

โครงการ : งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องสมุด
เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE)
และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY)
พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ



Location : Bangkok
Job number : IN-24035
Date : July 25, 2024

For Construction (25-07-2024)

☐ Architecture		Sheets
☐ Structural		Sheets
☐ Interior		Sheets
☐ Electrical		Sheets
☐ Mechanical		Sheets
☒ Fire Protection	12.	Sheets
☐ Graphic		Sheets

760i

760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E-mail address : info@760i.com
www.760i.com

Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong Klongtoey Bangkok 10260 Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310 E - mail address : info@760i.com www.760i.com

Handwritten signatures and stamps in blue ink, including a circular stamp with Thai text and a signature that appears to be 'than'.

PLUMBING SYSTEM ABBREVIATIONS

ABBR.	TERM
A	AIR
AAV	AUTOMATIC AIR VENT
AB	AIR BLOWER
AVC	ABOVE CEILING
AC	AIR CHAMBER
ACF	ACTIVATED CARBON FILTER
AD	AREA DRAIN
A/F	ABOVE FLOOR
AFF	ABOVE FINISHED FLOOR
AFG	ABOVE FINISHED GRADE
AP	ACCESS PANEL
AT	AERATOR
B/C	BELOW CEILING
BCO	BASE CLEAN OUT
B/F	BELOW FLOOR
BFA	BELOW FLOOR ABOVE
B/G	BELOW GRADE
B.O.H.	BACK OF HOUSE
BOP	BOTTOM OF PIPE
BOS	BOTTOM OF SUMP
BP	BOOSTER PUMP SET
BHV	BACKWATER VALVE
CA	COMPRESSED AIR
CF	CHEMICAL FEED
CFP	CHEMICAL FEED PUMP
C	CENTER LINE
CD	CONDENSATE DRAIN
CO	CLEAN OUT
CR	CONDENSATE RETURN
CT	CHEMICAL STORAGE TANK
CV	CHECK VALVE
CW	COLD WATER
CWP	COLD WATER TRANSFER PUMP
D	DRAIN
DKW	DRINKING WATER
DN	DOWN
DP	DRAINAGE PUMP
E/C	EMBEDDED IN CONCRETE
EP	EFFLUENT PUMP
EL	ELEVATION
EOP	EQUALIZATION PUMP
EW	ELECTRIC WATER COOLER
EW	ELECTRIC WATER HEATER
F/A	FROM ABOVE
F/B	FROM BELOW
FC	FAUCET
FCO	FLOOR CLEAN OUT
FD	FLOOR DRAIN
FF	FINISHED FLOOR
FTD	FUNNEL FLOOR DRAIN
FOP	FUEL OIL PUMP
FOR	FUEL OIL RETURN
FOS	FUEL OIL SUPPLY
FT	FOUNTAIN
FTP	FOUNTAIN PUMP
FJ	FIXTURE UNIT
FWP	FEED WATER PUMP
G	LPG GAS
GCO	GRADE CLEAN OUT
HWB	HOT WATER BOILER
HWR	HOT WATER RETURN
HWRP	HOT WATER RETURN PUMP
HWS	HOT WATER SUPPLY
HB	HOSE BIBB
I	INLET
IE	INVERT ELEVATION
IL	INVERT LEVEL
IR	IRRIGATION
IR	INDIRECT DRAIN
KW	KITCHEN WASTE
MAX	MAXIMUM
MD	MAN DRAIN
MF	MICRON FILTER
MH	MANHOLE
MIN	MINIMUM
MSL	MEAN SEA LEVEL
MV	MIXING VALVE
MX	MIXER
NC	NORMALLY CLOSE
NO	NORMALLY OPEN
PD	PLANTER DRAIN
PHE	PLATE HEAT EXCHANGER
PRL	PRESSURE RELIEF LINE
PS	PRESSURE SWITCH
RCP	RECIRCULATING PUMP
RD	ROOF DRAIN
RL	RAIN LEADER
RV	PRESSURE RELIEF VALVE
S	SOIL
SA	SHOCK ABSORBER
SB	STEAM BOILER
SCD	SCUPPER DRAIN
SD	STORM DRAINAGE
SF	SAND FILTER
SFN	WATER SOFTENER
SH	SHOWER
SLP	SLUDGE PUMP
SR	STEAM RETURN (CONDENSATE)
SS	STEAM SUPPLY
SW	SOIL AND WASTE (SEWER)
SWP	SEWAGE PUMP

PLUMBING SYSTEM ABBREVIATIONS (CONT.)

ABBR.	TERM
T/A	TO ABOVE
T/B	TO BELOW
TEMP	TEMPERATURE
T & P	TEMPERATURE & PRESSURE
TP	TRAP PRIMER
TSW	TAMPER SWITCH
UON	UNLESS OTHERWISE NOTED
UR	URINAL
UTS	UP THROUGH SLAB
UV	ULTRAVIOLET STERILIZER
V	VENT
VAC	VACUUM
VHB	VERTICAL HOT WATER BOILER
VSB	VERTICAL STEAM BOILER
VTR	VENT THROUGH ROOF
W	WASTE
W/	WITH
WC	WATER CLOSET
WCO	WALL CLEAN OUT
WH	WALL HYDRANT
WHA	WATER HAMMER ARRESTOR
WHB	WASHHAND BASIN
WHU	WATER HEATER UNIT

PLUMBING SYSTEM

SYMBOLS	DESCRIPTION
	DETAIL NUMBER DRAWING WHERE SHOWN
	RAIN LEADER INDICATOR
	PLUMBING RISER INDICATOR
	WATER RISER INDICATOR
	COLD WATER
	HOT WATER SUPPLY
	HOT WATER RETURN
	VENT
	AIR
	COMPRESSED AIR
	CONDENSATE DRAIN
	CHEMICAL FEED
	DRAIN
	DRINKING WATER
	FUEL OIL RETURN
	FUEL OIL SUPPLY
	LPG GAS
	INLET
	IRRIGATION
	INDIRECT DRAIN
	KITCHEN WASTE
	RAIN LEADER
	PRESSURE RELIEF LINE
	SOIL
	STEAM RETURN (CONDENSATE)
	STEAM SUPPLY
	SEWER
	VACUUM
	WASTE
	PIPE GUIDE
	PIPE ANCHOR
	FLOW - IN DIRECTION OF ARROW
	PERFORATED PIPE
	FLOOR DRAIN
	FLOOR DRAIN WITH TRAP
	ROOF DRAIN
	PLANTER DRAIN
	SCUPPER DRAIN
	PLUG CLEAN OUT
	FLOOR CLEAN OUT OR CLEAN OUT ON GRADE
	TRAP
	FLOOR SINK
	MANHOLE
	GAS DETECTOR
	WATER METER
	GREASE TRAP
	JANNITOR
	KITCHEN NO. _
	TOILET NO. _
	SOFT START - SOFT STOP STARTER
	DIRECT ON LINE STARTER
	STAR-DELTA STARTER
	PILOT LAMP, R=RED, Y=YELLOW, B=BLUE, G=GREEN, C=CLEAN, etc.

PLUMBING SYSTEM (CONT.)

SYMBOLS	DESCRIPTION
	RISER DOWN (ELBOW)
	RISER UP (ELBOW)
	RISER OR DROP
	BRANCH - BOTTOM CONNECTION
	BRANCH - SIDE CONNECTION
	BRANCH - TOP CONNECTION
	UNION
	BLIND FLANGE
	CAP ON THE END OF PIPE
	PLUGGED TEE
	PUMP
	AUTOMATIC AIR VENT
	BACKFLOW PREVENTER
	FLEXIBLE CONNECTOR
	HOSE BIBB
	PRESSURE GAUGE WITH GAUGE COCK
	PRESSURE SWITCH
	SHOCK ABSORBER/WATER HAMMER ARRESTOR
	STRAINER
	THERMOMETER
	GATE VALVE IN VALVE BOX
	VALVE IN RISER
	ACTUATED BALL VALVE
	ANGLE VALVE
	BALANCING VALVE
	BALL VALVE
	BUTTERFLY VALVE
	CHECK VALVE
	DELUGE VALVE
	FOOT VALVE
	FLOAT VALVE
	GATE VALVE
	GLOBE VALVE
	PLUG VALVE/GAS COCK
	PRESSURE REDUCING VALVE
	PRESSURE RELIEF VALVE
	TEMPERATURE / PRESSURE RELIEF VALVE
	DETECTOR
	FOAM GENERATOR
	PROPORTIONER
	INSTANTANEOUS WATER HEATER
	ELECTRICAL CONTROL PANEL
	HOT WATER SUPPLY OUTLET WITH STOP VALVE
	COLD WATER SUPPLY OUTLET WITH STOP VALVE

FIRE PROTECTION SYSTEM

SYMBOLS	DESCRIPTION
	FIRE RISER INDICATOR
	FIRE
	SPRINKLER
	FLOW METER
	ALARM CHECK VALVE
	OS & Y GATE VALVE
	SUPERVISED VALVE
	SPRINKLER FLOW SWITCH
	SIGHT GLASS
	CONCEALED SPRINKLER HEAD
	DRY PENDENT SPRINKLER HEAD
	PENDENT SPRINKLER HEAD
	UPRIGHT SPRINKLER HEAD
	EXTENDED COVERAGE SIDEWALL SPRINKLER HEAD FOR LIGHT HAZARD
	EXTENDED COVERAGE SIDEWALL SPRINKLER HEAD FOR ORDINARY HAZARD
	4.5 kg DRY CHEMICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER
	4.5 kg CO2 PORTABLE FIRE EXTINGUISHER
	10 LITRE WET CHEMICAL TYPE "K" PORTABLE FIRE EXTINGUISHER
	10 LITRE WET CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER
	FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDC)
	FIRE HYDRANT
	ROOF MANIFOLD
	PRESSURE RESTRICTION ANGLE HOSE VALVE
	FIRE HOSE BOX
	FIRE HOSE CABINET
	FIRE HOSE REEL

GENERAL NOTES :

