาวัต โชติสถานันท์ กรรมการและเลขานุการ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แบบแสดง **แปลนพื้นชั้นที่ 1. ก่อนปรับปรุง**
มาตราส่วน 1 : 75
ตรวจสอบ: สรรัช แสงสกุล
วันที่: 1-3-64
แบบแผนที่ A-07/50
จำนวนแผ่นรวม 50



แปลนพื้นชั้นที่ 2.
ก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1 : 75

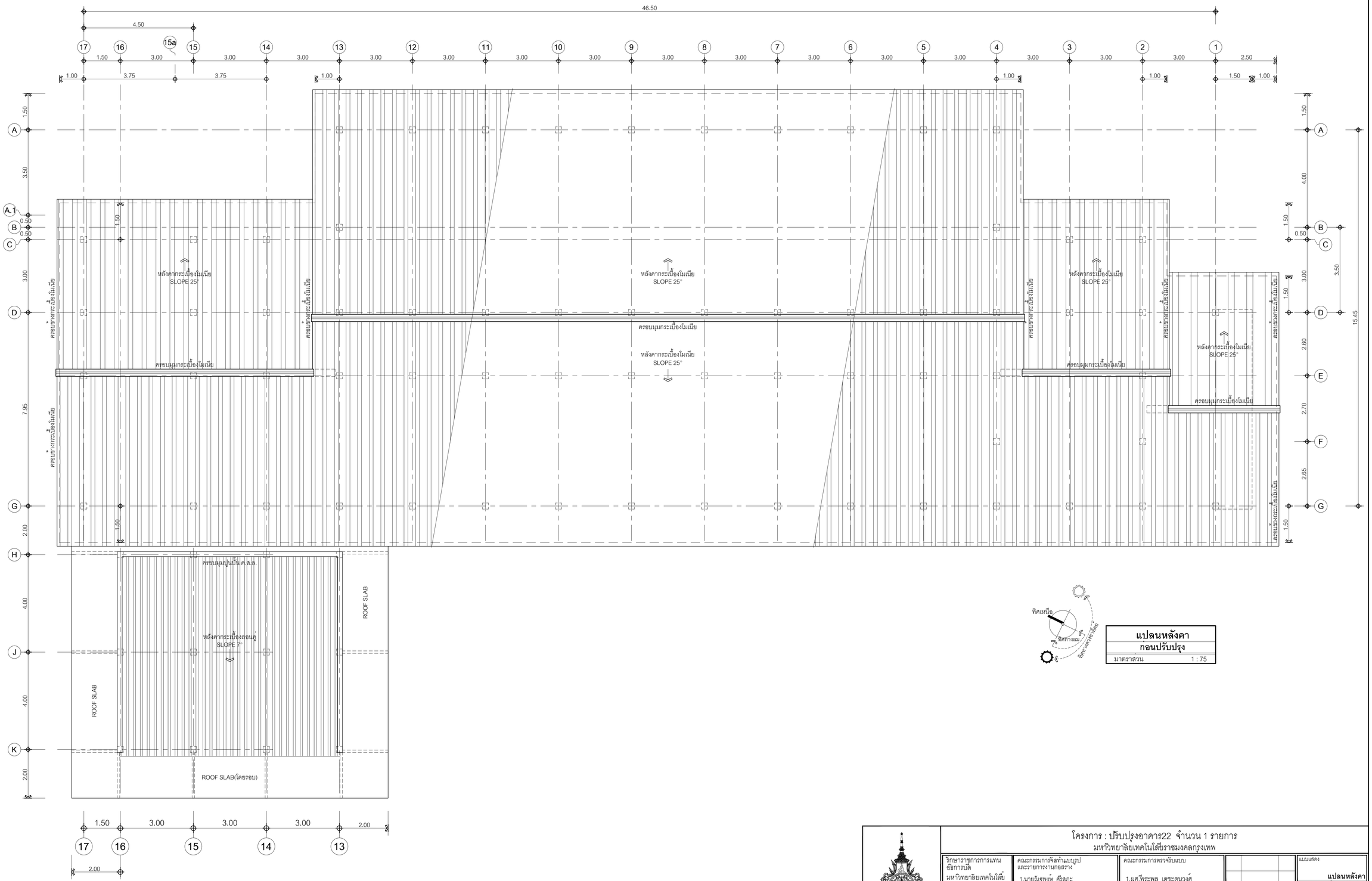
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิทยาธุรการการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ปิยะพันธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการงานก่อสร้าง 1.นายนันฐพงษ์ ศรีคุณะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.วุฒิวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วคำแดง กรรมการและเลขานุการ	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.พีระพล เตชะดนุวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.กองโกล สงโยธิน กรรมการ 3.นางจิภาภัค โชติสิตานันท์ กรรมการและเลขานุการ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แบบแสดง: **แปลนพื้นชั้นที่ 2. ก่อนปรับปรุง**
มาตราส่วน 1 : 75
เขียนแบบโดย: ศรัณย์ แสงสกุล วันที่ 1-3-64
แบบแผนที่ A-08/50
จำนวนแผ่นรวม 50



