Project : ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

Location : Nakhonpathom , Thailand
Job number : AR-18035
Date : September 18 , 2020

แบบงานชุด_ปรับลดวงเงินตามมติที่ประชุม (02-05-2024)

For Construction (18-09-2020)

ส่งแบบงวดงานครั้งที่ 3

☐ Architecture .... Sheets
☐ Structural .... Sheets
☐ Interior .... Sheets
☐ Graphic .... Sheets
☐ Electrical .... Sheets
■ Sanitary ....49........ Sheets
☐ Fire Protection .... Sheets
☐ Mechanical .... Sheets
☐ AV System .... 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
E - mail address for Graphic : graphic @ 760i. com

LEGEND :

SANITARY SYSTEM			
0 SN-xx	DETAIL NUMBER DRAWING WHERE SHOWN	SS	SOFT START - SOFT STOP STARTER
L	RAIN LEADER INDICATOR	D.O.L	DIRECT ON LINE STARTER
S	SANITARY RISER INDICATOR	Y-Δ	STAR-DELTA STARTER
W	WATER RISER INDICATOR	B	BLUE PILOT LAMP
	COLD WATER	R	RED PILOT LAMP
	HOT WATER SUPPLY	Y	YELLOW PILOT LAMP
	HOT WATER RETURN		RISER DOWN (ELBOW)
	VENT		RISER UP (ELBOW)
—A—	AIR		RISER OR DROP
—CA—	COMPRESSED AIR		BRANCH - BOTTOM CONNECTION
—CD—	CONDENSATE DRAIN		BRANCH - SIDE CONNECTION
—CF—	CHEMICAL FEED		BRANCH - TOP CONNECTION
—D—	DRAIN		UNION
—DKW—	DRINKING WATER		BLIND FLANGE
—FOR—	FUEL OIL RETURN		CAP ON THE END OF PIPE
—FOS—	FUEL OIL SUPPLY		PLUGGED TEE
—G—	LPG GAS		PUMP
—I—	INLET		AUTOMATIC AIR VENT
—IR—	IRRIGATION	BFP	BACKFLOW PREVENTER
—IW—	INDIRECT DRAIN		FLEXIBLE CONNECTOR
—KW—	KITCHEN WASTE		HOSE BIBB
—RL—	RAIN LEADER		PRESSURE GAUGE WITH GAUGE COCK
—PRL—	PRESSURE RELIEF LINE	P	PRESSURE SWITCH
	SOIL		SHOCK ABSORBER/WATER HAMMER ARRESTOR
—SR—	STEAM RETURN (CONDENSATE)		STRAINER
—SS—	STEAM SUPPLY		THERMOMETER
—SW—	SEWER		GATE VALVE IN VALVE BOX
—VAC—	VACUUM		VALVE IN RISER
—W—	WASTE		ACTUATED BALL VALVE
	PIPE GUIDE		ANGLE VALVE
	PIPE ANCHOR		BALANCING VALVE
	FLOW - IN DIRECTION OF ARROW		BALL VALVE
	PERFORATED PIPE		BUTTERFLY VALVE
	FLOOR DRAIN		CHECK VALVE
	FLOOR DRAIN WITH TRAP		DELUGE VALVE
	ROOF DRAIN		FOOT VALVE
	PLANTER DRAIN		FLOAT VALVE
	SCUPPER DRAIN		GATE VALVE
	PLUG CLEAN OUT		GLOBE VALVE
	FLOOR CLEAN OUT OR CLEAN OUT ON GRADE		PLUG VALVE/ GAS COCK
	TRAP		PRESSURE REDUCING VALVE
	FLOOR SINK		PRESSURE RELIEF VALVE
	MANHOLE		TEMPERATURE / PRESSURE RELIEF VALVE
G	GAS DETECTOR		DETECTOR
M	WATER METER		FOAM GENERATOR
GT	GREASE TRAP		PROPORTIONER
J	JANITOR	H	INSTANTANEOUS WATER HEATER
K__	KITCHEN NO.__		ELECTRICAL CONTROL PANEL
T__	TOILET NO.__		HOT WATER SUPPLY OUTLET WITH STOP VALVE
			COLD WATER SUPPLY OUTLET WITH STOP VALVE

ABBREVIATIONS :

SANITARY SYSTEM			
A	AIR	HB	HOSE BIBB
AAV	AUTOMATIC AIR VENT	I	INLET
AB	AIR BLOWER	IE	INVERT ELEVATION
A/C	ABOVE CEILING	IL	INVERT LEVEL
AC	AIR CHAMBER	IR	IRRIGATION
ACF	ACTIVATED CARBON FILTER	IW	INDIRECT DRAIN
AD	AREA DRAIN	KW	KITCHEN WASTE
A/F	ABOVE FLOOR	MAX	MAXIMUM
AFF	ABOVE FINISHED FLOOR	MD	MAIN DRAIN
AFG	ABOVE FINISHED GRADE	MF	MICRON FILTER
AP	ACCESS PANEL	MH	MANHOLE
AT	AERATOR	MIN	MINIMUM
B/C	BELOW CEILING	MSL	MEAN SEA LEVEL
BCO	BASE CLEAN OUT	MV	MIXING VALVE
B/F	BELOW FLOOR	MX	MIXER
BFA	BELOW FLOOR ABOVE	NC	NORMALLY CLOSE
B/G	BELOW GRADE	NO	NORMALLY OPEN
B.O.H.	BACK OF HOUSE	PD	PLANTER DRAIN
BOP	BOTTOM OF PIPE	PHE	PLATE HEAT EXCHANGER
BOS	BOTTOM OF SUMP	PRL	PRESSURE RELIEF LINE
BP	BOOSTER PUMP SET	PS	PRESSURE SWITCH
BWV	BACKWATER VALVE	RCP	RECIRCULATING PUMP
CA	COMPRESSED AIR	RD	ROOF DRAIN
CF	CHEMICAL FEED	RL	RAIN LEADER
CFP	CHEMICAL FEED PUMP	RV	PRESSURE RELIEF VALVE
℄	CENTER LINE	S	SOIL
CD	CONDENSATE DRAIN	SA	SHOCK ABSORBER
CO	CLEAN OUT	SB	STEAM BOILER
CR	CONDENSATE RETURN	SCD	SCUPPER DRAIN
CT	CHEMICAL STORAGE TANK	SD	STORM DRAINAGE
CV	CHECK VALVE	SF	SAND FILTER
CW	COLD WATER	SFN	WATER SOFTENER
CWP	COLD WATER TRANSFER PUMP	SH	SHOWER
D	DRAIN	SLP	SLUDGE PUMP
DKW	DRINKING WATER	SR	STEAM RETURN (CONDENSATE)
DN	DOWN	SS	STEAM SUPPLY
DP	DRAINAGE PUMP	SW	SOIL AND WASTE (SEWER)
E/C	EMBEDDED IN CONCRETE	SWP	SEWAGE PUMP
EFP	EFFLUENT PUMP	T/A	TO ABOVE
EL	ELEVATION	T/B	TO BELOW
EQP	EQUALIZATION PUMP	TEMP	TEMPERATURE
EWC	ELECTRIC WATER COOLER	T & P	TEMPERATURE & PRESSURE
EWH	ELECTRIC WATER HEATER	TP	TRAP PRIMER
F/A	FROM ABOVE	TSW	TAMPER SWITCH
F/B	FROM BELOW	UON	UNLESS OTHERWISE NOTED
FC	FAUCET	UR	URINAL
FCO	FLOOR CLEAN OUT	UTS	UP THROUGH SLAB
FD	FLOOR DRAIN	UV	ULTRAVIOLET STERILIZER
FF	FINISHED FLOOR	V	VENT
FFD	FUNNEL FLOOR DRAIN	VAC	VACUUM
FOP	FUEL OIL PUMP	VHB	VERTICAL HOT WATER BOILER
FOR	FUEL OIL RETURN	VSB	VERTICAL STEAM BOILER
FOS	FUEL OIL SUPPLY	VTR	VENT THROUGH ROOF
FT	FOUNTAIN	W	WASTE
FTP	FOUNTAIN PUMP	W/	WITH
FU	FIXTURE UNIT	WC	WATER CLOSET
FWP	FEED WATER PUMP	WCO	WALL CLEAN OUT
G	LPG GAS	WH	WALL HYDRANT
GCO	GRADE CLEAN OUT	WHA	WATER HAMMER ARRESTOR
HWB	HOT WATER BOILER	WHB	WASHHAND BASIN
HWR	HOT WATER RETURN	WHU	WATER HEATER UNIT
HWRP	HOT WATER RETURN PUMP		
HWS	HOT WATER SUPPLY		

GENERAL NOTES :

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. ALL PIPING SHALL BE CONCEALED INSIDE WALLS AND PIPE CHASES OR ABOVE CEILINGS. HOLD ALL PIPING ABOVE CEILING AS HIGH AS POSSIBLE.
6. ALL DRAINAGE PIPING SHALL BE SLOPED FOLLOWING BELOW UNLESS OTHERWISE LESS THAN

ø100	1:50
ø100	1:80
ø150	1:100
ø200	1:150
ø250-300	1:200

7. 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.
8. HOSE BIBBS SHALL BE MOUNTED 450mm ABOVE GRADE OR FLOOR LEVELS.
9. BOLT WATER HEATERS, PUMPS AND TANKS TO FLOOR SLAB OR CONCRETE EQUIPMENT PADS.
10. COORDINATE ALL UNDERGROUND PIPING WITH GRADE BEAMS, WALL FOOTINGS, COLUMN FOUNDATIONS, AND OTHER STRUCTURAL CONDITIONS.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. DO NOT RUN PLUMBING OR FIRE PROTECTION PIPING THROUGH TRANSFORMER VAULTS, ELECTRICAL CLOSETS, ELECTRICAL SWITCHGEAR ROOMS, ELEVATOR EQUIPMENT ROOMS, COMPUTER ROOMS, OR TELEPHONE ROOMS.
15. 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.
16. 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 DEVICEREQUIRED FOR ALL APPLICATIONS PRIOR TO INSTALLATION.
17. PROVIDE A VALVED BYPASS AT ALL EQUIPMENT INCLUDING WATER SOFTENERS, BOOTSTER PUMPS, FIRE PUMPS, ETC. FOR MAINTENANCE OF EQUIPMENT.

PIPE MATERIALS :

THE FOLLOWING MATERIALS ARE PROPOSED FOR THE SANITARY AND FIRE PROTECTION SYSTEM :

1.	COLD WATER PIPE WORK (UNDERGROUND)	- HDPE PN 10 TIS 982-2556
2.	COLD WATER PIPE WORK (ABOVE GROUND)	- PPR PN 10 DIN 8077-78
3.	SOIL, WASTE, DRAINAGE BRANCH PIPE WORK (UNDERGROUND)	- PVC CLASS 8.5 TIS17-2532 - HDPE PN 10 TIS 982-2556 FOR PRESSURE LINE - HDPE PN 6 TIS 982-2556 FOR COMPRESSION AREA
4.	SOIL, WASTE, DRAINAGE BRANCH PIPE WORK (ABOVE GROUND)	- PVC CLASS 8.5 TIS17-2532 - PVC CLASS 8.5 TIS17-2532 W/CLOSED CELL FOAM INSULATION THICKNESS 20-25 mm FOR SILENT AREA
5.	VENT BRANCH PIPE WORK	- PVC CLASS 8.5 TIS17-2532
6.	STORM DRAINAGE PIPE WORK (ABOVE GROUND)	- PVC CLASS 8.5 TIS17-2532 - PVC CLASS 8.5 TIS17-2532 W/CLOSED CELL FOAM INSULATION THICKNESS 20-25 mm FOR SILENT AREA
7.	STORM DRAINAGE PIPE WORK (UNDERGROUND)	- HDPE PN 6 TIS 982-2556
8.	HOT WATER PIPE WORK (ABOVE GROUND)	- PPR PN20 DIN 8077-78 DURABLE CLASS W/CLOSED CELL FOAM INSULATION THICKNESS 15 mm
9.	REFLECTING POOL PIPE WORK	- PVC CLASS 13.5 TIS17-2532 - HDPE PN 10 DIN 8074/8075 FOR COMPRESSION AREA
10.	DRAINAGE PIPE WORK (DIAMETER MORE THAN 300mm.)	- REINFORCE CONCRETE PIPE (RCP CLASS 2)
11.	IRRIGATION SYSTEM PIPE WORK (ABOVE GROUND)	- PPR PN 10 DIN 8077-78
12.	IRRIGATION SYSTEM PIPE WORK (UNDERGROUND)	- HDPE PN 10 TIS 982-2556
13.	KITCHEN PIPE	- CAST IRON PIPE (HUB & SPIGOT) EXTRA HEAVY ASTM A 74-75
15.	LPG PIPE WORK	- BLACK STEEL PIPE SCH.40 ASTM A53 GRADE B SEAMLESS - BLACK STEEL PIPE SCH.80 ASTM A53 GRADE B SEAMLESS IN LPG STATION
16.	SUB DRAIN PIPE WORK	- HDPE ASTM D2412-87 (EXTERNAL LOADING PRESSURE > 10 ton/sq.m) (RATE OF APERTURE & SOLID PART = 70, 30%)

สารบัญแบบระบบสุขาภิบาล

	เลขที่แบบ	รายละเอียด
		หน้าปก
	P0-01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์ และอักษรย่อ
	P0-02	รายละเอียดการติดตั้ง – แผ่นที่ 1
	P0-03	รายละเอียดการติดตั้ง – แผ่นที่ 2
	P0-04	รายละเอียดการติดตั้ง – แผ่นที่ 3
	P1-01	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล
แผ่นที่แก้ไข	P2-01	ไดอะแกรมระบบท่อน้ำประปา – แผ่นที่ 1
	P2-02	ไดอะแกรมระบบท่อน้ำประปา – แผ่นที่ 2
	P2-03	ไดอะแกรมระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย – แผ่นที่ 1
	P2-04	ไดอะแกรมระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย – แผ่นที่ 2
	P2-05	ไดอะแกรมระบบท่อรดน้ำต้นไม้
	P2-06	ไดอะแกรมระบบบ่อน้ำล้น
	P2-07	ไดอะแกรมระบบก๊าซหุงต้ม
	P2-08	ตารางอุปกรณ์ – แผ่นที่ 1
	P2-09	ตารางอุปกรณ์ – แผ่นที่ 2
	P2-10	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า – แผ่นที่ 1
	P2-11	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า – แผ่นที่ 2
	P3-01	แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้นใต้ดิน
	P3-02	แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 1
	P3-03	แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 2
	P3-04	แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 3
	P3-05	แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 4
	P3-06	แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 5
	P3-07	แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 6
แผ่นที่แก้ไข	P3-08	แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 7
	P3-09	แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 8
	P3-10	แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 8M
	P3-11	แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้นดาดฟ้า และหลังคา
	P3-12	แบบระบบสุขาภิบาล – หลังคา
	P5-01	แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำระบบสุขาภิบาล และถังเก็บน้ำประปาคอนกรีต – ชั้นใต้ดิน
	P5-02	แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำระบบสุขาภิบาล และถังเก็บน้ำประปาคอนกรีต – ชั้นดาดฟ้า
	P5-03	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียฝังดิน ค.ส.ล. (WWTP-01)
	P5-04	แบบขยายถังดักไขมันฝังดิน ค.ส.ล. (GT-01)
	P5-05	แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำระบบรดน้ำต้นไม้ – ชั้น 1
	P5-06	แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำระบบบ่อน้ำล้น – ชั้นใต้ดิน
	P5-07	แบบขยายถังเก็บน้ำระบบรดน้ำต้นไม้คอนกรีต – ชั้น 1
	P5-08	แบบขยายบ่อสูบระบายน้ำ – ชั้นใต้ดิน (DP-01, 02, 03, 04)
	P5-09	แบบขยายสถานีเก็บถังก๊าซหุงต้ม
	P5-10	แบบขยายระบบบ่อน้ำล้น
	P5-11	แบบขยายระบบสุขาภิบาล และก๊าซหุงต้ม สำหรับร้านค้า
	P5-12	แบบขยายระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องน้ำ – แผ่นที่ 1
	P5-13	แบบขยายระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องน้ำ – แผ่นที่ 2
	P5-14	แบบขยายระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องน้ำ – แผ่นที่ 3
	P5-15	แบบขยายระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องน้ำ – แผ่นที่ 4
	P5-16	แบบขยายระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องน้ำ – แผ่นที่ 5
แผ่นที่แก้ไข	P5-17	แบบขยายระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องน้ำ – แผ่นที่ 6
	P5-18	แบบขยายระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องน้ำ – แผ่นที่ 7
	P5-19	แบบขยายระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องพัก
	P6-01	ผังบริเวณระบบระบายน้ำของโครงการ
	P6-02	ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605	
ปณาลิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263	
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271	

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673	
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661	
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245	
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185	

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390	
ลักษิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587	
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088	
กันตภณ วินิยกุล		

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา	สก. 3171	ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44	
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590	
ณัฐธนุ เกตุมา		

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

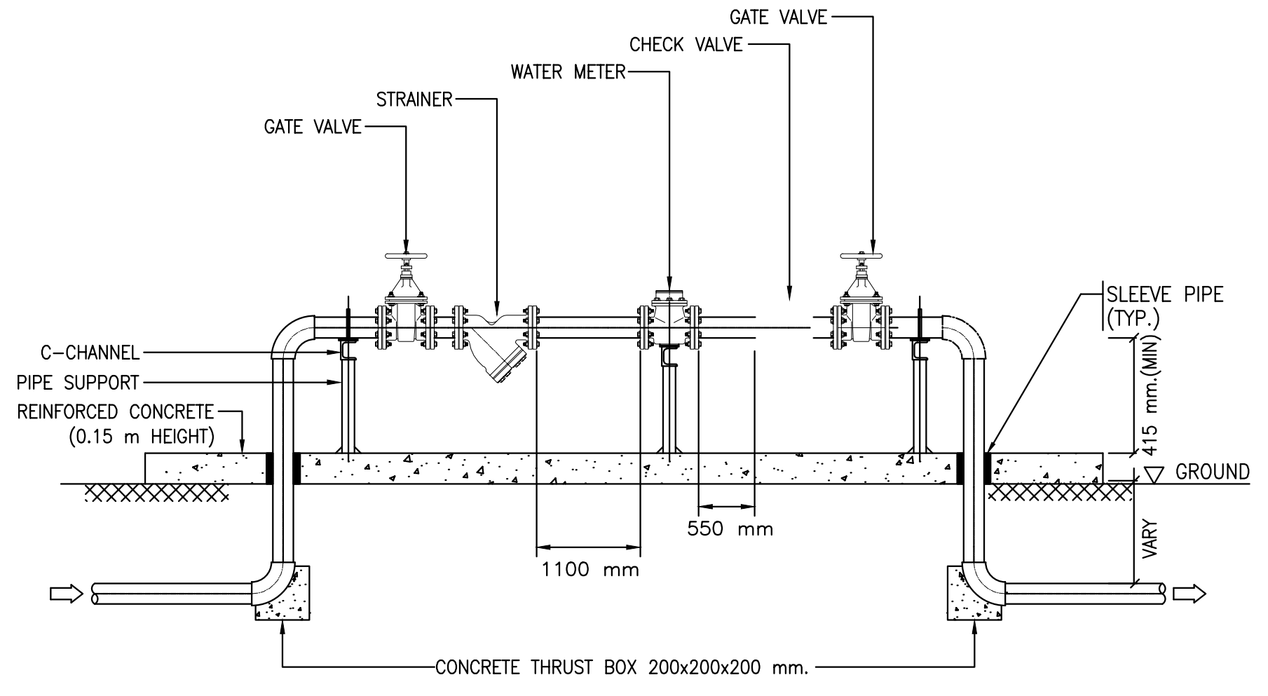
DRAWING TITLE :

สารบัญแบบ,
สัญลักษณ์ และอักษรย่อ

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P0-01	TOTAL –

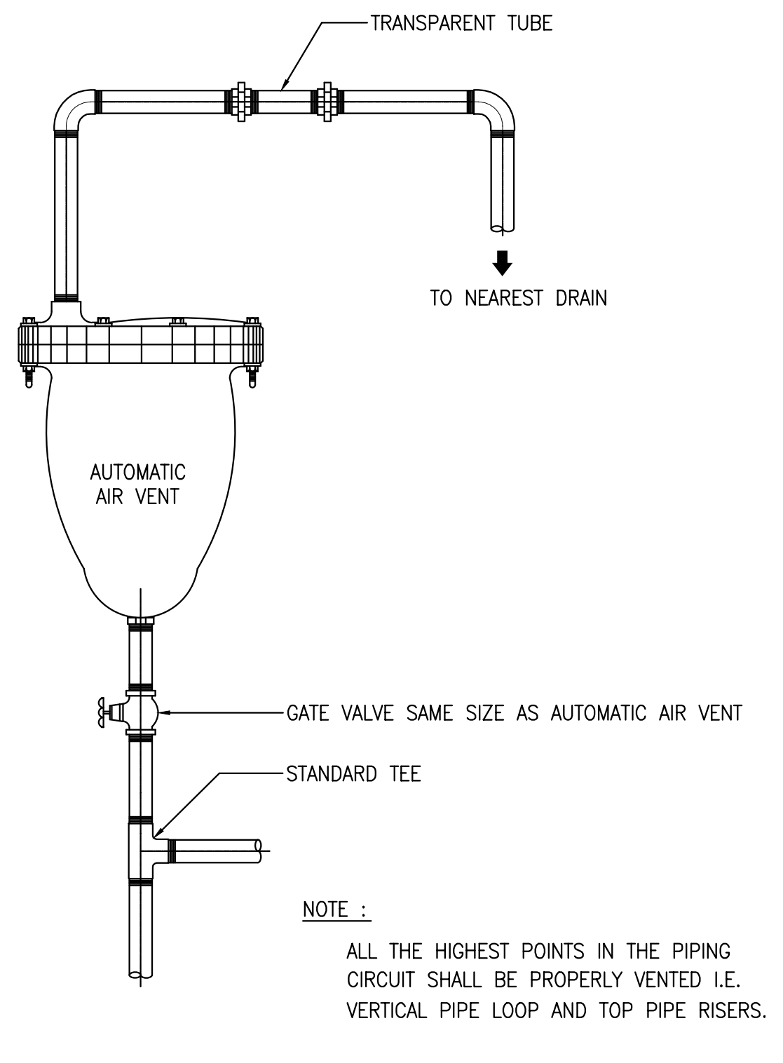

GATE VALVE
CHECK VALVE
WATER METER
STRAINER
GATE VALVE
C-CHANNEL
PIPE SUPPORT
REINFORCED CONCRETE
(0.15 m HEIGHT)
SLEEVE PIPE
(TYP.)
415 mm.(MIN)
GROUND
VARY
550 mm
1100 mm
CONCRETE THRUST BOX 200x200x200 mm.

NOTE :

1. การเชื่อมต่อท่อของชุดมาตรวัดน้ำให้ใช้วิธีการเชื่อมด้วยความร้อนเท่านั้น
2. ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดป้ายสแตนเลสระบุ "มาตรวัดน้ำ" พร้อมโซ่สแตนเลสสำหรับคล้องยึดติดกับมาตรวัดน้ำ

01 DETAIL OF WATER METER INSTALLATION (ELEVATION VIEW)

NTS.

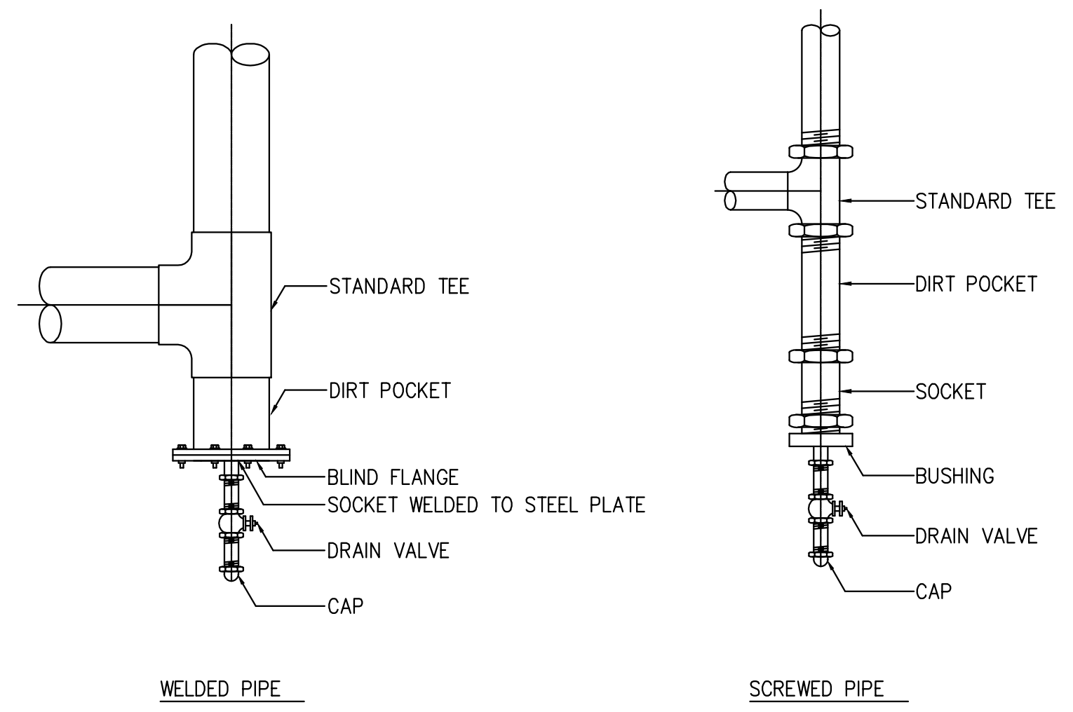

TRANSPARENT TUBE
TO NEAREST DRAIN
AUTOMATIC AIR VENT
GATE VALVE SAME SIZE AS AUTOMATIC AIR VENT
STANDARD TEE

NOTE :

ALL THE HIGHEST POINTS IN THE PIPING CIRCUIT SHALL BE PROPERLY VENTED I.E. VERTICAL PIPE LOOP AND TOP PIPE RISERS.

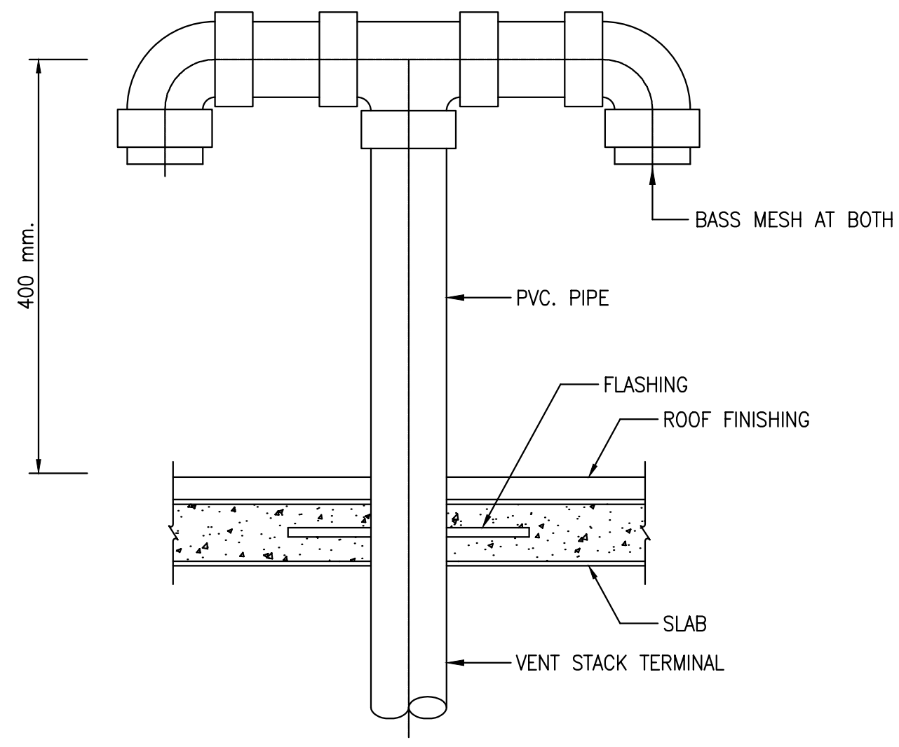
02 DETAIL OF AUTOMATIC AIR VENT

NTS.


STANDARD TEE
DIRT POCKET
BLIND FLANGE
SOCKET WELDED TO STEEL PLATE
DRAIN VALVE
CAP
WELDED PIPE
STANDARD TEE
DIRT POCKET
SOCKET
BUSHING
DRAIN VALVE
CAP
SCREWED PIPE

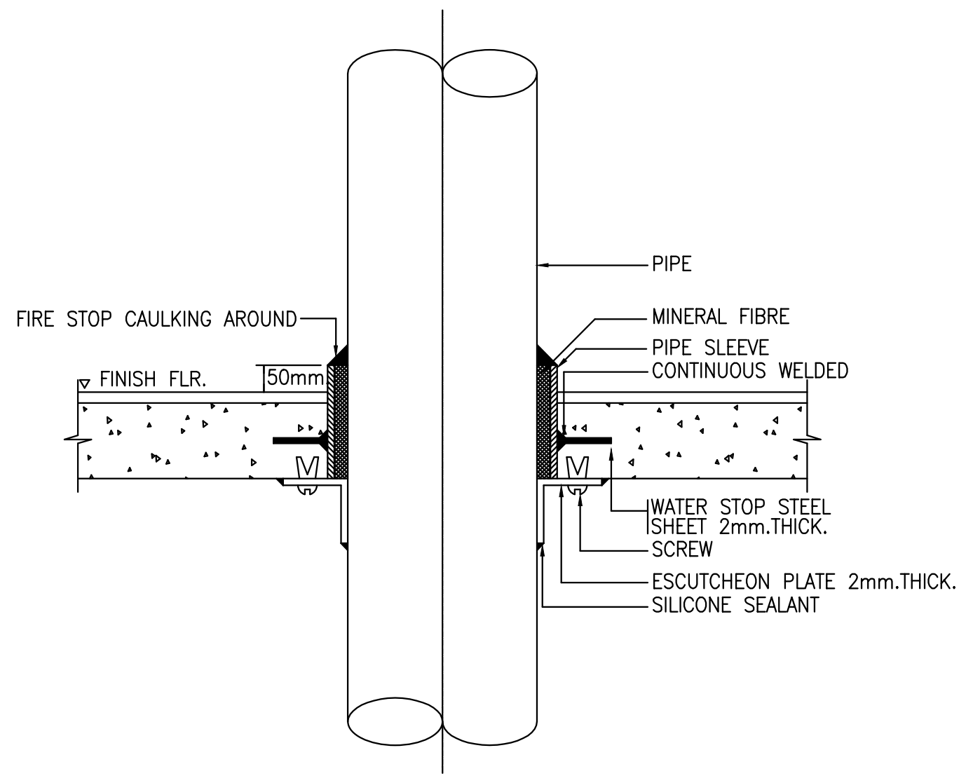
03 DETAIL OF PIPE RISER DRAIN CONNECTION

NTS.


400 mm.
BASS MESH AT BOTH ENDS
PVC. PIPE
FLASHING
ROOF FINISHING
SLAB
VENT STACK TERMINAL

04 DETAIL OF VENT THRU ROOF (VTR)

NTS.

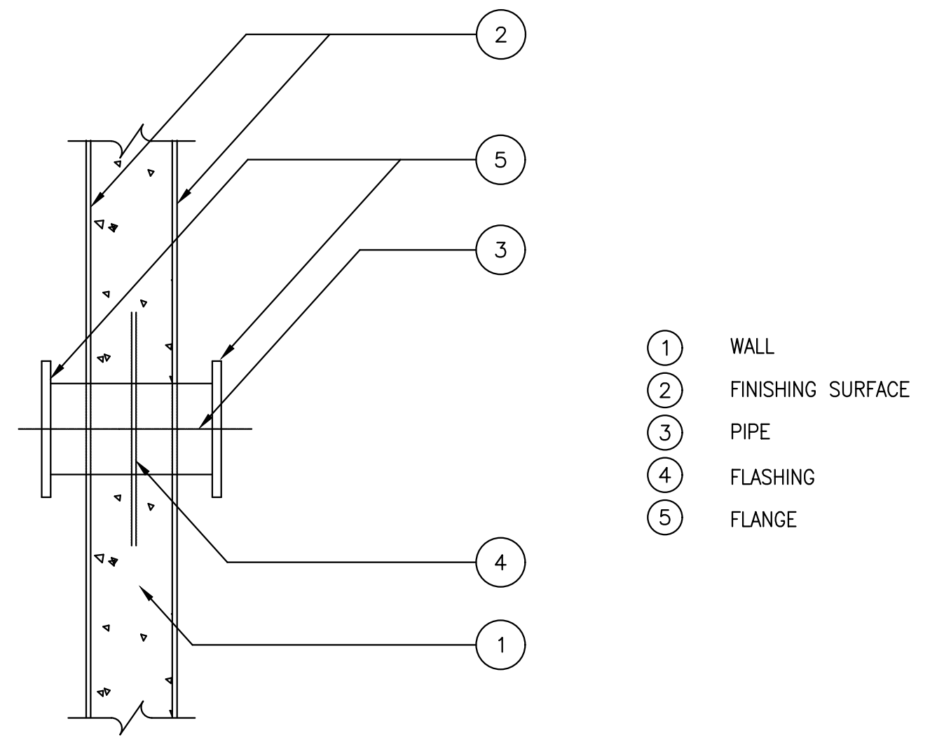

FIRE STOP CAULKING AROUND
FINISH FLR.
50mm
PIPE
MINERAL FIBRE
PIPE SLEEVE
CONTINUOUS WELDED
WATER STOP STEEL SHEET 2mm.THICK.
SCREW
ESCUTCHEON PLATE 2mm.THICK.
SILICONE SEALANT

NOTE :

ESCUTCHEON PLATE SHALL BE PROVIDED WHEN PIPING FIRE EXPOSED

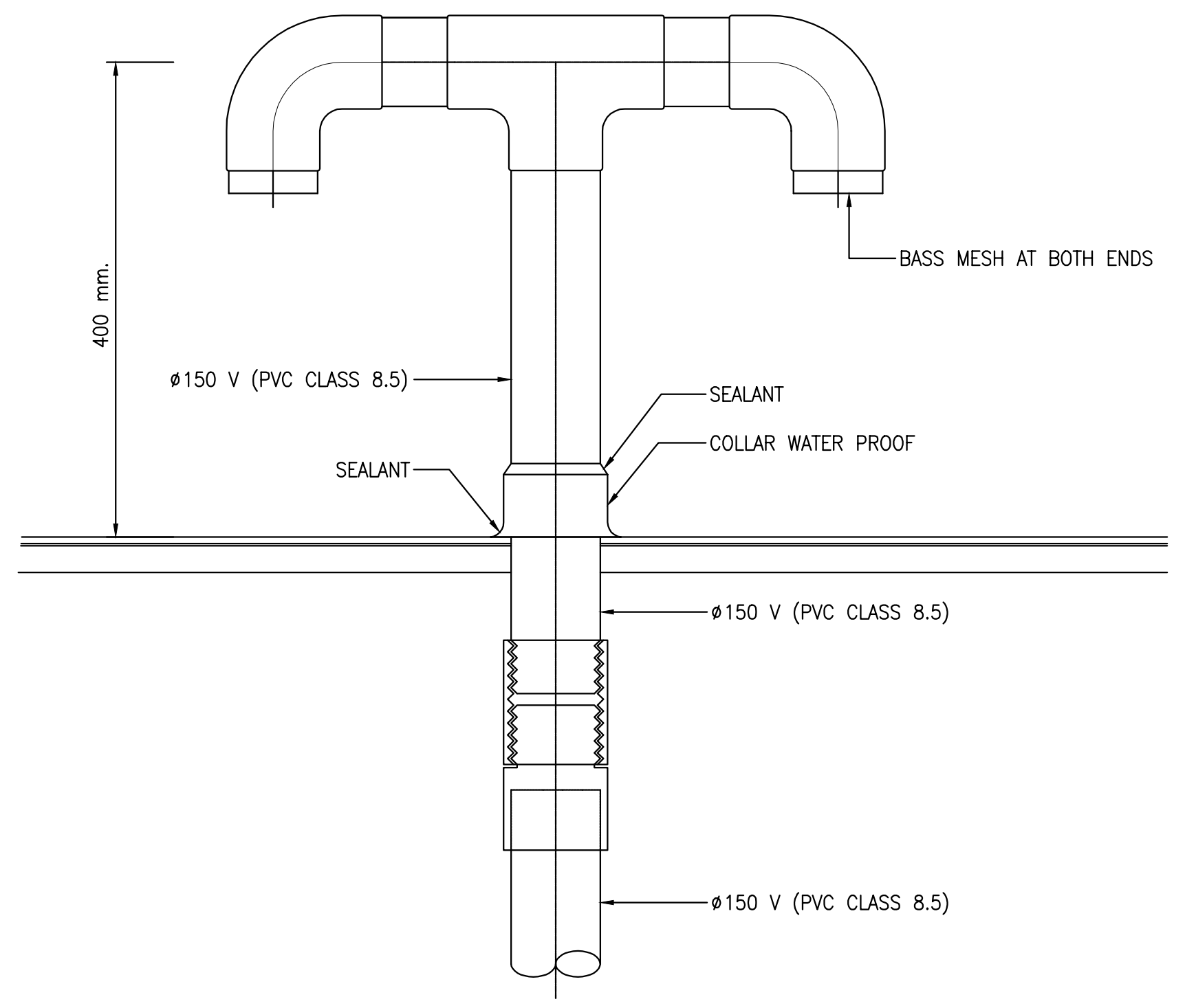
05 DETAIL OF PIPE SLEEVE THROUGH FLOOR

NTS.


2
5
3
4
1
① WALL
② FINISHING SURFACE
③ PIPE
④ FLASHING
⑤ FLANGE

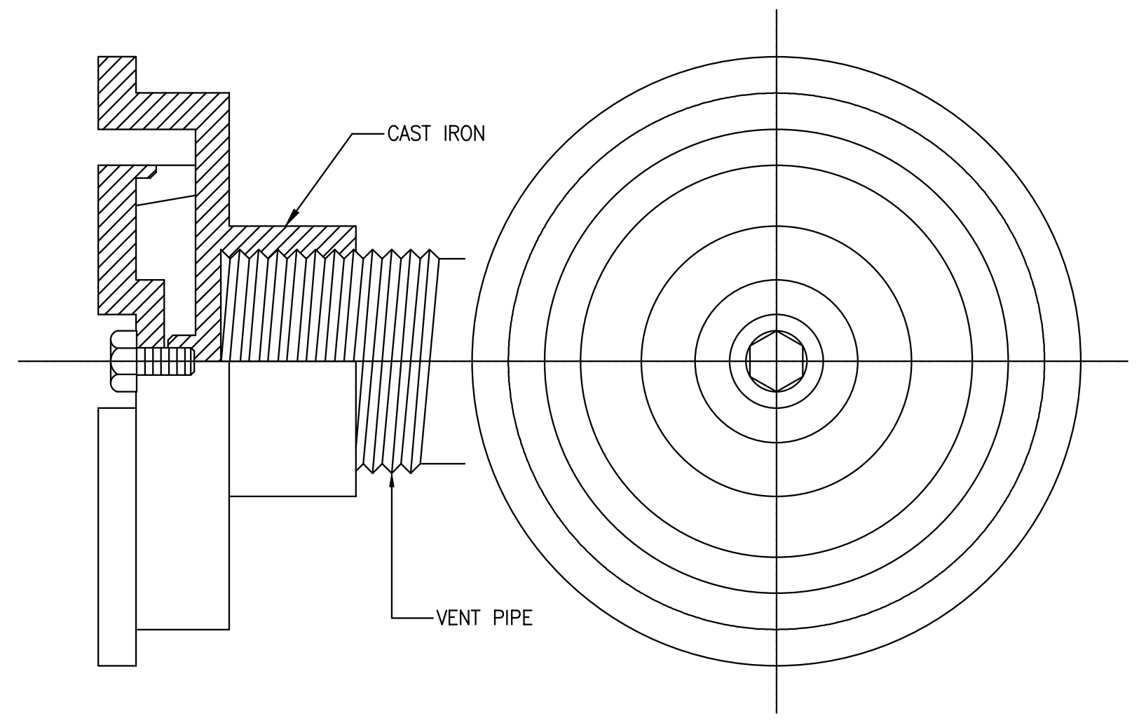
06 DETAIL OF PIPE THROUGH WATER STORAGE TANK

NTS.


400 mm.
BASS MESH AT BOTH ENDS
ø150 V (PVC CLASS 8.5)
SEALANT
COLLAR WATER PROOF
SEALANT
ø150 V (PVC CLASS 8.5)
ø150 V (PVC CLASS 8.5)

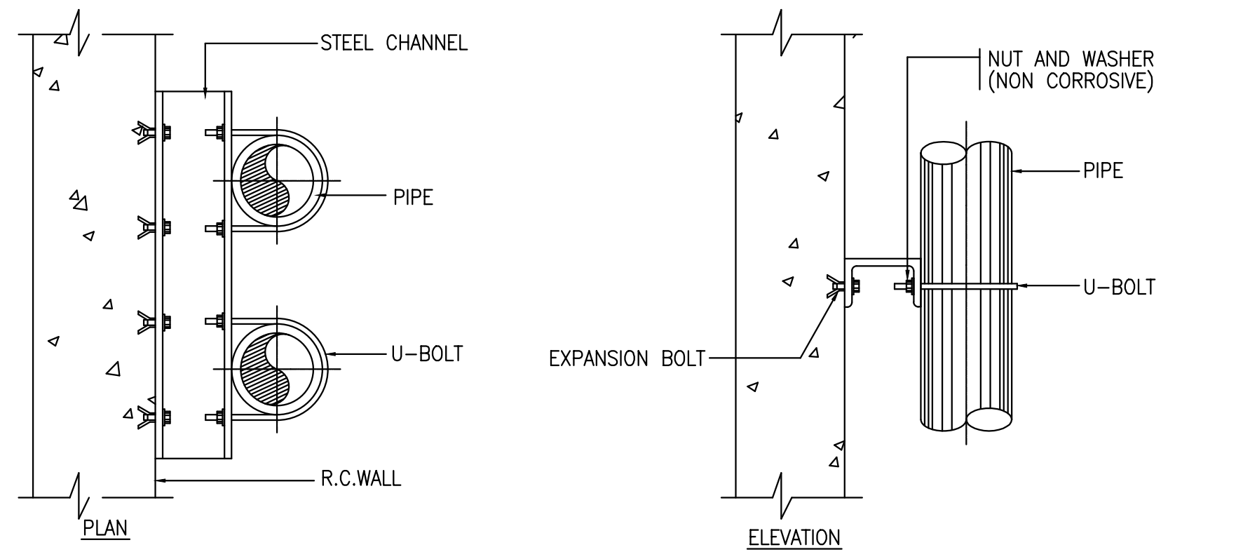
07 DETAIL OF TANK VENT

NTS.


CAST IRON
VENT PIPE

08 DETAIL OF AIR VENT CAP AT WALL

NTS.


STEEL CHANNEL
PIPE
U-BOLT
R.C.WALL
PLAN
NUT AND WASHER
(NON CORROSIVE)
PIPE
U-BOLT
EXPANSION BOLT
ELEVATION

PIPE RISER SCHEDULE

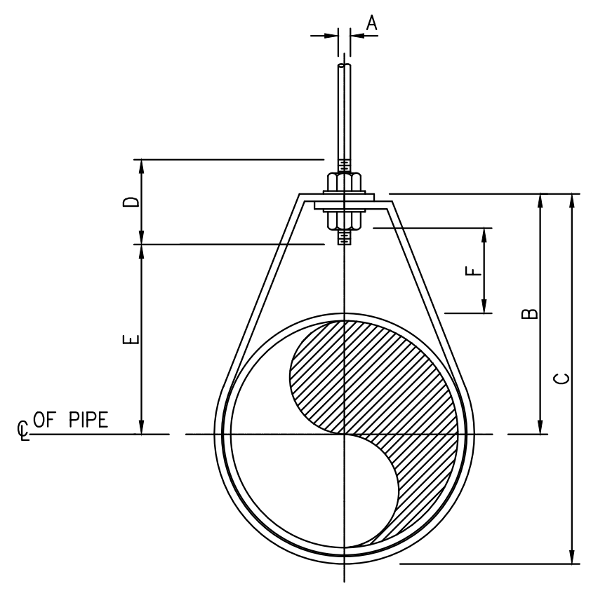
NOMINAL PIPE SIZE (mm.)	STEEL CHANNEL (mm.)	U - BOLT SIZE	EXPANSION BOLT
15	75 x 40 x 5	M 10	M 10
20	75 x 40 x 5	M 10	M 10
25	75 x 40 x 5	M 10	M 10
32	75 x 40 x 5	M 10	M 10
40	75 x 40 x 5	M 10	M 10
50	75 x 40 x 5	M 12	M 12
65	75 x 40 x 5	M 12	M 12
80	75 x 40 x 5	M 12	M 12
100	75 x 40 x 5	M 16	M 16
150	100 x 50 x 5	M 16	M 16
200	150 x 75 x 6.5	M 20	M 20
250	150 x 75 x 6.5	M 24	M 24
300	150 x 75 x 6.5	M 24	M 24
350	150 x 75 x 6.5	M 24	M 24
400	150 x 75 x 6.5	M 24	M 24
450	150 x 75 x 6.5	M 24	M 24

NOTES :

1. ALL BOLT AND NUTS SHALL BE HOT DIP GALVANIZED STEEL.
2. A DIRT LEG AND BLOW-OFF VALVE SHALL BE PROVIDED ON EVERY RISERS.

09 DETAIL OF PIPE RISER

NTS.

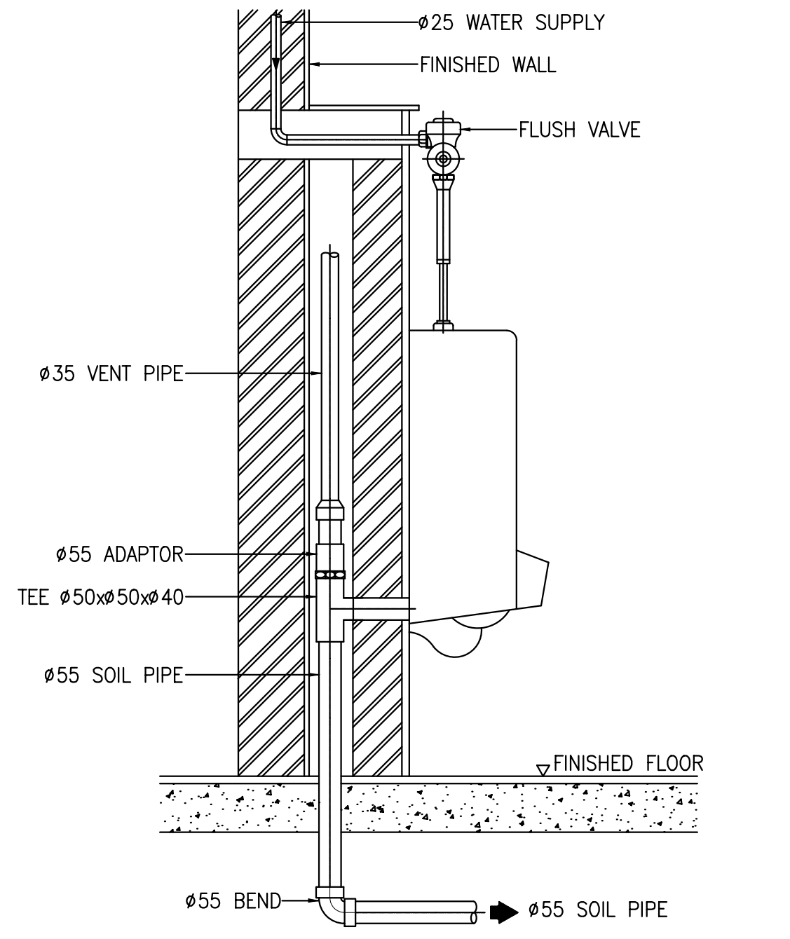

A
D
E
F
B
C
℄ OF PIPE

DIMENSIONS (mm.)

NOMIMAL PIPE SIZE ø		A	B	C	D	ROD TAKE-OUT E	ADJUSTMENT F	STRAP SIZE (mm. x mm.)
INCH	mm.							
1/2	15	9	46	59	64	29	25	2x25
3/4	20	9	52	67	64	33	25	2x25
1	25	9	56	73	64	37	25	2x25
11/4	32	9	65	87	64	46	32	2x25
11/2	40	9	70	94	64	49	32	3x25
2	50	9	75	106	64	56	32	3x25

10 DETAIL OF ADJUSTABLE RING

NTS.

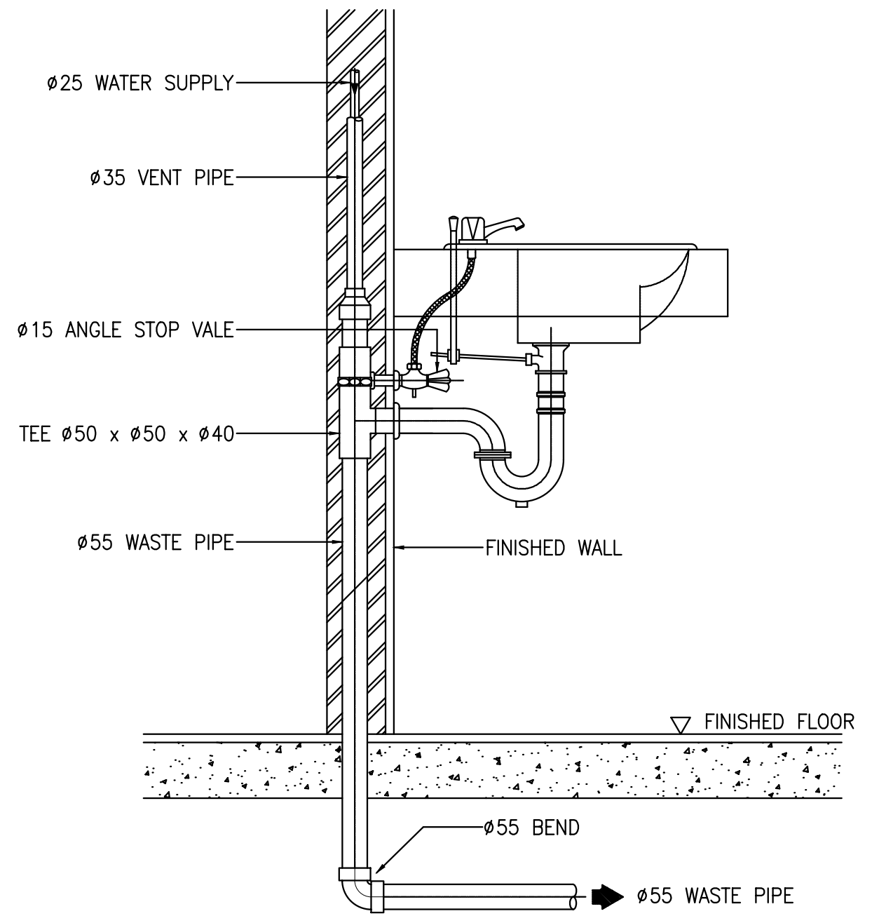

ø25 WATER SUPPLY
FINISHED WALL
FLUSH VALVE
ø35 VENT PIPE
ø55 ADAPTOR
TEE ø50xø50xø40
ø55 SOIL PIPE
FINISHED FLOOR
ø55 BEND
ø55 SOIL PIPE

NOTES :

1. ALL EXPOSED PIPES AND FITTINGS SHALL BE CHROME PLATED
2. CHROME PLATED ESCUTCHEON SHALL BE INSTALLED TO ALL PIPES THAT PASS THROUGH WALL.

11 DETAIL OF URINAL INSTALLATION

NTS.

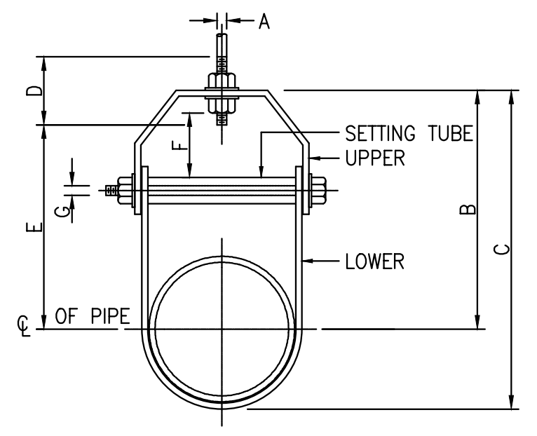

ø25 WATER SUPPLY
ø35 VENT PIPE
ø15 ANGLE STOP VALE
TEE ø50 x ø50 x ø40
ø55 WASTE PIPE
FINISHED WALL
FINISHED FLOOR
ø55 BEND
ø55 WASTE PIPE

NOTES :

1. ALL EXPOSED PIPES AND FITTINGS SHALL BE CHROME PLATED
2. CHROME PLATED ESCUTCHEON SHALL BE INSTALLED TO ALL PIPES THAT PASS THROUGH WALL.

12 DETAIL OF WASHHAND BASIN

NTS.

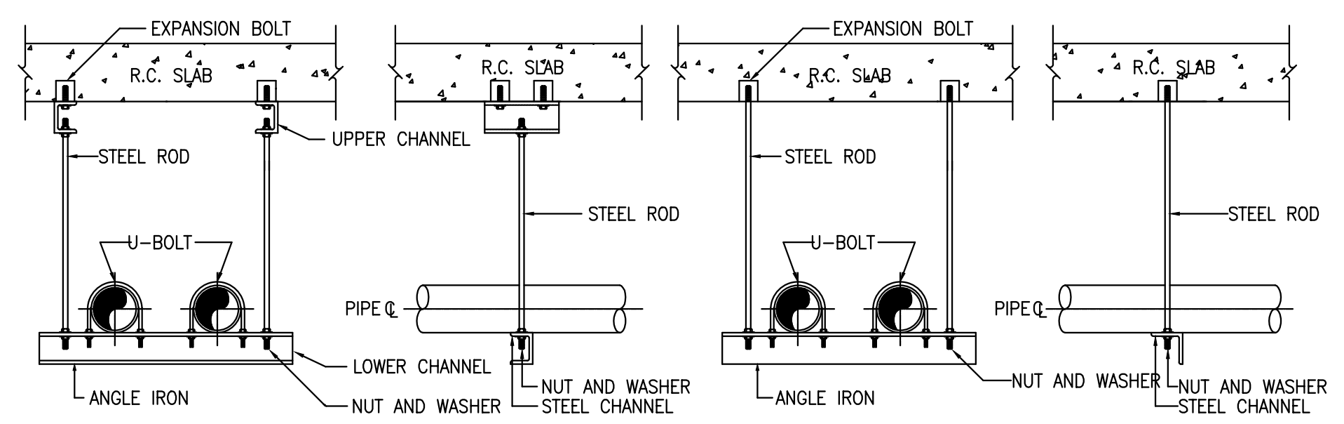

A
D
F
G
E
SETTING TUBE
UPPER
LOWER
B
C
℄ OF PIPE

DIMENSION OF ADJUSTABLE CLEVIS HANGER (mm.)

NOMINAL PIPE SIZE ø		SIZE OF STEEL		A	B	C	D	E	ADJUST MENT F	G
INCH	mm.	UPPER	LOWER							
2½"	65	5x32	5x32	12	119	155	76	97	44	9
3	80	5x32	5x32	12	120	167	76	98	44	9
4	100	6x32	5x32	15	135	198	89	114	50	9
5	125	6x32	5x32	15	157	228	89	130	44	12
6	150	6x38	5x38	19	176	257	100	142	47	12
8	200	6x44	5x44	22	212	320	108	178	54	15
10	250	9x44	6x44	22	230	387	114	212	57	19
12	300	9x50	6x50	22	290	457	120	258	76	19
14	350	12x50	6x50	25	316	494	133	275	75	22
16	400	12x63	6x63	25	357	584	152	316	67	25
18	450	12x63	6x63	28	394	629	165	354	95	29
20	500	15x75	9x75	32	438	695	178	367	101	32
24	600	15x75	9x75	32	498	803	191	444	108	32
26	650	15x75	9x75	32	549	890	196	495	116	32
30	750	15x75	9x75	32	613	994	210	556	127	32

13 DETAIL OF ADJUSTABLE CLEVIS HANGER

NTS.

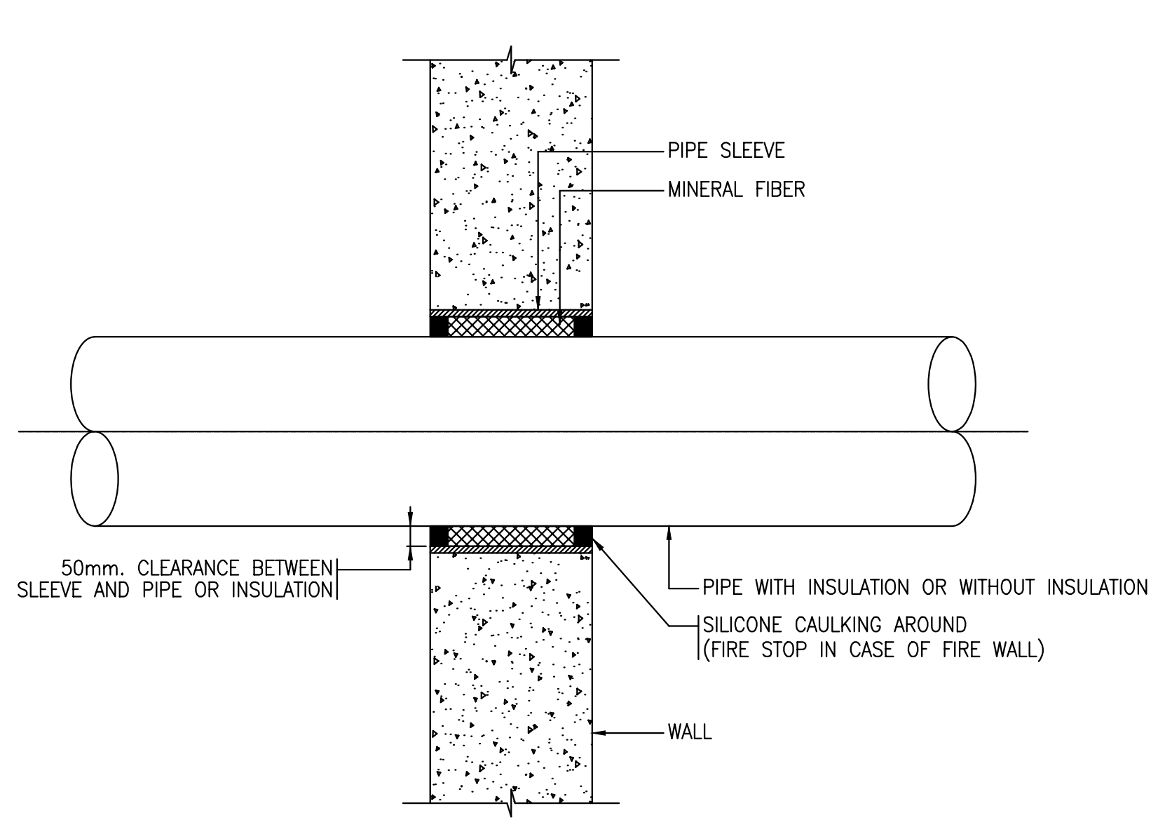

EXPANSION BOLT
R.C. SLAB
UPPER CHANNEL
STEEL ROD
U-BOLT
LOWER CHANNEL
ANGLE IRON
NUT AND WASHER
R.C. SLAB
STEEL ROD
PIPE ℄
NUT AND WASHER
STEEL CHANNEL
EXPANSION BOLT
R.C. SLAB
STEEL ROD
U-BOLT
ANGLE IRON
NUT AND WASHER
R.C. SLAB
STEEL ROD
PIPE ℄
NUT AND WASHER
STEEL CHANNEL

WATER PIPE HANGER SCHEDULE

PIPE		HANGER						
DIA(IN)	SPAN(mm.)	LOWER ANGLE(mm.)	LOWER CHANNEL(mm.)	ROD DIA.(MM.)	UPPER CHANNEL(mm.)	ANCHOR BOLT	ANCHOR BOLT LENGTH(mm.)	32mm. WIDTH PIPE CLAMP THICKNESS(mm.)
14 & OVER	6100	–	125x65x13.4 kg/m	24	125x65x13.4 kg/m	M16x2	230	6
12	6100	–	100x50x9.36 kg/m	20	100x50x9.36 kg/m	M10x2	140	6
10	5800	–	100x50x9.36 kg/m	20	100x50x9.36 kg/m	M10x2	140	6
8	5100	–	100x50x9.36 kg/m	20	100x50x9.36 kg/m	M10x2	140	6
6	4800	50x50x6	–	16	–	M16x1	–	4.5
5	4400	50x50x6	–	16	–	M16x1	–	4.5
4	4100	40x40x5	–	12	–	M12x1	–	4.5
2½"-3	3700	30x30x3	–	12	–	M10x1	–	4.5
2	3400	30x30x3	–	10	–	M10x1	–	3
1½"	3000	30x30x3	–	10	–	M10x1	–	3
1-¼"	2700	30x30x3	–	10	–	M10x1	–	3
¾"	2400	30x30x3	–	10	–	M10x1	–	3
½"	2000	30x30x3	–	10	–	M10x1	–	3

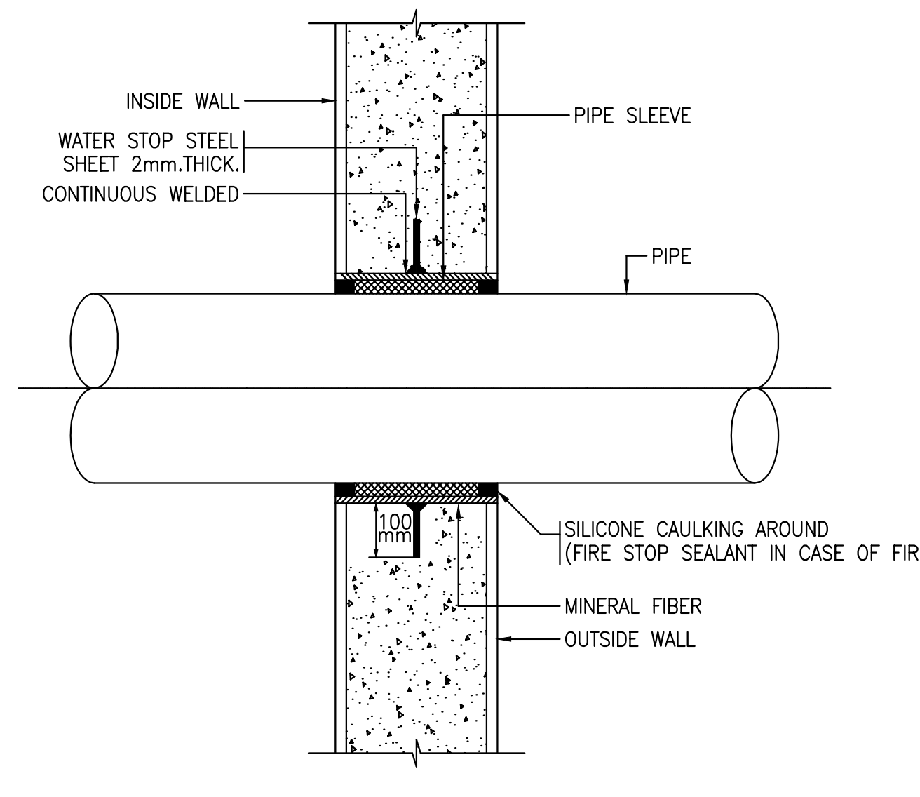
14 DETAIL OF TRAPEZE HANGER

NTS.


PIPE SLEEVE
MINERAL FIBER
50mm. CLEARANCE BETWEEN SLEEVE AND PIPE OR INSULATION
PIPE WITH INSULATION OR WITHOUT INSULATION
SILICONE CAULKING AROUND
(FIRE STOP IN CASE OF FIRE WALL)
WALL

15 DETAIL OF PIPE SLEEVE THROUGH INTERIOR WALL

NTS.

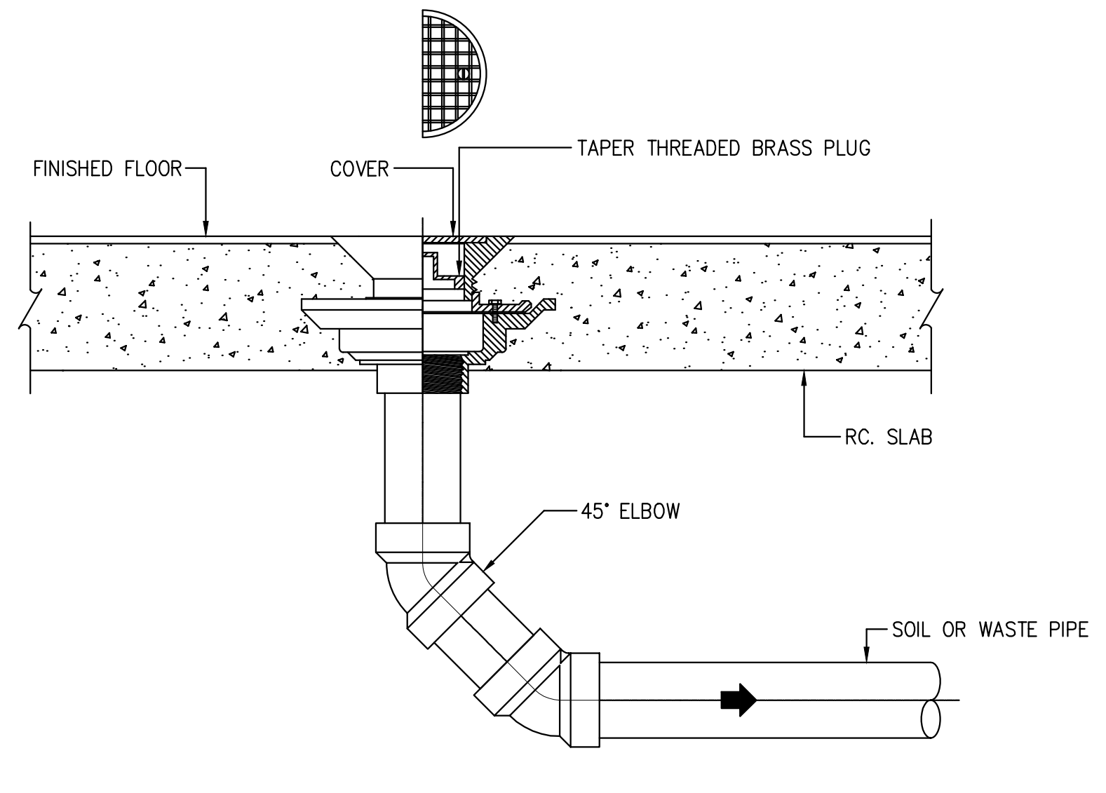

INSIDE WALL
WATER STOP STEEL SHEET 2mm.THICK.
CONTINUOUS WELDED
PIPE SLEEVE
PIPE
100 mm
SILICONE CAULKING AROUND
(FIRE STOP SEALANT IN CASE OF FIRE WALL)
MINERAL FIBER
OUTSIDE WALL

NOTE :

ESCUTCHEON PLATE SHALL BE PROVIDED WHEN PIPING FIRE EXPOSED

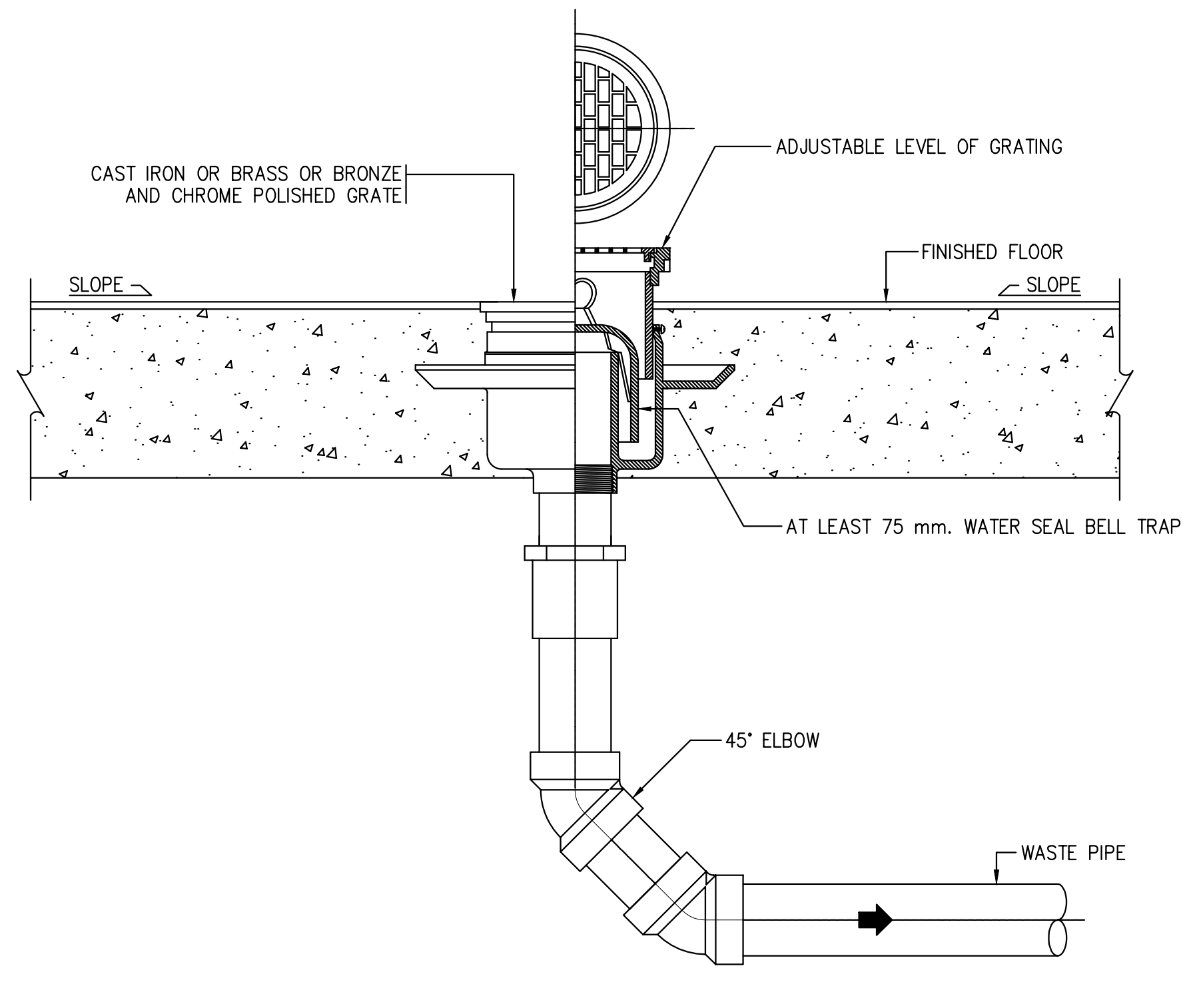
16 DETAIL OF PIPE SLEEVE THROUGH OUTSIDE WALL

NTS.


FINISHED FLOOR
COVER
TAPER THREADED BRASS PLUG
RC. SLAB
45° ELBOW
SOIL OR WASTE PIPE

17 DETAIL OF FLOOR CLEANOUT

NTS.


CAST IRON OR BRASS OR BRONZE
AND CHROME POLISHED GRATE
ADJUSTABLE LEVEL OF GRATING
FINISHED FLOOR
SLOPE
SLOPE
AT LEAST 75 mm. WATER SEAL BELL TRAP
45° ELBOW
WASTE PIPE

18 DETAIL OF FLOOR DRAIN (BELL-TRAP)

NTS.

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605	
ปณาลิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวิติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

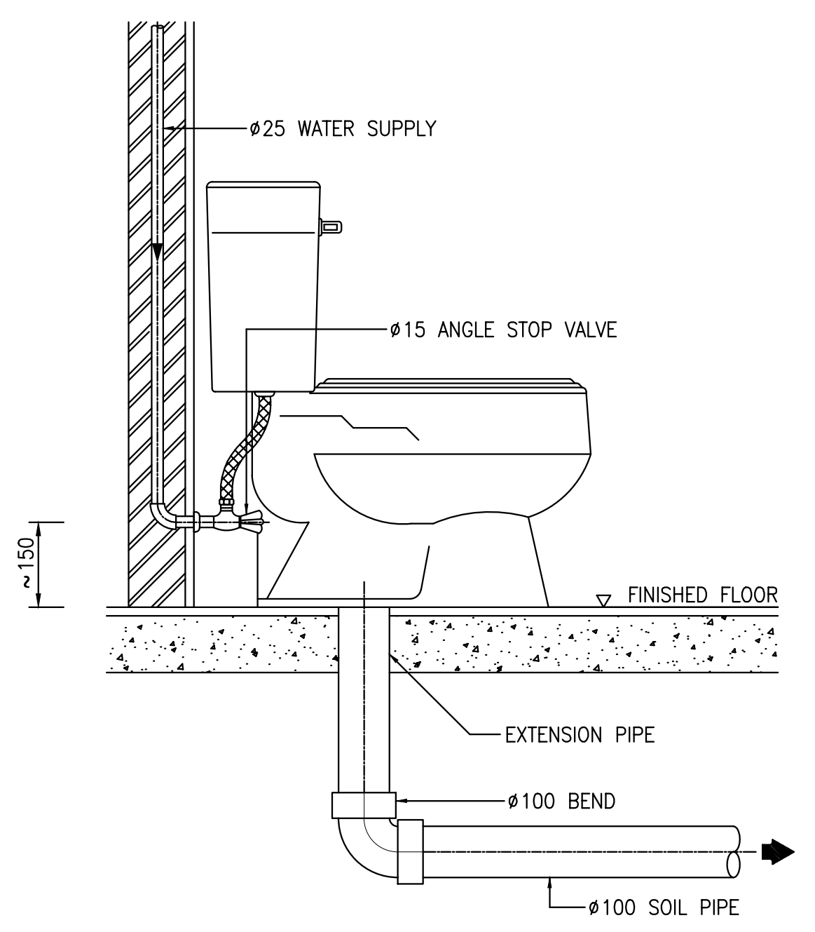
DRAWING TITLE :

รายละเอียดการติดตั้ง – แผนที่ 1

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

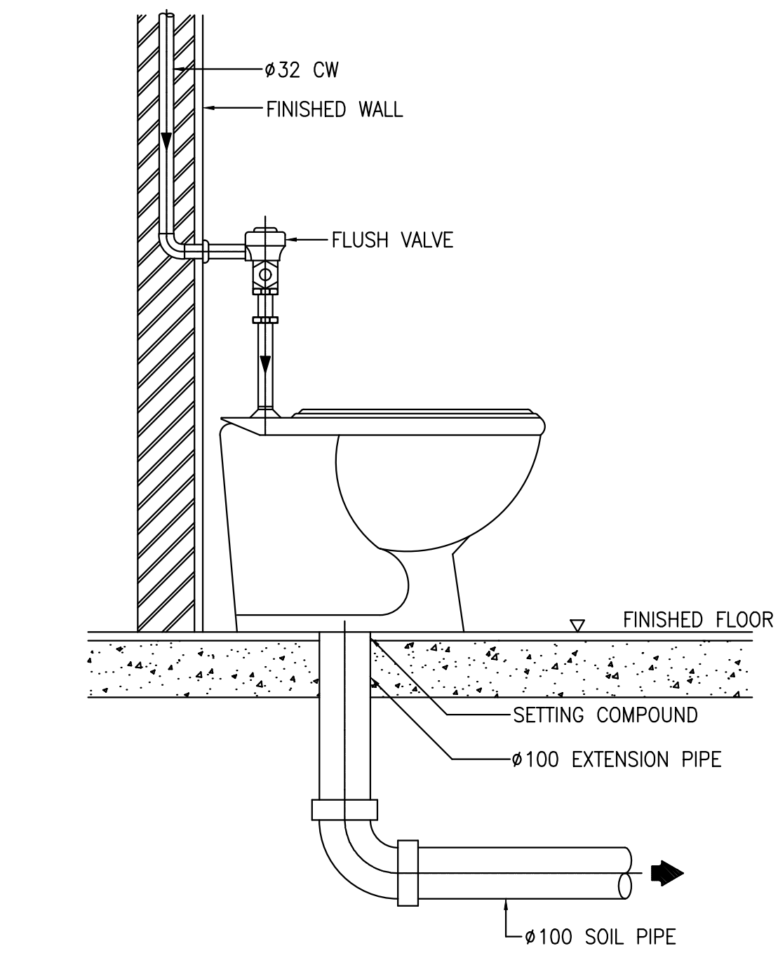
DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P0-02	TOTAL –


ø25 WATER SUPPLY
ø15 ANGLE STOP VALVE
FINISHED FLOOR
EXTENSION PIPE
ø100 BEND
ø100 SOIL PIPE
~150

NOTES :
1. ALL EXPOSED PIPES AND FITTINGS SHALL BE CHROME PLATED
2. CHROME PLATED ESCUTCHEON SHALL BE INSTALLED TO PIPES THAT PASS THROUGH WALL

01 DETAIL OF WATER CLOSET INSTALLATION (FLUSH TANK)

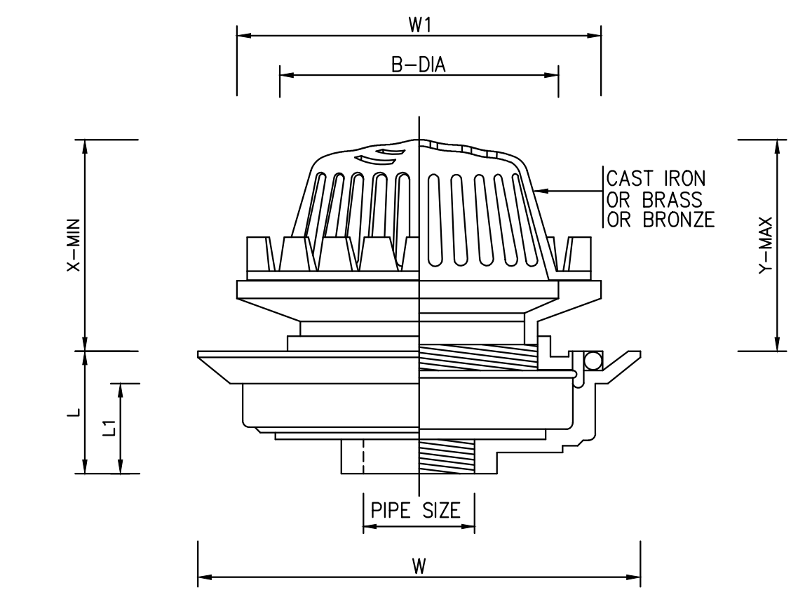
NTS.


ø32 CW
FINISHED WALL
FLUSH VALVE
FINISHED FLOOR
SETTING COMPOUND
ø100 EXTENSION PIPE
ø100 SOIL PIPE

NOTES :
1. ALL EXPOSED PIPES AND FITTINGS SHALL BE CHROME PLATED.
2. CHROME PLATED ESCUTCHEON SHALL BE INSTALLED TO ALL PIPES THAT PASS THROUGH WALL.

02 DETAIL OF WATER CLOSET INSTALLATION (FLUSH VALVE)

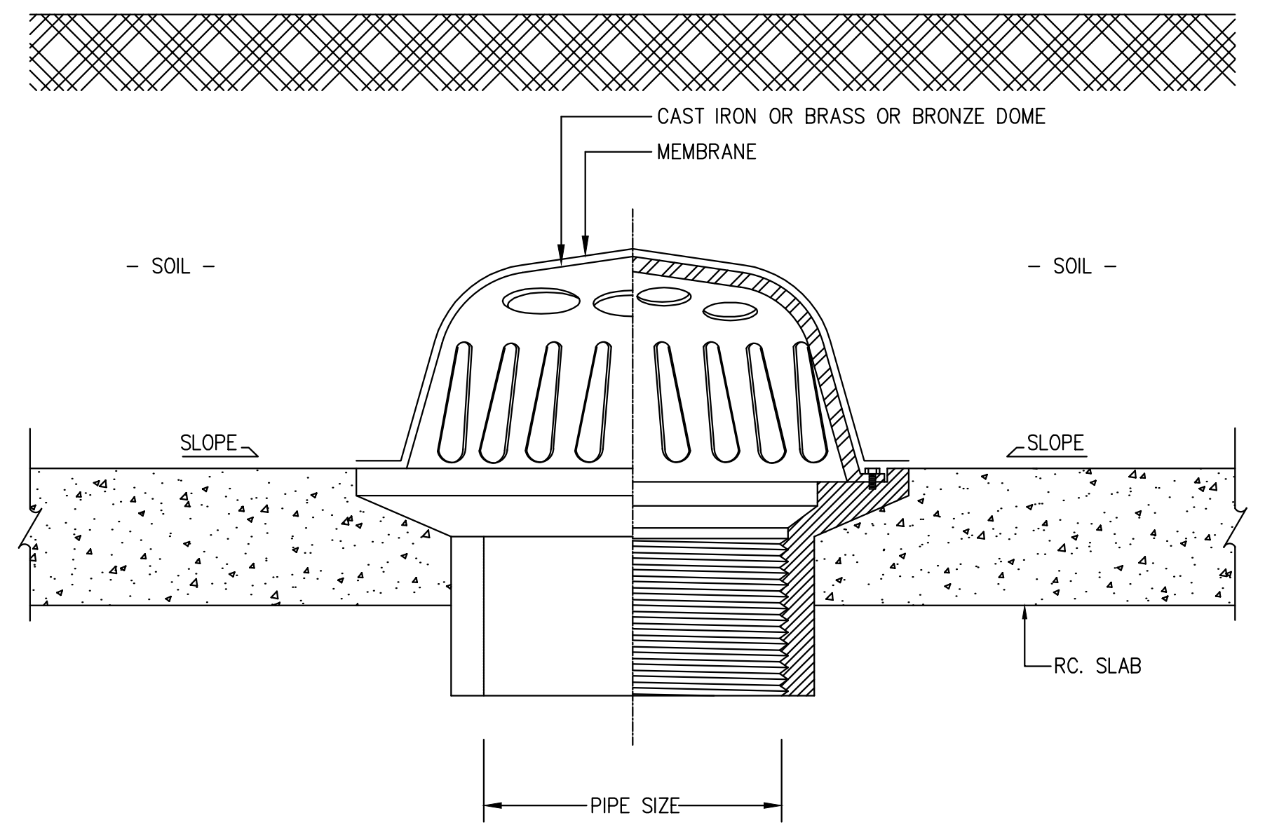
NTS.


W1
B-DIA
CAST IRON OR BRASS OR BRONZE
X-MIN
Y-MAX
L
L1
PIPE SIZE
W

ADJUSTABLE STRAINER								
PIPE SIZE (INCH)	B mm.	ADJUSTMENT		AREA (CM)	W mm.	W1 mm.	L mm.	L1 mm.
		X	Y					
2	190	115	145	1928	274	248	72	55
2 1/2	190	115	145	1928	274	248	72	55
3	190	115	145	1928	274	248	72	55
4	190	155	145	1928	274	248	72	55
5	235	155	235	4300	340	300	105	80
6	235	155	235	4300	340	300	105	80

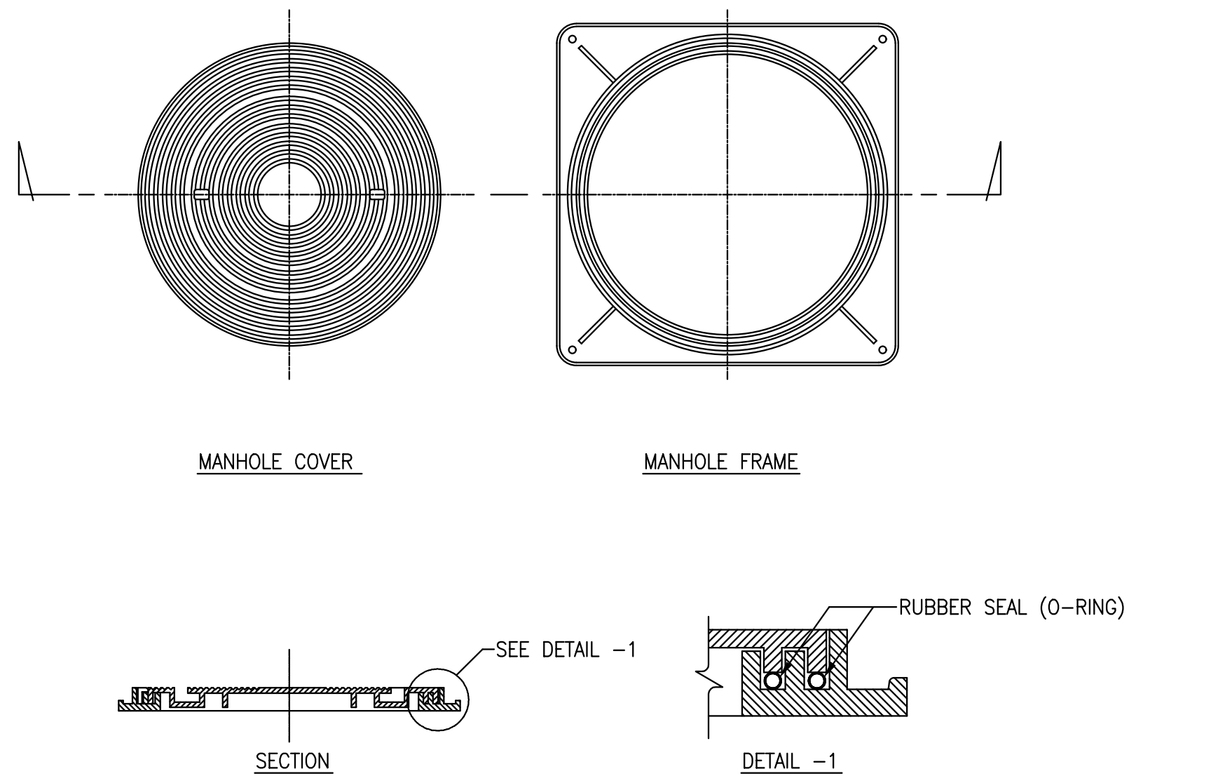
03 DETAIL OF ROOF DRAIN

NTS.


CAST IRON OR BRASS OR BRONZE DOME
MEMBRANE
~ SOIL ~
~ SOIL ~
SLOPE
SLOPE
RC. SLAB
PIPE SIZE

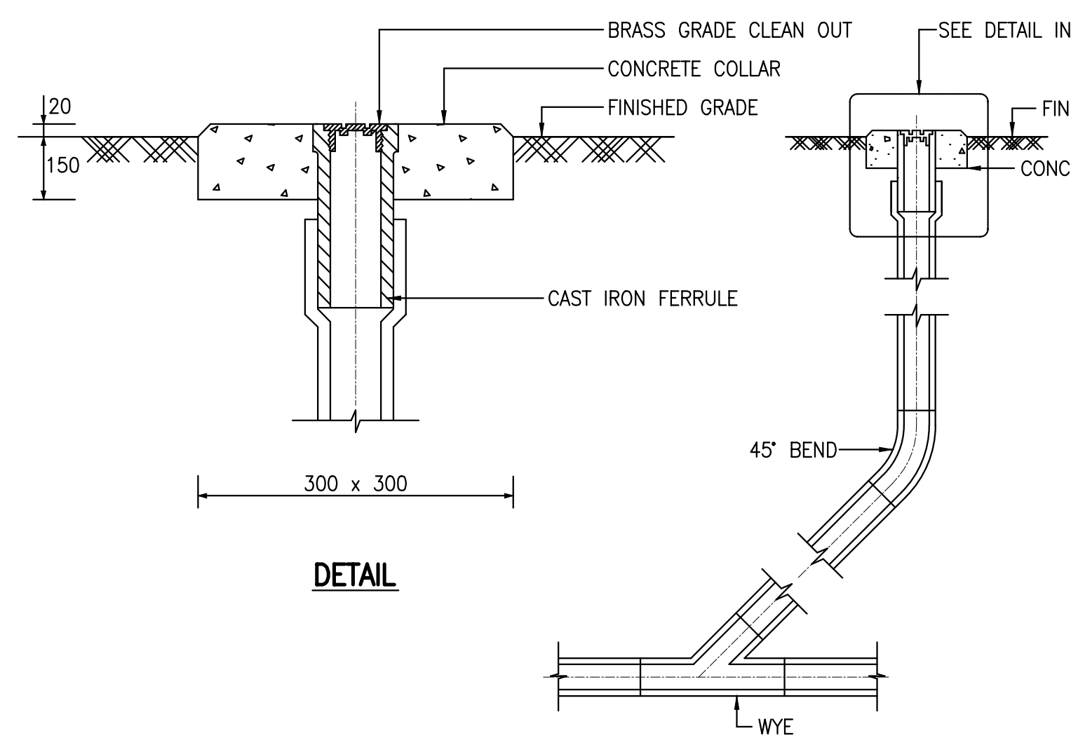
04 DETAIL OF PLANTER DRAIN

NTS.


MANHOLE COVER
MANHOLE FRAME
SEE DETAIL -1
SECTION
RUBBER SEAL (O-RING)
DETAIL -1

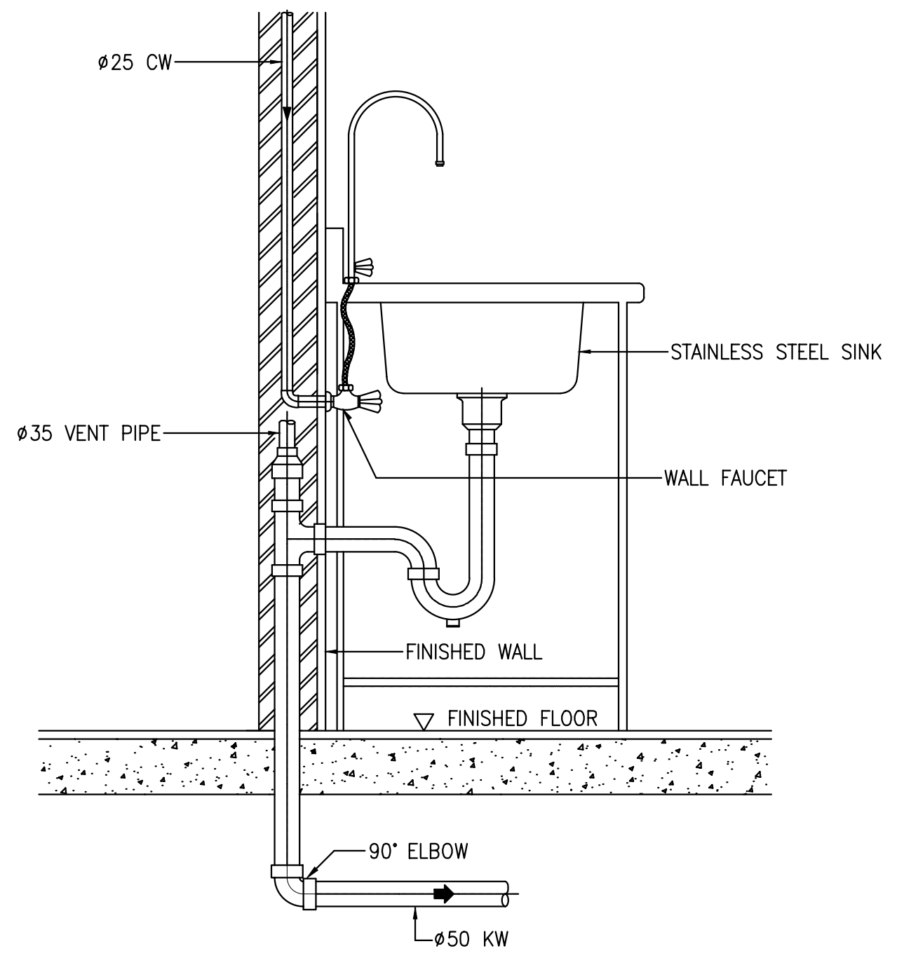
05 DETAIL OF CAST IRON MANHOLE COVER

NTS.