- THESE DRAWINGS ARE SCHEMATIC IN NATURE AND ARE NOT INTENDED TO SHOW ALL POSSIBLE CONDITIONS. IT IS INTENDED THAT A COMPLETE PLUMBING AND FIRE PROTECTION SYSTEM BE PROVIDED WITH ALL NECESSARY EQUIPMENT, APPURTENANCES AND CONTROLS, COMPLETELY COORDINATED WITH ALL DISCIPLINES. ALL PARAMETERS GIVEN IN THESE DOCUMENTS SHALL BE STRICTLY CONFORMED TO, ANY ITEMS AND LABOR REQUIRED FOR A COMPLETE PLUMBING & FIRE PROTECTION SYSTEM, IN ACCORDANCE WITH ALL APPLICABLE CODES, STANDARDS, LOCAL AUTHORITIES AND THESE CONTRACT DOCUMENTS SHALL BE FURNISHED WITHOUT INCURRING ANY ADDITIONAL COST TO THE OWNER. CAREFULLY REVIEW ALL CONTRACT DOCUMENTS AND THE DESIGN OF OTHER TRADES BEFORE PREPARING SHOP DRAWINGS.
- COORDINATE ALL WORK WITH ARCHITECTURAL, STRUCTURAL, MECHANICAL AND ELECTRICAL TRADES. PIPE ROUTING SHOWN IS DIAGRAMMATIC. PROVIDE ALL OF SETS, ETC., TO AVOID INTERFERENCES WITH EQUIPMENT, PIPING, DUCT WORK LIGHTS, CONDUIT, STRUCTURAL MEMBERS, ETC.
- COORDINATE ALL FLOOR PENETRATIONS WITH STRUCTURAL DRAWINGS. SET SLEEVES IN FLOORS AND WALLS AND ATTACHMENTS FOR HANGERS AS CONSTRUCTION PROGRESSES. COORDINATE THE EXACT SIZE AND LOCATION OF ALL SLEEVES WITH STRUCTURAL ENGINEER. ALL PENETRATIONS MUST BE SEALED AND HELD AS TIGHT TO COLUMNS OR WALLS AS POSSIBLE.
- PROVIDE 300 x 300 mm. ACCESS PANELS FOR SHOCK ABSORBERS, TRAP PRIMERS, AND ALL VALVES LOCATED ABOVE NON ACCESSIBLE CEILINGS AND INSIDE PIPE CHASES. EXACT LOCATION MUST BE COORDINATED WITH ARCHITECTURAL DRAWINGS AND APPROVED BY ARCHITECT PRIOR TO INSTALLATION. ALL ACCESS PANELS SHALL BE LOCATED SO THAT THEY ARE NOT VISIBLE TO PUBLIC VIEW.
- ALL PIPING SHALL BE CONCEALED INSIDE WALLS AND PIPE CHASES OR ABOVE CEILINGS. HOLD ALL PIPING ABOVE CEILING AS HIGH AS POSSIBLE.
- ALL DRAINAGE PIPING SHALL BE SLOPED FOLLOWING BELOW UNLESS OTHERWISE LESS THAN

#100	1:50
#100	1:80
#150	1:100
#200	1:150
#250-300	1:200
- ALL STRUCTURAL PENETRATIONS (SLEEVES, BLOCKOUTS, ETC.) ARE TO BE LOCATED AND COORDINATED IN THE FIELD BY THE CONTRACTOR IN RELATION TO THE REQUIREMENTS OF FINAL EQUIPMENT AND FIXTURES SELECTED.
- HOSE BIBBS SHALL BE MOUNTED 450mm ABOVE GRADE OR FLOOR LEVELS.
- BOLT WATER HEATERS, PUMPS AND TANKS TO FLOOR SLAB OR CONCRETE EQUIPMENT PADS.
- COORDINATE ALL UNDERGROUND PIPING WITH GRADE BEAMS, WALL FOOTINGS, COLUMN FOUNDATIONS, AND OTHER STRUCTURAL CONDITIONS.
- REFER TO ARCHITECTURAL PLANS AND ELEVATIONS FOR LOCATION OF ALL PLUMBING FIXTURES. EXACT LOCATION OF ALL PLUMBING FIXTURES MUST BE VERIFIED IN FIELD PRIOR TO INSTALLATION. FINAL LOCATION SHALL BE AS DIRECTED BY ARCHITECT.
- FLOORS WHERE INDICATED ON ARCHITECTURAL AND/OR STRUCTURAL DRAWINGS SHALL SLOPE TO FLOOR DRAINS. MAXIMUM SLOPE IN ANY DIRECTION SHALL NOT EXCEED 2.0% SLOPE. EXACT LOCATION OF ALL FLOOR DRAINS AND HUB DRAINS FOR EQUIPMENT MUST BE VERIFIED IN FIELD PRIOR TO INSTALLATION. FINAL LOCATION SHALL BE AS DIRECTED BY ARCHITECT.
- PLUMBING CONTRACTOR SHALL MAKE FINAL CONNECTION TO ALL EQUIPMENT INDICATED ON DRAWINGS INCLUDING KITCHEN EQUIPMENT. FINAL CONNECTION SHALL INCLUDE ANY ADAPTERS, NIPPLES, SHUTOFF VALVES, PRESSURE REGULATION VALVE DIRT LEGS, SHOCK ABSORBERS, BACKFLOW PREVENTION DEVICES, ETC.
- DO NOT RUN PLUMBING OR FIRE PROTECTION PIPING THROUGH TRANSFORMER VAULTS, ELECTRICAL CLOSETS, ELECTRICAL SWITCHGEAR ROOMS, ELEVATOR EQUIPMENT ROOMS, COMPUTER ROOMS, OR TELEPHONE ROOMS.
- PROVIDE BASE CLEANOUT AT LOWEST FLOOR LEVEL OF ALL SANITARY STACKS, WASTE STACKS AND RAINLEADERS, AND ABOVE FLOOR WHERE STACKS OFFSET ON FLOOR BELOW. EXACT LOCATION OF ALL CLEANOUTS MUST BE COORDINATED AND APPROVED BY ARCHITECT PRIOR TO INSTALLATION.
- PROVIDE REDUCED PRESSURE BACKFLOW PREVENTER AT ALL CONNECTIONS TO MECHANICAL EQUIPMENT, KITCHEN EQUIPMENT, IRRIGATION CONNECTIONS, WATER SOFTENERS VENDING MACHINES, ETC. AS REQUIRED BY CODE AND LOCAL AUTHORITIES. CONTRACTOR IS TO VERIFY WITH THE LOCAL AUTHORITY THE TYPE OF BACKFLOW PREVENTION DEVICES REQUIRED FOR ALL APPLICATIONS PRIOR TO INSTALLATION.
- PROVIDE A VALVED BYPASS AT ALL EQUIPMENT INCLUDING WATER SOFTENERS, BOOSTER PUMPS, FIRE PUMPS, ETC. FOR MAINTENANCE OF EQUIPMENT.

PIPE MATERIALS :

THE FOLLOWING MATERIALS ARE PROPOSED FOR THE PLUMBING AND FIRE PROTECTION SYSTEM, IT WILL NOT AFFECT THE COMMERCIAL TERMS IF SOME ITEMS ARE NOT REQUIRED.	
1. COLD WATER PIPE WORK (ABOVE GROUND)	- PPR PN10 DIN 8077/8078
2. COLD WATER PIPE WORK (UNDERGROUND)	- HDPE PN10 TS 982-2556
3. SOIL, WASTE, VENT, KITCHEN BRANCH PIPE WORK (ABOVE GROUND)	- PVC CLASS 8.5 TS 17-2532
4. SOIL, WASTE, VENT, KITCHEN BRANCH PIPE WORK (UNDERGROUND)	- PVC CLASS 8.5 TS 17-2532 - HDPE PN10 TS 982-2556 FOR PRESSURE LINE - HDPE PN8 TS 982-2556 FOR COMPRESSION AREA
5. STORM DRAINAGE PIPE WORK (ABOVE GROUND)	- PVC CLASS 8.5 TS 17-2532 - PVC CLASS 8.5 TS 17-2532 W/UV COATING PAINTING FOR EXPOSED PIPE
6. STORM DRAINAGE PIPE WORK (UNDERGROUND)	- PVC CLASS 8.5 TS 17-2532
7. HOT WATER PIPE WORK (ABOVE GROUND)	- PPR PN20 (FIBER COMPOSITE) DIN 8077/8078
8. HOT WATER PIPE WORK (COMMERCIAL - ABOVE GROUND)	- PPR PN20 (FIBER COMPOSITE) DIN 8077/8078 W/ 15mm CLOSED CELL FOAM INSULATION
9. HOT WATER PIPE WORK (COMMERCIAL - EXPOSED)	- PPR PN20 (FIBER COMPOSITE) DIN 8077/8078 W/ ALUMINUM JACKET
10. HOT WATER PIPE WORK (UNDERGROUND)	- PPR PN20 (FIBER COMPOSITE) DIN 8077/8078 W/ FIRE-INSULATED PIPE
11. KITCHEN WASTE PIPE (COMMERCIAL)	- CAST IRON PIPE (HUB & SPIGOT) EXTRA HEAVY ASTM A 74-75
12. DRAINAGE PIPE WORK (DIAMETER MORE THAN 300 mm)	- REINFORCE CONCRETE PIPE (RCP CLASS 3) TS 128-2580
13. IRRIGATION SYSTEM PIPE WORK	- HDPE PN10 TS 982-2556
14. FIRE PROTECTION PIPE WORK (ABOVE GROUND)	- BLACK STEEL PIPE SCH.40 ASTM A53 GRADE A, ERW
15. FIRE PROTECTION PIPE WORK (UNDERGROUND)	- HDPE PN10 TS 982-2556
16. SWIMMING POOL AND POND PIPE WORK	- PVC CLASS 13.5 TS 17-2532
17. LPG PIPE WORK	- BLACK STEEL PIPE SCH.40 ASTM A53 GRADE B, SEAMLESS - BLACK STEEL PIPE SCH.80 ASTM A53 GRADE B, SEAMLESS FOR PIPING IN LPG STATION
18. SUB DRAIN PIPE WORK	- HDPE ASTM D2412-87 (EXTERNAL LOADING PRESSURE > 10 ton/m ²) (RATE OF APERTURE & SOLID PART = 70, 30%)

PROJECT NAME



งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องสมุด
เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE)
และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY)
พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

PROJECT No. IN-24035

OWNER
ห้องสมุดสำนักงานบริหารการพัฒนา
อาคาร บมข.และอาคาร
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

LOCATION

ก. เสรีไทย บางกะปิ กทม.