แปลนหลังคา
ก่อนปรับปรุง

มาตราส่วน 1 : 75

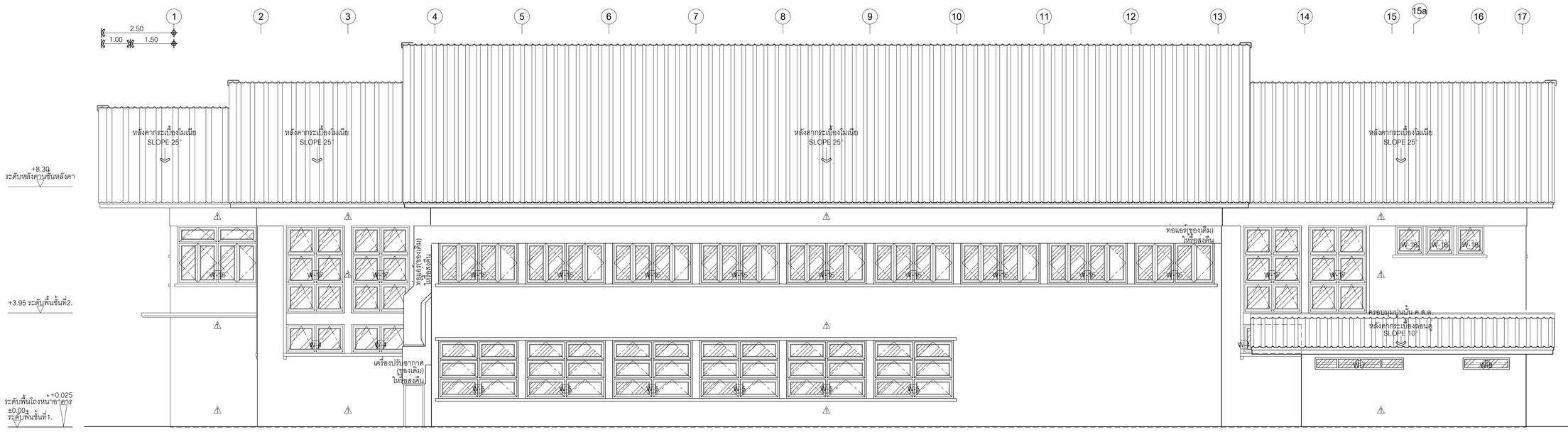
โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิทยาราชการการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ไปยะพันธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการงานก่อสร้าง 1.นายณัฐพงษ์ ศิริสุภะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.วุฒิวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วคำแก้ง กรรมการและเลขานุการ	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.พีระพล เตระตุนวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ก้องไกล สรไธยิน กรรมการ 3.นางจิภาวัต โชติชัตานันท์ กรรมการและเลขานุการ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แบบแสดง	แปลนหลังคา ก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน	1 : 75
ตรวจสอบ	สรร์ฐ แสงสกุล
วันที่	1-3-64
แบบแสดงที่	A-09/50
จำนวนแผ่นทั้งหมด	50