BRASS GRADE CLEAN OUT
CONCRETE COLLAR
FINISHED GRADE
CAST IRON FERRULE
20
150
300 x 300
DETAIL
SEE DETAIL IN THIS BLOCK
FINISHED GRADE
CONCRETE COLLAR
45° BEND
WYE

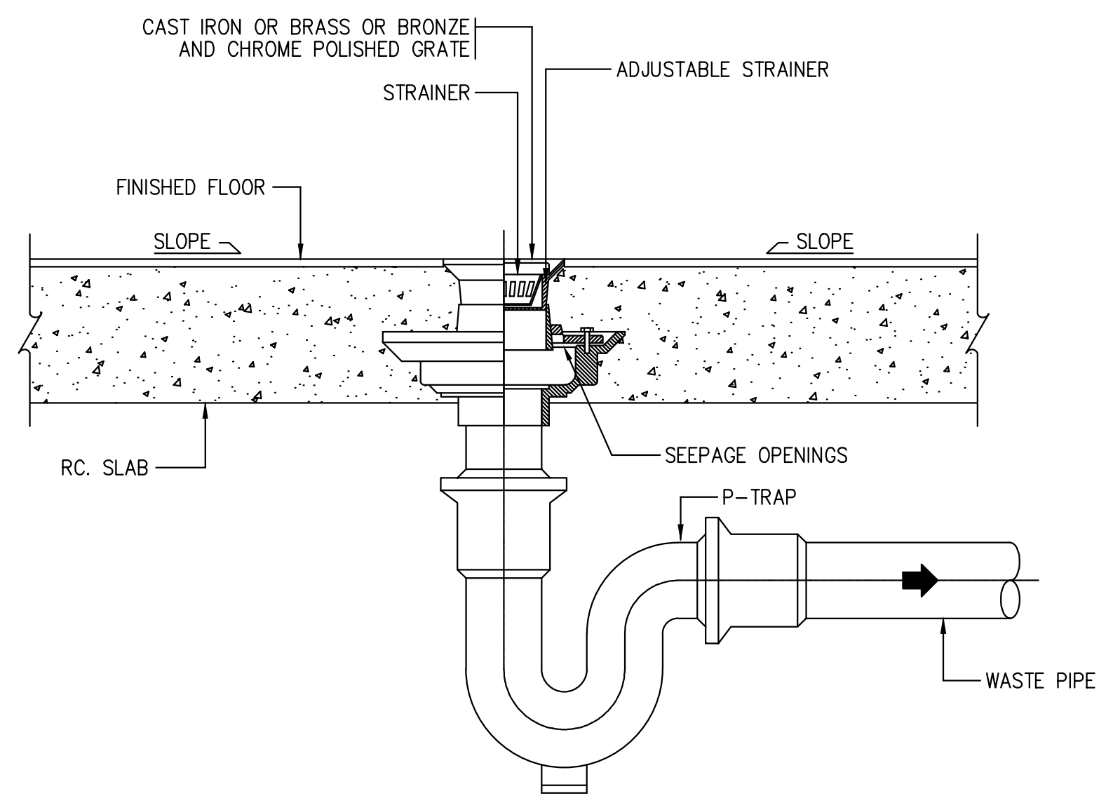
06 DETAIL OF GRADE CLEAN OUT

NTS.


ø25 CW
STAINLESS STEEL SINK
ø35 VENT PIPE
WALL FAUCET
FINISHED WALL
FINISHED FLOOR
90° ELBOW
ø50 KW

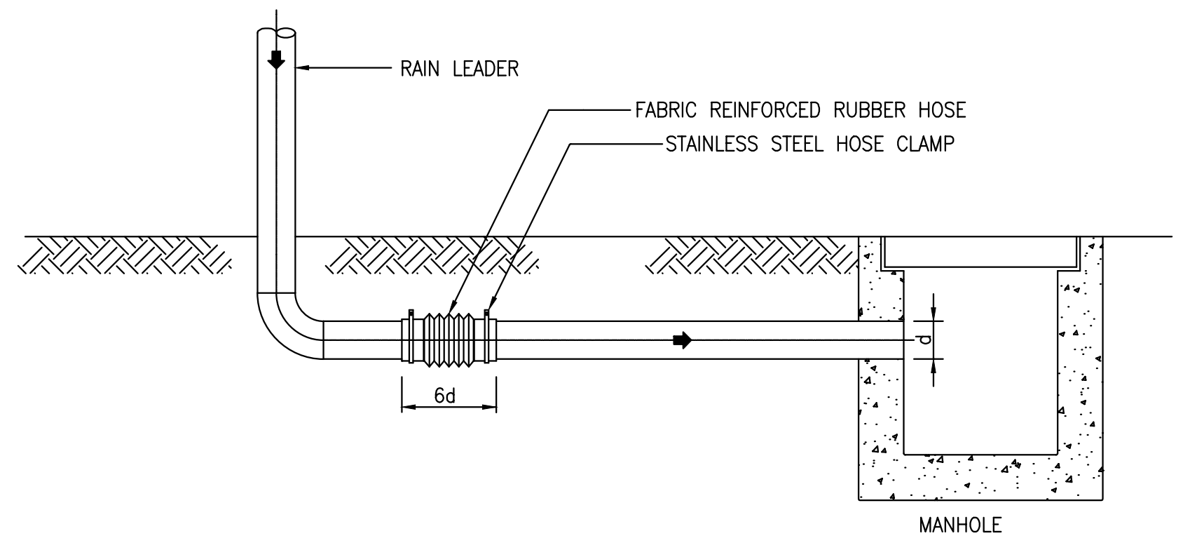
07 DETAIL OF KITCHEN SINK

NTS.


CAST IRON OR BRASS OR BRONZE AND CHROME POLISHED GRATE
ADJUSTABLE STRAINER
STRAINER
FINISHED FLOOR
SLOPE
SLOPE
RC. SLAB
SEEPAGE OPENINGS
P-TRAP
WASTE PIPE

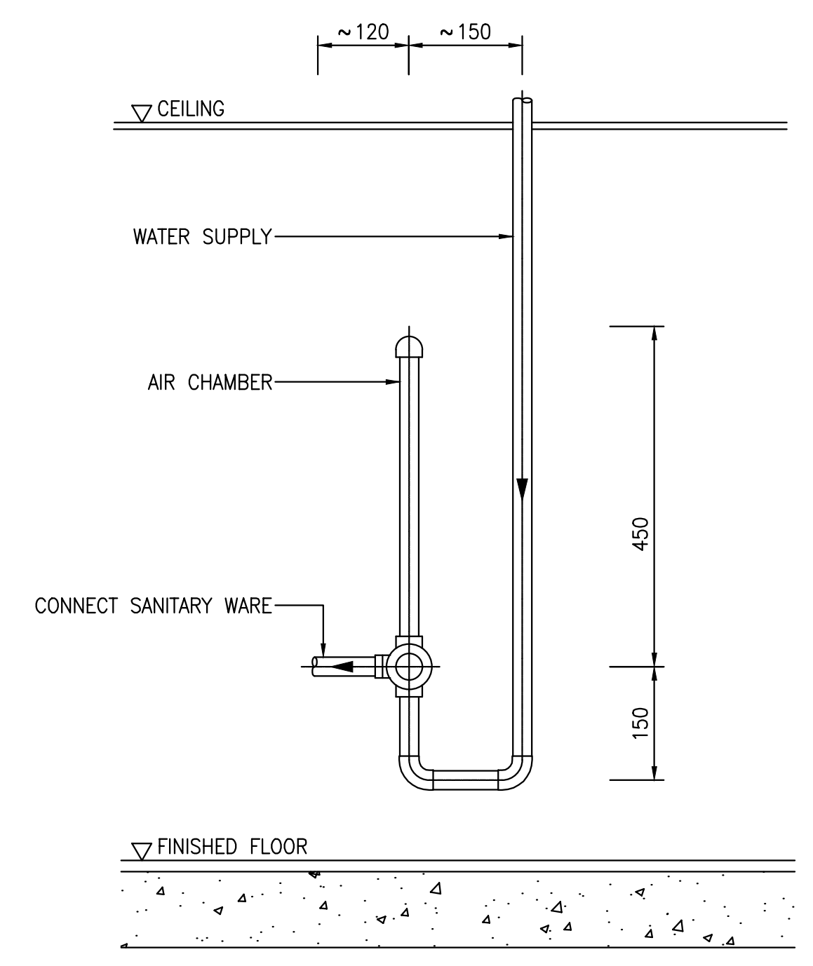
08 DETAIL OF FLOOR DRAIN (P-TRAP)

NTS.


RAIN LEADER
FABRIC REINFORCED RUBBER HOSE
STAINLESS STEEL HOSE CLAMP
6d
MANHOLE

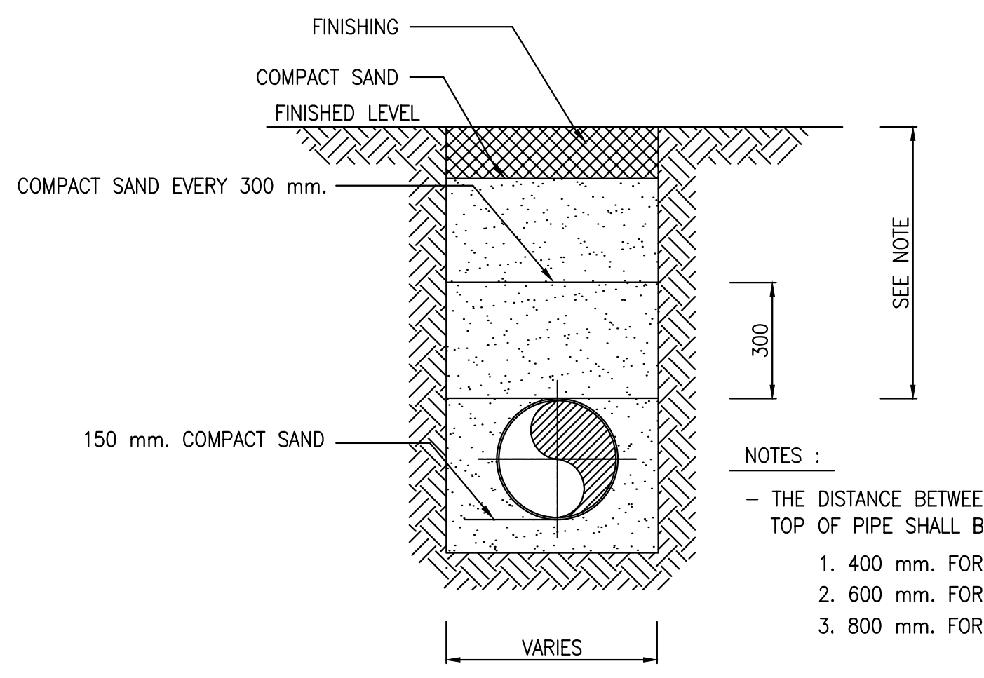
09 DETAIL OF DRAINAGE FLEXIBLE CONNECTION

NTS.


~120
~150
CEILING
WATER SUPPLY
AIR CHAMBER
CONNECT SANITARY WARE
450
150
FINISHED FLOOR

10 DETAIL OF AIR CHAMBER INSTALLATION

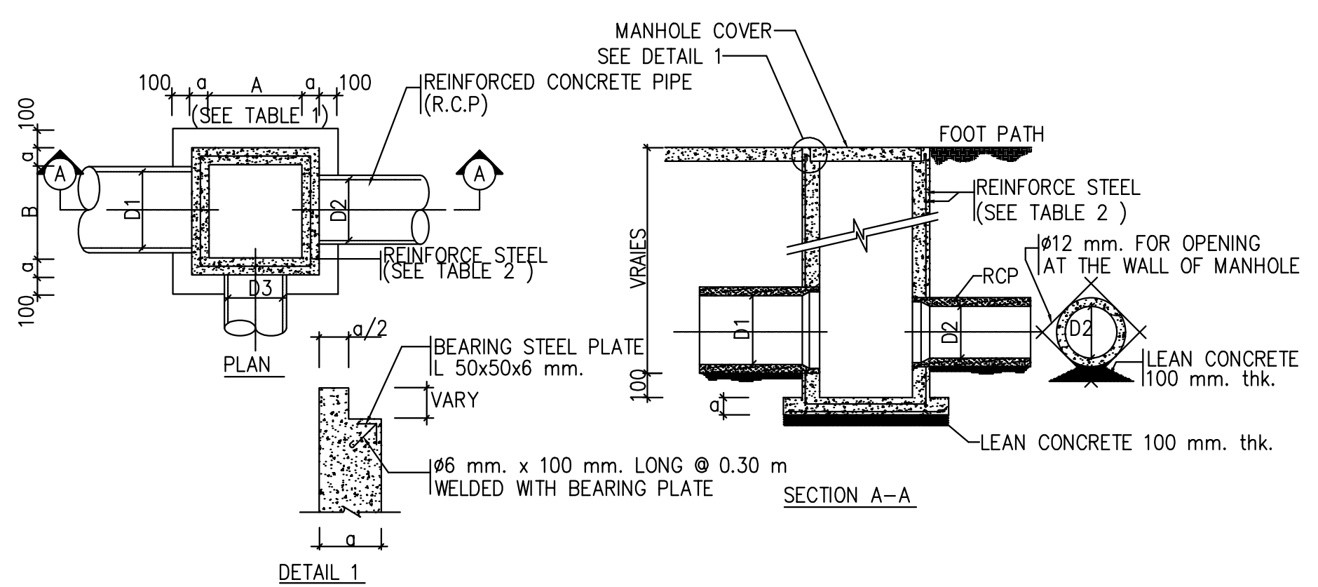
NTS.


FINISHING
COMPACT SAND
FINISHED LEVEL
COMPACT SAND EVERY 300 mm.
300
SEE NOTE
150 mm. COMPACT SAND
VARIES

NOTES :
- THE DISTANCE BETWEEN THE FINISHED LEVEL AND THE TOP OF PIPE SHALL BE AS FOLLOWING :
  1. 400 mm. FOR NOT TRAFFIC AREA
  2. 600 mm. FOR CAR AREA
  3. 800 mm. FOR TRUCK AREA

11 DETAIL OF UNDERGROUND DRAINAGE PIPE

NTS.


100
a
A
a
100
(SEE TABLE 1)
REINFORCED CONCRETE PIPE (R.C.P)
B
D1
D2
D3
REINFORCE STEEL (SEE TABLE 2)
PLAN
a/2
BEARING STEEL PLATE L 50x50x6 mm.
VARY
ø6 mm. x 100 mm. LONG @ 0.30 m WELDED WITH BEARING PLATE
DETAIL 1
MANHOLE COVER SEE DETAIL 1
FOOT PATH
REINFORCE STEEL (SEE TABLE 2)
ø12 mm. FOR OPENING AT THE WALL OF MANHOLE
RCP
VRAIES
LEAN CONCRETE 100 mm. thk.
LEAN CONCRETE 100 mm. thk.
SECTION A-A

REMARKS :
1. REINFORCING STEEL WHICH IS 12 mm. IN DIAMETER AND OVER SHALL BE SD-40 COMFORM TO TIS 24-2524 WITH ULTIMATE STRENGTH ⩾ 4,000 KSC.
2. REINFORCING STEEL WHICH IS 10 mm. N DIAMETER AND UNDER SHALL BE SD-24 COMFORM TO TIS 20-2520 WITH ULTIMATE STRENGTH ⩾ 2,400 KSC.

TABLE 1 MANHOLE SIZE

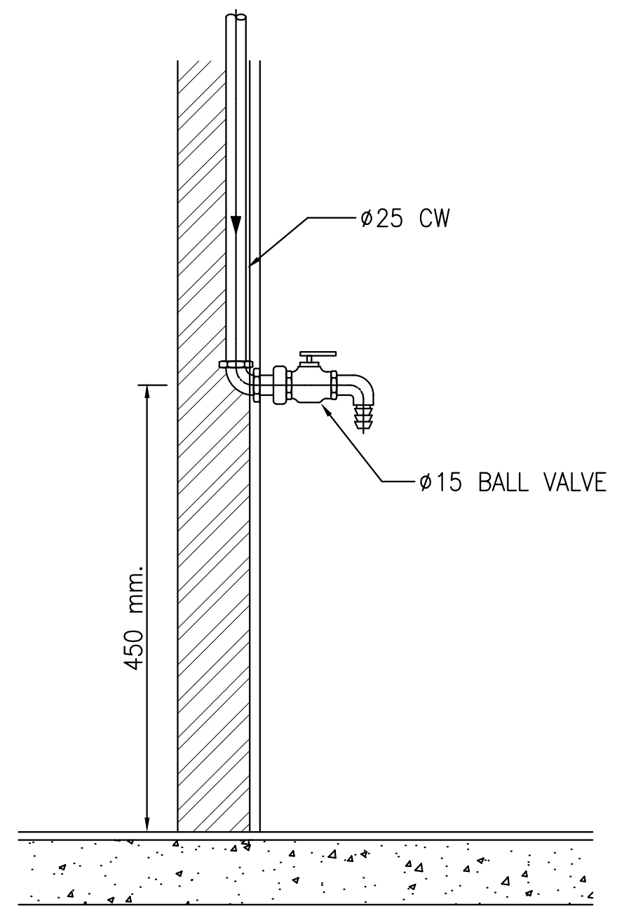
PIPE D1, D2, D3 (m.)	LENGTH A (m.)	WIDTH B (m.)
0.30	0.80	0.60
0.40	0.80	0.60
0.50	0.80	0.80
0.60	0.80	0.80
0.80	1.00	1.00
1.00	1.30	1.30
1.20	1.50	1.50
1.50	1.80	1.80

TABLE 2 STEEL REINFORCEMENT

MANHOLE SIZE A x B (m.)	MANHOLE DEPTH LESS THAN 2.00 m.		MANHOLE DEPTH MORE THAN 2.00 m. LESS THAN 4.00 m.	
	a-m	STEEL REINFORCEMENT	a-m	STEEL REINFORCEMENT
0.80 x 0.60	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.
0.80 x 0.80	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.
0.80 x 1.00	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.
0.80 x 1.30	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.
0.80 x 1.50	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.	0.15	ø12 mm. @ 0.15 m.
0.80 x 1.80	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.	0.15	ø12 mm. @ 0.15 m.
1.00 x 1.00	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.	0.15	ø12 mm. @ 0.15 m.
1.00 x 1.30	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.	0.15	ø12 mm. @ 0.15 m.
1.00 x 1.50	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.	0.15	ø12 mm. @ 0.15 m.
1.00 x 1.80	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.	0.20	ø12 mm. @ 0.20 m. 2 LAYERS
1.30 x 1.30	0.15	ø12 mm. @ 0.20 m.	0.20	ø12 mm. @ 0.20 m. 2 LAYERS
1.30 x 1.50	0.20	ø12 mm. @ 0.15 m.	0.20	ø12 mm. @ 0.20 m. 2 LAYERS
1.30 x 1.80	0.20	ø12 mm. @ 0.15 m.	0.20	ø12 mm. @ 0.20 m. 2 LAYERS
1.50 x 1.50	0.20	ø12 mm. @ 0.15 m.	0.20	ø12 mm. @ 0.20 m. 2 LAYERS
1.50 x 1.80	0.20	ø12 mm. @ 0.15 m.	0.20	ø12 mm. @ 0.20 m. 2 LAYERS
1.80 x 1.80	0.20	ø12 mm. @ 0.15 m.	0.20	ø12 mm. @ 0.20 m. 2 LAYERS

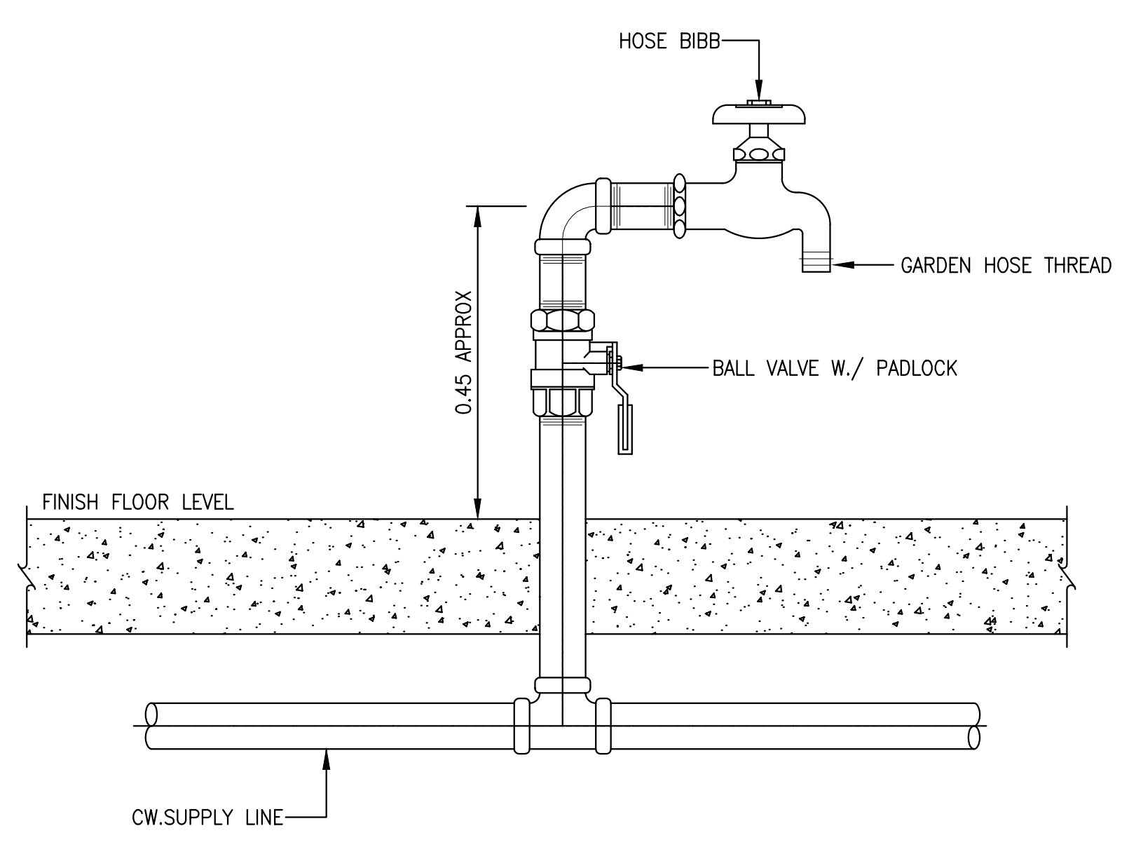
12 DETAIL OF MANHOLE

NTS.


ø25 CW
ø15 BALL VALVE
450 mm.

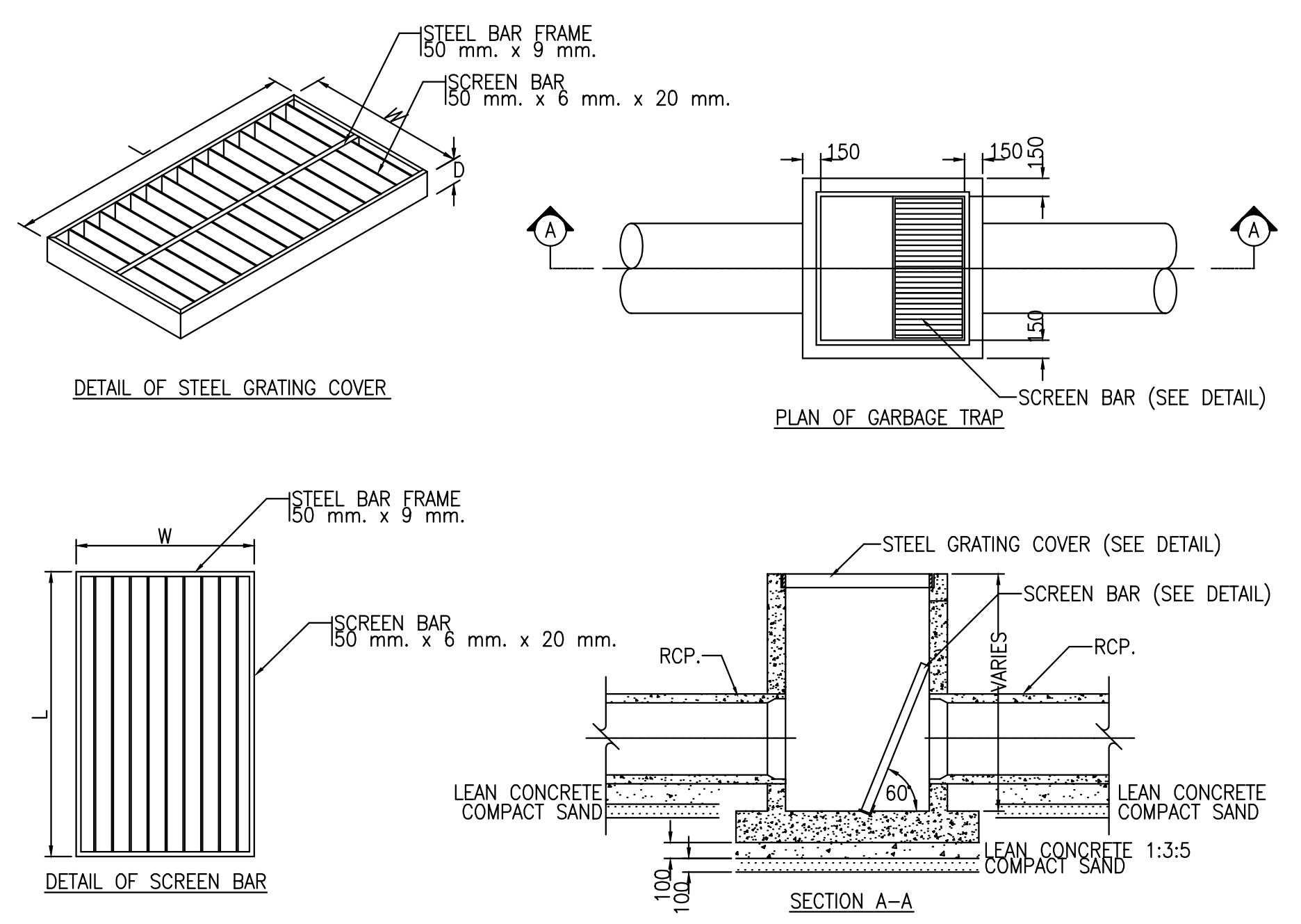
13 DETAIL OF HOSE BIBB

NTS.


HOSE BIBB
GARDEN HOSE THREAD
0.45 APPROX
BALL VALVE W./ PADLOCK
FINISH FLOOR LEVEL
CW.SUPPLY LINE

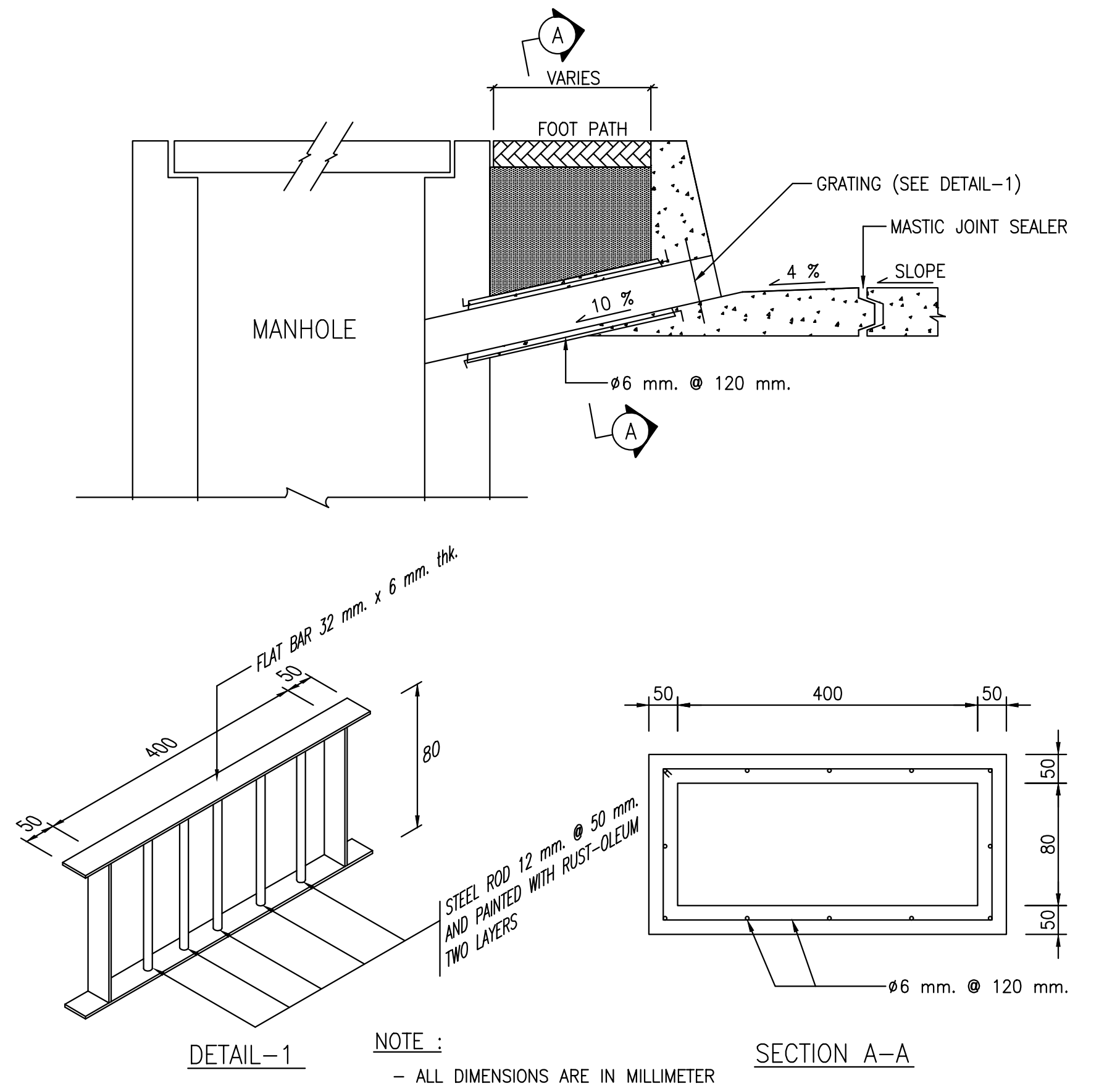
14 DETAIL OF HOSE BIBB

NTS.


STEEL BAR FRAME 50 mm. x 9 mm.
SCREEN BAR 50 mm. x 6 mm. x 20 mm.
L
W
D
DETAIL OF STEEL GRATING COVER
150
150
150
150
A
A
SCREEN BAR (SEE DETAIL)
PLAN OF GARBAGE TRAP
STEEL BAR FRAME 50 mm. x 9 mm.
W
L
SCREEN BAR 50 mm. x 6 mm. x 20 mm.
DETAIL OF SCREEN BAR
STEEL GRATING COVER (SEE DETAIL)
SCREEN BAR (SEE DETAIL)
RCP.
RCP.
VARIES
60°
LEAN CONCRETE COMPACT SAND
LEAN CONCRETE COMPACT SAND
LEAN CONCRETE 1:3:5 COMPACT SAND
100
100
SECTION A-A

15 DETAIL OF GARBAGE TRAP MANHOLE AND STEEL GRATING COVER

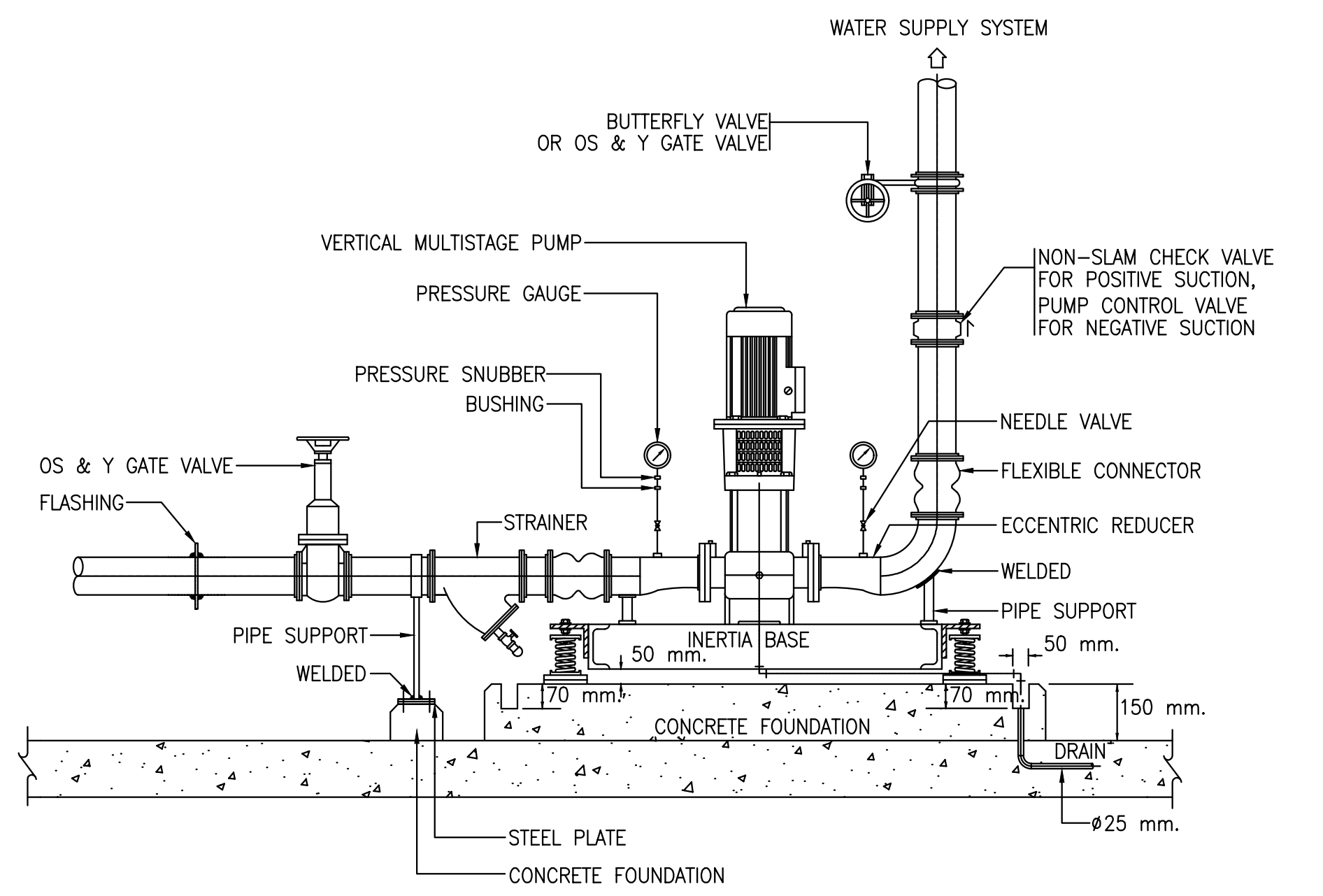
NTS.


A
VARIES
FOOT PATH
MANHOLE
GRATING (SEE DETAIL-1)
MASTIC JOINT SEALER
4 %
SLOPE
10 %
ø6 mm. @ 120 mm.
A
FLAT BAR 32 mm. x 6 mm. thk.
50
400
50
80
STEEL ROD 12 mm. @ 50 mm. AND PAINTED WITH RUST-OLEUM TWO LAYERS
DETAIL-1
50
400
50
50
80
50
ø6 mm. @ 120 mm.
SECTION A-A

NOTE :
- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER

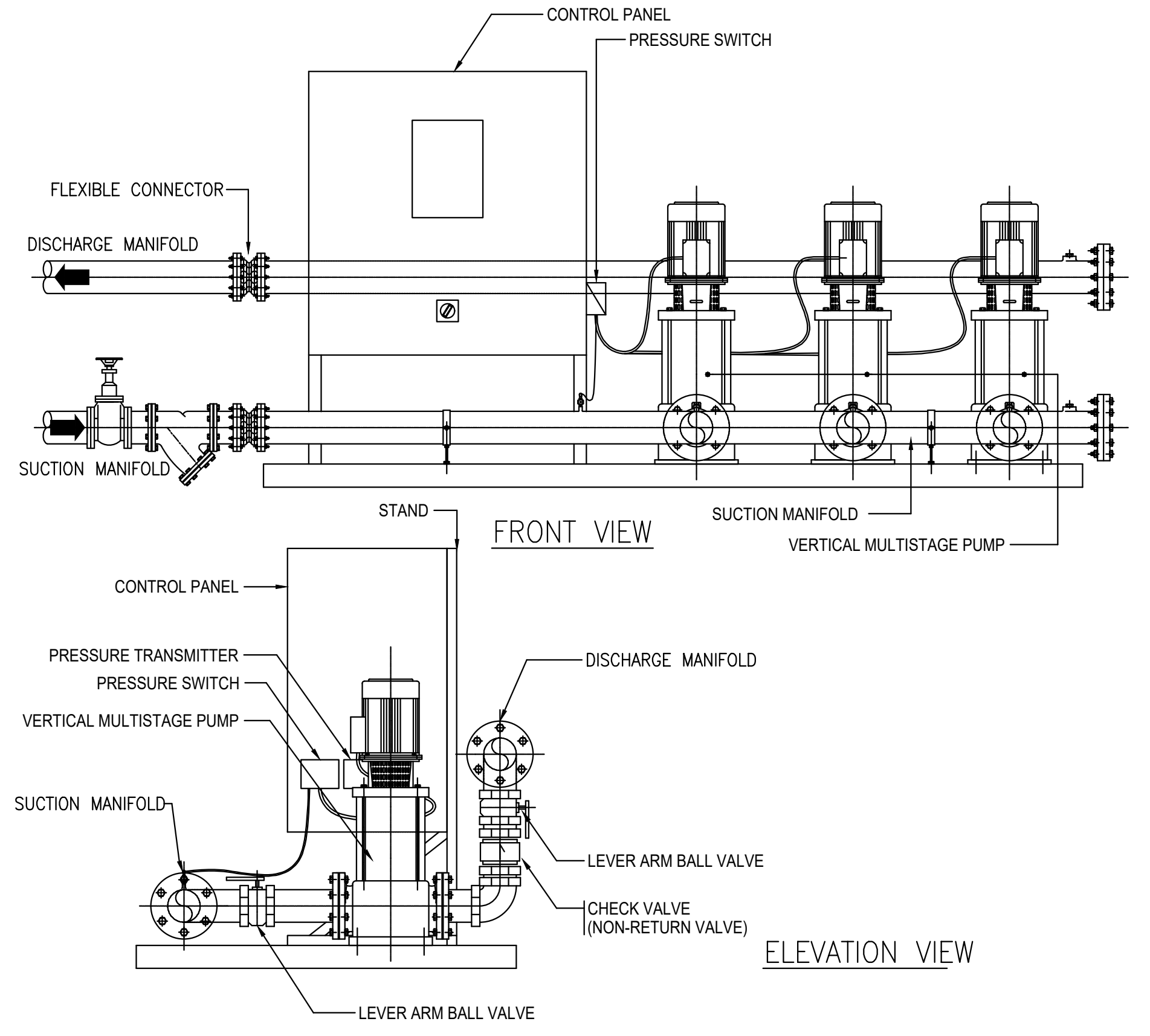
16 DETAIL OF STREET DRAINAGE

NTS.


WATER SUPPLY SYSTEM
BUTTERFLY VALVE OR OS & Y GATE VALVE
VERTICAL MULTISTAGE PUMP
PRESSURE GAUGE
NON-SLAM CHECK VALVE FOR POSITIVE SUCTION, PUMP CONTROL VALVE FOR NEGATIVE SUCTION
PRESSURE SNUBBER
BUSHING
NEEDLE VALVE
OS & Y GATE VALVE
FLASHING
FLEXIBLE CONNECTOR
STRAINER
ECCENTRIC REDUCER
WELDED
PIPE SUPPORT
PIPE SUPPORT
INERTIA BASE
50 mm.
50 mm.
WELDED
70 mm.
70 mm.
150 mm.
CONCRETE FOUNDATION
DRAIN
STEEL PLATE
CONCRETE FOUNDATION
ø25 mm.

17 DETAIL OF VERTICAL MULTISTAGE COLD WATER TRANSFER PUMP INSTALLATION

NTS.


CONTROL PANEL
PRESSURE SWITCH
FLEXIBLE CONNECTOR
DISCHARGE MANIFOLD
SUCTION MANIFOLD
STAND
FRONT VIEW
SUCTION MANIFOLD
VERTICAL MULTISTAGE PUMP
CONTROL PANEL
PRESSURE TRANSMITTER
PRESSURE SWITCH
VERTICAL MULTISTAGE PUMP
DISCHARGE MANIFOLD
SUCTION MANIFOLD
LEVER ARM BALL VALVE
CHECK VALVE (NON-RETURN VALVE)
ELEVATION VIEW
LEVER ARM BALL VALVE

18 DETAIL OF VERTICAL MULTISTAGE VARIABLE SPEED BOOSTER PUMP SET

NTS

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา	สก. 3171

ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
คิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

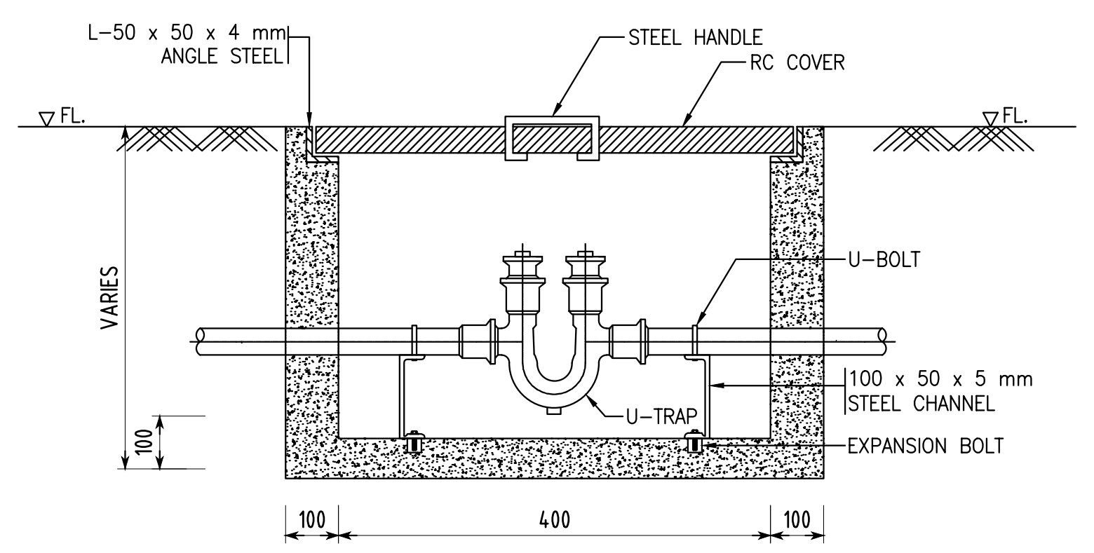
DRAWING TITLE :

รายละเอียดการติดตั้ง
– แผนที่ 2

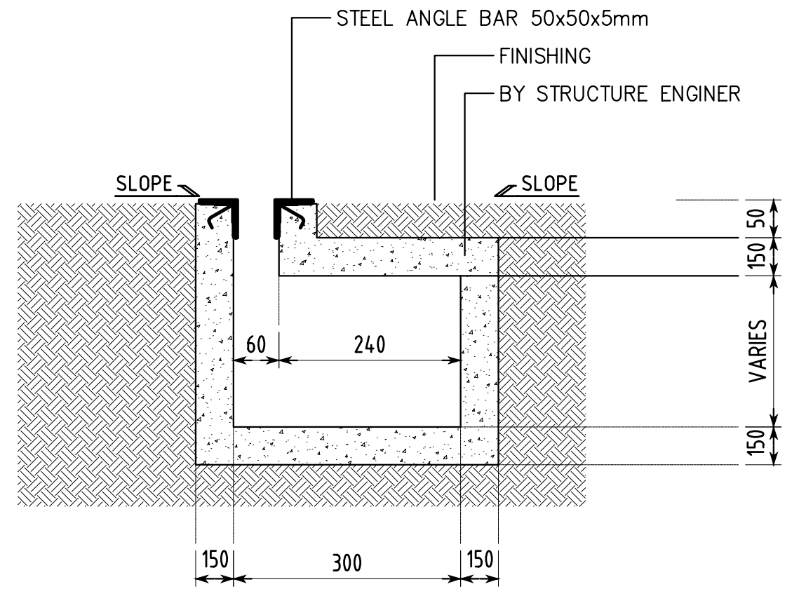
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

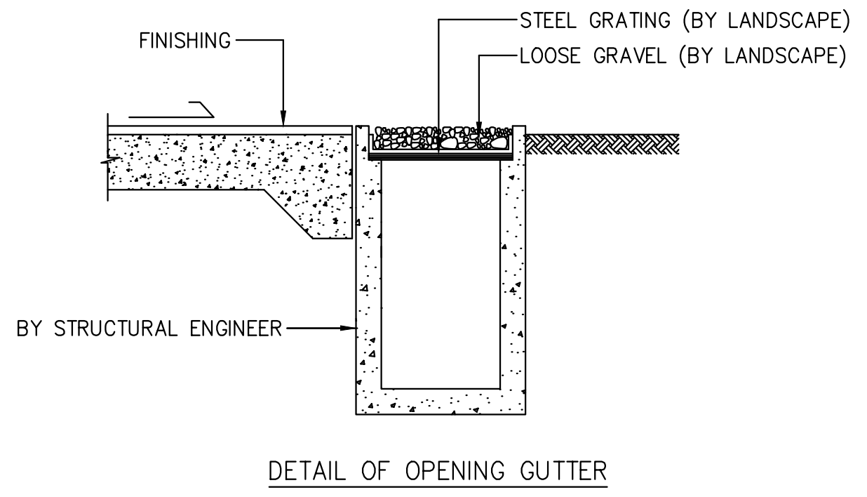
DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18–09–2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. PO–03	TOTAL –


L-50 x 50 x 4 mm
ANGLE STEEL
STEEL HANDLE
RC COVER
FL.
FL.
VARIES
U-BOLT
U-TRAP
100 x 50 x 5 mm
STEEL CHANNEL
EXPANSION BOLT
100
100
400
100

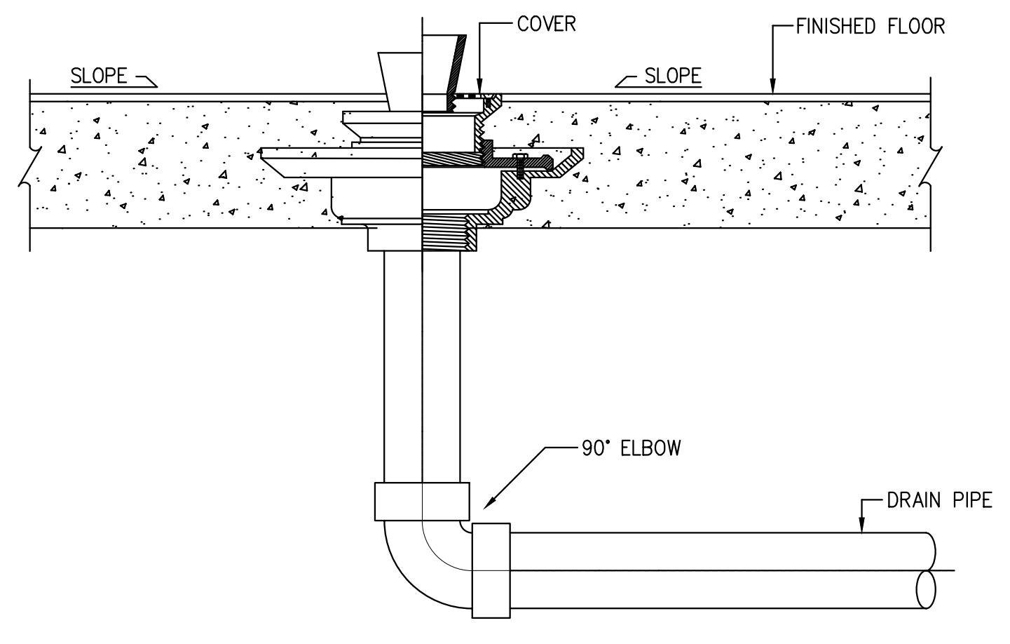
01 DETAIL OF U-TRAP BOX
NTS.


STEEL ANGLE BAR 50x50x5mm
FINISHING
BY STRUCTURE ENGINER
SLOPE
SLOPE
60
240
150
50
VARIES
150
150
300
150

02 DETAIL OF LINEAR SLOT DRAIN
NTS.


FINISHING
STEEL GRATING (BY LANDSCAPE)
LOOSE GRAVEL (BY LANDSCAPE)
BY STRUCTURAL ENGINEER
DETAIL OF OPENING GUTTER

03 DETAIL OF GUTTER W/STEEL GRATING & LOOSE GRAVEL
NTS.

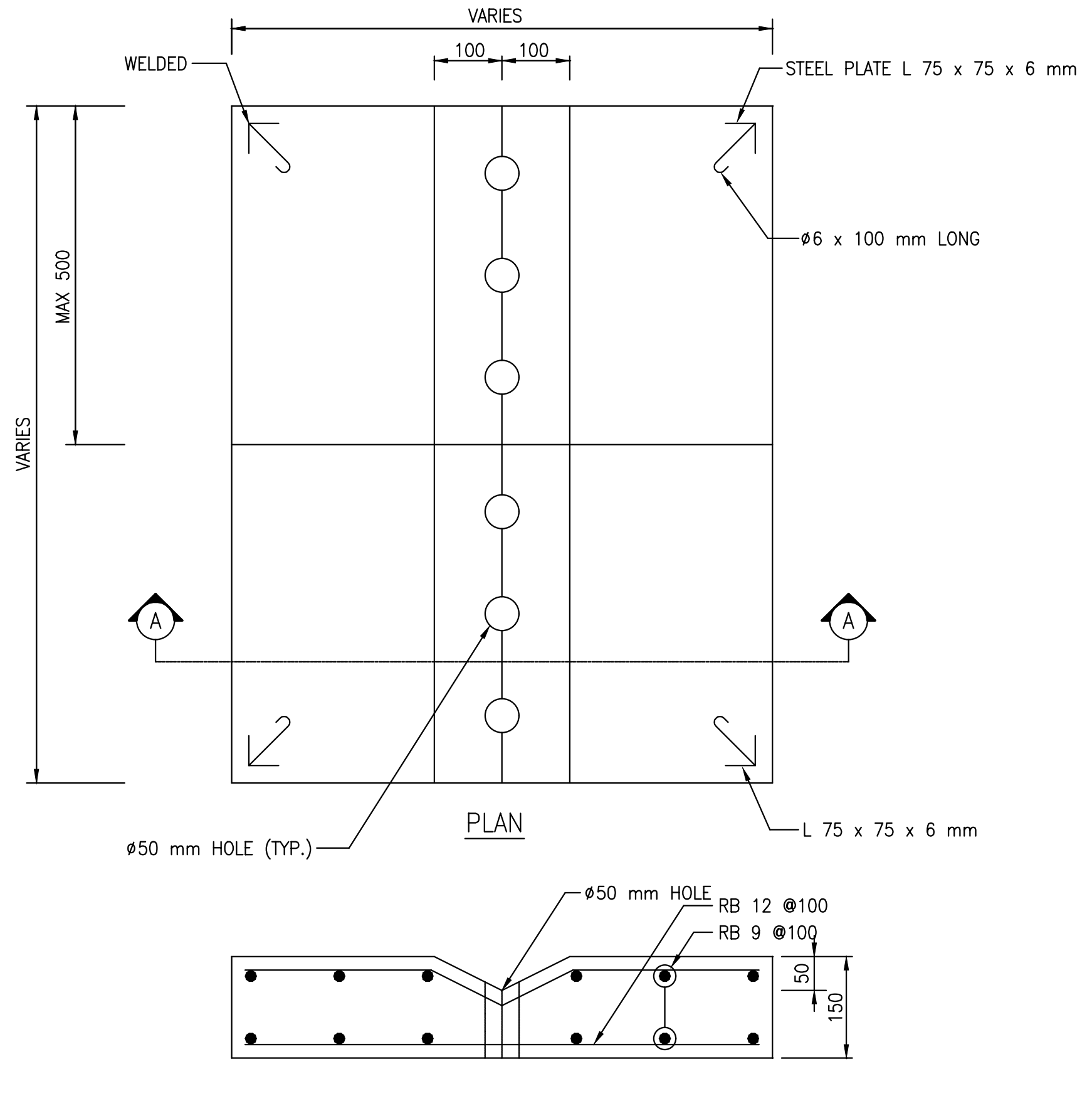

COVER
FINISHED FLOOR
SLOPE
SLOPE
90° ELBOW
DRAIN PIPE

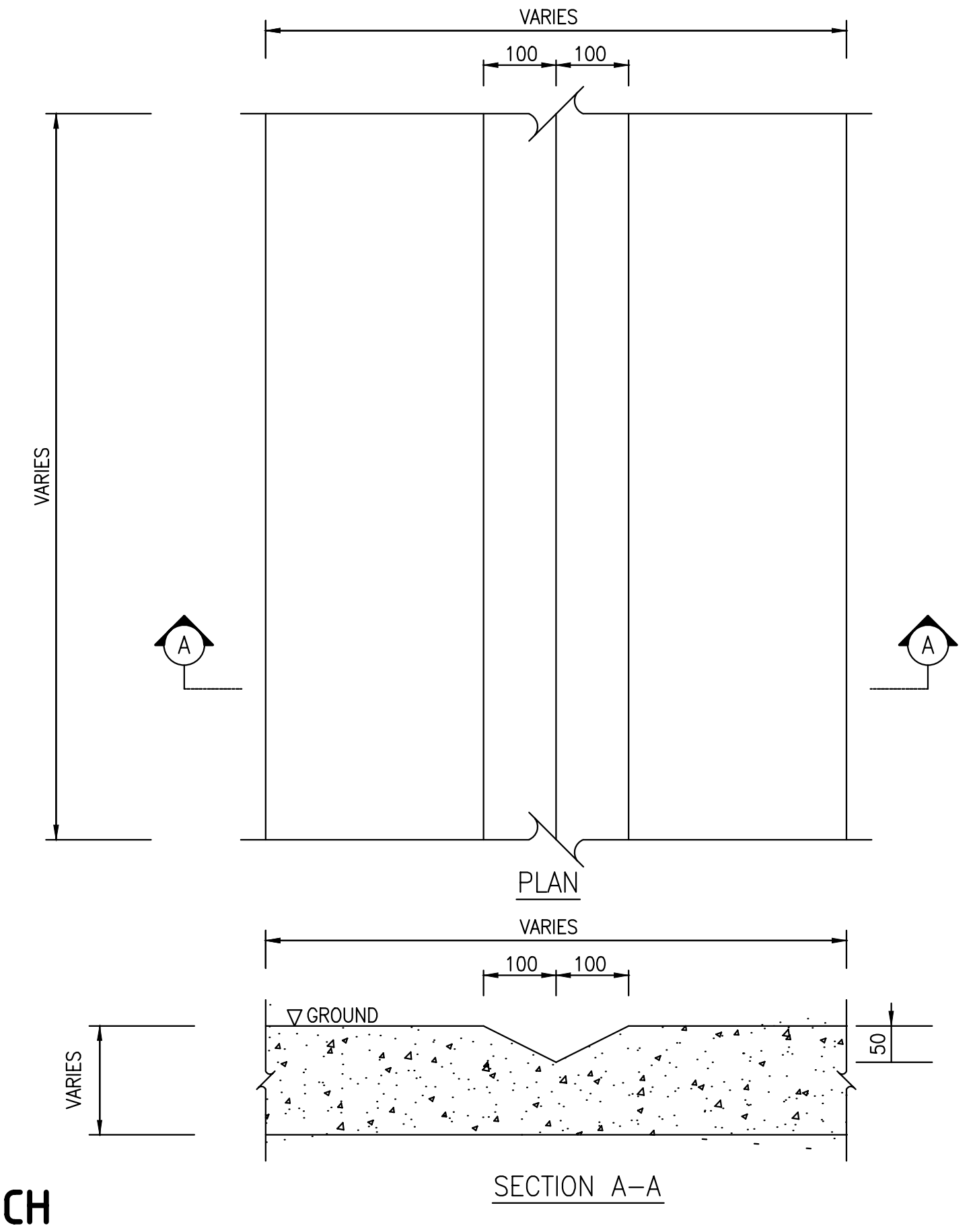
04 DETAIL OF FUNNEL FLOOR DRAIN
NTS.

IP UNIT	NOMINAL PIPE SIZE																	
	SI UNIT (mm)																	
	BLACK STEEL	GALVANIZED STEEL	PVC	HDPE PN 6	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 SDR16 (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	180	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	–	–	–	–	–	–	–

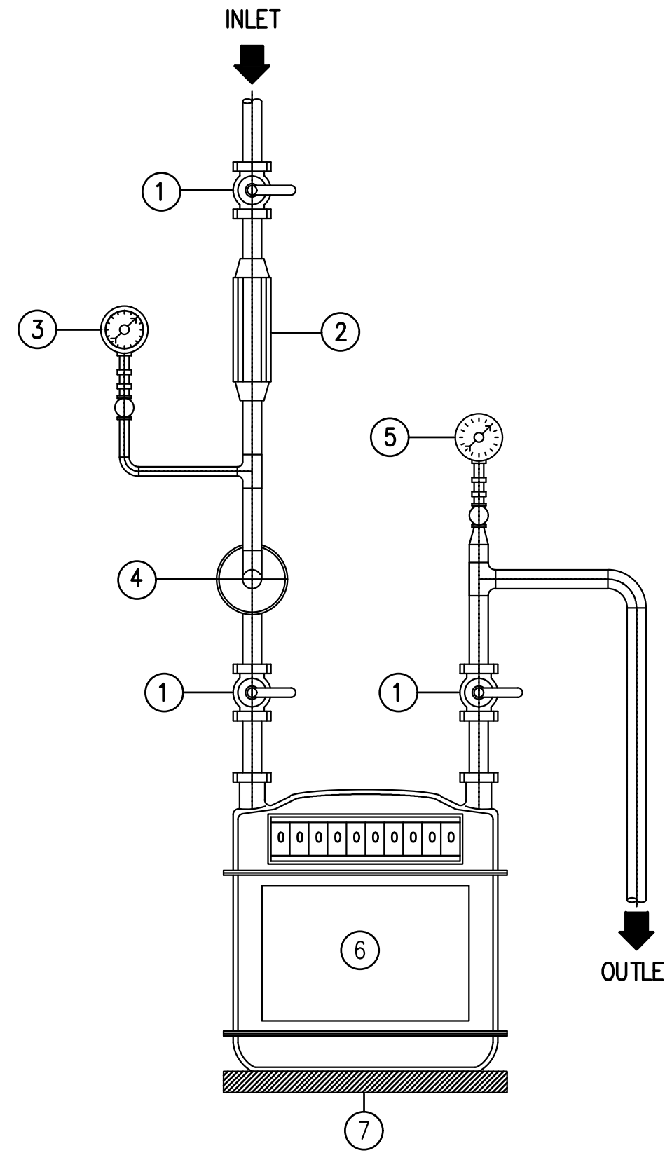
REFERENCE STANDARD :
BLACK STEEL PIPE = ASTM A53
GALVANIZED STEEL PIPE = BS 1387 : 1985, TIS 277-2532
PVC PIPE = TIS17-2532
HDPE PIPE = TIS 982-2556
COPPER PIPE = ASTM B-88
CAST IRON PIPE = TIS 533-2530
RCP PIPE = TIS 128 CLASS II-2528
PP-R PIPE = DIN 8077/8078
PB PIPE = TIS 622-2529 CLASS SDP2
PP PIPE = BS 4991 CLASS B
*25mm DIAMETER WILL BE USED WITH PP-R SDR6 INSTEAD.

05 NOMINAL PIPE SIZE CHART
N.T.S.


VARIES
100
100
WELDED
STEEL PLATE L 75 x 75 x 6 mm
ø6 x 100 mm LONG
MAX 500
VARIES
A
A
PLAN
ø50 mm HOLE (TYP.)
L 75 x 75 x 6 mm
ø50 mm HOLE
RB 12 @100
RB 9 @100
150
50
SECTION A-A

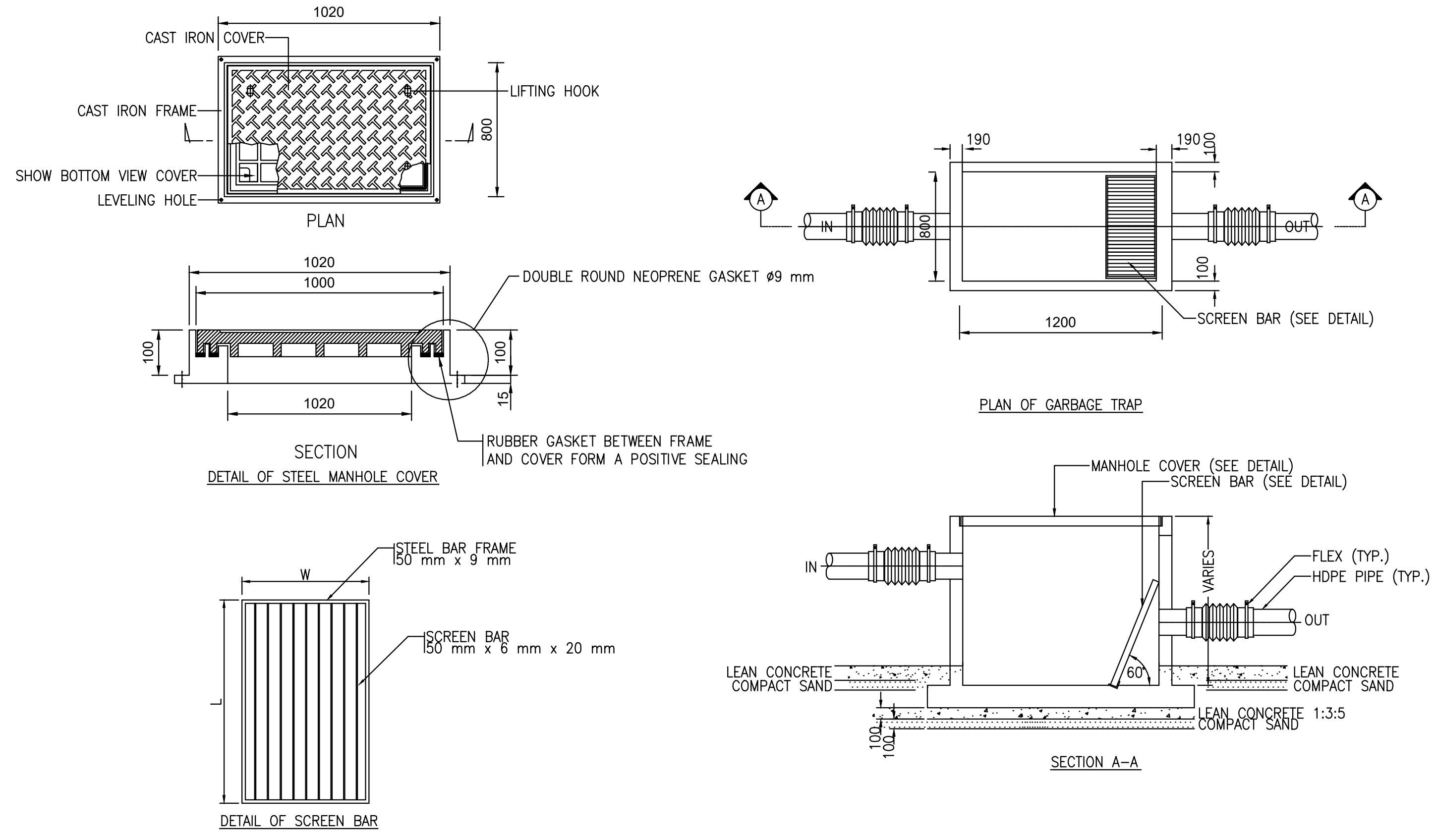

VARIES
100
100
VARIES
A
A
PLAN
VARIES
100
100
GROUND
VARIES
50
SECTION A-A

06 DETAIL OF V-DITCH
NTS.

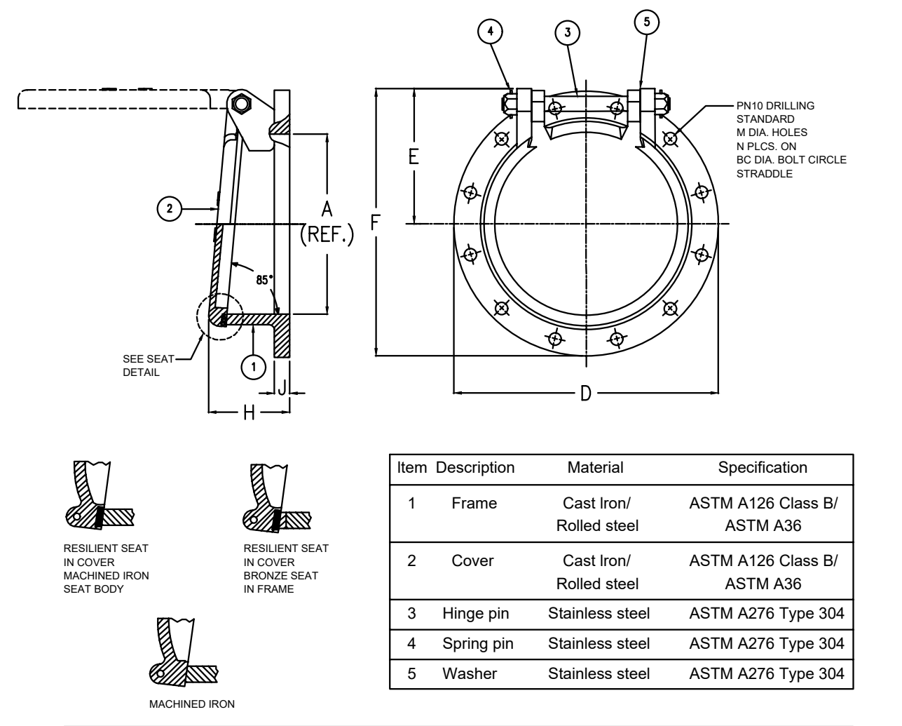

INLET
1
2
3
4
1
5
1
6
7
OUTLET

1. BALL VALVE
2. INLINE FILTER 5 MICRON
3. PRESSURE GAUGE (0-60 PSI) W/STOP VALVE
4. PRESSURE REGULATOR SET 10 TO 14.5 PSI
5. PRESSURE GAUGE (0-60 PSI) W/STOP VALVE
6. GAS METER
7. ANGLE STEEL SUPPORT

07 DETAIL OF GAS METER
NTS.


1020
CAST IRON COVER
CAST IRON FRAME
SHOW BOTTOM VIEW COVER
LEVELING HOLE
LIFTING HOOK
800
PLAN
1020
1000
DOUBLE ROUND NEOPRENE GASKET ø9 mm
100
100
15
1020
SECTION
DETAIL OF STEEL MANHOLE COVER
RUBBER GASKET BETWEEN FRAME AND COVER FORM A POSITIVE SEALING
STEEL BAR FRAME 50 mm x 9 mm
W
L
SCREEN BAR 50 mm x 6 mm x 20 mm
DETAIL OF SCREEN BAR
190
190
100
A
IN
800
OUT
A
100
1200
SCREEN BAR (SEE DETAIL)
PLAN OF GARBAGE TRAP
MANHOLE COVER (SEE DETAIL)
SCREEN BAR (SEE DETAIL)
IN
VARIES
FLEX (TYP.)
HDPE PIPE (TYP.)
OUT
60°
LEAN CONCRETE
COMPACT SAND
LEAN CONCRETE
COMPACT SAND
LEAN CONCRETE 1:3:5
COMPACT SAND
100
100
SECTION A-A

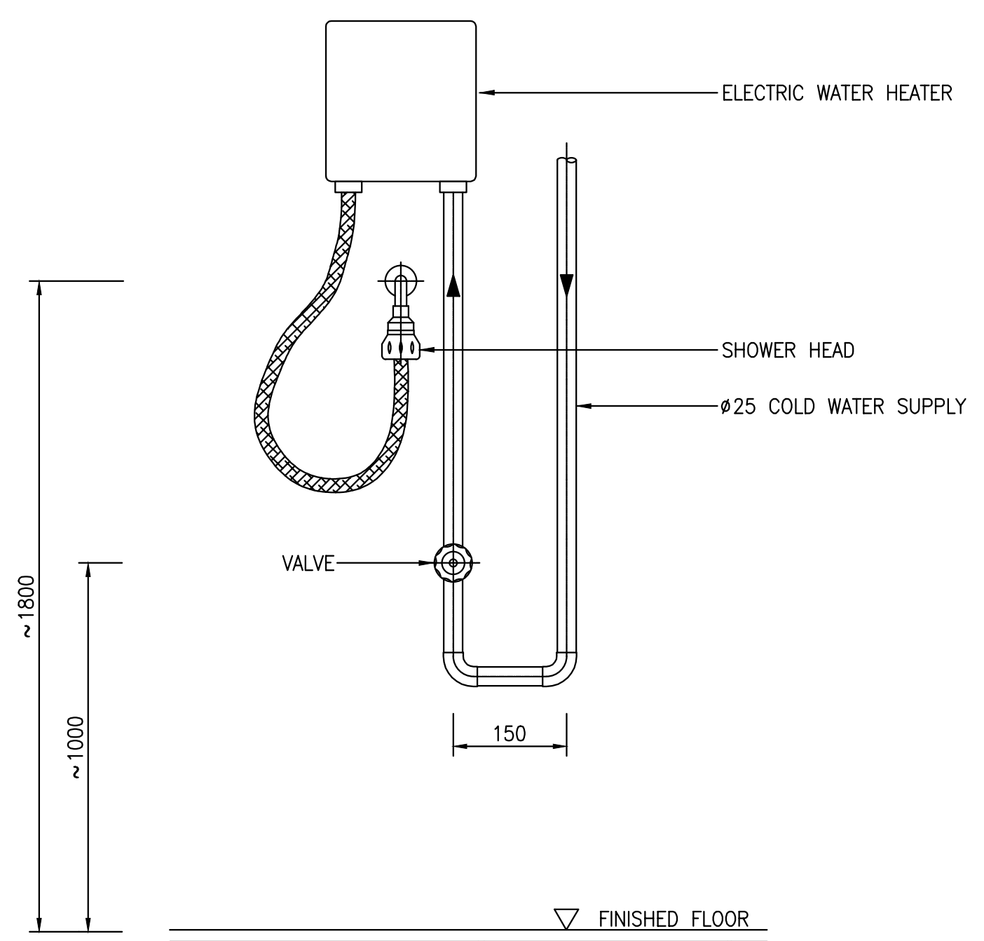
08 DETAIL OF GARBAGE TRAP MANHOLE
NTS.


A (REF.)
F
E
85°
SEE SEAT DETAIL
1
2
H
J
D
RESILIENT SEAT IN COVER MACHINED IRON SEAT BODY
RESILIENT SEAT IN COVER BRONZE SEAT IN FRAME
MACHINED IRON

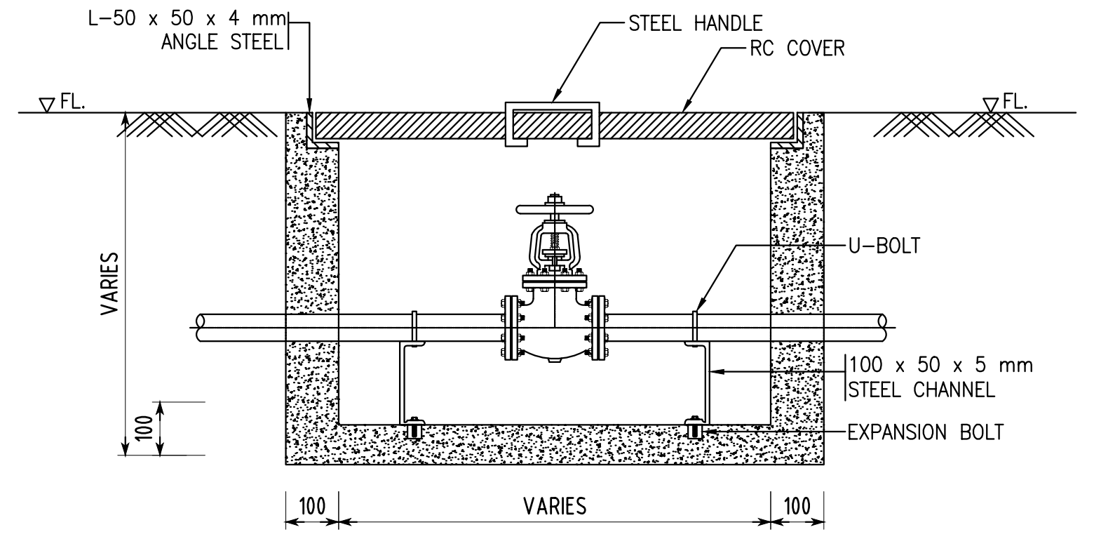
Item	Description	Material	Specification
1	Frame	Cast Iron/ Rolled steel	ASTM A126 Class B/ ASTM A36
2	Cover	Cast Iron/ Rolled steel	ASTM A126 Class B/ ASTM A36
3	Hinge pin	Stainless steel	ASTM A276 Type 304
4	Spring pin	Stainless steel	ASTM A276 Type 304
5	Washer	Stainless steel	ASTM A276 Type 304

GATE DIMENSIONS mm (Inches)										
GATE SIZE A	100(4")	150(6")	200(8")	250(10")	300(12")	350(14")	400(16")	450(18")	500(20")	550(24")
BC	170	225	295	350	400	460	515	565	620	725
D	210	265	340	395	445	505	565	615	670	780
E	100	130	170	175	220	250	280	300	335	390
F	210	265	340	395	445	500	560	615	670	780
H	50	55	85	90	100	120	120	145	150	180
J	10	10	20	22	25	25	25	30	30	30
M	18	18	22	22	22	22	26	26	26	30
N	4	8	8	12	12	16	16	20	20	20

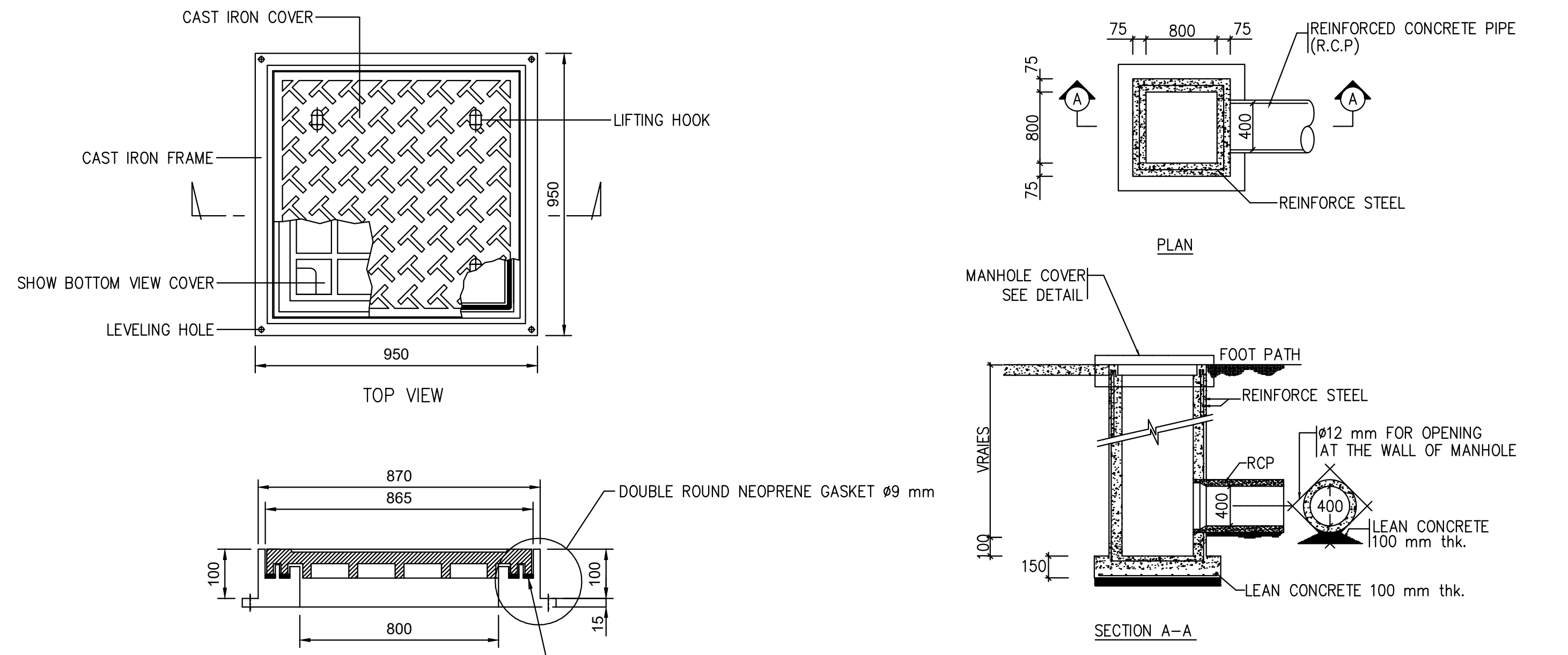
09 DETAIL OF FLAP GATE
NTS.


ELECTRIC WATER HEATER
SHOWER HEAD
ø25 COLD WATER SUPPLY
VALVE
≈1800
≈1000
150
FINISHED FLOOR

10 DETAIL OF ELECTRIC WATER HEATER INSTANTANEOUS INSTALLATION
N.T.S.


L-50 x 50 x 4 mm
ANGLE STEEL
STEEL HANDLE
RC COVER
FL.
FL.
VARIES
U-BOLT
100 x 50 x 5 mm
STEEL CHANNEL
EXPANSION BOLT
100
VARIES
100

11 DETAIL OF VALVE BOX
NTS.


CAST IRON COVER
CAST IRON FRAME
SHOW BOTTOM VIEW COVER
LEVELING HOLE
LIFTING HOOK
950
950
TOP VIEW
870
865
DOUBLE ROUND NEOPRENE GASKET ø9 mm
100
100
800
SECTION
DETAIL OF STEEL MANHOLE COVER
RUBBER GASKET BETWEEN FRAME AND COVER FORM A POSITIVE SEALING
75
800
75
REINFORCED CONCRETE PIPE (R.C.P)
A
A
400
REINFORCE STEEL
PLAN
MANHOLE COVER SEE DETAIL
FOOT PATH
REINFORCE STEEL
VRAIES
ø12 mm FOR OPENING AT THE WALL OF MANHOLE
RCP
400
400
LEAN CONCRETE 100 mm thk.
100
150
LEAN CONCRETE 100 mm thk.
SECTION A-A

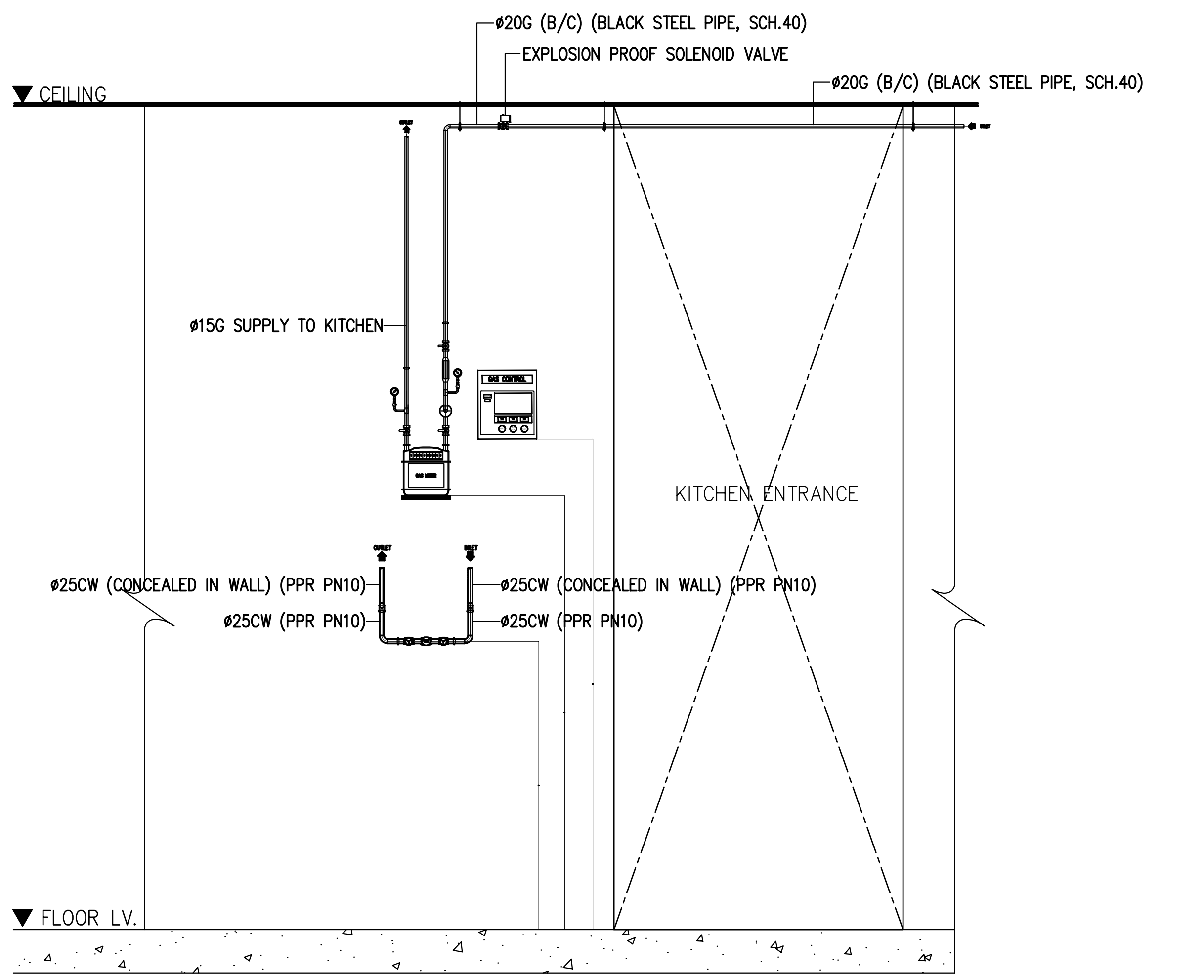
REMARKS :

1. REINFORCING STEEL WHICH IS 12 mm IN DIAMETER AND OVER SHALL BE SD-40 COMFORM TO TIS 24-2524 WITH ULTIMATE STRENGTH ≥ 4,000 KSC.
2. REINFORCING STEEL WHICH IS 10 mm N DIAMETER AND UNDER SHALL BE SD-24 COMFORM TO TIS 20-2520 WITH ULTIMATE STRENGTH ≥ 2,400 KSC.

NOTE :

- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER

12 DETAIL OF INSPECTION MANHOLE
NTS.


ø20G (B/C) (BLACK STEEL PIPE, SCH.40)
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE
ø20G (B/C) (BLACK STEEL PIPE, SCH.40)
CEILING
ø15G SUPPLY TO KITCHEN
KITCHEN ENTRANCE
ø25CW (CONCEALED IN WALL) (PPR PN10)
ø25CW (PPR PN10)
ø25CW (CONCEALED IN WALL) (PPR PN10)
ø25CW (PPR PN10)
FLOOR LV.

13 DETAIL OF GAS METER, GAS CONTROL PANEL, AND WATER METER INSTALLATION FOR SHOP KITCHEN
N.T.S.

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ ว-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกูล

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนู เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :
รายละเอียดการติดตั้ง
– แผ่นที่ 3

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18-09-2020 SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P0-04 TOTAL –

ø125CW (U/G) (HDPE PN10)
CONNECTED TO MAIN COLD WATER SUPPLY (HDPE ø315 (PN8))
W/CAST IRON CAMP (PWA STANDARD)
ø125CW (U/G) (HDPE PN10)
FROM MAIN INCOMING
UNDERGROUND GREASE TRAP TANK (GT-01)
FLOW RATE 3.0 m³ /DAY (FROM KITCHEN)
BODin = 1200 mg/L
BODout = 840 mg/L
SEWAGE SUMP PIT (SP-01)
2.3W x3.5L x2.5D m (WATER DEPTH -1.5 m)
CAPACITY 12.1 m³
W/SP-01-A, B, C
(STRUCTURE OF UNDERGROUND WASTEWATER TREATMENT PLANT BY CIVIC ENGINEER)
UNDERGROUND WASTEWATER TREATMENT PLANT (WWTP-01)
FLOW RATE 243 m³ /DAY
BODin = 270 mg/L
BODout = 20 mg/L
(STRUCTURE OF UNDERGROUND WASTEWATER TREATMENT PLANT BY CIVIC ENGINEER)
ลานจอดรถ 1
GATE VALVE
W/VALVE BOX
SLEEVE PIPE
DIGITAL WATER METER
ø125CW (U/G) (HDPE PN10)
ถนนจักรยานและทางเดิน (สาย 11) ตามผังแม่บทในอนาคต ของมหาวิทยาลัยมหิดล
TRAM ของเดิม ติดตั้งตำแหน่งใหม่ตามแบบ
ø125CW (U/G) (HDPE PN10)
ø125CW (PPR PN10) (B/F)
TO COLD WATER STORAGE TANK (CWT-01, 02)
อาคารที่ทำการก่อสร้าง
GENERATOR
RETAIL AREA +2.00
DAY CARE +2.00
STUDENT REGIS.AREA +2.00
FIRST AID +2.00
AHU. RM. +2.00
ICT MULTI-PURPOSE +2.00
SUB ENTRANCE +2.00
CANTEEN AREA +2.00
ENTRANCE HALL +2.00
MAIN ENTRANCE +2.00
SECURITY LOCKER +2.00
CCTV&FIRE +2.00
NO PARKING
RAMP15
RAMP11
RAMP9
RAMP10
RAMP12
RAMP14
RAMP13
RAMP1
RAMP2
RAMP3
RAMP4
REFLECT POND
ภูมิสถาปัตย์ LANDSCAPE +1.00
ถนนภายใน +1.00
ถนนภายนอกโครงการ ±0.00
พื้นที่จัดสวน
คูน้ำเดิม
UNDERGROUND COLD WATER STORAGE TANK (CWT-01,02)
11.38W x12.28L x3.33H m (WATER HEIGHT 2.05 m)
WITH 2 COMPARTMENTS
TOTAL CAPACITY 286.5 m³
DURATION 1 DAY
106.50m.
16.00m.
12.00m.
41.00m.
125.00m.
แนวรั้วชั่วคราวโดยรอบที่ดินที่ทำการก่อสร้าง
ผังบริเวณ (แสดงการวางตำแหน่งอาคาร)

① ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล
A1 = 1: 200
A3 = 1: 400

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที่ 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

มหาวิทยาลัยมหิดล

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

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นิจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา	สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P1-01	TOTAL –

ระดับพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ▽+45800
ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า ▽+41000
ระดับพื้นชั้น 8M ▽+37400
ระดับพื้นชั้น 8 ▽+33200
ระดับพื้นชั้น 7 ▽+29000
ระดับพื้นชั้น 6 ▽+24800
ระดับพื้นชั้น 5 ▽+20600
ระดับพื้นชั้น 4 ▽+16400
ระดับพื้นชั้น 3 ▽+12200
ระดับพื้นชั้น 2 ▽+7100
ระดับพื้นชั้น 1 ▽ 2000
ระดับถนนภายใน ▽±0000
ระดับพื้นถังเก็บน้ำใต้ดิน ▽−1750
งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา
ø125CW (GRAVITY FEED)
ø125CW (BOOSTER FEED)
ø63CW (UP FEED)
ø20 AUTOMATIC AIR VENT W/GATE VALVE
ø63CW (B/F) (BOOSTER FEED) FOR COLD WATER SYSTEM OF ROOF DECK FLOOR
ø32CW (BFA) (BOOSTER FEED)
ø75CW (BFA) (BOOSTER FEED)
ø75CW (A/C) (BOOSTER FEED)
ø125CW (A/C) (BOOSTER FEED)
ø125CW (A/C) (GRAVITY FEED)
ø125CW (GRAVITY FEED)
ø125CW (A/C) (BOOSTER FEED)
ø25CW
AHU
ø32CW
ø63CW
WC-8-06
PANTRY
WC-8-07
WC-8-08
WC-8-09
WC-8-01
WC-8-02
WC-8-03
ø90CW
ø63CW (BFA) (UP FEED)
ø125CW (BOOSTER FEED)
ø40CW (GRAVITY FEED)
WC-7-01
WC-7-02
WC-7-03
ø75CW (BOOSTER FEED)
STD. BED-01
WC-6-01
WC-6-02
WC-6-03
ø125CW (BOOSTER FEED)
ø125CW (GRAVITY FEED)
WC-5-01
WC-5-02
PRV STATION-01
SEE DETAIL 02
WC-5-03
ø90CW (BOOSTER FEED)
03 SEE DETAIL
PRV STATION-02
WC-4-01
WC-4-02
WC-4-03
ø75CW (BFA) (BOOSTER FEED)
ø20CW
WC-3-05
WC-3-04
CRAC AC UNIT
ø90CW (GRAVITY FEED)
WC-3-01
WC-3-02
WC-3-03
ø125CW
WC-2-01
WC-2-02
WC-2-03
ø63CW (GRAVITY FEED)
DIGITAL WATER METER
GATE VALVE W/VALVE BOX
WC-1-06
WC-1-04
WC-1-05
IRRIGATION PUMP ROOM
GARBAGE ROOM
SHOP-01
SHOP-02
SHOP-03
SHOP-04
DISH WASHING
RETAIL SHOP
WATER METER
WC-1-01
WC-1-02
WC-1-03
DRAIN W/VALVE (TYP.)
ø125CW (U/G) (HDPE PN10)
ø125CW (BFA) (PPR PN10)
ø125CW (U/G) (HDPE PN10)
CONNECTED TO MAIN COLD WATER SUPPLY (HDPE ø315 (PN8))
W/CAST IRON CAMP (PWA STANDARD)
ø125CW FROM BOOSTER FEED
CONNECT TO F/A SYSTEM IF THE PRESSURE IS OVER 3.0 BARS
PS
PRV No.1
PRV No.2
ø125
ø50
ø25 DRAIN VALVE
ø75CW FROM BOOSTER FEED
ø75
ø32
ø32CW (BFA) TO HB
ø32CW (BFA) TO REFLECTING POND PUMP ROOM

** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. ท่อน้ำประปาแนวนอน (นอกผนังช่องท่อ) และอุปกรณ์ประกอบ ภายในพื้นที่ชั้น 7, 8 และ 8M ทั้งหมด

–

–

** งานที่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. ท่อน้ำประปาในแนวดิ่ง (ภายในผนังช่องท่อ) และวาล์วเปิดปิดประจำชั้น
2. ท่อน้ำประปาที่เชื่อมต่อระหว่างชั้น ทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน

–

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ และระบบท่อน้ำรองรับการติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคต

PRV STATION No.	LOCATION	FOR LEVEL	FLOW RATE (m^3/h)		PRESSURE (BAR)		
					UPSTREAM		DOWNSTREAM
			MIN	MAX	1ST STAGE	2ND STAGE	
1.	5TH FL	4TH–5TH FL	5.8	29.0	4.62	–	2.0
2.	4TH FL	4TH FL	2.9	14.5	5.04	–	2.0

01 ไดอะแกรมระบบท่อน้ำประปา – แผ่นที่ 1

NTS.