ARCHITECTS DESIGNER

ปัญชา กลิ่นบัว ส-สค 3560

INTERIOR DESIGNER

วิมลรัตน์ มงคลธาวรัตน์ ส-สน 271

อ.ไพฑูริย์ ทองรัตน

STRUCTURAL ENGINEERS

วราพงษ์ เพชรเกิด วช.-1884

ELECTRICAL ENGINEERS

ณัฐ วัฒนธรรมพงษ์ ภาทก. 31088

MECHANICAL ENGINEERS

พงษ์ศักดิ์ ธีรกุล สก. 3171

GRAPHIC DESIGNER

ภาวกร มีง่ามแดง

760i

Address : 355 Sol Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : 760i @ 760i.com
www.760i.com

FOR CONSTRUCTION

DRAWING TITLE:

สัญญาจ้าง และข้อกำหนด

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
A	25/07/2024	FOR TENDER

DRAWN BY NTW

CHECKED BY TNP

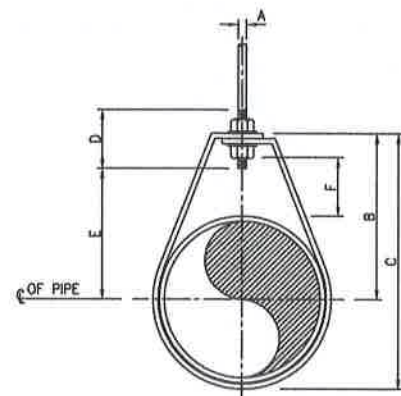
APPROVE BY YR

DATE 25-07-2024 SCALE AS SHOW

DRAWING No.

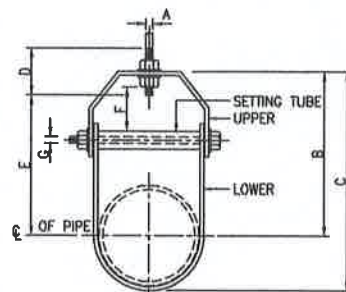
F0-02

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF:
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
AND SHALL NOT BE USED OR REPRODUCED
WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.



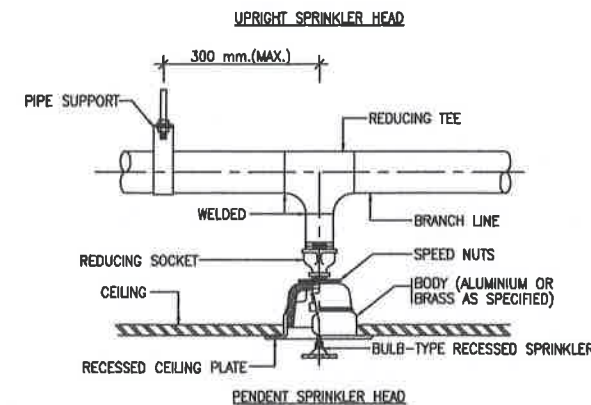
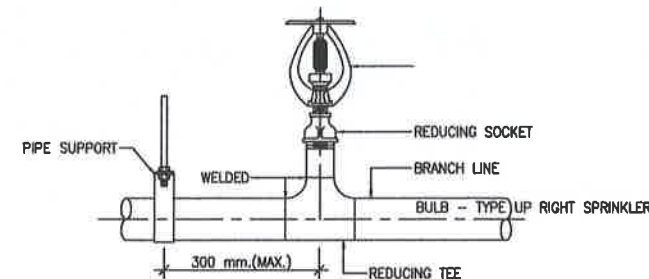
DIMENSIONS (mm.)

NOMINAL PIPE SIZE #	A	B	C	D	ROD TAKE-OUT E	ADJUSTMENT F	STRAP SIZE (mm. x mm.)
INCH	mm.						
1/2	15	9	46	59	29	25	2x25
3/4	20	9	52	67	33	25	2x25
1	25	9	56	73	37	25	2x25
1 1/4	32	9	65	87	46	32	2x25
1 1/2	40	9	70	94	49	32	3x25
2	50	9	75	106	56	32	3x25



DIMENSION OF ADJUSTABLE CLEVIS HANGER (mm.)

NOMINAL PIPE SIZE #	SIZE OF STEEL	A	B	C	D	E	ADJUSTMENT F	G
INCH	mm.	UPPER	LOWER					
2 1/2"	65	5x32	5x32	12	119	155	76	97
3	80	5x32	5x32	12	120	167	76	98
4	100	6x32	5x32	15	135	198	89	114
5	125	6x32	5x32	15	157	228	89	130
6	150	6x38	5x38	19	176	257	100	142
8	200	6x44	5x44	22	212	320	108	178
10	250	9x44	6x44	22	230	387	114	212
12	300	9x50	6x50	22	290	457	120	258
14	350	12x50	6x50	25	316	494	133	275
16	400	12x63	6x63	25	357	584	152	316
18	450	12x63	6x63	28	384	629	165	354
20	500	15x75	9x75	32	438	695	178	367
24	600	15x75	9x75	32	498	803	191	444
26	650	15x75	9x75	32	549	890	196	495
30	750	15x75	9x75	32	613	994	210	556



02 DETAIL OF ADJUSTABLE RING

NTS.

05 DETAIL OF ADJUSTABLE CLEVIS HANGER

NTS.

03 DETAIL OF SPRINKLER HEAD INSTALLATION

NTS.

IP UNIT	NOMINAL PIPE SIZE																	
	SI UNIT (mm)																	
	BLACK STEEL	GALVANIZED STEEL	PVC	HOPE PN 8	HDPE PN 10	HDPE PN 16	COPPER	CAST IRON HUBLESS	CAST IRON HUB & SPIGOT	CAST IRON PLAN	RCP	PP-R SDR11 (PN 10)	PP-R SDR6 (PN 20)	PP-R SDR7.4 (PN 20) FASER COMPOSITE	PB SDR 13.5 160 PSI (CW)	PB SDR11 200 PSI (CW)	PB SDR11 200PSI (HW)	PP CLASS B
½"	15	15	18	20	20	25	15	—	—	—	—	20	20	20*	20	20	20	—
¾"	20	20	20	25	25	32	20	—	—	—	—	25	25	25*	25	25	25	—
1	25	25	25	32	32	40	25	—	—	—	—	32	32	32	25	25	25	—
1¼"	32	32	35	40	40	50	32	—	—	—	—	40	50	50	40	40	40	—
1½"	40	40	40	50	50	63	40	—	—	—	—	50	63	63	50	50	50	48
2	50	50	55	63	63	75	50	50	50	50	—	63	75	75	65	65	—	60
2½"	65	65	65	75	90	90	65	—	—	—	—	75	90	90	80	80	—	75
3	80	80	80	90	110	125	80	80	80	80	—	90	110	110	100	100	—	90
4	100	100	100	110	125	140	100	100	100	100	—	125	—	125	150	150	—	115
5	125	125	125	140	160	180	125	—	—	—	—	160	—	160	150	150	—	—
6	150	150	150	160	200	225	150	150	150	150	—	200	—	200	200	200	—	169
8	200	—	200	225	250	280	—	200	200	200	—	250	—	250	—	—	—	220
10	250	—	250	280	315	355	—	—	250	250	—	—	—	—	—	—	—	275
12	300	—	300	355	400	450	—	—	300	300	300	—	—	—	—	—	—	—
14	350	—	350	400	450	—	—	—	—	350	—	—	—	—	—	—	—	—
16	400	—	400	450	500	—	—	—	—	400	400	—	—	—	—	—	—	—
18	450	—	450	500	560	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	500	—	500	560	630	—	—	—	—	—	500	—	—	—	—	—	—	—
24	600	—	600	710	—	—	—	—	—	—	600	—	—	—	—	—	—	—

REFERENCE STANDARD :
 BLACK STEEL PIPE = ASTM A53
 GALVANIZED STEEL PIPE = BS 1387 : 1985, TIS 277-2532
 PVC PIPE = TIS17-2532
 HDPE PIPE = DIN 8074/8075
 COPPER PIPE = ASTM B-88
 CAST IRON PIPE = TIS 533-2530
 RCP PIPE = TIS 128 CLASS II-2528
 PP-R PIPE = DIN 8077/8078
 PB PIPE = TIS 622-2529 CLASS SDP2
 *25mm DIAMETER WILL BE USED WITH PP-R SDR6 INSTEAD.

04 NOMINAL PIPE SIZE CHART

NTS.

PROJECT NAME



งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องสมุด
 เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE)
 และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY)
 พร้อมครัวและที่จอดรถ

PROJECT No. IN-24035

OWNER
 ห้องสมุดสำนักงานบรรณารักษ์
 อาคาร บมจ.อิมเมจิแคว
 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

LOCATION
 ถ. เจริญกรุง บางกอกใหญ่ กทม.