รูปด้าน ①
กอนปรับปรุง
มาตราส่วน 1 : 75

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

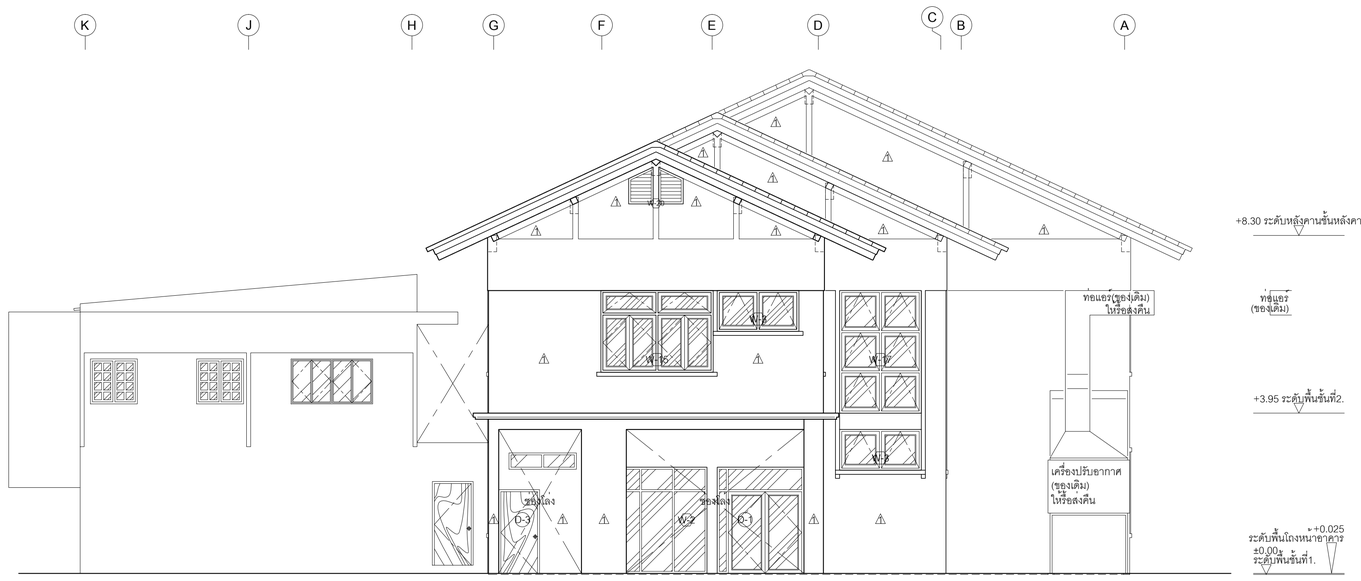
วิทยาราชการการแทน
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลกรุงเทพ
นายสมพร ไปยะพันธ์

คณะกรรมการจัดทำแบบรูป
และรายการงานก่อสร้าง
1.นายณัฐพงษ์ ศิรสุภะ
ประธานกรรมการ
2.ผศ.วุฒิวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ
กรรมการ
3.นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง
กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ
1.ผศ.พีระพล เดชะตนุวงศ์
ประธานกรรมการ
2.ผศ.กองโกล สงโยธิน
กรรมการ
3.นางวิภาวีดี โชติสิตานันท์
กรรมการและเลขานุการ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แบบแสดง
รูปด้าน ①
กอนปรับปรุง
มาตราส่วน 1 : 75
เขียนแบบโดย
ตรวจสอบ :
สรรัช แสงสกุล
วันที่ 1-3-64
แบบแผ่นที่
A-10/50
จำนวนแผ่นรวม
50