02 DETAIL OF PRV STATION-01

03 DETAIL OF PRV STATION-02

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์	ตั้งอมรศิริ	ว–สถ 605
ปณาสิน	จันทเสนา	ส–สถ 3559
บัญชา	กลิ่นบัว	ส–สถ 3560
พรรษา	แก้วแพง	ภ–สถ 15443
ธิรดา	ธิติรัชนนท์	ภ–สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์	เจียสกุล	ส–สน 263
วิชชรัตน์	มงคลธารณ์	ส–สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร	มิ่งลำแดง
ปิยะนุช	กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ	กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม	เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร	ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี	สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ	ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา	รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ	จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ	วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ	รักวรา	สก. 3171

ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์	ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ	เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

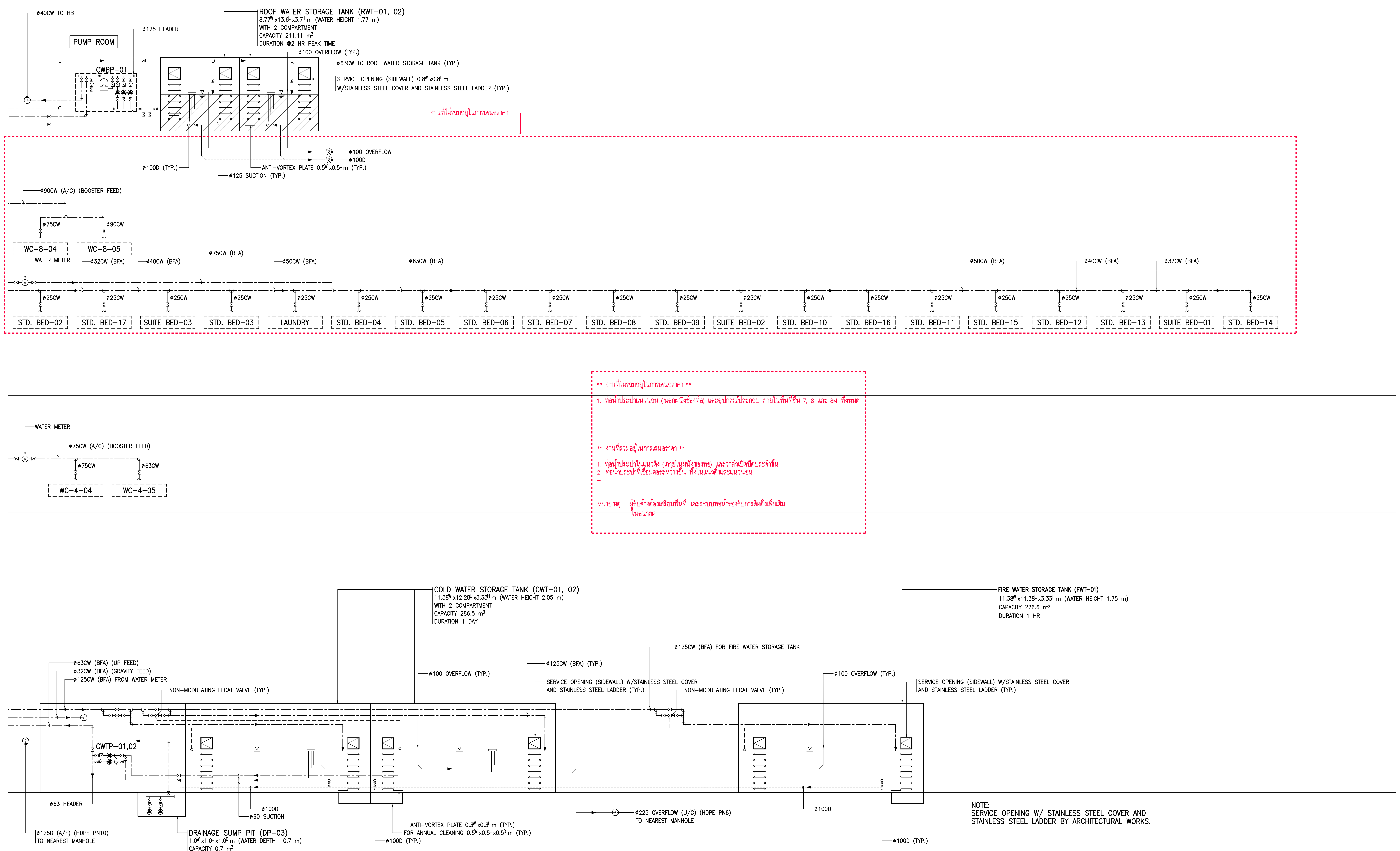
DRAWING TITLE :

ไดอะแกรมระบบ
ท่อน้ำประปา – แผ่นที่ 1

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18–09–2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P2–01	TOTAL –


ø40CW TO HB
ø125 HEADER
PUMP ROOM
CWBP-01
ROOF WATER STORAGE TANK (RWT-01, 02)
8.77W x13.6L x3.7H m (WATER HEIGHT 1.77 m)
WITH 2 COMPARTMENT
CAPACITY 211.11 m3
DURATION @2 HR PEAK TIME
ø100 OVERFLOW (TYP.)
ø63CW TO ROOF WATER STORAGE TANK (TYP.)
SERVICE OPENING (SIDEWALL) 0.8W x0.8L m
W/STAINLESS STEEL COVER AND STAINLESS STEEL LADDER (TYP.)
งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา
ø100 OVERFLOW
ø100D
ø100D (TYP.)
ANTI-VORTEX PLATE 0.5W x0.5L m (TYP.)
ø125 SUCTION (TYP.)
ø90CW (A/C) (BOOSTER FEED)
ø75CW
ø90CW
WC-8-04
WC-8-05
WATER METER
ø32CW (BFA)
ø40CW (BFA)
ø75CW (BFA)
ø50CW (BFA)
ø63CW (BFA)
ø50CW (BFA)
ø40CW (BFA)
ø32CW (BFA)
ø25CW
STD. BED-02
STD. BED-17
SUITE BED-03
STD. BED-03
LAUNDRY
STD. BED-04
STD. BED-05
STD. BED-06
STD. BED-07
STD. BED-08
STD. BED-09
SUITE BED-02
STD. BED-10
STD. BED-16
STD. BED-11
STD. BED-15
STD. BED-12
STD. BED-13
SUITE BED-01
STD. BED-14
WATER METER
ø75CW (A/C) (BOOSTER FEED)
ø75CW
ø63CW
WC-4-04
WC-4-05
COLD WATER STORAGE TANK (CWT-01, 02)
11.38W x12.28L x3.33H m (WATER HEIGHT 2.05 m)
WITH 2 COMPARTMENT
CAPACITY 286.5 m3
DURATION 1 DAY
FIRE WATER STORAGE TANK (FWT-01)
11.38W x11.38L x3.33H m (WATER HEIGHT 1.75 m)
CAPACITY 226.6 m3
DURATION 1 HR
ø125CW (BFA) FOR FIRE WATER STORAGE TANK
ø63CW (BFA) (UP FEED)
ø32CW (BFA) (GRAVITY FEED)
ø125CW (BFA) FROM WATER METER
NON-MODULATING FLOAT VALVE (TYP.)
ø100 OVERFLOW (TYP.)
ø125CW (BFA) (TYP.)
SERVICE OPENING (SIDEWALL) W/STAINLESS STEEL COVER
AND STAINLESS STEEL LADDER (TYP.)
NON-MODULATING FLOAT VALVE (TYP.)
ø100 OVERFLOW (TYP.)
SERVICE OPENING (SIDEWALL) W/STAINLESS STEEL COVER
AND STAINLESS STEEL LADDER (TYP.)
CWTP-01,02
ø63 HEADER
ø125D (A/F) (HDPE PN10)
TO NEAREST MANHOLE
DRAINAGE SUMP PIT (DP-03)
1.0W x1.0L x1.0D m (WATER DEPTH -0.7 m)
CAPACITY 0.7 m3
W/DP-03-A, B
ø100D
ø90 SUCTION
ANTI-VORTEX PLATE 0.3W x0.3L m (TYP.)
FOR ANNUAL CLEANING 0.5W x0.5L x0.5D m (TYP.)
ø100D (TYP.)
ø225 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6)
TO NEAREST MANHOLE
ø100D
ø100D (TYP.)

** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. ท่อน้ำประปาแนวนอน (นอกผนังช่องท่อ) และอุปกรณ์ประกอบ ภายในพื้นที่ชั้น 7, 8 และ 8M ทั้งหมด
–
–

** งานที่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. ท่อน้ำประปาในแนวดิ่ง (ภายในผนังช่องท่อ) และวาล์วเปิดปิดประจำชั้น
2. ท่อน้ำประปาที่เชื่อมต่อระหว่างชั้น ทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน
–

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ และระบบท่อน้ำรองรับการติดตั้งเพิ่มเติม
ในอนาคต

NOTE:
SERVICE OPENING W/ STAINLESS STEEL COVER AND
STAINLESS STEEL LADDER BY ARCHITECTURAL WORKS.

01 ไดอะแกรมระบบท่อน้ำประปา – แผ่นที่ 2
NTS.

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที่ 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์	ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาลิน	จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา	กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา	แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา	ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์	เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์	มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร	มีงลำแดง
ปิยะนุช	กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ	กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม	เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร	ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี	สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ	ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา	รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ	จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ	วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ	รักวรา	สก. 3171

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์	ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ	เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :
ไดอะแกรมระบบ
ท่อน้ำประปา – แผ่นที่ 2

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P2-02	TOTAL –

ระดับพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ▽+45800
ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า ▽+41000
ระดับพื้นชั้น 8M ▽+37400
ø100 VENT CAP (SIDEWALL) W/INSECT SCREEN
ø150 VENT CAP (SIDEWALL) W/INSECT SCREEN
ระดับพื้นชั้น 8 ▽+33200
ระดับพื้นชั้น 7 ▽+29000
ระดับพื้นชั้น 6 ▽+24800
ระดับพื้นชั้น 5 ▽+20600
ระดับพื้นชั้น 4 ▽+16400
ระดับพื้นชั้น 3 ▽+12200
ระดับพื้นชั้น 2 ▽+7100
ระดับพื้นชั้น 1 ▽+2000
ระดับถนนภายใน ▽±0000
ระดับพื้นถังเก็บน้ำใต้ดิน ▽-1750
WC-8-09
WC-8-08
PANTRY
WC-8-07
WC-8-06
WC-8-01, 02
WC-8-03
WC-8-04
WC-8-05
WC-7-01, 02
WC-7-03
STD. BED-01
STD. BED-17
WC-6-01, 02
WC-6-03
WC-5-01, 02
WC-5-03
WC-4-01, 02
WC-4-03, 04, 05
WC-3-05
WC-3-04
WC-3-01, 02
WC-3-03
PANTRY
WC-2-02
WC-2-01
WC-2-03
SHOP-01
SHOP-02
SHOP-03
SHOP-04
GARBAGE ROOM
DISH WASHING
WC-1-05
WC-1-04, 06
WC-1-01, 02
WC-1-03
UNDERGROUND GREASE TRAP TANK (GT-01)
FLOW RATE 3.0 m³/DAY (FROM KITCHEN)
BODin = 1200 mg/L
BODout = 840 mg/L
SEWAGE SUMP PIT (SP-01)
2.3W x3.5L x2.5D m (WATER DEPTH -1.5 m)
CAPACITY 12.1 m³
W/SP-01-A, B, C
ø65V (U/G) (GT-01)
ø80V (U/G) (SP-01)
ø100V (U/G) (GT-01 & SP-01)
ø100KW (U/G)
ø160SW (U/G) (HDPE PN10)
TO WWTP-01
ø180SW (U/G) (HDPE PN6)
ø100KW (U/G)
ø100GCO
ø150GCO
U-TRAP (TYP.)
ø100V (U/G) (GT-01 & SP-01) (PVC 8.5)
ø180S (U/G) (HDPE PN6)
ø90W (U/G) (HDPE PN6)
ø100KW (U/G)
ø100V (BFA) (GT-01 & SP-01) (PVC 8.5)
ø80V (BFA)
ø100V (A/C)
ø150V (A/C) (GT-01 & SP-01)
ø100V (BFA) (WWTP-01)
ø200S (B/F)
ø150W (B/F)
ø50KW (B/F)

01 ไดอะแกรมระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย – แผ่นที่ 1

NTS.

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

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์	ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาสิน	จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา	กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา	แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา	ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์	เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์	มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร	มิ่งลำแดง
ปิยะนุช	กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ	กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม	เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร	ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี	สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ	ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา	รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ	จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ	วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ	รักวรา	สก. 3171

ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์	ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ	เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

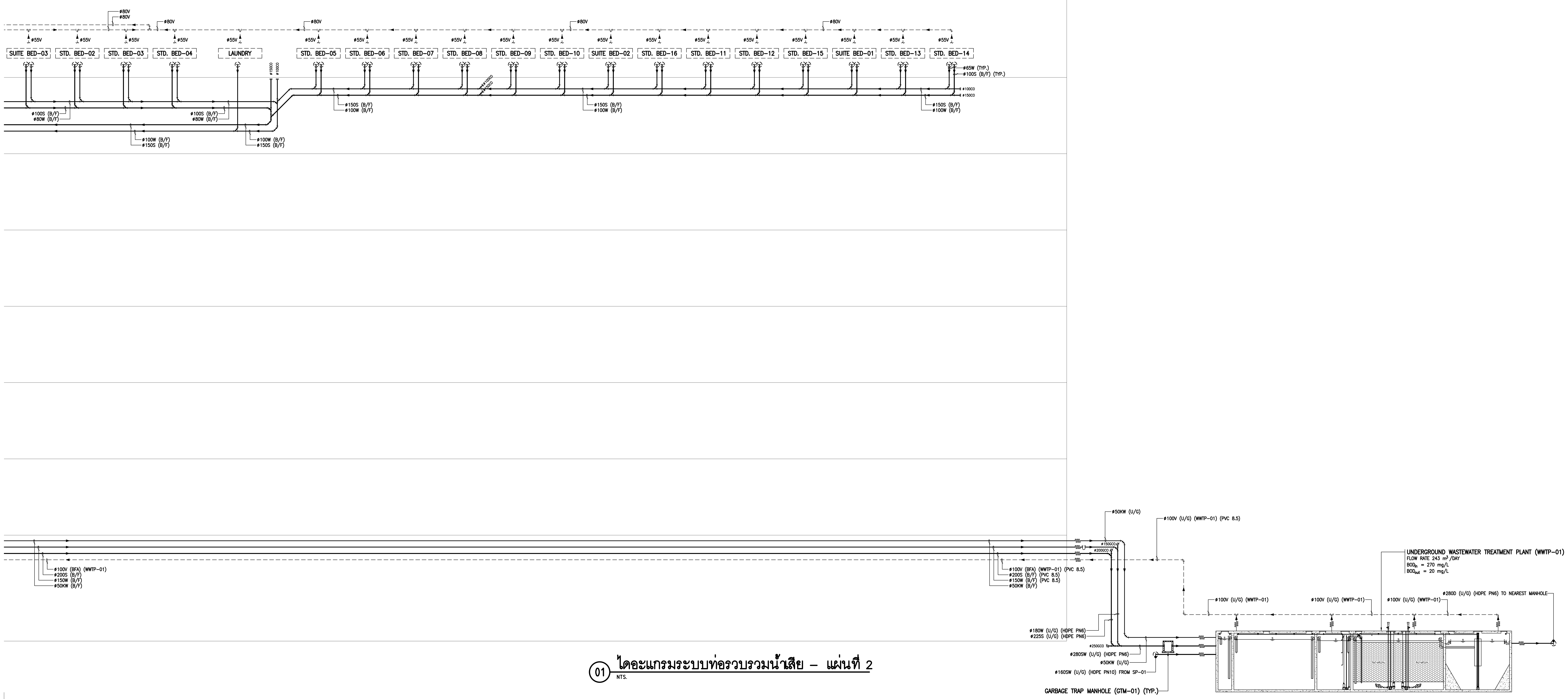
DRAWING TITLE :

ไดอะแกรมระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย – แผ่นที่ 1

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P2-03	TOTAL –


ø80V
ø80V
ø80V
ø80V
ø80V
ø80V
ø55V
SUITE BED-03
STD. BED-02
STD. BED-03
STD. BED-04
LAUNDRY
STD. BED-05
STD. BED-06
STD. BED-07
STD. BED-08
STD. BED-09
STD. BED-10
SUITE BED-02
STD. BED-16
STD. BED-11
STD. BED-12
STD. BED-15
SUITE BED-01
STD. BED-13
STD. BED-14
ø65W (TYP.)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø100CO
ø150CO
ø100S (B/F)
ø80W (B/F)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø100V (BFA) (WWTP-01)
ø200S (B/F)
ø150W (B/F)
ø50KW (B/F)
ø100V (BFA) (WWTP-01) (PVC 8.5)
ø200S (B/F) (PVC 8.5)
ø150W (B/F) (PVC 8.5)
ø50KW (B/F)
ø50KW (U/G)
ø100V (U/G) (WWTP-01) (PVC 8.5)
ø150GCO
ø200GCO
ø180W (U/G) (HDPE PN6)
ø225S (U/G) (HDPE PN6)
ø250GCO
ø280SW (U/G) (HDPE PN6)
ø50KW (U/G)
ø160SW (U/G) (HDPE PN10) FROM SP-01
GARBAGE TRAP MANHOLE (GTM-01) (TYP.)
ø100V (U/G) (WWTP-01)
ø100V (U/G) (WWTP-01)
ø100V (U/G) (WWTP-01)
ø280D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
UNDERGROUND WASTEWATER TREATMENT PLANT (WWTP-01)
FLOW RATE 243 m³ /DAY
BODin = 270 mg/L
BODout = 20 mg/L
BIO-MEDIA
BIO-MEDIA

01 **ไดอะแกรมระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย – แผ่นที่ 2**
NTS.

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

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์	ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาสิน	จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา	กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา	แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา	ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์	เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์	มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร	มีงลำแดง
ปิยะนุช	กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ	กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม	เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร	ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี	สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ	ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักศิกา	รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ	จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ	วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ	รักวรา	สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์	ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ	เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

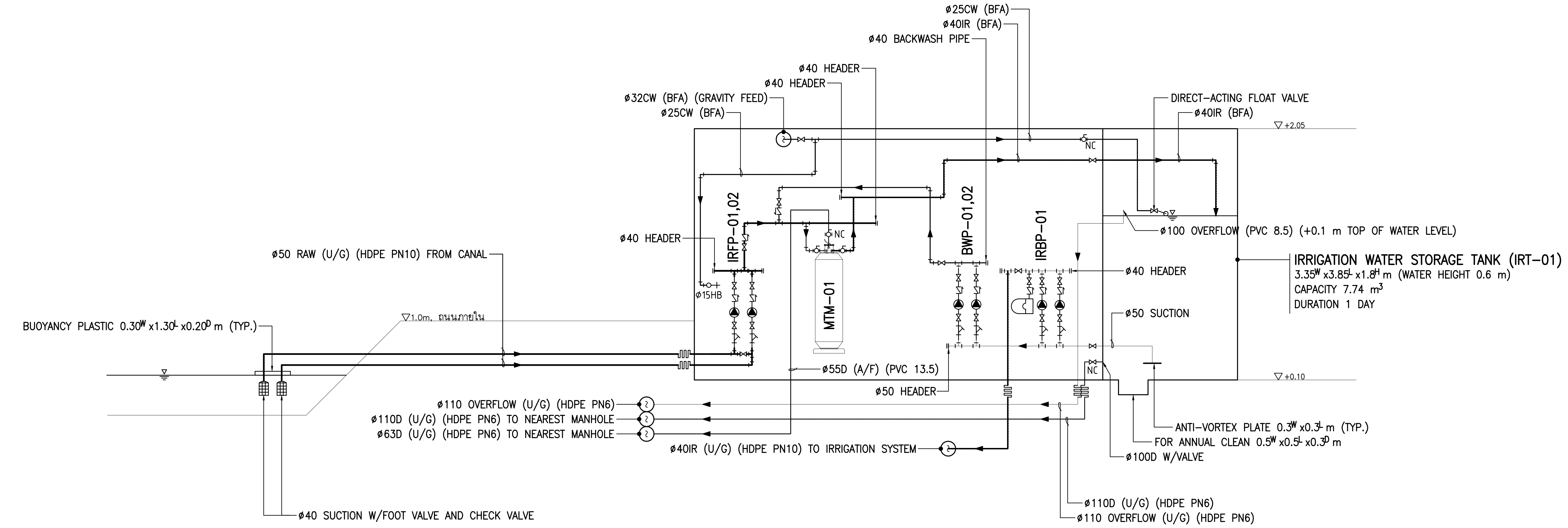
DRAWING TITLE :

ไดอะแกรมระบบ
ท่อรวบรวมน้ำเสีย –
แผ่นที่ 2

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P2-04	TOTAL –


ø25CW (BFA)
ø40IR (BFA)
ø40 BACKWASH PIPE
ø40 HEADER
ø40 HEADER
ø32CW (BFA) (GRAVITY FEED)
ø25CW (BFA)
DIRECT-ACTING FLOAT VALVE
ø40IR (BFA)
▽+2.05
NC
ø40 HEADER
IRFP-01,02
BWP-01,02
IRBP-01
MTM-01
NC
ø100 OVERFLOW (PVC 8.5) (+0.1 m TOP OF WATER LEVEL)
IRRIGATION WATER STORAGE TANK (IRT-01)
3.35W x3.85L x1.8H m (WATER HEIGHT 0.6 m)
CAPACITY 7.74 m3
DURATION 1 DAY
ø50 RAW (U/G) (HDPE PN10) FROM CANAL
ø15HB
ø40 HEADER
ø50 SUCTION
BUOYANCY PLASTIC 0.30W x1.30L x0.20D m (TYP.)
▽1.0m. ถนนภายใน
ø55D (A/F) (PVC 13.5)
NC
▽+0.10
ø50 HEADER
ø110 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6)
ø110D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø63D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ANTI-VORTEX PLATE 0.3W x0.3L m (TYP.)
FOR ANNUAL CLEAN 0.5W x0.5L x0.3D m
ø40IR (U/G) (HDPE PN10) TO IRRIGATION SYSTEM
ø100D W/VALVE
ø110D (U/G) (HDPE PN6)
ø110 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6)
ø40 SUCTION W/FOOT VALVE AND CHECK VALVE

(01) ไดอะแกรมระบบท่อรดน้ำต้นไม้
NTS.

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์	ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาลิน	จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา	กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา	แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา	ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์	เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์	มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร	มีงลำแดง
ปิยะนุช	กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ	กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม	เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร	ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี	สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ	ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา	รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ	จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ	วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ	รักวรา	สก. 3171

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์	ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ	เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

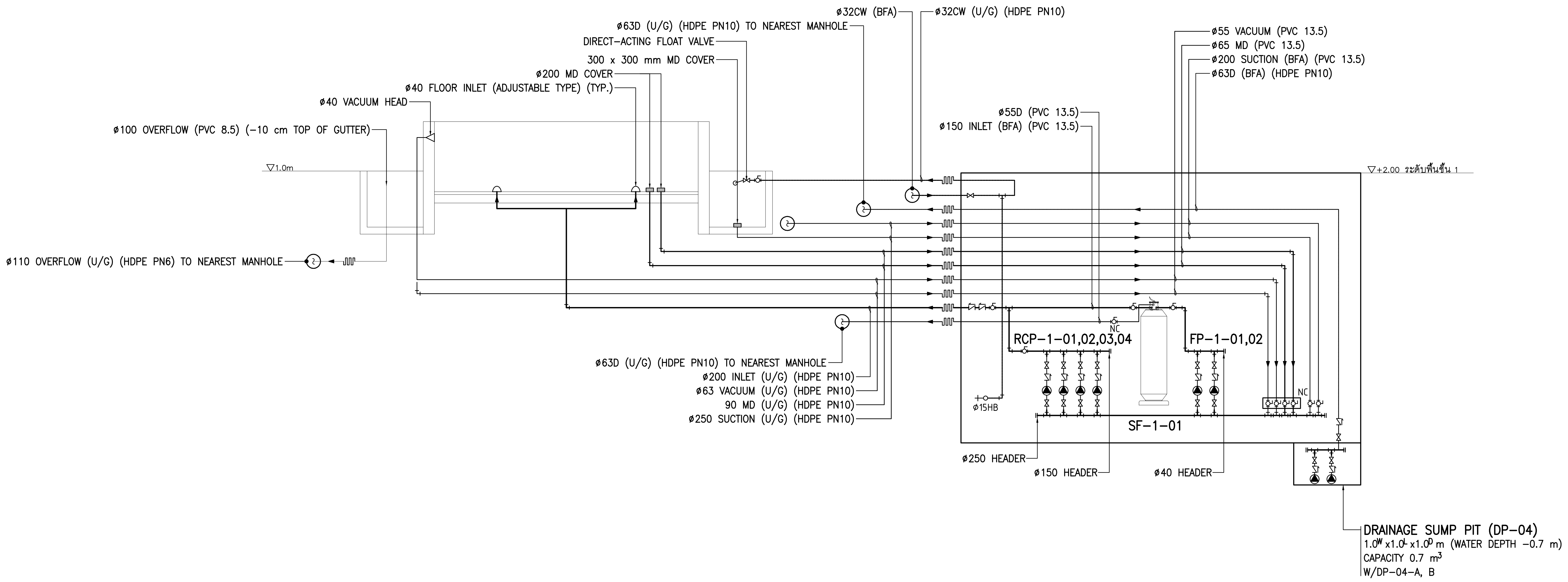
760i
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : info @ 760i. com
www. 760i. com

DRAWING TITLE :
ไดอะแกรมระบบ
ท่อรดน้ำต้นไม้

NO.	DATE	DESCRIPTION

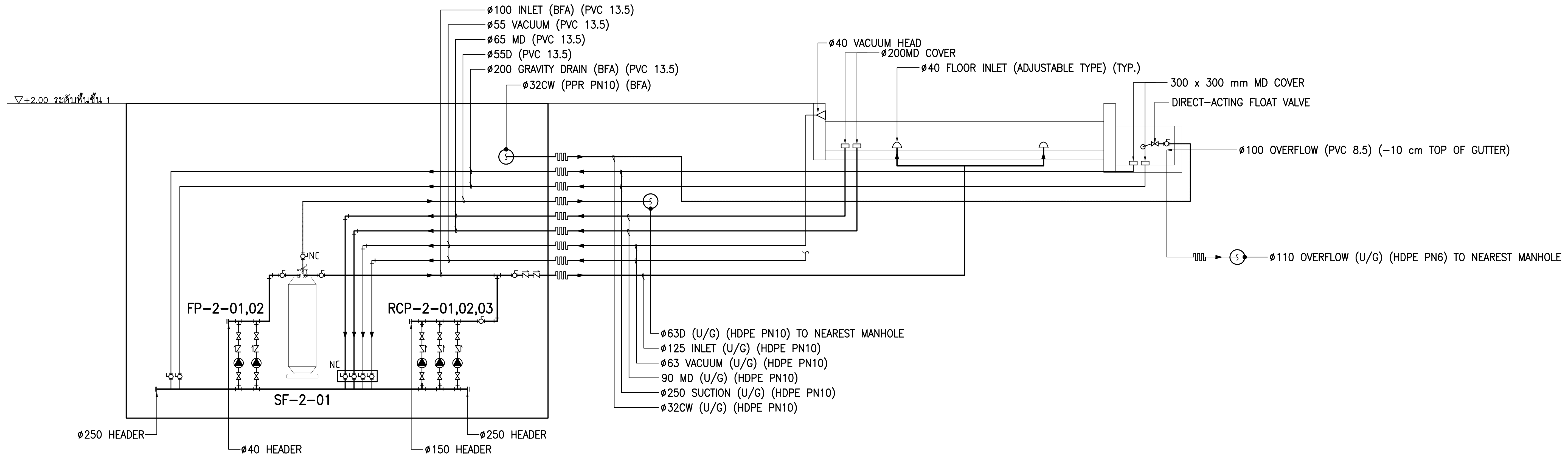
REVISION

DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18-09-2020
SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P2-05
TOTAL -


ø32CW (BFA)
ø32CW (U/G) (HDPE PN10)
ø63D (U/G) (HDPE PN10) TO NEAREST MANHOLE
DIRECT-ACTING FLOAT VALVE
300 x 300 mm MD COVER
ø200 MD COVER
ø40 FLOOR INLET (ADJUSTABLE TYPE) (TYP.)
ø40 VACUUM HEAD
ø100 OVERFLOW (PVC 8.5) (-10 cm TOP OF GUTTER)
▽1.0m
ø110 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø55 VACUUM (PVC 13.5)
ø65 MD (PVC 13.5)
ø200 SUCTION (BFA) (PVC 13.5)
ø63D (BFA) (HDPE PN10)
ø55D (PVC 13.5)
ø150 INLET (BFA) (PVC 13.5)
▽+2.00 ระดับพื้นชั้น 1
NC
RCP-1-01,02,03,04
FP-1-01,02
ø15HB
SF-1-01
NC
ø63D (U/G) (HDPE PN10) TO NEAREST MANHOLE
ø200 INLET (U/G) (HDPE PN10)
ø63 VACUUM (U/G) (HDPE PN10)
90 MD (U/G) (HDPE PN10)
ø250 SUCTION (U/G) (HDPE PN10)
ø250 HEADER
ø150 HEADER
ø40 HEADER
DRAINAGE SUMP PIT (DP-04)
1.0W x1.0L x1.0D m (WATER DEPTH -0.7 m)
CAPACITY 0.7 m3
W/DP-04-A, B

01 ไดอะแกรมระบบบ่อน้ำล้น – 01

NTS.


ø100 INLET (BFA) (PVC 13.5)
ø55 VACUUM (PVC 13.5)
ø65 MD (PVC 13.5)
ø55D (PVC 13.5)
ø200 GRAVITY DRAIN (BFA) (PVC 13.5)
ø32CW (PPR PN10) (BFA)
▽+2.00 ระดับพื้นชั้น 1
ø40 VACUUM HEAD
ø200MD COVER
ø40 FLOOR INLET (ADJUSTABLE TYPE) (TYP.)
300 x 300 mm MD COVER
DIRECT-ACTING FLOAT VALVE
ø100 OVERFLOW (PVC 8.5) (-10 cm TOP OF GUTTER)
ø110 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
NC
FP-2-01,02
RCP-2-01,02,03
NC
SF-2-01
ø63D (U/G) (HDPE PN10) TO NEAREST MANHOLE
ø125 INLET (U/G) (HDPE PN10)
ø63 VACUUM (U/G) (HDPE PN10)
90 MD (U/G) (HDPE PN10)
ø250 SUCTION (U/G) (HDPE PN10)
ø32CW (U/G) (HDPE PN10)
ø250 HEADER
ø40 HEADER
ø150 HEADER
ø250 HEADER

02 ไดอะแกรมระบบบ่อน้ำล้น – 02

NTS.

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์	ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาสิน	จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา	กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา	แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา	ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์	เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์	มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร	มึ่งลำแดง
ปิยะนุช	กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ	กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม	เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร	ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี	สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ	ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา	รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ	จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ	วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ	รักวรา	สก. 3171

ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์	ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ	เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

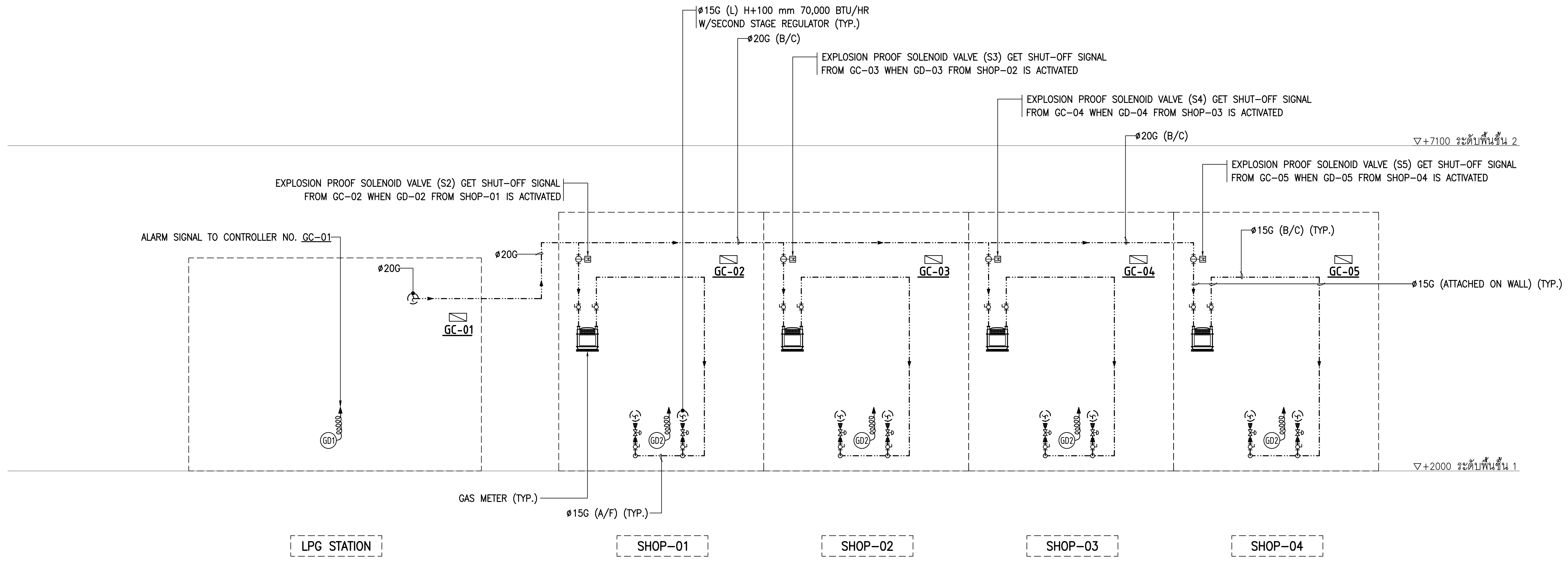
DRAWING TITLE :

ไดอะแกรมระบบ
บ่อน้ำล้น

NO.	DATE	DESCRIPTION

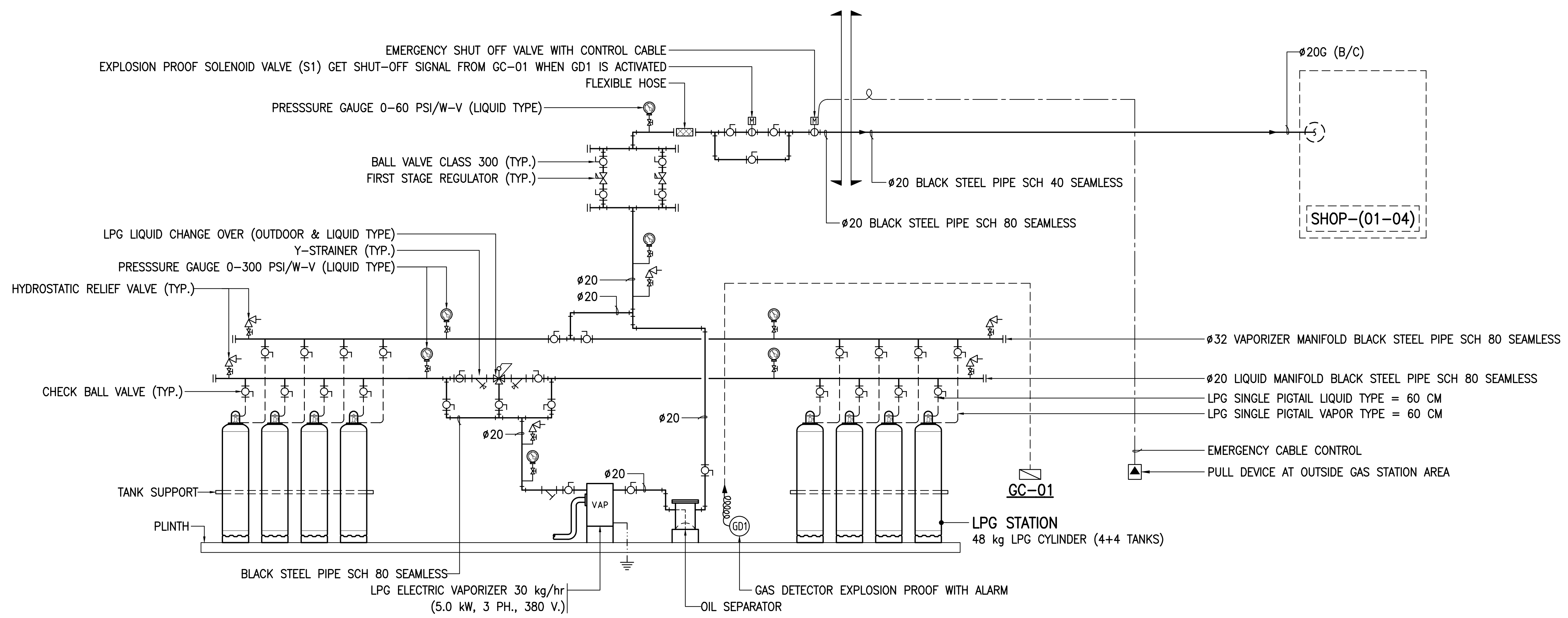
REVISION

DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18-09-2020 SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P2-06 TOTAL –


ø15G (L) H+100 mm 70,000 BTU/HR
W/SECOND STAGE REGULATOR (TYP.)
ø20G (B/C)
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE (S3) GET SHUT-OFF SIGNAL FROM GC-03 WHEN GD-03 FROM SHOP-02 IS ACTIVATED
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE (S4) GET SHUT-OFF SIGNAL FROM GC-04 WHEN GD-04 FROM SHOP-03 IS ACTIVATED
ø20G (B/C)
▽+7100 ระดับพื้นชั้น 2
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE (S2) GET SHUT-OFF SIGNAL FROM GC-02 WHEN GD-02 FROM SHOP-01 IS ACTIVATED
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE (S5) GET SHUT-OFF SIGNAL FROM GC-05 WHEN GD-05 FROM SHOP-04 IS ACTIVATED
ALARM SIGNAL TO CONTROLLER NO. GC-01
ø20G
ø20G
ø15G (B/C) (TYP.)
GC-02
GC-03
GC-04
GC-05
ø15G (ATTACHED ON WALL) (TYP.)
GC-01
GD1
GD2
GD2
GD2
GD2
▽+2000 ระดับพื้นชั้น 1
GAS METER (TYP.)
ø15G (A/F) (TYP.)
LPG STATION
SHOP-01
SHOP-02
SHOP-03
SHOP-04

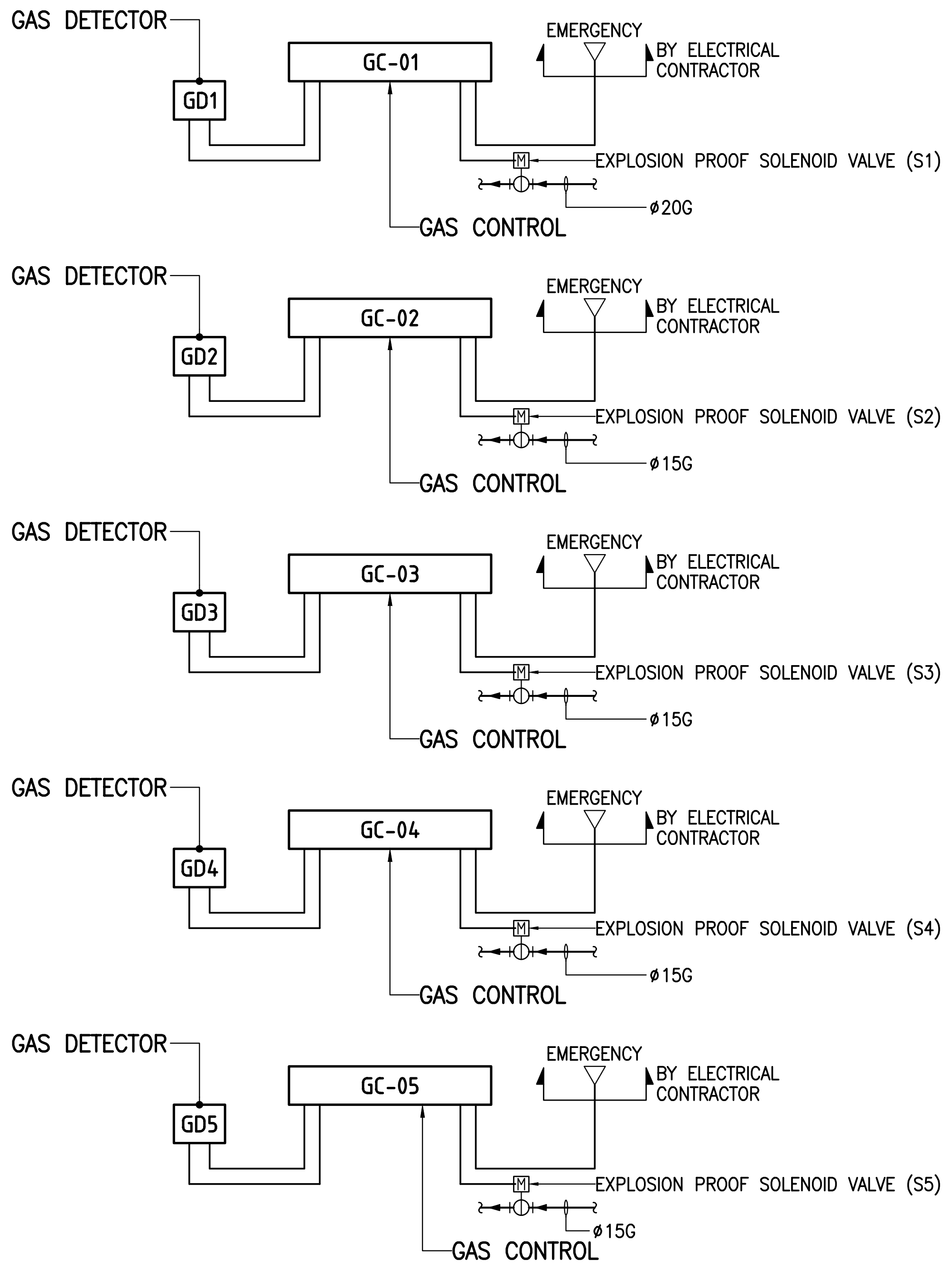
01 ไดอะแกรมระบบก๊าซหุงต้ม

NTS.


EMERGENCY SHUT OFF VALVE WITH CONTROL CABLE
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE (S1) GET SHUT-OFF SIGNAL FROM GC-01 WHEN GD1 IS ACTIVATED
FLEXIBLE HOSE
PRESSSURE GAUGE 0-60 PSI/W-V (LIQUID TYPE)
BALL VALVE CLASS 300 (TYP.)
FIRST STAGE REGULATOR (TYP.)
ø20G (B/C)
ø20 BLACK STEEL PIPE SCH 40 SEAMLESS
ø20 BLACK STEEL PIPE SCH 80 SEAMLESS
SHOP-(01-04)
LPG LIQUID CHANGE OVER (OUTDOOR & LIQUID TYPE)
Y-STRAINER (TYP.)
PRESSSURE GAUGE 0-300 PSI/W-V (LIQUID TYPE)
HYDROSTATIC RELIEF VALVE (TYP.)
ø20
ø20
ø32 VAPORIZER MANIFOLD BLACK STEEL PIPE SCH 80 SEAMLESS
ø20 LIQUID MANIFOLD BLACK STEEL PIPE SCH 80 SEAMLESS
CHECK BALL VALVE (TYP.)
LPG SINGLE PIGTAIL LIQUID TYPE = 60 CM
LPG SINGLE PIGTAIL VAPOR TYPE = 60 CM
ø20
ø20
EMERGENCY CABLE CONTROL
PULL DEVICE AT OUTSIDE GAS STATION AREA
ø20
GC-01
VAP
TANK SUPPORT
GD1
LPG STATION
48 kg LPG CYLINDER (4+4 TANKS)
PLINTH
BLACK STEEL PIPE SCH 80 SEAMLESS
LPG ELECTRIC VAPORIZER 30 kg/hr
(5.0 kW, 3 PH., 380 V.)
GAS DETECTOR EXPLOSION PROOF WITH ALARM
OIL SEPARATOR

02 แบบขยายไดอะแกรมระบบก๊าซหุงต้ม

NTS.


GAS DETECTOR
GD1
GC-01
EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE (S1)
ø20G
GAS CONTROL
GAS DETECTOR
GD2
GC-02
EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE (S2)
ø15G
GAS CONTROL
GAS DETECTOR
GD3
GC-03
EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE (S3)
ø15G
GAS CONTROL
GAS DETECTOR
GD4
GC-04
EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE (S4)
ø15G
GAS CONTROL
GAS DETECTOR
GD5
GC-05
EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE (S5)
ø15G
GAS CONTROL

03 แบบขยายไดอะแกรมระบบตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ

NTS.

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ วุ-สถ 605
ปณาลิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มีงสำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกูล

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนู เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :

ไดอะแกรมระบบก๊าซหุงต้ม

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18-09-2020 SCALE AS SHOWN

DRAWING NO. P2-07
TOTAL -

ITEM	EQUIPMENT No.	Q'TY	SYSTEM COMPONENT AND SPECIFICATION	FLOW RATE (cu.m/hr)	TOTAL DYNAMIC HEAD (m)	APPROXIMATELY POWER (kW)	POWER SUPPLY			MAX SPEED (RPM)	LOCATION	CONTROL PANEL	REMARK
							PH	V	Hz				
1	CWTP-01, 02 (1-DUTY, 1-STANDBY)	1	VERTICAL MULTI-STAGE END SUCTION PUMP SIZED OF 100, 100% OF SYSTEM FLOW RATE	15	45	4.0	3	380	50	2900	SANITARY PUMP ROOM (BASEMENT)	PMCC-B-01	AUTOMATIC OPERATED BY ELECTRODE LEVEL SWITCH (FOR COLD WATER STORAGE TANK (CWT-01, 02)) -HIGH LEVEL ALARM (>100% OF WATER VOLUME) -LOW LEVEL ALARM, AND CWTP STOP (30% OF WATER VOLUME) -COMMON (FOR ROOF WATER STORAGE TANK (RWT-01, 02)) -HIGH LEVEL ALARM (>100% OF WATER VOLUME) -CWTP STOP (90% OF WATER VOLUME) -CWTP START (70% OF WATER VOLUME) -LOW LEVEL ALARM (30% OF WATER VOLUME) -COMMON
2	CWBP-01 (2-DUTY, 1-STANDBY)	1	PACKAGE BOOSTER PUMP SET VERTICAL MULTI-STAGE VARIABLE SPEED PUMP WITH 300 LITRES PRESSURE TANK SIZED OF 50, 50, 50% OF SYSTEM FLOW RATE	TOTAL FLOW RATE 40	30	TOTAL 8	3	380	50	2900	SANITARY PUMP ROOM (ROOF SLAB)	EPMCC-RD-01	AUTOMATIC OPERATED BY PRESSURE TRANSMITTER AND AUTOMATIC OPERATED BY ELECTRODE LEVEL SWITCH (FOR ROOF WATER STORAGE TANK (RWT-01, 02)) -CWBP-01 STOP (30% OF WATER VOLUME) -COMMON
3	FP-1-01, 02 (1-DUTY, 1-STANDBY)	2	HIGH PERFORMANCE PUMP FOR SWIMMING POOL BUILT-IN BASKET STRAINER	8	18	1.1	1	220	50	2900	REFLECTING POOL PUMP ROOM (BASEMENT)	PMCC-B-02	AUTOMATIC OPERATED BY 24 HR TIMER
4	RCP-1-01, 02, 03, 04 (4-DUTY)	4	HIGH PERFORMANCE PUMP FOR SWIMMING POOL BUILT-IN BASKET STRAINER	20.5	18	2.2	3	380	50	2900	REFLECTING POOL PUMP ROOM (BASEMENT)	PMCC-B-02	AUTOMATIC OPERATED BY 24 HR TIMER
5	SF-1-01 (1-DUTY)	1	SAND FILTER WITH TOP MOUNT MULTI PORT VALVE AND ACCESSORIES	8	–	–	–	–	–	–	REFLECTING POOL PUMP ROOM (BASEMENT)	–	MANUAL OPERATION
6	FP-2-01, 02 (1-DUTY, 1-STANDBY)	2	HIGH PERFORMANCE PUMP FOR SWIMMING POOL BUILT-IN BASKET STRAINER	8	18	1.1	1	220	50	2900	REFLECTING POOL PUMP ROOM (BASEMENT)	PMCC-B-02	AUTOMATIC OPERATED BY 24 HR TIMER
7	RCP-2-01, 02, 03 (3-DUTY)	3	HIGH PERFORMANCE PUMP FOR SWIMMING POOL BUILT-IN BASKET STRAINER	18	18	2.2	3	380	50	2900	REFLECTING POOL PUMP ROOM (BASEMENT)	PMCC-B-02	AUTOMATIC OPERATED BY 24 HR TIMER
8	SF-2-01 (1-DUTY)	1	SAND FILTER WITH TOP MOUNT MULTI PORT VALVE AND ACCESSORIES	8	–	–	–	–	–	–	REFLECTING POOL PUMP ROOM (BASEMENT)	–	MANUAL OPERATION
9	IRFP-01, 02 (1-DUTY, 1-STANDBY)	2	VERTICAL MULTI-STAGE END SUCTION PUMP SIZED OF 100, 100% OF SYSTEM FLOW RATE	3	40	0.75	3	380	50	2900	IRRIGATION PUMP ROOM (1 ST FLOOR)	PMCC-1-01	AUTOMATIC OPERATED BY 24 HR TIMER -ON 05:00 AM – OFF 5:00 PM (EVERYDAY) AND AUTOMATIC OPERATED BY ELECTRODE LEVEL SWITCH (FOR IRRIGATION WATER STORAGE TANK (IRT-01)) -HIGH LEVEL ALARM, IRFP STOP (>100% OF WATER VOLUME) -IRFP START, (70% OF WATER VOLUME) -COMMON
10	BWP-01, 02 (1-DUTY, 1-STANDBY)	2	VERTICAL MULTI-STAGE END SUCTION PUMP SIZED OF 100, 100% OF SYSTEM FLOW RATE	3	45	0.75	3	380	50	2900	IRRIGATION PUMP ROOM (1 ST FLOOR)	PMCC-1-01	AUTOMATIC OPERATED BY 24 HR TIMER -ON 06:00 PM – OFF 08:30 AM (EVERYDAY) AND AUTOMATIC OPERATED BY ELECTRODE LEVEL SWITCH (FOR IRRIGATION WATER STORAGE TANK (IRT-01)) -LOW LEVEL ALARM, AND BWP STOP, (30% OF WATER VOLUME) -COMMON
11	IRBP-01 (1-DUTY, 1-STANDBY)	1	PACKAGE BOOSTER PUMP SET VERTICAL MULTI-STAGE END SUCTION PUMP WITH 60 LITRES PRESSURE TANK SIZED OF 100, 100% OF SYSTEM FLOW RATE	TOTAL FLOW RATE 3	35	TOTAL 0.75	3	380	50	2900	IRRIGATION PUMP ROOM (1 ST FLOOR)	PMCC-1-02	AUTOMATIC OPERATED BY PRESSURE SWITCH AND AUTOMATIC OPERATED BY ELECTRODE LEVEL SWITCH (FOR IRRIGATION WATER STORAGE TANK (IRT-01)) -IRBP-01 STOP (30% OF WATER VOLUME) -COMMON
12	MTM-01 (1-DUTY)	1	AUTOMATIC SIMPLEX MULTIMEDIA FILTER WITH 140 LITRES ANTHRACITE AND 210 LITRES SAND AND GRAVEL	3	–	0.003	1	220	50	–	IRRIGATION PUMP ROOM (1 ST FLOOR)	PMCC-1-01	AUTOMATIC OPERATED BY PUSH BUTTON STAGER CONTROLLER, DIAPHRAGM VALVE, AND FLOW METER
13	VP-01 (1-DUTY)	1	ELECTRIC VAPORIZER	30 kg/HR	–	5.0	3	380	50	–	LPG STATION (1 ST FLOOR)	SWITCH DISCONNECTOR	AUTOMATIC OPERATED
14	EWH-01 (32-DUTY)	32	ELECTRIC WATER HEATER (INSTANTANEOUS TYPE)	–	–	4.5	1	220	50	–	WC-1-04, 05 WC-2-01, 03 WC-3-01, 03 WC OF STD.BED-(01-17) WC OF SUITE BED-(01-03) WC-8-06, 07, 08, 09	CB-BOX	MANUAL OPERATION

01 EQUIPMENT SCHEHDULE

NTS.

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ ว-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มิ่งสำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390 ปร.
ลักศิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกูล

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :
ตารางอุปกรณ์
– แผนที่ 1

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18-09-2020 SCALE AS SHOWN

DRAWING NO. P2-08
TOTAL –

ITEM	EQUIPMENT No.	Q'TY	SYSTEM COMPONENT AND SPECIFICATION	FLOW RATE (cu.m/hr)	TOTAL DYNAMIC HEAD (m)	APPROXIMATELY POWER (kW)	POWER SUPPLY			MAX SPEED (RPM)	LOCATION	CONTROL PANEL	REMARK
							PH	V	Hz				
01	WWTP-01 (1-DUTY)	1	UNDERGROUND WASTEWATER TREATMENT PLANT BOD_{in} = 270 mg/l, BOD_{out} = 20 mg/l	243 m^3 /DAY	–	–	–	–	–	–	UNDERGROUND NEAR SECURITY LOCKER ROOM (1ST FLOOR)	–	–
02	WWTP-01-SP-01, 02 (2-DUTY)	2	SUBMERSIBLE PUMP FOR WASTEWATER TREATMENT PLANT	18	7.0	0.75	3	380	50	3000	WWTP-01 (EQUALIZING CHAMBER)	PMCC-1-03	AUTOMATIC OPERATED BY FLOAT SWITCHES
03	WWTP-01-SE-01, 02 (2-DUTY)	2	SUBMERSIBLE EJECTOR FOR WASTEWATER TREATMENT PLANT	4.2 KG O_2 /HR	3.0	3.7	3	380	50	1500	WWTP-01 (AERATION CHAMBER)	PMCC-1-03	MANUAL OPERATION
04	WWTP-01-SRP-01 (1-DUTY)	1	SUBMERSIBLE RETURN SLUDGE PUMP FOR WASTEWATER TREATMENT PLANT	18	7.0	0.75	3	380	50	3000	WWTP-01 (SEDIMENTATION CHAMBER)	PMCC-1-03	AUTOMATIC OPERATED BY 24 HR TIMER
05	GT-01 (1-DUTY)	1	UNDERGROUND GREASE TRAP TANK BOD_{in} = 1,200 mg/l, BOD_{out} = 840 mg/l	3.0 m^3 /DAY	–	–	–	–	–	–	UNDERGROUND NEAR LPG STATION (1ST FLOOR)	–	–
06	SP-01-A, B, C (2-DUTY, 1-STANDBY AND ASSIST)	3	SUBMERSIBLE PUMP, VORTEX IMPELLER WITH GUIDE RAIL AND LIFTING CHAIN AND ACCESSORIES, SOLID PASSAGE >=80 MM	15 + 15 +15	20	7.5 + 7.5 +7.5	3	380	50	3000	SEWAGE SUMP PIT (SP-01) (1ST FLOOR)	EPMCC-1-01	AUTOMATIC OPERATED BY FLOAT SWITCHES
07	DP-01-A, B (1-DUTY, 1-STANDBY AND ASSIST)	2	SUBMERSIBLE PUMP, VORTEX IMPELLER WITH GUIDE RAIL AND LIFTING CHAIN AND ACCESSORIES, SOLID PASSAGE >=80 MM	30 + 30	15	7.5 + 7.5	3	380	50	3000	DRAINAGE SUMP PIT (DP-01) (BASEMENT)	EPMCC-B-01	AUTOMATIC OPERATED BY FLOAT SWITCHES
08	DP-02-A, B (1-DUTY, 1-STANDBY AND ASSIST)	2	SUBMERSIBLE PUMP, VORTEX IMPELLER WITH GUIDE RAIL AND LIFTING CHAIN AND ACCESSORIES, SOLID PASSAGE >=50 MM	5 + 5	15	1.5 + 1.5	3	380	50	3000	DRAINAGE SUMP PIT (DP-02) (BASEMENT)	EPMCC-B-02	AUTOMATIC OPERATED BY FLOAT SWITCHES
09	DP-03-A, B (1-DUTY, 1-STANDBY AND ASSIST)	2	SUBMERSIBLE PUMP, VORTEX IMPELLER WITH ACCESSORIES, SOLID PASSAGE >=80 MM	23 + 23	15	5.5 + 5.5	3	380	50	3000	DRAINAGE SUMP PIT (DP-03) (BASEMENT)	EPMCC-B-03	AUTOMATIC OPERATED BY FLOAT SWITCHES
10	DP-04-A, B (1-DUTY, 1-STANDBY AND ASSIST)	2	SUBMERSIBLE PUMP, VORTEX IMPELLER WITH ACCESSORIES, SOLID PASSAGE >=50 MM	5 + 5	15	1.5 + 1.5	3	380	50	3000	DRAINAGE SUMP PIT (DP-04) (BASEMENT)	EPMCC-B-04	AUTOMATIC OPERATED BY FLOAT SWITCHES

⓪① EQUIPMENT SCHEHDULE

NTS.

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์	ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาสิน	จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา	กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา	แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา	ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์	เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์	มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ	กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม	เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร	ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี	สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ	ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักศิกา	รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ	จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ	วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ	รักวรา	สก. 3171

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์	ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ	เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

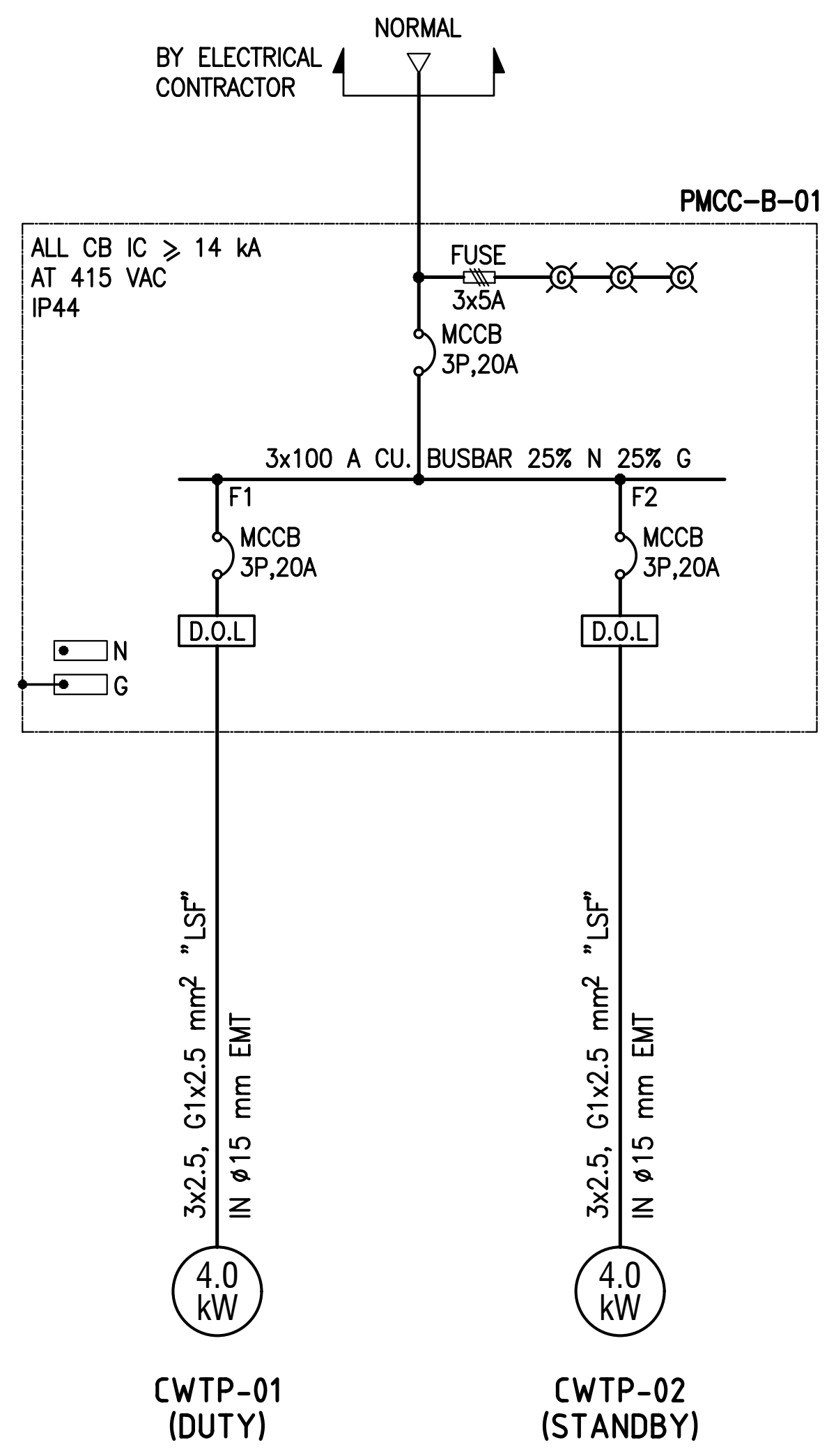
DRAWING TITLE :

ตารางอุปกรณ์
– แผนที่ 2

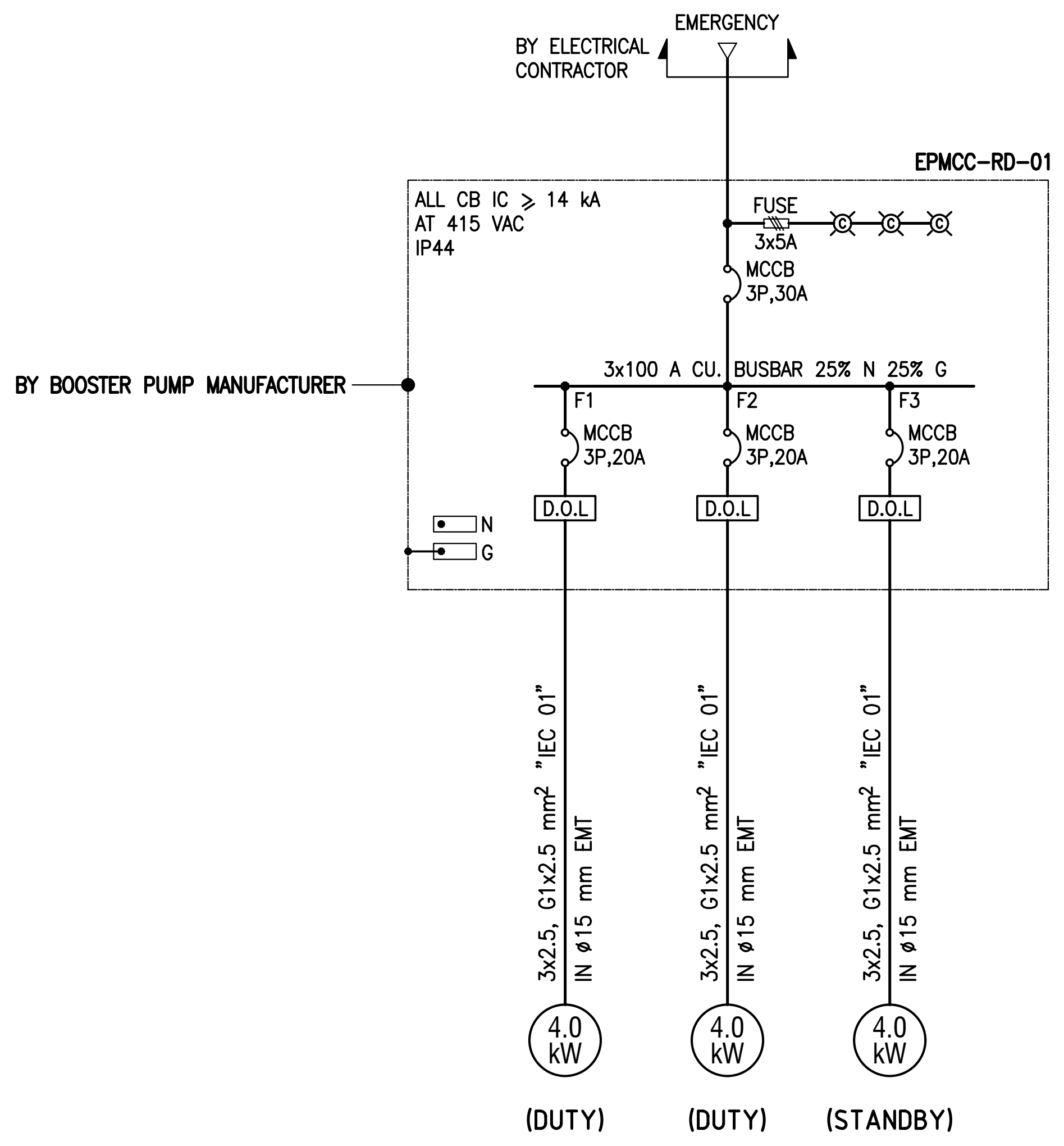
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

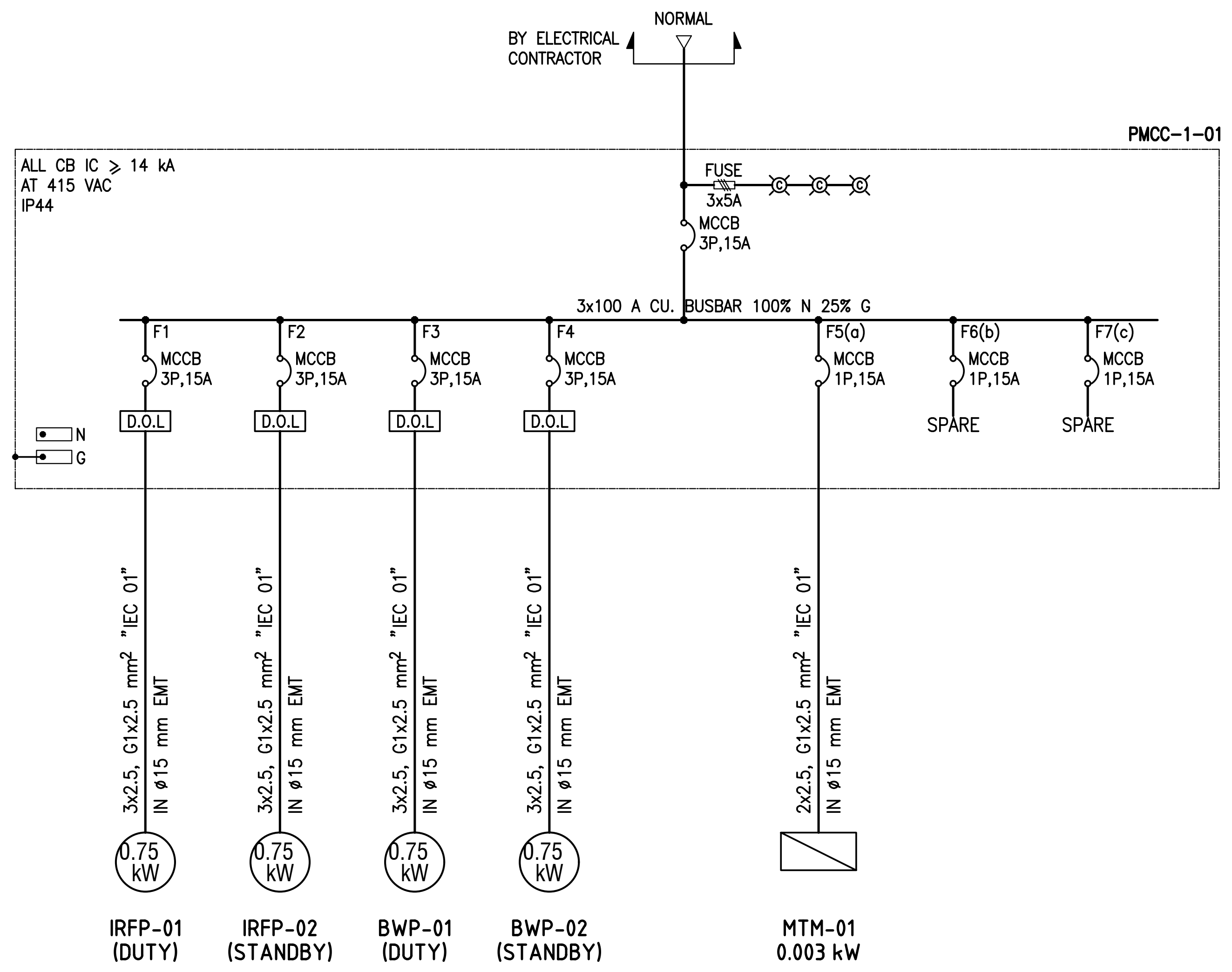
DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P2-09	TOTAL –


BY ELECTRICAL CONTRACTOR
NORMAL
PMCC-B-01
ALL CB IC ⩾ 14 kA
AT 415 VAC
IP44
FUSE
3x5A
MCCB
3P,20A
3x100 A CU. BUSBAR 25% N 25% G
F1
MCCB
3P,20A
F2
MCCB
3P,20A
D.O.L
D.O.L
N
G
3x2.5, G1x2.5 mm² "LSF" IN ø15 mm EMT
3x2.5, G1x2.5 mm² "LSF" IN ø15 mm EMT
4.0 kW
4.0 kW
CWTP-01 (DUTY)
CWTP-02 (STANDBY)

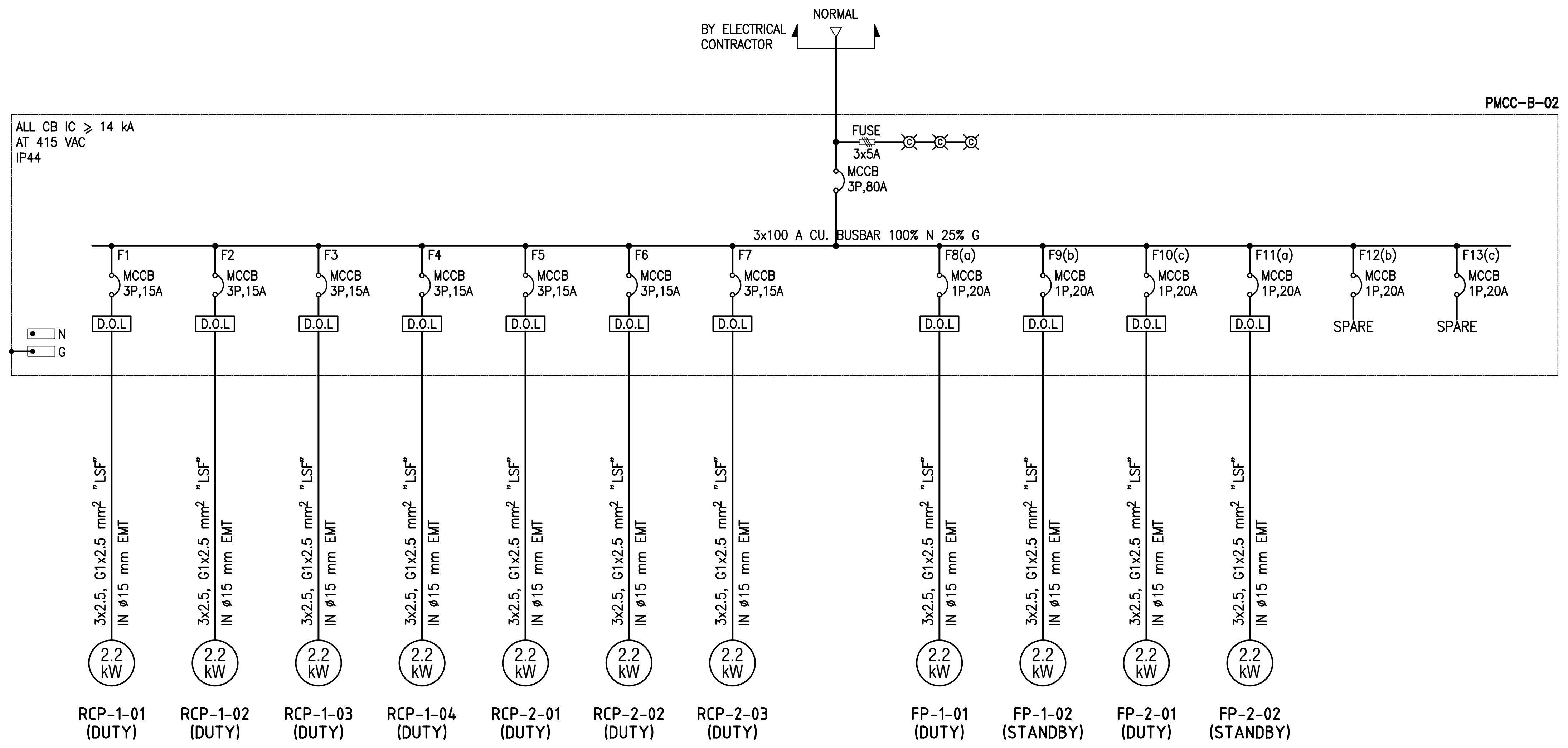
01 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ PMCC-B-01
NTS.


BY ELECTRICAL CONTRACTOR
EMERGENCY
EPMCC-RD-01
ALL CB IC ⩾ 14 kA
AT 415 VAC
IP44
FUSE
3x5A
MCCB
3P,30A
BY BOOSTER PUMP MANUFACTURER
3x100 A CU. BUSBAR 25% N 25% G
F1
MCCB
3P,20A
F2
MCCB
3P,20A
F3
MCCB
3P,20A
D.O.L
D.O.L
D.O.L
N
G
3x2.5, G1x2.5 mm² "IEC 01" IN ø15 mm EMT
3x2.5, G1x2.5 mm² "IEC 01" IN ø15 mm EMT
3x2.5, G1x2.5 mm² "IEC 01" IN ø15 mm EMT
4.0 kW
4.0 kW
4.0 kW
(DUTY)
(DUTY)
(STANDBY)

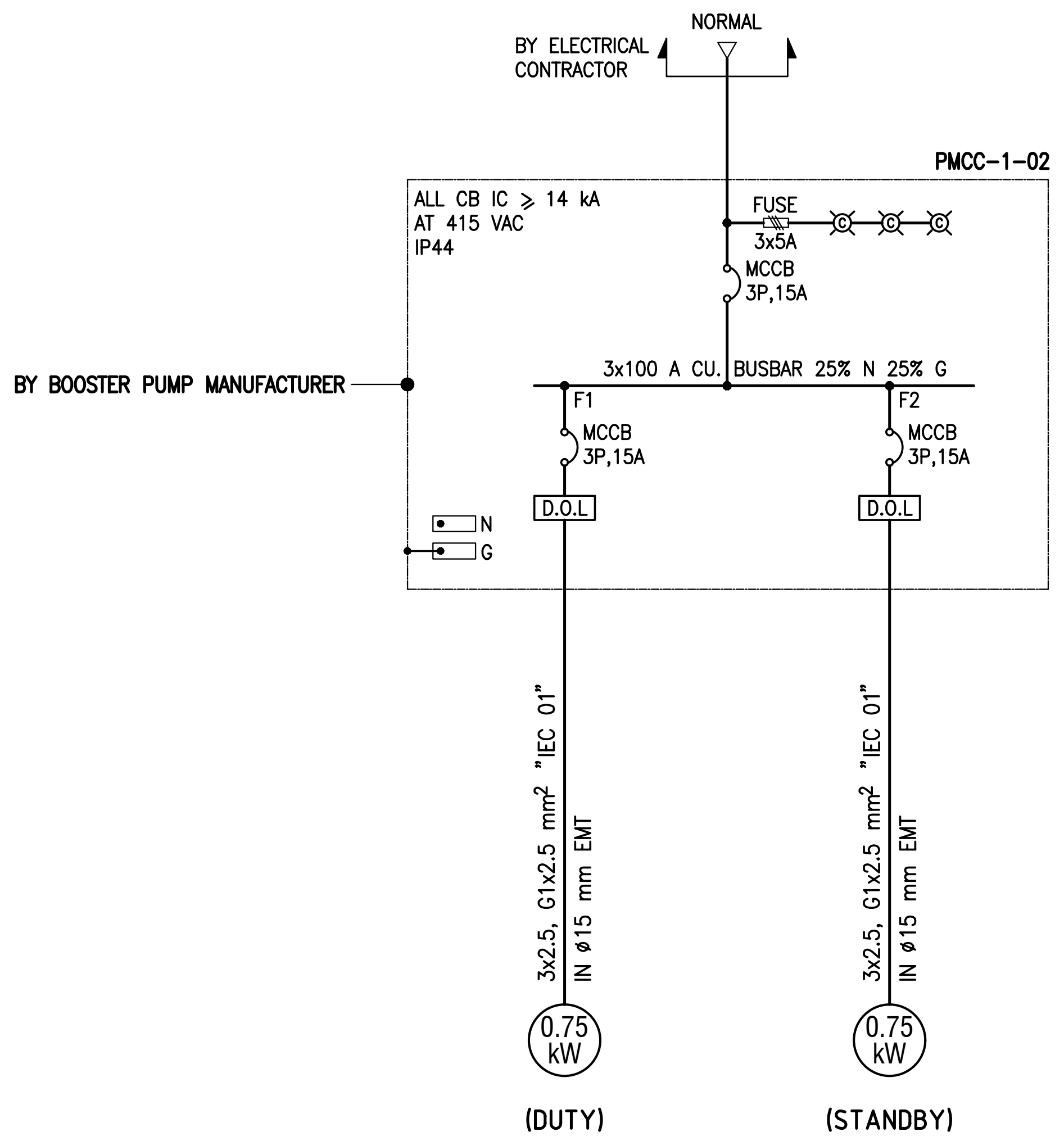
02 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ EPMCC-RD-01
NTS.


BY ELECTRICAL CONTRACTOR
NORMAL
PMCC-1-01
ALL CB IC ⩾ 14 kA
AT 415 VAC
IP44
FUSE
3x5A
MCCB
3P,15A
3x100 A CU. BUSBAR 100% N 25% G
F1
MCCB
3P,15A
F2
MCCB
3P,15A
F3
MCCB
3P,15A
F4
MCCB
3P,15A
F5(a)
MCCB
1P,15A
F6(b)
MCCB
1P,15A
SPARE
F7(c)
MCCB
1P,15A
SPARE
D.O.L
D.O.L
D.O.L
D.O.L
N
G
3x2.5, G1x2.5 mm² "IEC 01" IN ø15 mm EMT
3x2.5, G1x2.5 mm² "IEC 01" IN ø15 mm EMT
3x2.5, G1x2.5 mm² "IEC 01" IN ø15 mm EMT
3x2.5, G1x2.5 mm² "IEC 01" IN ø15 mm EMT
2x2.5, G1x2.5 mm² "IEC 01" IN ø15 mm EMT
0.75 kW
0.75 kW
0.75 kW
0.75 kW
IRFP-01 (DUTY)
IRFP-02 (STANDBY)
BWP-01 (DUTY)
BWP-02 (STANDBY)
MTM-01 0.003 kW

03 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ PMCC-1-01
NTS.


BY ELECTRICAL CONTRACTOR
NORMAL
PMCC-B-02
ALL CB IC ⩾ 14 kA
AT 415 VAC
IP44
FUSE
3x5A
MCCB
3P,80A
3x100 A CU. BUSBAR 100% N 25% G
F1
MCCB
3P,15A
F2
MCCB
3P,15A
F3
MCCB
3P,15A
F4
MCCB
3P,15A
F5
MCCB
3P,15A
F6
MCCB
3P,15A
F7
MCCB
3P,15A
F8(a)
MCCB
1P,20A
F9(b)
MCCB
1P,20A
F10(c)
MCCB
1P,20A
F11(a)
MCCB
1P,20A
F12(b)
MCCB
1P,20A
SPARE
F13(c)
MCCB
1P,20A
SPARE
D.O.L
N
G
3x2.5, G1x2.5 mm² "LSF" IN ø15 mm EMT
2.2 kW
RCP-1-01 (DUTY)
RCP-1-02 (DUTY)
RCP-1-03 (DUTY)
RCP-1-04 (DUTY)
RCP-2-01 (DUTY)
RCP-2-02 (DUTY)
RCP-2-03 (DUTY)
FP-1-01 (DUTY)
FP-1-02 (STANDBY)
FP-2-01 (DUTY)
FP-2-02 (STANDBY)

04 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ PMCC-B-02
NTS.


BY ELECTRICAL CONTRACTOR
NORMAL
PMCC-1-02
ALL CB IC ⩾ 14 kA
AT 415 VAC
IP44
FUSE
3x5A
MCCB
3P,15A
BY BOOSTER PUMP MANUFACTURER
3x100 A CU. BUSBAR 25% N 25% G
F1
MCCB
3P,15A
F2
MCCB
3P,15A
D.O.L
D.O.L
N
G
3x2.5, G1x2.5 mm² "IEC 01" IN ø15 mm EMT
3x2.5, G1x2.5 mm² "IEC 01" IN ø15 mm EMT
0.75 kW
0.75 kW
(DUTY)
(STANDBY)

05 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ PMCC-1-02
NTS.

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์	ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาสิน	จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา	กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา	แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา	ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์	เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์	มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร	มิ่งลำแดง
ปิยะนุช	กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ	กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม	เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร	ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี	สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ	ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา	รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ	จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ	วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ	รักวรา	สก. 3171

ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์	ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ	เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

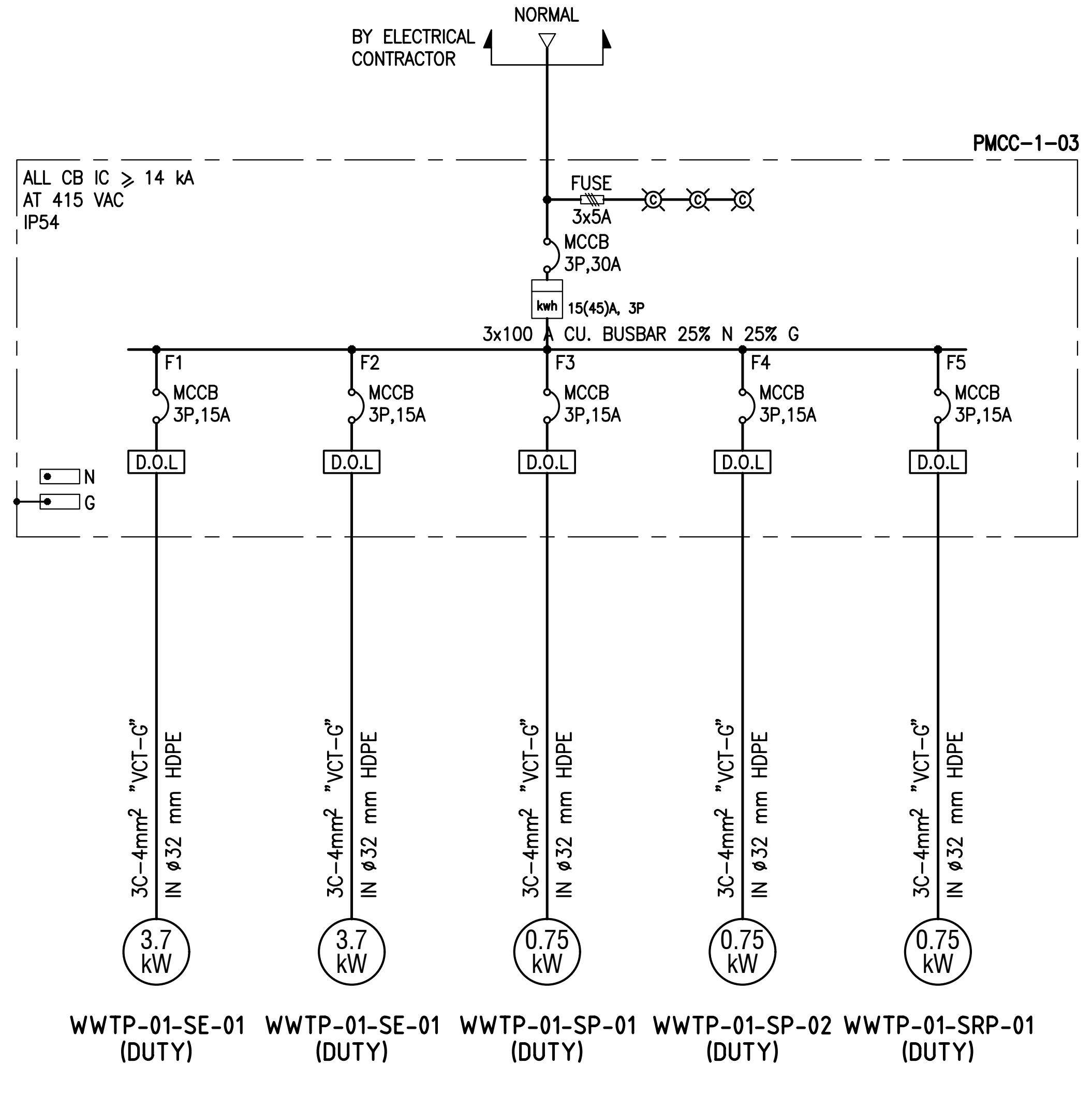
DRAWING TITLE :

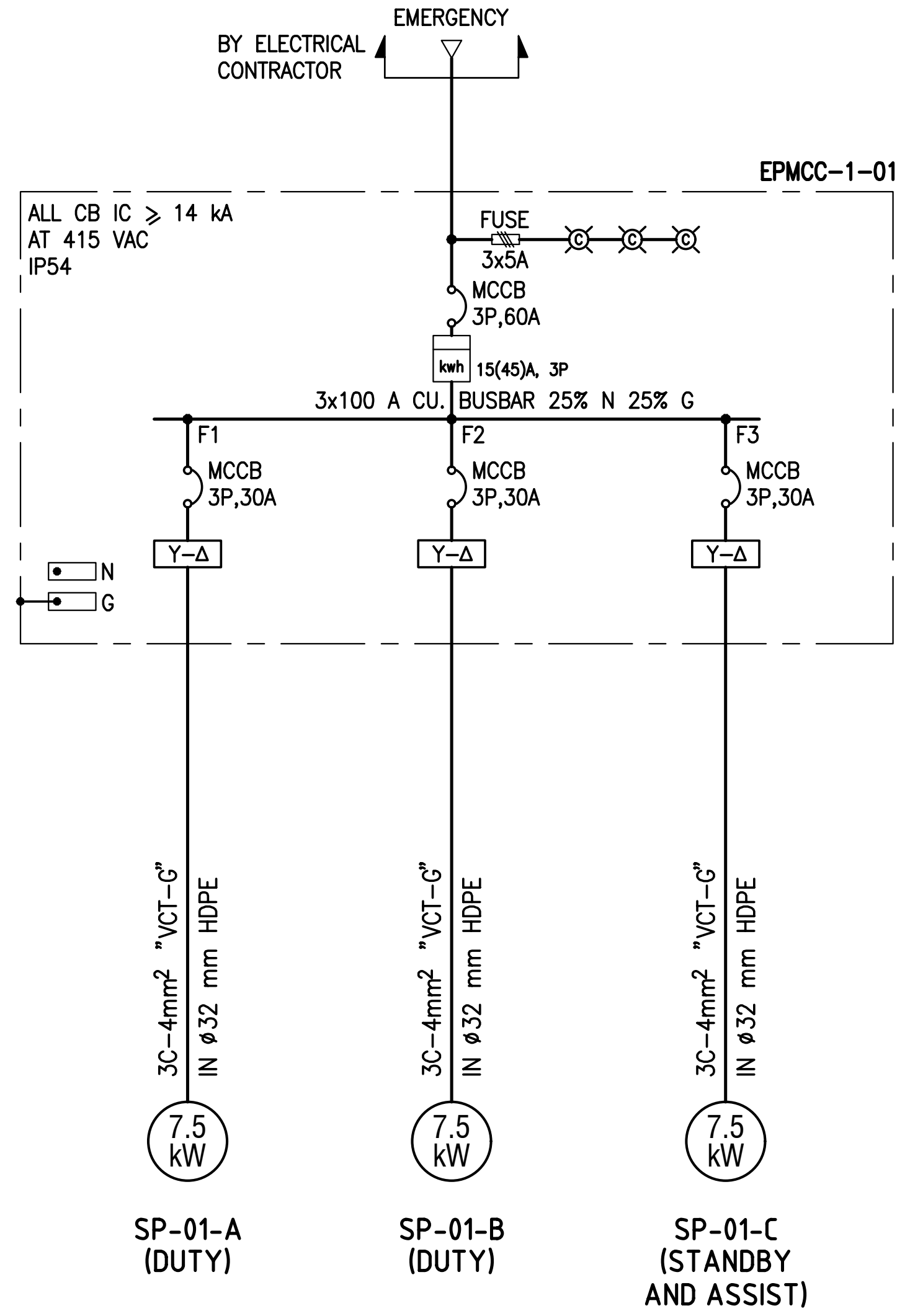
ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า – แผ่นที่ 1

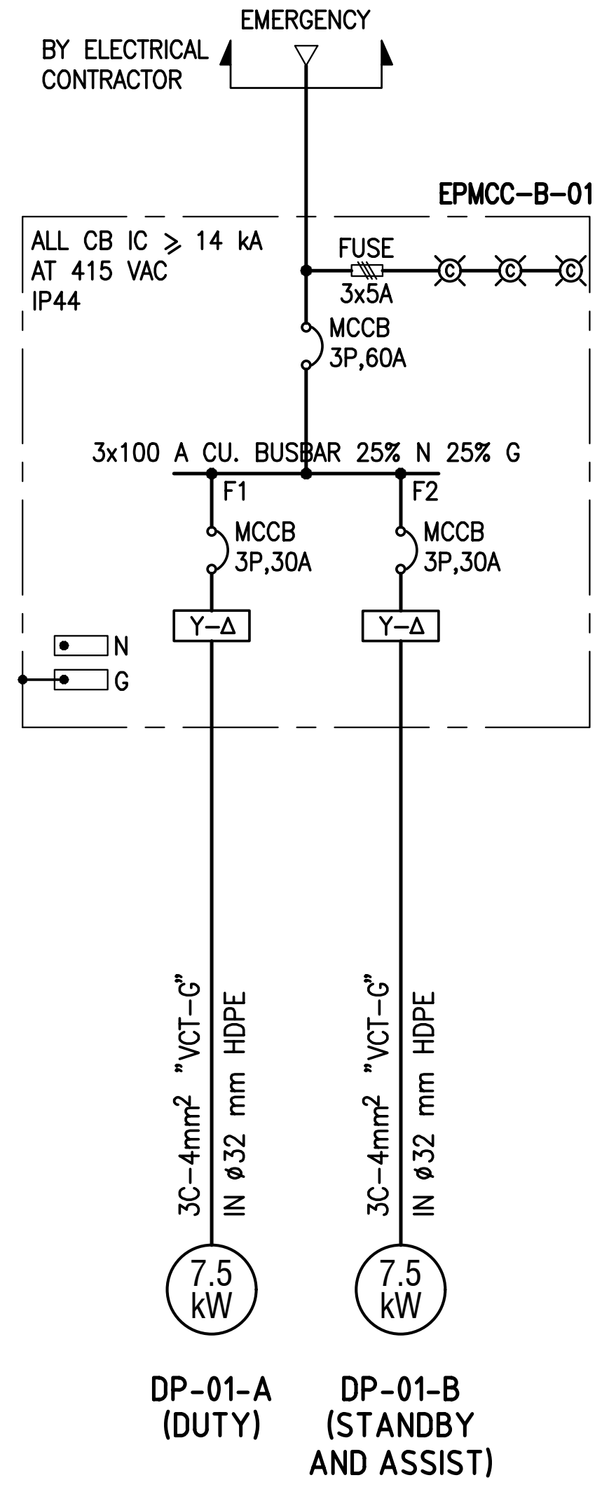
NO.	DATE	DESCRIPTION

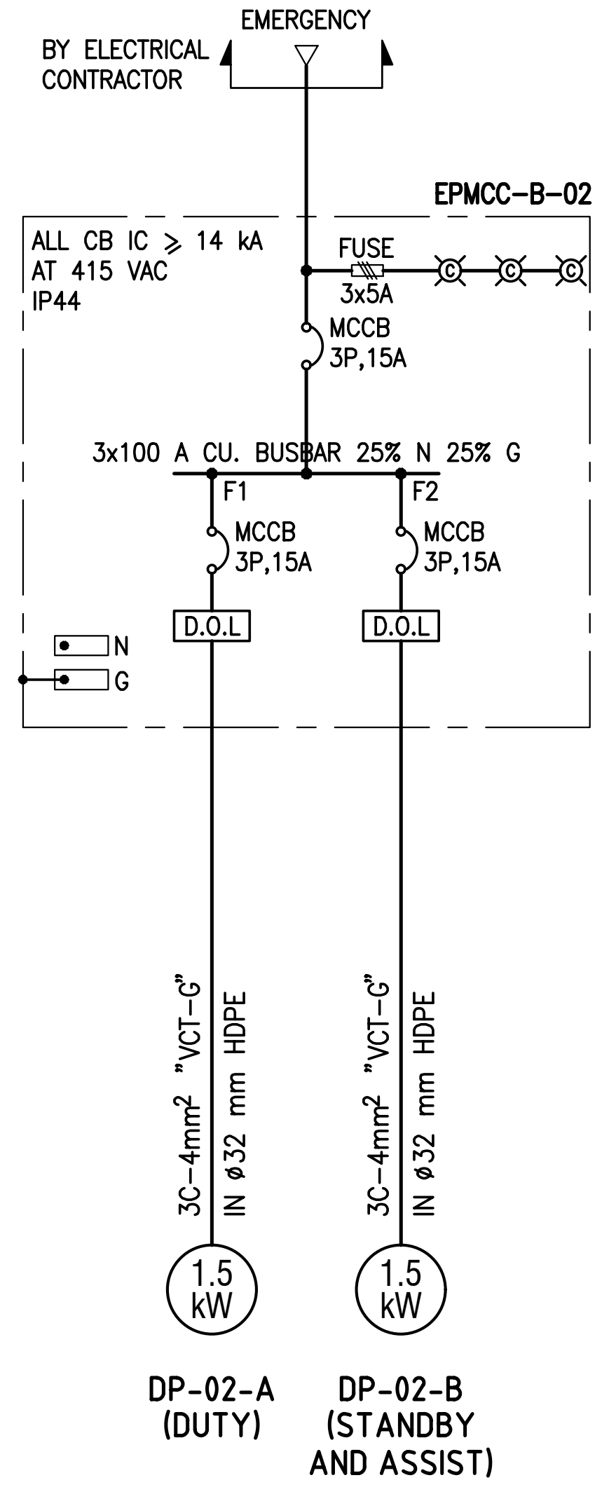
REVISION

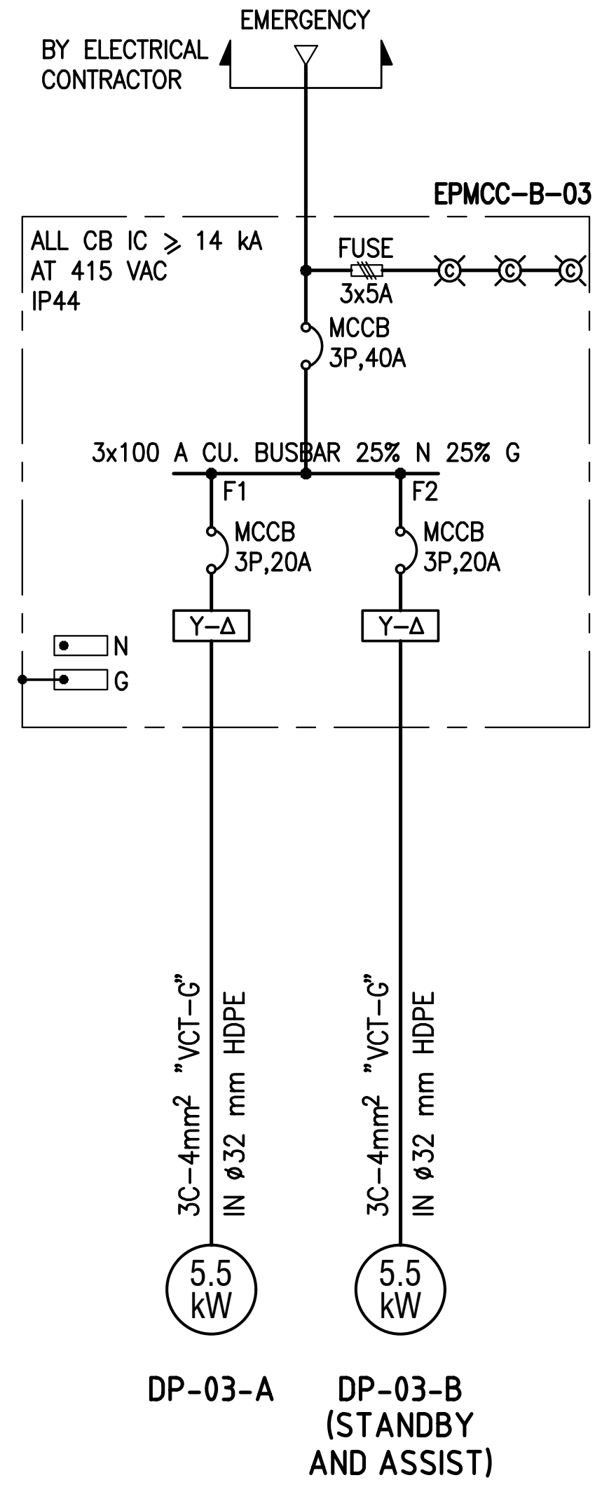
DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18-09-2020
SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P2-10
TOTAL –

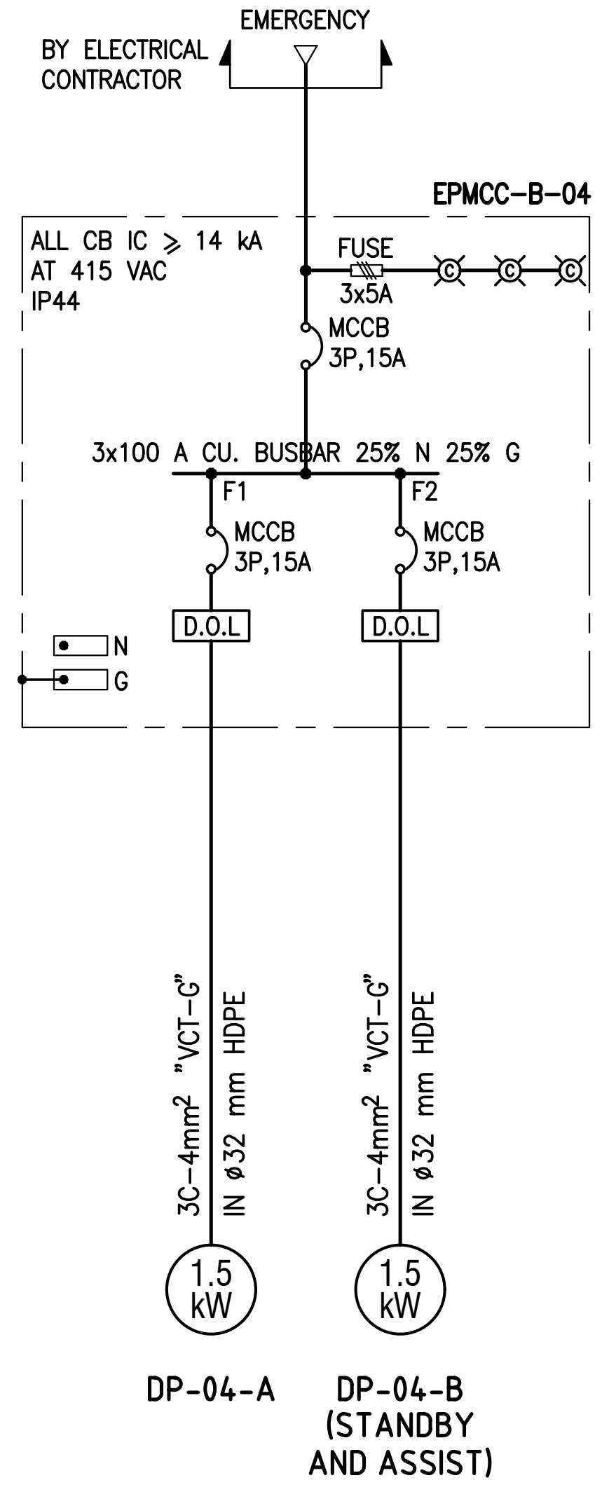

NORMAL
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
PMCC-1-03
ALL CB IC ⩾ 14 kA
AT 415 VAC
IP54
FUSE
3x5A
MCCB
3P,30A
kwh
15(45)A, 3P
3x100 A CU. BUSBAR 25% N 25% G
F1
F2
F3
F4
F5
MCCB
3P,15A
D.O.L
N
G
3C-4mm² "VCT-G"
IN ø32 mm HDPE
3.7 kW
3.7 kW
0.75 kW
0.75 kW
0.75 kW
WWTP-01-SE-01 (DUTY)
WWTP-01-SE-01 (DUTY)
WWTP-01-SP-01 (DUTY)
WWTP-01-SP-02 (DUTY)
WWTP-01-SRP-01 (DUTY)


EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
EPMCC-1-01
ALL CB IC ⩾ 14 kA
AT 415 VAC
IP54
FUSE
3x5A
MCCB
3P,60A
kwh
15(45)A, 3P
3x100 A CU. BUSBAR 25% N 25% G
F1
F2
F3
MCCB
3P,30A
Y-Δ
N
G
3C-4mm² "VCT-G"
IN ø32 mm HDPE
7.5 kW
SP-01-A (DUTY)
SP-01-B (DUTY)
SP-01-C (STANDBY AND ASSIST)


EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
EPMCC-B-01
ALL CB IC ⩾ 14 kA
AT 415 VAC
IP44
FUSE
3x5A
MCCB
3P,60A
3x100 A CU. BUSBAR 25% N 25% G
F1
F2
MCCB
3P,30A
Y-Δ
N
G
3C-4mm² "VCT-G"
IN ø32 mm HDPE
7.5 kW
DP-01-A (DUTY)
DP-01-B (STANDBY AND ASSIST)


EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
EPMCC-B-02
ALL CB IC ⩾ 14 kA
AT 415 VAC
IP44
FUSE
3x5A
MCCB
3P,15A
3x100 A CU. BUSBAR 25% N 25% G
F1
F2
MCCB
3P,15A
D.O.L
N
G
3C-4mm² "VCT-G"
IN ø32 mm HDPE
1.5 kW
DP-02-A (DUTY)
DP-02-B (STANDBY AND ASSIST)


EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
EPMCC-B-03
ALL CB IC ⩾ 14 kA
AT 415 VAC
IP44
FUSE
3x5A
MCCB
3P,40A
3x100 A CU. BUSBAR 25% N 25% G
F1
F2
MCCB
3P,20A
Y-Δ
N
G
3C-4mm² "VCT-G"
IN ø32 mm HDPE
5.5 kW
DP-03-A
DP-03-B (STANDBY AND ASSIST)


EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
EPMCC-B-04
ALL CB IC ⩾ 14 kA
AT 415 VAC
IP44
FUSE
3x5A
MCCB
3P,15A
3x100 A CU. BUSBAR 25% N 25% G
F1
F2
MCCB
3P,15A
D.O.L
N
G
3C-4mm² "VCT-G"
IN ø32 mm HDPE
1.5 kW
DP-04-A
DP-04-B (STANDBY AND ASSIST)

01 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ PMCC-1-03
NTS.