ARCHITECTS DESIGNER

ปัญญา กสินบัว ส-สด 3560

INTERIOR DESIGNER

วิษณุ มงคลธาวาล ส-สน 271
 อภิพร ทองรัตน

STRUCTURAL ENGINEERS

วรากรณ์ เพชรเกตุ วย.-1884

ELECTRICAL ENGINEERS

วิวัฒน์ จิตธรรมพงษ์ ภาทก. 31088

MECHANICAL ENGINEERS

มงคล ธีรกวรา สก. 3171

GRAPHIC DESIGNER

ภาวกร มิ่งสำแดง

760i

Address : 355 Sol Sukumvit 50 , Prakanong
 Klongtoey Bangkok 10260
 Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
 E - mail address : 760i@760i.com
 www.760i.com

FOR CONSTRUCTION

DRAWING TITLE:

รายละเอียดการติดตั้ง

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
A	25/07/2024	FOR TENDER

DRAWN BY

NTW

CHECKED BY

TNP

APPROVE BY

YR

DATE 25-07-2024

SCALE AS SHOW

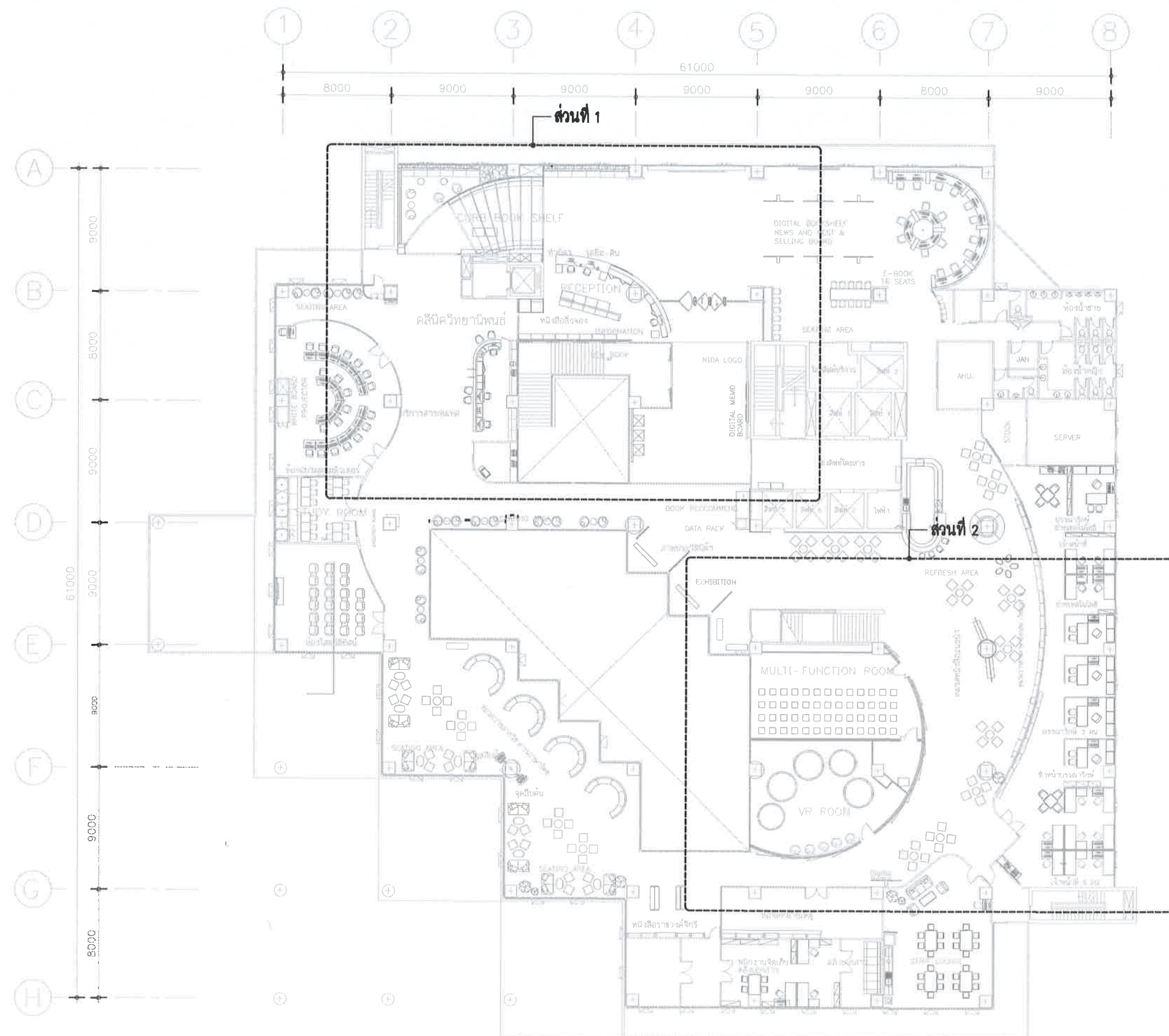
DRAWING No.

F0-03

TOTAL

...

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF:
 760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
 AND SHALL NOT BE USED OR REPRODUCED
 WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.



01 ผังโครงการ - ชั้นที่ 2
A3 = 1:300

PROJECT NAME



งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องสมุด
เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE)
และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY)
พร้อมสวนหย่อมประกอบ

PROJECT No. IN-24035

OWNER
ห้องสมุดสำนักงานบรรณสารการพัฒนา
อาคาร บมขบชยตถาการ
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
LOCATION
ถ. เจริญไทย บางกะปิ กทม.

ARCHITECTS DESIGNER

ปัญญา กลิ่นบัว ส-สถ 3560

INTERIOR DESIGNER

วิษรัตน์ มงคลธาวาน์ ส-สน 271
อำเภอ ทองขี้เหล็ก

STRUCTURAL ENGINEERS

วรากรณ์ เพชรเกตุ วช.-1884 15-1

ELECTRICAL ENGINEERS

นิวัติ จิตธรรมพงษ์ ภพก. 31088
นิวัติ จิตธรรมพงษ์

MECHANICAL ENGINEERS

พงษ์ศักดิ์ ธีรกวรา สก. 3171 ๒๕๖๓ ๓๖๖๓

GRAPHIC DESIGNER

ภาวคร มิ่งสำแดง

760i

Address : 355 Sol Sukumvit 50 , Prakanong
Kongtoey Bangkok 10280
Tel : (062) 742-7303-04 Fax: (062) 742-7310
E-mail address : 760i@760i.com
www.760i.com

FOR CONSTRUCTION

DRAWING TITLE:

ผังโครงการ - ชั้นที่ 2

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
A	25/07/2024	FOR TENDER

DRAWN BY

NTW

CHECKED BY

TNP

APPROVE BY

YR

DATE 25-07-2024

SCALE AS SHOW

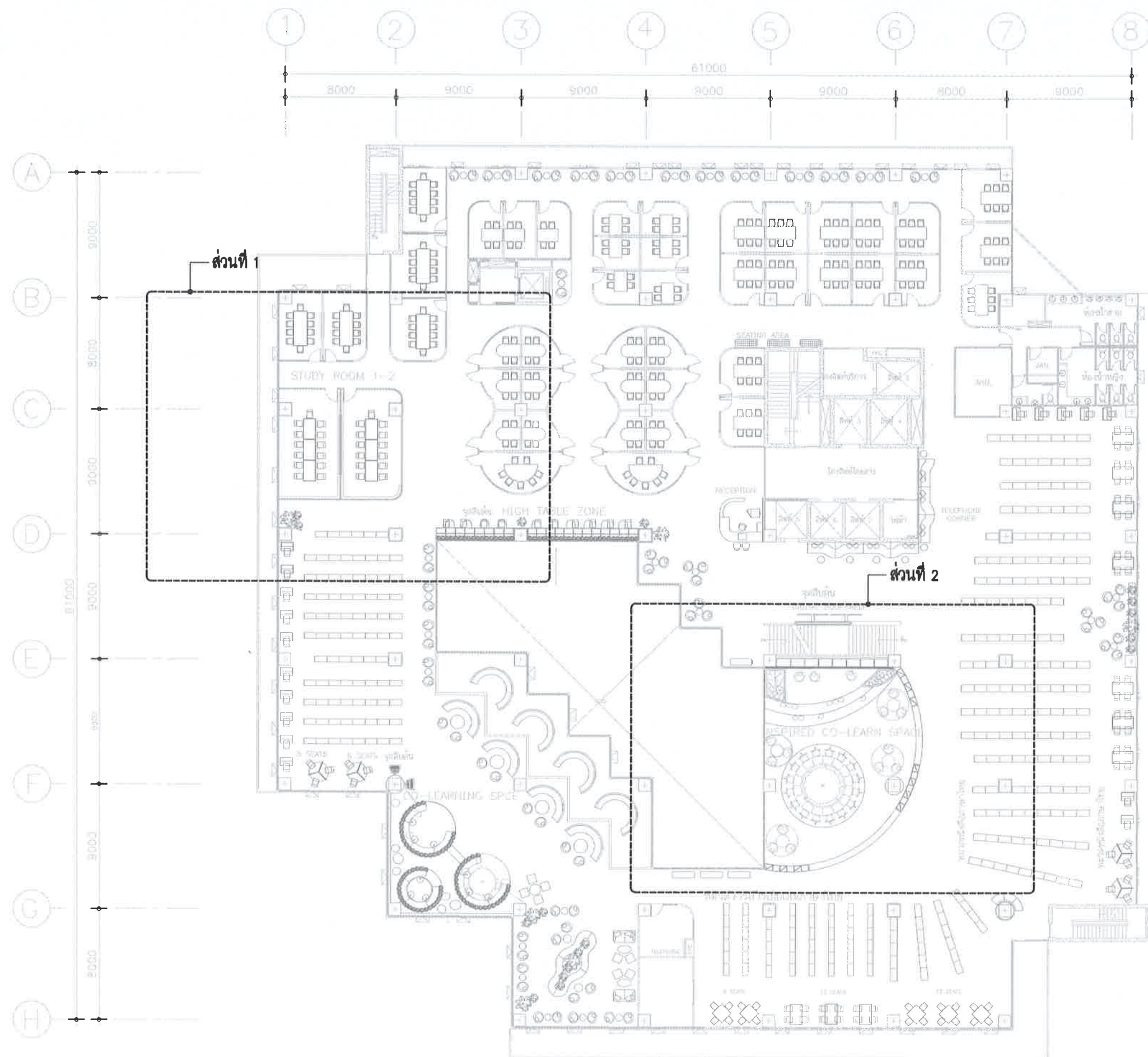
DRAWING No.