รูปด้าน ②

ก่อนปรับปรุง

มาตราส่วน 1 : 75

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิทยาราชการการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ไปยะพันธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการงานก่อสร้าง 1.นายธันฐพงษ์ ศรีสุภะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ดุลิฬวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กรรมการและเลขานุการ	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.พีระพล เตชะตนุวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.กองโกล สงโยธิน กรรมการ 3.นางวิภาวีดี โชติสิตานันท์ กรรมการและเลขานุการ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แบบแสดง **รูปด้าน ② ก่อนปรับปรุง**

มาตราส่วน 1 : 75

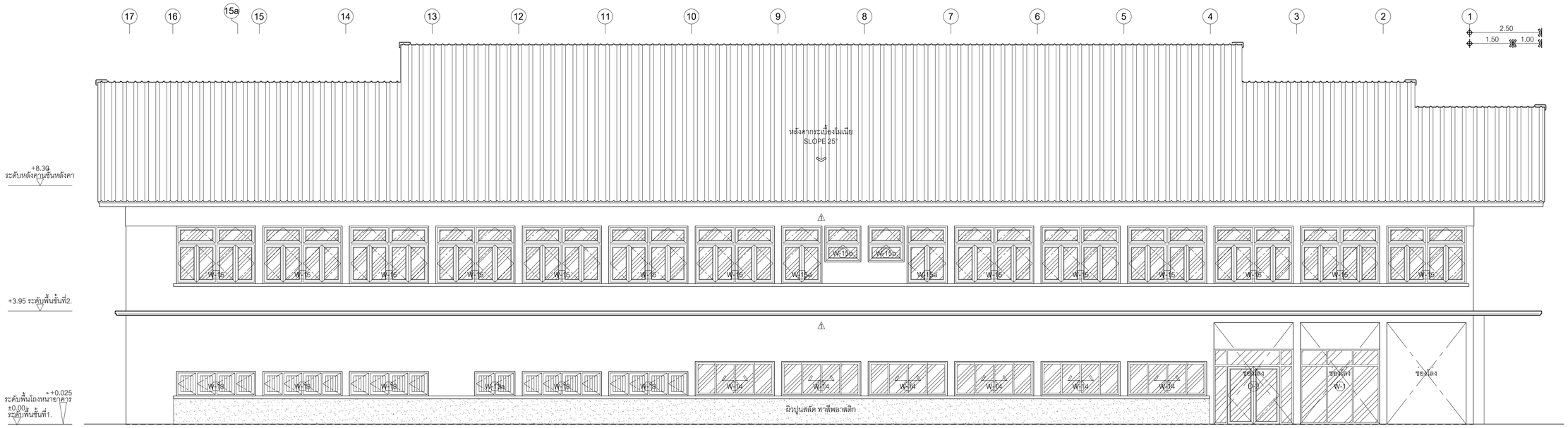
เขียนแบบโดย ตรวจสอบ

ตรวจสอบ : สรรัช แสงสกุล

วันที่ 1-3-64