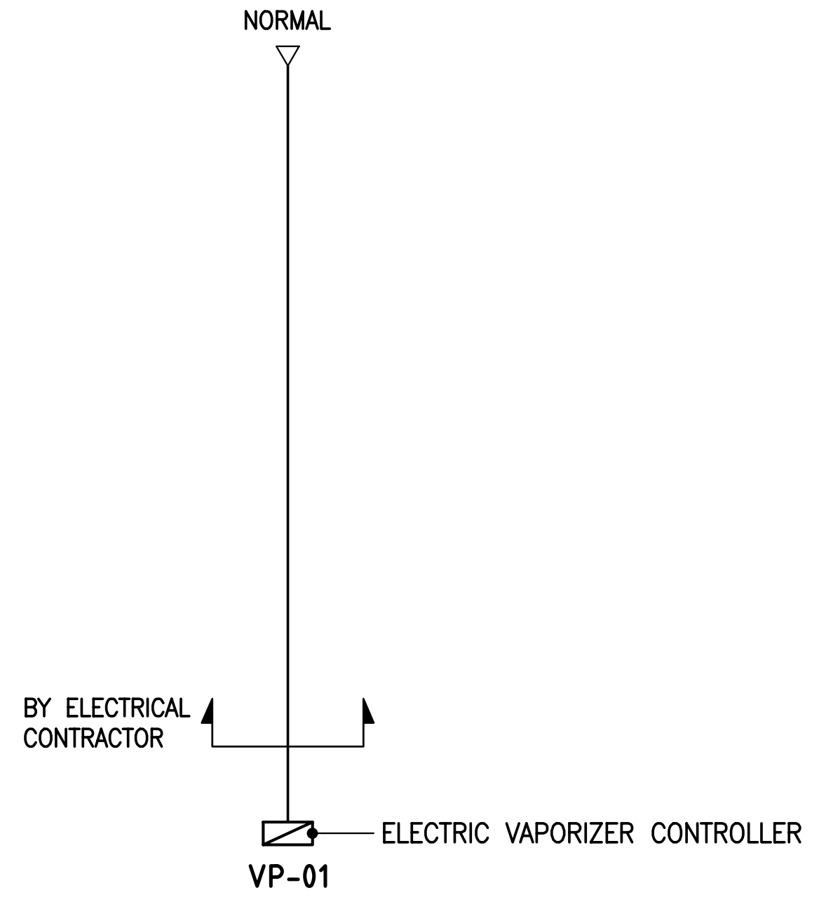
02 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ EPMCC-1-01
NTS.

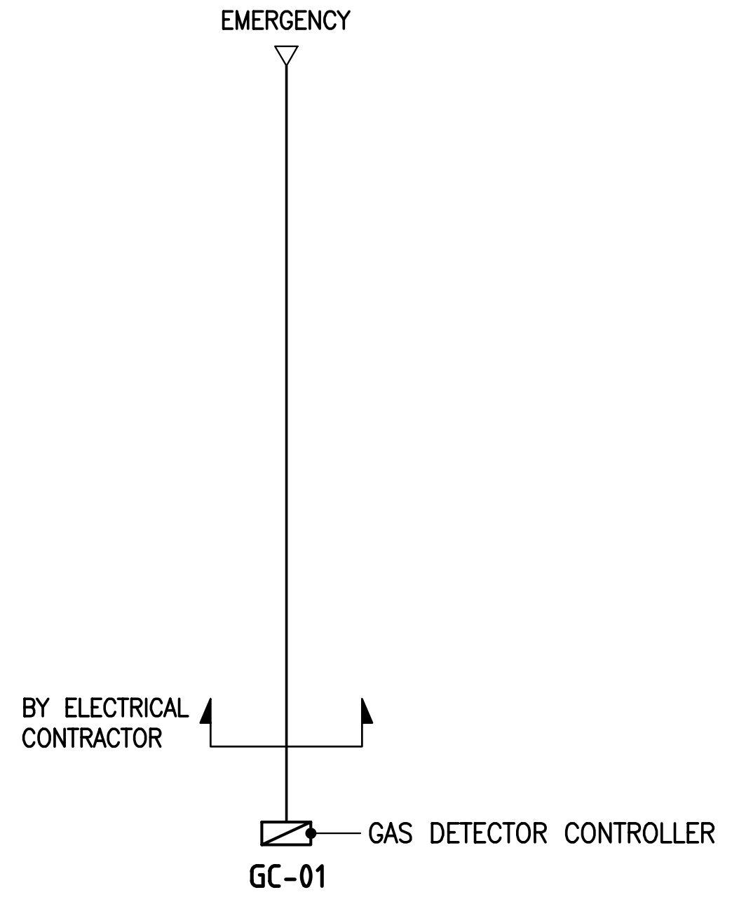
03 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ EPMCC-B-01
NTS.

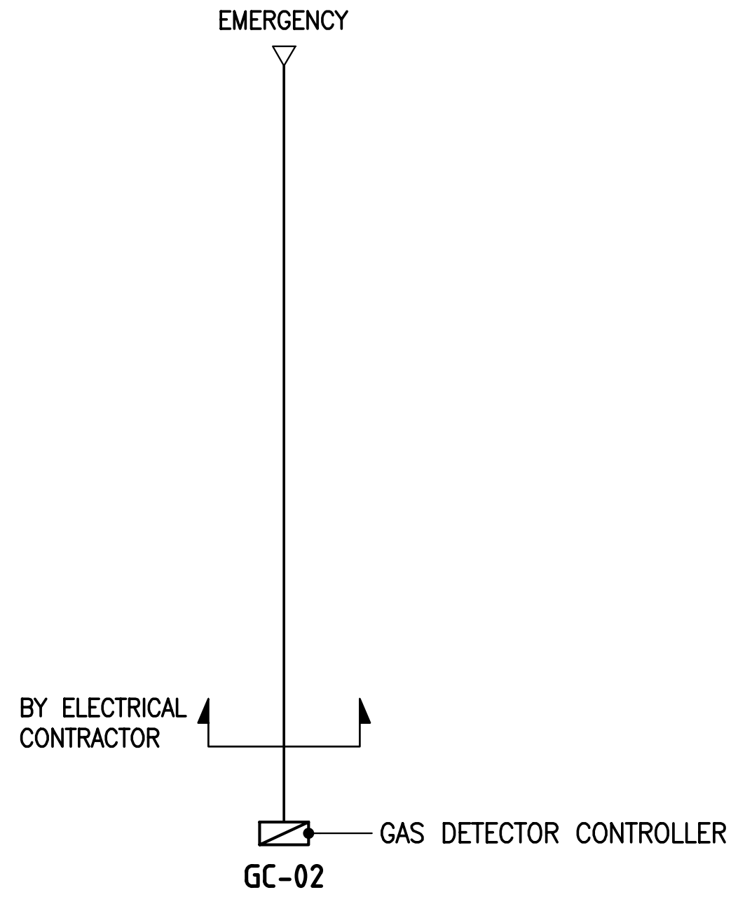
04 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ EPMCC-B-02
NTS.

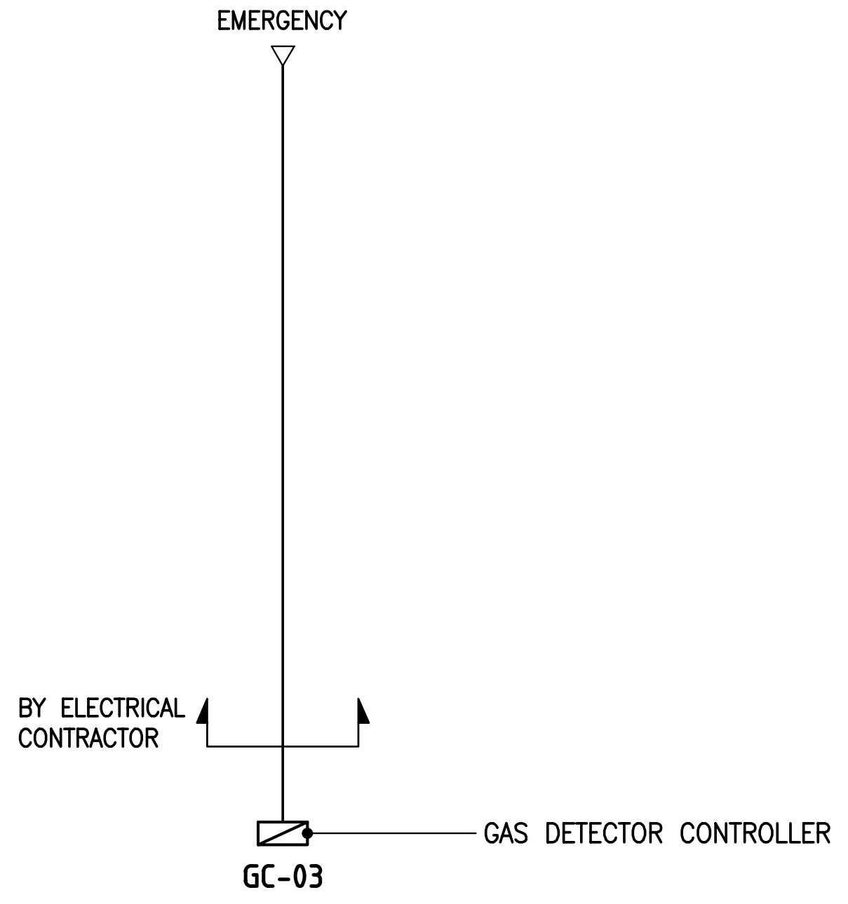
05 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ EPMCC-B-03
NTS.

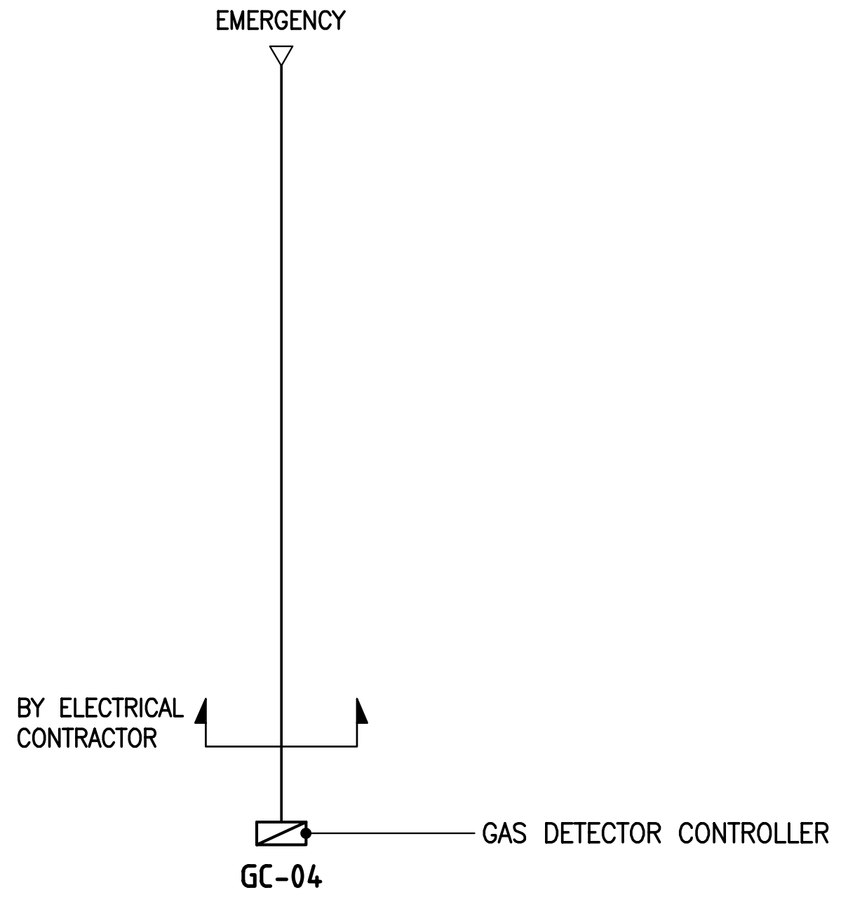
06 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ EPMCC-B-04
NTS.

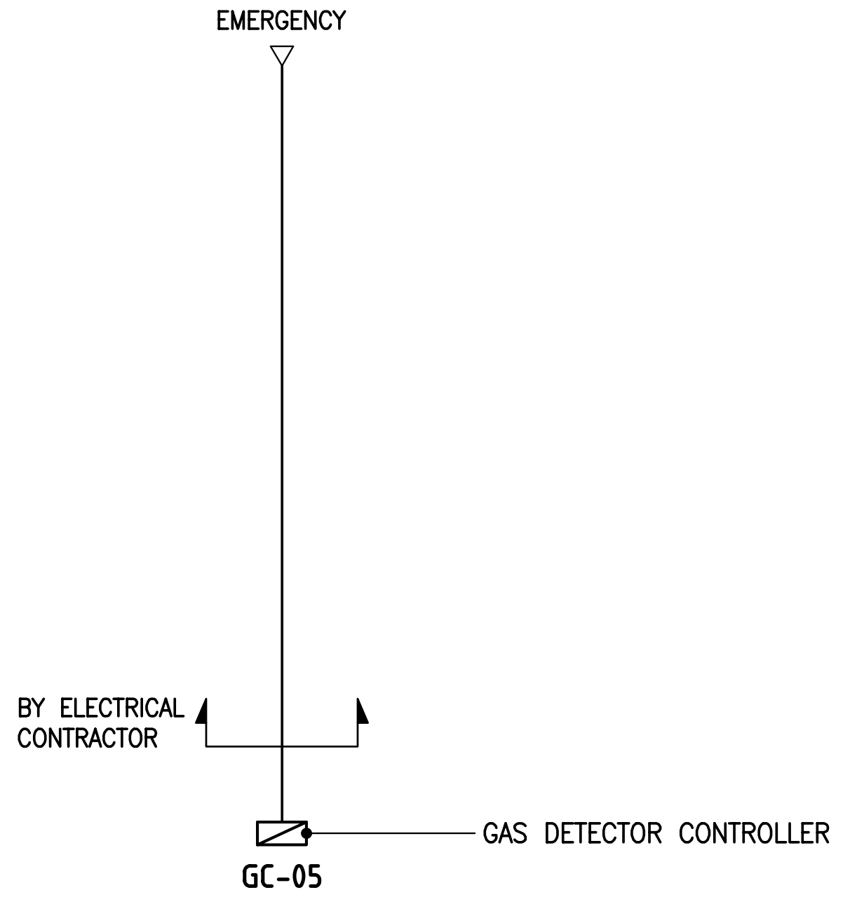

NORMAL
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
ELECTRIC VAPORIZER CONTROLLER
VP-01


EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
GAS DETECTOR CONTROLLER
GC-01


EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
GAS DETECTOR CONTROLLER
GC-02


EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
GAS DETECTOR CONTROLLER
GC-03


EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
GAS DETECTOR CONTROLLER
GC-04


EMERGENCY
BY ELECTRICAL CONTRACTOR
GAS DETECTOR CONTROLLER
GC-05

07 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ VP-01
NTS.

08 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ GC-01
NTS.

09 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ GC-02
NTS.

10 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ GC-03
NTS.

11 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ GC-04
NTS.

12 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า สำหรับ GC-05
NTS.

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605	
ปณาสิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :

ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า – แผนที่ 2

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P2-11	TOTAL –

1
2
3
4
5
6
7
7'
8
9
10
11000
11000
10000
10000
10000
10000
1500
5500
11000
A
B
C
D
E
F
DRAINAGE SUMP PIT (DP-01)
1.5W x 2.0L x 2.3H m (WATER DEPTH -1.5 m)
W/DP-01-A, B
SEE DETAIL 01 P5-08
ø125CW (U/G) (HDPE PN10) FROM WATER METER
ø125D (U/G) (HDPE PN10) TO NEAREST MANHOLE
ø125D (T/A) (HDPE PN10)
GUTTER W/STEEL GRATING (BY ARCHITECT)
0.3 m (WIDTH)
ø40CW (F/A) (GRAVITY FEED)
ø63CW (T/A) (UP FEED)
ø25CW (BFA)
ø15HB W/PADLOCK
EPMCC-B-01
END DEPTH -0.17 m
END DEPTH -0.07 m
ø125CW (BFA) (PPR PN10)
ø25CW (BFA)
START DEPTH -0.05 m
GUTTER W/STEEL GRATING (BY ARCHITECT)
0.3 m (WIDTH) (TYP.)
START DEPTH -0.05 m
ø15HB W/PADLOCK
ø25CW (BFA)
ø32CW (BFA)
1:500
พื้นที่ห้ามจอด
B01 ถนนภายในชั้นB1 F25 -1.75 C10 -
B02 ที่จอดรถชั้นB1 F25 -1.75 C10 -
ทางเดิน F25 -1.75
ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ขนาด 2.40x6.00 ม.
EV CAR F25 -1.75
CORNER GUARD
B04 ทางเท้า F22 -1.60 C10 -
B05 โถงลิฟต์ 4 F22 -1.60 C10 -
B06 โถงบันได ST9 F22 -1.60 C10 -
SUMP PIT (1.50x2.00m.)
RAMP4
(ขึ้นไปชั้น1)
(ลงจากชั้น1)
เส้นประแสดงแนวพื้นชั้น1
ทางเท้า SLOPE
B13 FIRE WATER TANK F26 -1.75 - -
B12 STORAGE 2 F22 -1.60 C10 -
B07 EE COMMU. F22 -1.60 C10 -
B09 พนักงานจัดเก็บ F22 -1.60 C10 -
B10 โถงลิฟต์ 1,2,3 F22 -1.60 C10 -
ST24
SUMP PIT (1.50x1.50m.)
B14 PUMP ROOM F22 -1.75 C10 -
SEE DETAIL 01,02 P5-01
ø125D (U/G) (HDPE PN10)
TO NEAREST MANHOLE
ø32CW (BFA)
ø63CW (BFA)
ø125CW (BFA)
ST23
ø225 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6)
TO NEAREST MANHOLE
SUMP PIT (0.50x0.50m.)
B19 COLD WATER TANK1 F26 -1.75 - -
B20 COLD WATER TANK2 F26 -1.75 - -
COLD WATER STORAGE TANK (CWT-01,02)
11.38W x12.28L x3.33H m (WATER HEIGHT 2.05 m)
WITH 2 COMPARTMENTS
TOTAL CAPACITY 286.5 m3
DURATION 1 DAY
B15 ELECTRONIC SHOP1 F22 -1.60 C10 -
B16 ELECTRONIC SHOP2 F22 -1.60 C10 -
ø25CW (BFA)
ø125CW (BFA)
ø32CW (BFA)
B17 HARDWARE WORKSHOP F22 -1.60 C10 -
B18 STORAGE F22 -1.60 C10 -
B21 PUMP ROOM F22 -1.75 C10 -
SUMP PIT (0.80x0.80m.)
ø63D (U/G) (HDPE PN10) TO NEAREST MANHOLE
ø125 INLET (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND-02
ø200 INLET (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND-01
ø32CW (BFA)
SEE DETAIL 01 P5-06
START DEPTH -0.05 m
ø25CW (F/A) (TYP.)
GUTTER W/STEEL GRATING (BY ARCHITECT)
0.3 m (WIDTH) (TYP.)
END DEPTH -0.17 m
DRAINAGE SUMP PIT (DP-02)
1.5W x 2.0L x 2.3H m (WATER DEPTH -1.5 m)
W/DP-02-A, B
SEE DETAIL 02 P5-08
ø32CW (BFA)
END DEPTH -0.20 m
EPMCC-B-02
ø63D (U/G) (HDPE PN10) TO NEAREST MANHOLE
ø15HB W/PADLOCK

01 แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้นใต้ดิน

A1 = 1: 125
A3 = 1: 250

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

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มีงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร สิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา	สก. 3171

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :

แบบระบบสุขาภิบาล –
ชั้นใต้ดิน

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW		
CHECKED BY	SRN		
APPROVE BY	YR		
DATE	18-09-2020	SCALE	AS SHOWN
DRAWING NO.	P3-01	TOTAL	–

UNDERGROUND GREASE TRAP TANK (GT-01)
FLOW RATE 3.0 m³/DAY (FROM KITCHEN)
BOD$_{in}$ = 1,200 mg/L
BOD$_{out}$ = 840 mg/L
SEWAGE SUMP PIT (SP-01)
2.3ᵂ x3.5ᴸ x2.5ᴰ m (WATER DEPTH ~1.5 m)
CAPACITY 12.1 m³
W/SP-01-A, B, C
(STRUCTURE OF UNDERGROUND GREASE TRAP TANK AND SUMP PIT BY CIVIL ENGINEER)
IRRIGATION WATER STORAGE TANK (IRT-01)
3.35ᵂ x3.85ᴸ x1.8ᴴ m (WATER HEIGHT 0.6 m)
CAPACITY 7.74 m³
GARBAGE TRAP MANHOLE (GTM-01)
0.8ᵂ x 1.20 m
UNDERGROUND WASTEWATER TREATMENT PLANT (WWTP-01)
FLOW RATE 243 m³/DAY
BOD$_{in}$ = 270 mg/L
BOD$_{out}$ = 20 mg/L
(STRUCTURE OF UNDERGROUND WASTEWATER TREATMENT PLANT BY CIVIL ENGINEER)
ø40IR (T/B) (PPR SDR11) TO IRRIGATION SYSTEM
ø55D (A/F)
ø100 OVERFLOW (B/F)
ø160SW (U/G) (HDPE PN10) TO WWTP-01
ø180SW (U/G) (HDPE PN6)
ø100KW (U/G)
ø100V (U/G)
ø90D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE (TYP.)
ø125CW (U/G) (HDPE PN10) FROM WATER METER
ø110RW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø75D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø225RW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø180RW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø110D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø63 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø125CW (B/F) (PPR PN10)
ø80RL (F/A)
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø90RW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø65V (A/C) (TYP.)
SILENCER FOR SUBMERSIBLE EJECTOR
ø150S (U/G) (TYP.)
ø280SW (U/G) (HDPE PN6)
ø80W (U/G) (TYP.)
ø160SW (U/G) (HDPE PN10) TO WWTP-01
ø100V (U/G) (WWTP-01)
ø50KW (U/G)
ø280D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø180D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
PMCC-1-03
GC-01
EPMCC-1-01
WC-1-04
WC-1-05
WC-1-06
WC-1-07
WC-1-08
WC-1-02
ST10
DAY CARE +2.00
STUDENT REGIS.AREA +2.00
ICT MULTI-PURPOSE +2.00
FIRST AID +2.00
ENTRANCE HALL +2.00
MAIN ENTRANCE +2.00
STORAGE 1 +2.00
SUB ENTRANCE
NO PARKING
RAMP4
RAMP3
RAMP2
RAMP10
REFLECT POND
WATER METER (H=+0.10 m) (TYP.)
ø50D (H=+0.10 m) (TYP.)
ø50FD W/P TRAP
FLOOR DEPRESS 0.25ᵂ x0.025ᴰ m (TYP.)
START DEPTH -0.05 m
END DEPTH -0.06 m
END DEPTH -0.07 m
GUTTER W/STEEL GRATING (BY ARCHITECT) (TYP.) 0.3 m (WIDTH)
ø100 OVERFLOW (PVC 8.5) (~10 cm TOP OF GUTTER)
SLEEVE PIPE (TYP.)
ø90D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø110 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø75D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø225RW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø180RW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø110RW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø80V (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø110D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE (TYP.)
ø90D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE (TYP.)
ø80FD (TYP.)
ø65PD (TYP.)
SEE DETAIL 01
SEE DETAIL 02
SEE DETAIL 03
SEE DETAIL 04
SEE DETAIL 05
ø65D (B/F) (PVC 8.5)
ø200RW (B/F) (PVC 8.5)
ø100RW (B/F) (PVC 8.5)
ø100V (B/F) (WWTP-01)
ø50KW (B/F)
ø200S (B/F)
ø150W (B/F)
ø150RW (B/F) (PVC 8.5)
ø100D (B/F) (PVC 8.5)
ø100 OVERFLOW (B/F) (PVC 8.5)
ø90CW (BFA)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø50KW (B/F)
ø100V (BFA) (GT-01 & SP-01)
ø80V (BFA)
ø250RW (B/F) (PVC 8.5)

02 DETAIL OF SHAFT (SH-1-01)
A1 = 1: 10
A3 = 1: 20

03 DETAIL OF SHAFT (SH-1-02)
A1 = 1: 10
A3 = 1: 20

05 DETAIL OF SHAFT (SH-1-04)
A1 = 1: 10
A3 = 1: 20

04 DETAIL OF SHAFT (SH-1-03)
A1 = 1: 10
A3 = 1: 20

01 แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 1
A1 = 1: 125
A3 = 1: 250

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งานดี 3-ปรับลงานใน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ ว-สถ 605
ปณาลิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นิจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักศิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวิติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

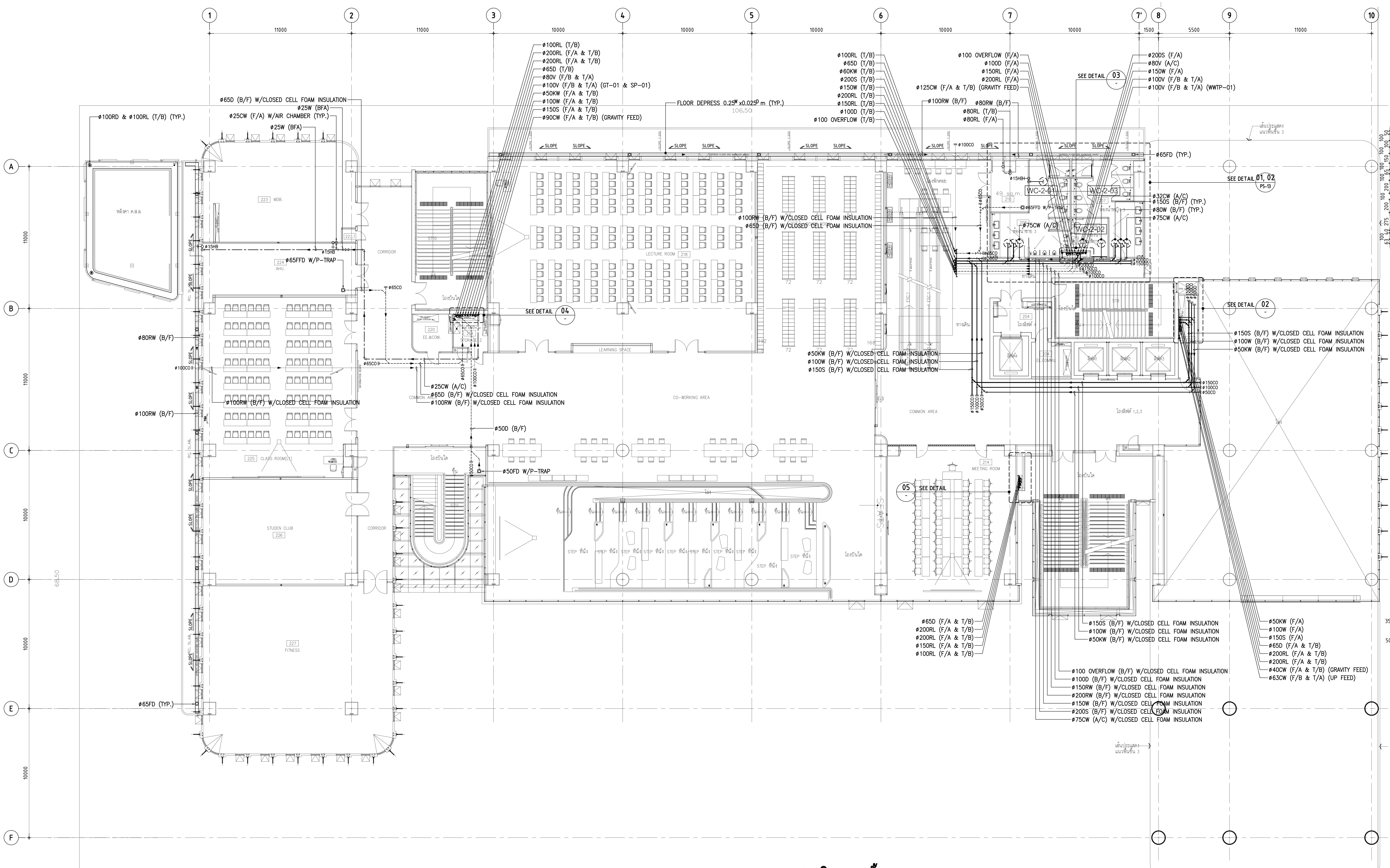
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : info @ 760i. com
www. 760i. com

DRAWING TITLE :
แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 1

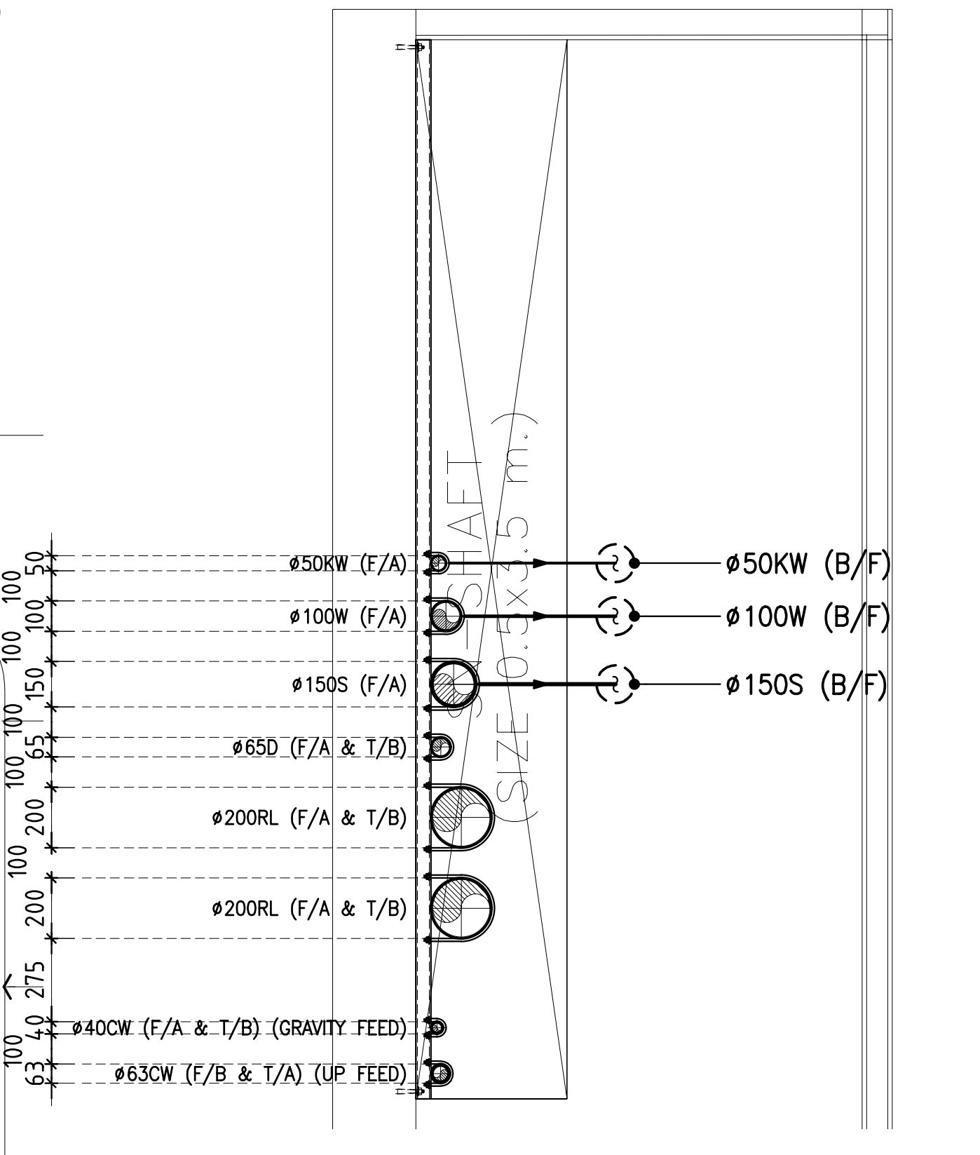
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

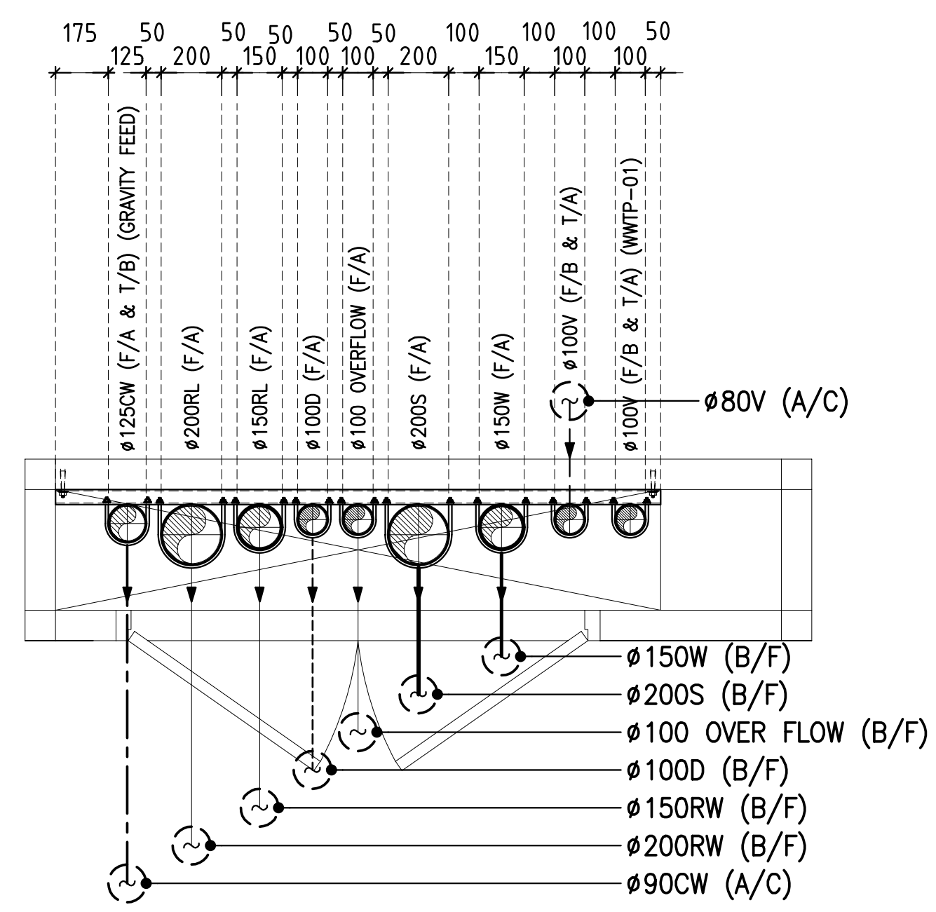
DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P3-02	TOTAL –


1
2
3
4
5
6
7
7'
8
9
10
11000
11000
10000
10000
10000
10000
10000
1500
5500
11000
A
B
C
D
E
F
ø100RL (T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø65D (T/B)
ø80V (F/B & T/A)
ø100V (F/B & T/A) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø90CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø65D (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø25W (BFA)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25W (BFA)
ø100RD & ø100RL (T/B) (TYP.)
FLOOR DEPRESS 0.25 m x0.025 m (TYP.)
ø100RL (T/B)
ø65D (T/B)
ø60KW (T/B)
ø200S (T/B)
ø150W (T/B)
ø200RL (T/B)
ø150RL (T/B)
ø100D (T/B)
ø100 OVERFLOW (T/B)
ø100 OVERFLOW (F/A)
ø100D (F/A)
ø150RL (F/A)
ø200RL (F/A)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø100RW (B/F)
ø80RW (B/F)
ø80RL (T/B)
ø80RL (F/A)
SEE DETAIL 03 -
ø200S (F/A)
ø80V (A/C)
ø150W (F/A)
ø100V (F/B & T/A)
ø100V (F/B & T/A) (WWTP-01)
เส้นประแสดง แนวพื้นชั้น 3
SLOPE
SLOPE 1:200
ø100CO
ø65FD (TYP.)
SEE DETAIL 01, 02 P5-13
ø15HB
WC-2-01
WC-2-02
WC-2-03
49 sq.m.
210
207
208
209
โถงพักคอย
ห้องน้ำชาย 3
ห้องน้ำหญิง 3
ø65CO
ø50CO
ø65FFD W/P-TRAP
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø150S (B/F) (TYP.)
ø80W (B/F) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø200CO
ø150CO
ø100CO
ø100RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø65D (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø50KW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø100W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø150S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
SEE DETAIL 02 -
ø150S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø100W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø50KW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø150CO
ø100CO
ø50CO
204
โถงลิฟต์ 4
EE.COMMU.
ลิฟต์1
ลิฟต์2
ลิฟต์3
ลิฟต์4
ST9
โถงบันได
ทางเดิน
โถงลิฟต์ 1,2,3
COMMON AREA
ESC.1
LECTURE ROOM 218
LOCKER ROOM 217
LEARNING SPACE
CO-WORKING AREA
หลังคา ค.ส.ล.
223 MDB.
223.1
224 AHU.
CORRIDOR
ST10
220 EE.&COM.
219 STORAGE 2
SEE DETAIL 04 -
ø15HB
ø65FFD W/P-TRAP
ø65CO
ø80RW (B/F)
ø100CO
ø100RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø100RW (B/F)
ø25CW (A/C)
ø65D (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø100RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø65CO
ø100CO
ø50D (B/F)
ø50CO
ø50FD W/P-TRAP
225 CLASS ROOM(L1)
226 STUDEN CLUB
227 FITNESS
RC. SLAB.
INFORMATION BOARD
โถงบันได
ขึ้น
ST11
STEP ที่นั่ง
214 MEETING ROOM
SEE DETAIL 05
ø65FD (TYP.)
68.50
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)
ø150S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø100W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø50KW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø100 OVERFLOW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø100D (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø150RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø200RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø150W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø200S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø75CW (A/C) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø50KW (F/A)
ø100W (F/A)
ø150S (F/A)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
เส้นประแสดง แนวพื้นชั้น 3
โถง

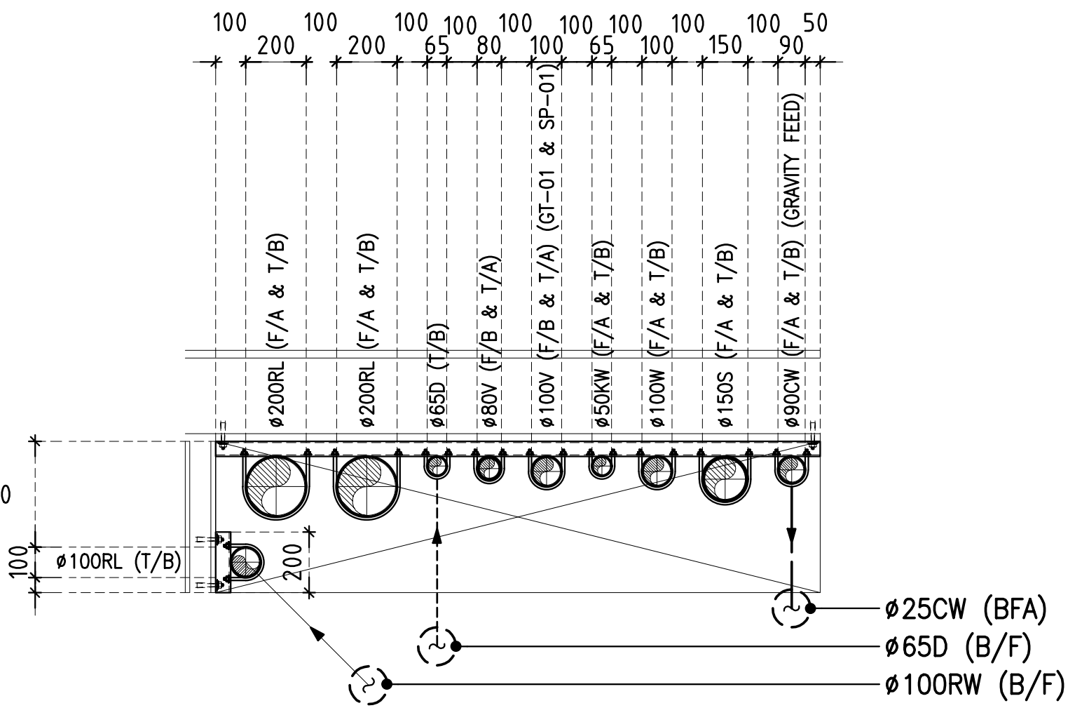
01 แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 2
A1 = 1: 125
A3 = 1: 250


SHAFT (SIZE 0.5x3.5 m.)
ø50KW (F/A)
ø100W (F/A)
ø150S (F/A)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
ø50KW (B/F)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
50
100
100
100
150
100
65
100
200
100
200
275
40
100
63

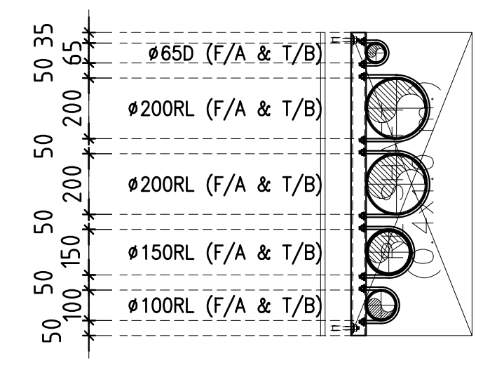
02 DETAIL OF SHAFT (SH-2-01)
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


175
125
50
200
50
150
50
100
50
100
50
200
100
150
100
100
100
100
50
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø200RL (F/A)
ø150RL (F/A)
ø100D (F/A)
ø100 OVERFLOW (F/A)
ø200S (F/A)
ø150W (F/A)
ø100V (F/B & T/A)
ø100V (F/B & T/A) (WWTP-01)
ø80V (A/C)
ø150W (B/F)
ø200S (B/F)
ø100 OVER FLOW (B/F)
ø100D (B/F)
ø150RW (B/F)
ø200RW (B/F)
ø90CW (A/C)

03 DETAIL OF SHAFT (SH-2-02)
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


100
200
100
200
100
65
100
80
100
100
100
65
100
100
100
150
100
90
50
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø65D (T/B)
ø80V (F/B & T/A)
ø100V (F/B & T/A) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø90CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
350
100
50
200
ø100RL (T/B)
ø25CW (BFA)
ø65D (B/F)
ø100RW (B/F)

04 DETAIL OF SHAFT (SH-2-03)
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


50
35
65
200
50
200
50
150
50
100
50
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)

05 DETAIL OF SHAFT (SH-2-04)
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605	
ปณาสิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร สิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทิพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390 ปส.
ลักศิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวิติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
คิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :

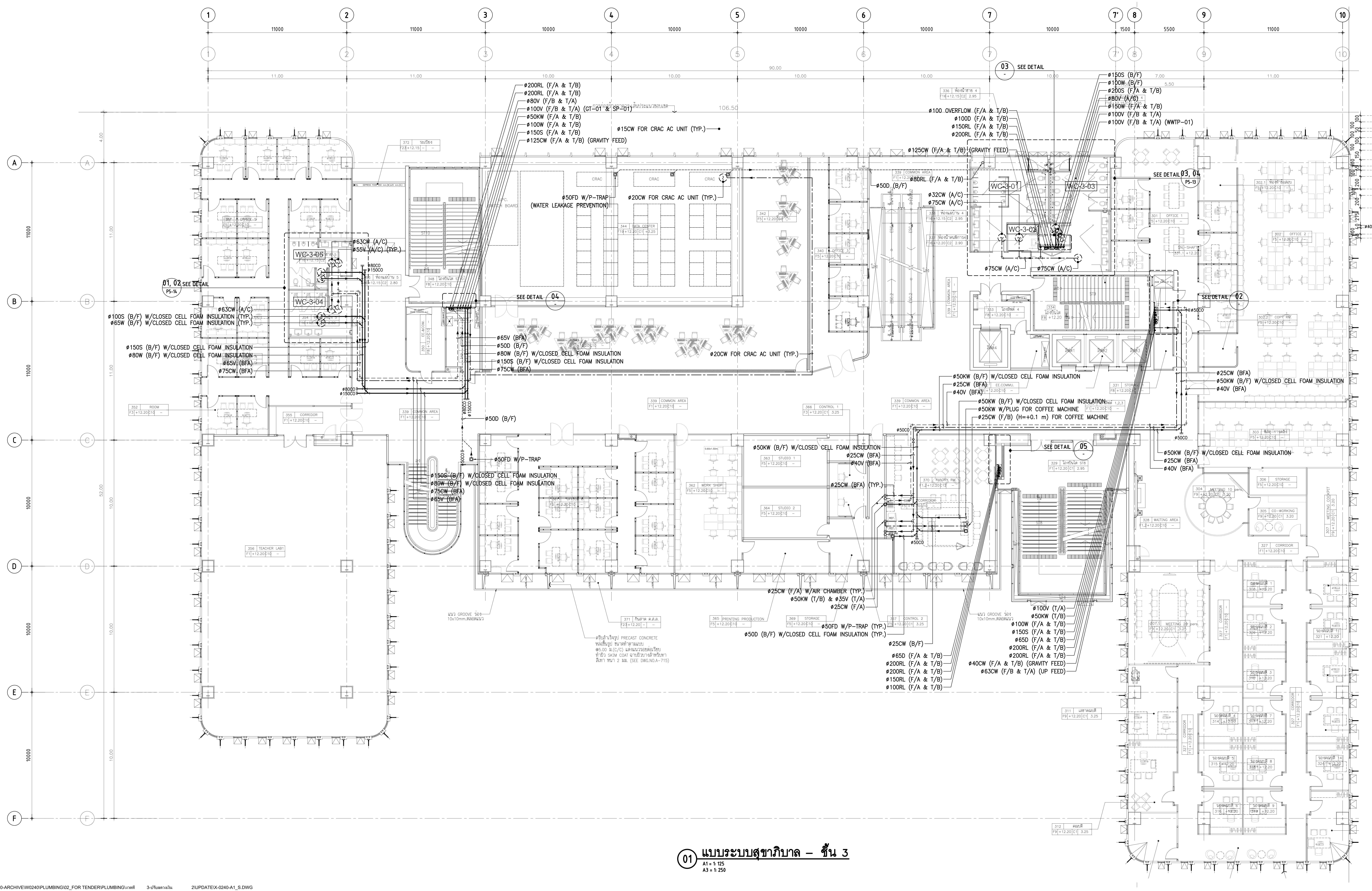
แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 2

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

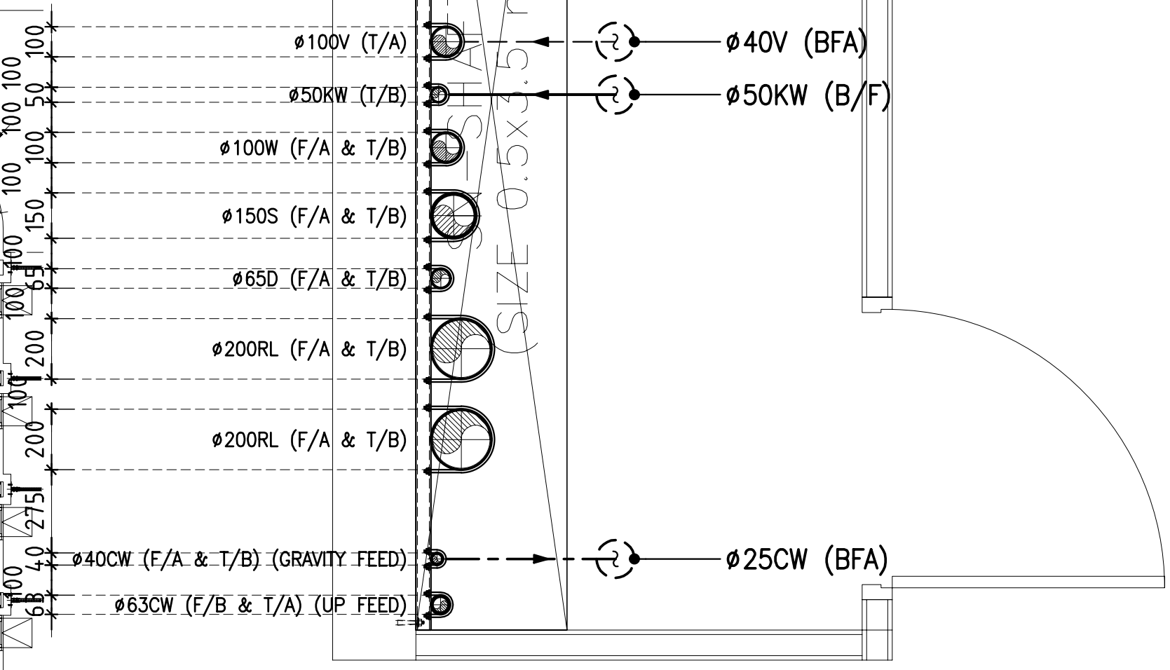
DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P3-03	TOTAL –

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที่ 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG


1
2
3
4
5
6
7
7'
8
9
10
11000
10000
1500
5500
90.00
11.00
10.00
7.00
5.50
106.50
A
B
C
D
E
F
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø80V (F/B & T/A)
ø100V (F/B & T/A) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø15CW FOR CRAC AC UNIT (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (WATER LEAKAGE PREVENTION)
ø20CW FOR CRAC AC UNIT (TYP.)
CRAC
03 SEE DETAIL
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø200S (F/A & T/B)
ø80V (A/C)
ø150W (F/A & T/B)
ø100V (F/B & T/A)
ø100V (F/B & T/A) (WWTP-01)
ø50D (B/F)
ø80RL (F/A & T/B)
ø32CW (A/C)
ø75CW (A/C)
WC-3-01
WC-3-02
WC-3-03
SEE DETAIL 03, 04 P5-13
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ø55V (A/C) (TYP.)
WC-3-05
WC-3-04
01, 02 SEE DETAIL P5-14
ø80CO
ø150CO
ø63CW (A/C)
ø100S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION (TYP.)
ø65W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION (TYP.)
ø150S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø80W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø65V (BFA)
ø75CW (BFA)
SEE DETAIL 04
ø65V (BFA)
ø50D (B/F)
ø80W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø150S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø75CW (BFA)
ø20CW FOR CRAC AC UNIT (TYP.)
ø50D (B/F)
ø50FD W/P-TRAP
ø150S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø80W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø75CW (BFA)
ø65V (BFA)
SEE DETAIL 02
ø50KW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø25CW (BFA)
ø40V (BFA)
ø50KW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø50KW W/PLUG FOR COFFEE MACHINE
ø25CW (F/B) (H=+0.1 m) FOR COFFEE MACHINE
ø25CW (BFA)
ø50KW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø40V (BFA)
ø50KW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø25CW (BFA)
ø40V (BFA)
ø25CW (BFA)
ø40V (BFA)
ø25CW (BFA) (TYP.)
ø50CO
SEE DETAIL 05
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø50KW (T/B) & ø35V (T/A)
ø25CW (F/A)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø50D (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION (TYP.)
ø25CW (B/F)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)
ø100V (T/A)
ø50KW (T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
แนว GROOVE ร่อง 10x10mm.ตลอดแนว
336 ห้องน้ำชาย 4
339 COMMON AREA
344 DATA CENTER
351 OFFICE 5
352 ROOM
353 ห้องแม่บ้าน 5
354 ห้องน้ำหญิง 5
355 CORRIDOR
356 TEACHER LAB1
363 STUDIO 1
364 STUDIO 2
365 PRINTING PRODUCTION
366 CONTROL 1
367 CONTROL 2
368 CORRIDOR
369 STORAGE
370 PANTRY RM.
329 โถงบันได ST8
331 STORAGE 1
332 EE.COMMU.
311 เลขาคณบดี

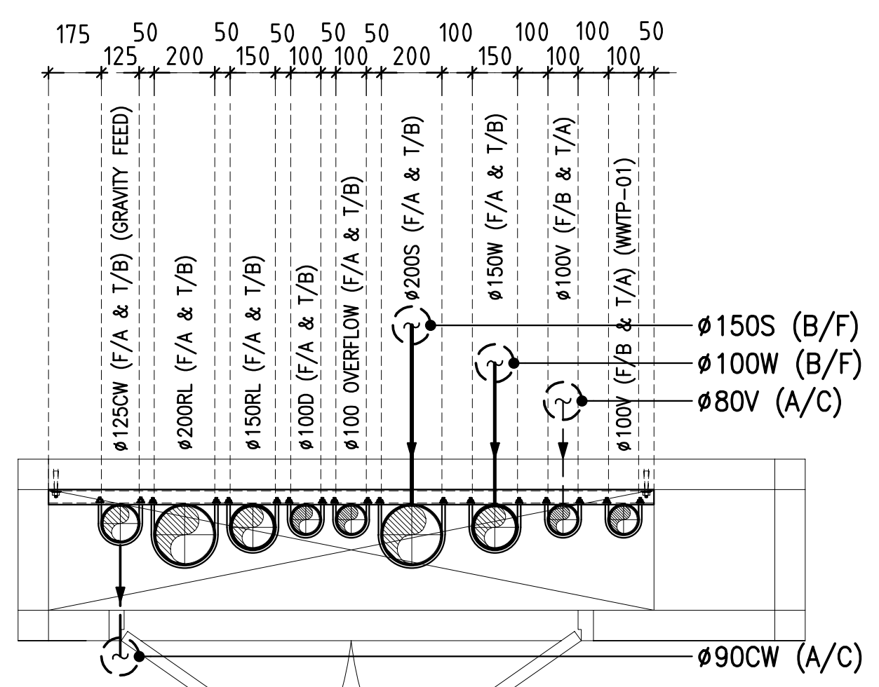
01 แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 3

A1 = 1: 125
A3 = 1: 250


ø100V (T/A)
ø50KW (T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
ø40V (BFA)
ø50KW (B/F)
ø25CW (BFA)
SHAFT (SIZE 0.5x3.5 m.)

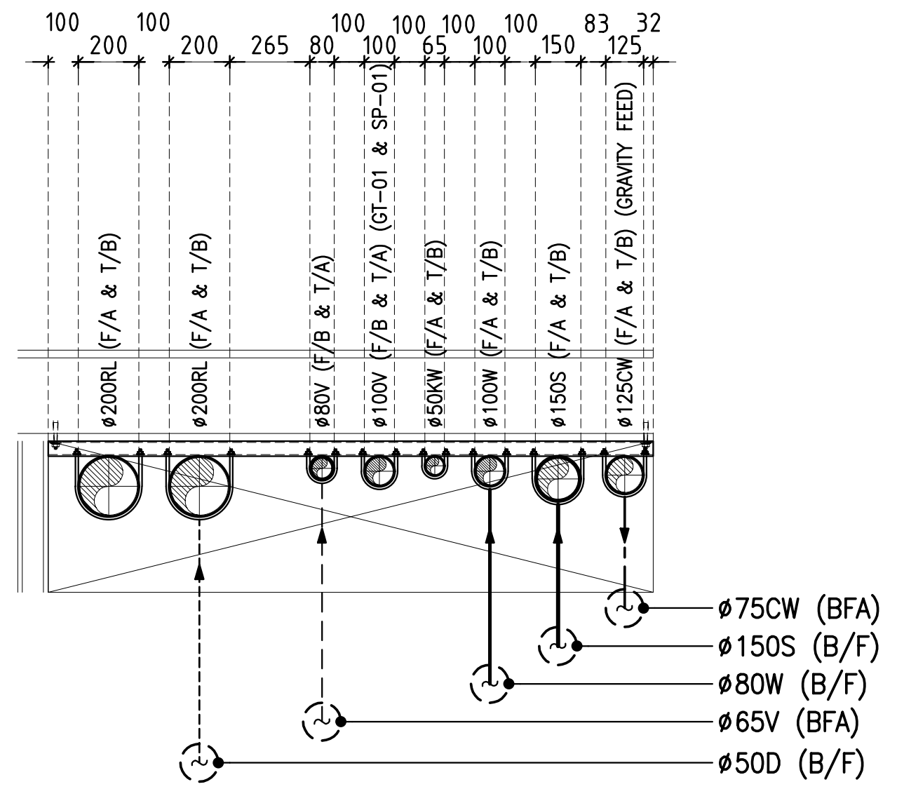
02 DETAIL OF SHAFT (SH-3-01)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


175 125 50 200 50 150 50 100 50 100 50 200 100 150 100 100 100 100 50
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø200S (F/A & T/B)
ø150W (F/A & T/B)
ø100V (F/B & T/A)
ø100V (F/B & T/A) (WWTP-01)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø80V (A/C)
ø90CW (A/C)

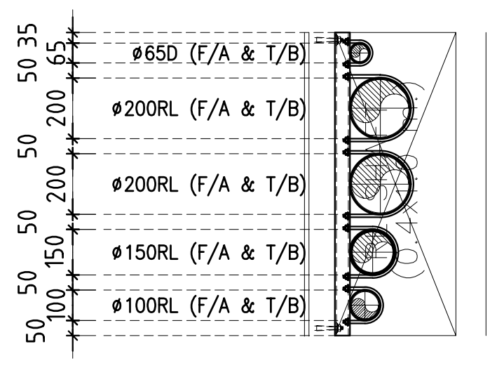
03 DETAIL OF SHAFT (SH-3-02)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


100 200 100 200 265 80 100 100 100 65 100 100 150 83 125 32
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø80V (F/B & T/A)
ø100V (F/B & T/A) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø75CW (BFA)
ø150S (B/F)
ø80W (B/F)
ø65V (BFA)
ø50D (B/F)

04 DETAIL OF SHAFT (SH-3-03)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


50 35 65 50 200 50 200 50 150 50 100 50
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)

05 DETAIL OF SHAFT (SH-3-04)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ วุ-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มีงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

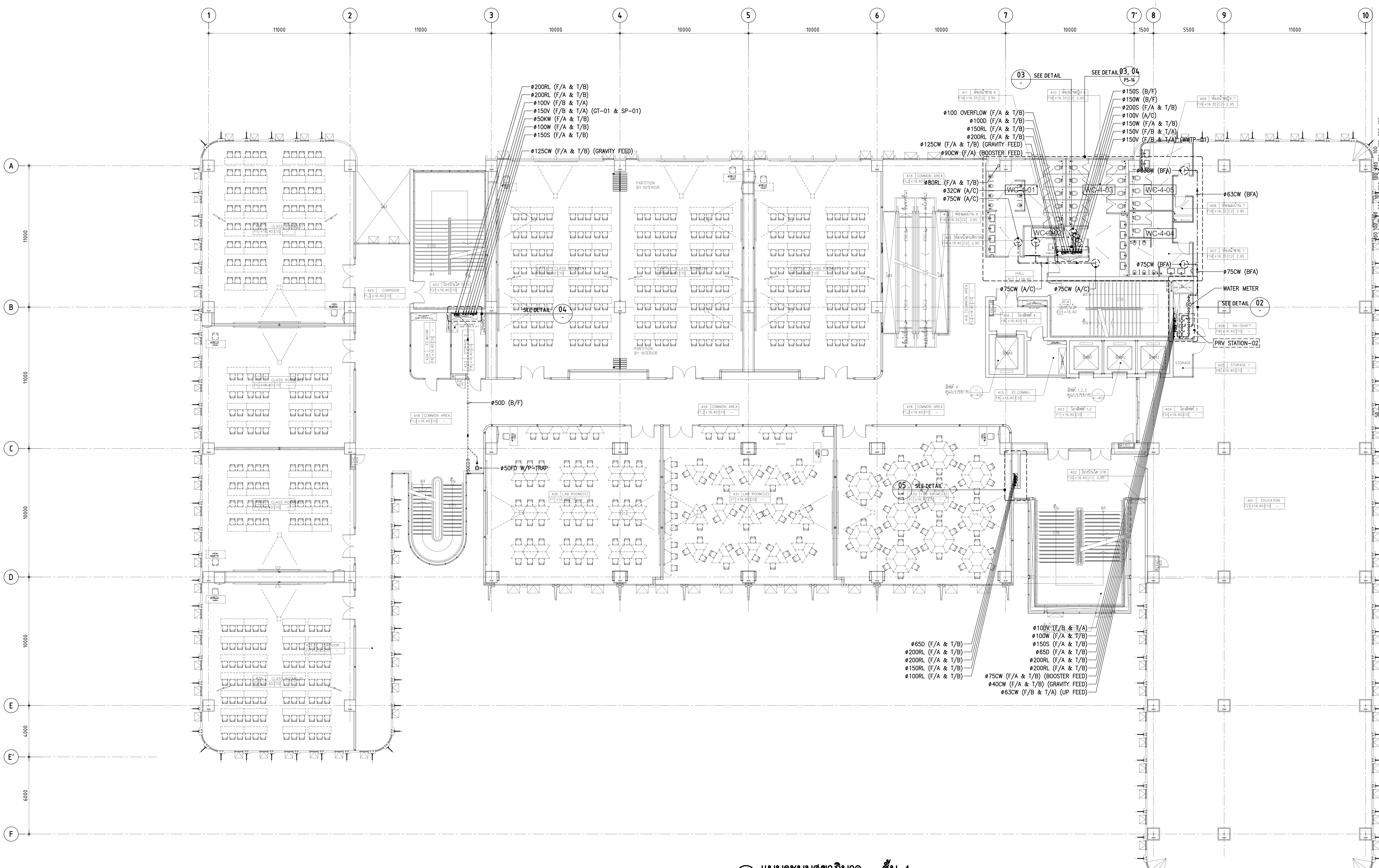
DRAWING TITLE :
แบบระบบสุขาภิบาล –
ชั้น 3

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

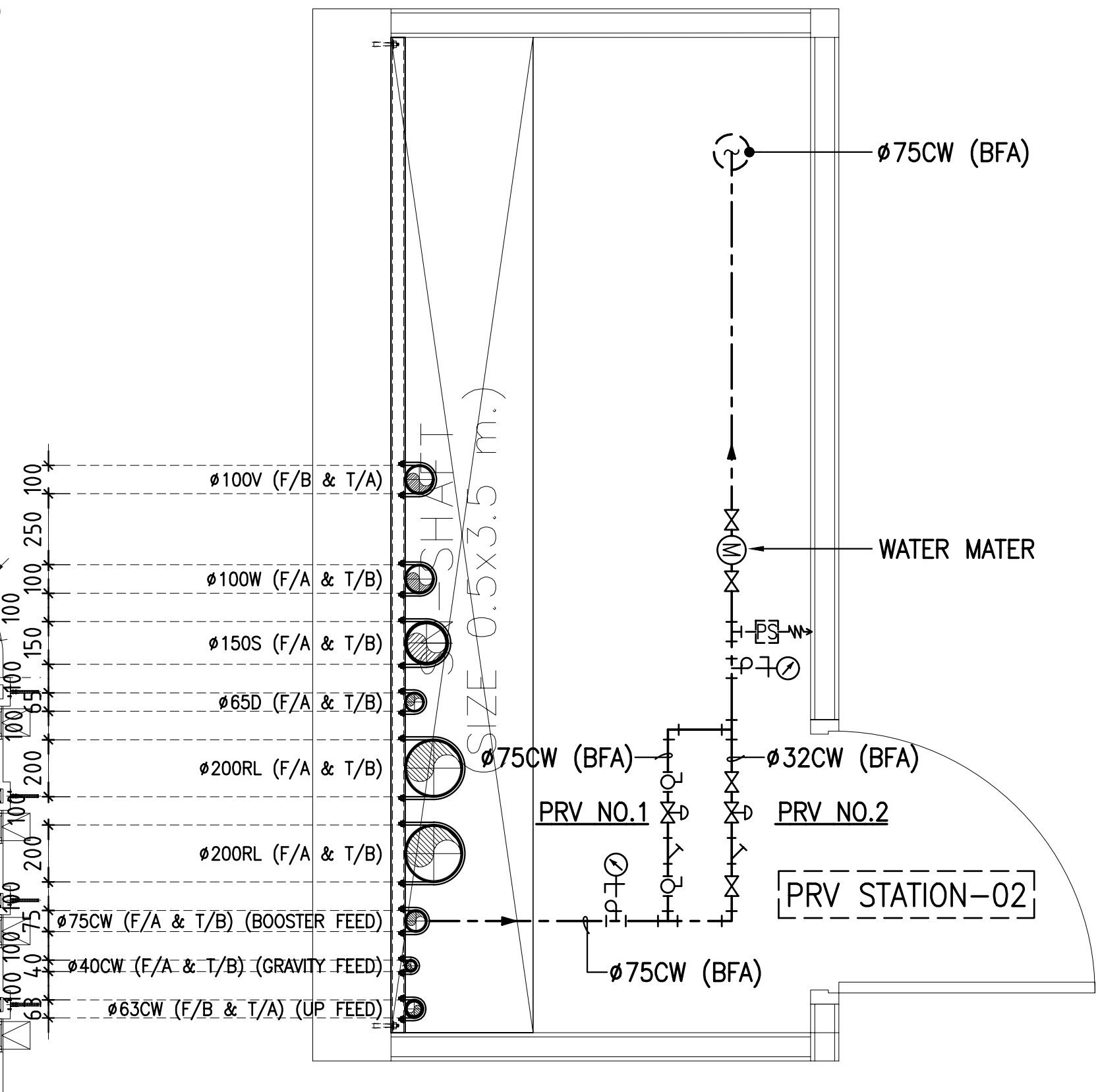
DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P3-04	TOTAL –

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งานที่ 3-ปรับลดงบ 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG


1
2
3
4
5
6
7
7'
8
9
10
11000
11000
10000
10000
10000
10000
1500
5500
11000
A
B
C
D
E
E'
F
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø100V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø90CW (F/A) (BOOSTER FEED)
ø80RL (F/A & T/B)
ø32CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø150S (B/F)
ø150W (B/F)
ø200S (F/A & T/B)
ø100V (A/C)
ø150W (F/A & T/B)
ø150V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (WWTP-01)
SEE DETAIL 03
SEE DETAIL 03, 04
WC-4-01
WC-4-02
WC-4-03
WC-4-04
WC-4-05
ø80W (BFA)
ø63CW (BFA)
ø75CW (BFA)
ø75CW (A/C)
WATER METER
SEE DETAIL 02
PRV STATION-02
SEE DETAIL 04
SEE DETAIL 05
ø50D (B/F)
ø50FD W/P-TRAP
CLASS ROOM
COMMON AREA
CORRIDOR
LAB ROOM
STORAGE
EDUCATION
PARTITION BY INTERIOR
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)
ø100V (F/B & T/A)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø75CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)

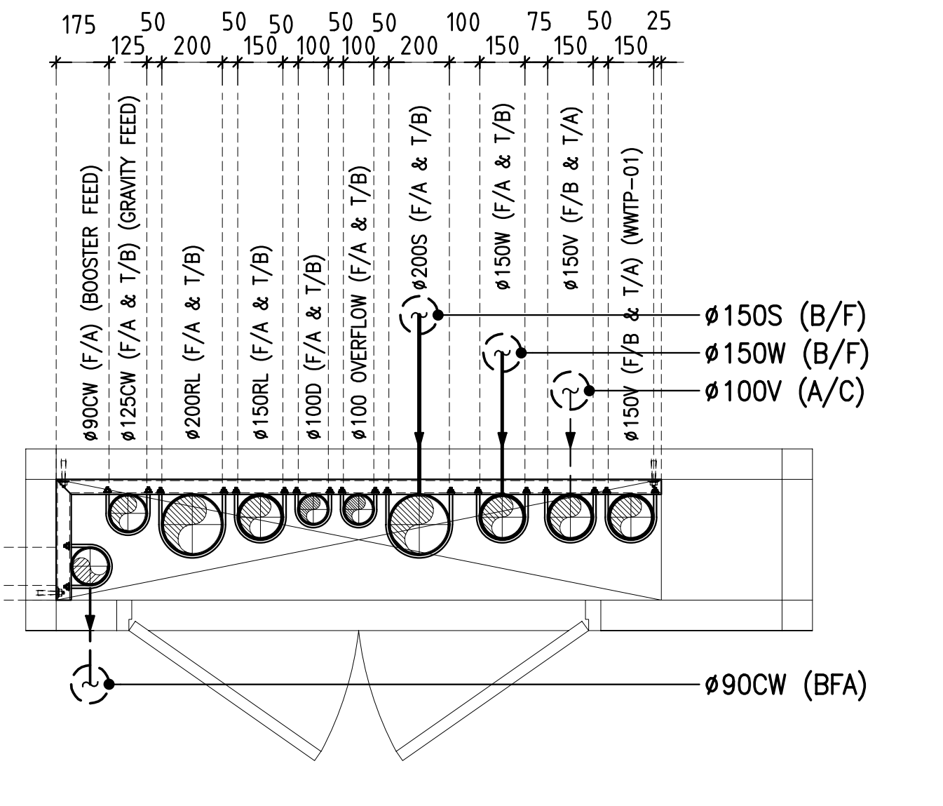
01 แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 4

A1 = 1: 125
A3 = 1: 250


ø75CW (BFA)
ø100V (F/B & T/A)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø75CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
WATER MATER
ø75CW (BFA)
ø32CW (BFA)
PRV NO.1
PRV NO.2
PRV STATION-02
ø75CW (BFA)

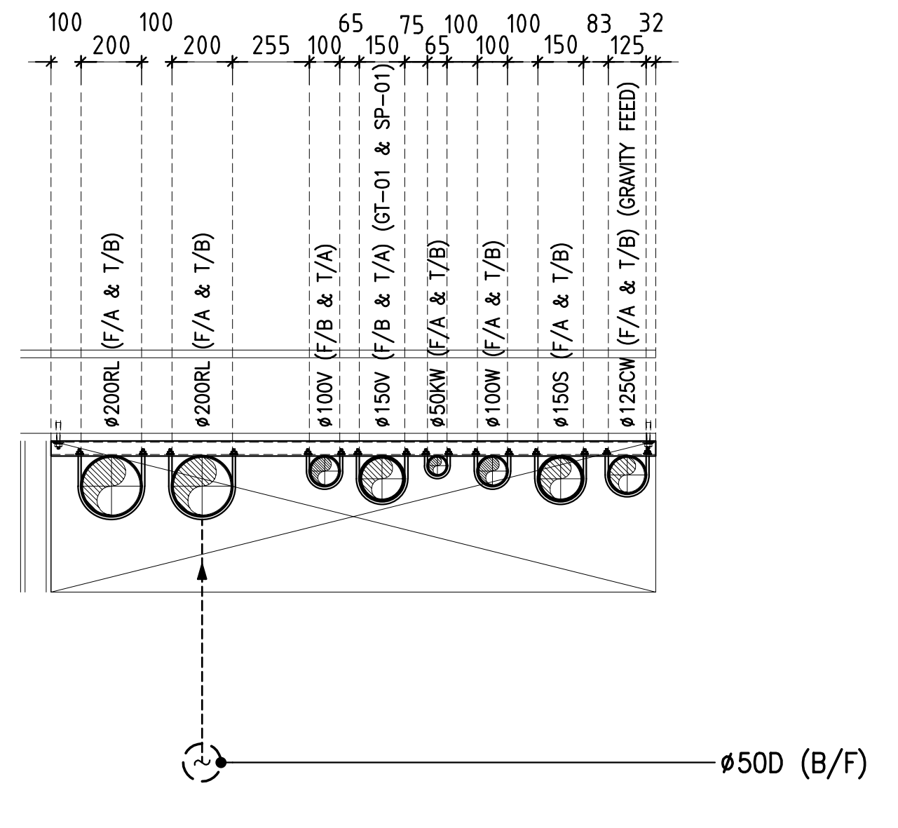
02 DETAIL OF SHAFT (SH-4-01)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø90CW (F/A) (BOOSTER FEED)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø200S (F/A & T/B)
ø150W (F/A & T/B)
ø150V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (WWTP-01)
ø150S (B/F)
ø150W (B/F)
ø100V (A/C)
ø90CW (BFA)

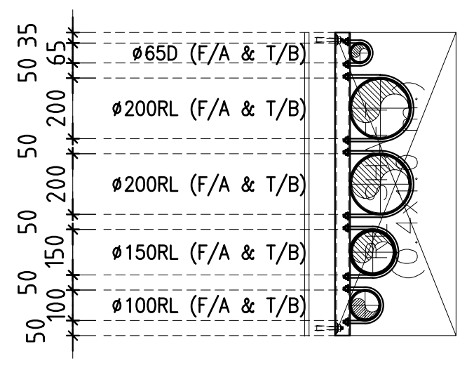
03 DETAIL OF SHAFT (SH-4-02)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø100V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø50D (B/F)

04 DETAIL OF SHAFT (SH-4-03)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)

05 DETAIL OF SHAFT (SH-4-04)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

มหาวิทยาลัยมหิดล

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว–สถ 605
ปณาลิน จันทเสนา	ส–สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว	ส–สถ 3560
พรรษา แก้วแพง	ภ–สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ–สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส–สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส–สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มีงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักศิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

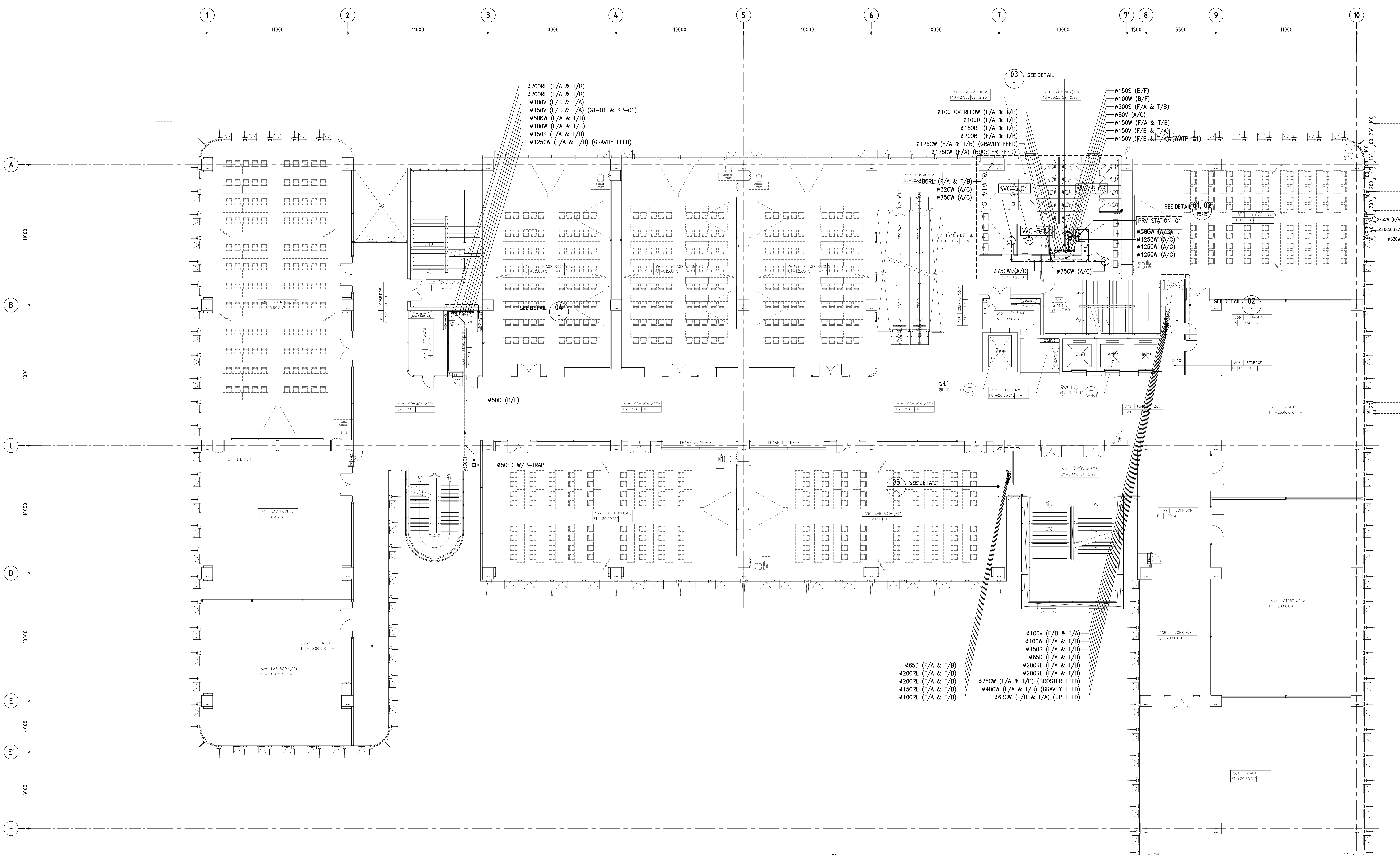
760i
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : info @ 760i. com
www. 760i. com

DRAWING TITLE :
แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 4

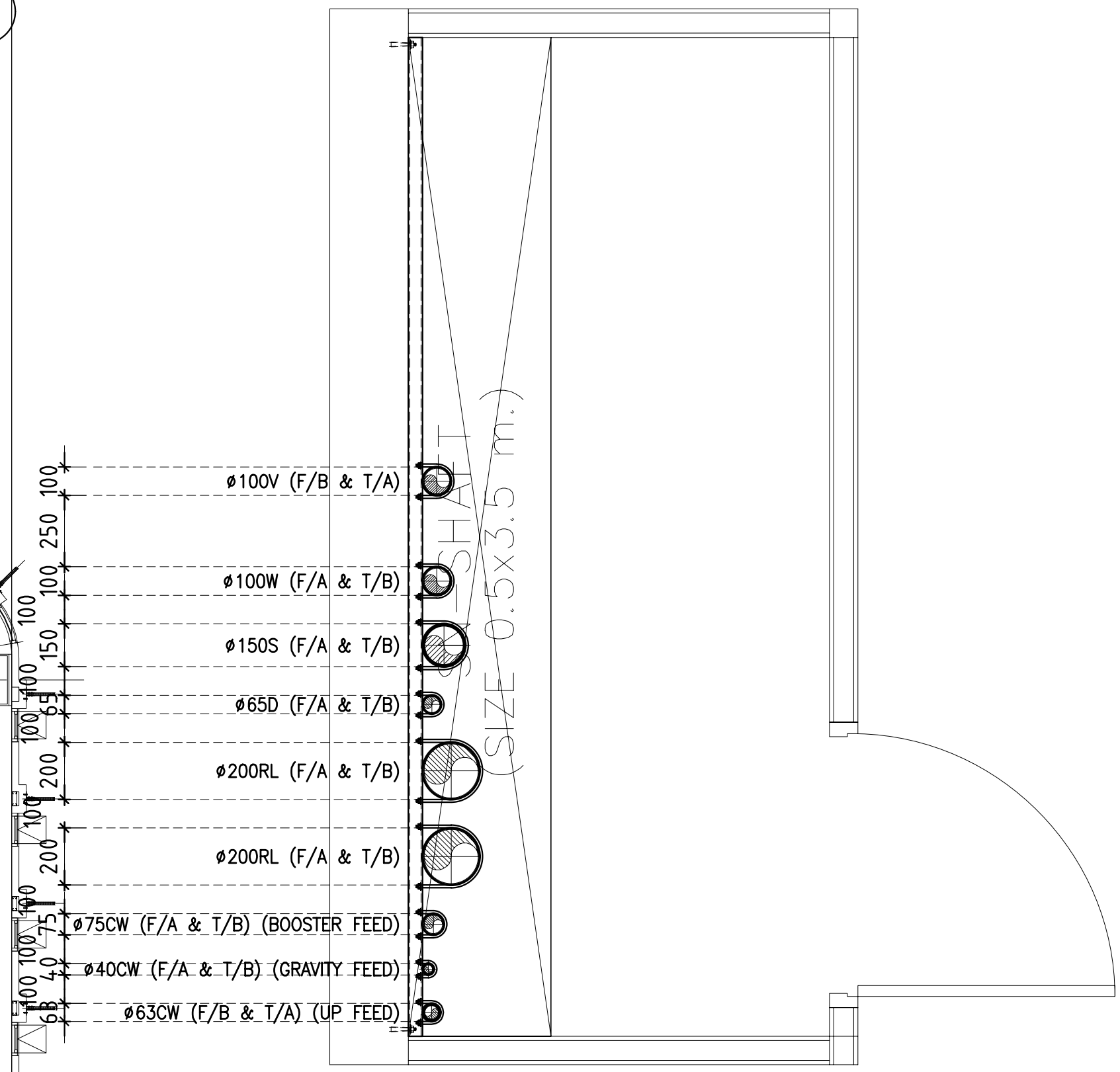
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

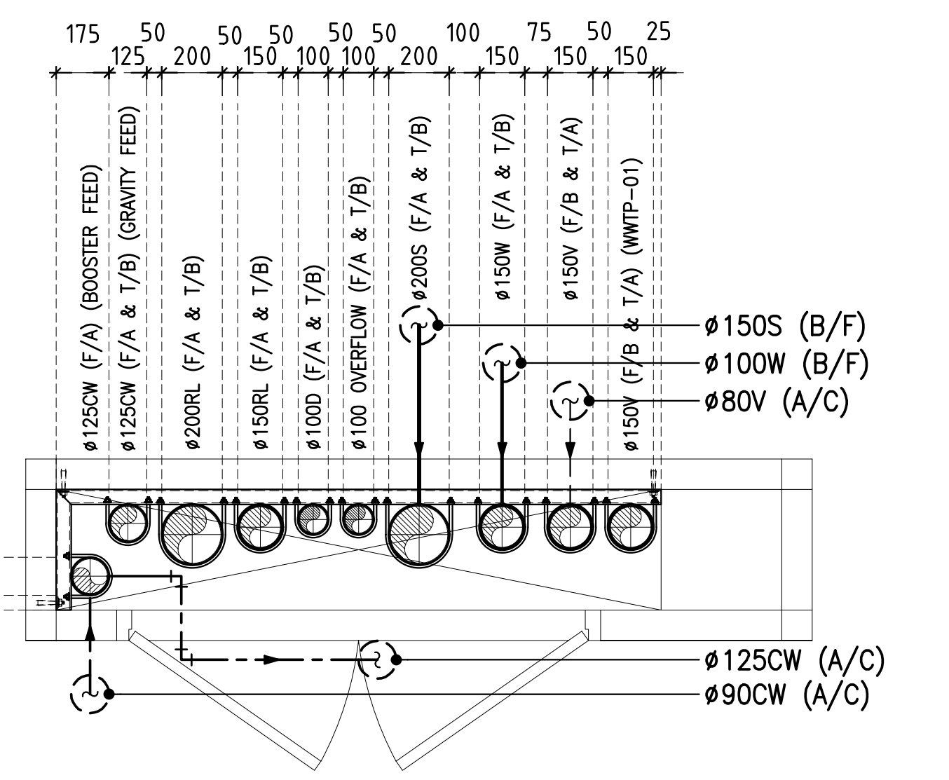
DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P3-05	TOTAL –


1
2
3
4
5
6
7
7'
8
9
10
11000
11000
10000
10000
10000
10000
1500
5500
11000
A
B
C
D
E
E'
F
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø100V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
03 SEE DETAIL
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø125CW (F/A) (BOOSTER FEED)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø200S (F/A & T/B)
ø80V (A/C)
ø150W (F/A & T/B)
ø150V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (WWTP-01)
ø80RL (F/A & T/B)
ø32CW (A/C)
ø75CW (A/C)
WC-5-01
WC-5-02
WC-5-03
SEE DETAIL 01, 02 P5-15
PRV STATION-01
ø50CW (A/C)
ø125CW (A/C)
ø125CW (A/C)
ø125CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)
SEE DETAIL 02
SEE DETAIL 04
ø50D (B/F)
ø50FD W/P-TRAP
05 SEE DETAIL
ø100V (F/B & T/A)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø75CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)
511 ห้องน้ำชาย 8
510 ห้องน้ำหญิง 8
513 ห้องน้ำคนพิการ8
518 COMMON AREA
LEARNING SPACE
BY INTERIOR

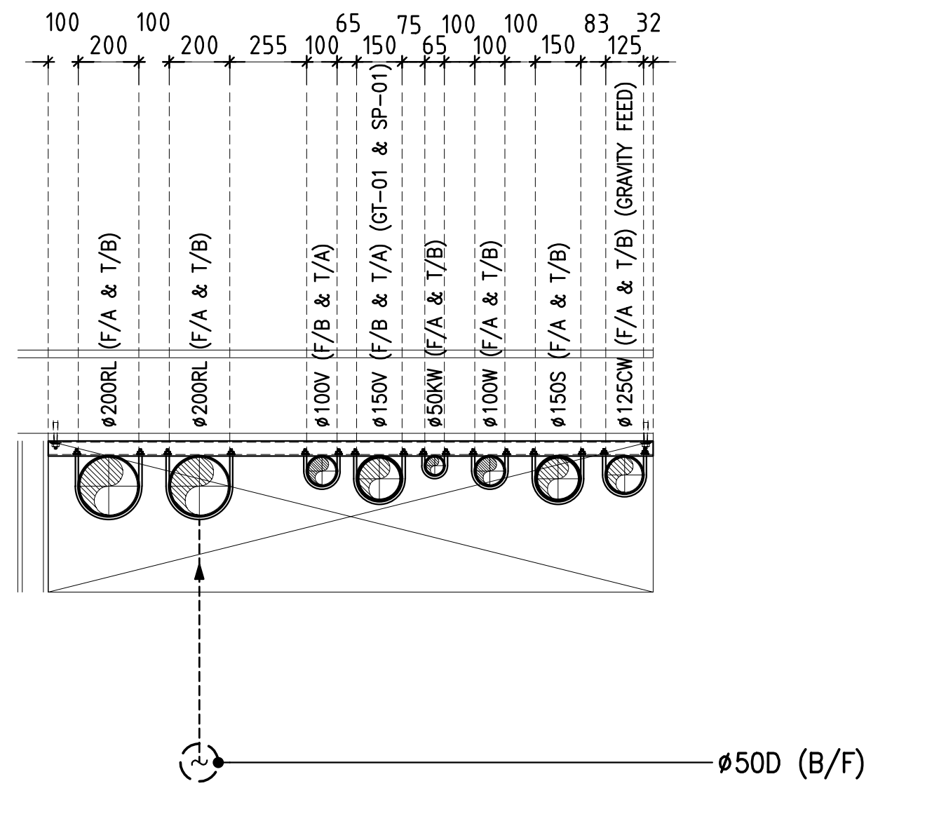
01 แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 5
A1 = 1: 125
A3 = 1: 250


ø100V (F/B & T/A)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø75CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
SHAFT (SIZE 0.5x3.5 m.)