F1-01

TOTAL

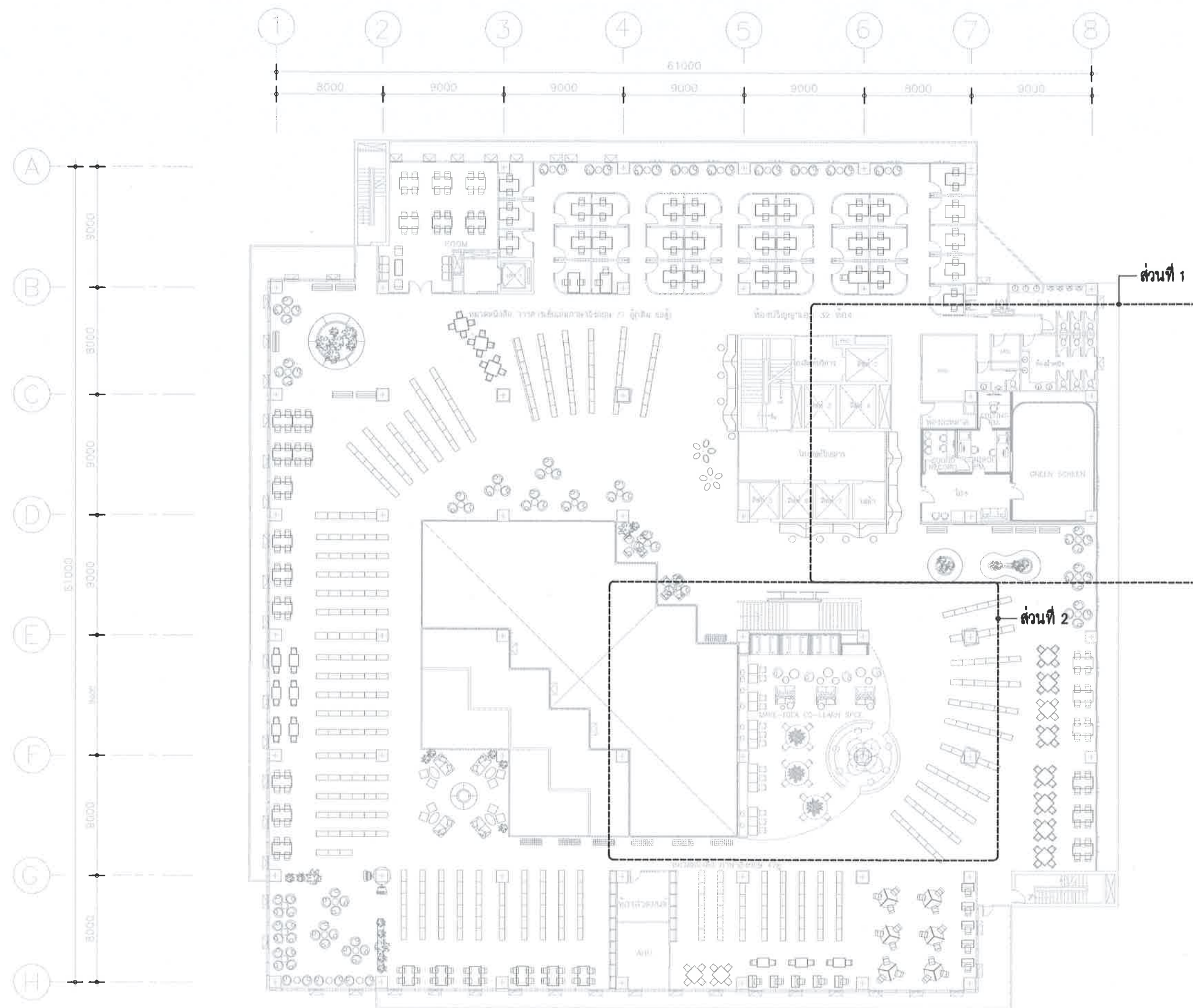
...

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF:
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
AND SHALL NOT BE USED OR REPRODUCED
WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.



01 ผังโครงการ - ชั้นที่ 3
A3 = 1:300

PROJECT NAME		
		
งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องสมุด เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE) และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY) พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ		
PROJECT No. IN-24035		
OWNER ห้องสมุดสถาบันบรรณสารการพัฒนา อาคาร บุษบะยี่ดง สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ LOCATION ถ. เลี้ยวทอง บางกะปิ กทม.		
ARCHITECTS DESIGNER ปัญญา กลิ่นบัว ส-สค 3560		
INTERIOR DESIGNER วิชัยรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271 อำเภอ ทองขี้เหล็ก		
STRUCTURAL ENGINEERS วราพงษ์ เพชรเกษม วช.-1884		
ELECTRICAL ENGINEERS ณัฐ วัฒนธรรมพงษ์ ภาทก. 31088		
MECHANICAL ENGINEERS ชยศักดิ์ ธีรกวรา สก. 3171		
GRAPHIC DESIGNER ภาวดี มิ่งสำแดง		
 Address : 355 Sol Sukumvit 50 , Prakanong Klongtoey Bangkok 10260 Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310 E - mail address : 760i @ 760i . com www. 760i . com		
FOR CONSTRUCTION		
DRAWING TITLE: ผังโครงการ - ชั้นที่ 3		
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
A	25/07/2024	FOR TENDER
DRAWN BY NTW		
CHECKED BY TNP		
APPROVE BY YR		
DATE 25-07-2024	SCALE AS SHOW	
DRAWING No.	TOTAL	
F1-02	...	
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF : 760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD. AND SHALL NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.		



01 ผังโครงการ - ชั้นที่ 4
A3 = 1 : 300

PROJECT NAME

งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องสมุด
เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE)
และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY)
พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

PROJECT No. IN-24035

OWNER
ห้องสมุดสำนักงานบรรณสารการพัฒนา
อาคาร บมข.ม.อ.อ.อ.
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
LOCATION
ถ. เจริญไทย บางกะปิ กทม.

ARCHITECTS DESIGNER
ปณิธา กสิณบัว ส-สด 3560

INTERIOR DESIGNER
วิษริทธิ์ มงคลธารณ์ ส-สน 271
อ.ไพ ทองธิระ

STRUCTURAL ENGINEERS
วรากรณ์ เพชรเกตุ วช.-1884 15-1

ELECTRICAL ENGINEERS
ณัฐ วัฒนธรรมพงษ์ ปรก. 31088

MECHANICAL ENGINEERS
ชยศักดิ์ ธีรกวรา สก. 3171

GRAPHIC DESIGNER
ภาวกร มิ่งสำแดง

760i
Address : 365 Sol Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : 760i @ 760i . com
www. 760i . com

FOR CONSTRUCTION

DRAWING TITLE:
ผังโครงการ - ชั้นที่ 4

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
A	25/07/2024	FOR TENDER

DRAWN BY NTW

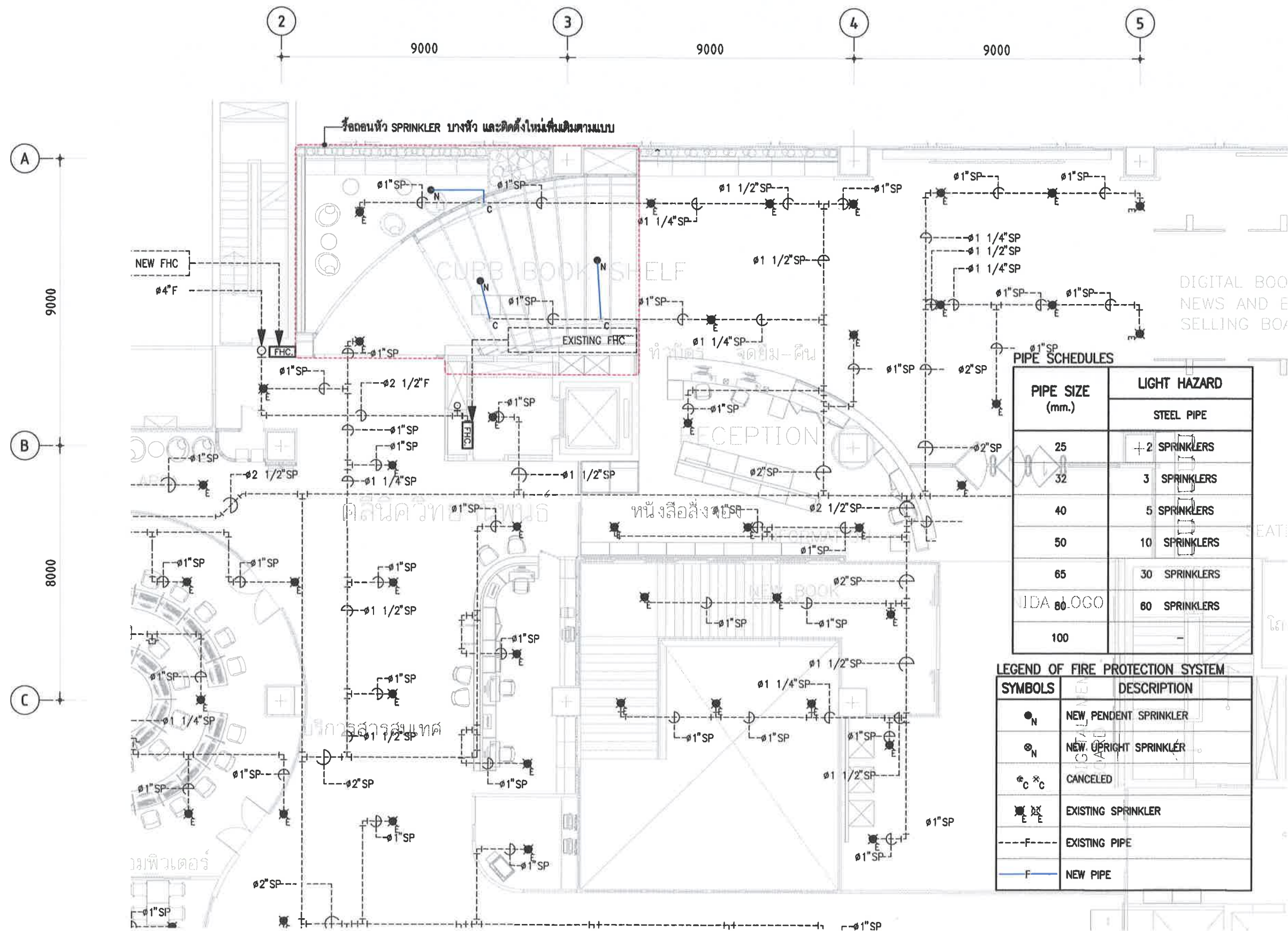
CHECKED BY TNP

APPROVE BY YR

DATE 25-07-2024 SCALE AS SHOW

DRAWING No. F1-03 TOTAL ...

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF:
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
AND SHALL NOT BE USED OR REPRODUCED
WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.



01 ระบบป้องกันอัคคีภัย - ชั้น 2 (ส่วนที่ 1)
A3 = 1 : 125



งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องสมุด
เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE)
และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY)
พร้อมครัวและที่จอดรถ

PROJECT No. IN-24035

OWNER
ห้องสมุดสำนักงานบรรณสารการพัฒนา
อาคาร บมจ.ธนาคารกรุงไทย
สถาบันพัฒนาการศึกษาระดับสูง
LOCATION
ถ. เจริญพร บางกะปิ กทม.