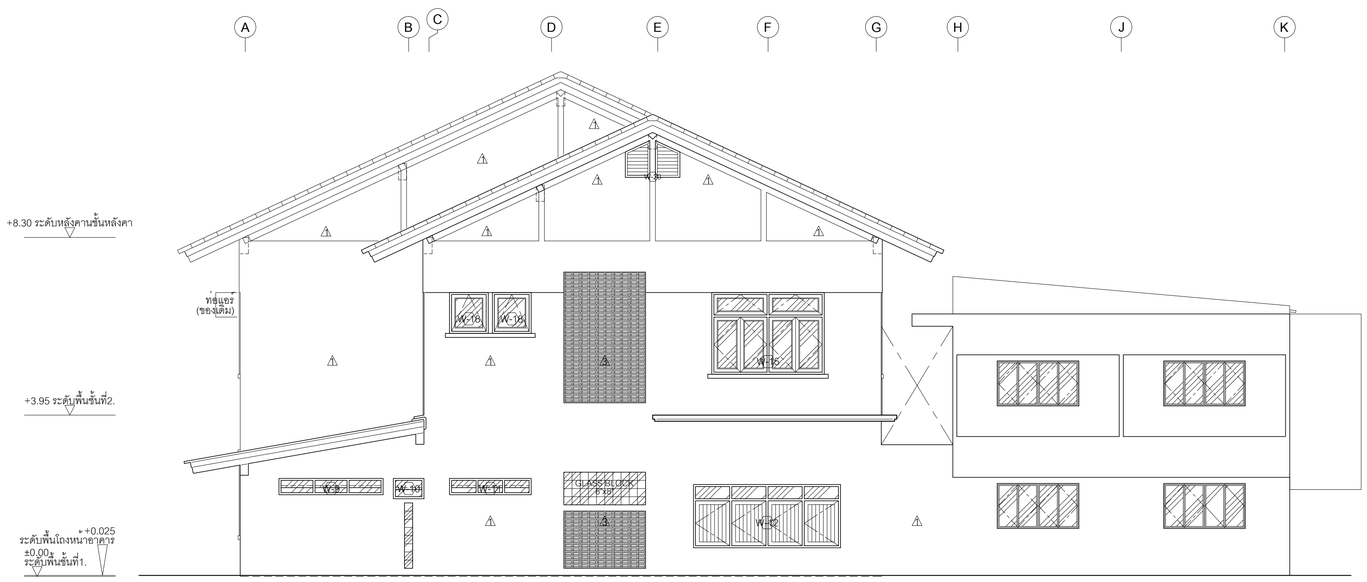
แบบแผ่นที่ A-11/50

จำนวนแผ่นรวม 50



รูปด้าน ③
กอนปรับปรุง
มาตราส่วน 1 : 75

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
วิทยาราชการการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ไปยะพันธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการงานก่อสร้าง 1.นายณัฐพงษ์ ศิริสุภะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.วุฒิวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กรรมการและเลขานุการ
	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.พีระพล เตชะตนุวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ก้องไกล สรโยธิน กรรมการ 3.นางิงภาวิต โชติสถานันท์ กรรมการและเลขานุการ
	REV. DESCRIPTION DATE
	แบบแสดง: รูปด้าน ③ กอนปรับปรุง มาตราส่วน 1 : 75 เขียนแบบโดย: สรรัช แสงสกุล วันที่: 1-3-64 ผู้ตรวจสอบ: แบบแผ่นที่ A-12/50 จำนวนแผ่นรวม 50