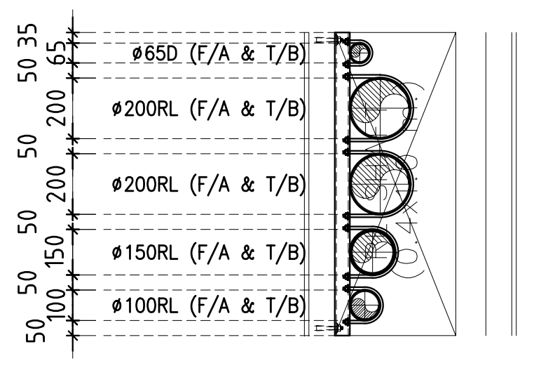
02 DETAIL OF SHAFT (SH-5-01)
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø125CW (F/A) (BOOSTER FEED)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø200S (F/A & T/B)
ø150W (F/A & T/B)
ø150V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (WWTP-01)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø80V (A/C)
ø125CW (A/C)
ø90CW (A/C)

03 DETAIL OF SHAFT (SH-5-02)
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø100V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø50D (B/F)

04 DETAIL OF SHAFT (SH-5-03)
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)

05 DETAIL OF SHAFT (SH-5-04)
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605	
ปณาสิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มีงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร สิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักศิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวิติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

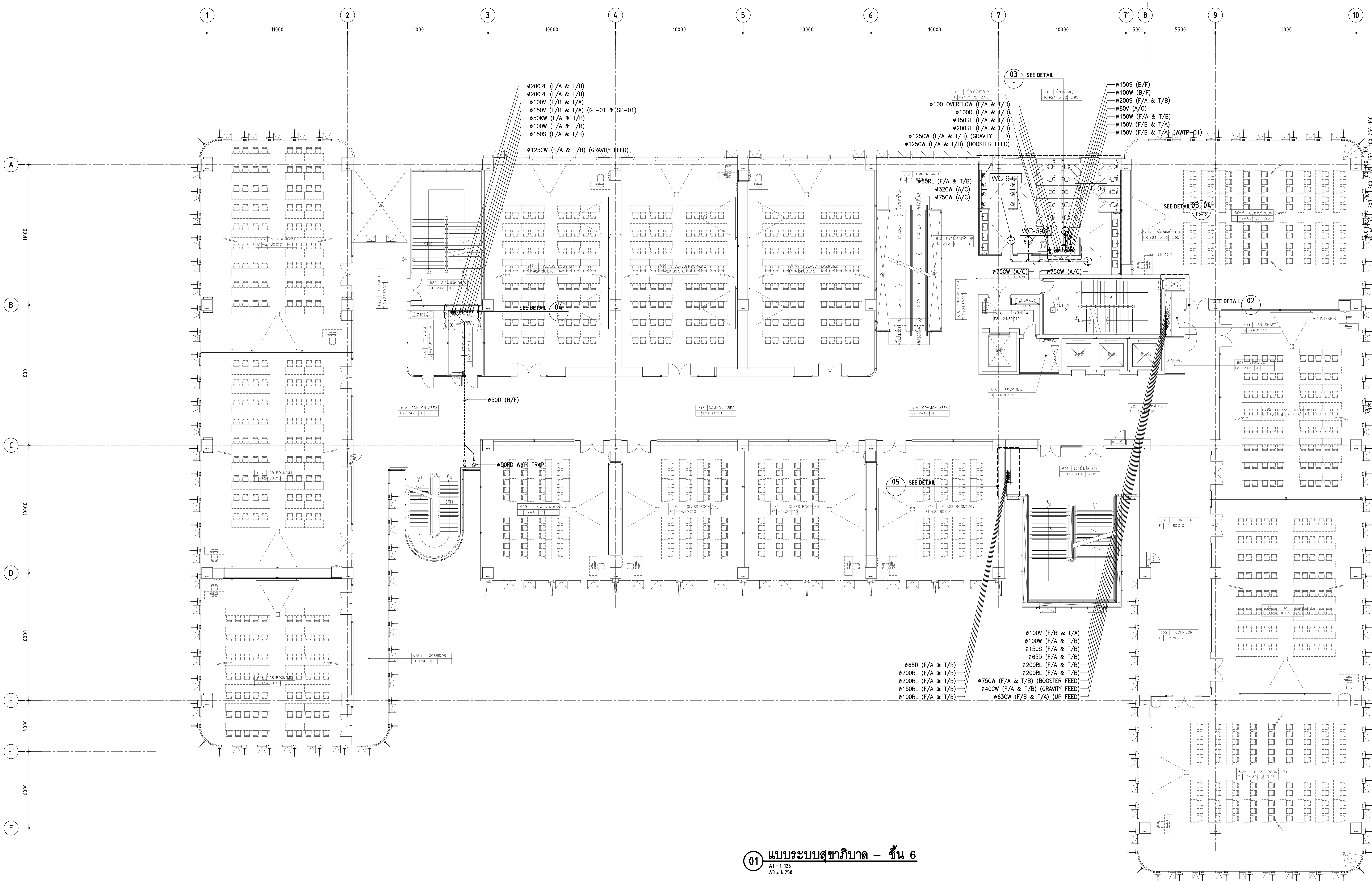
DRAWING TITLE :
แบบระบบสุขาภิบาล –
ชั้น 5

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

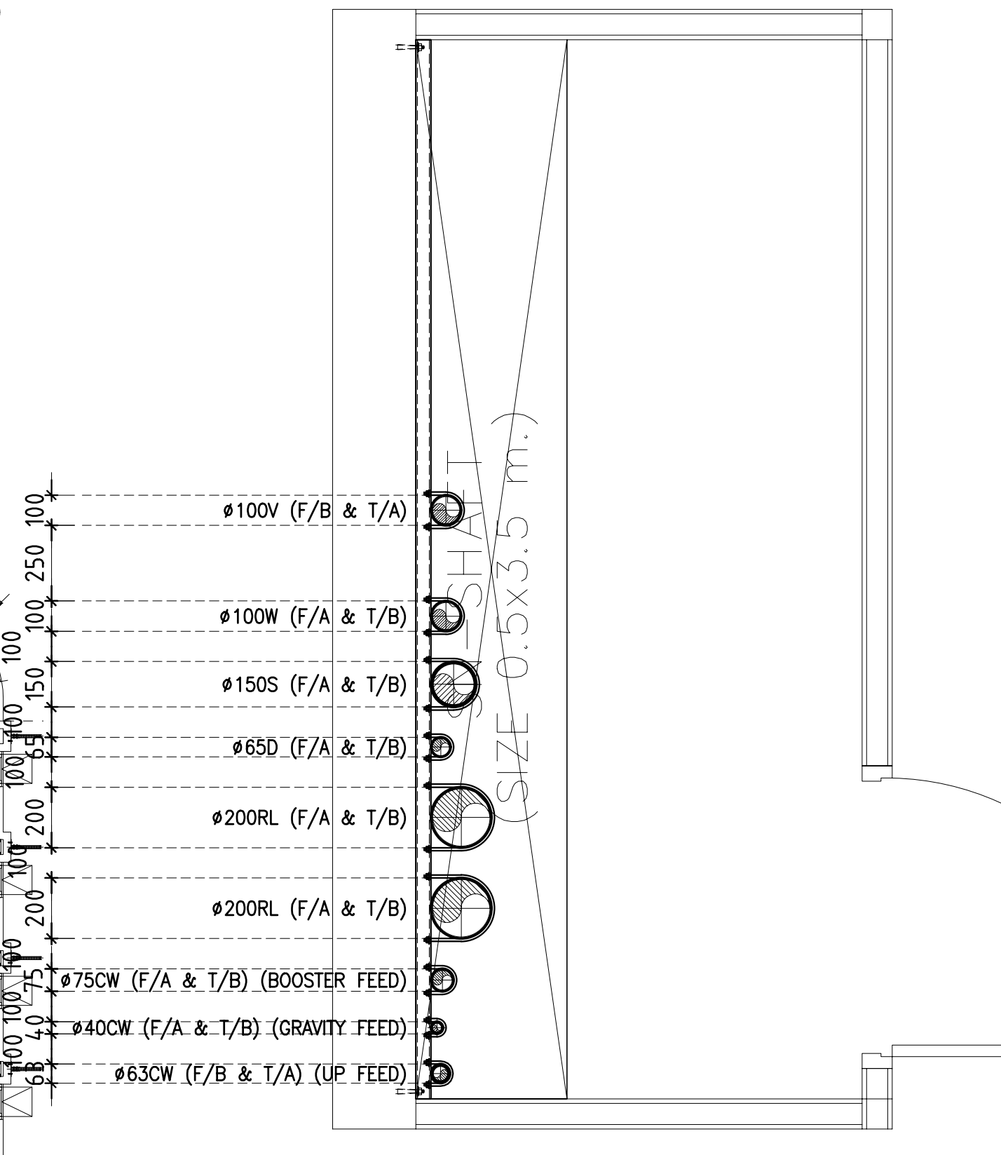
DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18-09-2020 SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P3-06
TOTAL –

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG


1
2
3
4
5
6
7
7'
8
9
10
11000
11000
10000
10000
10000
10000
10000
1500
5500
11000
A
B
C
D
E
E'
F
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø100V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
03 SEE DETAIL
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø125CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø200S (F/A & T/B)
ø80V (A/C)
ø150W (F/A & T/B)
ø150V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (WWTP-01)
WC-6-01
WC-6-02
WC-6-03
ø80RL (F/A & T/B)
ø32CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)
SEE DETAIL 03, 04 P5-15
SEE DETAIL 04
SEE DETAIL 02
ø50D (B/F)
ø50FD W/P-TRAP
05 SEE DETAIL
ø100V (F/B & T/A)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø75CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)

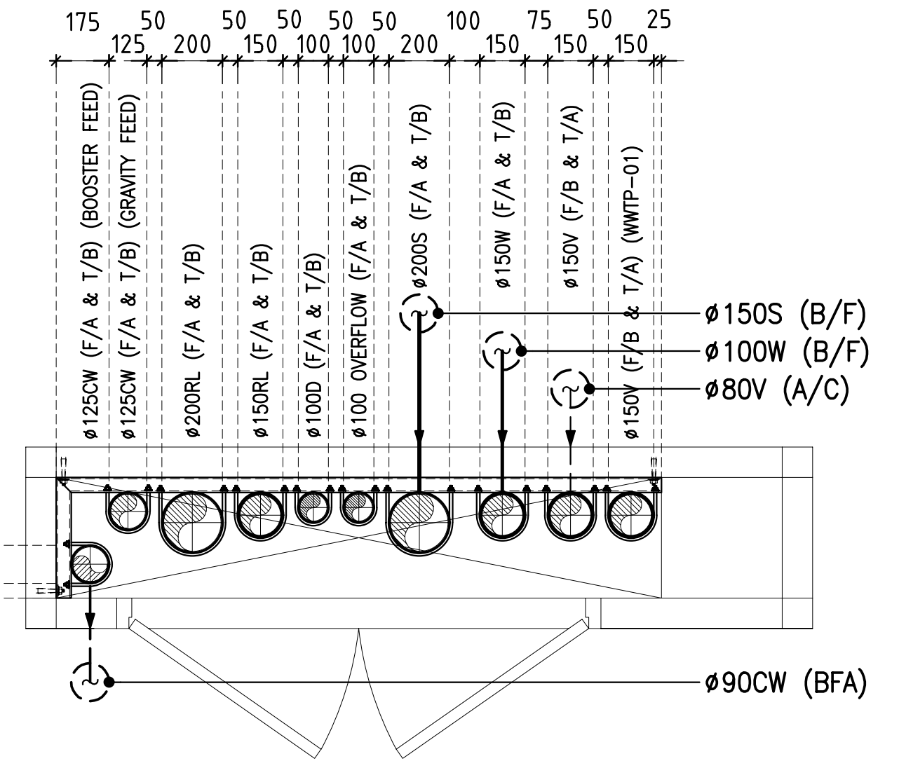
01 แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 6

A1 = 1: 125
A3 = 1: 250


ø100V (F/B & T/A)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø75CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)

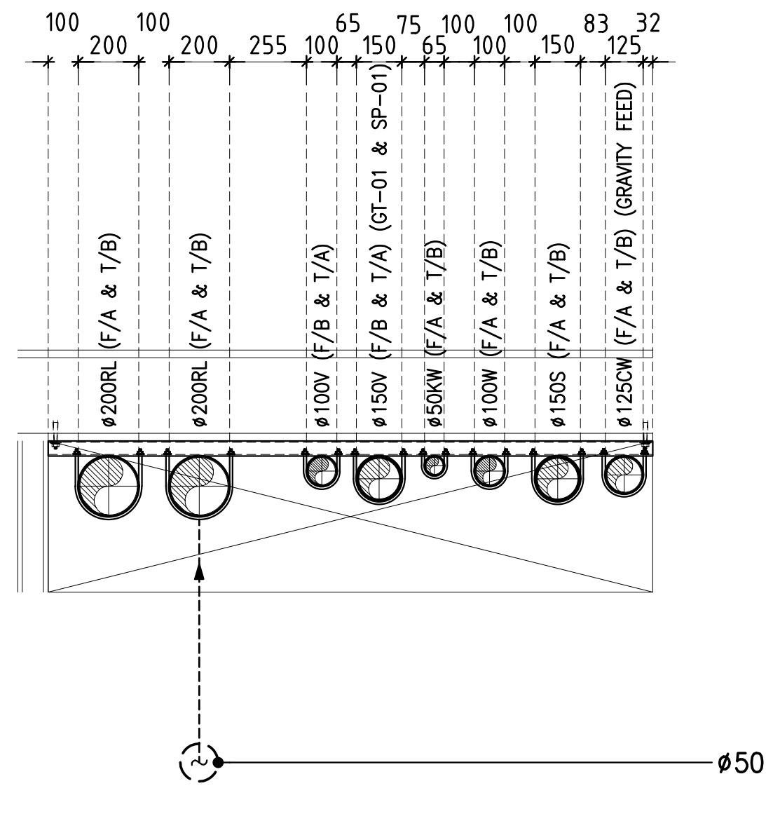
02 DETAIL OF SHAFT (SH-6-01)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø125CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø200S (F/A & T/B)
ø150W (F/A & T/B)
ø150V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (WWTP-01)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø80V (A/C)
ø90CW (BFA)

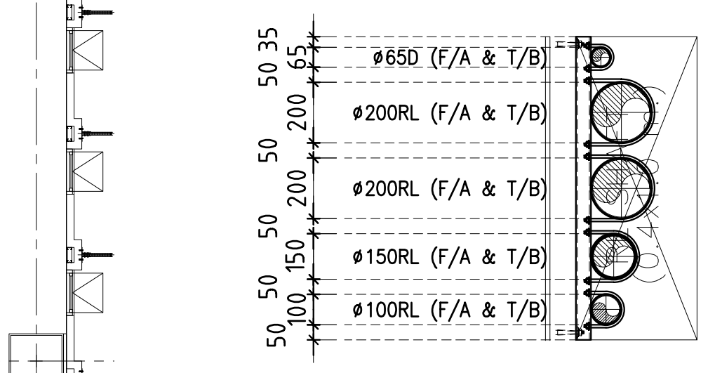
03 DETAIL OF SHAFT (SH-6-02)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø100V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø50D (B/F)

04 DETAIL OF SHAFT (SH-6-03)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)

05 DETAIL OF SHAFT (SH-6-04)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์	ตั้งอมรศิริ	ว–สถ 605
ปณาลิน	จันทเสนา	ส–สถ 3559
บัญชา	กลิ่นบัว	ส–สถ 3560
พรรษา	แก้วแพง	ภ–สถ 15443
ธิรดา	ธิติรัชนนท์	ภ–สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์	เจียสกุล	ส–สน 263
วิชชรัตน์	มงคลธารณ์	ส–สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร	มีงลำแดง
ปิยะนุช	กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ	กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม	เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร	ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี	สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ	ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักศิกา	รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวิติ	จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ	วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ	รักวรา	สก. 3171

ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์	ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ	เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :

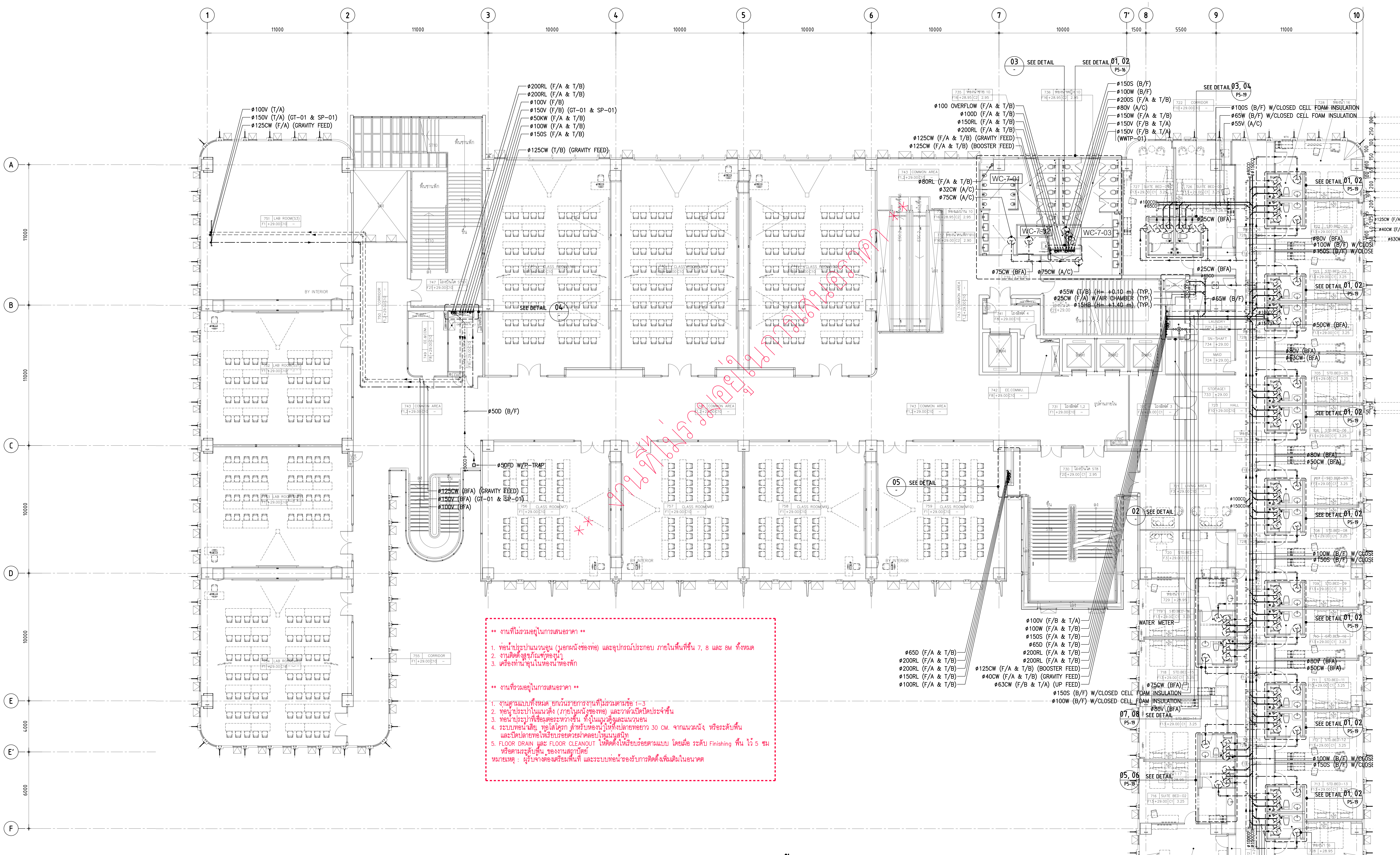
แบบระบบสุขาภิบาล –
ชั้น 6

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18–09–2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P3–07	TOTAL –

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG


1
2
3
4
5
6
7
7'
8
9
10
11000
10000
1500
5500
A
B
C
D
E
E'
F
ø100V (T/A)
ø150V (T/A) (GT-01 & SP-01)
ø125CW (F/A) (GRAVITY FEED)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø100V (F/B)
ø150V (F/B) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø125CW (T/B) (GRAVITY FEED)
03 SEE DETAIL
SEE DETAIL 01, 02 P5-16
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø125CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø200S (F/A & T/B)
ø80V (A/C)
ø150W (F/A & T/B)
ø150V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (WWTP-01)
SEE DETAIL 03, 04 P5-19
ø100S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø65W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø55V (A/C)
735 ห้องน้ำชาย 10
736 ห้องน้ำหญิง 10
722 CORRIDOR
728 ห้องน้ำ 16
743 COMMON AREA
ø80RL (F/A & T/B)
ø32CW (A/C)
ø75CW (A/C)
WC-7-01
WC-7-02
WC-7-03
SEE DETAIL 04
745 CLASS ROOM(L19)
744 CLASS ROOM(L20)
SEE DETAIL 01, 02 P5-19
ø50D (B/F)
ø50FD W/P-TRAP
ø125CW (BFA) (GRAVITY FEED)
ø150V (BFA) (GT-01 & SP-01)
ø100V (BFA)
05 SEE DETAIL
757 CLASS ROOM(M8)
758 CLASS ROOM(M9)
BY INTERIOR
** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **
ø100V (F/B & T/A)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)
WATER METER
ø75CW (BFA)
ø150S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø100W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø80V (BFA)
07, 08 SEE DETAIL P5-19
05, 06 SEE DETAIL P5-19
02 SEE DETAIL
ø25CW (A/C) (TYP.)

** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. ท่อน้ำประปาแนวนอน (นอกผนังช่องท่อ) และอุปกรณ์ประกอบ ภายในพื้นที่ชั้น 7, 8 และ 8M ทั้งหมด
2. งานติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ
3. เครื่องทำน้ำอุ่นในห้องน้ำห้องพัก

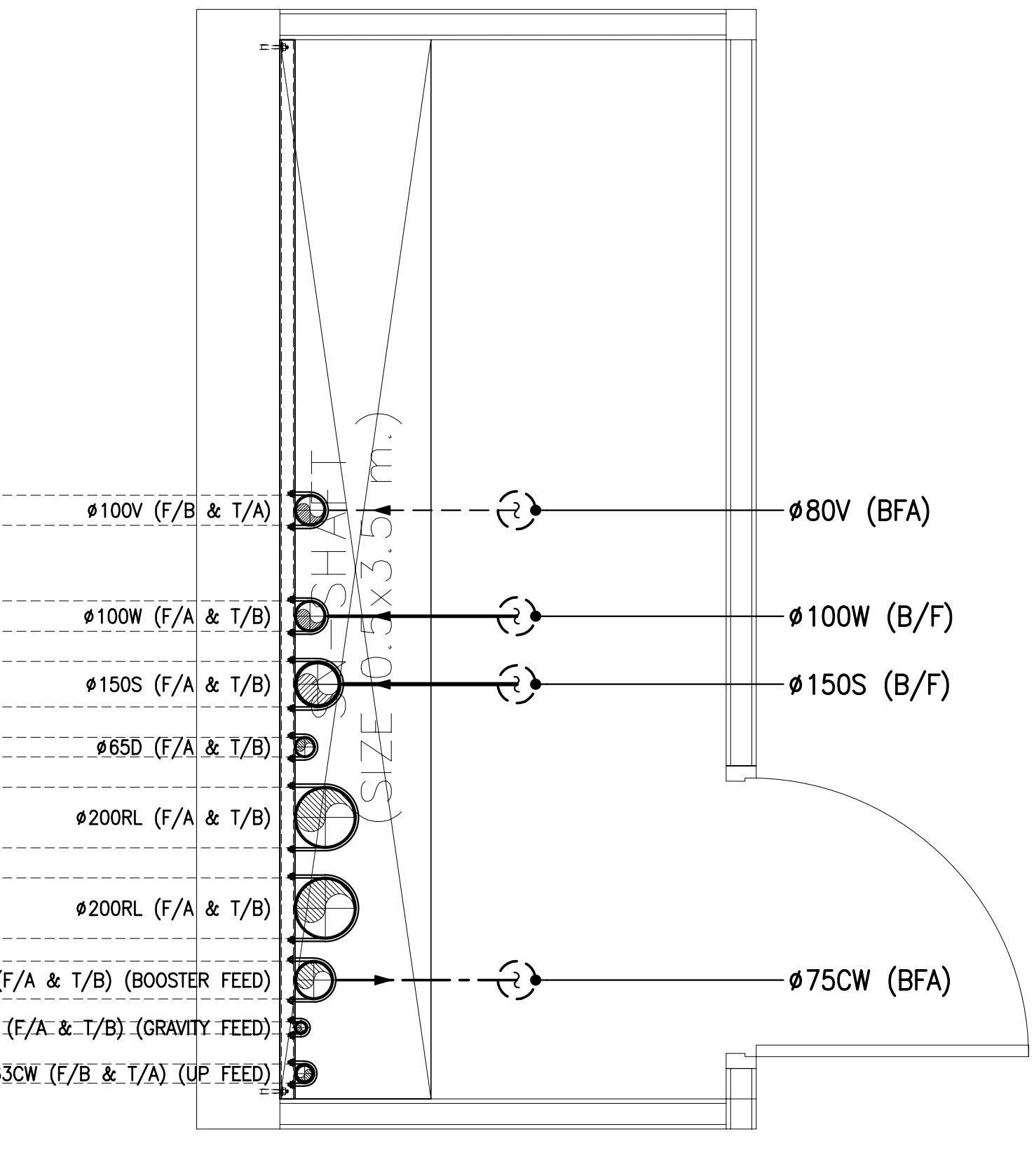
** งานที่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. งานตามแบบทั้งหมด ยกเว้นรายการงานที่ไม่รวมตามข้อ 1–3
2. ท่อน้ำประปาในแนวดิ่ง (ภายในผนังช่องท่อ) และวาล์วเปิดปิดประจำชั้น
3. ท่อน้ำประปาที่เชื่อมต่อระหว่างชั้น ทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน
4. ระบบท่อน้ำเสีย, ท่อโสโครก สำหรับห้องน้ำให้ทิ้งปลายท่อยาว 30 CM. จากแนวผนัง, หรือระดับพื้น และปิดปลายท่อให้เรียบร้อยด้วยฝาคลอบให้แน่นสนิท
5. FLOOR DRAIN และ FLOOR CLEANOUT ให้ติดตั้งให้เรียบร้อยตามแบบ โดยเผื่อ ระดับ Finishing พื้น ไว้ 5 ซม หรือตามระดับพื้น ของงานสถาปัตย์

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ และระบบท่อน้ำรองรับการติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคต

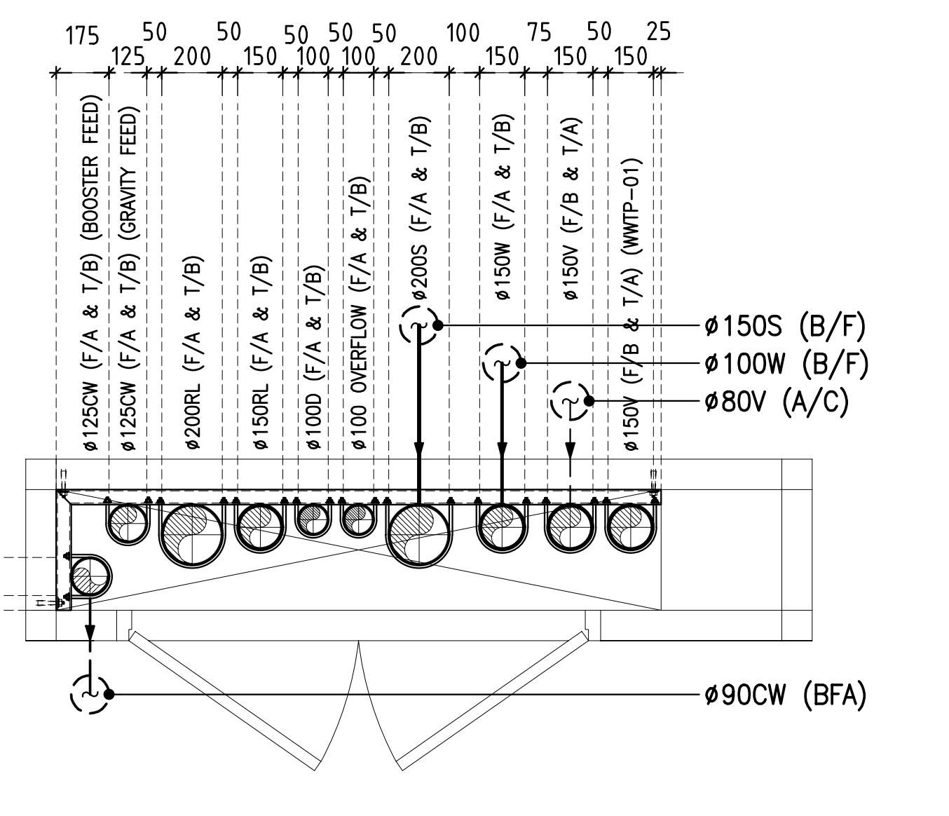
01 แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 7

A1 = 1: 125
A3 = 1: 250


ø100V (F/B & T/A)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø40CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
ø80V (BFA)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
ø75CW (BFA)
SHAFT (SIZE 0.5x3.5 m.)
100
250
100
150
65
200
200
125
40
63

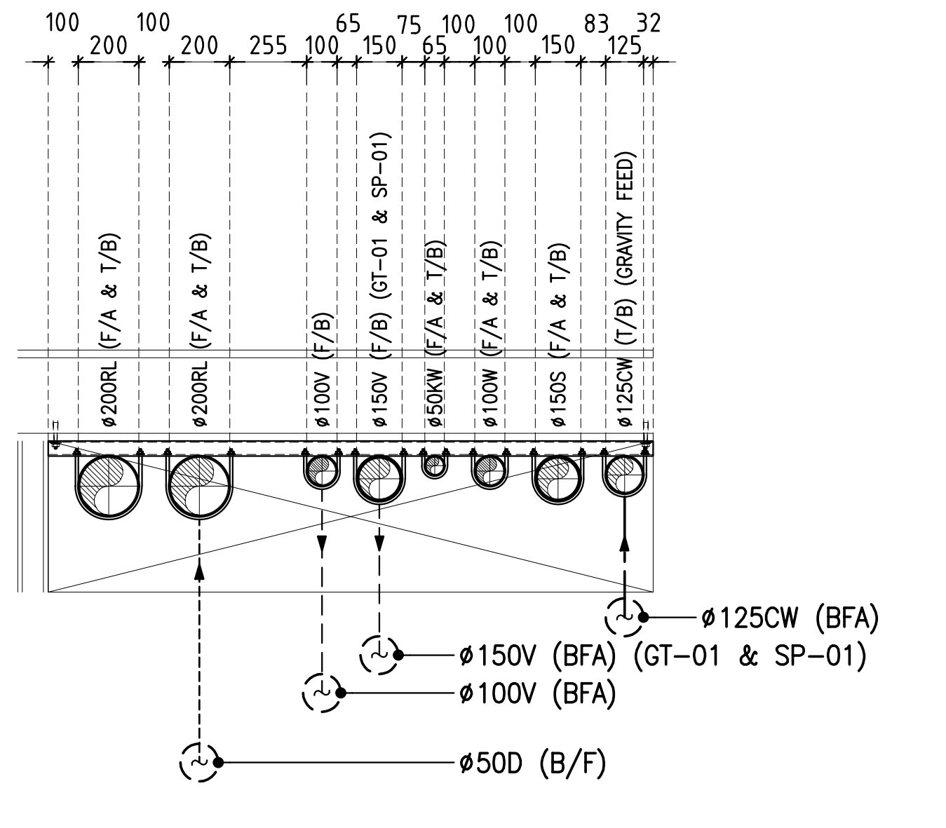
02 DETAIL OF SHAFT (SH-7-01)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


175
125
50
200
50
150
50
100
50
100
50
200
100
150
75
150
50
150
25
ø125CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø200S (F/A & T/B)
ø150W (F/A & T/B)
ø150V (F/B & T/A)
ø150V (F/B & T/A) (WWTP-01)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø80V (A/C)
ø90CW (BFA)

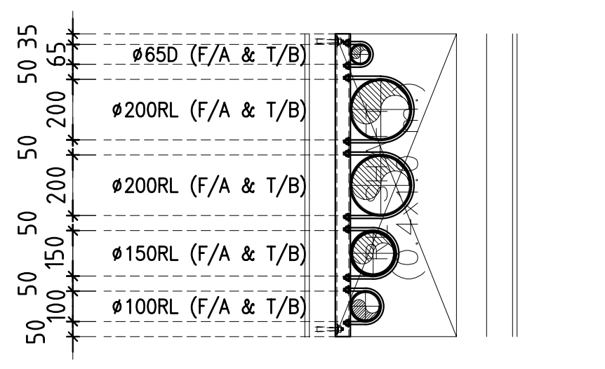
03 DETAIL OF SHAFT (SH-7-02)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


100
200
100
200
255
100
65
150
75
65
100
100
100
150
83
125
32
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø100V (F/B)
ø150V (F/B) (GT-01 & SP-01)
ø50KW (F/A & T/B)
ø100W (F/A & T/B)
ø150S (F/A & T/B)
ø125CW (T/B) (GRAVITY FEED)
ø125CW (BFA)
ø150V (BFA) (GT-01 & SP-01)
ø100V (BFA)
ø50D (B/F)

04 DETAIL OF SHAFT (SH-7-03)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø65D (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)
50
35
65
200
50
200
50
150
50
100
50

05 DETAIL OF SHAFT (SH-7-04)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

มหาวิทยาลัยมหิดล

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ ว-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักศิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

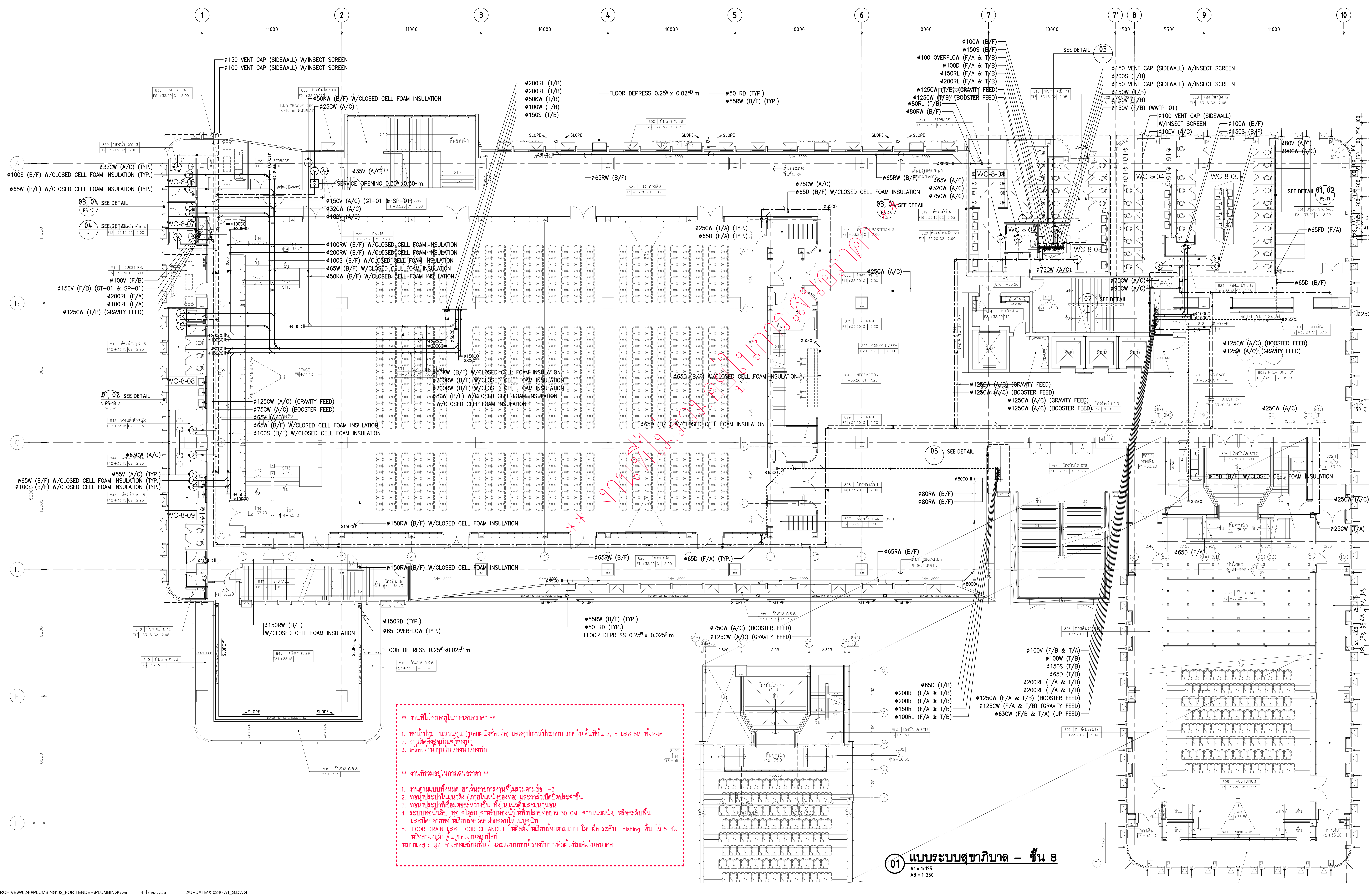
760i
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : info @ 760i. com
www. 760i. com

DRAWING TITLE :
แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 7

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18–09–2020
SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P3–08
TOTAL –


1
2
3
4
5
6
7
7'
8
9
10
11000
10000
1500
5500
A
B
C
D
E
F
ø150 VENT CAP (SIDEWALL) W/INSECT SCREEN
ø100 VENT CAP (SIDEWALL) W/INSECT SCREEN
ø50KW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø25CW (A/C)
ø200RL (T/B)
ø200RL (T/B)
ø50KW (T/B)
ø100W (T/B)
ø150S (T/B)
FLOOR DEPRESS 0.25ᴹ x 0.025ᴰ m
ø50 RD (TYP.)
ø55RW (B/F) (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
ø100S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION (TYP.)
ø65W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION (TYP.)
ø35V (A/C)
SERVICE OPENING 0.30ᴹ x0.30 m.
ø150V (A/C) (GT-01 & SP-01)
ø32CW (A/C)
ø100V (A/C)
03, 04 SEE DETAIL
04 SEE DETAIL
ø100RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø200RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø100S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø65W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø50KW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø100V (F/B)
ø150V (F/B) (GT-01 & SP-01)
ø200RL (F/A)
ø100RL (F/A)
ø125CW (T/B) (GRAVITY FEED)
ø65RW (B/F)
ø25CW (A/C)
ø65D (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø25CW (T/A) (TYP.)
ø65D (F/A) (TYP.)
ø25CW (A/C)
ø50KW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø200RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø200RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø80W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø65D (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø125CW (A/C) (GRAVITY FEED)
ø75CW (A/C) (BOOSTER FEED)
ø65V (A/C)
ø65W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø100S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
01, 02 SEE DETAIL
ø63CW (A/C)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø65W (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION (TYP.)
ø100S (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION (TYP.)
ø150RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø65RW (B/F)
ø65D (F/A) (TYP.)
ø150RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø150RD (TYP.)
ø65 OVERFLOW (TYP.)
FLOOR DEPRESS 0.25ᴹ x0.025ᴰ m
ø55RW (B/F) (TYP.)
ø50 RD (TYP.)
FLOOR DEPRESS 0.25ᴹ x 0.025ᴰ m
ø75CW (A/C) (BOOSTER FEED)
ø125CW (A/C) (GRAVITY FEED)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø125CW (T/B) (GRAVITY FEED)
ø125CW (T/B) (BOOSTER FEED)
ø80RL (T/B)
ø80RW (B/F)
SEE DETAIL 03
ø150 VENT CAP (SIDEWALL) W/INSECT SCREEN
ø200S (T/B)
ø150 VENT CAP (SIDEWALL) W/INSECT SCREEN
ø150W (T/B)
ø150V (F/B)
ø150V (F/B) (WWTP-01)
ø100 VENT CAP (SIDEWALL) W/INSECT SCREEN
ø100V (A/C)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
ø80V (A/C)
ø90CW (A/C)
SEE DETAIL 01, 02
ø65FD (F/A)
ø65V (A/C)
ø32CW (A/C)
ø75CW (A/C)
03, 04 SEE DETAIL
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø90CW (A/C)
02 SEE DETAIL
ø65D (B/F)
ø25CW (T/A)
ø125CW (A/C) (BOOSTER FEED)
ø125W (A/C) (GRAVITY FEED)
ø125CW (A/C) (GRAVITY FEED)
ø125CW (A/C) (BOOSTER FEED)
ø125CW (A/C) (GRAVITY FEED)
ø125CW (A/C) (BOOSTER FEED)
ø25CW (A/C)
05 SEE DETAIL
ø80RW (B/F)
ø80RW (B/F)
ø65D (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø25CW (A/C)
ø25CW (F/A)
ø65D (F/A)
ø65RW (B/F)
ø100V (F/B & T/A)
ø100W (T/B)
ø150S (T/B)
ø65D (T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
ø65D (T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)
WC-8-01
WC-8-02
WC-8-03
WC-8-04
WC-8-05
WC-8-06
WC-8-07
WC-8-08
WC-8-09
SLOPE
CH=+3000
826 โถงทางเดิน F1 +33.20 C1 3.00
833 ห้องเก็บ PARTITION 2 F8 +33.20 C1 7.00
832 โถงทางเข้า 2 F14 +33.20 C1 7.00
831 STORAGE F8 +33.20 C1 3.20
825 COMMON AREA F1,2 +33.20 C1 6.00
830 INFORMATION F1 +33.20 C1 3.20
829 STORAGE F8 +33.20 C1 3.20
828 โถงทางเข้า 1 F14 +33.20 C1 7.00
827 ห้องเก็บ PARTITION 1 F8 +33.20 C1 7.00
849 กันสาด ค.ส.ล. F23 +33.15 – –
8L02 โถง F15 +36.50
806 ทางเดินรอบโรง F1 +33.20 C1 6.00
ST14
เส้นประแนว พื้นชั้น 8M
** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา

01 แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 8

A1 = 1: 125
A3 = 1: 250

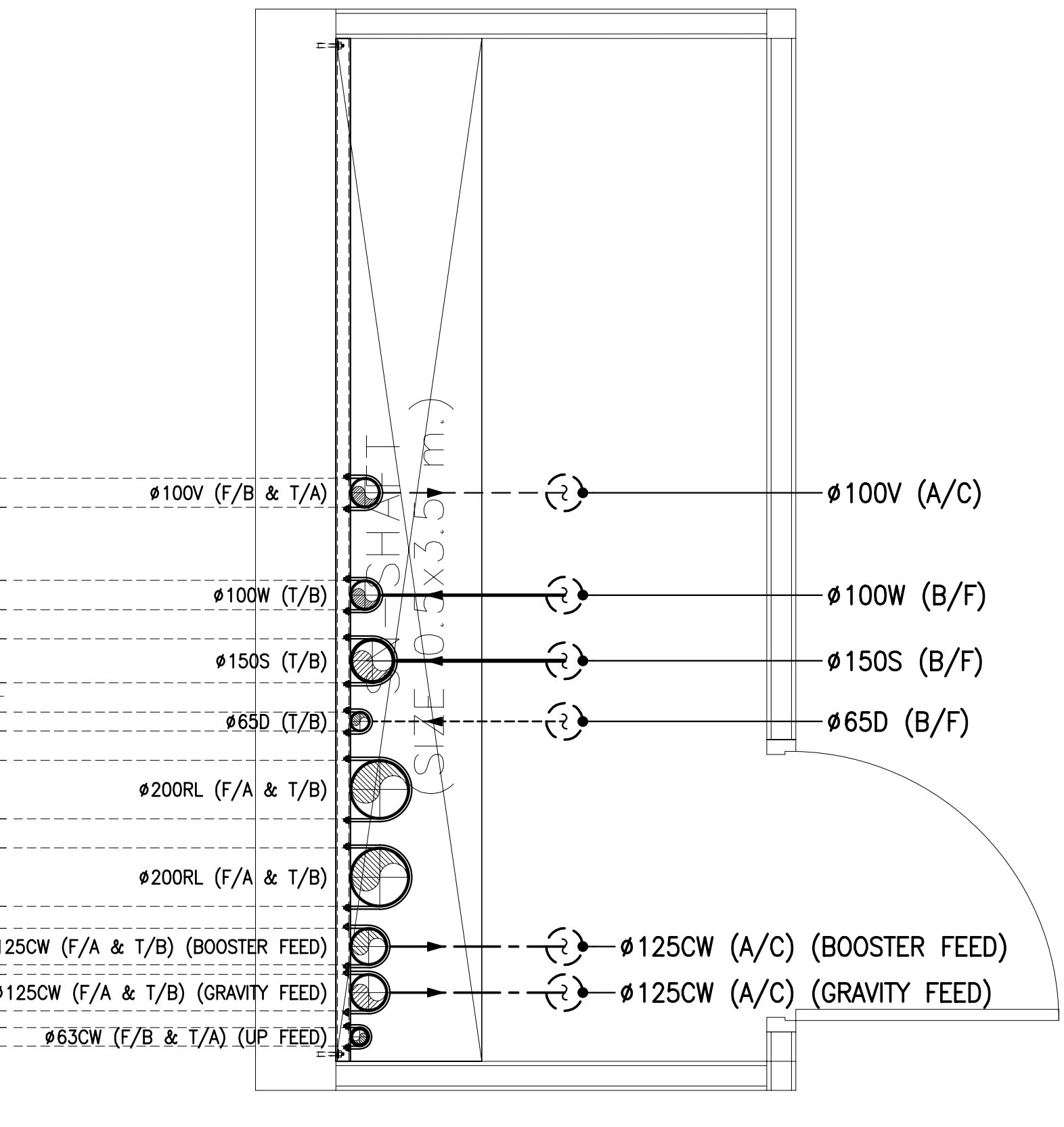
** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. ท่อน้ำประปาแนวนอน (นอกผนังช่องท่อ) และอุปกรณ์ประกอบ ภายในพื้นที่ชั้น 7, 8 และ 8M ทั้งหมด
2. งานติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ
3. เครื่องทำน้ำอุ่นในห้องน้ำห้องพัก

** งานที่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

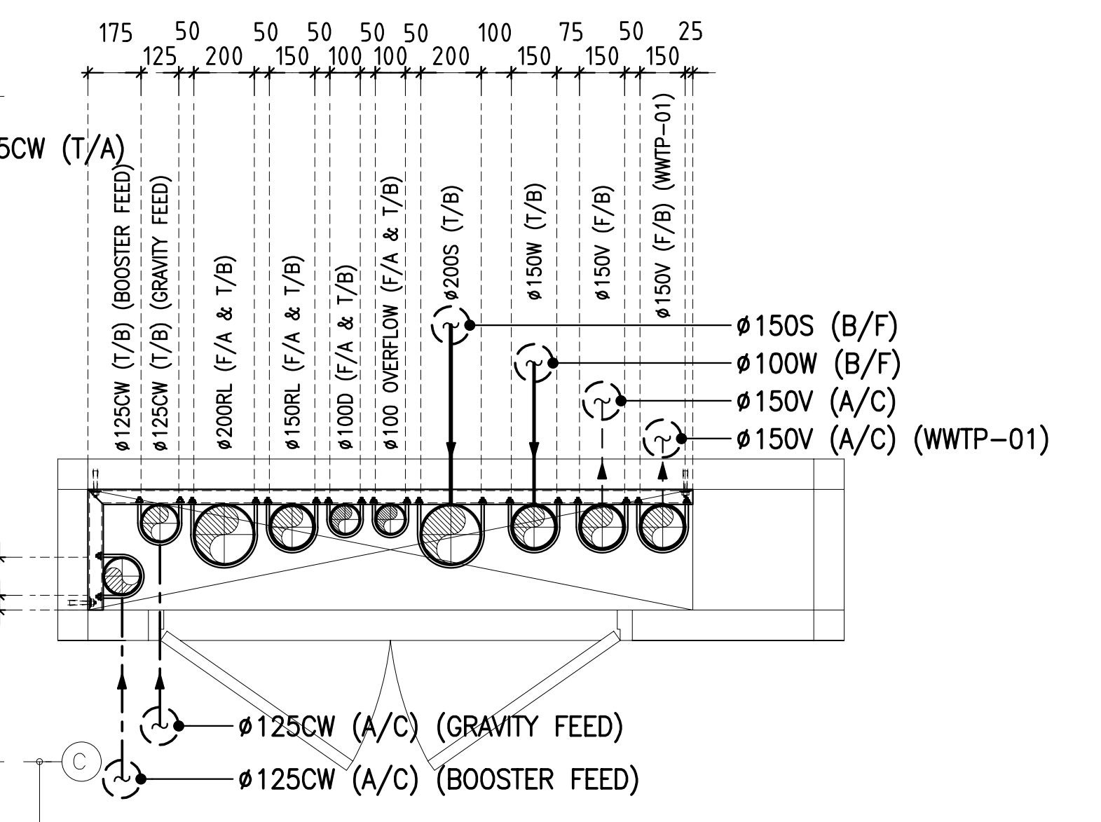
1. งานตามแบบทั้งหมด ยกเว้นรายการงานที่ไม่รวมตามข้อ 1–3
2. ท่อน้ำประปาในแนวดิ่ง (ภายในผนังช่องท่อ) และวาล์วเปิดปิดประจำชั้น
3. ท่อน้ำประปาที่เชื่อมต่อระหว่างชั้น ทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน
4. ระบบท่อน้ำเสีย, ท่อโสโครก สำหรับห้องน้ำให้ทิ้งปลายท่อยาว 30 CM. จากแนวผนัง, หรือระดับพื้น และปิดปลายท่อให้เรียบร้อยด้วยฝาคลอบให้แน่นสนิท
5. FLOOR DRAIN และ FLOOR CLEANOUT ให้ติดตั้งให้เรียบร้อยตามแบบ โดยเผื่อ ระดับ Finishing พื้น ไว้ 5 ซม หรือตามระดับพื้น ของงานสถาปัตย์

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ และระบบท่อน้ำรองรับการติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคต


ø100V (F/B & T/A)
ø100W (T/B)
ø150S (T/B)
ø65D (T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
ø100V (A/C)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
ø65D (B/F)
ø125CW (A/C) (BOOSTER FEED)
ø125CW (A/C) (GRAVITY FEED)
SHAFT (SIZE 0.5x3.5 m.)
100
250
100
150
100
65
100
200
100
200
75
125
33
125
58
63

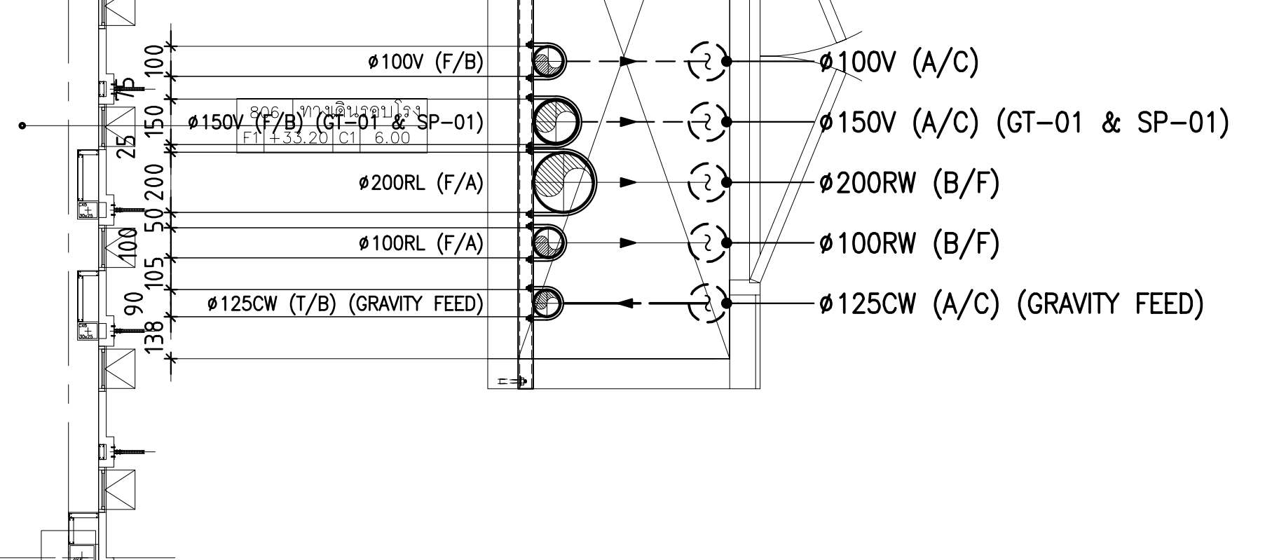
02 DETAIL OF SHAFT (SH-8-01)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


175
125
50
200
50
150
50
100
50
100
50
200
100
150
75
150
50
150
25
ø125CW (T/B) (BOOSTER FEED)
ø125CW (T/B) (GRAVITY FEED)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100D (F/A & T/B)
ø100 OVERFLOW (F/A & T/B)
ø200S (T/B)
ø150W (T/B)
ø150V (F/B)
ø150V (F/B) (WWTP-01)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø150V (A/C)
ø150V (A/C) (WWTP-01)
ø125CW (A/C) (GRAVITY FEED)
ø125CW (A/C) (BOOSTER FEED)
125
50

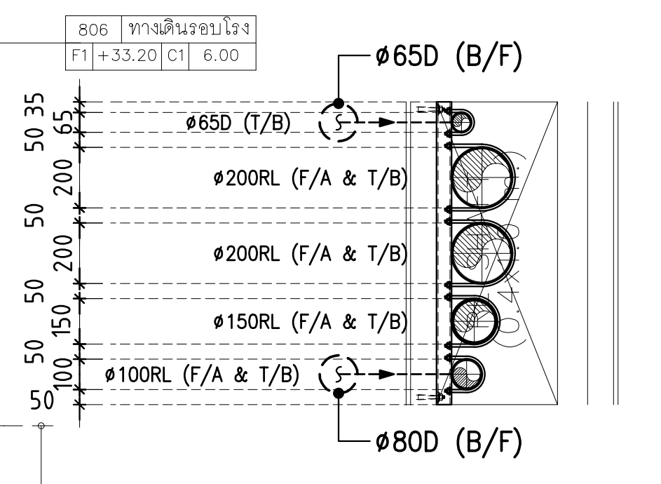
03 DETAIL OF SHAFT (SH-8-02)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø100V (F/B)
ø150V (F/B) (GT-01 & SP-01)
ø200RL (F/A)
ø100RL (F/A)
ø125CW (T/B) (GRAVITY FEED)
ø100V (A/C)
ø150V (A/C) (GT-01 & SP-01)
ø200RW (B/F)
ø100RW (B/F)
ø125CW (A/C) (GRAVITY FEED)
100
75
150
25
200
50
100
105
90
138

04 DETAIL OF SHAFT (SH-8-03)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


806 ทางเดินรอบโรง F1 +33.20 C1 6.00
ø65D (B/F)
ø65D (T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)
ø80D (B/F)
50
35
65
200
50
200
50
150
50
100
50

05 DETAIL OF SHAFT (SH-8-04)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

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

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว–สถ 605	
ปณาสิน จันทเสนา	ส–สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส–สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ–สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ–สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส–สน 263	
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส–สน 271	

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง	
ปิยะนุช กรองสุวรรณ	

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา	สก. 3171

ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :

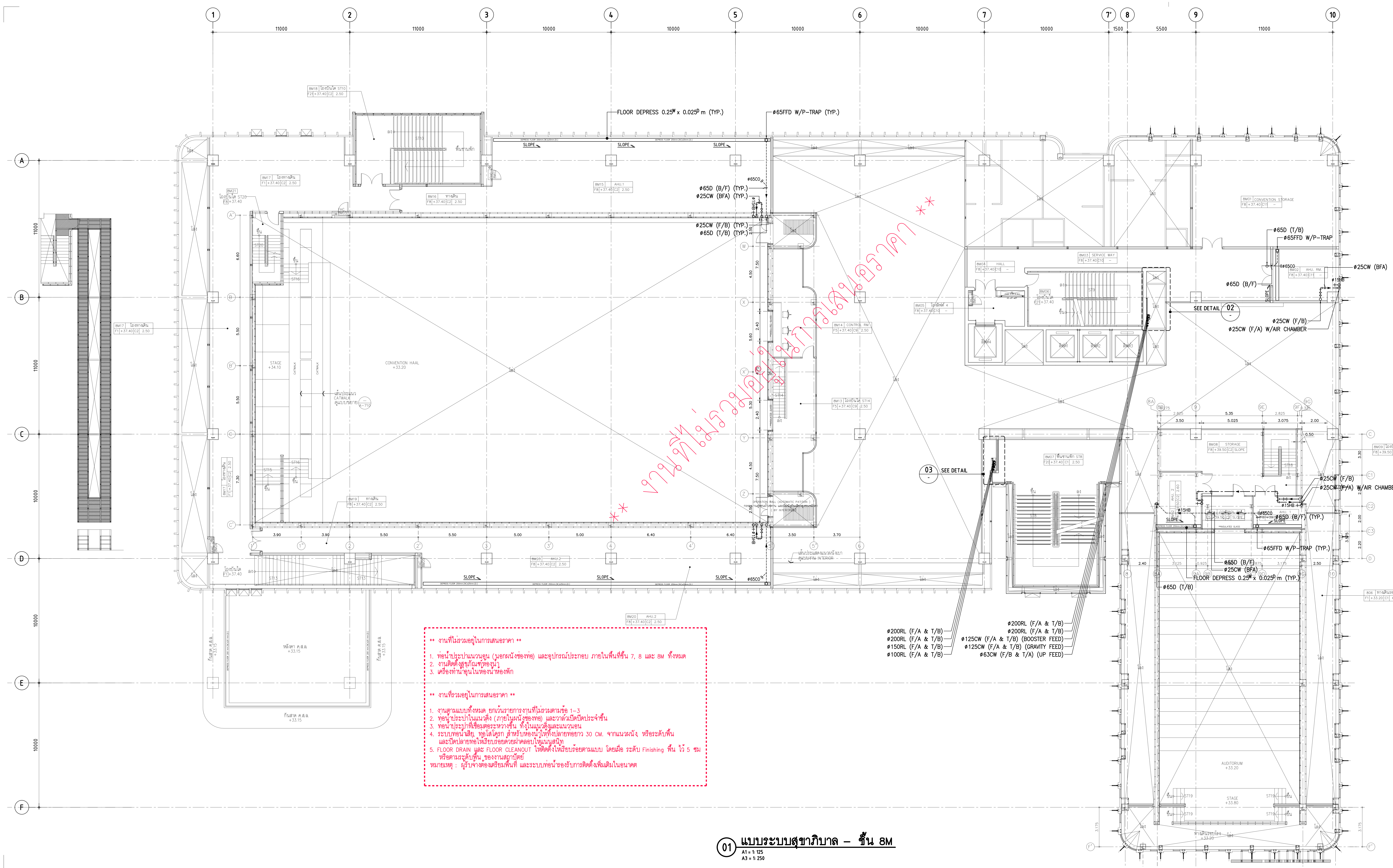
แบบระบบสุขาภิบาล –
ชั้น 8

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18–09–2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P3–09	TOTAL –

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG


FLOOR DEPRESS 0.25 x 0.025 m (TYP.)
ø65FFD W/P-TRAP (TYP.)
ø65CO
ø65D (B/F) (TYP.)
ø25CW (BFA) (TYP.)
ø25CW (F/B) (TYP.)
ø65D (T/B) (TYP.)
ø15HB
SLOPE
CONVENTION HAAL +33.20
STAGE +34.10
8M15 AHU.1
8M14 CONTROL RM.
8M13 โถงบันได ST14
8M05 โถงลิฟต์ 4
8M20 AHU.2
OPERATION WALL (AUTOMATIC PATITION)
เส้นประแสดงแนวผนังเบา ดูแบบงาน INTERIOR
03 SEE DETAIL
SEE DETAIL 02
ø65D (T/B)
ø65FFD W/P-TRAP
ø25CW (BFA)
ø65D (B/F)
ø25CW (F/B)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø65D (B/F) (TYP.)
ø65FFD W/P-TRAP (TYP.)
FLOOR DEPRESS 0.25 x 0.025 m (TYP.)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
AUDITORIUM +33.20
** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

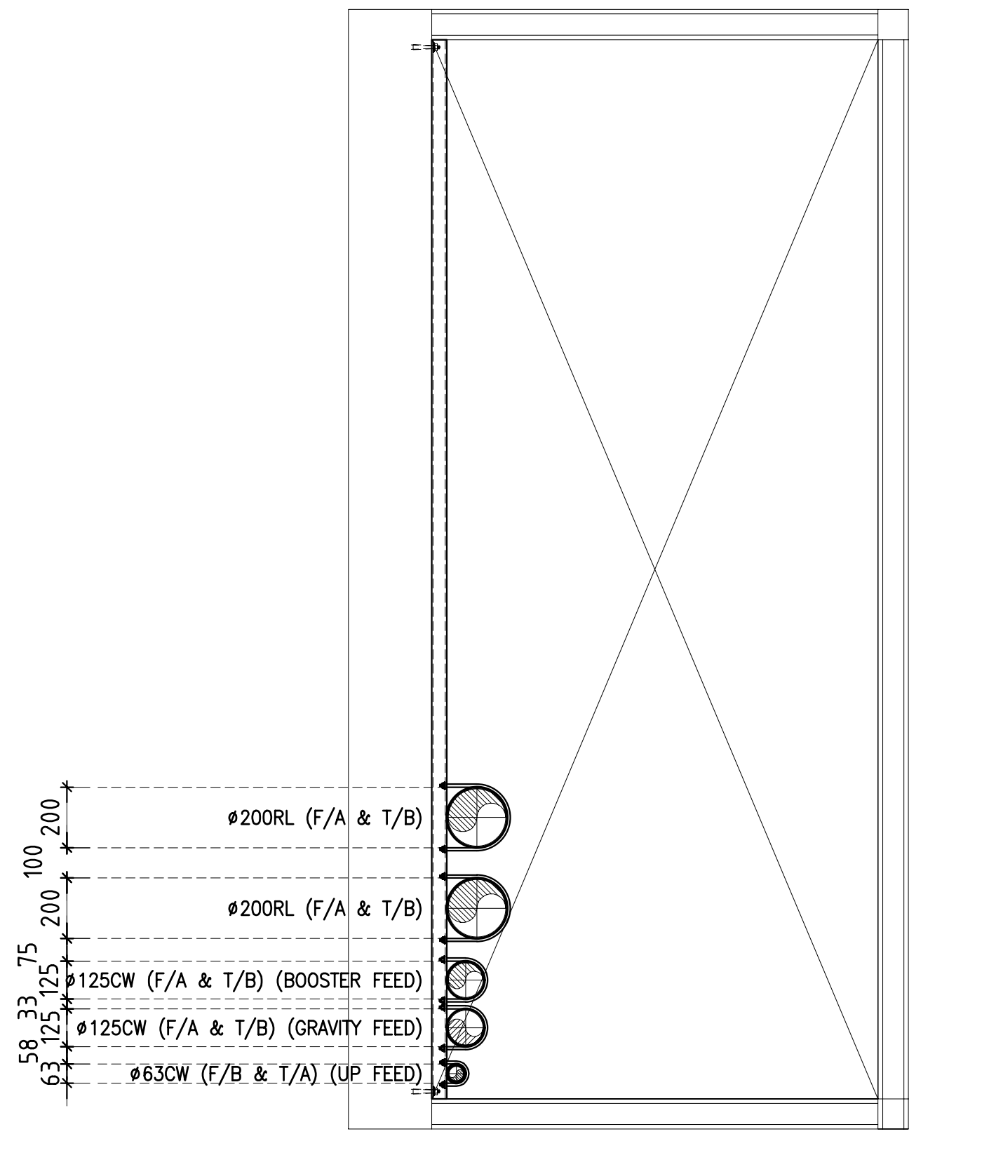
1. ท่อน้ำประปาแนวนอน (นอกผนังช่องท่อ) และอุปกรณ์ประกอบ ภายในพื้นที่ชั้น 7, 8 และ 8M ทั้งหมด
2. งานติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ
3. เครื่องทำน้ำอุ่นในห้องน้ำห้องพัก

** งานที่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

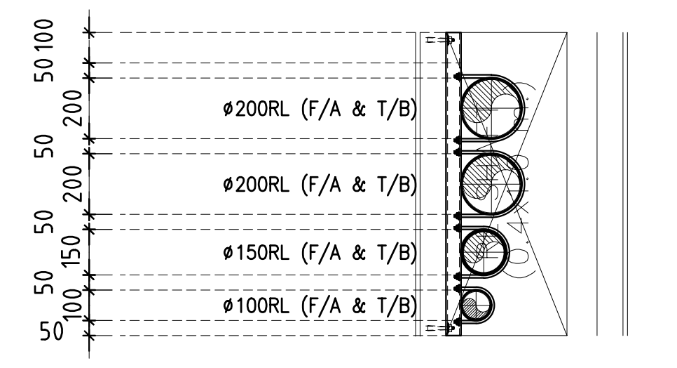
1. งานตามแบบทั้งหมด ยกเว้นรายการงานที่ไม่รวมตามข้อ 1–3
2. ท่อน้ำประปาในแนวดิ่ง (ภายในผนังช่องท่อ) และวาล์วเปิดปิดประจำชั้น
3. ท่อน้ำประปาที่เชื่อมต่อระหว่างชั้น ทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน
4. ระบบท่อน้ำเสีย, ท่อโสโครก สำหรับห้องน้ำให้ทิ้งปลายท่อยาว 30 CM. จากแนวผนัง, หรือระดับพื้น และปิดปลายท่อให้เรียบร้อยด้วยฝาคลอบให้แน่นสนิท
5. FLOOR DRAIN และ FLOOR CLEANOUT ให้ติดตั้งให้เรียบร้อยตามแบบ โดยเผื่อ ระดับ Finishing พื้น ไว้ 5 ซม หรือตามระดับพื้น ของงานสถาปัตย์

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ และระบบท่อน้ำรองรับการติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคต

01 แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 8M
A1 = 1: 125
A3 = 1: 250


ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø125CW (F/A & T/B) (BOOSTER FEED)
ø125CW (F/A & T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B & T/A) (UP FEED)
200
100
200
75
125
33
125
58
63

02 DETAIL OF SHAFT (SH-8M-01)
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


ø200RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø100RL (F/A & T/B)
100
50
200
50
200
50
150
50
100
50

03 DETAIL OF SHAFT (SH-8M-02)
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว–สถ 605	
ปณาลิน จันทเสนา	ส–สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส–สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ–สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ–สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส–สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส–สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มึงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักศิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

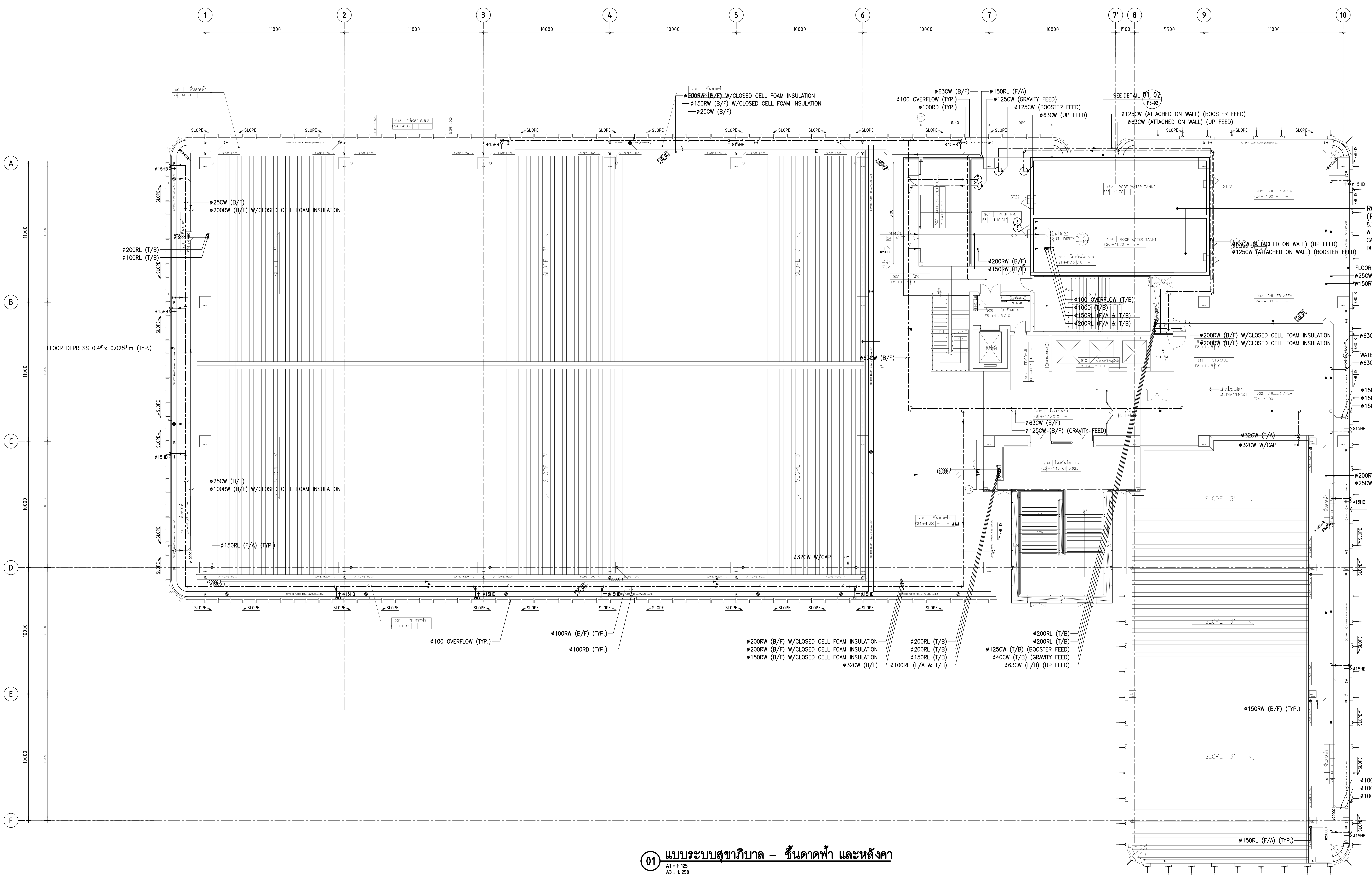
DRAWING TITLE :
แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้น 8M

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18–09–2020 SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P3–10 TOTAL –

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที่ 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG


1
2
3
4
5
6
7
7'
8
9
10
11000
11000
10000
10000
10000
10000
1500
5500
11000
A
B
C
D
E
F
ø63CW (B/F)
ø100 OVERFLOW (TYP.)
ø100RD (TYP.)
ø150RL (F/A)
ø125CW (GRAVITY FEED)
ø125CW (BOOSTER FEED)
ø63CW (UP FEED)
SEE DETAIL 01, 02 P5-02
ø125CW (ATTACHED ON WALL) (BOOSTER FEED)
ø63CW (ATTACHED ON WALL) (UP FEED)
ø200RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø150RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø25CW (B/F)
ø25CW (B/F)
ø200RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø200RL (T/B)
ø100RL (T/B)
FLOOR DEPRESS 0.4ᵂ x 0.025ᴰ m (TYP.)
ø25CW (B/F)
ø100RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø150RL (F/A) (TYP.)
ø32CW W/CAP
ø63CW (B/F)
ROOF WATER STORAGE TANK
(RWT-01, 02)
8.77ᵂ x13.6ᴸ x3.7ᴴ m (WATER HEIGHT 1.77 m)
WITH 2 COMPARTMENT
CAPACITY 211.11 m³
DURATION @2 HR PEAK TIME
ø63CW (ATTACHED ON WALL) (UP FEED)
ø125CW (ATTACHED ON WALL) (BOOSTER FEED)
FLOOR DEPRESS 0.4ᵂ x 0.025ᴰ m (TYP.)
ø25CW (B/F)
ø150RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø200RW (B/F)
ø150RW (B/F)
ø100 OVERFLOW (T/B)
ø100D (T/B)
ø150RL (F/A & T/B)
ø200RL (F/A & T/B)
ø200RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø200RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø63CW W/CAP
WATER METER
ø63CW (F/B)
ø150RW (B/F) (TYP.)
ø150RD (TYP.)
ø150 OVERFLOW (TYP.)
ø63CW (B/F)
ø125CW (B/F) (GRAVITY FEED)
ø32CW (T/A)
ø32CW W/CAP
ø200RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø25CW (B/F)
ø100 OVERFLOW (TYP.)
ø100RW (B/F) (TYP.)
ø100RD (TYP.)
ø200RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø200RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø150RW (B/F) W/CLOSED CELL FOAM INSULATION
ø32CW (B/F)
ø200RL (T/B)
ø200RL (T/B)
ø150RL (T/B)
ø100RL (F/A & T/B)
ø200RL (T/B)
ø200RL (T/B)
ø125CW (T/B) (BOOSTER FEED)
ø40CW (T/B) (GRAVITY FEED)
ø63CW (F/B) (UP FEED)
ø150RW (B/F) (TYP.)
ø100RW (B/F) (TYP.)
ø100RD (TYP.)
ø100 OVERFLOW (TYP.)
ø150RL (F/A) (TYP.)
ø15HB
SLOPE
SLOPE 3°
915 ROOF WATER TANK2
914 ROOF WATER TANK1
904 PUMP RM.
902 CHILLER AREA
903 BATTERY SOLAR CELL
913 โถงบันได ST9
906 โถงลิฟต์ 4
909 โถงบันได ST8
911 STORAGE
901 พื้นดาดฟ้า
ST22
ST9

01 แบบระบบสุขาภิบาล – ชั้นดาดฟ้า และหลังคา
A1 = 1:125
A3 = 1:250

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605	
ปณาลิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263	
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271	

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มีงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673	
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661	
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245	
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185	

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390	ปร.
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587	
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088	
กันตภณ วินิยกุล		

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา	สก. 3171	ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44	
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590	
ณัฐธนุ เกตุมา		

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

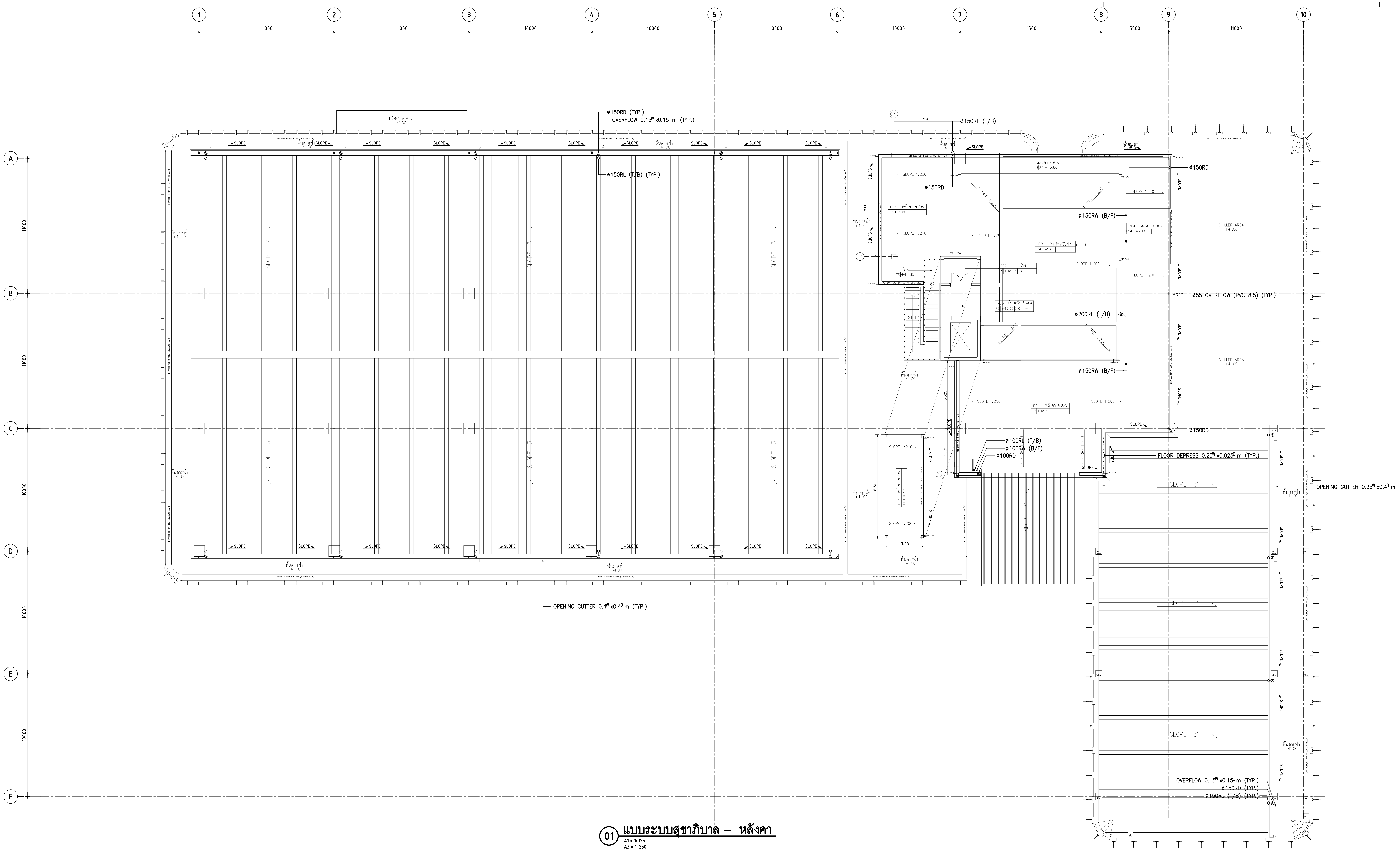
DRAWING TITLE :

แบบระบบสุขาภิบาล –
ชั้นดาดฟ้า และหลังคา

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW		
CHECKED BY	SRN		
APPROVE BY	YR		
DATE	18–09–2020	SCALE	AS SHOWN
DRAWING NO.	P3–11	TOTAL	–


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11000
11000
10000
10000
10000
10000
11500
5500
11000
A
B
C
D
E
F
11000
11000
10000
10000
10000
ø150RD (TYP.)
OVERFLOW 0.15W x0.15H m (TYP.)
ø150RL (T/B) (TYP.)
ø150RL (T/B)
ø150RD
ø150RW (B/F)
ø55 OVERFLOW (PVC 8.5) (TYP.)
ø200RL (T/B)
ø150RW (B/F)
ø150RD
ø100RL (T/B)
ø100RW (B/F)
ø100RD
FLOOR DEPRESS 0.25W x0.025D m (TYP.)
OPENING GUTTER 0.35W x0.4D m
OPENING GUTTER 0.4W x0.4D m (TYP.)
OVERFLOW 0.15W x0.15H m (TYP.)
ø150RD (TYP.)
ø150RL (T/B) (TYP.)
SLOPE
SLOPE 3°
SLOPE 1:200
พื้นดาดฟ้า +41.00
หลังคา ค.ส.ล. +41.00
CHILLER AREA +41.00
R01 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ F24 +45.80
R02 โถง F8 +45.95 C10
R03 ห้องเครื่องลิฟต์4 F8 +45.95 C10
R04 หลังคา ค.ส.ล. F24 +45.80
R05 หลังคา ค.ส.ล. F14 +48.95
โถง F8 +45.80
หลังคา ค.ส.ล. F24 +45.80
ST21
ลง
CY
CZ
CX
5.40
8.00
5.525
3.825
8.50
3.25
DEPRESS FLOOR 400mm.(W.)x25mm.(D.)
DEPRESS FLOOR 250 mm.(W.)x25 mm.(D.)
OVER FLOW

(01) **แบบระบบสุขาภิบาล – หลังคา**
A1 = 1: 125
A3 = 1: 250

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที่ 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ ว-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักศิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

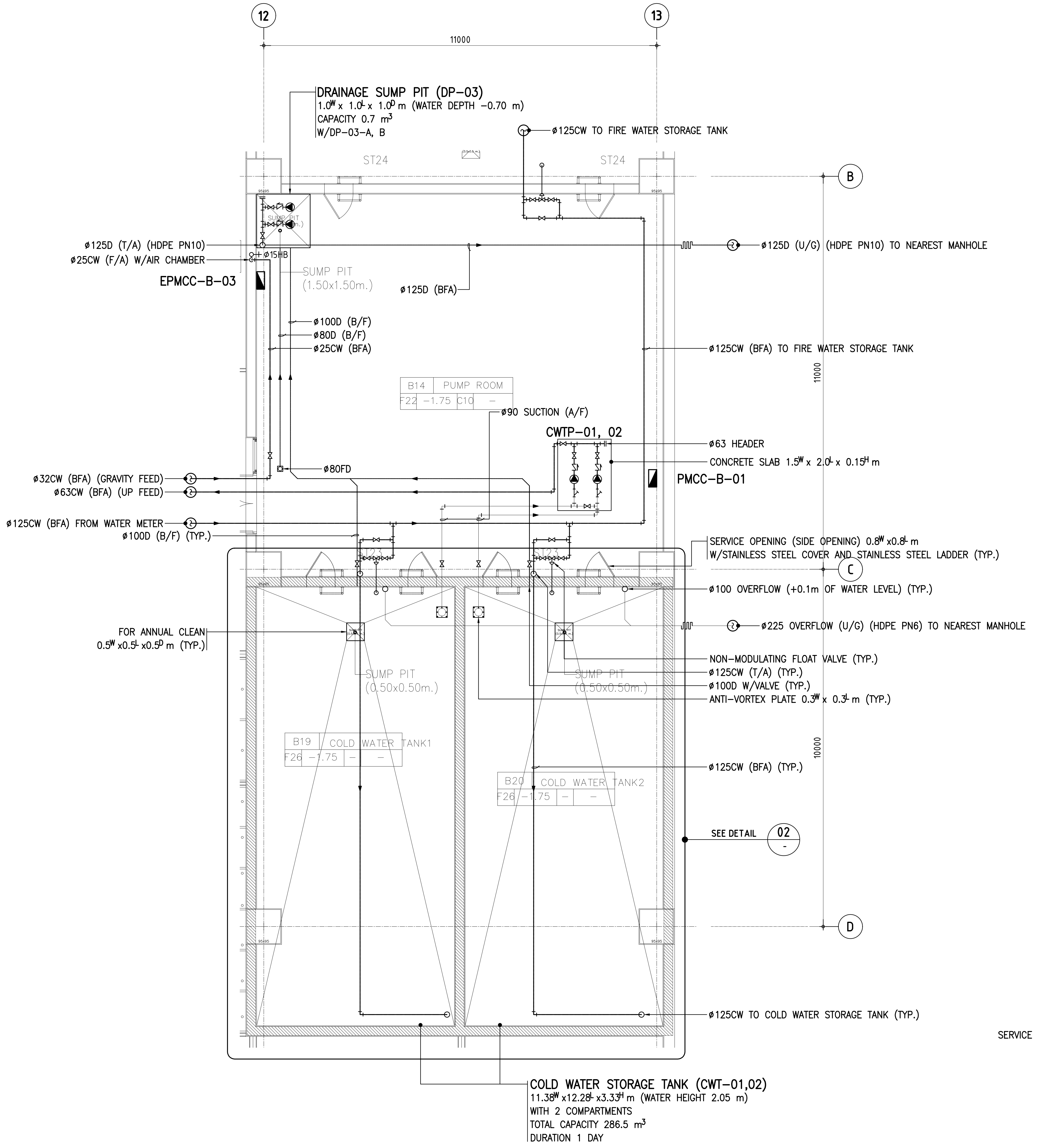
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : info @ 760i. com
www. 760i. com

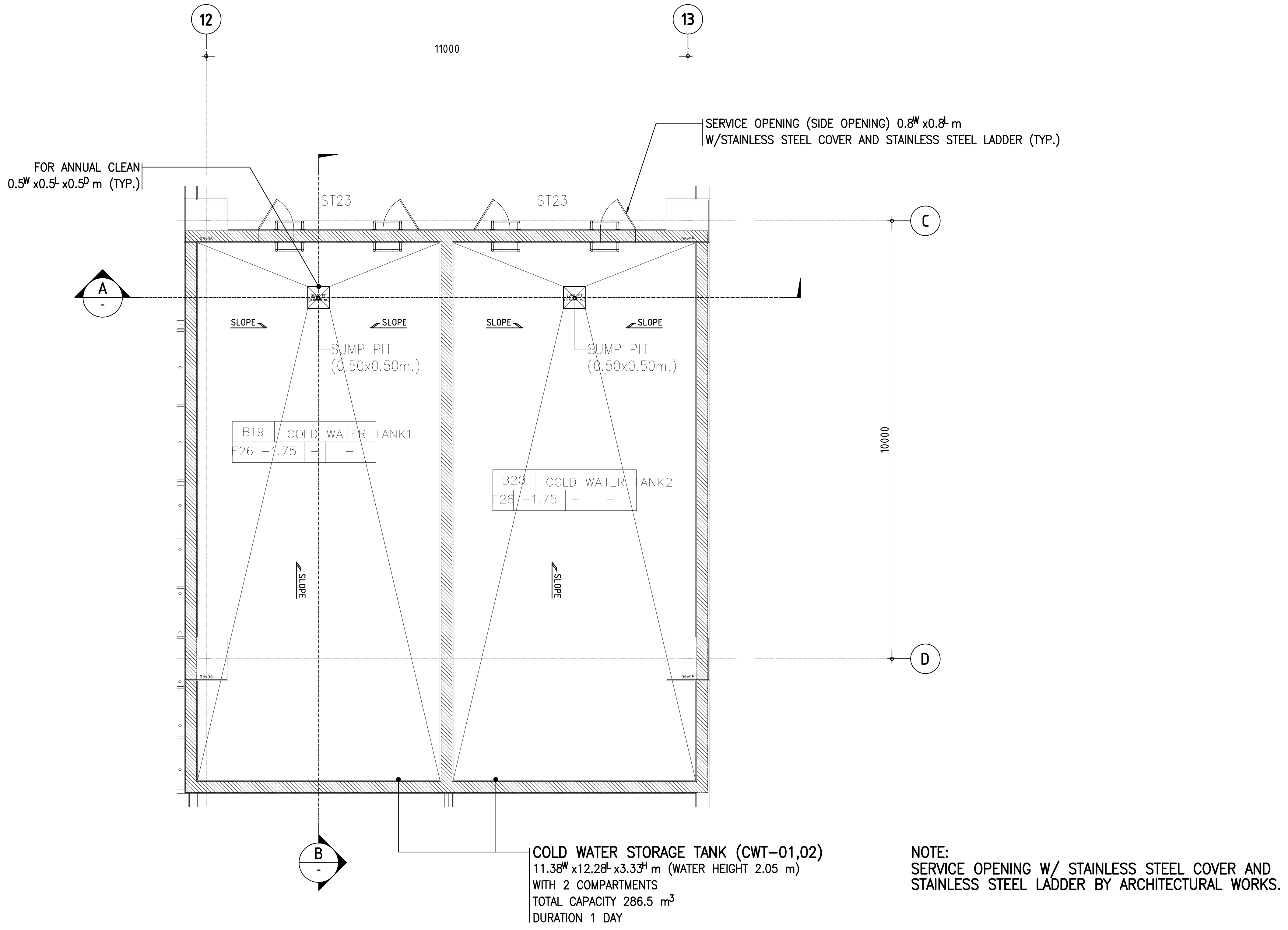
DRAWING TITLE :
แบบระบบสุขาภิบาล – หลังคา

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P3-12	TOTAL –

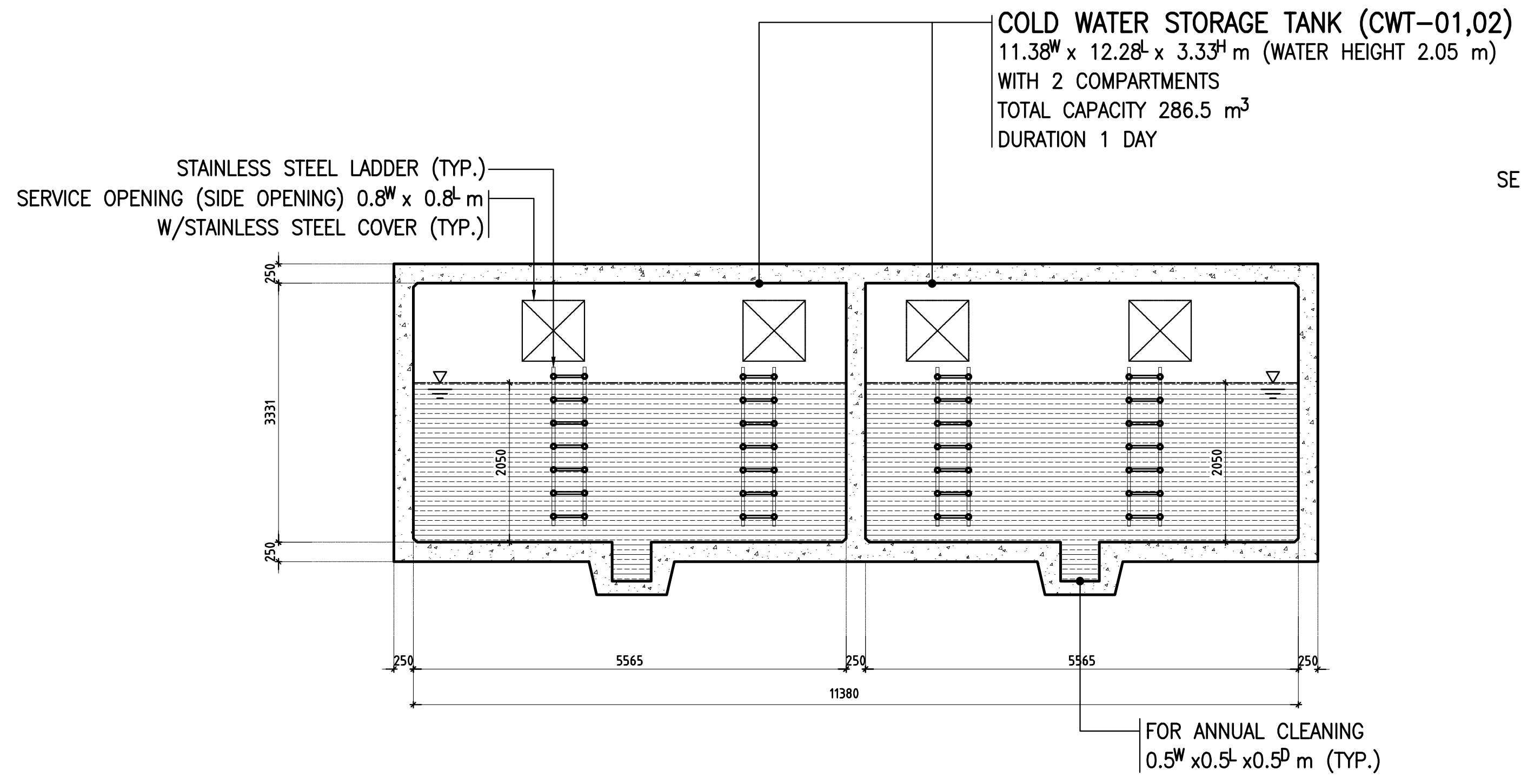

12
13
11000
DRAINAGE SUMP PIT (DP–03)
1.0W x 1.0L x 1.0D m (WATER DEPTH –0.70 m)
CAPACITY 0.7 m3
W/DP–03–A, B
ø125CW TO FIRE WATER STORAGE TANK
ST24
ST24
B
ø125D (T/A) (HDPE PN10)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø15HB
EPMCC–B–03
SUMP PIT
(1.50x1.50m.)
ø125D (BFA)
ø125D (U/G) (HDPE PN10) TO NEAREST MANHOLE
ø100D (B/F)
ø80D (B/F)
ø25CW (BFA)
ø125CW (BFA) TO FIRE WATER STORAGE TANK
B14 PUMP ROOM
F22 –1.75 C10 –
ø90 SUCTION (A/F)
CWTP–01, 02
ø63 HEADER
CONCRETE SLAB 1.5W x 2.0L x 0.15H m
PMCC–B–01
ø80FD
ø32CW (BFA) (GRAVITY FEED)
ø63CW (BFA) (UP FEED)
ø125CW (BFA) FROM WATER METER
ø100D (B/F) (TYP.)
11000
SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8W x0.8L m
W/STAINLESS STEEL COVER AND STAINLESS STEEL LADDER (TYP.)
C
ST23
ST23
ø100 OVERFLOW (+0.1m OF WATER LEVEL) (TYP.)
ø225 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
FOR ANNUAL CLEAN
0.5W x0.5L x0.5D m (TYP.)
SUMP PIT
(0.50x0.50m.)
SUMP PIT
(0.50x0.50m.)
NON–MODULATING FLOAT VALVE (TYP.)
ø125CW (T/A) (TYP.)
ø100D W/VALVE (TYP.)
ANTI–VORTEX PLATE 0.3W x 0.3L m (TYP.)
B19 COLD WATER TANK1
F26 –1.75 – –
B20 COLD WATER TANK2
F26 –1.75 – –
10000
ø125CW (BFA) (TYP.)
SEE DETAIL 02
D
ø125CW TO COLD WATER STORAGE TANK (TYP.)
COLD WATER STORAGE TANK (CWT–01,02)
11.38W x12.28L x3.33H m (WATER HEIGHT 2.05 m)
WITH 2 COMPARTMENTS
TOTAL CAPACITY 286.5 m3
DURATION 1 DAY

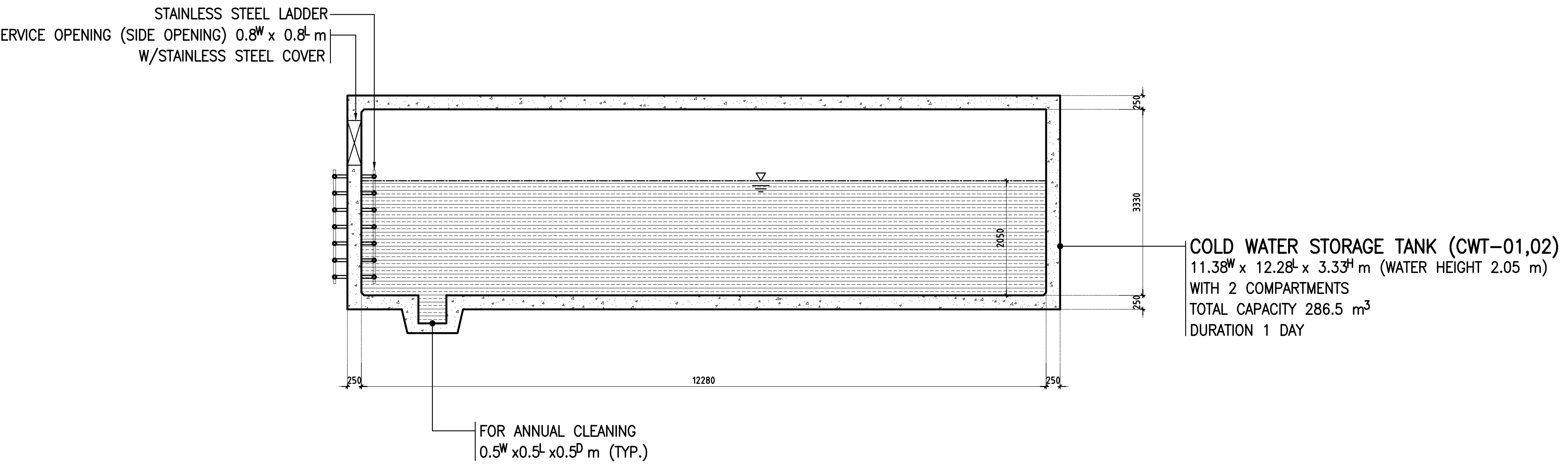

12
13
11000
FOR ANNUAL CLEAN
0.5W x0.5L x0.5D m (TYP.)
SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8W x0.8L m
W/STAINLESS STEEL COVER AND STAINLESS STEEL LADDER (TYP.)
ST23
ST23
C
A
SLOPE
SLOPE
SLOPE
SLOPE
SUMP PIT
(0.50x0.50m.)
SUMP PIT
(0.50x0.50m.)
B19 COLD WATER TANK1
F26 –1.75 – –
B20 COLD WATER TANK2
F26 –1.75 – –
10000
SLOPE
SLOPE
D
B
COLD WATER STORAGE TANK (CWT–01,02)
11.38W x12.28L x3.33H m (WATER HEIGHT 2.05 m)
WITH 2 COMPARTMENTS
TOTAL CAPACITY 286.5 m3
DURATION 1 DAY

NOTE:
SERVICE OPENING W/ STAINLESS STEEL COVER AND STAINLESS STEEL LADDER BY ARCHITECTURAL WORKS.