ARCHITECTS DESIGNER
ปัญชา กสินบัว ส-สผ 3560

INTERIOR DESIGNER
วิรัชรัตน์ มงคลชาวัฒน์ ส-สน 271
อำไพ ทองรัตน์

STRUCTURAL ENGINEERS
วรากรณ์ เพชรเกตุ วช.-1884

ELECTRICAL ENGINEERS
ณัฐ วัฒนธรรมพงษ์ ภาทก. 31088

MECHANICAL ENGINEERS
ชยเดช ธีกรวรา สก. 3171

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มิ่งสำแดง

760i
Address : 355 Sol Sukumvit 60 , Prakanong
Kongtoey Bangkok 10280
Tel : (062) 742 - 7303 - 04 Fax : (062) 742 - 7310
E - mail address : 760i@760i.com
www.760i.com

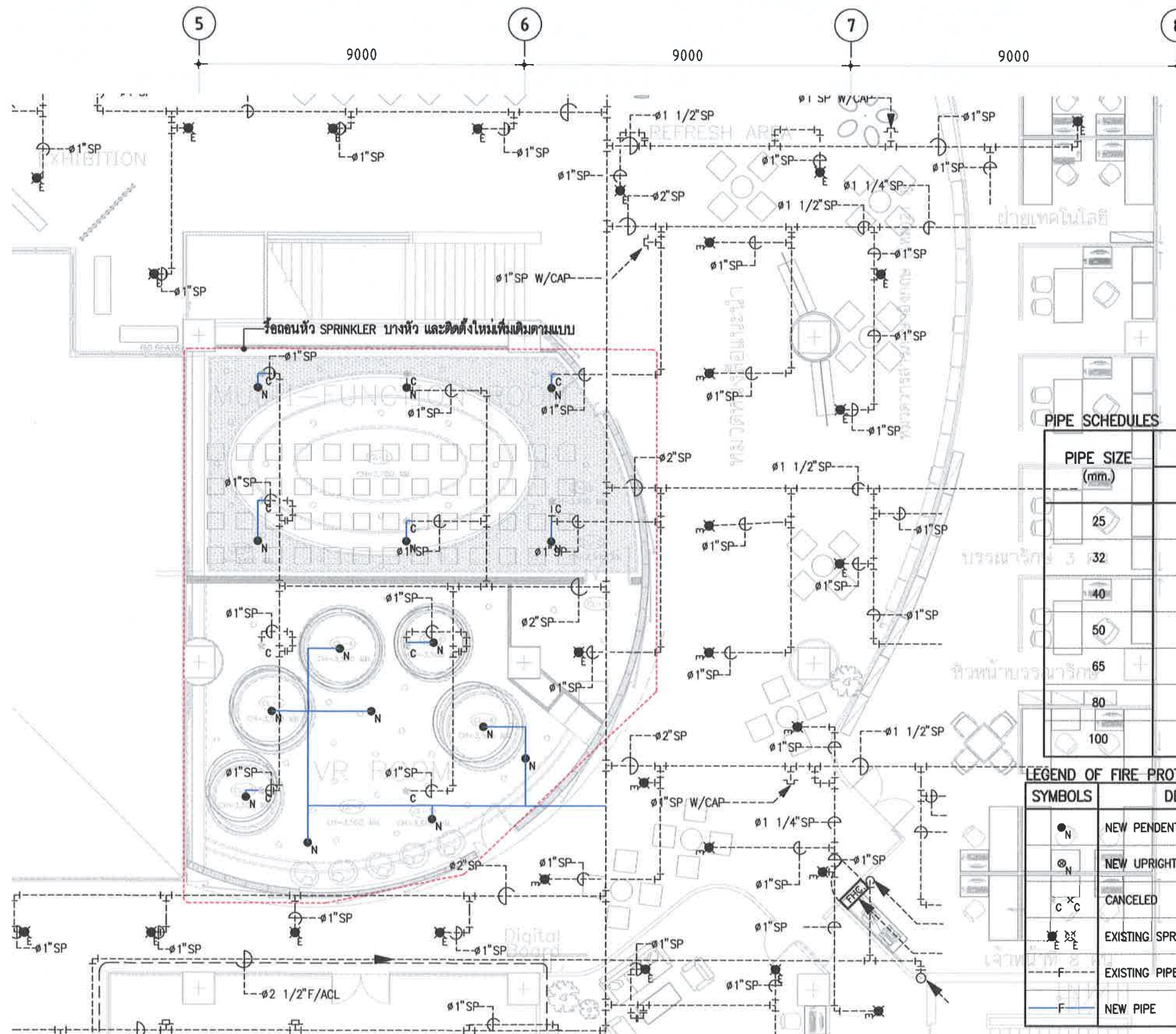
FOR CONSTRUCTION

DRAWING TITLE:
แบบระบบป้องกันอัคคีภัย
- ชั้น 2 (ส่วนที่ 1)

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
A	25/07/2024	FOR TENDER

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	TNP
APPROVE BY	YR
DATE 25-07-2024	SCALE AS SHOW
DRAWING No.	TOTAL
F3-01	...

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF:
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
AND SHALL NOT BE USED OR REPRODUCED
WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.



01 ระบบป้องกันอัคคีภัย - ชั้น 2 (ส่วนที่ 2)
A3 = 1 : 125

PROJECT NAME



งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องสมุด
เป็นพื้นที่ทางการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE)
และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY)
พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

PROJECT No. IN-24035

OWNER
ห้องสมุดสถาบันบริหารการพัฒนา
อาคาร บุษบะอิตถาคาร
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
LOCATION
ถ. เสาไห้ บางกะปิ กทม.

ARCHITECTS DESIGNER

ปัญญา กลิ่นบัว ส-สค 3560

INTERIOR DESIGNER

วิษณุรัตน์ มงคลอารณ์ ส-สน 271
อำไพ ทองรัตนะ

STRUCTURAL ENGINEERS

วราพจน์ เพชรเกตุ วช.-1884 15-1

ELECTRICAL ENGINEERS

ณัฐ วัฒนธรรมพงษ์ ภพท. 31088
นิติ วัฒนธรรม

MECHANICAL ENGINEERS

ชยศ รังการวรา สก. 3171 วนช. 7601

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง

760i

Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E-mail address : 760i@760i.com
www.760i.com

FOR CONSTRUCTION

DRAWING TITLE:

แบบระบบป้องกันอัคคีภัย
- ชั้น 2 (ส่วนที่ 2)

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
A	25/07/2024	FOR TENDER

DRAWN BY

NTW

CHECKED BY

TNP

APPROVE BY

YR

DATE 25-07-2024

SCALE AS SHOW

DRAWING No.

F3-02

TOTAL

...

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF:
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
AND SHALL NOT BE USED OR REPRODUCED
WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.

PROJECT NAME



งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องสมุด
เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE)
และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY)
พร้อมครัวและที่ประกอบ

PROJECT No. IN-24035

OWNER
ห้องสมุดสำนักงานบรรณสารการพัฒนา
อาคาร บุษบะยี่ดง
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

LOCATION

ถ. เกษม งามเกษม กม.

ARCHITECTS DESIGNER

ปัญญา กลิ่นบัว ส-สด 3560

INTERIOR DESIGNER

วิชัยรัตน์ มงคลธำรง ส-สน 271

อำเภอ ทองรีดนะ

STRUCTURAL ENGINEERS

วราพจน์ เพชรเกตุ วช.-1884 15-1

ELECTRICAL ENGINEERS

อ.วิศ. ชินฉัตรพงษ์ ภาพ. 31088

MECHANICAL ENGINEERS

อ.ยศ. ธีรกวรา สก. 3171 ๒๒๒ ๓๐๐

GRAPHIC DESIGNER

ภาวกร มิ่งสำแดง

760i

Address : 355 Sol Sukumvit 50 , Prakanong
Kongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : 760i @ 760i . com
www . 760i . com

FOR CONSTRUCTION

DRAWING TITLE:

แบบระบบป้องกันอัคคีภัย
- ชั้น 3 (ส่วนที่ 1)