รูปด้าน 4
ก่อนปรับปรุง

มาตราส่วน 1 : 75

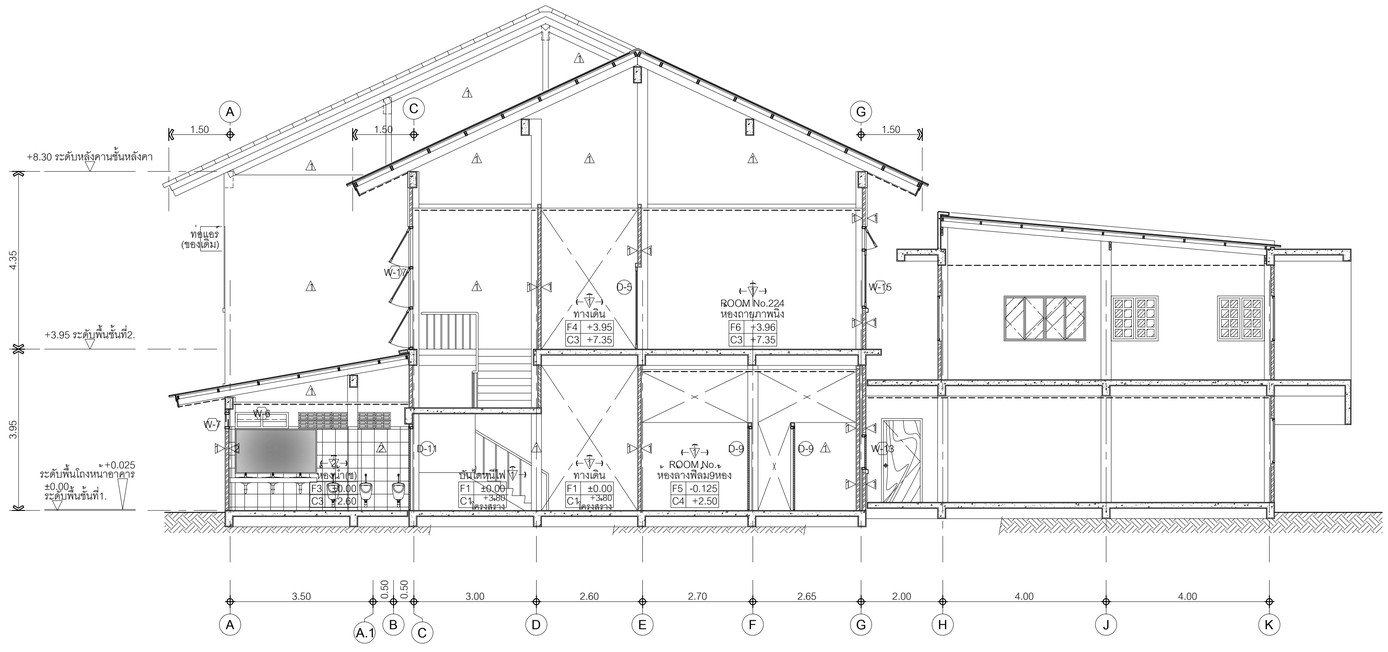
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิกษาราชูการการแทนอิอาการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ไปยะพันธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการงานก่อสร้าง 1.นายณัฐพงษ์ ศิริสุภะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.วุฒิสิงวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วค้ำแจ้ง กรรมการและเลขานุการ	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.พีระพล เตชะตนุวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ก้องไกล สรโยธิน กรรมการ 3.นางวิภาวัต โชติสันต์ กรรมการและเลขานุการ	REV. DESCRIPTION DATE

แบบแสดง
รูปด้าน 4
ก่อนปรับปรุง
มาตราส่วน 1 : 75

เขียนแบบโดย สวรรธ์ แสงสกุล วันที่ 1-3-64
แบบแผ่นที่ A-13/50
จำนวนแผ่นรวม 50



รูปตัด A - A

ก่อนปรับปรุง

มาตราส่วน 1 : 75

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิทยาราชการการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ นายสมพร ไปยะพันธ์	คณะกรรมการจัดทำแบบปรุปและรายการงานกอสราง 1.นายนันฐพงษ์ ศิริสุภะ ประธานกรรมการ 2.ผศ.ดุลิวัฒน์ คงรัตนประเสิฐ กรรมการ 3.นายยุทธนา แก้วคำแจ้ง กรรมการและเลขานุการ	คณะกรรมการตรวจรับแบบ 1.ผศ.พีระพล เตชะตนุวงศ์ ประธานกรรมการ 2.ผศ.กองไกล สรไชยน กรรมการ 3.นางวิภาวี ไชติสิตานันท์ กรรมการและเลขานุการ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แบบแสดง: **รูปตัด A - A ก่อนปรับปรุง**