02 แบบขยายถังเก็บน้ำประปาคอนกรีต – ชั้นใต้ดิน

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150


COLD WATER STORAGE TANK (CWT–01,02)
11.38W x 12.28L x 3.33H m (WATER HEIGHT 2.05 m)
WITH 2 COMPARTMENTS
TOTAL CAPACITY 286.5 m3
DURATION 1 DAY
STAINLESS STEEL LADDER (TYP.)
SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8W x 0.8L m
W/STAINLESS STEEL COVER (TYP.)
250
3331
2050
2050
250
250
5565
250
5565
250
11380
FOR ANNUAL CLEANING
0.5W x0.5L x0.5D m (TYP.)


STAINLESS STEEL LADDER
SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8W x 0.8L m
W/STAINLESS STEEL COVER
250
3330
2050
250
COLD WATER STORAGE TANK (CWT–01,02)
11.38W x 12.28L x 3.33H m (WATER HEIGHT 2.05 m)
WITH 2 COMPARTMENTS
TOTAL CAPACITY 286.5 m3
DURATION 1 DAY
250
12280
250
FOR ANNUAL CLEANING
0.5W x0.5L x0.5D m (TYP.)

01 แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำระบบสุขาภิบาล – ชั้นใต้ดิน

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150

SECTION – A

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150

SECTION – B

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว–สถ 605
ปณาลิน จันทเสนา	ส–สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว	ส–สถ 3560
พรรษา แก้วแพง	ภ–สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ–สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส–สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส–สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มึ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร สิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา	สก. 3171	ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

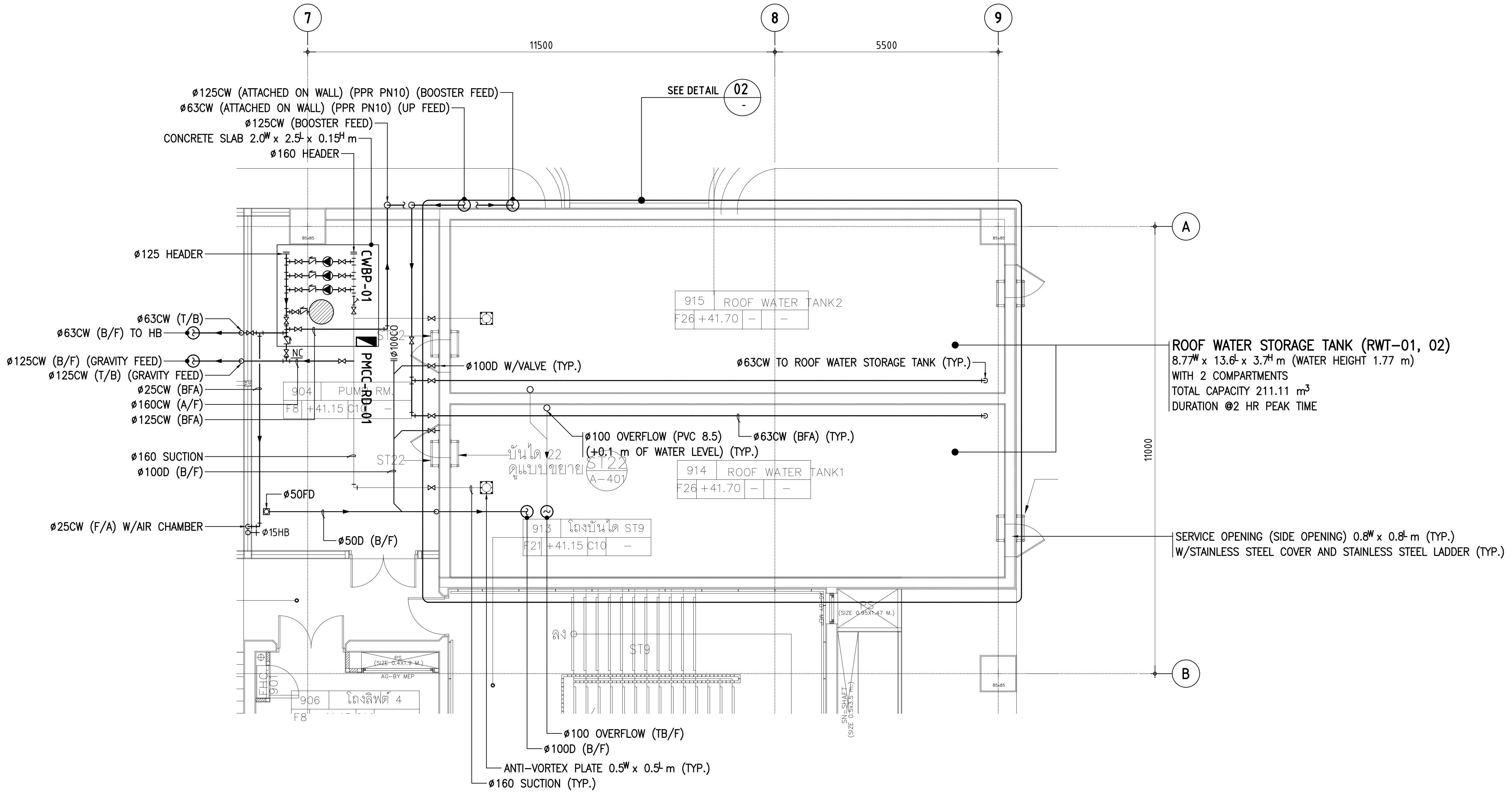
DRAWING TITLE :

แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำ ระบบสุขาภิบาล และ ถังเก็บน้ำประปาคอนกรีต – ชั้นใต้ดิน

NO.	DATE	DESCRIPTION

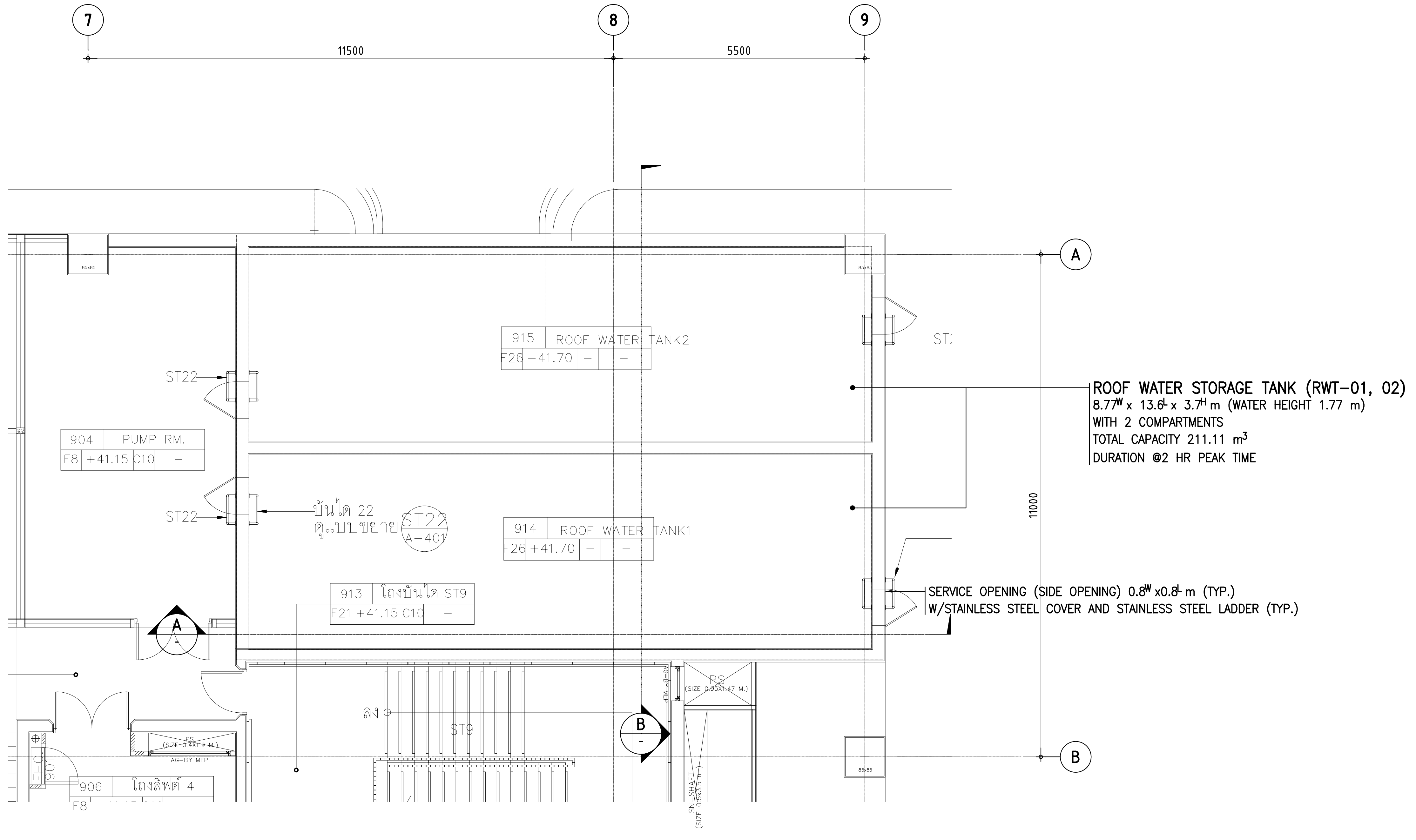
REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18–09–2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5–01	TOTAL –


7
8
9
11500
5500
A
B
11000
ø125CW (ATTACHED ON WALL) (PPR PN10) (BOOSTER FEED)
ø63CW (ATTACHED ON WALL) (PPR PN10) (UP FEED)
ø125CW (BOOSTER FEED)
CONCRETE SLAB 2.0W x 2.5L x 0.15H m
ø160 HEADER
SEE DETAIL 02
ø125 HEADER
CWBP-01
PMCC-RD-01
ø63CW (T/B)
ø63CW (B/F) TO HB
ø125CW (B/F) (GRAVITY FEED)
ø125CW (T/B) (GRAVITY FEED)
ø25CW (BFA)
ø160CW (A/F)
ø125CW (BFA)
ø160 SUCTION
ø100D (B/F)
ø50FD
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø15HB
ø50D (B/F)
NC
ø100D
ø100D W/VALVE (TYP.)
ø63CW TO ROOF WATER STORAGE TANK (TYP.)
ø100 OVERFLOW (PVC 8.5)
(+0.1 m OF WATER LEVEL) (TYP.)
ø63CW (BFA) (TYP.)
ROOF WATER STORAGE TANK (RWT-01, 02)
8.77W x 13.6L x 3.7H m (WATER HEIGHT 1.77 m)
WITH 2 COMPARTMENTS
TOTAL CAPACITY 211.11 m3
DURATION @2 HR PEAK TIME
SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8W x 0.8L m (TYP.)
W/STAINLESS STEEL COVER AND STAINLESS STEEL LADDER (TYP.)
ø100 OVERFLOW (TB/F)
ø100D (B/F)
ANTI-VORTEX PLATE 0.5W x 0.5L m (TYP.)
ø160 SUCTION (TYP.)
915 ROOF WATER TANK2
F26 +41.70
914 ROOF WATER TANK1
F26 +41.70
904 PUMP RM.
F8 +41.15 C10
913 โถงบันได ST9
F21 +41.15 C10
ST22
บันได 22
ดูแบบขยาย ST22 A-401
ST9
ลง
906 โถงลิฟต์ 4
F8

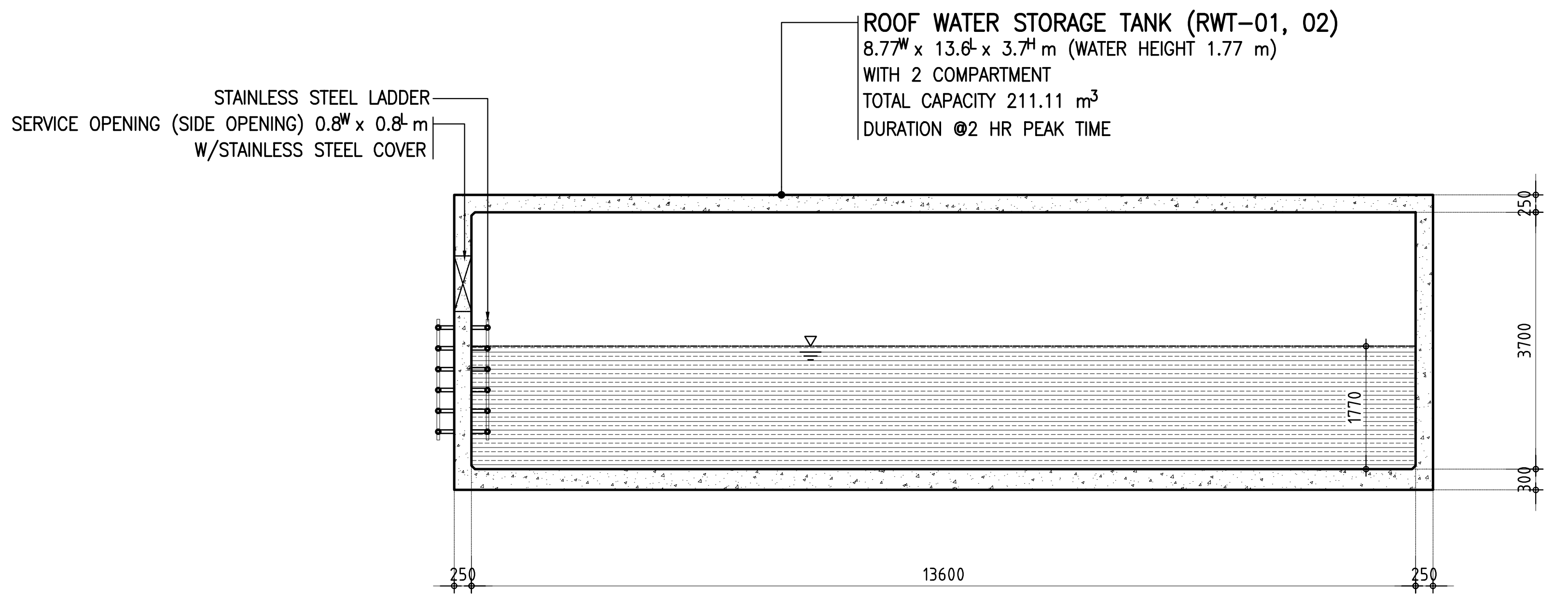
01 แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำระบบสุขาภิบาล – ชั้นดาดฟ้า

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150


7
8
9
11500
5500
A
B
11000
ROOF WATER STORAGE TANK (RWT-01, 02)
8.77W x 13.6L x 3.7H m (WATER HEIGHT 1.77 m)
WITH 2 COMPARTMENTS
TOTAL CAPACITY 211.11 m3
DURATION @2 HR PEAK TIME
SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8W x0.8L m (TYP.)
W/STAINLESS STEEL COVER AND STAINLESS STEEL LADDER (TYP.)
915 ROOF WATER TANK2
F26 +41.70
914 ROOF WATER TANK1
F26 +41.70
904 PUMP RM.
F8 +41.15 C10
913 โถงบันได ST9
F21 +41.15 C10
ST22
บันได 22
ดูแบบขยาย ST22 A-401
ST9
ลง
906 โถงลิฟต์ 4
F8
A
B

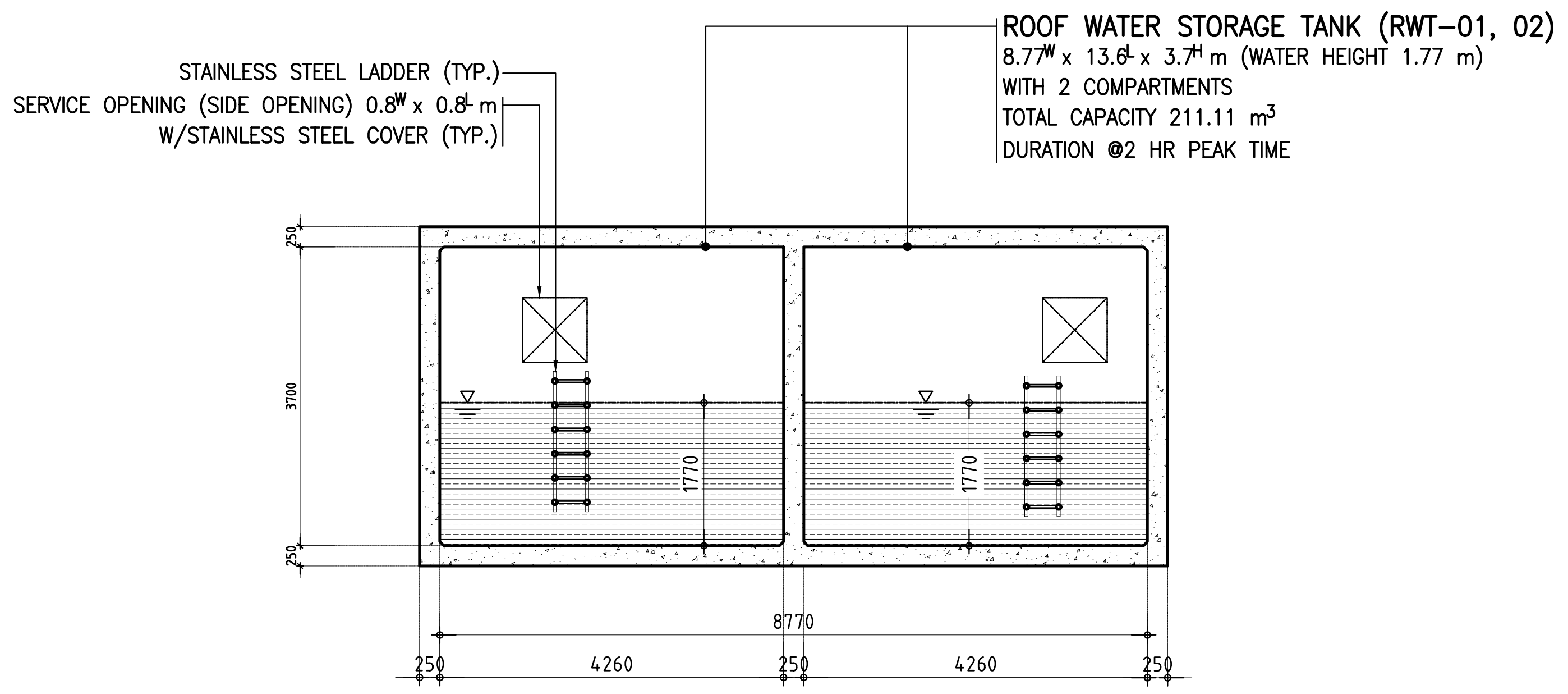
02 แบบขยายถังเก็บน้ำประปาคอนกรีต – ชั้นดาดฟ้า

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150


STAINLESS STEEL LADDER
SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8W x 0.8L m
W/STAINLESS STEEL COVER
ROOF WATER STORAGE TANK (RWT-01, 02)
8.77W x 13.6L x 3.7H m (WATER HEIGHT 1.77 m)
WITH 2 COMPARTMENT
TOTAL CAPACITY 211.11 m3
DURATION @2 HR PEAK TIME
250
3700
300
1770
250
13600
250

SECTION - A

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150


STAINLESS STEEL LADDER (TYP.)
SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8W x 0.8L m
W/STAINLESS STEEL COVER (TYP.)
ROOF WATER STORAGE TANK (RWT-01, 02)
8.77W x 13.6L x 3.7H m (WATER HEIGHT 1.77 m)
WITH 2 COMPARTMENTS
TOTAL CAPACITY 211.11 m3
DURATION @2 HR PEAK TIME
250
3700
250
1770
1770
8770
250
4260
250
4260
250

SECTION - B

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งานที่ 3-ปรับตามแบบ 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ ว-สถ 605
ปณาลิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390 ปร.
ลักคิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกูล

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

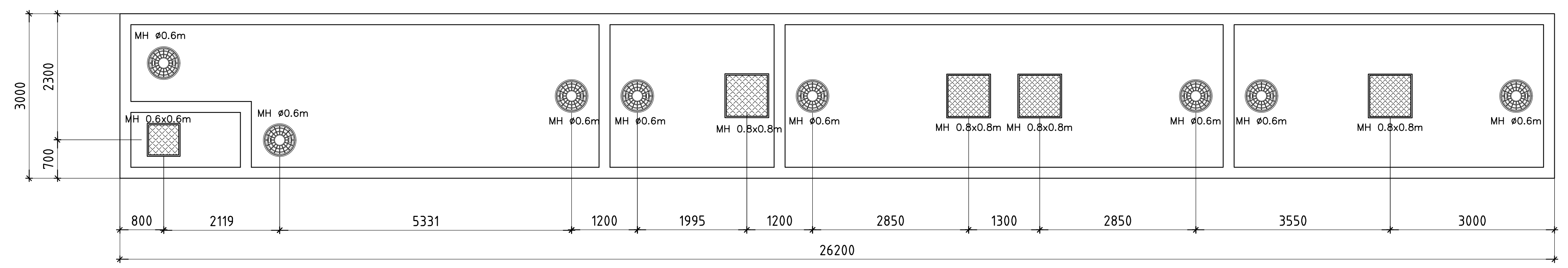
DRAWING TITLE :

แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำ ระบบสุขาภิบาล และ ถังเก็บน้ำประปาคอนกรีต – ชั้นดาดฟ้า

NO.	DATE	DESCRIPTION

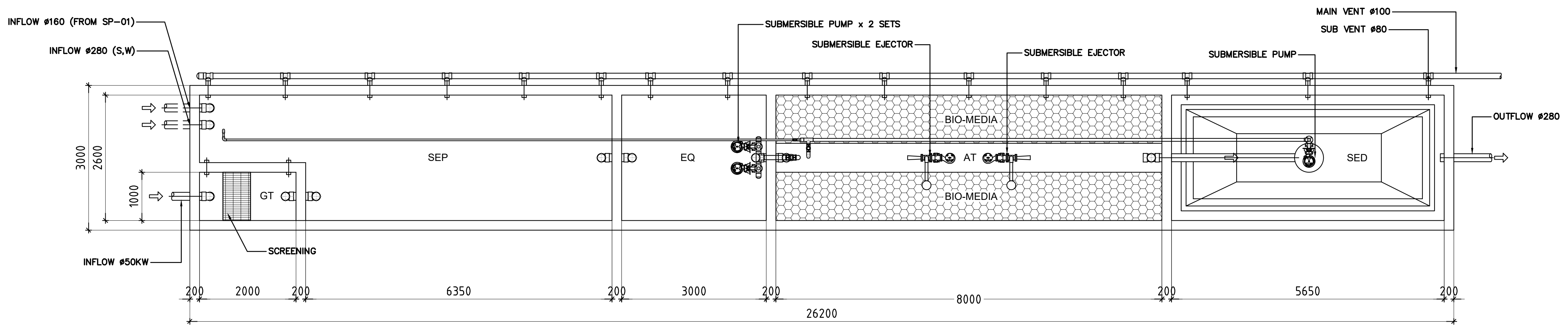
REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5-02	TOTAL –


MH ø0.6m
MH 0.6x0.6m
MH 0.8x0.8m
3000
2300
700
800
2119
5331
1200
1995
1200
2850
1300
2850
3550
3000
26200

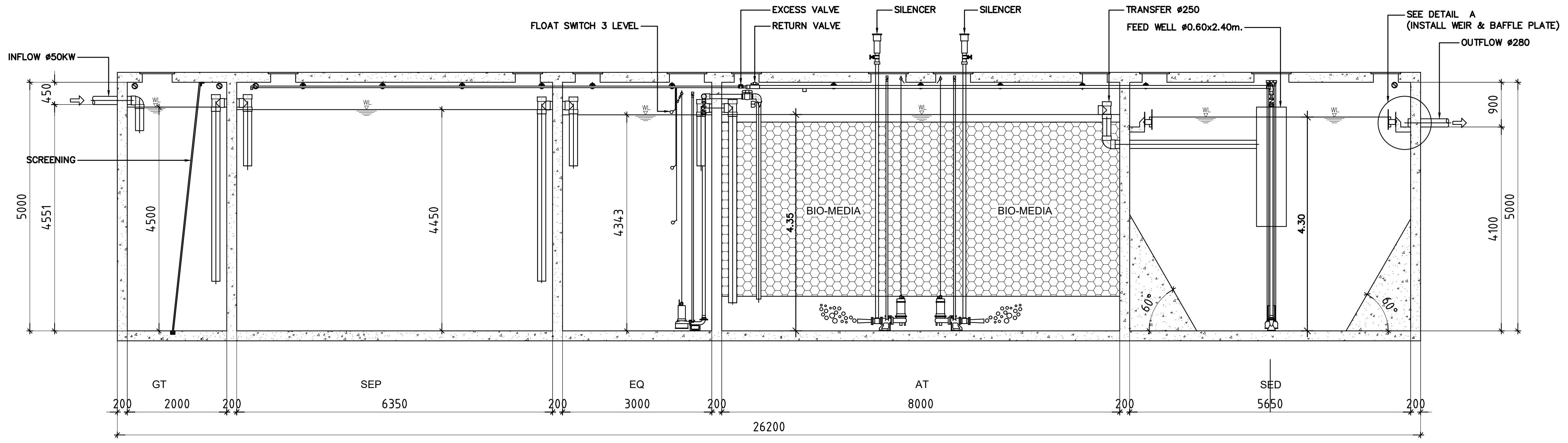
PLAN - MANHOLE

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150


INFLOW ø160 (FROM SP-01)
INFLOW ø280 (S,W)
INFLOW ø50KW
SCREENING
SUBMERSIBLE PUMP x 2 SETS
SUBMERSIBLE EJECTOR
SUBMERSIBLE EJECTOR
SUBMERSIBLE PUMP
MAIN VENT ø100
SUB VENT ø80
OUTFLOW ø280
GT
SEP
EQ
AT
SED
BIO-MEDIA
BIO-MEDIA
3000
2600
1000
200
2000
200
6350
200
3000
200
8000
200
5650
200
26200

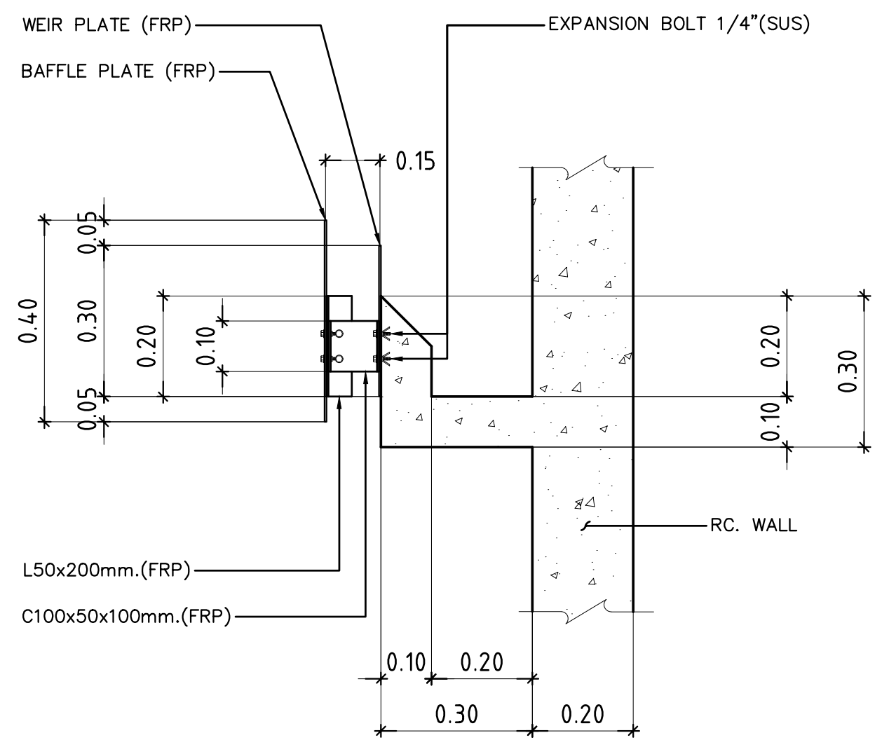
TOP - SECTION

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150


INFLOW ø50KW
SCREENING
FLOAT SWITCH 3 LEVEL
EXCESS VALVE
RETURN VALVE
SILENCER
SILENCER
TRANSFER ø250
FEED WELL ø0.60x2.40m.
SEE DETAIL A
(INSTALL WEIR & BAFFLE PLATE)
OUTFLOW ø280
WL
BIO-MEDIA
BIO-MEDIA
450
5000
4551
4500
4450
4343
4.35
4.30
900
4100
5000
60°
60°
GT
SEP
EQ
AT
SED
200
2000
200
6350
200
3000
200
8000
200
5650
200
26200

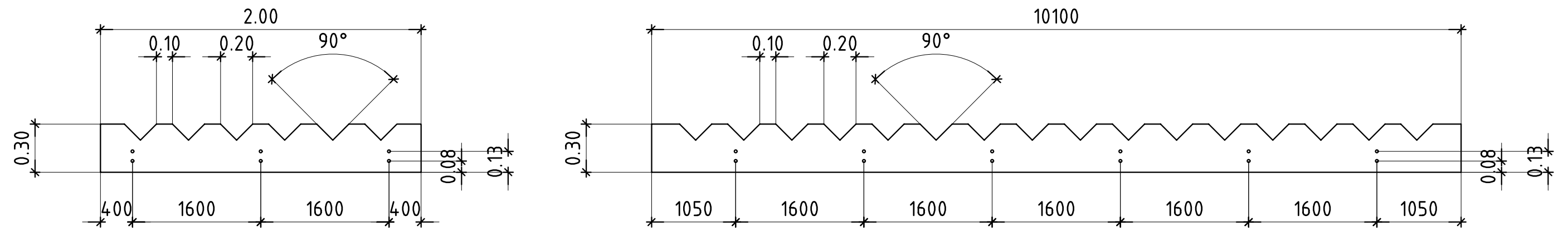
SECTION - VIEW

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150


WEIR PLATE (FRP)
BAFFLE PLATE (FRP)
EXPANSION BOLT 1/4"(SUS)
L50x200mm.(FRP)
C100x50x100mm.(FRP)
RC. WALL
0.15
0.40
0.05
0.30
0.20
0.10
0.05
0.20
0.30
0.10
0.10
0.20
0.30
0.20

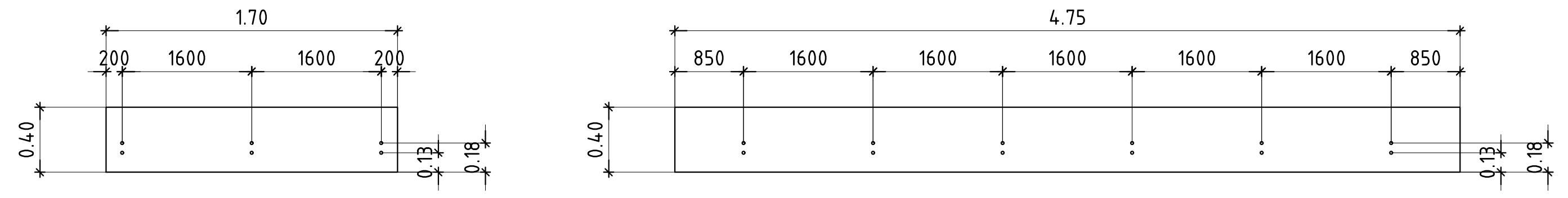
DETAIL A (INSTALL WEIR & BAFFLE PLATE)

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150


2.00
0.10
0.20
90°
0.30
0.08
0.13
400
1600
1600
400
10100
0.10
0.20
90°
0.30
0.08
0.13
1050
1600
1600
1600
1600
1600
1050

DETAIL OF WEIR

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150


1.70
200
1600
1600
200
0.40
0.13
0.18
4.75
850
1600
1600
1600
1600
1600
850
0.40
0.13
0.18

DETAIL OF BAFFLE

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150

⑴ แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียฝังดิน ค.ส.ล (อัตราการไหล 243 ลบ.ม/วัน)

A1 = 1: 75
A3 = 1: 150

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที่ 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

FOR GUIDANCE ONLY

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	วุ-สถ 605	
ปณาสิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มีงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

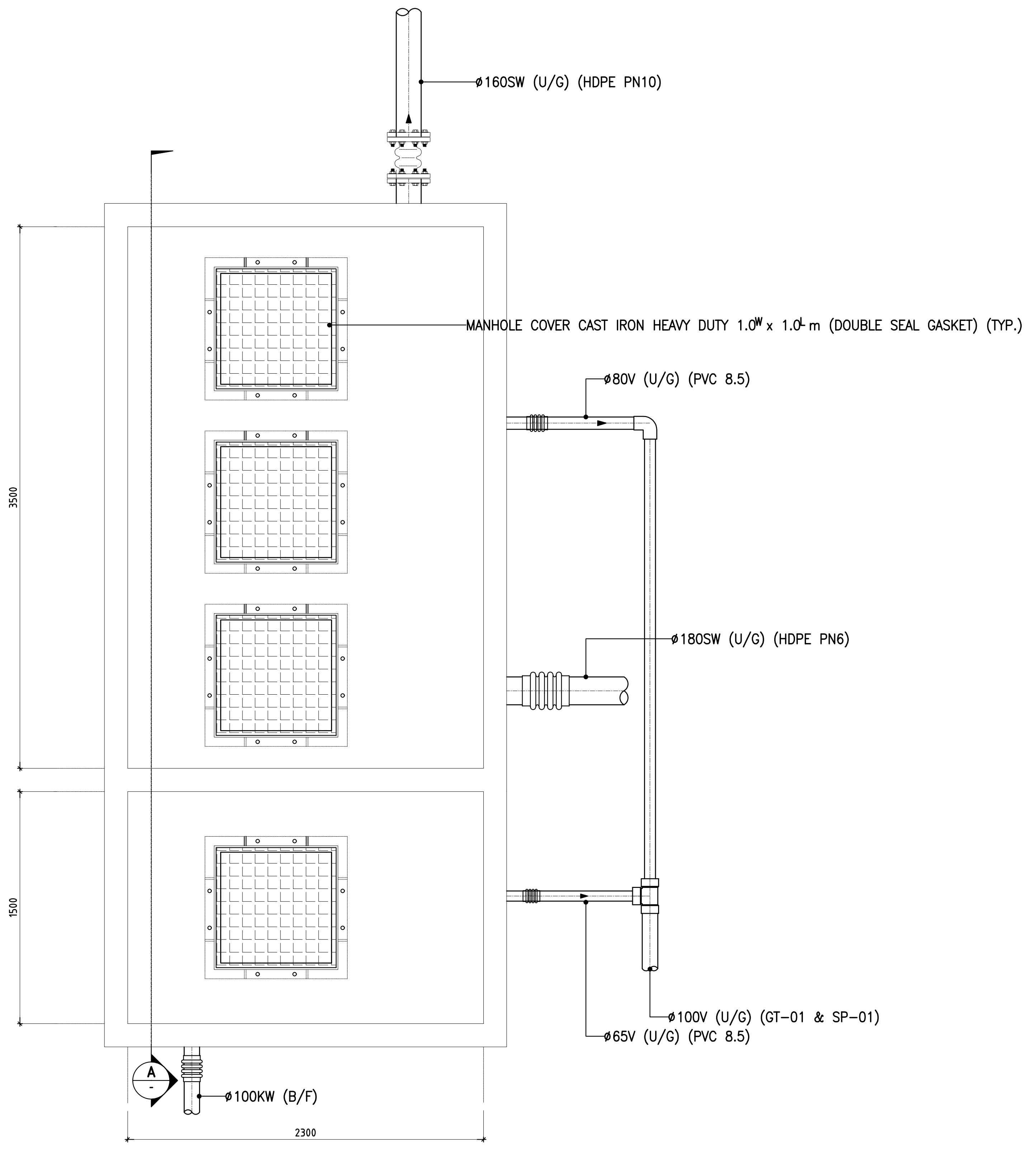
DRAWING TITLE :

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย
ฝังดิน ค.ส.ล (WWTP-01)

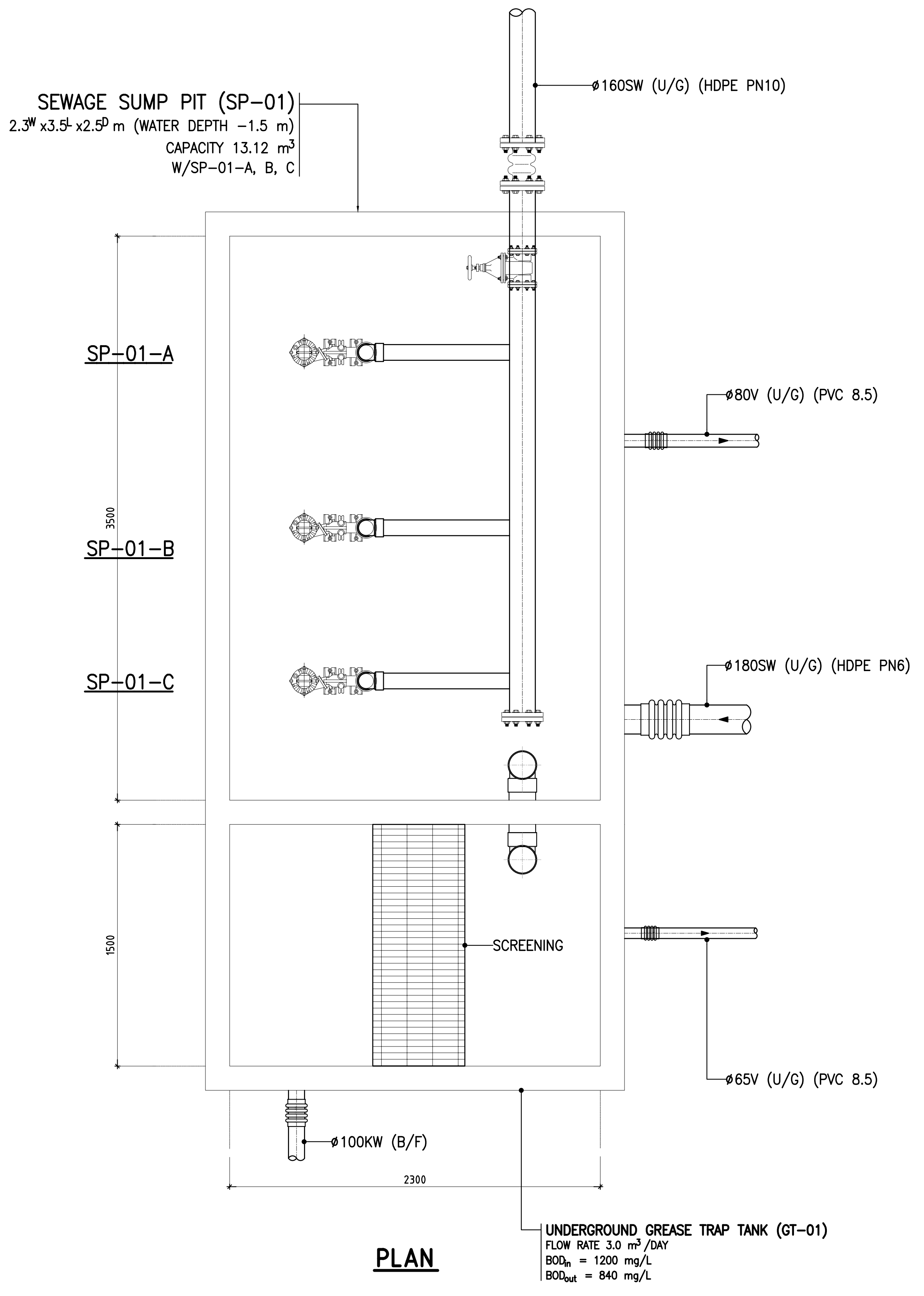
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

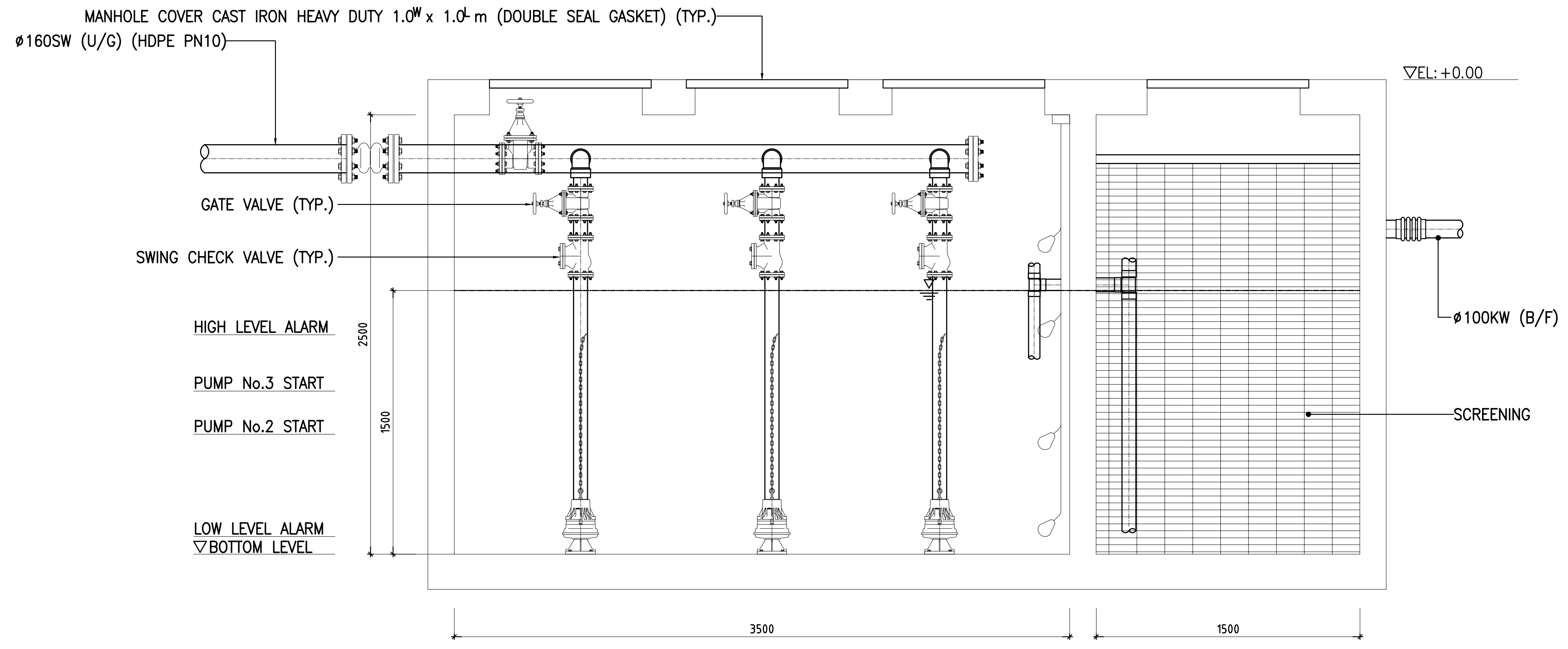
DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18-09-2020
SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5-03
TOTAL -


ø160SW (U/G) (HDPE PN10)
MANHOLE COVER CAST IRON HEAVY DUTY 1.0W x 1.0L m (DOUBLE SEAL GASKET) (TYP.)
ø80V (U/G) (PVC 8.5)
ø180SW (U/G) (HDPE PN6)
ø100V (U/G) (GT-01 & SP-01)
ø65V (U/G) (PVC 8.5)
ø100KW (B/F)
3500
1500
2300
A

PLAN


SEWAGE SUMP PIT (SP-01)
2.3W x3.5L x2.5D m (WATER DEPTH -1.5 m)
CAPACITY 13.12 m3
W/SP-01-A, B, C
ø160SW (U/G) (HDPE PN10)
SP-01-A
SP-01-B
SP-01-C
ø80V (U/G) (PVC 8.5)
ø180SW (U/G) (HDPE PN6)
SCREENING
ø65V (U/G) (PVC 8.5)
ø100KW (B/F)
3500
1500
2300
UNDERGROUND GREASE TRAP TANK (GT-01)
FLOW RATE 3.0 m3 /DAY
BODin = 1200 mg/L
BODout = 840 mg/L

PLAN


MANHOLE COVER CAST IRON HEAVY DUTY 1.0W x 1.0L m (DOUBLE SEAL GASKET) (TYP.)
ø160SW (U/G) (HDPE PN10)
▽EL: +0.00
GATE VALVE (TYP.)
SWING CHECK VALVE (TYP.)
HIGH LEVEL ALARM
PUMP No.3 START
PUMP No.2 START
LOW LEVEL ALARM
▽BOTTOM LEVEL
2500
1500
ø100KW (B/F)
SCREENING
3500
1500

SECTION A

⓪① แบบขยายถังดักไขมันและบ่อสูบน้ำเสียฝังดิน ค.ส.ล (อัตราการไหลส่วนดักไขมัน 3.0 ลบ.ม./วัน)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

FOR GUIDANCE ONLY

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ ว-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักศิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

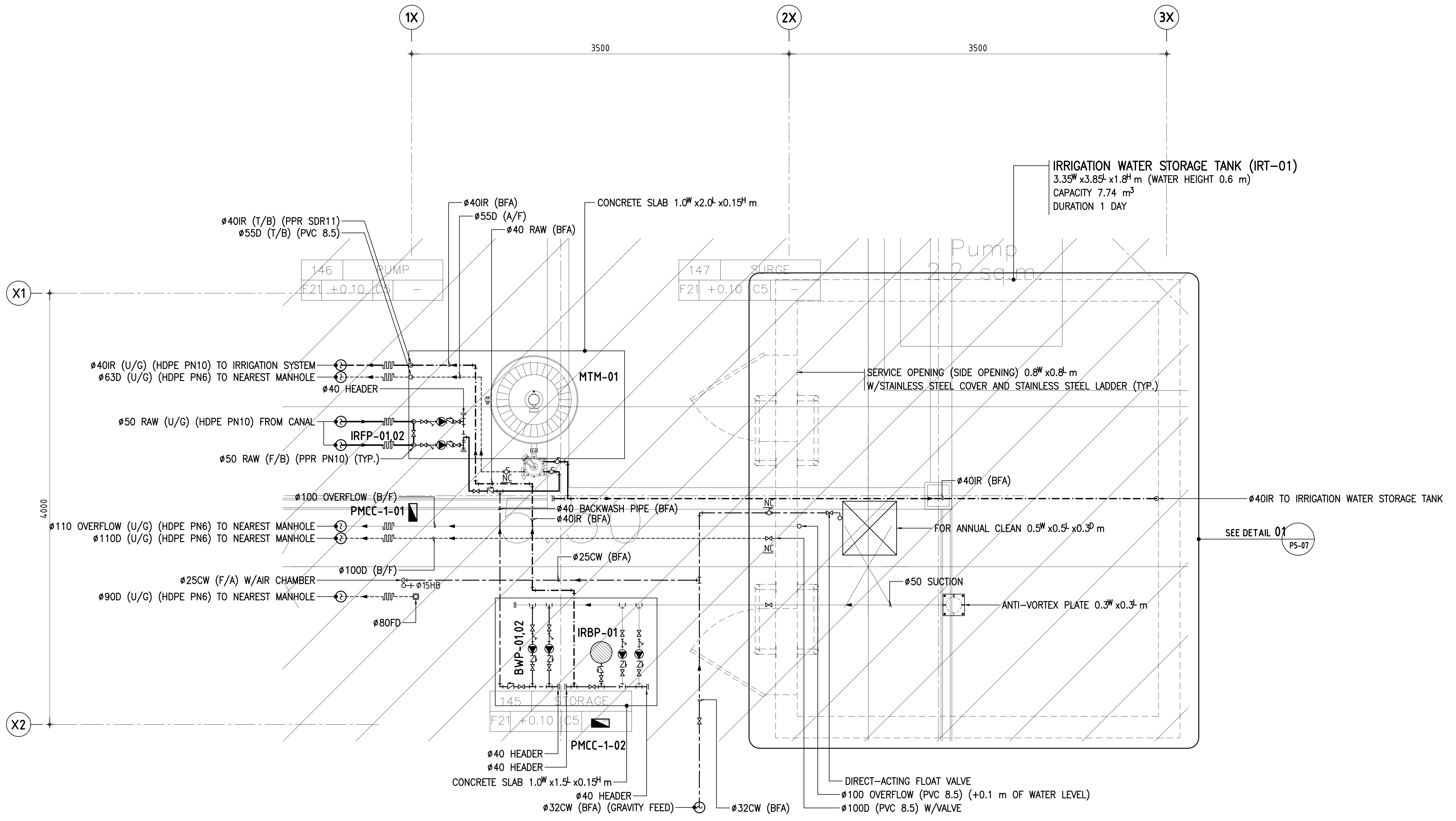
760i
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : info @ 760i. com
www. 760i. com

DRAWING TITLE :
แบบขยายถังดักไขมัน
ฝังดิน ค.ส.ล. (GT–01)

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5-04	TOTAL –


1X
2X
3X
3500
3500
X1
X2
4000
ø40IR (T/B) (PPR SDR11)
ø55D (T/B) (PVC 8.5)
ø40IR (BFA)
ø55D (A/F)
ø40 RAW (BFA)
CONCRETE SLAB 1.0^W x2.0^L x0.15^H m
146 PUMP
F21 +0.10 C5 -
147 SURGE
F21 +0.10 C5 -
Pump
2.2 sq.m.
IRRIGATION WATER STORAGE TANK (IRT-01)
3.35^W x3.85^L x1.8^H m (WATER HEIGHT 0.6 m)
CAPACITY 7.74 m^3
DURATION 1 DAY
ø40IR (U/G) (HDPE PN10) TO IRRIGATION SYSTEM
ø63D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø40 HEADER
MTM-01
ø50 RAW (U/G) (HDPE PN10) FROM CANAL
IRFP-01,02
ø50 RAW (F/B) (PPR PN10) (TYP.)
NC
SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8^W x0.8^L m
W/STAINLESS STEEL COVER AND STAINLESS STEEL LADDER (TYP.)
ø100 OVERFLOW (B/F)
PMCC-1-01
ø40 BACKWASH PIPE (BFA)
ø40IR (BFA)
ø110 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø110D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø40IR (BFA)
ø40IR TO IRRIGATION WATER STORAGE TANK
FOR ANNUAL CLEAN 0.5^W x0.5^L x0.3^D m
SEE DETAIL 01
P5-07
ø25CW (BFA)
ø100D (B/F)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø15HB
ø90D (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø80FD
ø50 SUCTION
ANTI-VORTEX PLATE 0.3^W x0.3^L m
BWP-01,02
IRBP-01
145 STORAGE
F21 +0.10 C5
PMCC-1-02
ø40 HEADER
ø40 HEADER
CONCRETE SLAB 1.0^W x1.5^L x0.15^H m
ø40 HEADER
ø32CW (BFA) (GRAVITY FEED)
ø32CW (BFA)
DIRECT-ACTING FLOAT VALVE
ø100 OVERFLOW (PVC 8.5) (+0.1 m OF WATER LEVEL)
ø100D (PVC 8.5) W/VALVE

01 แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำระบบรดน้ำต้นไม้ – ชั้น 1
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605	
ปณาลิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263	
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271	

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มีงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673	
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661	
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245	
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185	

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390	
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587	
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088	
กันตภณ วินิยกุล		

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา	สก. 3171	ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44	
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590	
ณัฐธนุ เกตุมา		

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

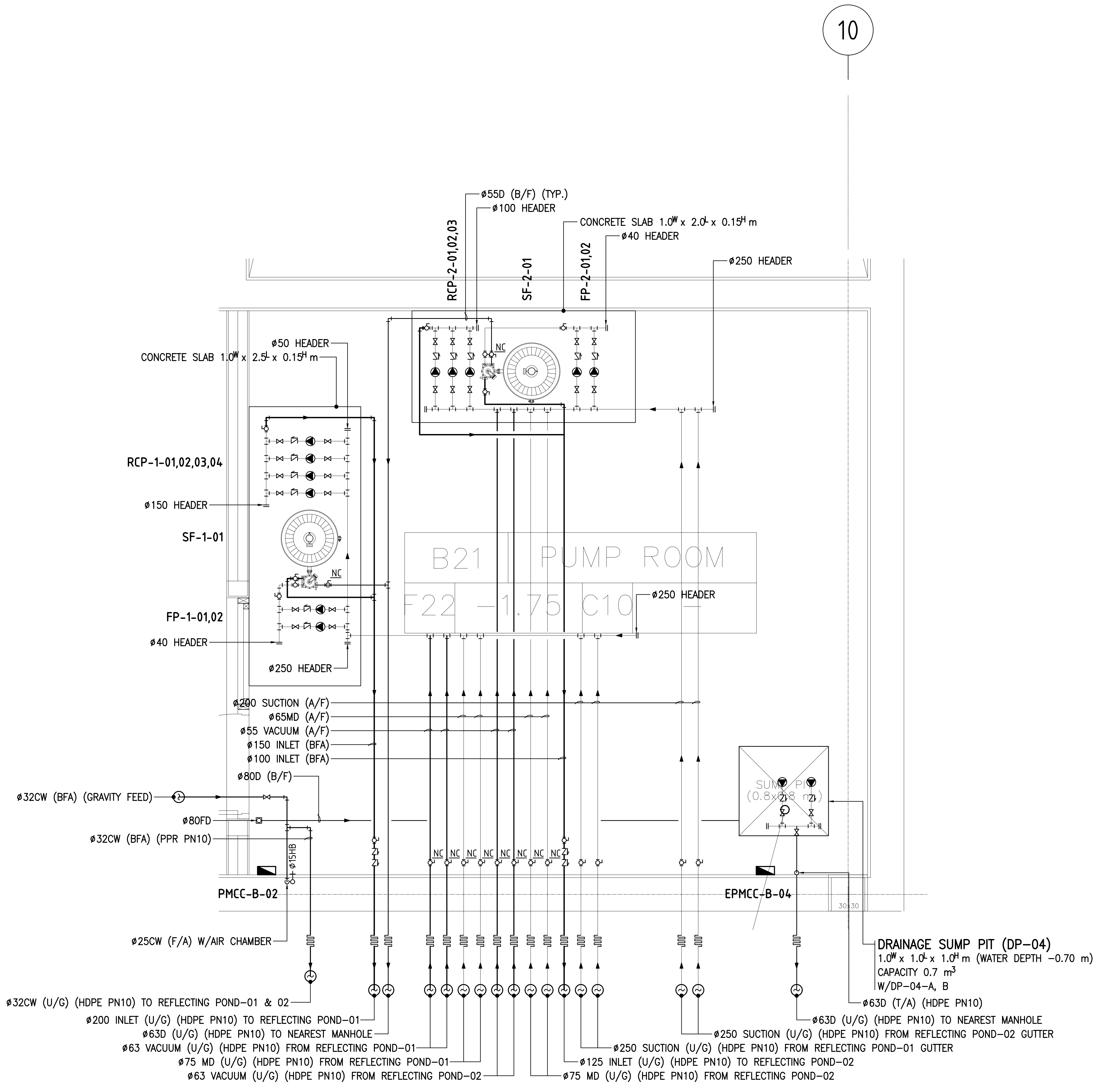
DRAWING TITLE :

แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำระบบรดน้ำต้นไม้ – ชั้น 1

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18–09–2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5–05	TOTAL –


10
ø55D (B/F) (TYP.)
ø100 HEADER
CONCRETE SLAB 1.0W x 2.0L x 0.15H m
ø40 HEADER
ø250 HEADER
RCP-2-01,02,03
SF-2-01
FP-2-01,02
NC
ø50 HEADER
CONCRETE SLAB 1.0W x 2.5L x 0.15H m
RCP-1-01,02,03,04
ø150 HEADER
SF-1-01
NC
FP-1-01,02
ø40 HEADER
ø250 HEADER
B21 PUMP ROOM
F22 -1.75 C10 -
ø250 HEADER
ø200 SUCTION (A/F)
ø65MD (A/F)
ø55 VACUUM (A/F)
ø150 INLET (BFA)
ø100 INLET (BFA)
ø80D (B/F)
ø32CW (BFA) (GRAVITY FEED)
ø80FD
ø32CW (BFA) (PPR PN10)
ø15HB
PMCC-B-02
NC NC NC NC NC NC NC NC
SUMP PIT (0.8x0.8 m)
EPMCC-B-04
30x30
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
DRAINAGE SUMP PIT (DP-04)
1.0W x 1.0L x 1.0H m (WATER DEPTH -0.70 m)
CAPACITY 0.7 m3
W/DP-04-A, B
ø63D (T/A) (HDPE PN10)
ø32CW (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND-01 & 02
ø200 INLET (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND-01
ø63D (U/G) (HDPE PN10) TO NEAREST MANHOLE
ø63 VACUUM (U/G) (HDPE PN10) FROM REFLECTING POND-01
ø75 MD (U/G) (HDPE PN10) FROM REFLECTING POND-01
ø63 VACUUM (U/G) (HDPE PN10) FROM REFLECTING POND-02
ø63D (U/G) (HDPE PN10) TO NEAREST MANHOLE
ø250 SUCTION (U/G) (HDPE PN10) FROM REFLECTING POND-02 GUTTER
ø250 SUCTION (U/G) (HDPE PN10) FROM REFLECTING POND-01 GUTTER
ø125 INLET (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND-02
ø75 MD (U/G) (HDPE PN10) FROM REFLECTING POND-02

01 แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำระบบบ่อน้ำล้น – ชั้นใต้ดิน

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์	ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาสิน	จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา	กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา	แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา	ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์	เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์	มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร	มิ่งสำแดง
ปิยะนุช	กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ	กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม	เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร	ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี	สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ	ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา	รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ	จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ	วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ	รักวรา	สก. 3171	ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์	ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ	เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

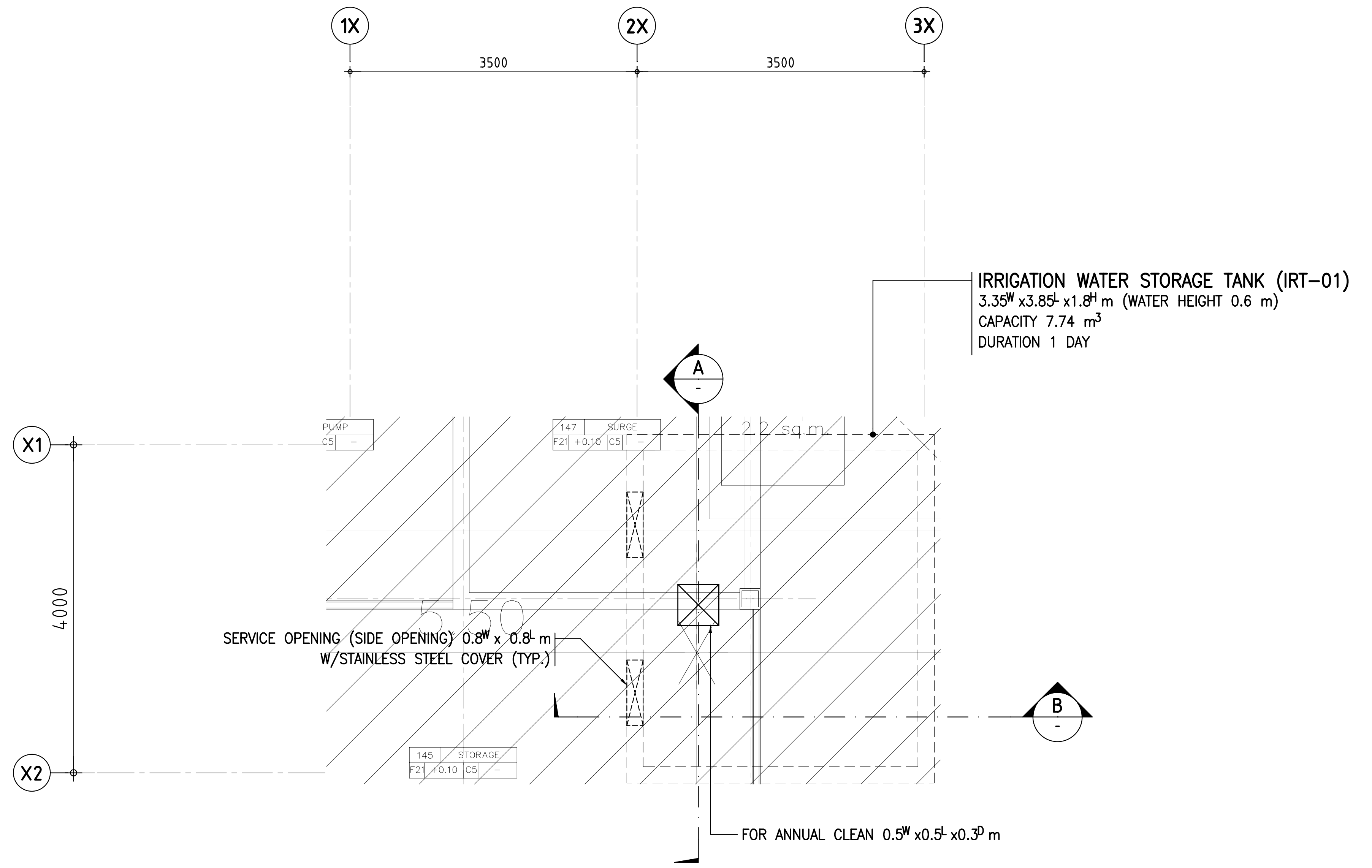
DRAWING TITLE :

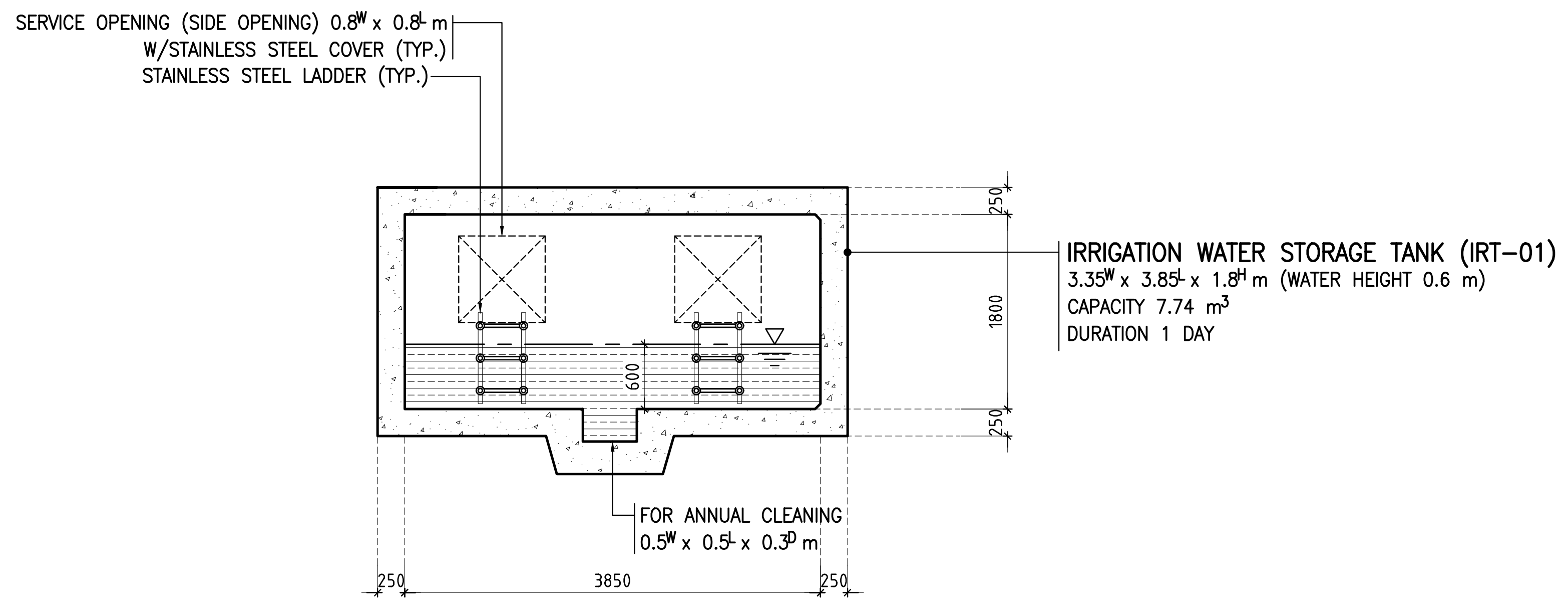
แบบขยายห้องเครื่องสูบน้ำ
ระบบบ่อน้ำล้น –
ชั้นใต้ดิน

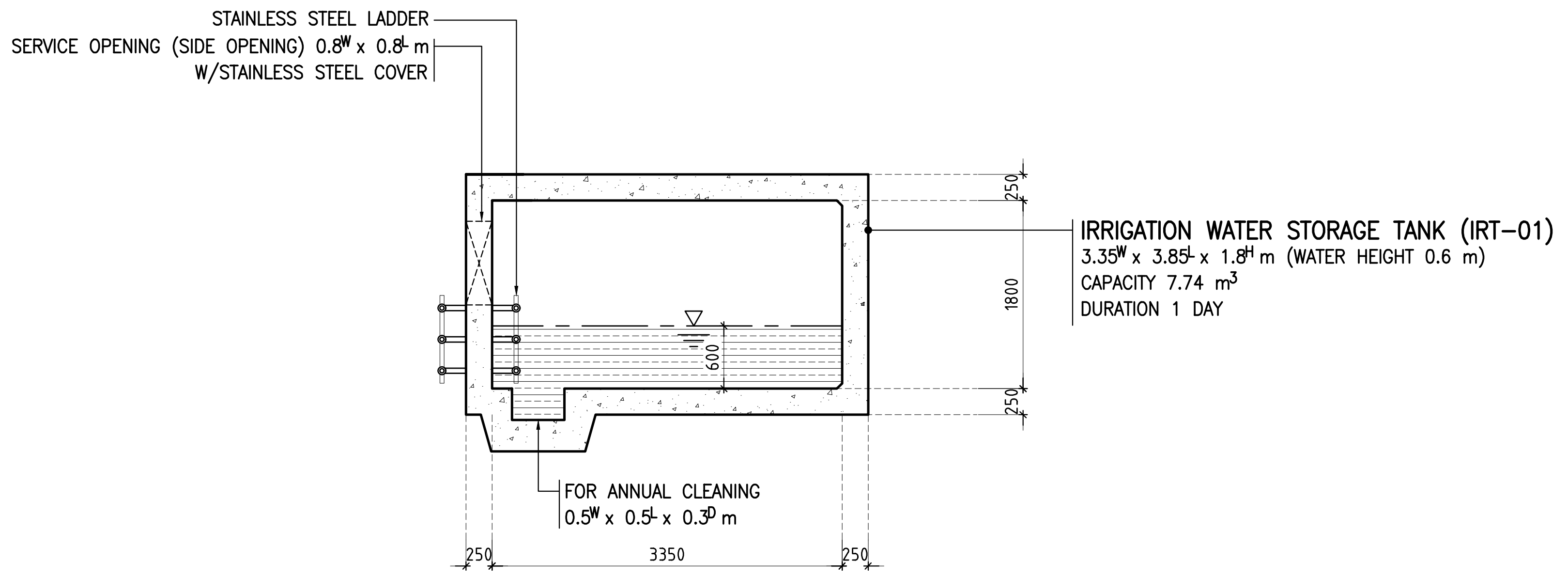
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5-06	TOTAL –


1X
2X
3X
3500
3500
X1
X2
4000
A
B
PUMP
C5 –
147 SURGE
F21 +0.10 C5 –
145 STORAGE
F21 +0.10 C5 –
2.2 sq.m.
5.50
IRRIGATION WATER STORAGE TANK (IRT–01)
3.35^{W} x3.85^{L} x1.8^{H} m (WATER HEIGHT 0.6 m)
CAPACITY 7.74 m^{3}
DURATION 1 DAY
SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8^{W} x 0.8^{L} m
W/STAINLESS STEEL COVER (TYP.)
FOR ANNUAL CLEAN 0.5^{W} x0.5^{L} x0.3^{D} m


SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8^{W} x 0.8^{L} m
W/STAINLESS STEEL COVER (TYP.)
STAINLESS STEEL LADDER (TYP.)
IRRIGATION WATER STORAGE TANK (IRT–01)
3.35^{W} x 3.85^{L} x 1.8^{H} m (WATER HEIGHT 0.6 m)
CAPACITY 7.74 m^{3}
DURATION 1 DAY
250
1800
250
600
FOR ANNUAL CLEANING
0.5^{W} x 0.5^{L} x 0.3^{D} m
250
3850
250


STAINLESS STEEL LADDER
SERVICE OPENING (SIDE OPENING) 0.8^{W} x 0.8^{L} m
W/STAINLESS STEEL COVER
IRRIGATION WATER STORAGE TANK (IRT–01)
3.35^{W} x 3.85^{L} x 1.8^{H} m (WATER HEIGHT 0.6 m)
CAPACITY 7.74 m^{3}
DURATION 1 DAY
250
1800
250
600
FOR ANNUAL CLEANING
0.5^{W} x 0.5^{L} x 0.3^{D} m
250
3350
250

SECTION - A

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

SECTION - B

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

(01) แบบขยายถังเก็บน้ำระบบรดน้ำต้นไม้คอนกรีต – ชั้น 1

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว–สถ	605
ปณาลิน จันทเสนา	ส–สถ	3559
บัญชา กลิ่นบัว	ส–สถ	3560
พรรษา แก้วแพง	ภ–สถ	15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ–สถ	22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส–สน	263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส–สน	271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก.	4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก.	4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก.	31088
กันตภณ วินิยกูล		

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา	สก.	3171

ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส.	44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส.	2590
ณัฐธนุ เกตุมา		

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

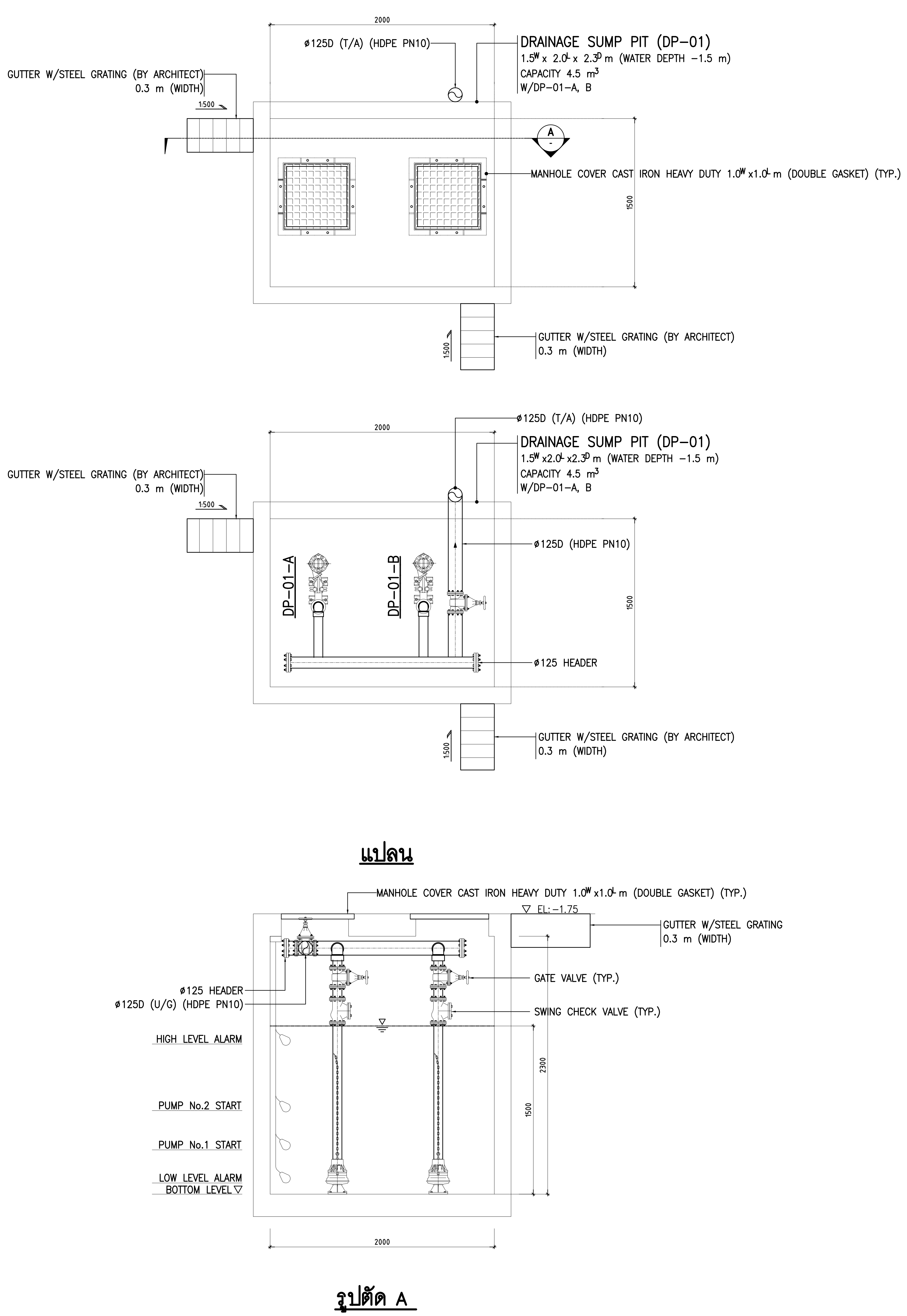
DRAWING TITLE :

แบบขยายถังเก็บน้ำ
ระบบรดน้ำต้นไม้คอนกรีต
– ชั้น 1

NO.	DATE	DESCRIPTION

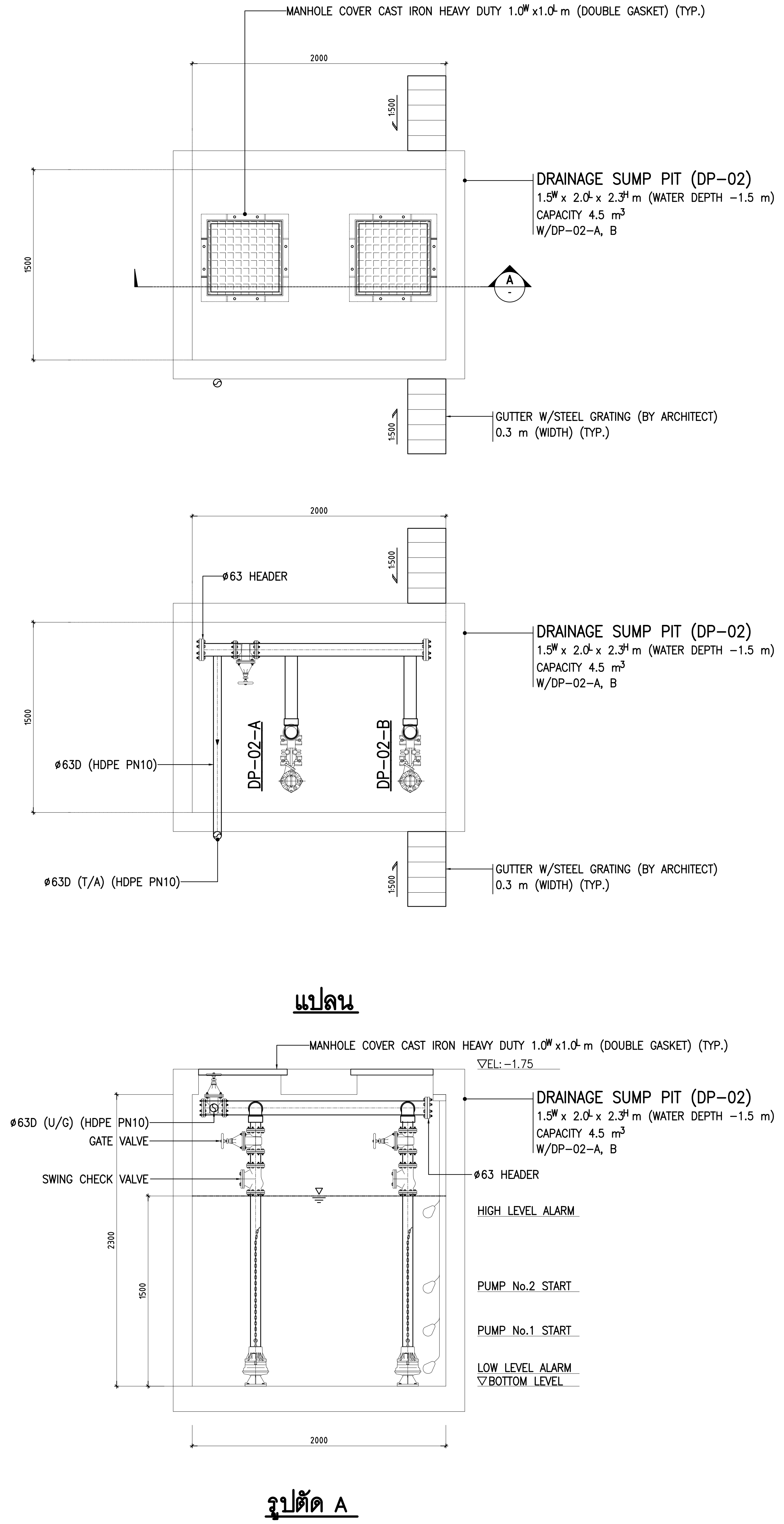
REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18–09–2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5–07	TOTAL –


ø125D (T/A) (HDPE PN10)
DRAINAGE SUMP PIT (DP–01)
1.5^{W} x 2.0^{L} x 2.3^{D} m (WATER DEPTH –1.5 m)
CAPACITY 4.5 m^{3}
W/DP–01–A, B
GUTTER W/STEEL GRATING (BY ARCHITECT)
0.3 m (WIDTH)
2000
1500
MANHOLE COVER CAST IRON HEAVY DUTY 1.0^{W} x1.0^{L} m (DOUBLE GASKET) (TYP.)
A
GUTTER W/STEEL GRATING (BY ARCHITECT)
0.3 m (WIDTH)
ø125D (T/A) (HDPE PN10)
DRAINAGE SUMP PIT (DP–01)
1.5^{W} x2.0^{L} x2.3^{D} m (WATER DEPTH –1.5 m)
CAPACITY 4.5 m^{3}
W/DP–01–A, B
DP–01–A
DP–01–B
ø125D (HDPE PN10)
ø125 HEADER
แปลน
MANHOLE COVER CAST IRON HEAVY DUTY 1.0^{W} x1.0^{L} m (DOUBLE GASKET) (TYP.)
EL: –1.75
GUTTER W/STEEL GRATING
0.3 m (WIDTH)
ø125 HEADER
ø125D (U/G) (HDPE PN10)
GATE VALVE (TYP.)
SWING CHECK VALVE (TYP.)
HIGH LEVEL ALARM
PUMP No.2 START
PUMP No.1 START
LOW LEVEL ALARM
BOTTOM LEVEL
2300
1500
2000
รูปตัด A

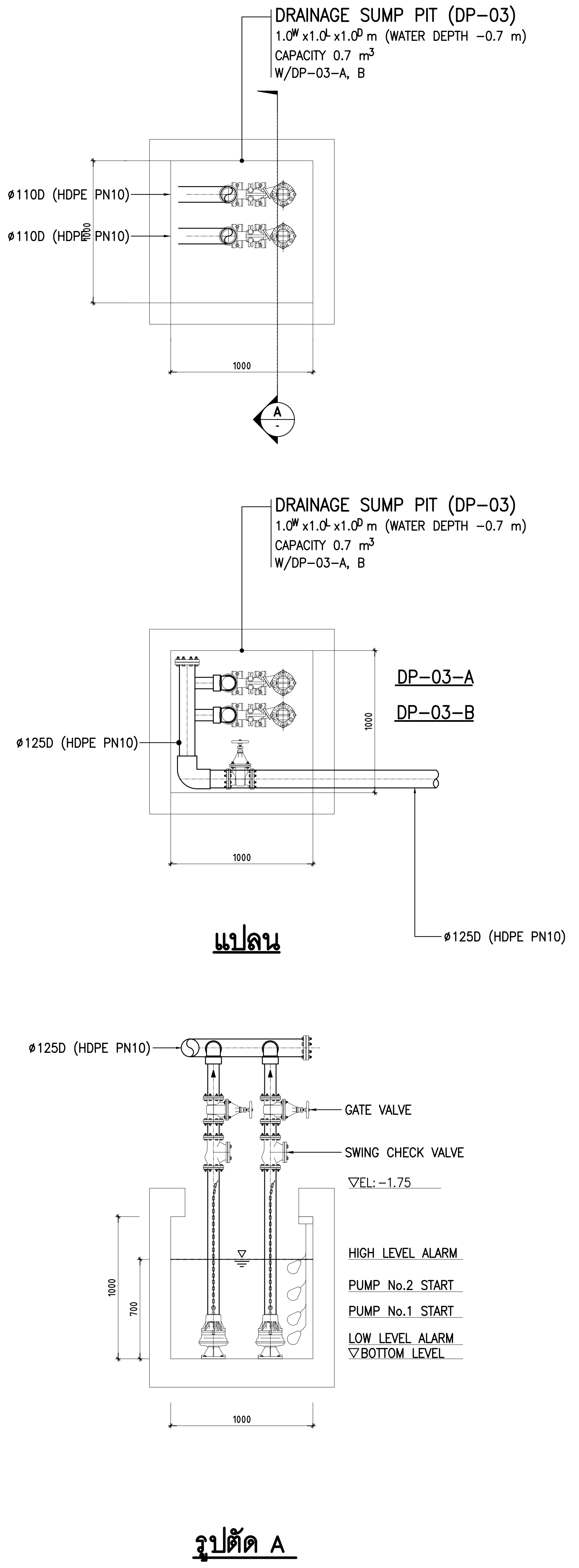
⓪① แบบขยายบ่อสูบระบายน้ำ – ชั้นใต้ดิน (DP–01)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


MANHOLE COVER CAST IRON HEAVY DUTY 1.0^{W} x1.0^{L} m (DOUBLE GASKET) (TYP.)
2000
1500
DRAINAGE SUMP PIT (DP–02)
1.5^{W} x 2.0^{L} x 2.3^{D} m (WATER DEPTH –1.5 m)
CAPACITY 4.5 m^{3}
W/DP–02–A, B
A
GUTTER W/STEEL GRATING (BY ARCHITECT)
0.3 m (WIDTH) (TYP.)
ø63 HEADER
DRAINAGE SUMP PIT (DP–02)
1.5^{W} x 2.0^{L} x 2.3^{D} m (WATER DEPTH –1.5 m)
CAPACITY 4.5 m^{3}
W/DP–02–A, B
ø63D (HDPE PN10)
DP–02–A
DP–02–B
ø63D (T/A) (HDPE PN10)
GUTTER W/STEEL GRATING (BY ARCHITECT)
0.3 m (WIDTH) (TYP.)
แปลน
MANHOLE COVER CAST IRON HEAVY DUTY 1.0^{W} x1.0^{L} m (DOUBLE GASKET) (TYP.)
EL: –1.75
DRAINAGE SUMP PIT (DP–02)
1.5^{W} x 2.0^{L} x 2.3^{D} m (WATER DEPTH –1.5 m)
CAPACITY 4.5 m^{3}
W/DP–02–A, B
ø63D (U/G) (HDPE PN10)
GATE VALVE
SWING CHECK VALVE
ø63 HEADER
HIGH LEVEL ALARM
PUMP No.2 START
PUMP No.1 START
LOW LEVEL ALARM
BOTTOM LEVEL
2300
1500
2000
รูปตัด A