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
A	25/07/2024	FOR TENDER

DRAWN BY

NTW

CHECKED BY

TNP

APPROVE BY

YR

DATE 25-07-2024

SCALE AS SHOW

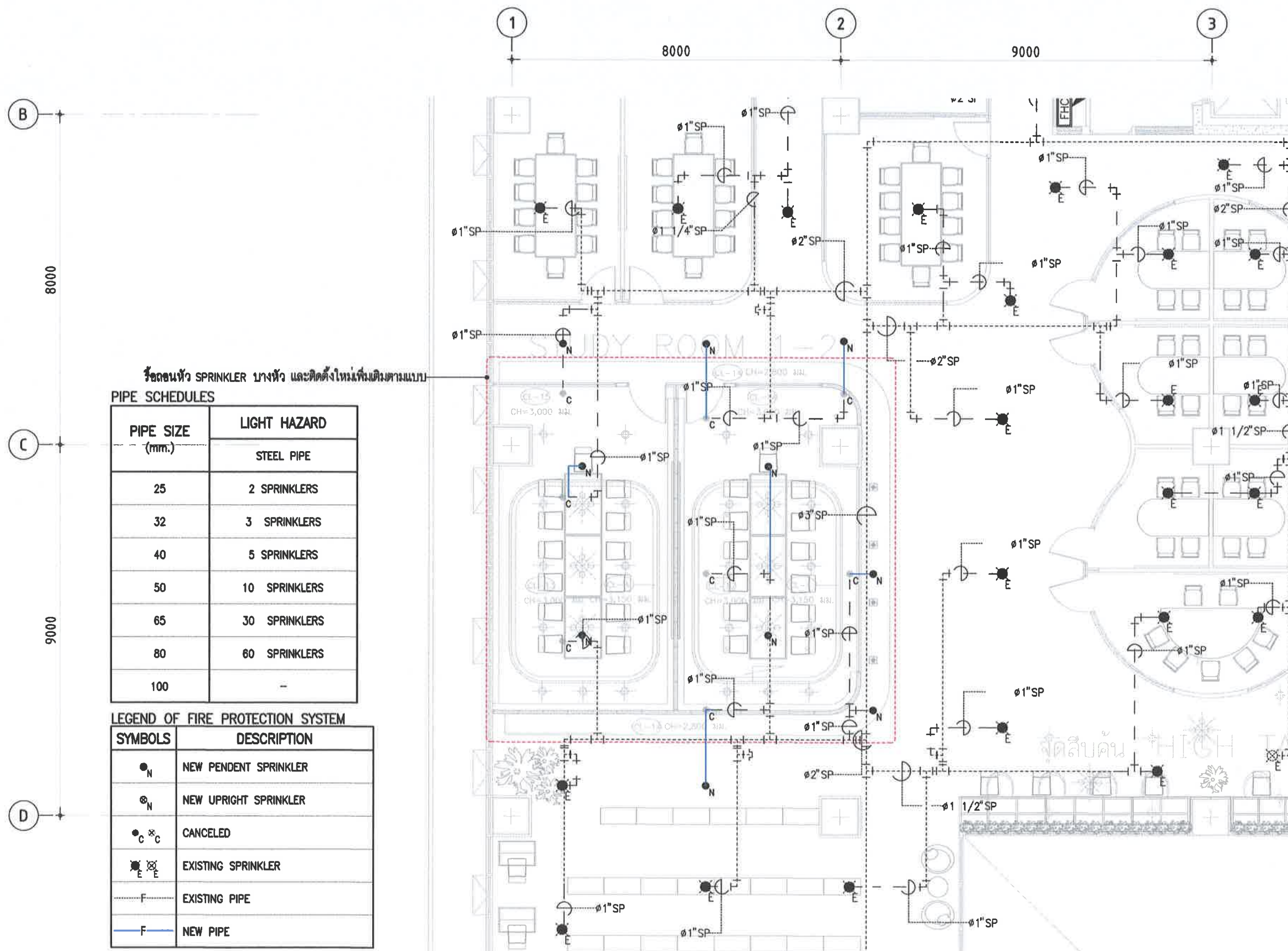
DRAWING No.

F3-03

TOTAL

...

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF:
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
AND SHALL NOT BE USED OR REPRODUCED
WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.



รื้อถอนหัว SPRINKLER บางหัว และติดตั้งใหม่เพิ่มเติมตามแบบ
PIPE SCHEDULES

PIPE SIZE (mm.)	LIGHT HAZARD
	STEEL PIPE
25	2 SPRINKLERS
32	3 SPRINKLERS
40	5 SPRINKLERS
50	10 SPRINKLERS
65	30 SPRINKLERS
80	60 SPRINKLERS
100	-

LEGEND OF FIRE PROTECTION SYSTEM

SYMBOLS	DESCRIPTION
● _N	NEW PENDENT SPRINKLER
⊙ _N	NEW UPRIGHT SPRINKLER
● _C ⊗ _C	CANCELED
⊙ _E ⊗ _E	EXISTING SPRINKLER
— _F —	EXISTING PIPE
— _F — (blue)	NEW PIPE

01 แบบระบบป้องกันอัคคีภัย - ชั้น 3 (ส่วนที่ 1)
A3 = 1:125

PROJECT NAME



งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องสมุด
เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE)
และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY)
พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

PROJECT No. IN-24035

OWNER
ห้องสมุดสำนักงานบริหารการพัฒนา
อาคาร ๖๐๖ ถนนวิภาวดี
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

LOCATION
ถ. เจริญกรุง บางกอกใหญ่ กทม.

ARCHITECTS DESIGNER

ปัญญา กลิ่นบัว ส-สถ 3560

INTERIOR DESIGNER

วิชัยรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271
อำเภอ ทองขี้เหล็ก

STRUCTURAL ENGINEERS

วรากรณ์ เพชรเกษม วช.-1884 15-1

ELECTRICAL ENGINEERS

ณัฐ วัฒนธรรมพงษ์ ภาฟก. 31088

MECHANICAL ENGINEERS

ชัชชาติ ชักวรา สก. 3171 ๒๒๒๒ ๖๖๖๖

GRAPHIC DESIGNER

ภาวกร มิ่งสำแดง

760i

Address : 355 Sol Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E-mail address : 760i@760i.com
www.760i.com

FOR CONSTRUCTION

DRAWING TITLE:

แบบระบบป้องกันอัคคีภัย
- ชั้น 3 (ส่วนที่ 2)

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
A	25/07/2024	FOR TENDER

DRAWN BY

NTW

CHECKED BY

TNP

APPROVE BY

YR

DATE 25-07-2024

SCALE AS SHOW

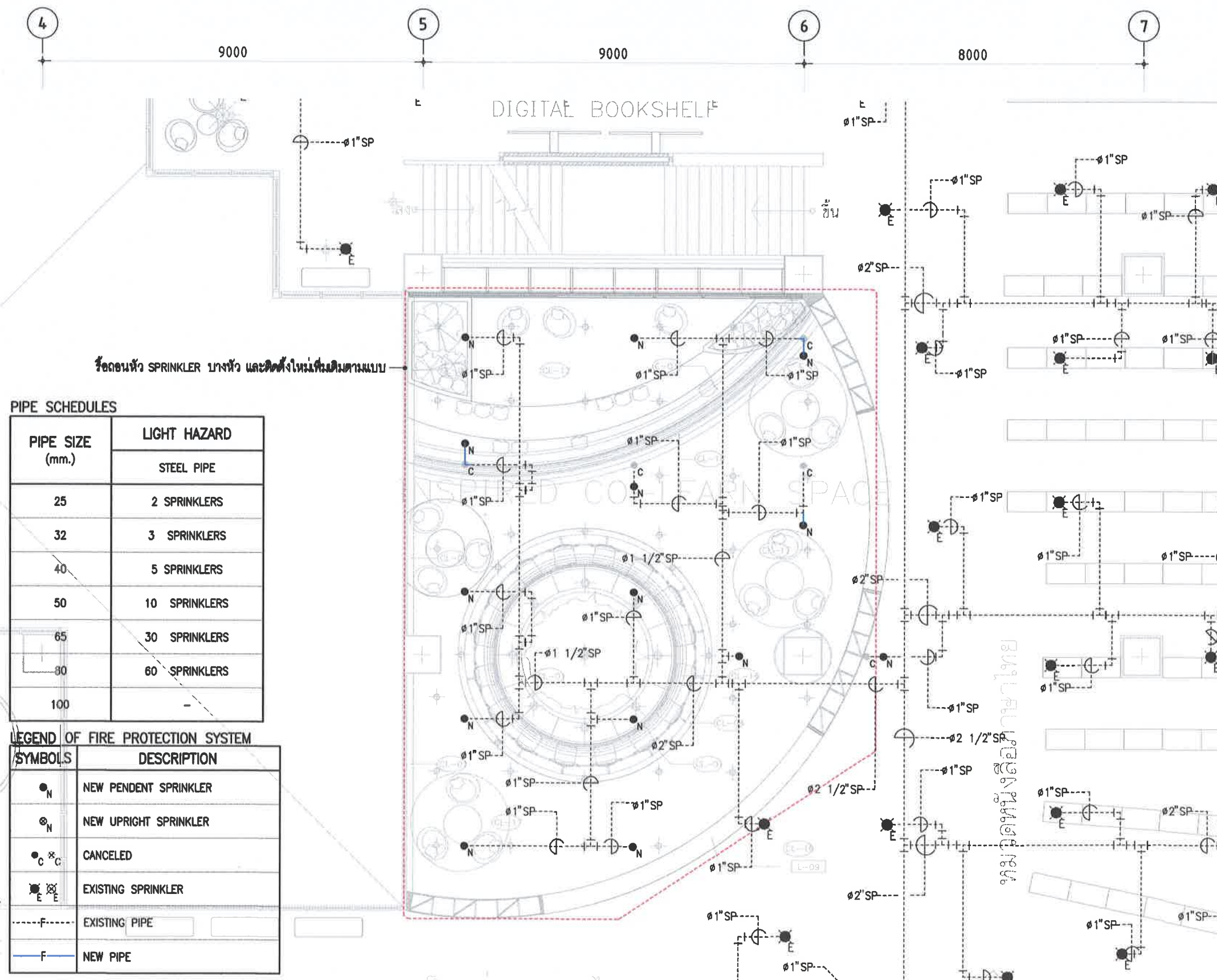
DRAWING No.