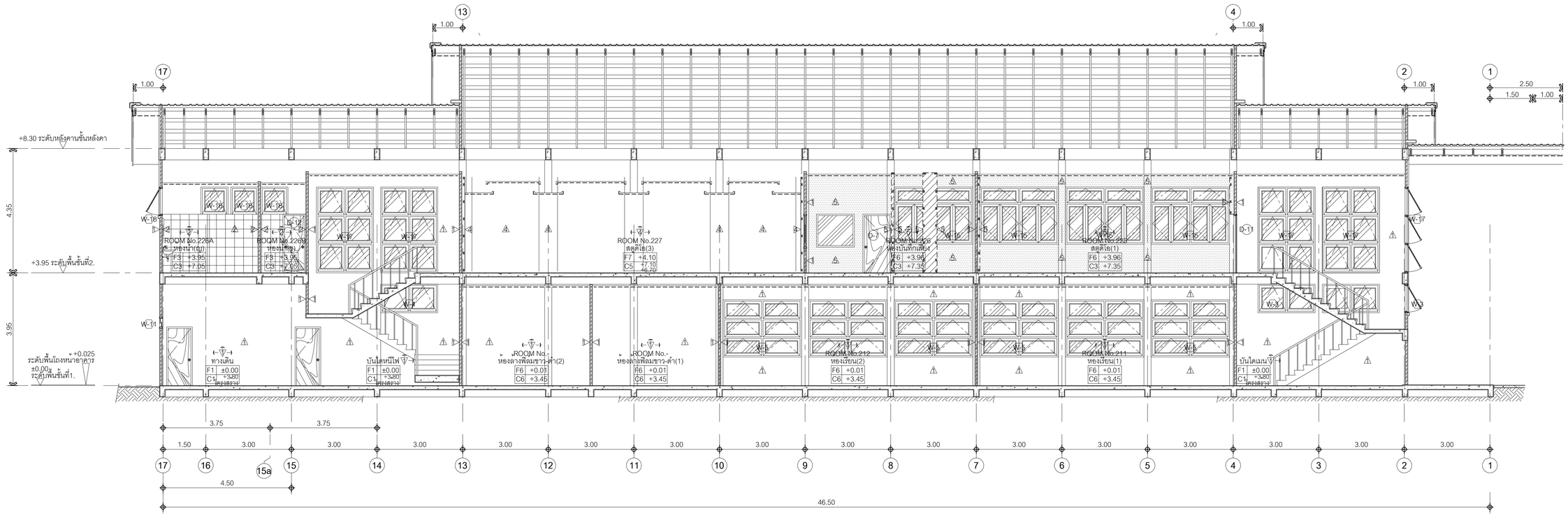
มาตราส่วน 1 : 75

ตรวจสอบ: สรรัช แสงสกุล

วันที่: 1-3-64

แบบแผนที่ A-14/50

จำนวนแผนรวม 50



รูปตัด B - B
กอนปรับปรุง
มาตราส่วน 1 : 75

โครงการ : ปรับปรุงอาคาร22 จำนวน 1 รายการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

วิทยาราชการการแทน
อธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
นายสมพร ไปยะพันธ์

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปและรายการงานก่อสร้าง
1.นายณัฐพงษ์ ศิริสุภะ ประธานกรรมการ
2.ผศ.วุฒิวัฒน์ คงจันดประเสริฐ กรรมการ
3.นายยุทธนา แก้วค้ำแจ้ง กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการตรวจรับแบบ
1.ผศ.พีระพล เตชะตนุวงศ์ ประธานกรรมการ
2.ผศ.ก้องไกล สรโชติน กรรมการ
3.นางวิภาวี โชติมัตตานันท์ กรรมการและเลขานุการ

REV.	DESCRIPTION	DATE

แบบแสดง
รูปตัด B - B
กอนปรับปรุง
มาตราส่วน 1 : 75
เรียนเสนอ ผู้อนุมัติ
ตรวจสอบ สรรัช แสงสกุล
วันที่ 1-3-64
แบบแผนที่ A-15/50
จำนวนแผ่นรวม 50