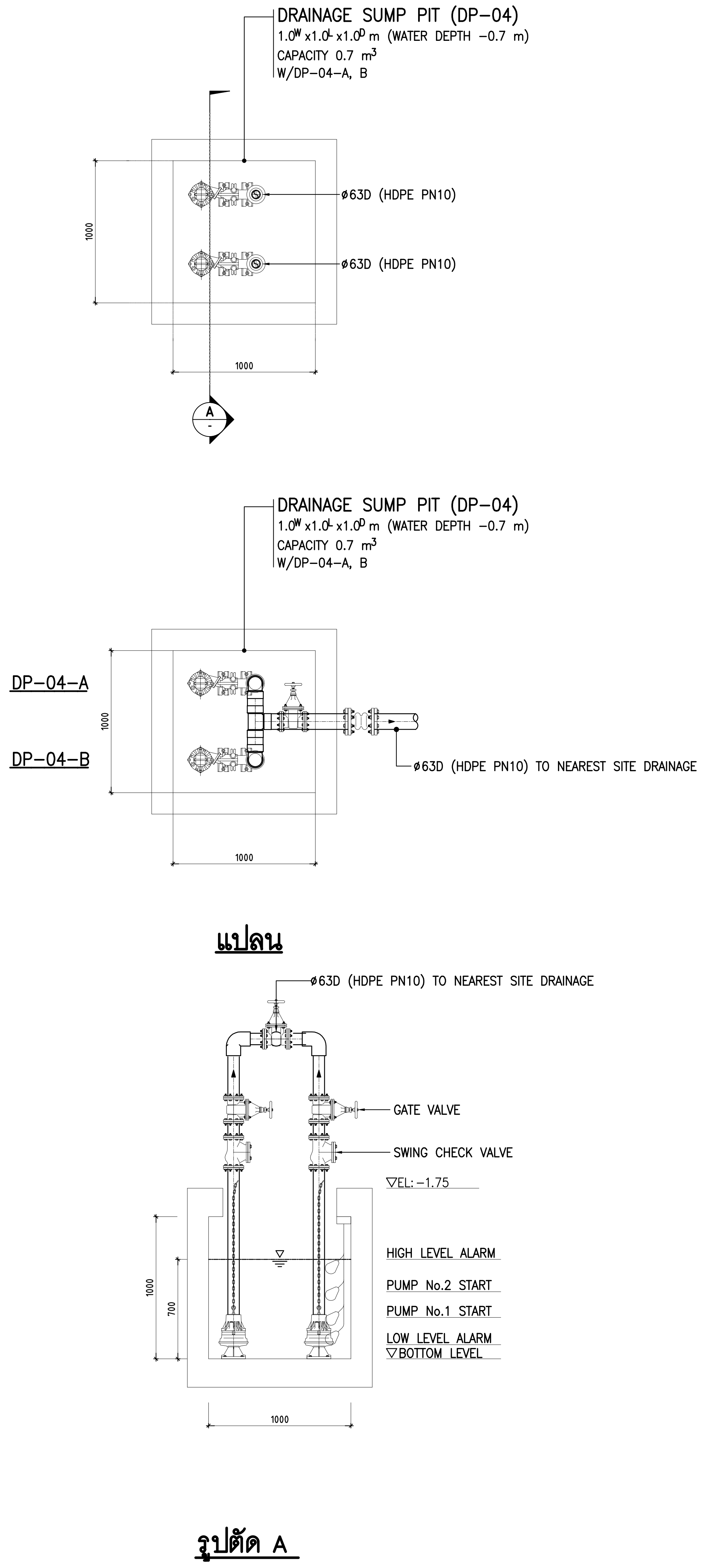
⓪② แบบขยายบ่อสูบระบายน้ำ – ชั้นใต้ดิน (DP–02)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


DRAINAGE SUMP PIT (DP–03)
1.0^{W} x1.0^{L} x1.0^{D} m (WATER DEPTH –0.7 m)
CAPACITY 0.7 m^{3}
W/DP–03–A, B
ø110D (HDPE PN10)
ø110D (HDPE PN10)
1000
1000
A
DRAINAGE SUMP PIT (DP–03)
1.0^{W} x1.0^{L} x1.0^{D} m (WATER DEPTH –0.7 m)
CAPACITY 0.7 m^{3}
W/DP–03–A, B
DP–03–A
DP–03–B
ø125D (HDPE PN10)
1000
1000
ø125D (HDPE PN10)
แปลน
ø125D (HDPE PN10)
GATE VALVE
SWING CHECK VALVE
EL: –1.75
HIGH LEVEL ALARM
PUMP No.2 START
PUMP No.1 START
LOW LEVEL ALARM
BOTTOM LEVEL
1000
700
1000
รูปตัด A

⓪③ แบบขยายบ่อสูบระบายน้ำ – ชั้นใต้ดิน (DP–03)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50


DRAINAGE SUMP PIT (DP–04)
1.0^{W} x1.0^{L} x1.0^{D} m (WATER DEPTH –0.7 m)
CAPACITY 0.7 m^{3}
W/DP–04–A, B
ø63D (HDPE PN10)
ø63D (HDPE PN10)
1000
1000
A
DRAINAGE SUMP PIT (DP–04)
1.0^{W} x1.0^{L} x1.0^{D} m (WATER DEPTH –0.7 m)
CAPACITY 0.7 m^{3}
W/DP–04–A, B
DP–04–A
DP–04–B
1000
1000
ø63D (HDPE PN10) TO NEAREST SITE DRAINAGE
แปลน
ø63D (HDPE PN10) TO NEAREST SITE DRAINAGE
GATE VALVE
SWING CHECK VALVE
EL: –1.75
HIGH LEVEL ALARM
PUMP No.2 START
PUMP No.1 START
LOW LEVEL ALARM
BOTTOM LEVEL
1000
700
1000
รูปตัด A

⓪④ แบบขยายบ่อสูบระบายน้ำ – ชั้นใต้ดิน (DP–04)

A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว–สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา	ส–สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว	ส–สถ 3560
พรรษา แก้วแพง	ภ–สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ–สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส–สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส–สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มึ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวิติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา	สก. 3171

ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

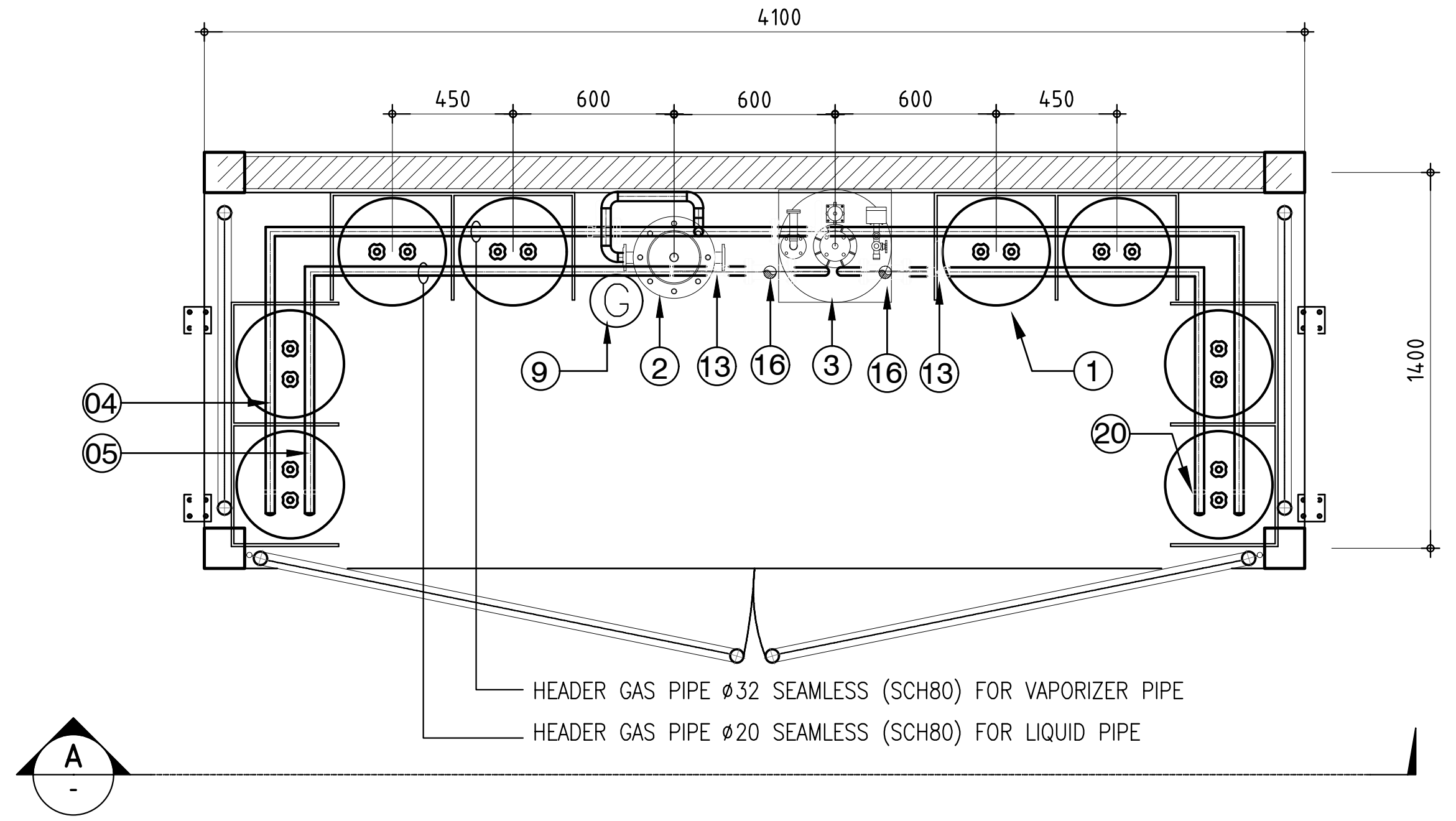
DRAWING TITLE :

แบบขยายบ่อสูบ
ระบายน้ำ – ชั้นใต้ดิน
(DP–01, 02, 03, 04)

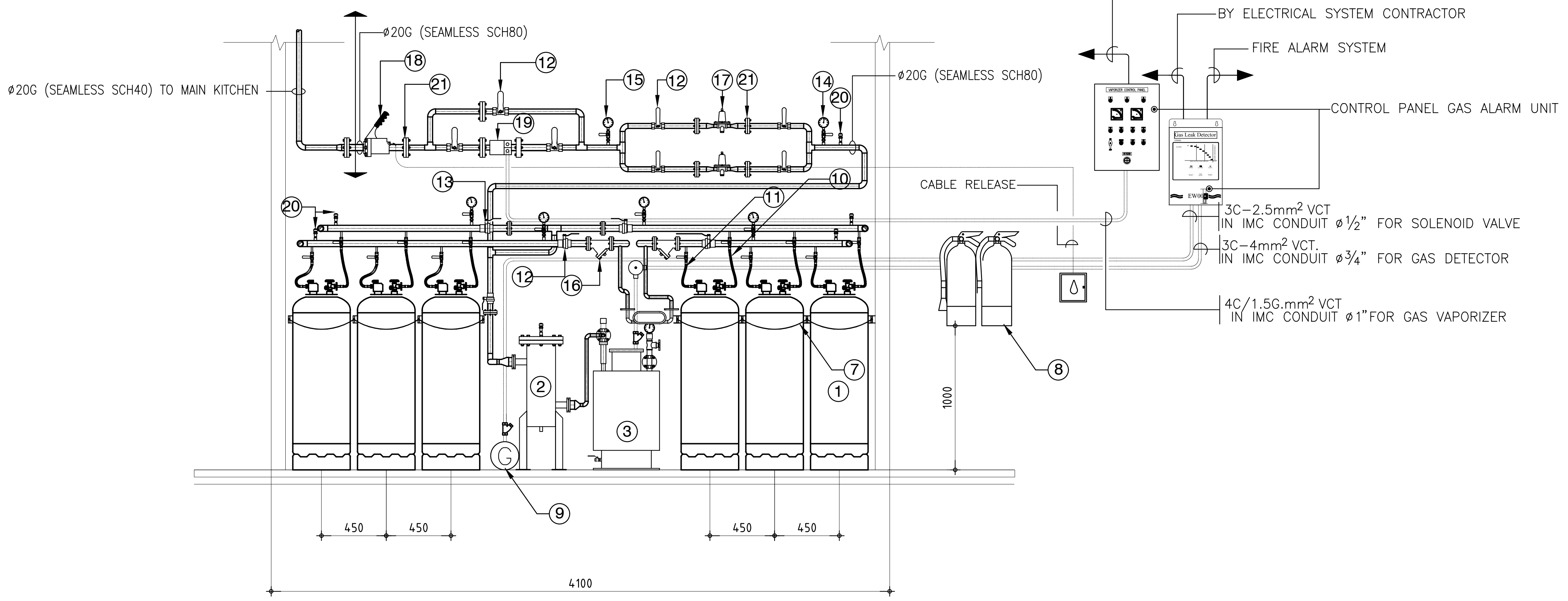
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18–09–2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5–08	TOTAL –

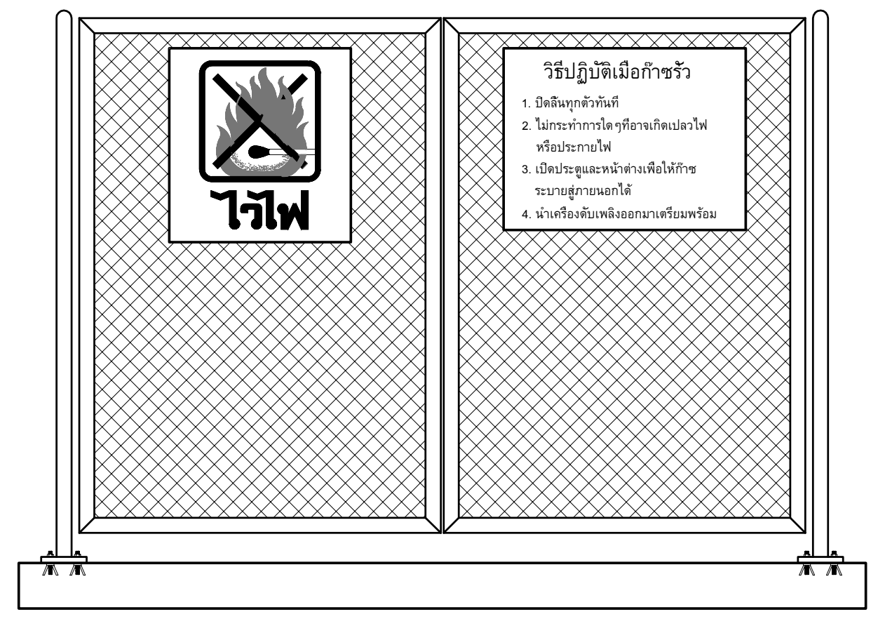

4100
450
600
600
600
450
1400
④
⑤
⑳
⑨
②
⑬
⑯
③
⑯
⑬
①
HEADER GAS PIPE ø32 SEAMLESS (SCH80) FOR VAPORIZER PIPE
HEADER GAS PIPE ø20 SEAMLESS (SCH80) FOR LIQUID PIPE
A
-

01 แบบขยายสถานีเก็บถังก๊าซหุงต้ม
A1 = 1: 25
A3 = 1: 50

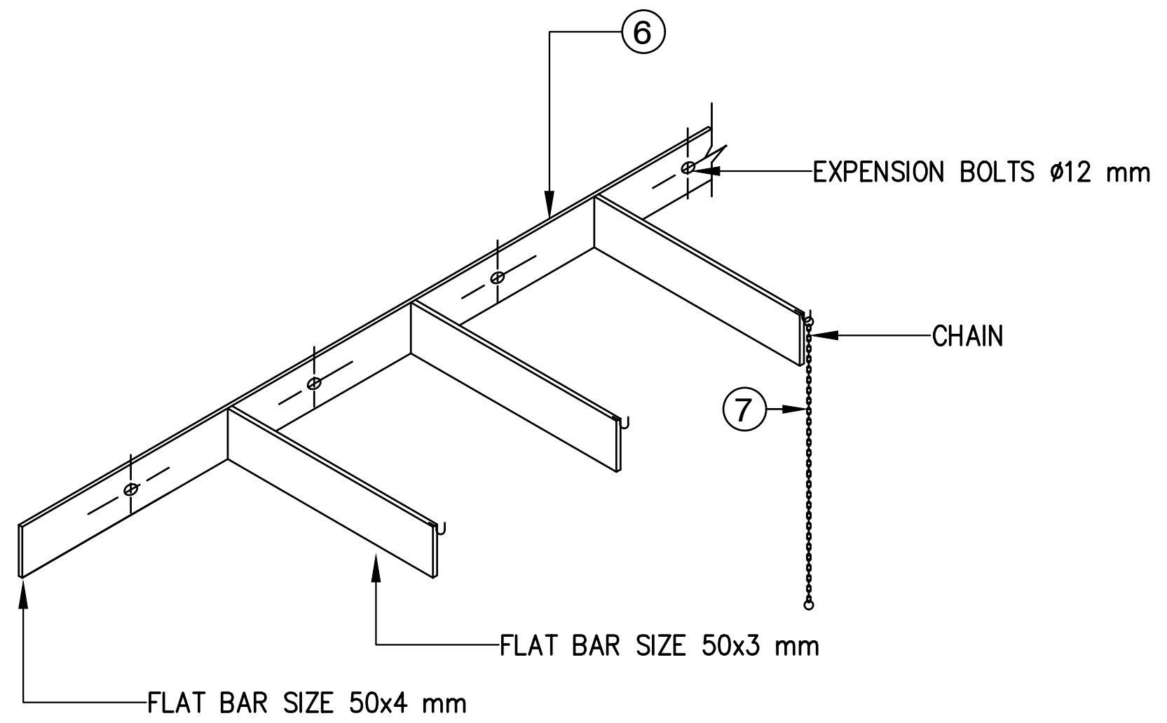

ø20G (SEAMLESS SCH40) TO MAIN KITCHEN
ø20G (SEAMLESS SCH80)
ø20G (SEAMLESS SCH80)
⑱
㉑
⑫
⑲
⑮
⑫
⑰
㉑
⑭
⑳
⑬
⑳
⑪
⑩
⑫
⑯
②
③
⑦
①
⑧
⑨
BY ELECTRICAL SYSTEM CONTRACTOR
BY ELECTRICAL SYSTEM CONTRACTOR
FIRE ALARM SYSTEM
CONTROL PANEL GAS ALARM UNIT
VAPORIZER CONTROL PANEL
Gas Leak Detector
CABLE RELEASE
3C–2.5mm² VCT IN IMC CONDUIT ø½" FOR SOLENOID VALVE
3C–4mm² VCT. IN IMC CONDUIT ø¾" FOR GAS DETECTOR
4C/1.5G.mm² VCT IN IMC CONDUIT ø1" FOR GAS VAPORIZER
1000
450
450
450
450
4100

รูปตัด A
A1 = 1 : 25
A3 = 1 : 50

NO.	DESCRIPTION
1.	48 Kg LPG CYLINDER
2.	OIL SEPARATOR
3.	LPG ELECTRIC VAPORIZER
4.	ø32 VAPOR MANIFOLD BLACK STEEL PIPE SCH80 SEAMLESS
5.	ø20 LIQUID MANIFOLD BLACK STEEL PIPE SCH80 SEAMLESS
6.	TANK SUPPORT
7.	GALVANIZED CHAIN
8.	FIRE EXTINGUSHER ABC.10 lb
9.	GAS DETECTOR EXPLOSION PROOF W/ALARM
10.	LPG. SINGLE PIGTAIL VAPOR TYPE 60 cm W/CHECK BALL VALVE
11.	LPG. SINGLE PIGTAIL LIQUID TYPE 60 cm W/CHECK BALL VALVE
12.	BALL VALVE ø20 mm
13.	BALL VALVE ø32 mm
14.	PRESSURE GAUGE 0–300 PSI/W NEEDLE VALVE (HIGH PRESSURE)
15.	PRESSURE GAUGE 0–60 PSI/W NEEDLE VALVE (LOW PRESSURE)
16.	Y–STRAINER ø20mm
17.	FIRST STAGE REGULATOR
18.	EMERGENCY SHUTOFF VALVE ø20 mm
19.	EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE ø20 mm
20.	HIDROSTATIC RELIEF VALVE
21.	FLANGE ø20 mm


ไวไฟ
วิธีปฏิบัติเมื่อก๊าซรั่ว
1. ปิดลิ้นทุกตัวทันที
2. ไม่กระทำการใดๆที่อาจเกิดเปลวไฟ หรือประกายไฟ
3. เปิดประตูและหน้าต่างเพื่อให้ก๊าซ ระบายสู่ภายนอกได้
4. นำเครื่องดับเพลิงออกมาเตรียมพร้อม

ภาพตัดป้ายเตือน
NTS.


⑥
EXPENSION BOLTS ø12 mm
CHAIN
⑦
FLAT BAR SIZE 50x3 mm
FLAT BAR SIZE 50x4 mm

แบบขยายเหล็กยึดถัง
NTS.

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ วุ–สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา ส–สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส–สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ–สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ–สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส–สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส–สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มีงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักศิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

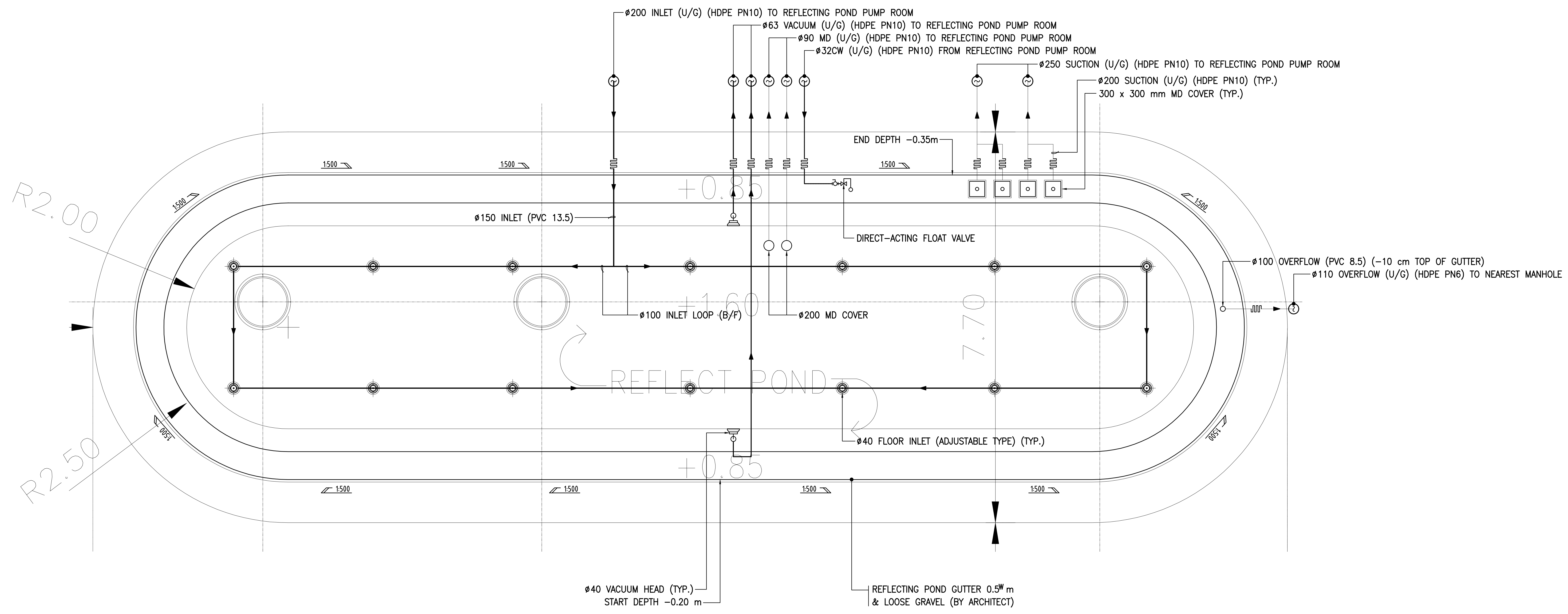
760i
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : info @ 760i. com
www. 760i. com

DRAWING TITLE :
แบบขยายสถานี
เก็บถังก๊าซหุงต้ม

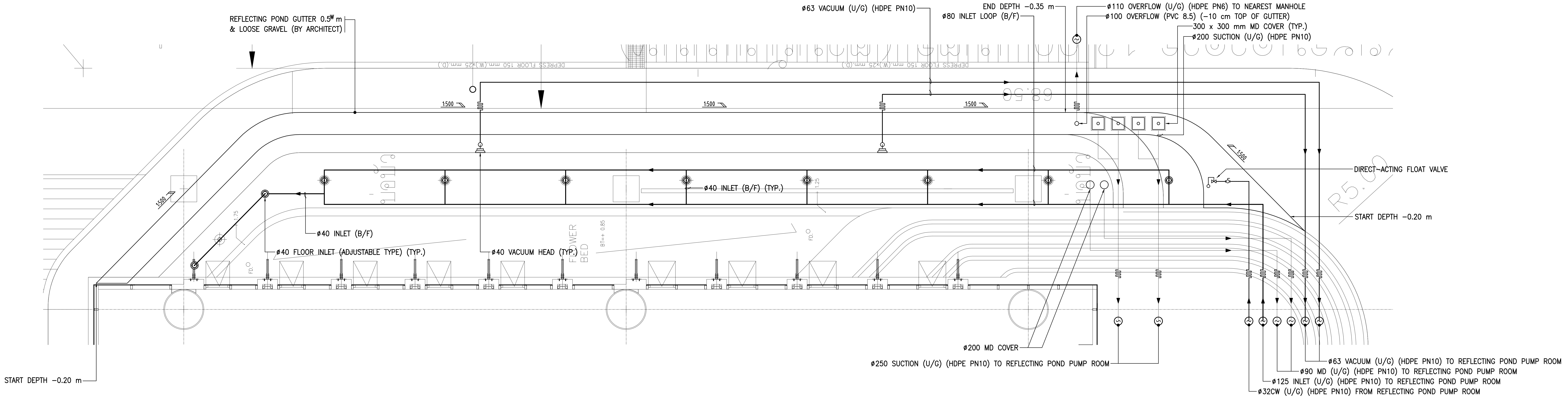
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18–09–2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5–09	TOTAL –


ø200 INLET (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND PUMP ROOM
ø63 VACUUM (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND PUMP ROOM
ø90 MD (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND PUMP ROOM
ø32CW (U/G) (HDPE PN10) FROM REFLECTING POND PUMP ROOM
ø250 SUCTION (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND PUMP ROOM
ø200 SUCTION (U/G) (HDPE PN10) (TYP.)
300 x 300 mm MD COVER (TYP.)
END DEPTH −0.35m
1:500
R2.00
+0.85
ø150 INLET (PVC 13.5)
DIRECT−ACTING FLOAT VALVE
ø100 OVERFLOW (PVC 8.5) (−10 cm TOP OF GUTTER)
ø110 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
+1.60
ø100 INLET LOOP (B/F)
ø200 MD COVER
7.70
REFLECT POND
ø40 FLOOR INLET (ADJUSTABLE TYPE) (TYP.)
R2.50
+0.85
ø40 VACUUM HEAD (TYP.)
START DEPTH −0.20 m
REFLECTING POND GUTTER 0.5W m
& LOOSE GRAVEL (BY ARCHITECT)

01 แบบขยายระบบบ่อน้ำล้น – 01
A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


REFLECTING POND GUTTER 0.5W m
& LOOSE GRAVEL (BY ARCHITECT)
ø63 VACUUM (U/G) (HDPE PN10)
END DEPTH −0.35 m
ø80 INLET LOOP (B/F)
ø110 OVERFLOW (U/G) (HDPE PN6) TO NEAREST MANHOLE
ø100 OVERFLOW (PVC 8.5) (−10 cm TOP OF GUTTER)
300 x 300 mm MD COVER (TYP.)
ø200 SUCTION (U/G) (HDPE PN10)
DEPRESS FLOOR 150 mm.(W.)x25 mm.(D.)
68.50
1:500
ø40 INLET (B/F) (TYP.)
1.25
1.75
DIRECT−ACTING FLOAT VALVE
R5.00
START DEPTH −0.20 m
ø40 INLET (B/F)
ø40 FLOOR INLET (ADJUSTABLE TYPE) (TYP.)
ø40 VACUUM HEAD (TYP.)
FLOWER BED
BT=+ 0.85
FD.
START DEPTH −0.20 m
ø200 MD COVER
ø250 SUCTION (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND PUMP ROOM
ø63 VACUUM (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND PUMP ROOM
ø90 MD (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND PUMP ROOM
ø125 INLET (U/G) (HDPE PN10) TO REFLECTING POND PUMP ROOM
ø32CW (U/G) (HDPE PN10) FROM REFLECTING POND PUMP ROOM

01 แบบขยายระบบบ่อน้ำล้น – 02
A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ ว–สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา ส–สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส–สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ–สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ–สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส–สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส–สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มึ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

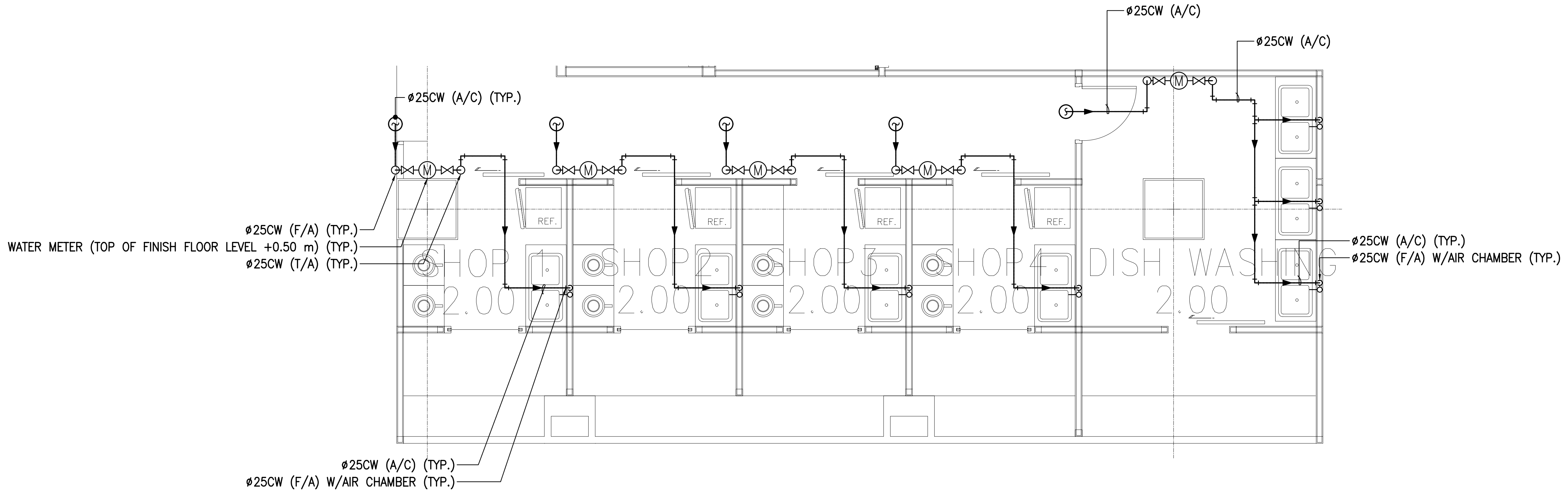
760i
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : info @ 760i. com
www. 760i. com

DRAWING TITLE :
แบบขยายระบบบ่อน้ำล้น

NO.	DATE	DESCRIPTION

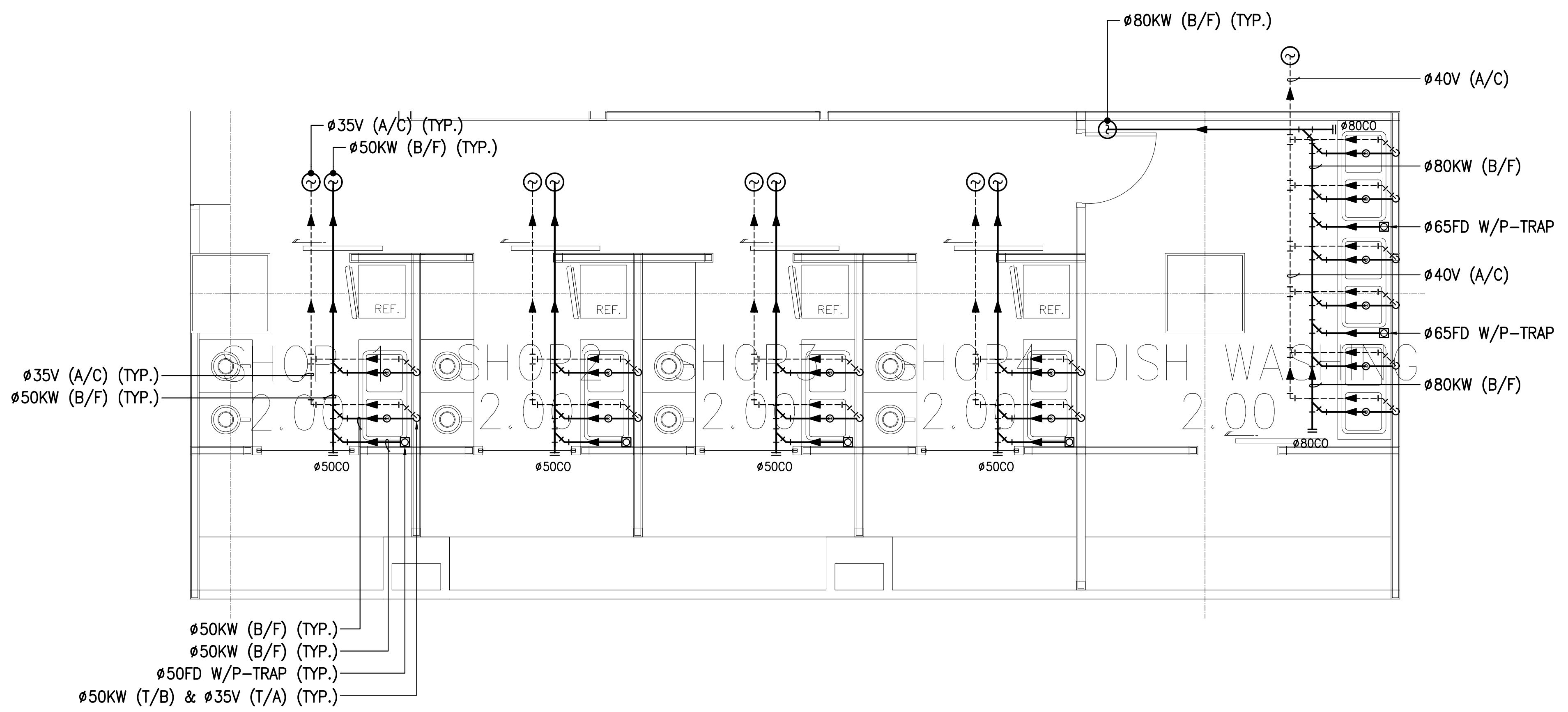
REVISION

DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18–09–2020
SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5–10
TOTAL –


ø25CW (A/C)
ø25CW (A/C)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) (TYP.)
WATER METER (TOP OF FINISH FLOOR LEVEL +0.50 m) (TYP.)
ø25CW (T/A) (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
REF.
SHOP 1
2.00
SHOP2
2.00
SHOP3
2.00
SHOP4
2.00
DISH WASHING
2.00

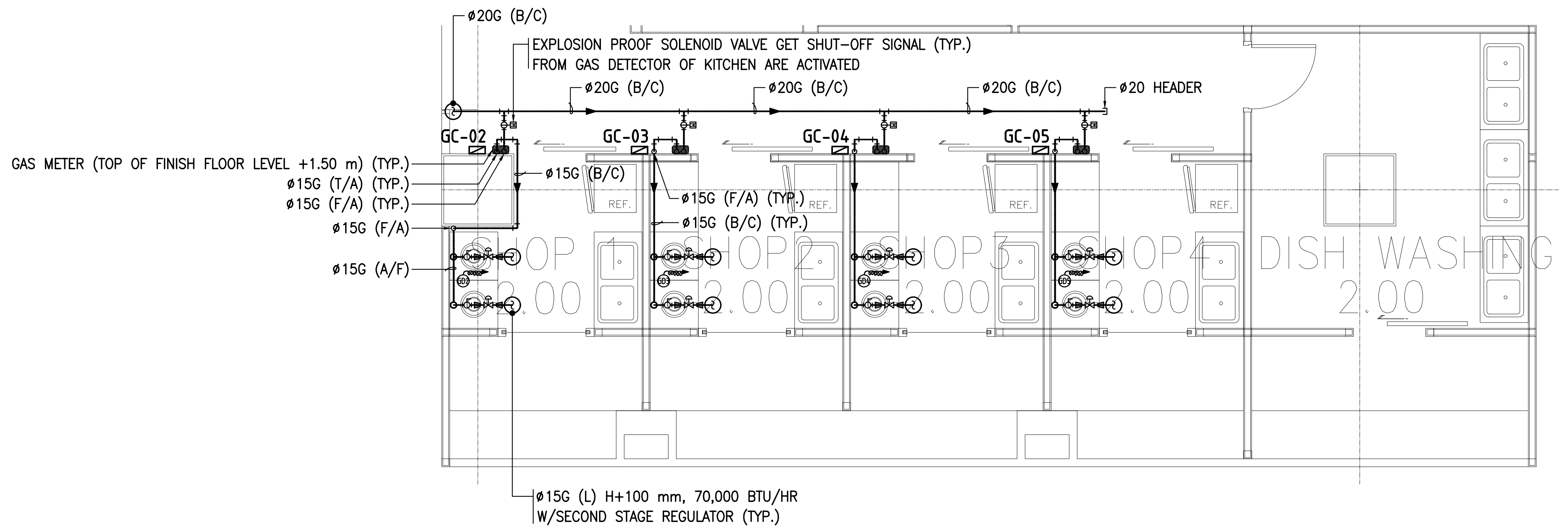
01 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับร้านค้า

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


ø80KW (B/F) (TYP.)
ø40V (A/C)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø50KW (B/F) (TYP.)
ø80KW (B/F)
ø65FD W/P-TRAP
ø40V (A/C)
ø65FD W/P-TRAP
ø80KW (B/F)
ø80CO
ø35V (A/C) (TYP.)
ø50KW (B/F) (TYP.)
ø50CO
ø50KW (B/F) (TYP.)
ø50KW (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø50KW (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
REF.
SHOP 1
SHOP2
SHOP3
SHOP4
DISH WASHING
2.00

02 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับร้านค้า

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


ø20G (B/C)
EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVE GET SHUT-OFF SIGNAL (TYP.)
FROM GAS DETECTOR OF KITCHEN ARE ACTIVATED
ø20G (B/C)
ø20G (B/C)
ø20G (B/C)
ø20 HEADER
GC-02
GC-03
GC-04
GC-05
GAS METER (TOP OF FINISH FLOOR LEVEL +1.50 m) (TYP.)
ø15G (T/A) (TYP.)
ø15G (F/A) (TYP.)
ø15G (F/A)
ø15G (A/F)
ø15G (B/C)
ø15G (F/A) (TYP.)
ø15G (B/C) (TYP.)
GD2
GD3
GD4
GD5
REF.
SHOP 1
SHOP2
SHOP3
SHOP4
DISH WASHING
2.00
ø15G (L) H+100 mm, 70,000 BTU/HR
W/SECOND STAGE REGULATOR (TYP.)

03 แบบขยายระบบก๊าซหุงต้ม สำหรับร้านค้า

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ ว-สถ 605
ปณาลิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มึ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

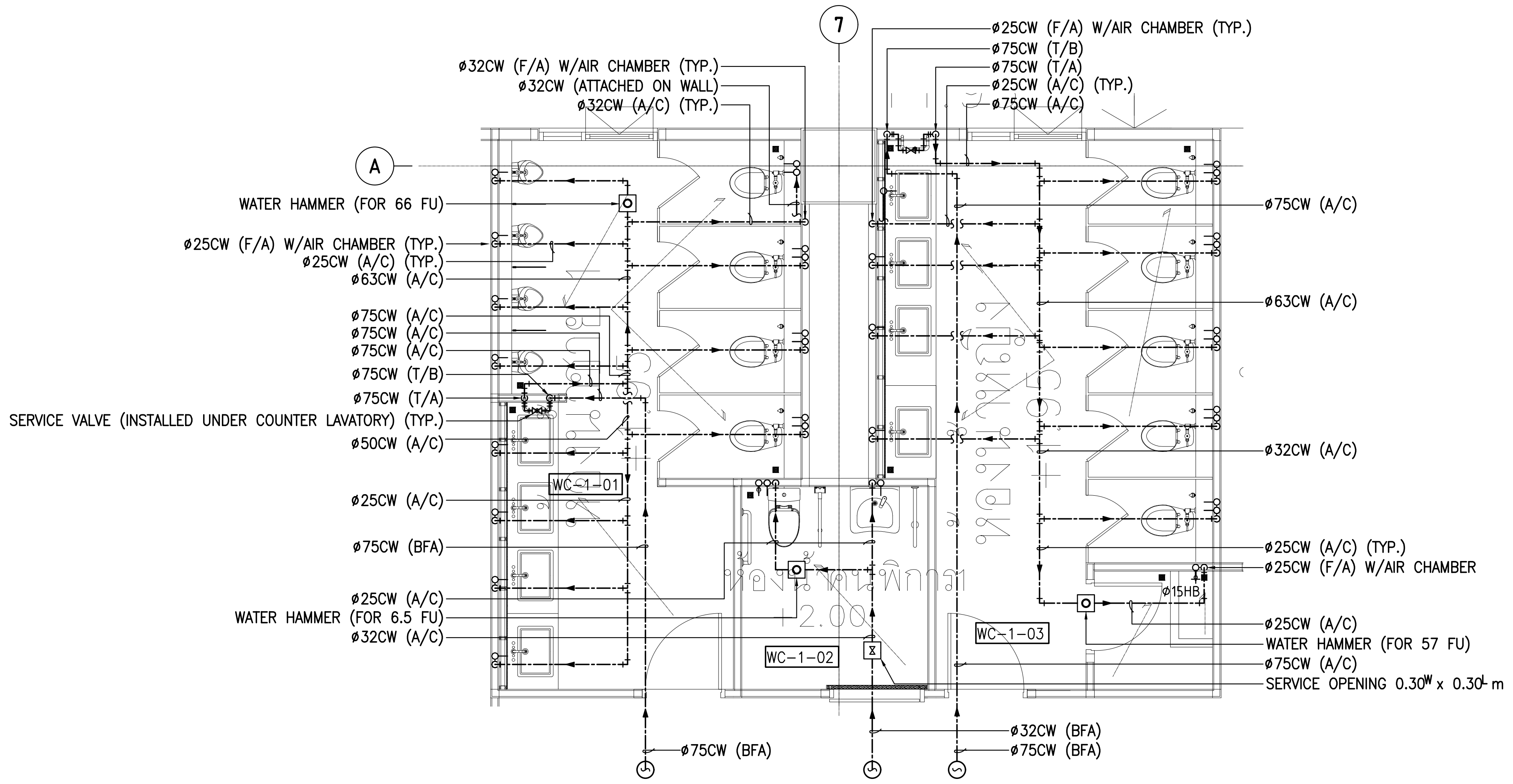
760i
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : info @ 760i. com
www. 760i. com

DRAWING TITLE :
แบบขยายระบบสุขาภิบาล
และก๊าซหุงต้ม
สำหรับร้านค้า

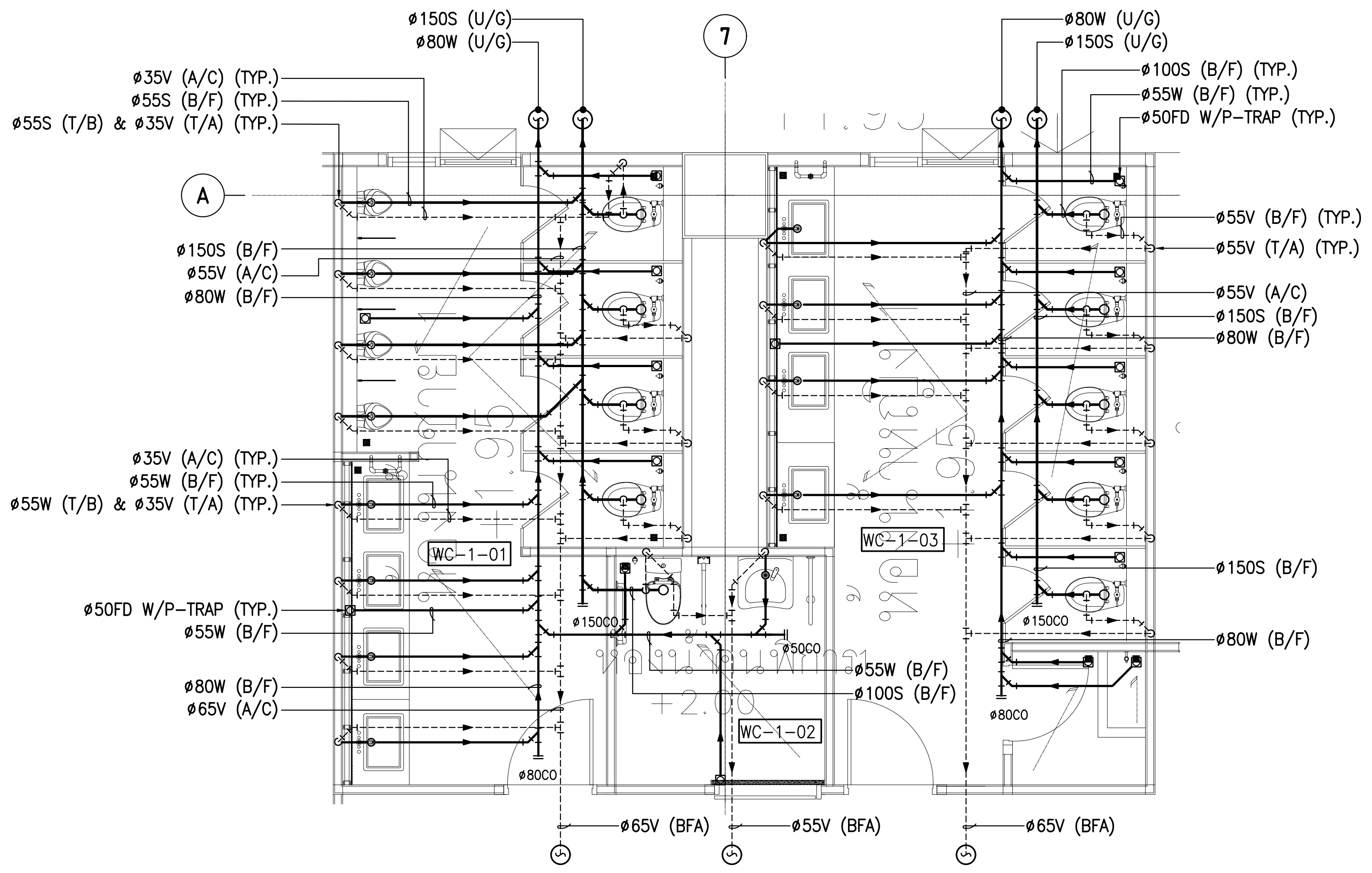
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

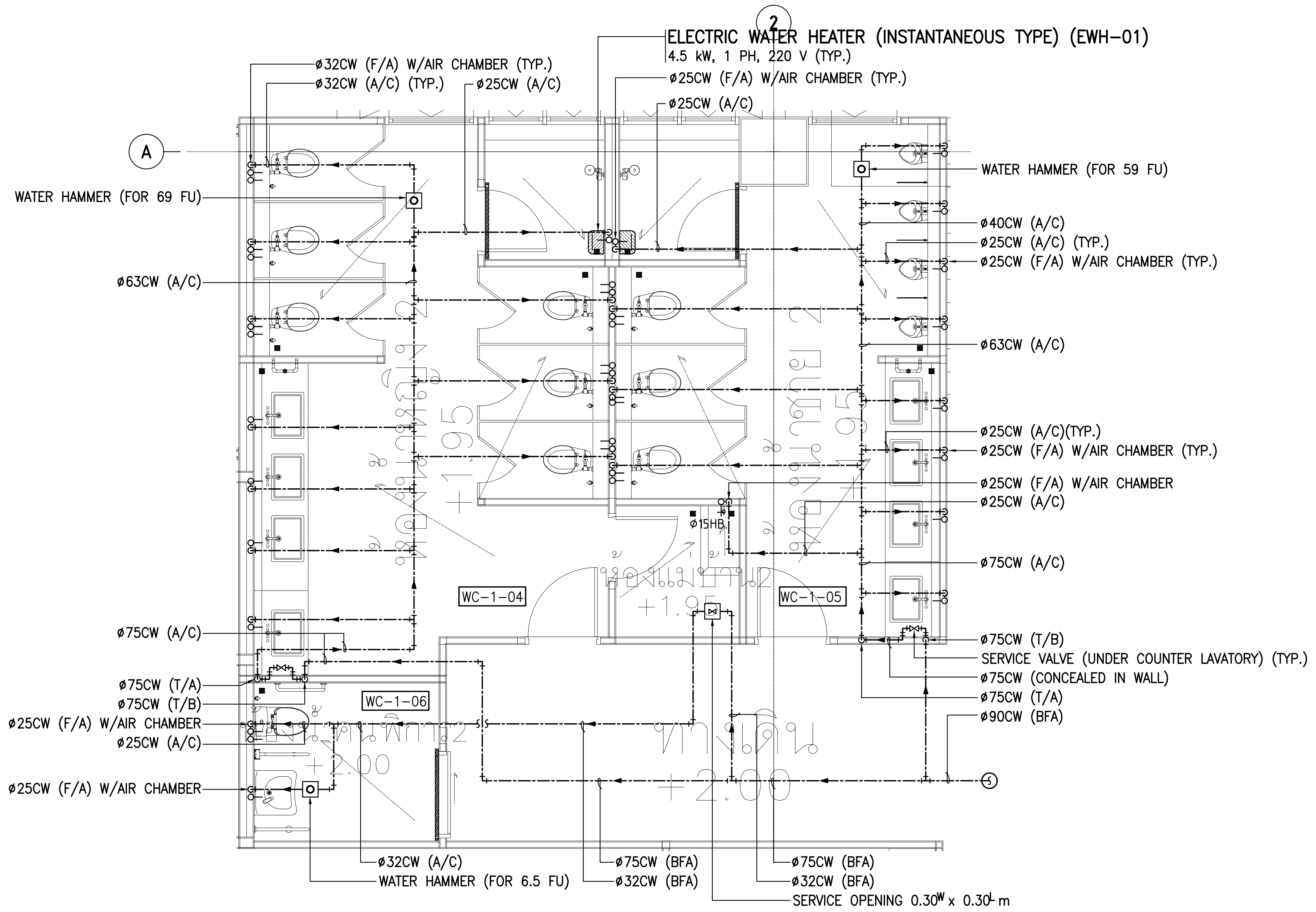
DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5-11	TOTAL –


7
A
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (ATTACHED ON WALL)
ø32CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø75CW (T/B)
ø75CW (T/A)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø75CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 66 FU)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø63CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø75CW (T/B)
ø75CW (T/A)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY) (TYP.)
ø50CW (A/C)
ø25CW (A/C)
ø75CW (BFA)
ø25CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 6.5 FU)
ø32CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø15HB
ø25CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 57 FU)
ø75CW (A/C)
SERVICE OPENING 0.30W x 0.30L m
WC-1-01
WC-1-02
WC-1-03
+2.00
ø75CW (BFA)
ø32CW (BFA)
ø75CW (BFA)

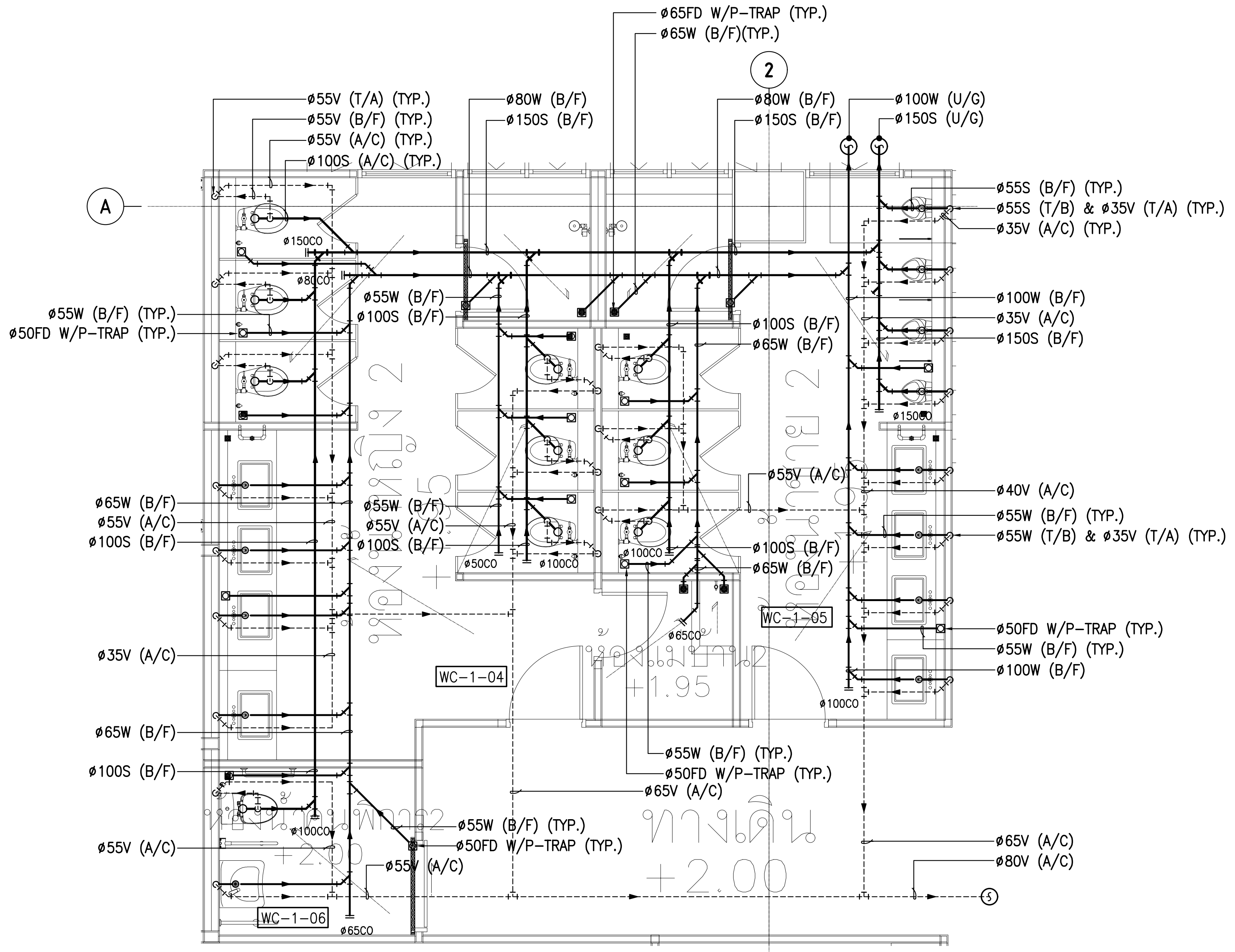
01 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC-1-01, 02, 03
A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


7
A
ø150S (U/G)
ø80W (U/G)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø80W (U/G)
ø150S (U/G)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø80W (B/F)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (A/C)
ø150S (B/F)
ø80W (B/F)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø150S (B/F)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F)
ø80W (B/F)
ø80W (B/F)
ø65V (A/C)
ø55W (B/F)
ø100S (B/F)
ø150CO
ø50CO
ø80CO
WC-1-01
WC-1-02
WC-1-03
+2.00
ø65V (BFA)
ø55V (BFA)
ø65V (BFA)

02 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC-1-01, 02, 03
A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


2
A
ELECTRIC WATER HEATER (INSTANTANEOUS TYPE) (EWH-01)
4.5 kW, 1 PH, 220 V (TYP.)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 69 FU)
ø63CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 59 FU)
ø40CW (A/C)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø63CW (A/C)
ø25CW (A/C)(TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø25CW (A/C)
ø15HB
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø75CW (T/A)
ø75CW (T/B)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø25CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø75CW (T/B)
SERVICE VALVE (UNDER COUNTER LAVATORY) (TYP.)
ø75CW (CONCEALED IN WALL)
ø75CW (T/A)
ø90CW (BFA)
WC-1-04
WC-1-05
WC-1-06
+1.95
ทางเดิน
+2.00
ø32CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 6.5 FU)
ø75CW (BFA)
ø32CW (BFA)
ø75CW (BFA)
ø32CW (BFA)
SERVICE OPENING 0.30W x 0.30L m

03 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC-1-04, 05, 06
A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


2
A
ø65FD W/P-TRAP (TYP.)
ø65W (B/F)(TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø100S (A/C) (TYP.)
ø80W (B/F)
ø150S (B/F)
ø80W (B/F)
ø150S (B/F)
ø100W (U/G)
ø150S (U/G)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø150CO
ø80CO
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F)
ø100S (B/F)
ø100S (B/F)
ø65W (B/F)
ø100W (B/F)
ø35V (A/C)
ø150S (B/F)
ø150CO
ø55V (A/C)
ø40V (A/C)
ø65W (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø55W (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø50CO
ø100CO
ø100CO
ø100S (B/F)
ø65W (B/F)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø65CO
ø35V (A/C)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø100W (B/F)
ø100CO
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø65V (A/C)
ø100CO
ø55V (A/C)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55V (A/C)
ø65CO
ø65V (A/C)
ø80V (A/C)
WC-1-04
WC-1-05
WC-1-06
+1.95
ทางเดิน
+2.00

04 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC-1-04, 05, 06
A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ ว-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มีงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

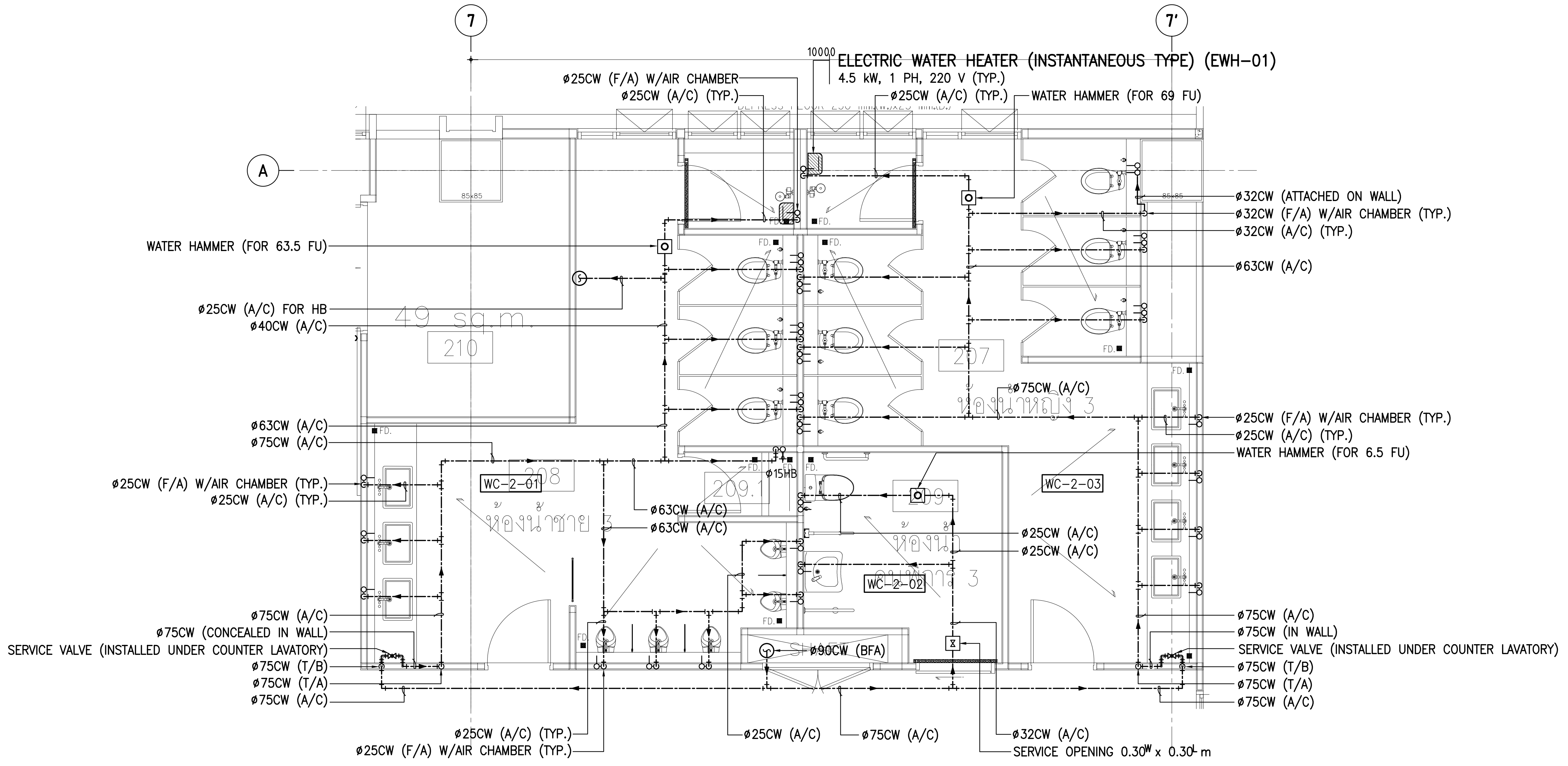
DRAWING TITLE :

แบบขยายระบบสุขาภิบาล
สำหรับห้องน้ำ
-แผนที่ 1

NO.	DATE	DESCRIPTION

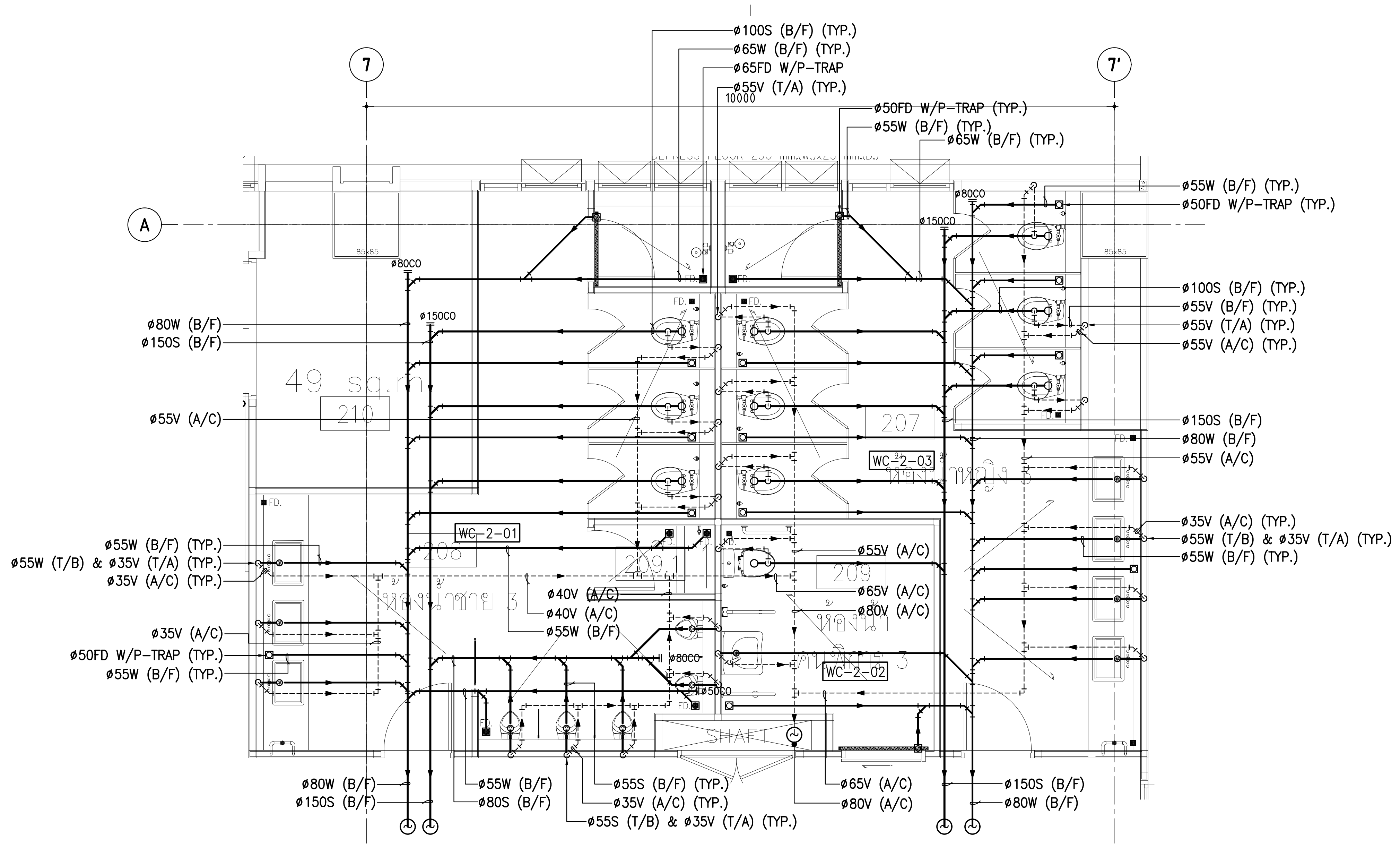
REVISION

DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18-09-2020 SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5-12
TOTAL -


7
7'
A
10000
ELECTRIC WATER HEATER (INSTANTANEOUS TYPE) (EWH-01)
4.5 kW, 1 PH, 220 V (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 69 FU)
ø32CW (ATTACHED ON WALL)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 63.5 FU)
ø63CW (A/C)
ø25CW (A/C) FOR HB
ø40CW (A/C)
49 sq.m.
210
207
ø75CW (A/C)
ห้องน้ำหญิง 3
ø63CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 6.5 FU)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
WC-2-01
WC-2-03
ห้องน้ำชาย 3
ø63CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ø15HB
ø25CW (A/C)
ø25CW (A/C)
WC-2-02
ห้องน้ำ 3
ø75CW (A/C)
ø75CW (CONCEALED IN WALL)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (T/B)
ø75CW (T/A)
ø75CW (A/C)
ø90CW (BFA)
ø75CW (A/C)
ø75CW (IN WALL)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (T/B)
ø75CW (T/A)
ø75CW (A/C)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
SERVICE OPENING 0.30 m x 0.30 m

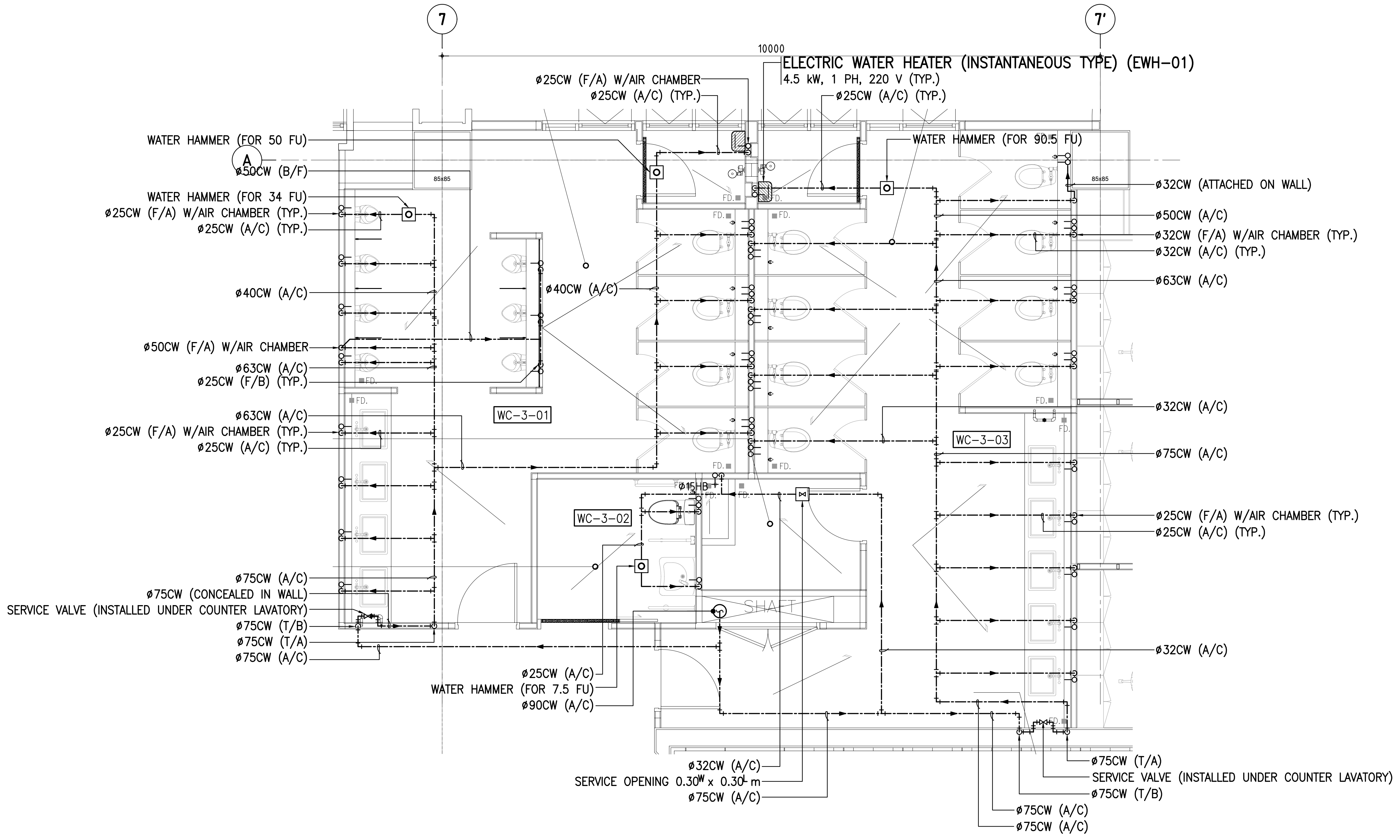
01 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC–2–01, 02, 03

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


7
7'
A
ø100S (B/F) (TYP.)
ø65W (B/F) (TYP.)
ø65FD W/P-TRAP
ø55V (T/A) (TYP.)
10000
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø65W (B/F) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø80CO
ø150CO
ø80W (B/F)
ø150S (B/F)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
49 sq.m.
210
207
ø55V (A/C)
ø150S (B/F)
ø80W (B/F)
ø55V (A/C)
WC-2-03
WC-2-01
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ห้องน้ำชาย 3
ø40V (A/C)
ø40V (A/C)
ø55W (B/F)
ø55V (A/C)
ø65V (A/C)
ø80V (A/C)
ห้องน้ำ 3
ø35V (A/C)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
WC-2-02
SHAFT
ø80W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55W (B/F)
ø80S (B/F)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø65V (A/C)
ø80V (A/C)
ø150S (B/F)
ø80W (B/F)

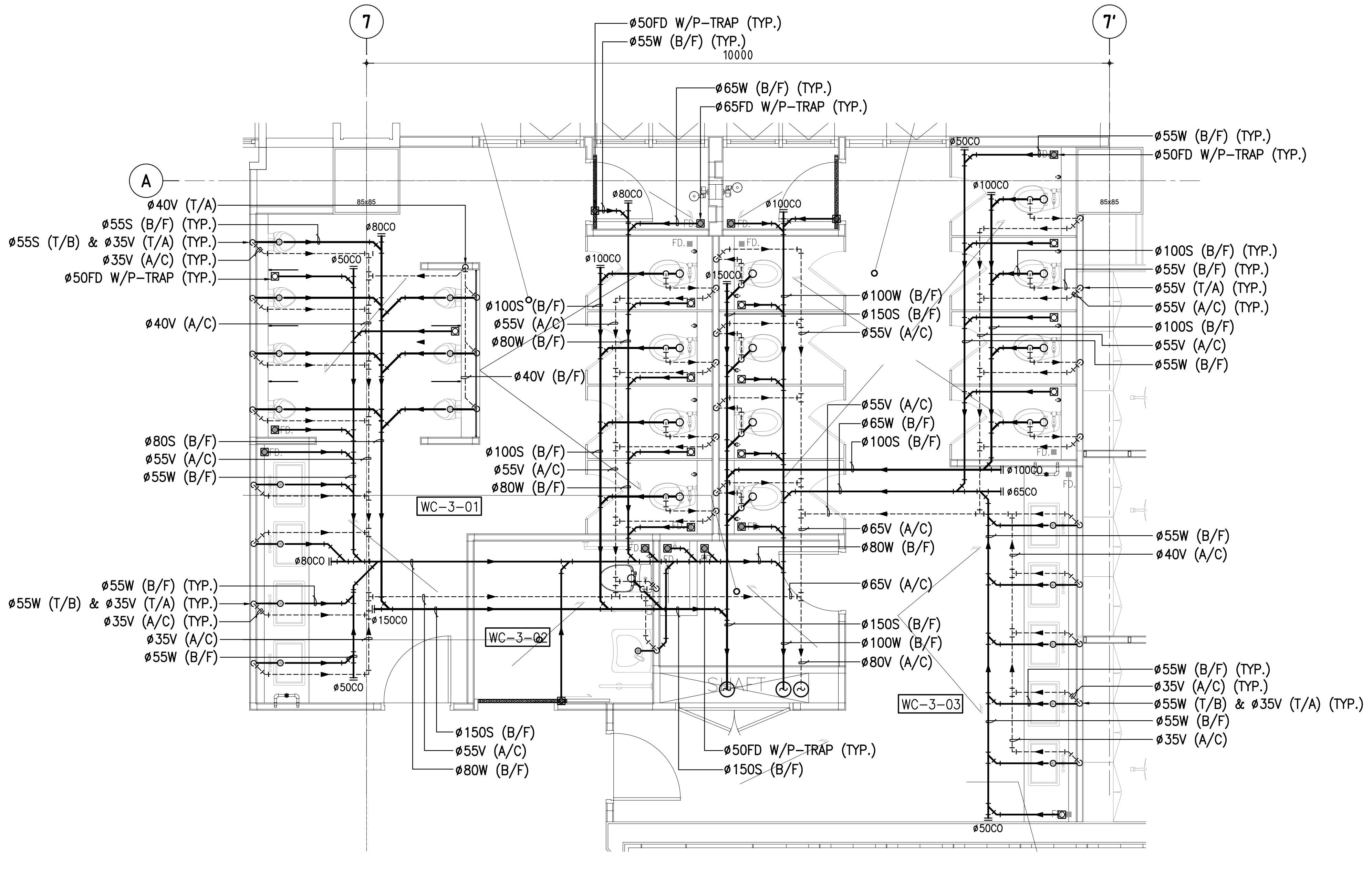
02 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC–2–01, 02, 03

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


7
7'
A
10000
ELECTRIC WATER HEATER (INSTANTANEOUS TYPE) (EWH-01)
4.5 kW, 1 PH, 220 V (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 50 FU)
ø50CW (B/F)
WATER HAMMER (FOR 90.5 FU)
ø32CW (ATTACHED ON WALL)
WATER HAMMER (FOR 34 FU)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø50CW (A/C)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
ø63CW (A/C)
ø40CW (A/C)
ø40CW (A/C)
ø50CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø63CW (A/C)
ø25CW (F/B) (TYP.)
ø63CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
WC-3-01
ø32CW (A/C)
WC-3-03
ø75CW (A/C)
ø15HB
WC-3-02
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
SHAFT
ø75CW (A/C)
ø75CW (CONCEALED IN WALL)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (T/B)
ø75CW (T/A)
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø25CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 7.5 FU)
ø90CW (A/C)
ø32CW (A/C)
SERVICE OPENING 0.30 m x 0.30 m
ø75CW (A/C)
ø75CW (T/A)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (T/B)
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)

03 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC–3–01, 02, 03

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


7
7'
A
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
10000
ø65W (B/F) (TYP.)
ø65FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø50CO
ø100CO
ø80CO
ø40V (T/A)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø35V (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø80W (B/F)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø40V (A/C)
ø40V (B/F)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø80S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø80W (B/F)
WC-3-01
ø65V (A/C)
ø80W (B/F)
ø55W (B/F)
ø40V (A/C)
ø65V (A/C)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø35V (A/C)
ø55W (B/F)
WC-3-02
ø150CO
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø80V (A/C)
WC-3-03
ø55W (B/F) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55V (B/F)
ø35V (A/C)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø80W (B/F)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø150S (B/F)
ø50CO

04 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC–3–01, 02, 03

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

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

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605	
ปณาสิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มึงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390 ปร.
ลักษิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

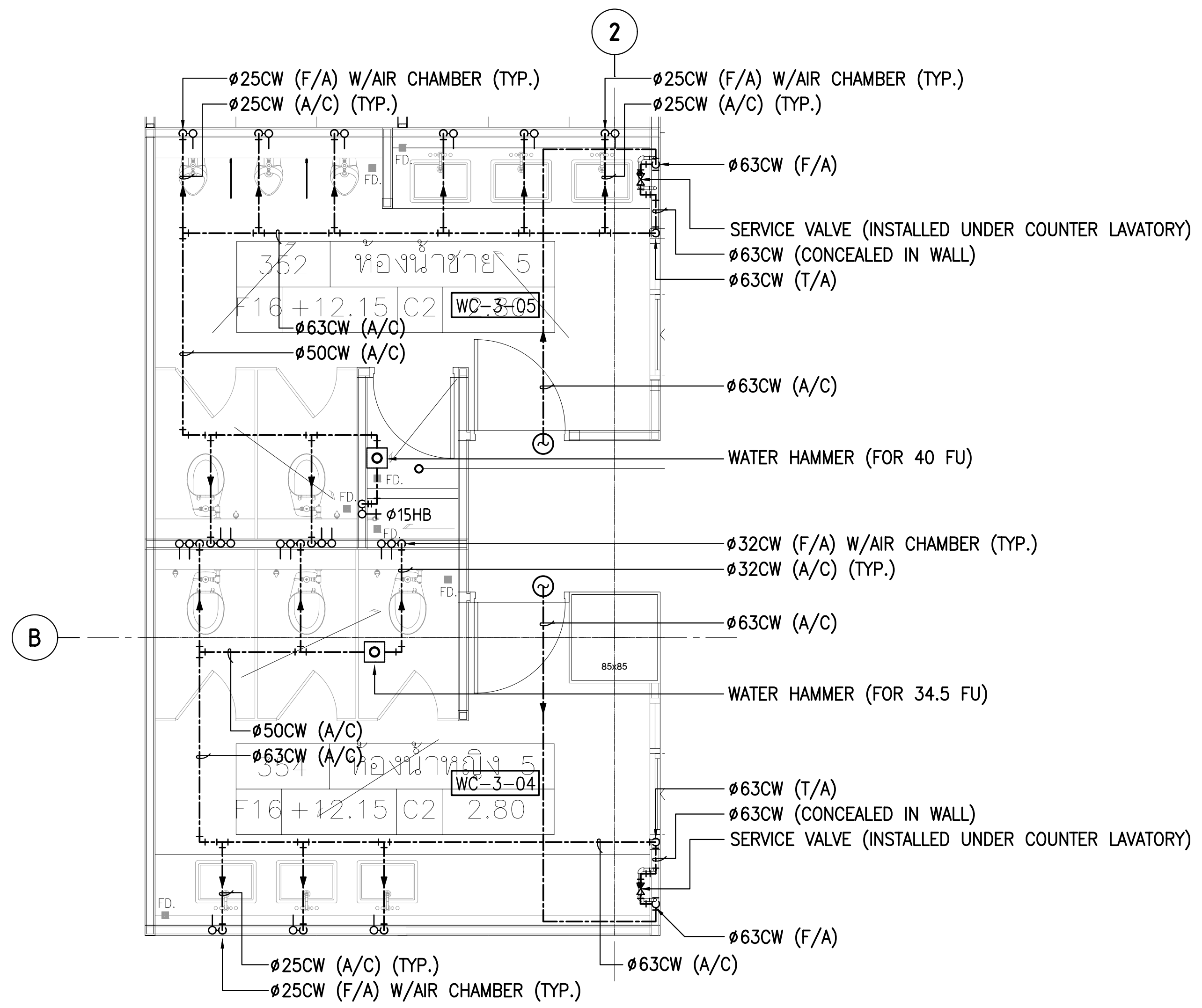
DRAWING TITLE :

แบบขยายระบบสุขาภิบาล
สำหรับห้องน้ำ
–แผนที่ 2

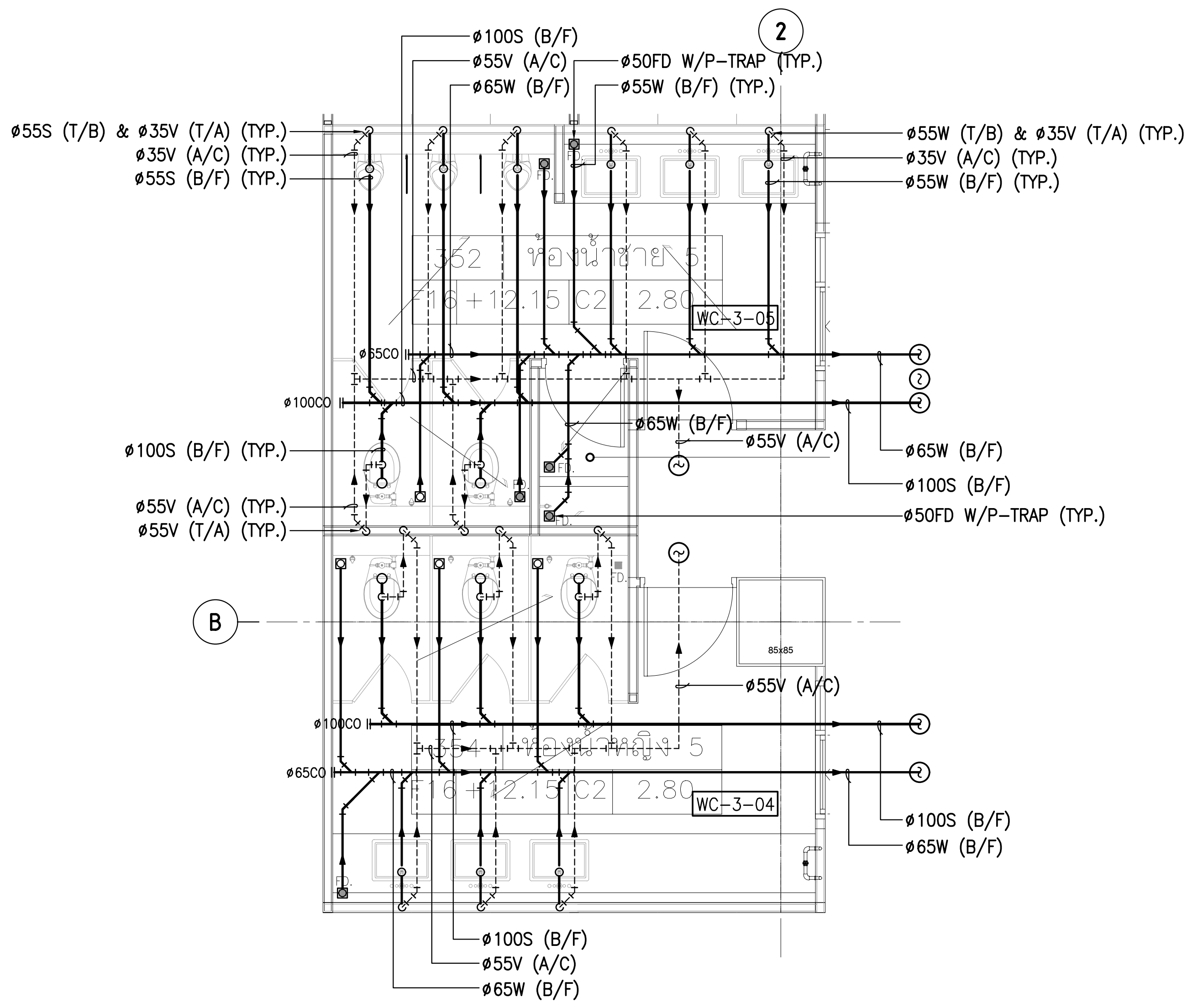
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

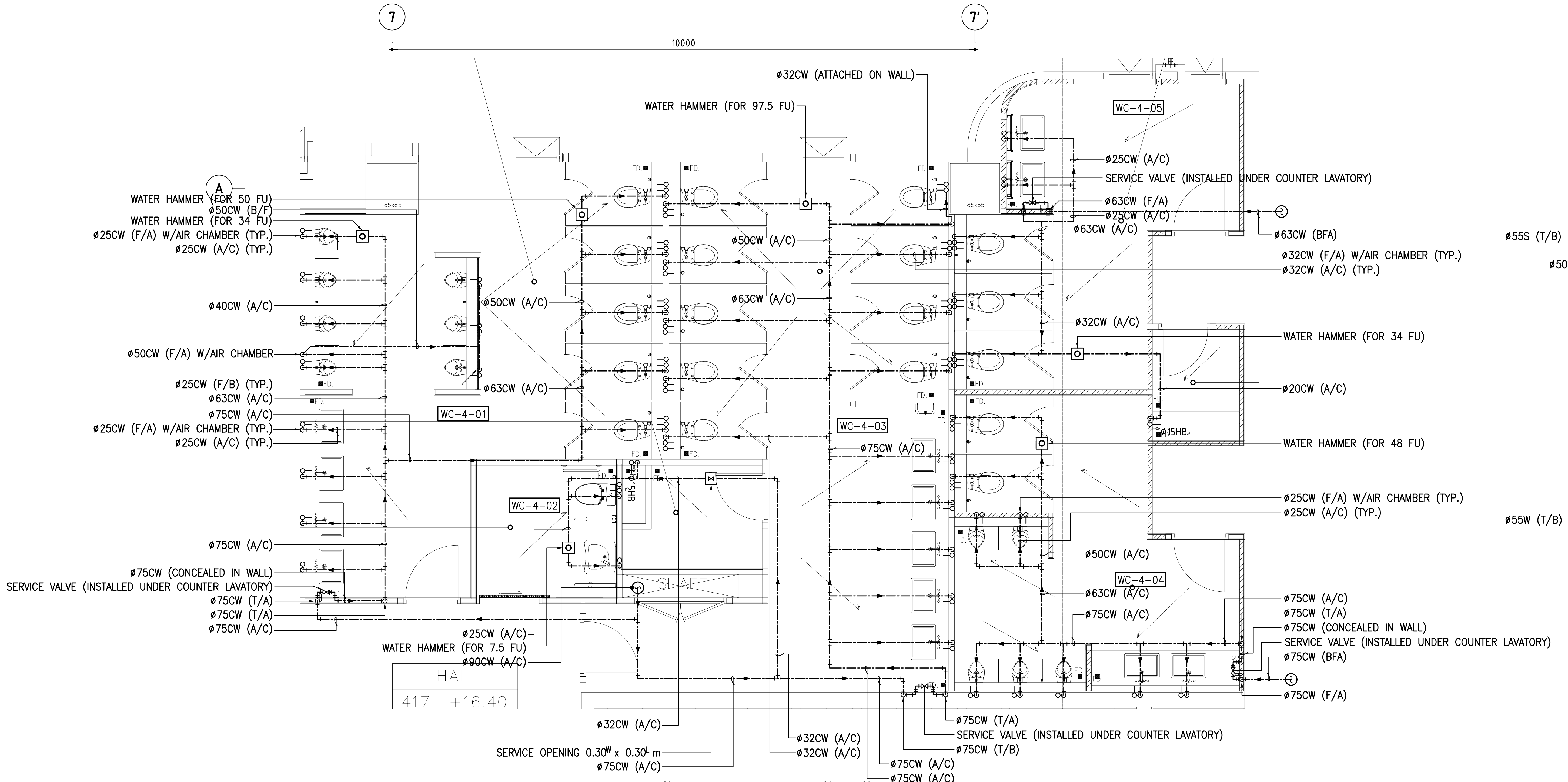
DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18–09–2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5–13	TOTAL –


2
B
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø63CW (F/A)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø63CW (CONCEALED IN WALL)
ø63CW (T/A)
352 ห้องน้ำชาย 5
F16 +12.15 C2 2.80
WC-3-05
ø50CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø63CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 40 FU)
ø15HB
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
ø63CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 34.5 FU)
ø50CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ห้องน้ำหญิง 5
F16 +12.15 C2 2.80
WC-3-04
ø63CW (T/A)
ø63CW (CONCEALED IN WALL)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø63CW (F/A)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø63CW (A/C)

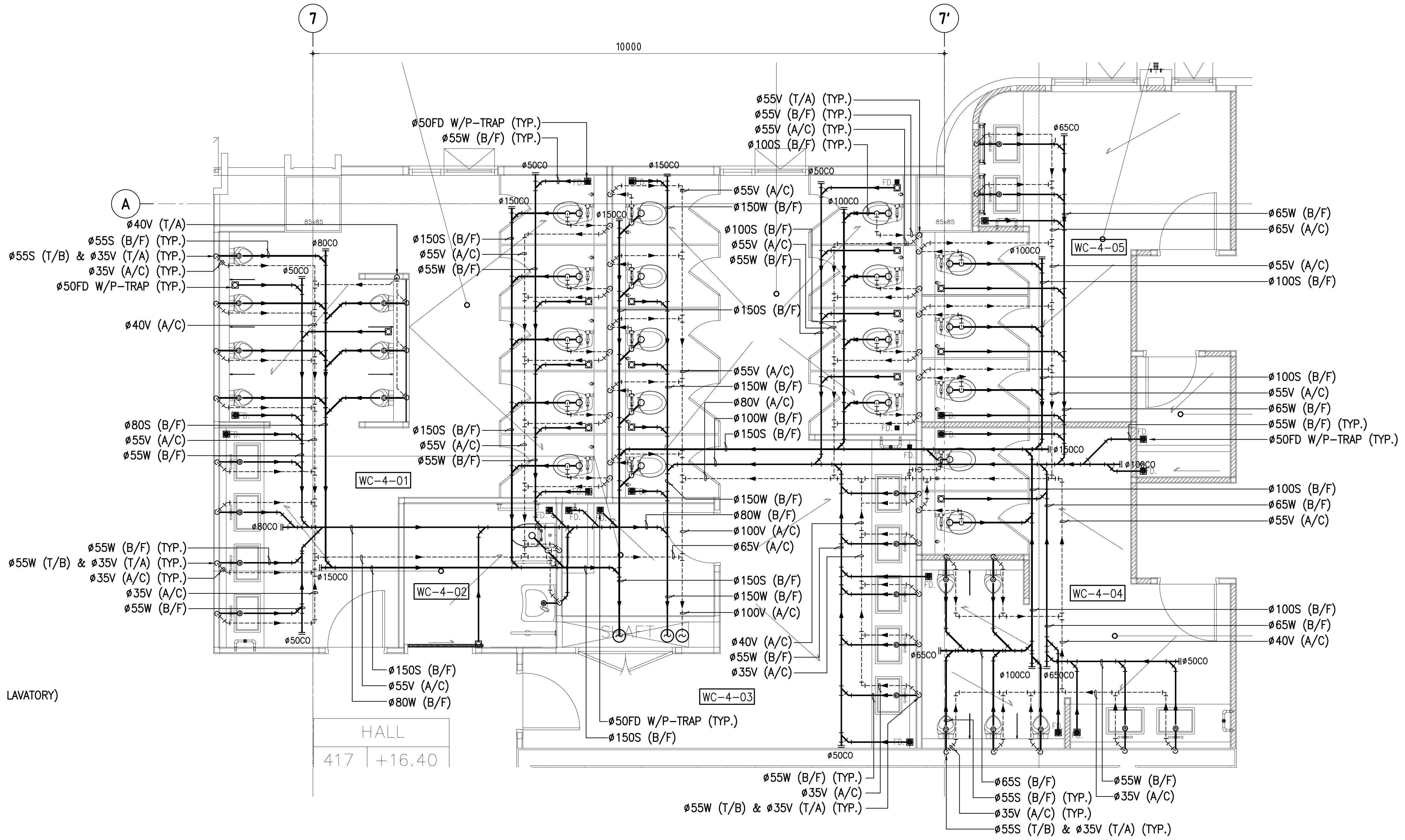
01 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC-3-04, 05
A1 = 1:50
A3 = 1:100