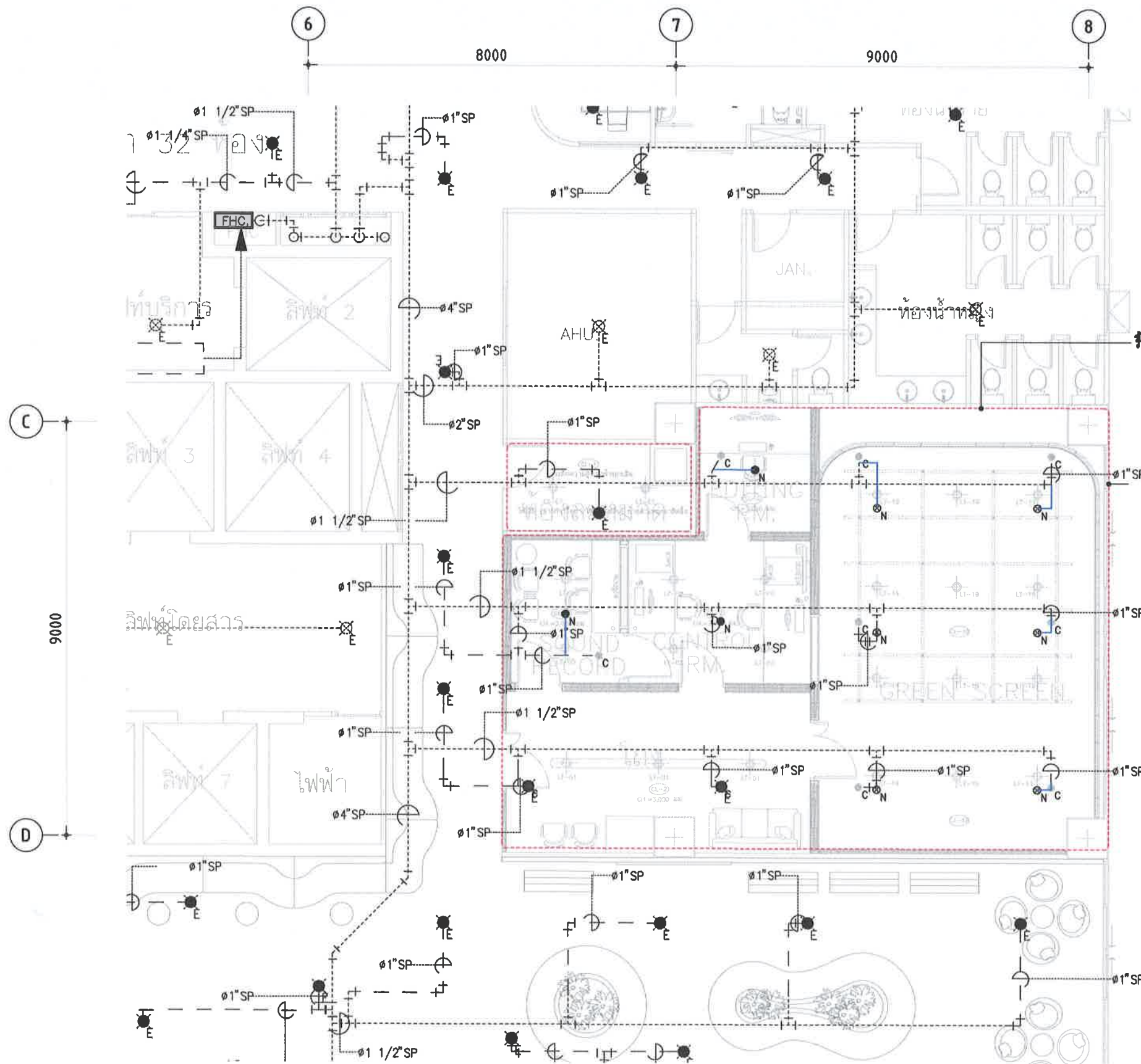
F3-04

TOTAL

...

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF:
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
AND SHALL NOT BE USED OR REPRODUCED
WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.





รื้อถอนหัว SPRINKLER บางหัว และติดตั้งใหม่เพิ่มเติมตามแบบ

PIPE SCHEDULES

PIPE SIZE (mm.)	LIGHT HAZARD
	STEEL PIPE
25	2 SPRINKLERS
32	3 SPRINKLERS
40	5 SPRINKLERS
50	10 SPRINKLERS
65	30 SPRINKLERS
80	60 SPRINKLERS
100	-

LEGEND OF FIRE PROTECTION SYSTEM

SYMBOLS	DESCRIPTION
● N	NEW PENDENT SPRINKLER
⊙ N	NEW UPRIGHT SPRINKLER
● C X C	CANCELED
● E X E	EXISTING SPRINKLER
— F —	EXISTING PIPE
— F —	NEW PIPE

01 แบบระบบป้องกันอัคคีภัย - ชั้น 4 (ส่วนที่ 1)
A3 = 1 : 125

PROJECT NAME



งานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องสมุด
เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE)
และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY)
พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

PROJECT No. IN-24035

OWNER
ห้องสมุดสำนักงานรวมสภาการศึกษา
อาคาร บุษบะฉัตรเกษียร
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
LOCATION

ด. เสรีไทย บางกะปิ กทม.

ARCHITECTS DESIGNER

ปัญญา กลิ่นบัว ส.ส. 3560

INTERIOR DESIGNER

วิชัยรัตน์ มงคลธรรม ส.ส. 271
อำเภอ ทองขี้เหล็ก

STRUCTURAL ENGINEERS

วรากรณ์ เพชรเกษม วช.-1884

ELECTRICAL ENGINEERS

นิติ วัฒนธรรมพงษ์ ภา.ก. 31088

MECHANICAL ENGINEERS

พงษ์ศักดิ์ ธีรกวรา ส.ก. 3171

GRAPHIC DESIGNER

ภาวกร มิ่งสำแดง

760i

Address : 365 Sol Sukumvit 60 , Prakanong
Kongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : 760i @ 760i . com
www . 760i . com

FOR CONSTRUCTION

DRAWING TITLE:

แบบระบบป้องกันอัคคีภัย
- ชั้น 4 (ส่วนที่ 1)

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
A	25/07/2024	FOR TENDER

DRAWN BY

NTW

CHECKED BY

TNP

APPROVE BY

YR

DATE 25-07-2024 SCALE AS SHOW

DRAWING No. TOTAL

F3-05 ...

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF:
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
AND SHALL NOT BE USED OR REPRODUCED
WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.

PROJECT NAME



งานจ้างออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย
เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ (CO-LEARNING SPACE)
และเป็นห้องสมุดสีเขียว (GREEN LIBRARY)
พร้อมครัวและที่ประกอบ

PROJECT No. IN-24035

OWNER
ห้องสมุดสำนักงานบรรณการเพื่อการพัฒนา
อาคาร บมส. ๒๓๓๓
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

LOCATION

ถ. เจริญนคร บางกอกใหญ่ กทม.

ARCHITECTS DESIGNER

ปัญชา กลิ่นบัว ส-สศ 3560

INTERIOR DESIGNER

วิษรรัตน์ มงคลธรรมา ส-สน 271

อำเภอ ทองขี้เหล็ก

STRUCTURAL ENGINEERS

วรากรณ์ เพชรเกษม วช.-1884 15-1

ELECTRICAL ENGINEERS

ณัฐ วัฒนธรรมพงษ์ ฎพท. 31088

MECHANICAL ENGINEERS

ชงยศ ธีรกวรา สก. 3171 ๒๒๒ ๓๖๖

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งสำแดง

760i

Address : 365 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (062) 742 - 7303 - 04 Fax : (062) 742 - 7310
E-mail address : 760i@760i.com
www.760i.com

FOR CONSTRUCTION

DRAWING TITLE:

แบบระบบป้องกันอัคคีภัย
- ชั้น 4 (ส่วนที่ 2)

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
A	25/07/2024	FOR TENDER

DRAWN BY

NTW

CHECKED BY

TNP

APPROVE BY

YR

DATE 25-07-2024

SCALE AS SHOW

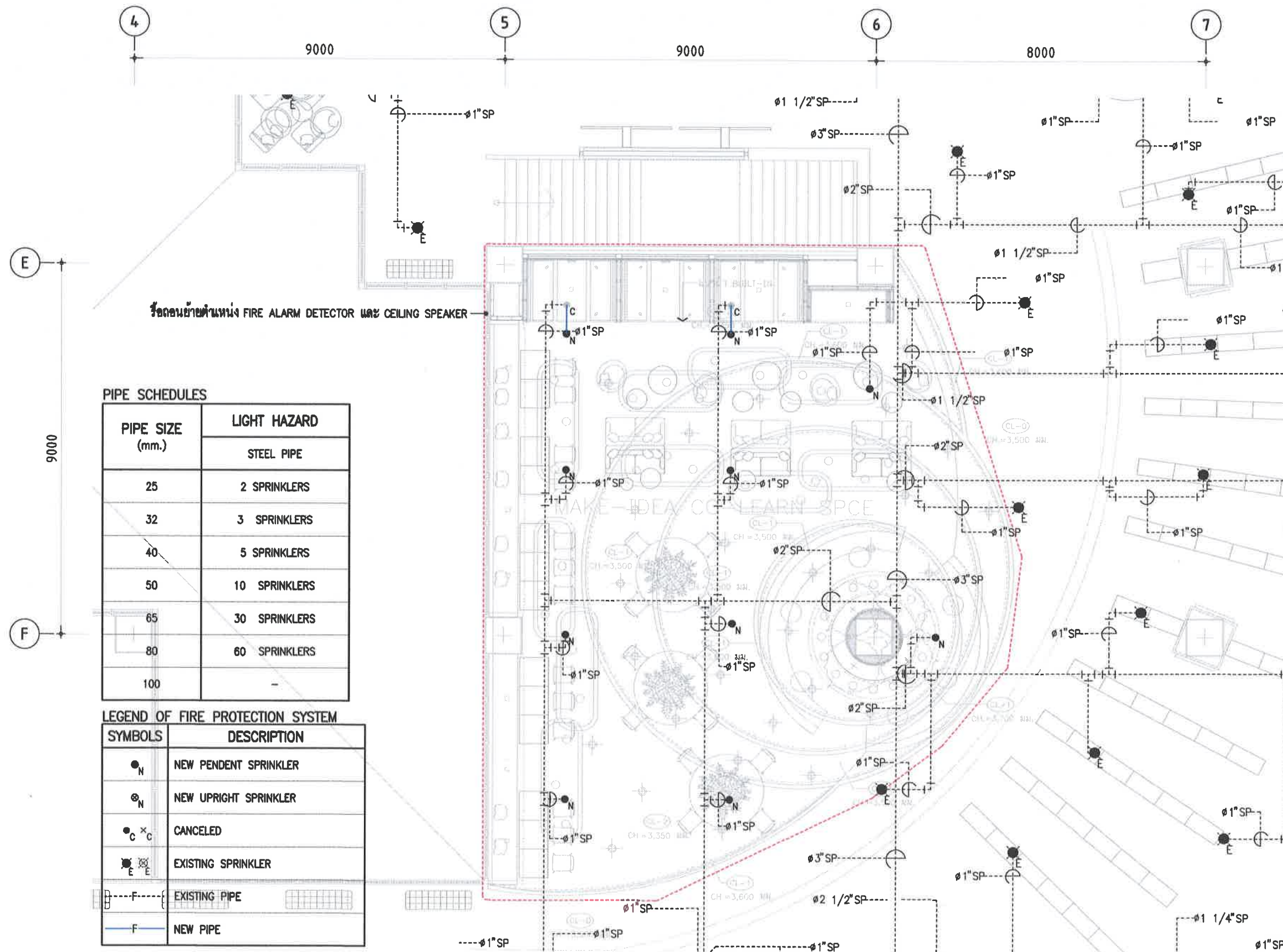
DRAWING No.

F3-06

TOTAL

...

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF;
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
AND SHALL NOT BE USED OR REPRODUCED
WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.



01 แบบระบบป้องกันอัคคีภัย - ชั้น 4 (ส่วนที่ 2)
A3 = 1 : 125