2
B
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
WC-3-05
ø100CO
ø65CO
ø65W (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55V (A/C)
ø100CO
ø65CO
WC-3-04
ø100S (B/F)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)

02 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC-3-04, 05
A1 = 1:50
A3 = 1:100


7
7'
A
10000
ø32CW (ATTACHED ON WALL)
WATER HAMMER (FOR 97.5 FU)
WC-4-05
ø25CW (A/C)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø25CW (F/A)
ø25CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ø63CW (BFA)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 50 FU)
ø50CW (B/F)
WATER HAMMER (FOR 34 FU)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø50CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ø40CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø50CW (F/A) W/AIR CHAMBER
WATER HAMMER (FOR 34 FU)
ø63CW (A/C)
ø25CW (F/B) (TYP.)
ø63CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
WC-4-01
ø20CW (A/C)
ø15HB
WC-4-03
ø75CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 48 FU)
WC-4-02
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø63CW (A/C)
WC-4-04
ø75CW (A/C)
ø75CW (CONCEALED IN WALL)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (T/A)
ø75CW (T/A)
ø75CW (A/C)
SHAFT
ø25CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 7.5 FU)
ø90CW (A/C)
HALL
417 +16.40
ø75CW (A/C)
ø75CW (T/A)
ø75CW (CONCEALED IN WALL)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (BFA)
ø75CW (F/A)
ø32CW (A/C)
SERVICE OPENING 0.30 m x 0.30 m
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø75CW (T/A)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (T/B)

03 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC-04-01, 02, 03, 04, 05
A1 = 1:50
A3 = 1:100


7
7'
A
10000
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø65CO
ø150CO
ø55V (A/C)
ø150W (B/F)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
WC-4-05
ø65W (B/F)
ø65V (A/C)
ø40V (T/A)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø40V (A/C)
ø150S (B/F)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55V (A/C)
ø150W (B/F)
ø80V (A/C)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
ø80S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
WC-4-01
ø100S (B/F)
ø65W (B/F)
ø55V (A/C)
ø150W (B/F)
ø80W (B/F)
ø100V (A/C)
ø65V (A/C)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø35V (A/C)
ø55W (B/F)
WC-4-02
ø150S (B/F)
ø150W (B/F)
ø100V (A/C)
WC-4-04
ø100S (B/F)
ø65W (B/F)
ø40V (A/C)
ø40V (A/C)
ø55W (B/F)
ø35V (A/C)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø80W (B/F)
WC-4-03
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø150S (B/F)
HALL
417 +16.40
ø50CO
ø100CO
ø55W (B/F) (TYP.)
ø35V (A/C)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø65S (B/F)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55W (B/F)
ø35V (A/C)

04 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC-04-01, 02, 03, 04, 05
A1 = 1:50
A3 = 1:100

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

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605	
ปณาสิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263	
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271	

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มึ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673	
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661	
วิสาพร สิตยางกูร	สย.7245	
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185	

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390	
ลักศิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587	
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088	
กันตภณ วินิยกุล		

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44	
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590	
ณัฐธนุ เกตุมา		

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

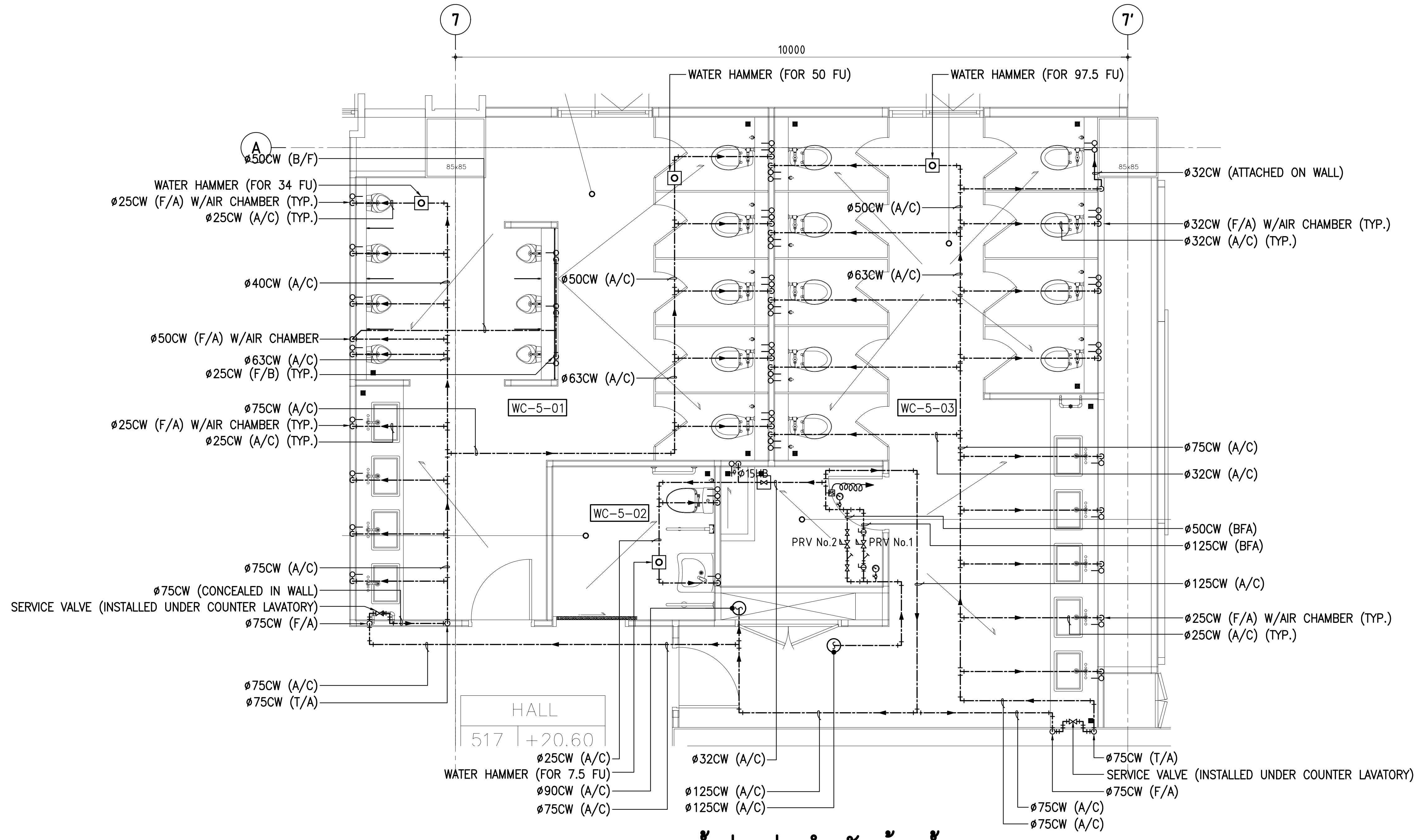
760i
760i ARCHITECT & CONSULTANT CO.,LTD.
Address : 355 Soi Sukumvit 50 , Prakanong
Klongtoey Bangkok 10260
Tel : (662) 742 - 7303 - 04 Fax : (662) 742 - 7310
E - mail address : info @ 760i. com
www. 760i. com

DRAWING TITLE :
แบบขยายระบบสุขาภิบาล
สำหรับห้องน้ำ
-แผนที่ 3

NO.	DATE	DESCRIPTION

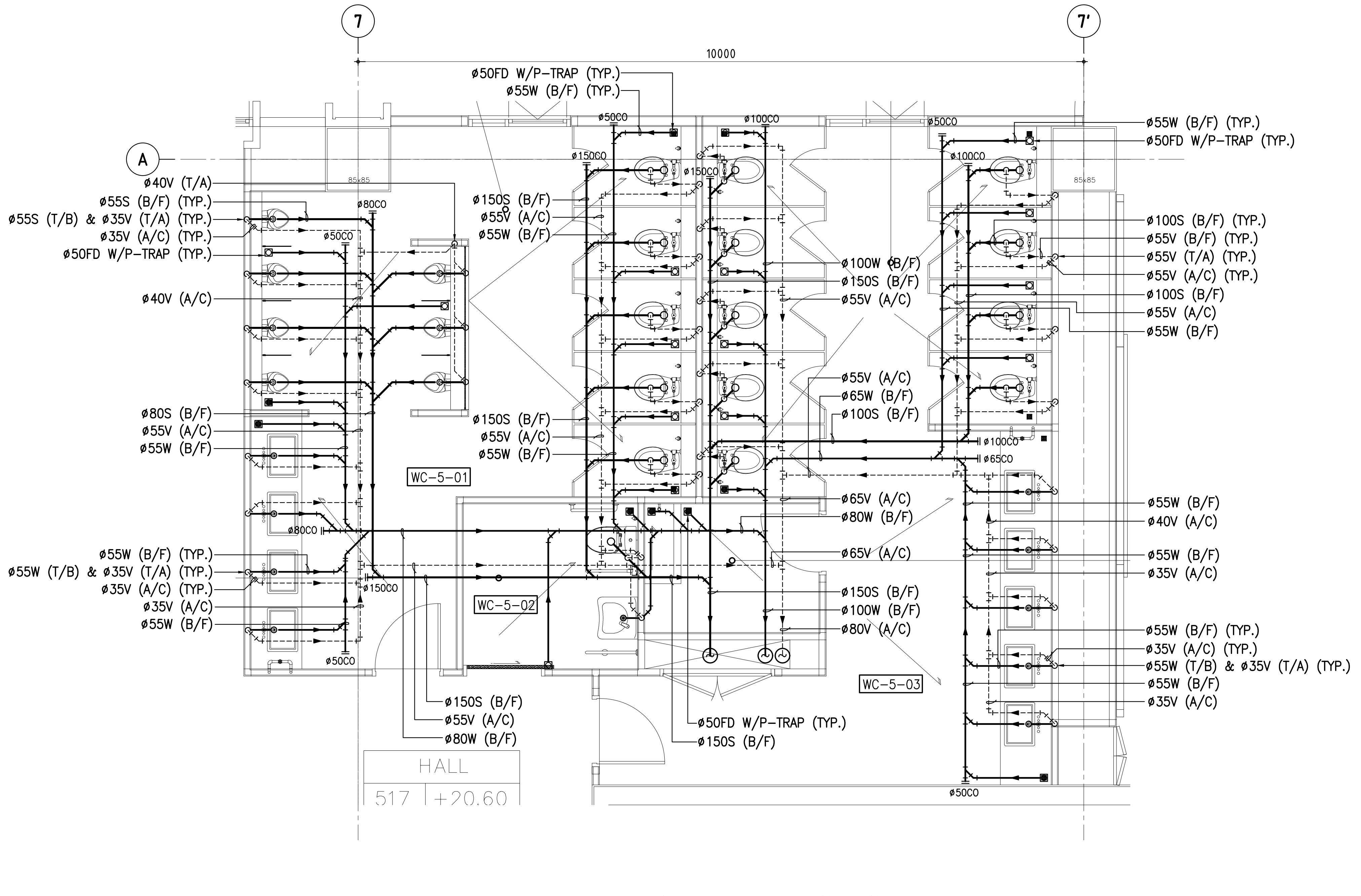
REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5-14	TOTAL -


7
7'
10000
A
WATER HAMMER (FOR 50 FU)
WATER HAMMER (FOR 97.5 FU)
ø50CW (B/F)
WATER HAMMER (FOR 34 FU)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø40CW (A/C)
ø50CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø63CW (A/C)
ø25CW (F/B) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø75CW (CONCEALED IN WALL)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (F/A)
ø75CW (A/C)
ø75CW (T/A)
ø50CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø63CW (A/C)
WC-5-01
WC-5-03
WC-5-02
PRV No.2
PRV No.1
ø32CW (ATTACHED ON WALL)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø50CW (BFA)
ø125CW (BFA)
ø125CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
HALL
517
+20.60
ø25CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 7.5 FU)
ø90CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø125CW (A/C)
ø125CW (A/C)
ø75CW (T/A)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (F/A)
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)

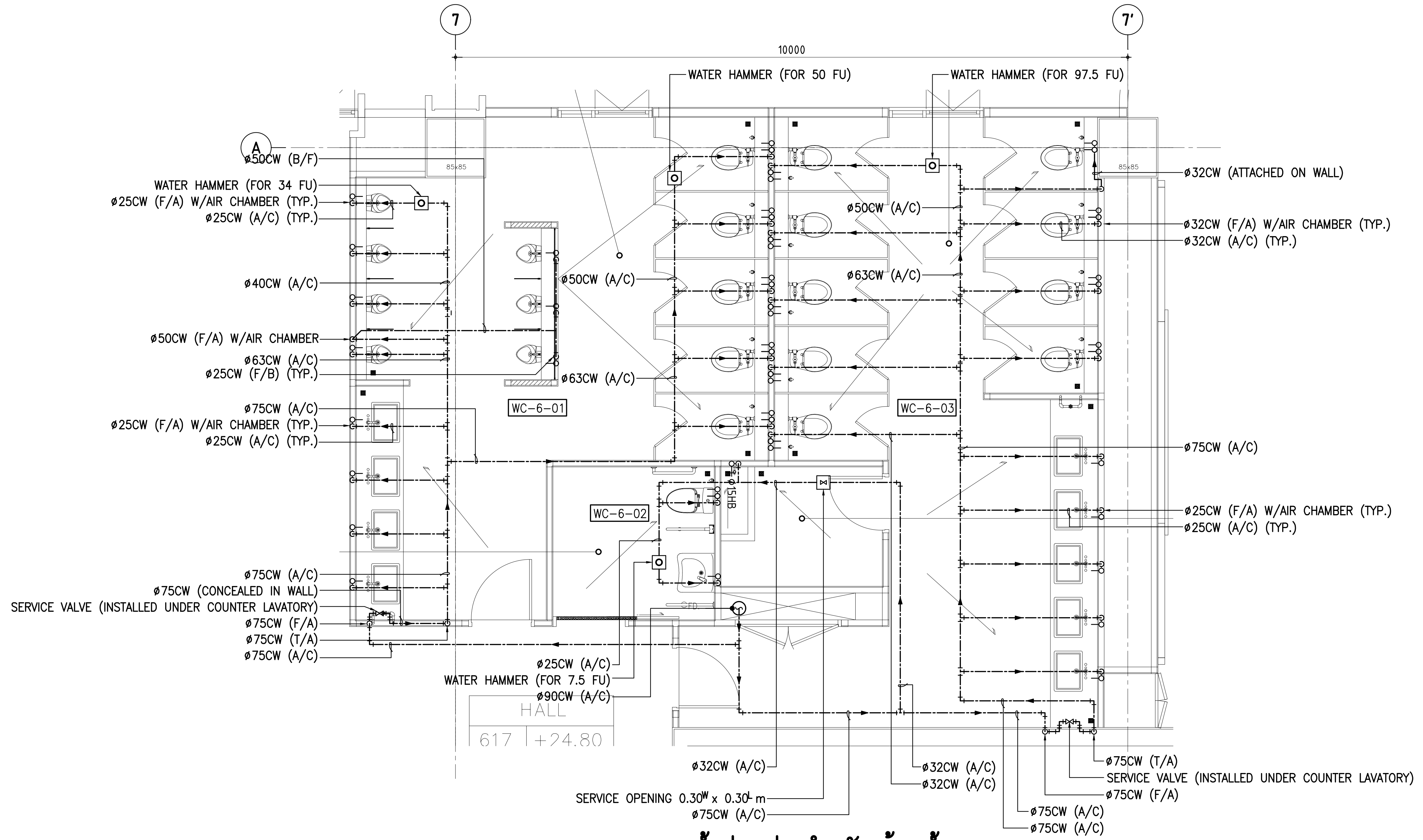
01 **แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC-5-01, 02, 03**

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


7
7'
10000
A
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø40V (T/A)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø40V (A/C)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø80S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
WC-5-01
ø65V (A/C)
ø80W (B/F)
ø65V (A/C)
ø55W (B/F)
ø40V (A/C)
ø55W (B/F)
ø35V (A/C)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø35V (A/C)
ø55W (B/F)
WC-5-02
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø80V (A/C)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55W (B/F)
ø35V (A/C)
WC-5-03
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø80W (B/F)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø150S (B/F)
HALL
517
+20.60

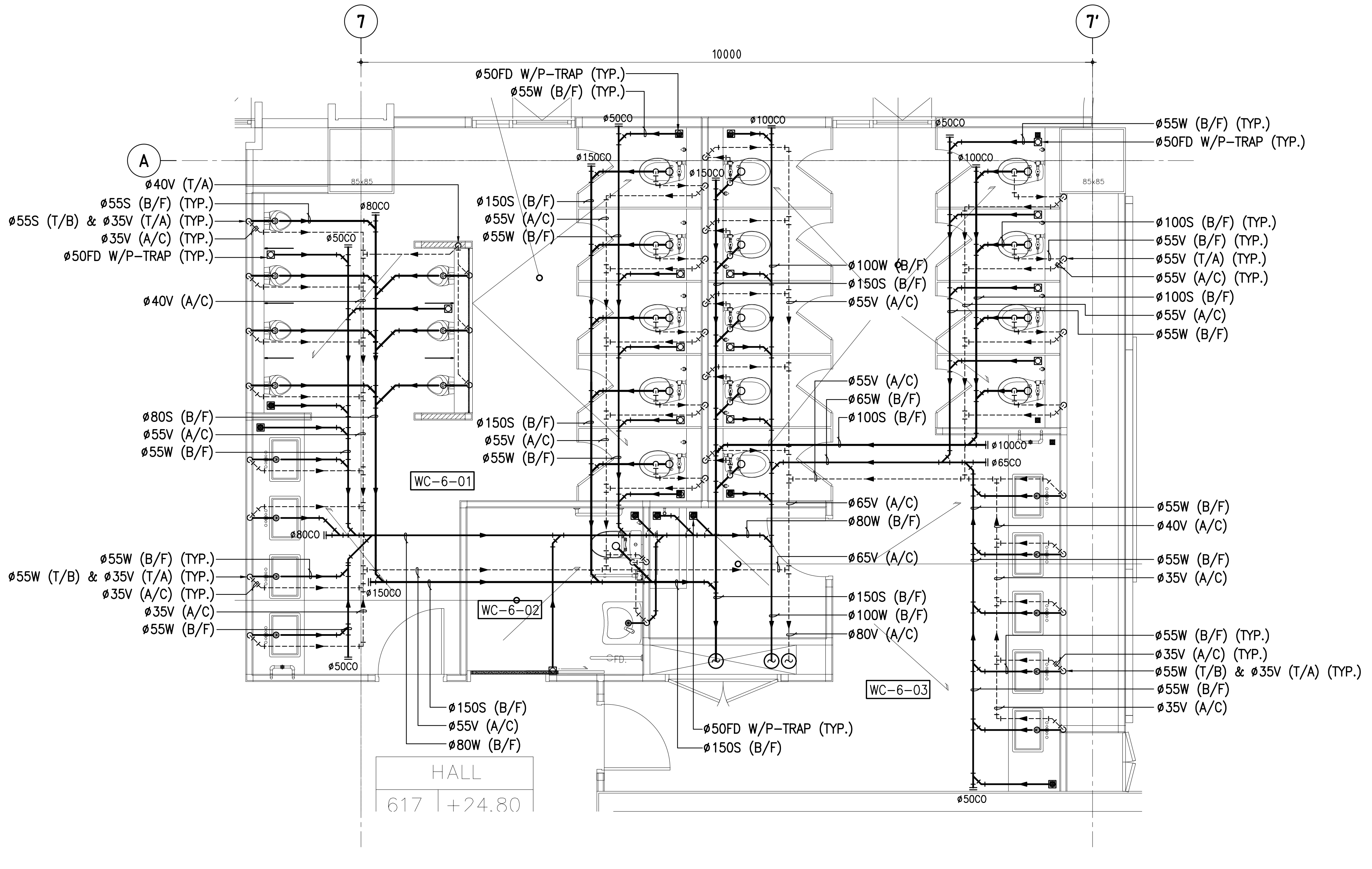
02 **แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC-5-01, 02, 03**

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


7
7'
10000
A
WATER HAMMER (FOR 50 FU)
WATER HAMMER (FOR 97.5 FU)
ø50CW (B/F)
WATER HAMMER (FOR 34 FU)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø40CW (A/C)
ø50CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø63CW (A/C)
ø25CW (F/B) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø75CW (CONCEALED IN WALL)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (F/A)
ø75CW (T/A)
ø75CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø63CW (A/C)
WC-6-01
WC-6-03
WC-6-02
ø32CW (ATTACHED ON WALL)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
HALL
617
+24.80
ø25CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 7.5 FU)
ø90CW (A/C)
ø32CW (A/C)
SERVICE OPENING 0.30 x 0.30 m
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø75CW (T/A)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (F/A)
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)

03 **แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC-6-01, 02, 03**

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


7
7'
10000
A
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø40V (T/A)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø40V (A/C)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø80S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
WC-6-01
ø65V (A/C)
ø80W (B/F)
ø65V (A/C)
ø55W (B/F)
ø40V (A/C)
ø55W (B/F)
ø35V (A/C)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø35V (A/C)
ø55W (B/F)
WC-6-02
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø80V (A/C)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55W (B/F)
ø35V (A/C)
WC-6-03
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø80W (B/F)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø150S (B/F)
HALL
617
+24.80

04 **แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC-6-01, 02, 03**

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605	
ปณาสิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มึ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวิติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
คิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

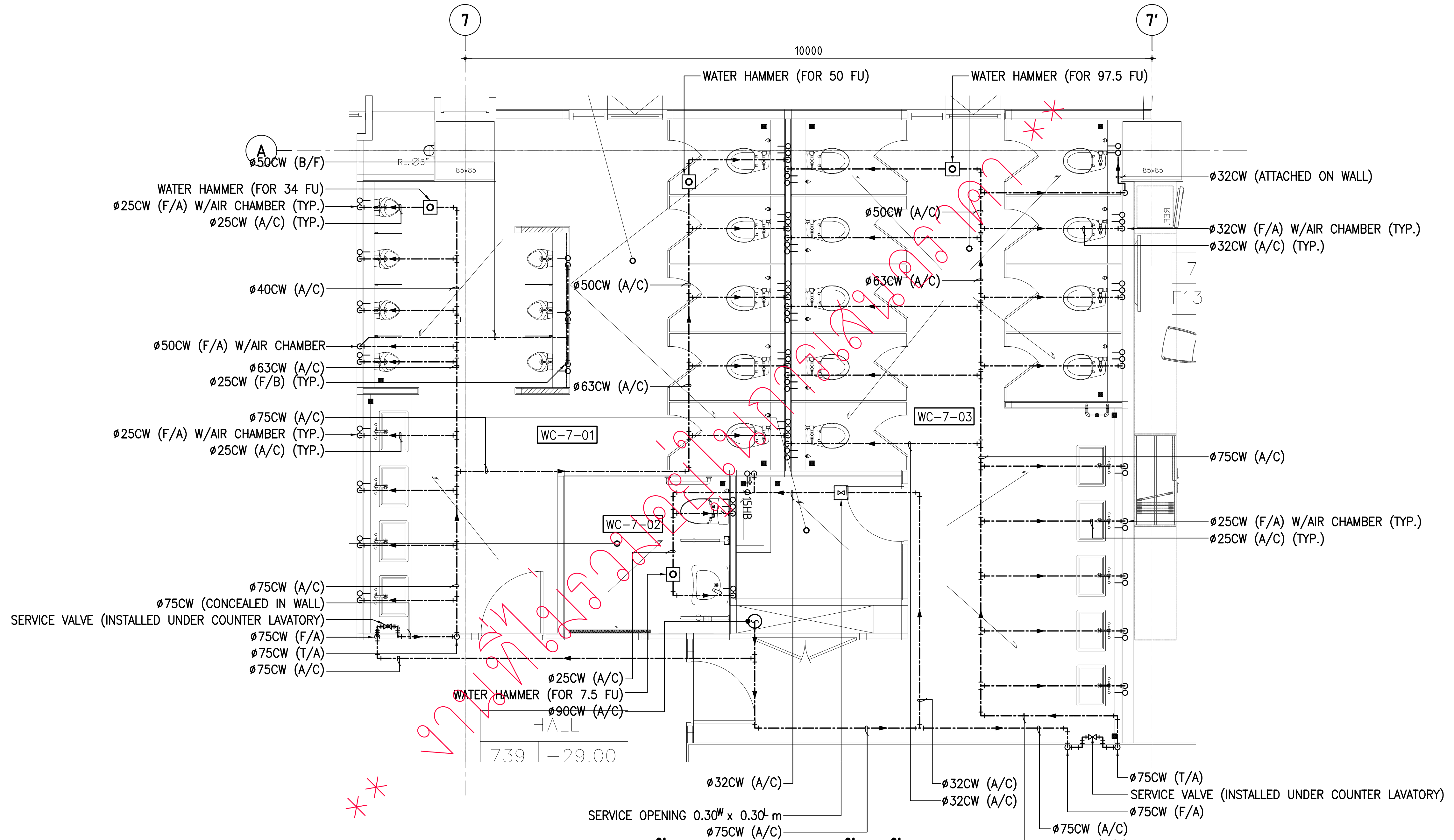
DRAWING TITLE :

แบบขยายระบบสุขาภิบาล
สำหรับห้องน้ำ
-แผนที่ 4

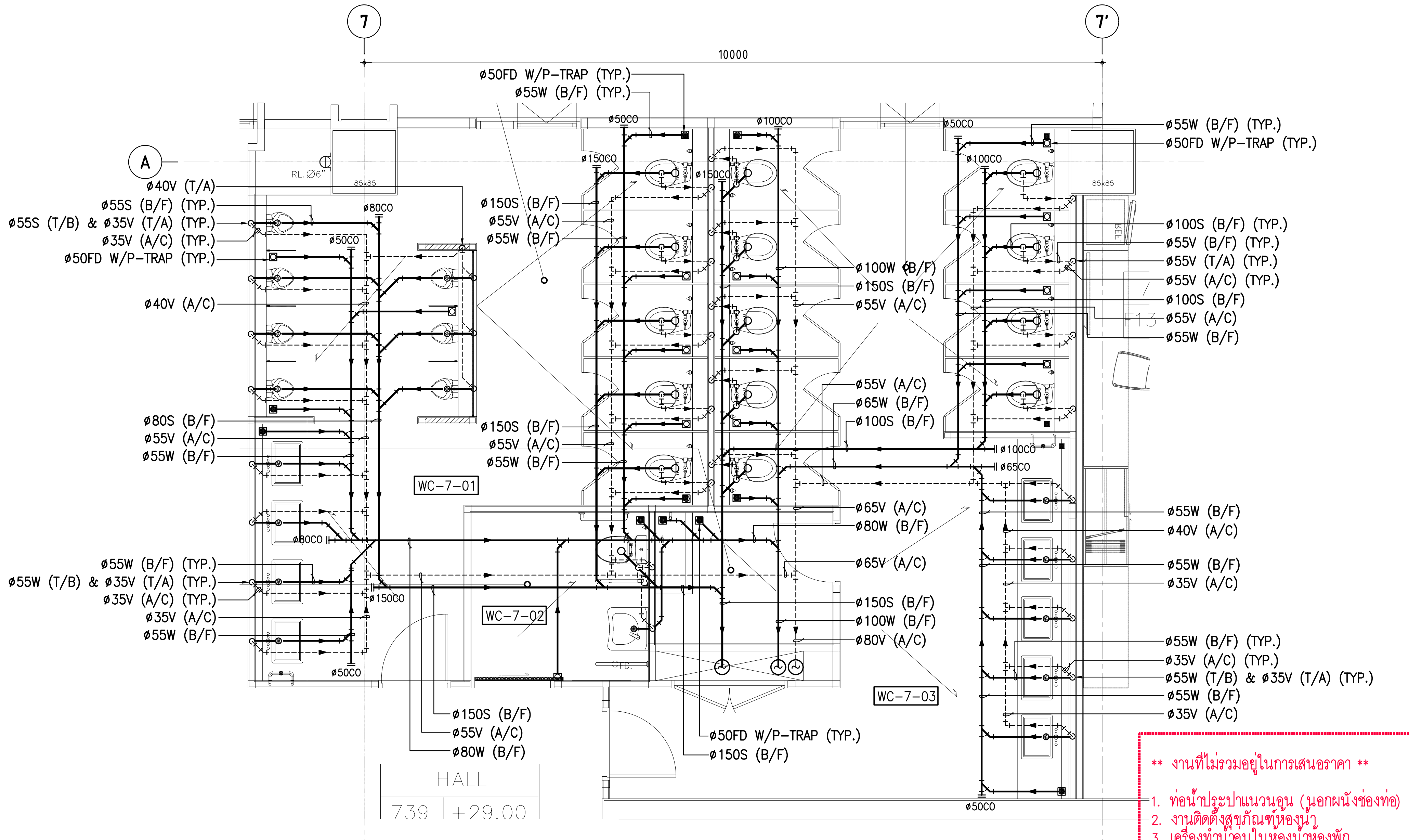
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5-15	TOTAL -


7
7'
10000
WATER HAMMER (FOR 50 FU)
WATER HAMMER (FOR 97.5 FU)
A
ø50CW (B/F)
WATER HAMMER (FOR 34 FU)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø40CW (A/C)
ø50CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø63CW (A/C)
ø25CW (F/B) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø75CW (CONCEALED IN WALL)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (F/A)
ø75CW (T/A)
ø75CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø63CW (A/C)
WC-7-01
WC-7-02
WC-7-03
ø15HB
ø25CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 7.5 FU)
ø90CW (A/C)
HALL
739 +29.00
ø32CW (A/C)
SERVICE OPENING 0.30W x 0.30L m
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø75CW (T/A)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (F/A)
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø32CW (ATTACHED ON WALL)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
RL.Ø6"
85x85
งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา
** **

01 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC-7-01, 02, 03
A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


7
7'
10000
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
A
ø40V (T/A)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø40V (A/C)
ø80S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø35V (A/C)
ø55W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø80CO
ø50CO
ø150CO
ø100CO
WC-7-01
WC-7-02
WC-7-03
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø80W (B/F)
HALL
739 +29.00
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø65V (A/C)
ø80W (B/F)
ø65V (A/C)
ø150S (B/F)
ø100W (B/F)
ø80V (A/C)
ø65CO
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø55W (B/F)
ø40V (A/C)
ø55W (B/F)
ø35V (A/C)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55W (B/F)
ø35V (A/C)

02 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC-7-01, 02, 03
A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

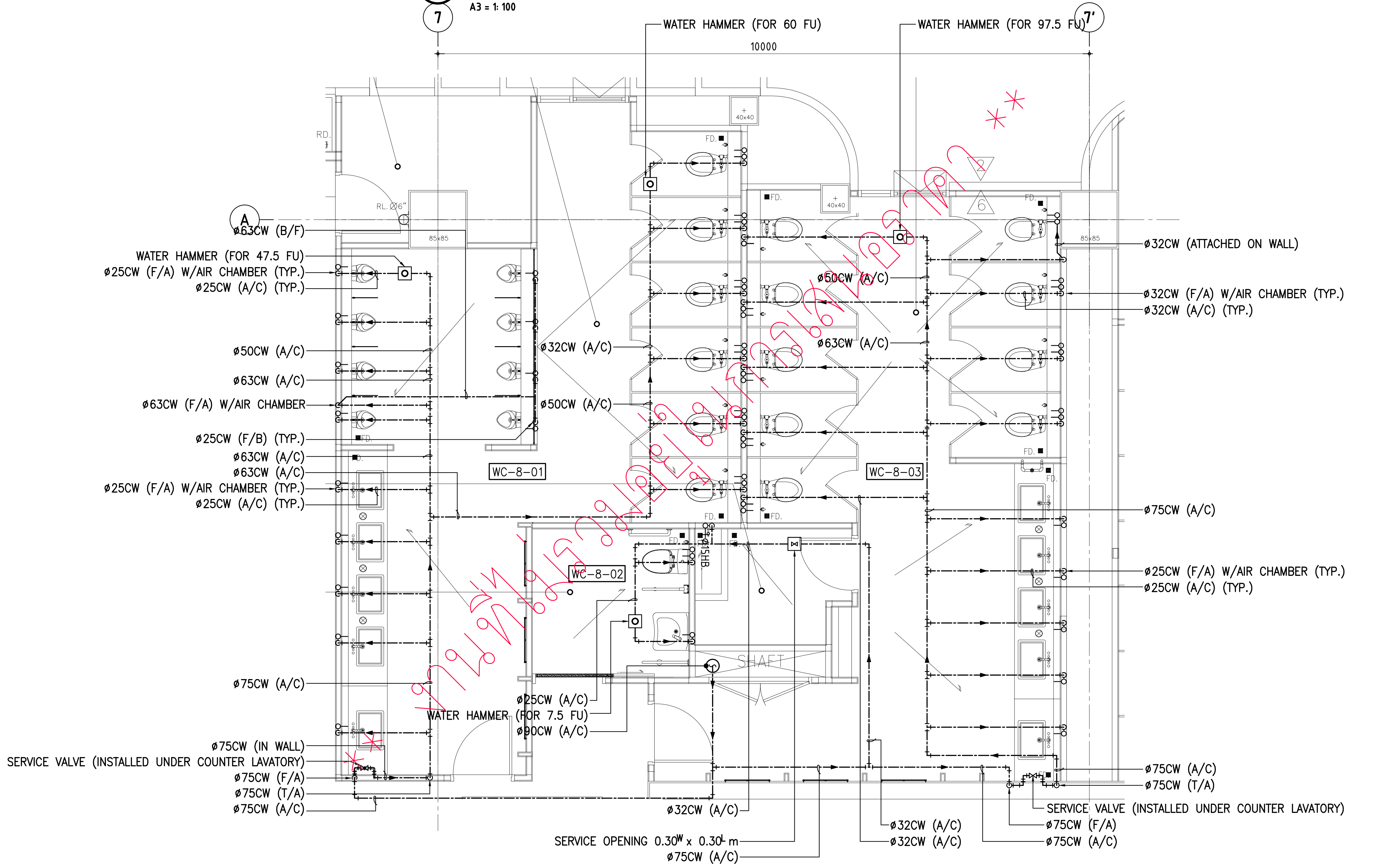
** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. ท่อน้ำประปาแนวนอน (นอกผนังช่องท่อ) และอุปกรณ์ประกอบ ภายในพื้นที่ชั้น 7, 8 และ 8M ทั้งหมด
2. งานติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ
3. เครื่องทำน้ำอุ่นในห้องน้ำห้องพัก

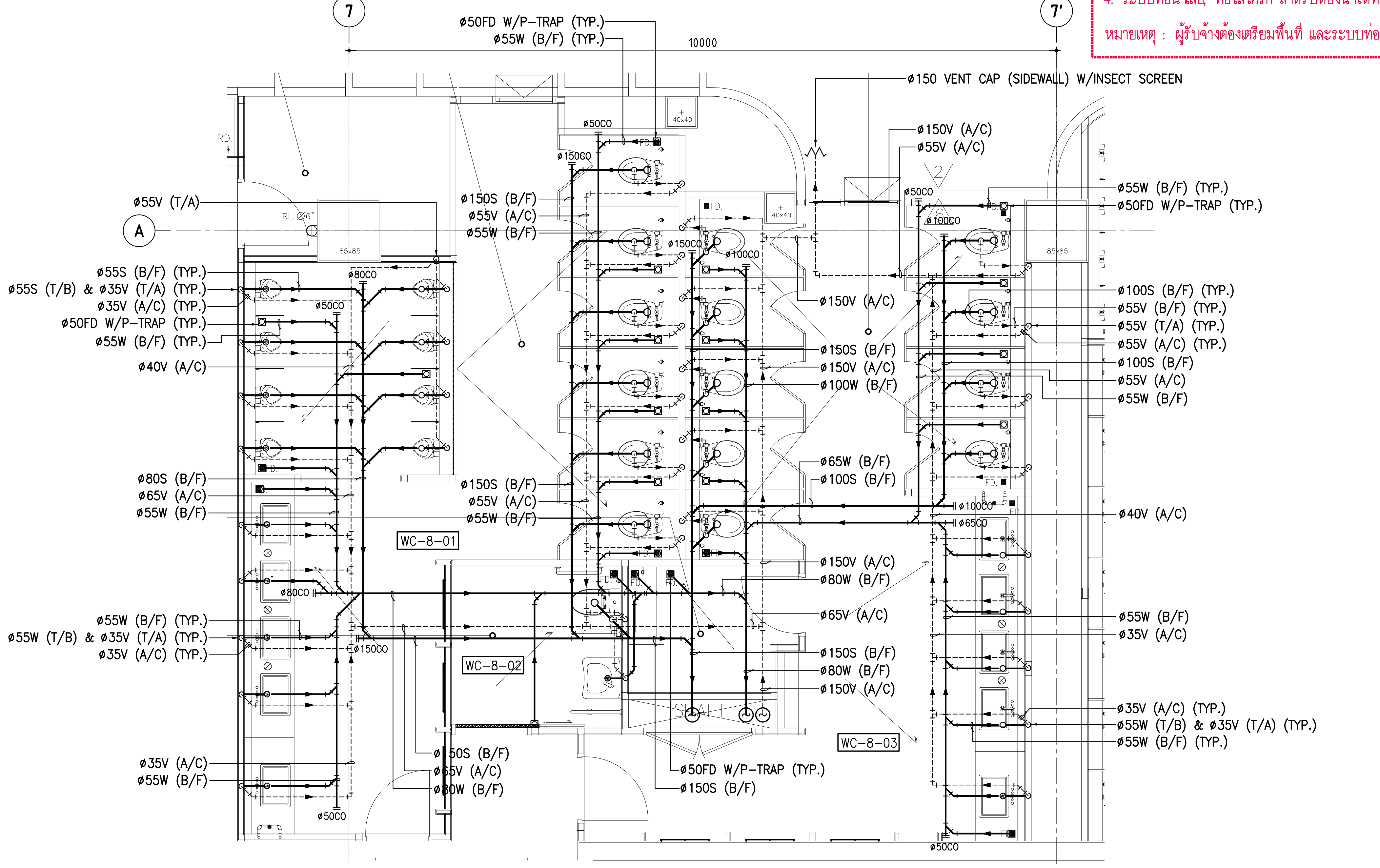
** งานที่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. งานตามแบบทั้งหมด ยกเว้นรายการงานที่ไม่รวมตามข้อ 1-3
2. ท่อน้ำประปาในแนวดิ่ง (ภายในผนังช่องท่อ) และวาล์วเปิดปิดประจำชั้น
3. ท่อน้ำประปาที่เชื่อมต่อระหว่างชั้น ทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน
4. ระบบท่อน้ำเสีย, ท่อโสโครก สำหรับห้องน้ำให้ทิ้งปลายท่อยาว 30 CM. จากแนวผนัง, หรือระดับพื้น

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ และระบบท่อน้ำรองรับการติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคต


7
7'
10000
WATER HAMMER (FOR 60 FU)
WATER HAMMER (FOR 97.5 FU)
A
ø63CW (B/F)
WATER HAMMER (FOR 47.5 FU)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø50CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ø63CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø25CW (F/B) (TYP.)
ø63CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø75CW (IN WALL)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (F/A)
ø75CW (T/A)
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø63CW (A/C)
WC-8-01
WC-8-02
WC-8-03
ø15HB
SHAFT
ø25CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 7.5 FU)
ø90CW (A/C)
ø32CW (A/C)
SERVICE OPENING 0.30W x 0.30L m
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø32CW (A/C)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (F/A)
ø75CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø75CW (T/A)
ø32CW (ATTACHED ON WALL)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
RD.
RL.Ø6"
FD.
40x40
85x85
2
6
งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา
** **

03 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC-8-01, 02, 03
A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


7
7'
10000
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø150 VENT CAP (SIDEWALL) W/INSECT SCREEN
A
ø55V (T/A)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø40V (A/C)
ø80S (B/F)
ø65V (A/C)
ø55W (B/F)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø35V (A/C)
ø55W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø80CO
ø50CO
ø150CO
ø100CO
WC-8-01
WC-8-02
WC-8-03
SHAFT
ø150S (B/F)
ø65V (A/C)
ø80W (B/F)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø150S (B/F)
ø150V (A/C)
ø55V (A/C)
ø150V (A/C)
ø150S (B/F)
ø150V (A/C)
ø100W (B/F)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø150V (A/C)
ø80W (B/F)
ø65V (A/C)
ø150S (B/F)
ø80W (B/F)
ø150V (A/C)
ø65CO
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø55W (B/F)
ø40V (A/C)
ø55W (B/F)
ø35V (A/C)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)

04 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC-8-01, 02, 03
A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

OWNER
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS
อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ ว-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์ ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER
ฉัตราภรณ์ เจียสกุล ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์ ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER
ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS
พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS
ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ สฟก. 4390
ลักศิกา รัตนศักดากุล สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์ ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล

MECHANICAL ENGINEERS
ยงยศ รักวรา สก. 3171

SANITARY ENGINEERS
ไพโรจน์ ไชยมงคล สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME
ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

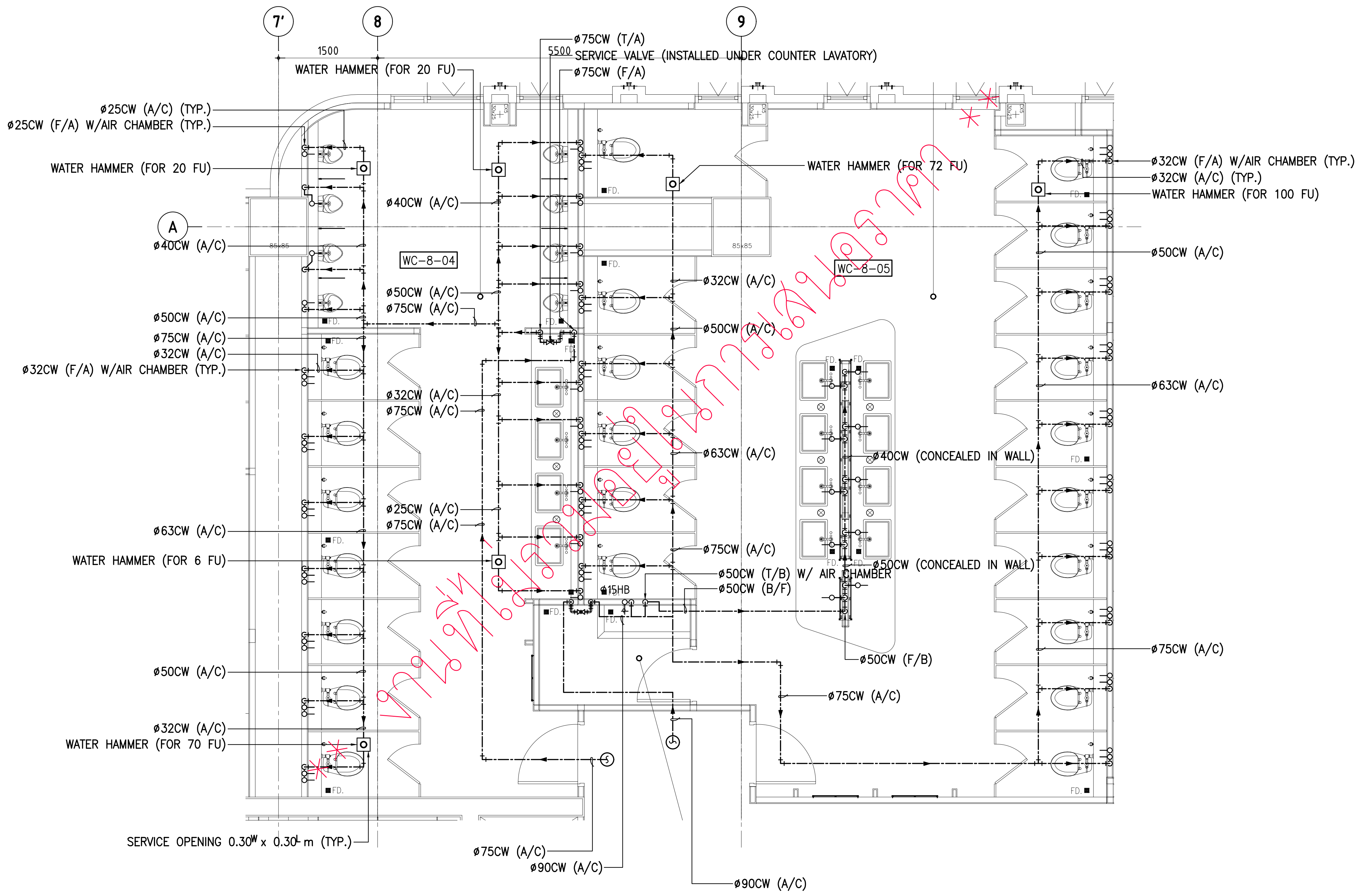
DRAWING TITLE :
แบบขยายระบบสุขาภิบาล
สำหรับห้องน้ำ
-แผนที่ 5

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

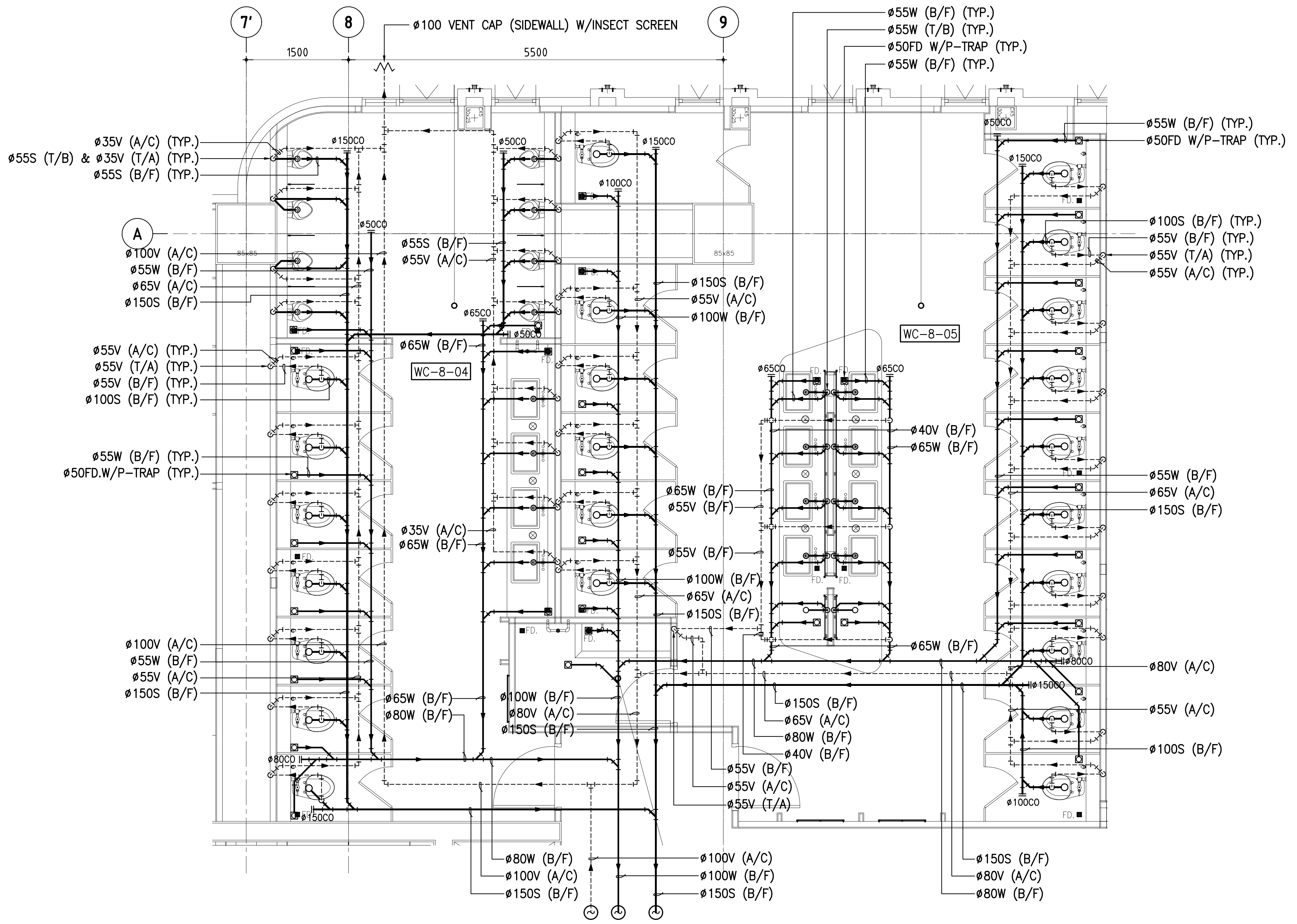
DRAWN BY NTW
CHECKED BY SRN
APPROVE BY YR
DATE 18-09-2020 SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5-16 TOTAL —

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG


7'
8
9
A
1500
5500
WATER HAMMER (FOR 20 FU)
ø75CW (T/A)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø75CW (F/A)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 20 FU)
ø40CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 72 FU)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 100 FU)
ø40CW (A/C)
WC-8-04
WC-8-05
ø50CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ø63CW (A/C)
ø40CW (CONCEALED IN WALL)
ø25CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø63CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 6 FU)
ø75CW (A/C)
ø50CW (T/B) W/ AIR CHAMBER
ø50CW (B/F)
ø50CW (CONCEALED IN WALL)
ø15HB
ø75CW (A/C)
ø50CW (F/B)
ø50CW (A/C)
ø75CW (A/C)
ø32CW (A/C)
WATER HAMMER (FOR 70 FU)
SERVICE OPENING 0.30W x 0.30L m (TYP.)
ø75CW (A/C)
ø90CW (A/C)
ø90CW (A/C)
FD.
85x85
** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

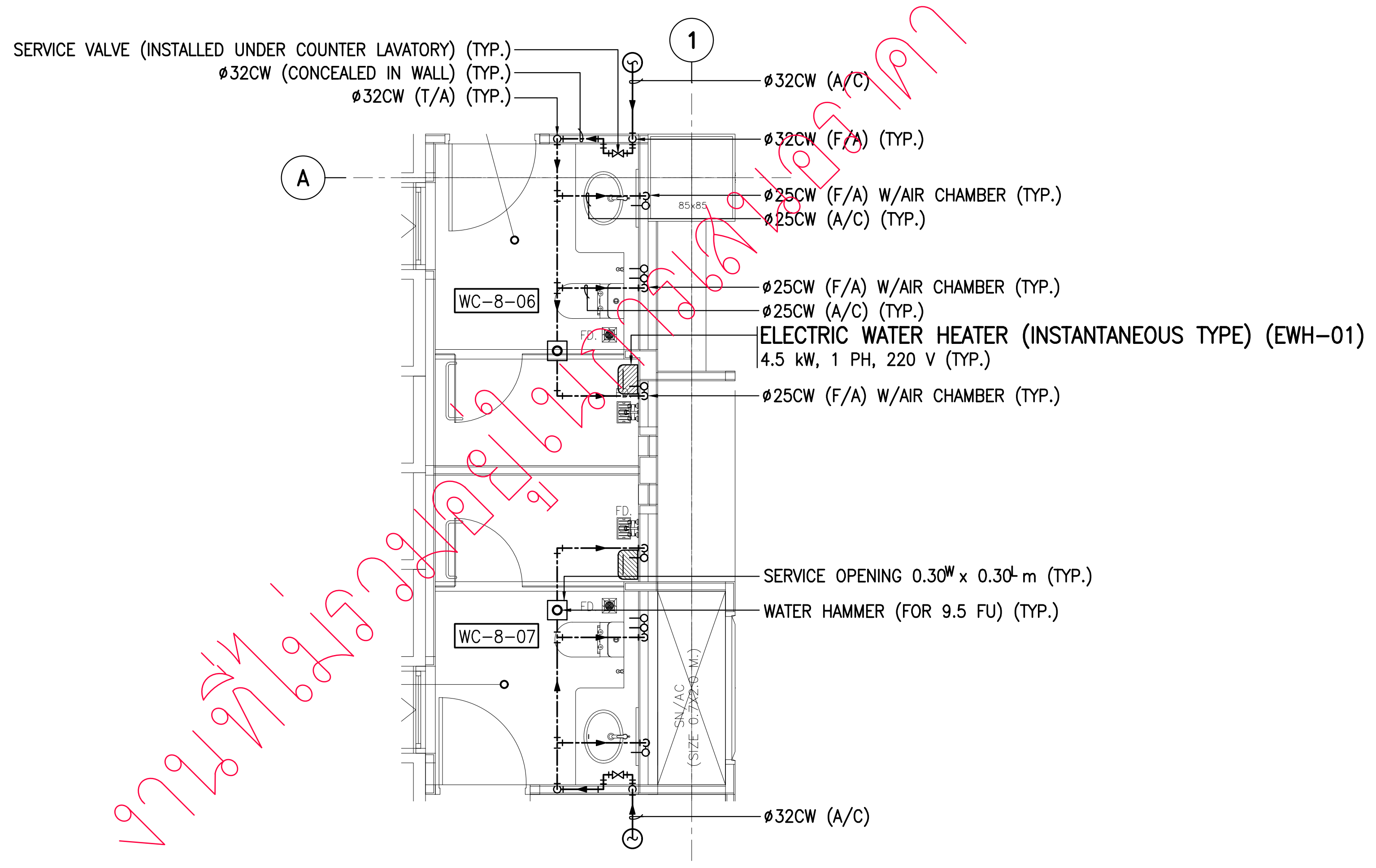
01 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC-8-04, 05

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


7'
8
9
A
1500
5500
ø100 VENT CAP (SIDEWALL) W/INSECT SCREEN
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø150CO
ø50CO
ø100CO
ø65CO
ø80CO
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø100V (A/C)
ø55W (B/F)
ø65V (A/C)
ø150S (B/F)
ø55S (B/F)
ø55V (A/C)
ø150S (B/F)
ø55V (A/C)
ø100W (B/F)
WC-8-04
WC-8-05
ø65W (B/F)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø40V (B/F)
ø65W (B/F)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD.W/P-TRAP (TYP.)
ø65W (B/F)
ø55V (B/F)
ø55W (B/F)
ø65V (A/C)
ø150S (B/F)
ø35V (A/C)
ø65W (B/F)
ø55V (B/F)
ø100W (B/F)
ø65V (A/C)
ø150S (B/F)
ø65W (B/F)
ø100V (A/C)
ø55W (B/F)
ø55V (A/C)
ø150S (B/F)
ø80V (A/C)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø65W (B/F)
ø80W (B/F)
ø100W (B/F)
ø80V (A/C)
ø150S (B/F)
ø150S (B/F)
ø65V (A/C)
ø80W (B/F)
ø40V (B/F)
ø55V (B/F)
ø55V (A/C)
ø55V (T/A)
ø80W (B/F)
ø100V (A/C)
ø150S (B/F)
ø100V (A/C)
ø100W (B/F)
ø150S (B/F)
ø150S (B/F)
ø80V (A/C)
ø80W (B/F)

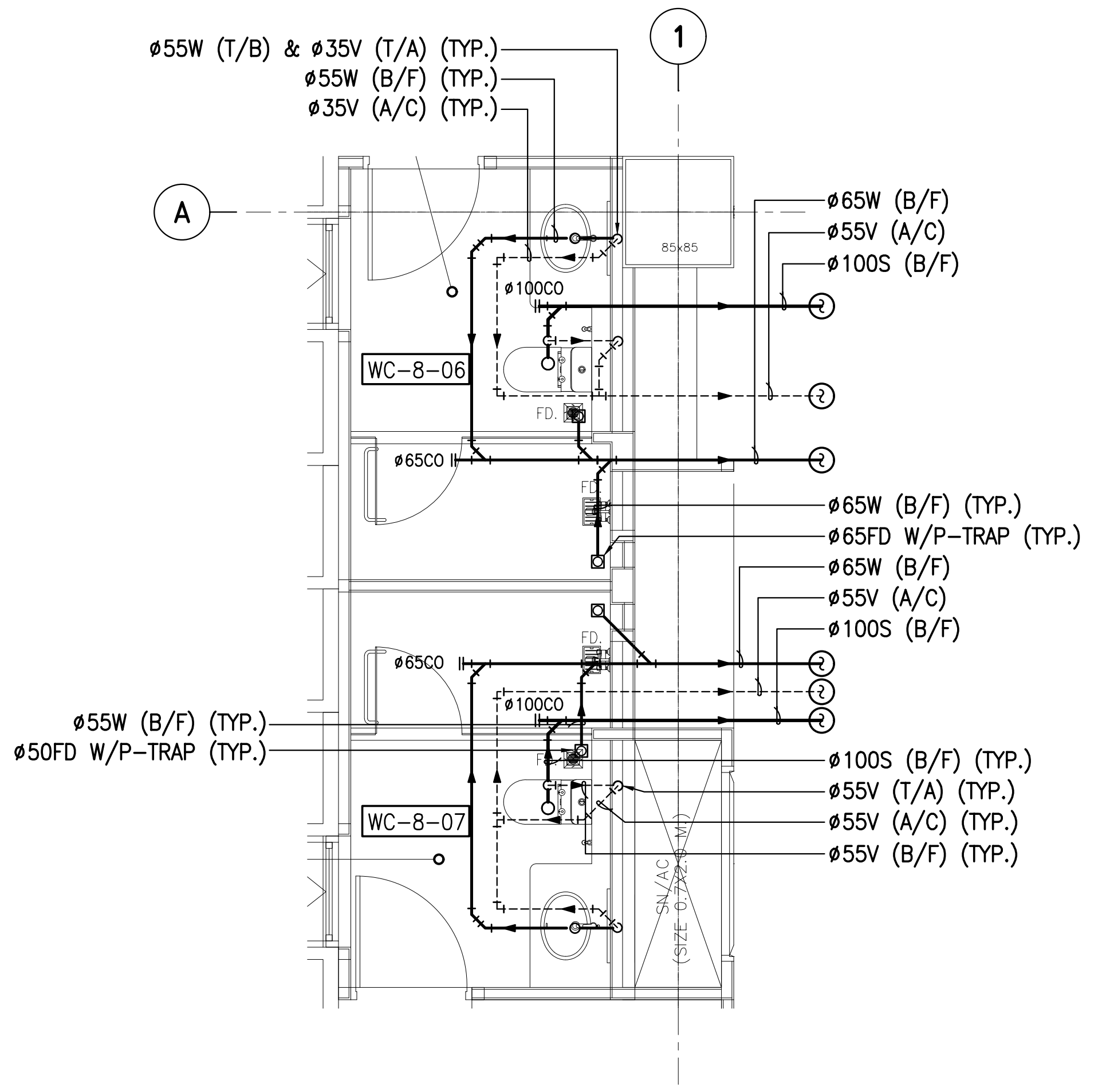
02 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC-8-04, 05

A1 = 1: 50


1
A
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY) (TYP.)
ø32CW (CONCEALED IN WALL) (TYP.)
ø32CW (T/A) (TYP.)
ø32CW (A/C)
ø32CW (F/A) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ELECTRIC WATER HEATER (INSTANTANEOUS TYPE) (EWH-01)
4.5 kW, 1 PH, 220 V (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
WC-8-06
WC-8-07
SERVICE OPENING 0.30W x 0.30L m (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 9.5 FU) (TYP.)
ø32CW (A/C)
SN/AC
FD.
85x85
** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

03 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC-8-06, 07

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


1
A
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø65W (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø100CO
WC-8-06
ø65CO
ø65W (B/F) (TYP.)
ø65FD W/P-TRAP (TYP.)
ø65W (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø65CO
ø100CO
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
WC-8-07
SN/AC
FD.
85x85

04 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC-8-06, 07

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. ท่อน้ำประปาแนวนอน (นอกผนังช่องท่อ) และอุปกรณ์ประกอบ ภายในพื้นที่ชั้น 7, 8 และ 8M ทั้งหมด
2. งานติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ
3. เครื่องทำน้ำอุ่นในห้องน้ำห้องพัก

** งานที่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. งานตามแบบทั้งหมด ยกเว้นรายการงานที่ไม่รวมตามข้อ 1-3
2. ท่อน้ำประปาในแนวดิ่ง (ภายในผนังช่องท่อ) และวาล์วเปิดปิดประจำชั้น
3. ท่อน้ำประปาที่เชื่อมต่อระหว่างชั้น ทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน
4. ระบบท่อน้ำเสีย, ท่อโสโครก สำหรับห้องน้ำให้ทิ้งปลายท่อยาว 30 CM. จากแนวผนัง, หรือระดับพื้น
5. FLOOR DRAIN ทั้งหมด

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ และระบบท่อน้ำรองรับการติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคต

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาลิน จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มีงลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักศิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อ
สร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม
บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์
(Intelligent Digital Hub in Medicine)
(IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

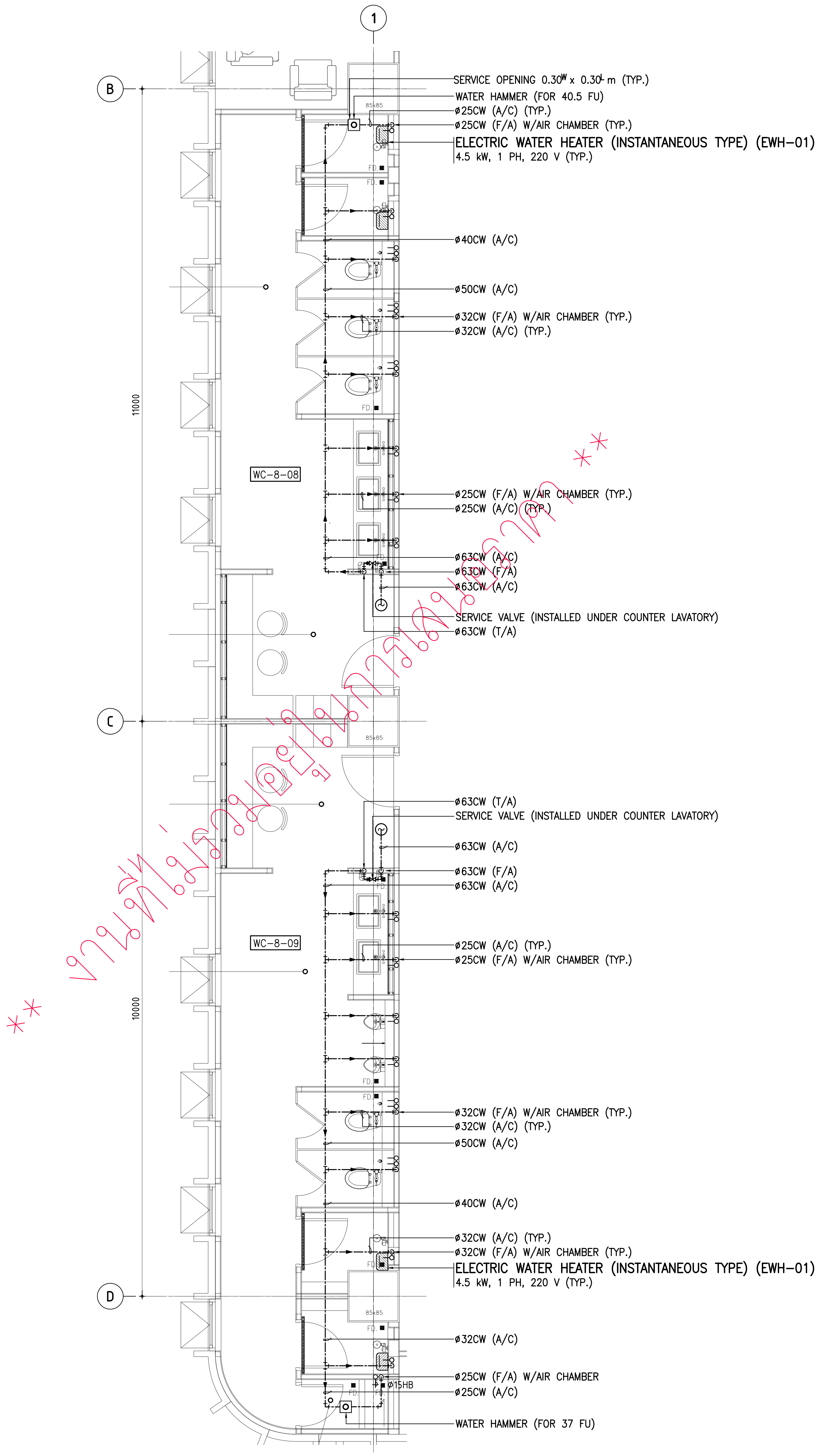
DRAWING TITLE :

แบบขยายระบบสุขาภิบาล สำหรับห้องน้ำ –แผนที่ 6

NO.	DATE	DESCRIPTION

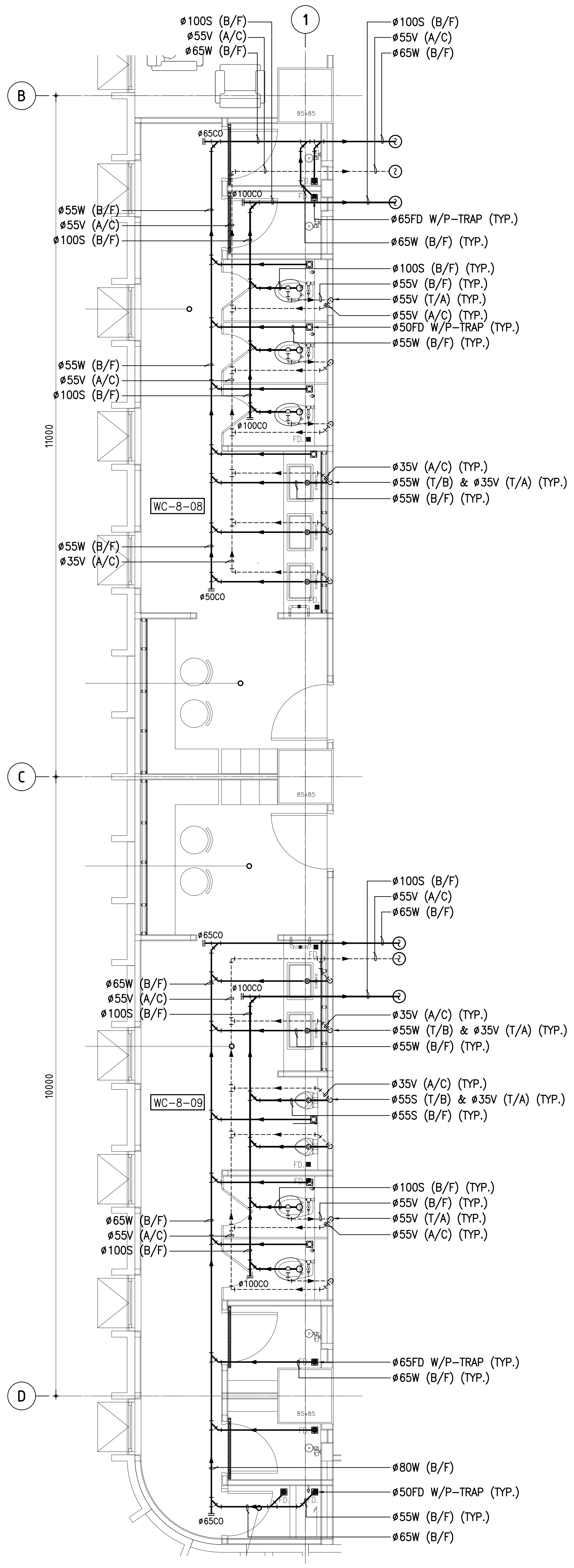
REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P5-17	TOTAL –


1
B
C
D
11000
10000
SERVICE OPENING 0.30W x 0.30L m (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 40.5 FU)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ELECTRIC WATER HEATER (INSTANTANEOUS TYPE) (EWH-01)
4.5 kW, 1 PH, 220 V (TYP.)
ø40CW (A/C)
ø50CW (A/C)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
WC-8-08
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø63CW (A/C)
ø63CW (F/A)
ø63CW (A/C)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø63CW (T/A)
ø63CW (T/A)
SERVICE VALVE (INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY)
ø63CW (A/C)
ø63CW (F/A)
ø63CW (A/C)
WC-8-09
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø32CW (A/C) (TYP.)
ø50CW (A/C)
ø40CW (A/C)
ø32CW (A/C) (TYP.)
ø32CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ELECTRIC WATER HEATER (INSTANTANEOUS TYPE) (EWH-01)
4.5 kW, 1 PH, 220 V (TYP.)
ø32CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER
ø25CW (A/C)
ø15HB
WATER HAMMER (FOR 37 FU)
85x85
FD.
** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

01 แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องน้ำ WC-8-08, 09

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


1
B
C
D
11000
10000
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø65CO
ø100CO
ø55W (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø65FD W/P-TRAP (TYP.)
ø65W (B/F) (TYP.)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø100CO
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
WC-8-08
ø55W (B/F)
ø35V (A/C)
ø50CO
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø65CO
ø65W (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø100CO
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
WC-8-09
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55S (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55S (B/F) (TYP.)
ø100S (B/F) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø65W (B/F)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø100CO
ø65FD W/P-TRAP (TYP.)
ø65W (B/F) (TYP.)
ø80W (B/F)
ø50FD W/P-TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø65W (B/F)
ø65CO
85x85
FD.

02 แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องน้ำ WC-8-08, 09

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. ท่อน้ำประปาแนวนอน (นอกผนังช่องท่อ) และอุปกรณ์ประกอบ ภายในพื้นที่ชั้น 7, 8 และ 8M ทั้งหมด
2. งานติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ
3. เครื่องทำน้ำอุ่นในห้องน้ำห้องพัก

** งานที่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. งานตามแบบทั้งหมด ยกเว้นรายการงานที่ไม่รวมตามข้อ 1-3
2. ท่อน้ำประปาในแนวดิ่ง (ภายในผนังช่องท่อ) และวาล์วเปิดปิดประจำชั้น
3. ท่อน้ำประปาที่เชื่อมต่อระหว่างชั้น ทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน
4. ระบบท่อน้ำเสีย, ท่อโสโครก สำหรับห้องน้ำให้ทิ้งปลายท่อยาว 30 CM. จากแนวผนัง, หรือระดับพื้น

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ และระบบท่อน้ำรองรับการติดตั้งเพิ่มเติมในอนาคต

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาลิน จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักศิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา	สก. 3171

ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรม บูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :

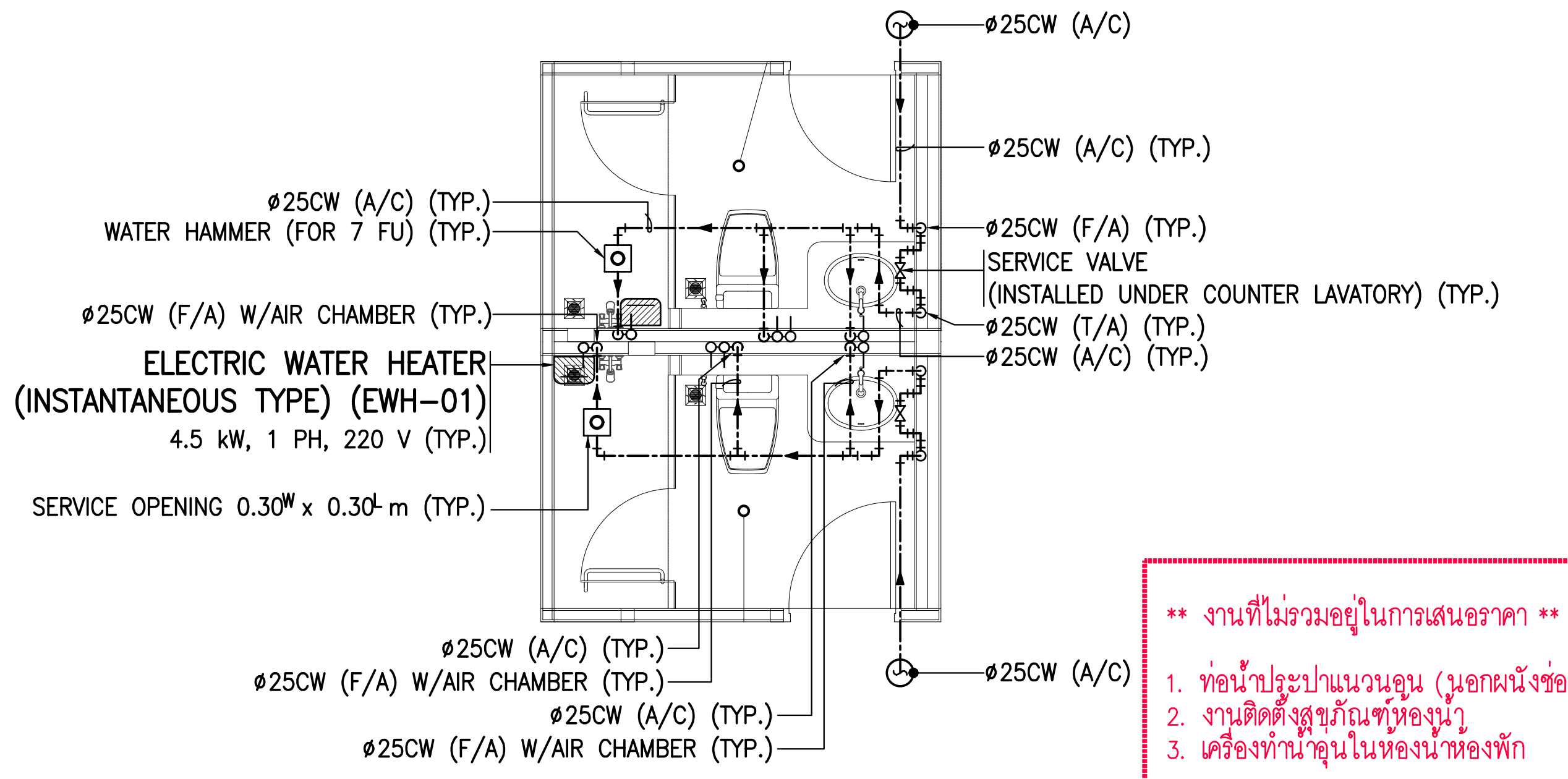
แบบขยายระบบสุขาภิบาล
สำหรับห้องน้ำ
-แผนที่ 7

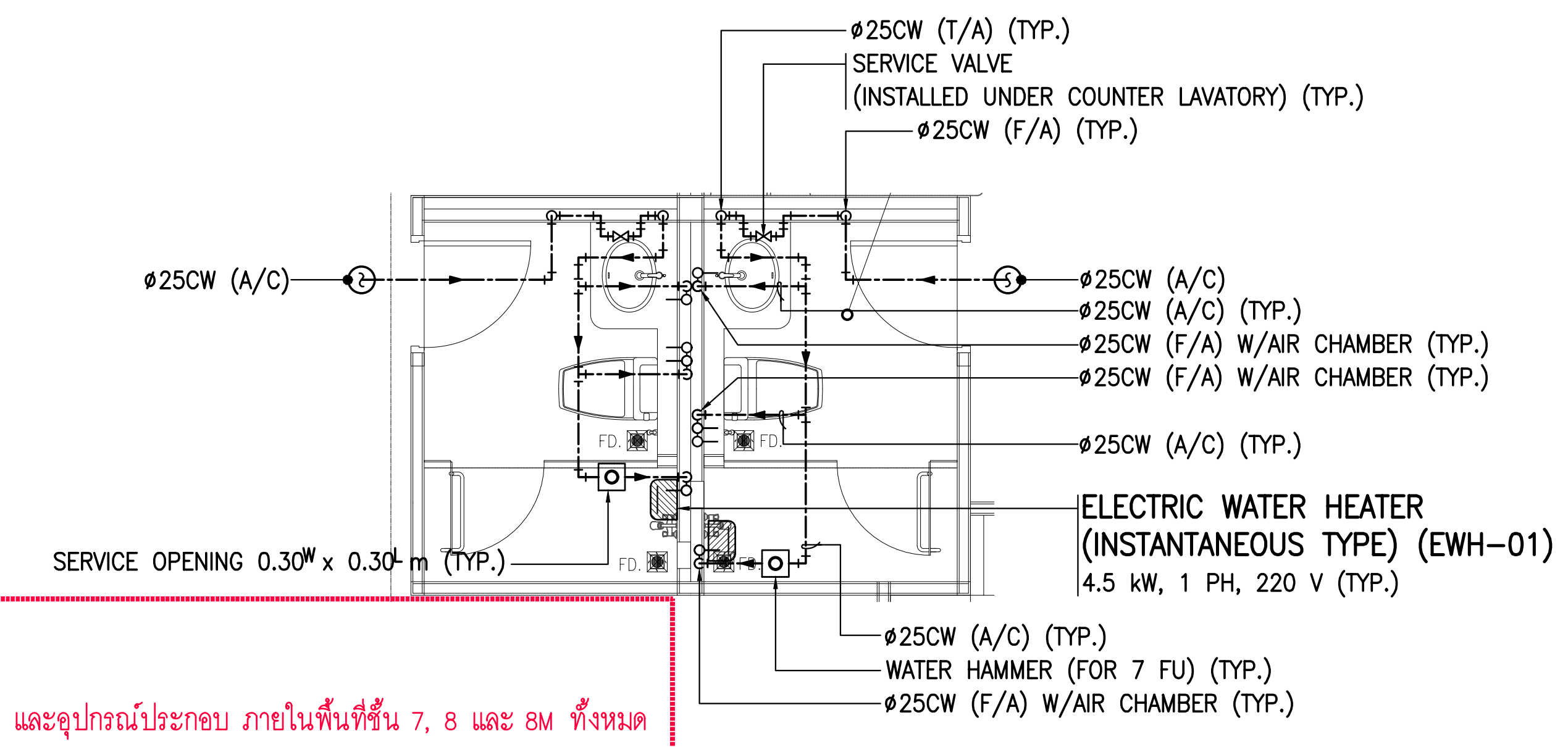
NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE	18-09-2020
SCALE	AS SHOWN
DRAWING NO.	P5-18
TOTAL	-

งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา


ø25CW (A/C)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 7 FU) (TYP.)
ø25CW (F/A) (TYP.)
SERVICE VALVE
(INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (T/A) (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ELECTRIC WATER HEATER
(INSTANTANEOUS TYPE) (EWH–01)
4.5 kW, 1 PH, 220 V (TYP.)
SERVICE OPENING 0.30W x 0.30L m (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C)


ø25CW (T/A) (TYP.)
SERVICE VALVE
(INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY) (TYP.)
ø25CW (F/A) (TYP.)
ø25CW (A/C)
ø25CW (A/C)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
FD.
FD.
FD.
ELECTRIC WATER HEATER
(INSTANTANEOUS TYPE) (EWH–01)
4.5 kW, 1 PH, 220 V (TYP.)
SERVICE OPENING 0.30W x 0.30L m (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 7 FU) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)

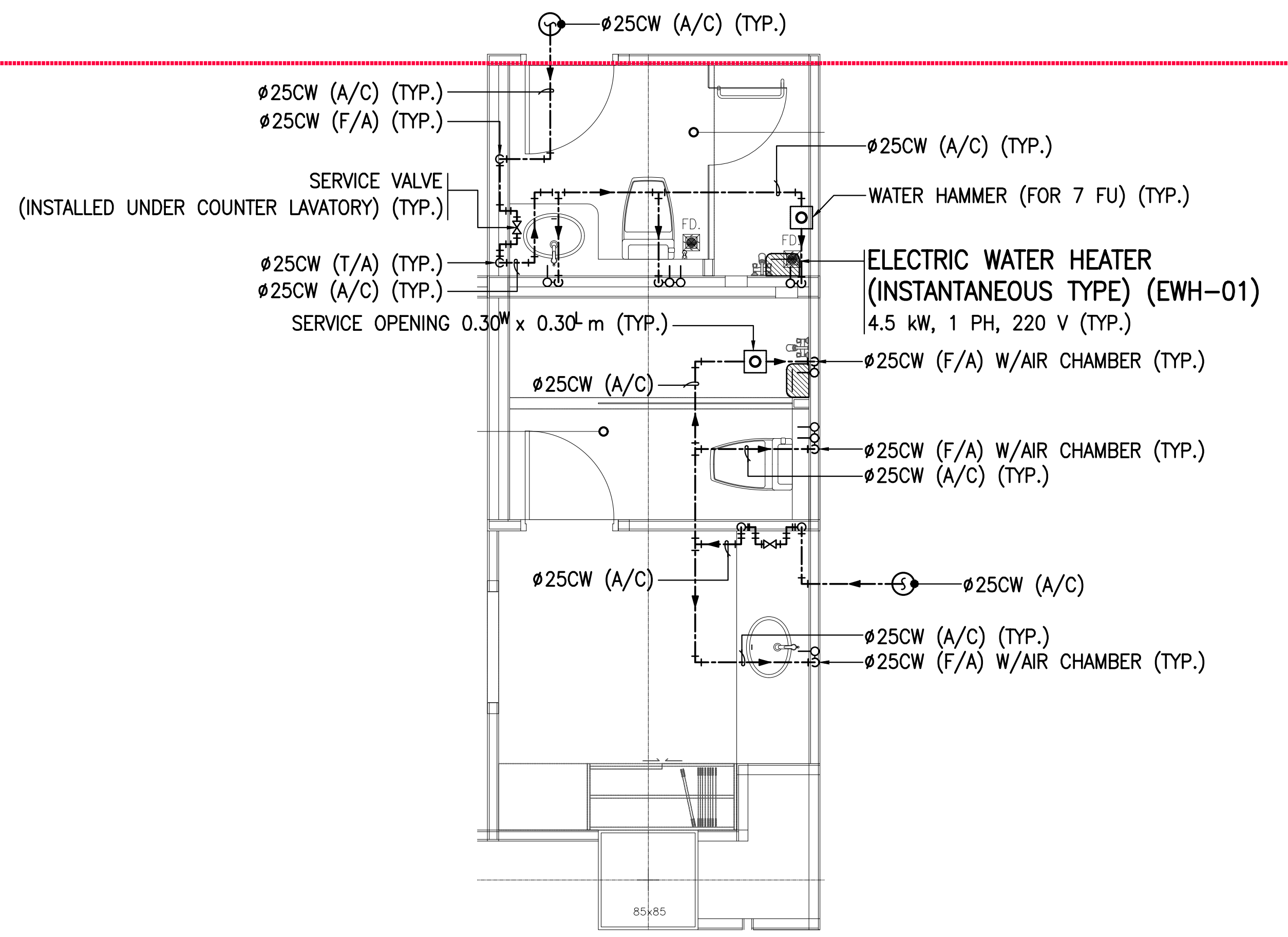
** งานที่ไม่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

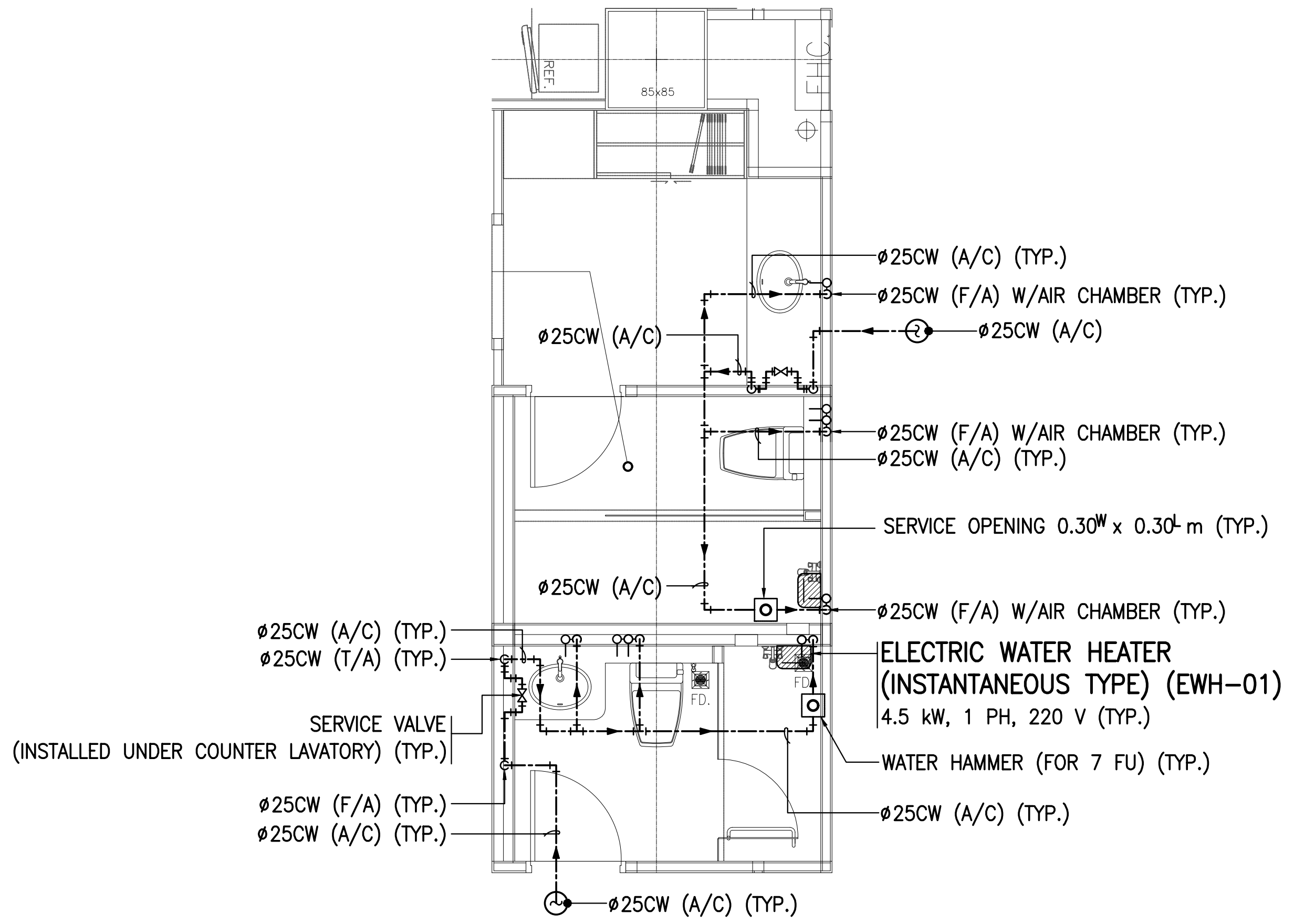
1. ท่อน้ำประปาแนวนอน (นอกผนังช่องท่อ) และอุปกรณ์ประกอบ ภายในพื้นที่ชั้น 7, 8 และ 8M ทั้งหมด
2. งานติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ
3. เครื่องทำน้ำอุ่นในห้องน้ำห้องพัก

** งานที่รวมอยู่ในการเสนอราคา **

1. งานตามแบบทั้งหมด ยกเว้นรายการงานที่ไม่รวมตามข้อ 1–3
2. ท่อน้ำประปาในแนวดิ่ง (ภายในผนังช่องท่อ) และวาล์วเปิดปิดประจำชั้น
3. ท่อน้ำประปาที่เชื่อมต่อระหว่างชั้น ทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน
4. ระบบท่อน้ำเสีย, ท่อโสโครก สำหรับห้องน้ำให้ทิ้งปลายท่อยาว 30 CM. จากแนวผนัง, หรือระดับพื้น

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างต้องเตรียมพื้นที่ และระบบท่อน้ำรองรับการติดตั้งเพิ่มเติม
ในอนาคต


ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) (TYP.)
SERVICE VALVE
(INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY) (TYP.)
ø25CW (T/A) (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
SERVICE OPENING 0.30W x 0.30L m (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 7 FU) (TYP.)
ELECTRIC WATER HEATER
(INSTANTANEOUS TYPE) (EWH–01)
4.5 kW, 1 PH, 220 V (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (A/C)
ø25CW (A/C)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
FD.
85x85


REF.
85x85
FHC.
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C)
ø25CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
SERVICE OPENING 0.30W x 0.30L m (TYP.)
ø25CW (A/C)
ø25CW (F/A) W/AIR CHAMBER (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (T/A) (TYP.)
ELECTRIC WATER HEATER
(INSTANTANEOUS TYPE) (EWH–01)
4.5 kW, 1 PH, 220 V (TYP.)
SERVICE VALVE
(INSTALLED UNDER COUNTER LAVATORY) (TYP.)
WATER HAMMER (FOR 7 FU) (TYP.)
ø25CW (F/A) (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
ø25CW (A/C) (TYP.)
FD.
ø25CW (A/C) (TYP.)

แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องพัก STD.BED–(01–14)

01

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องพัก SUITE BED–03, STD.BED–17

03

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องพัก SUITE BED–01, STD.BED–15

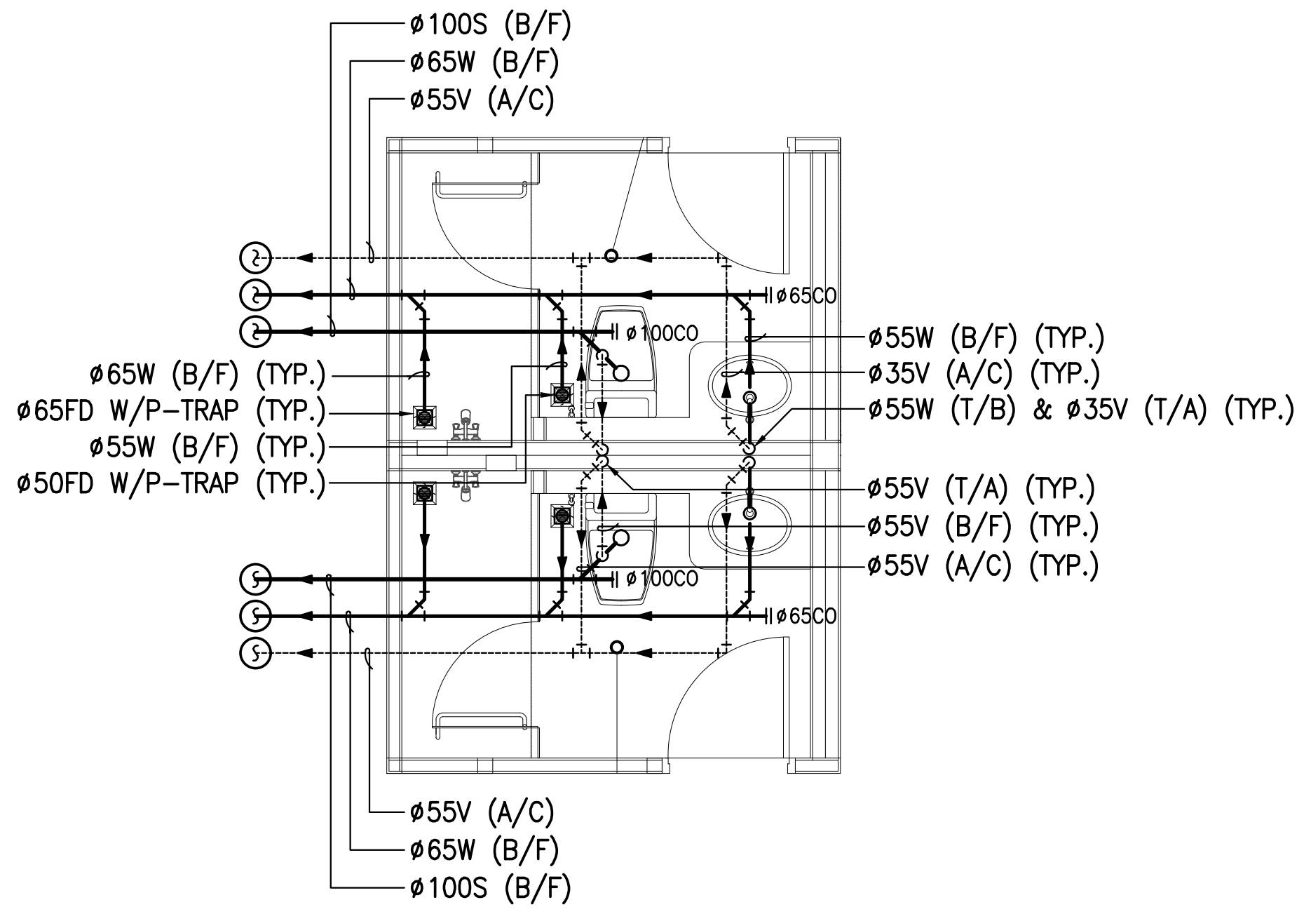
05

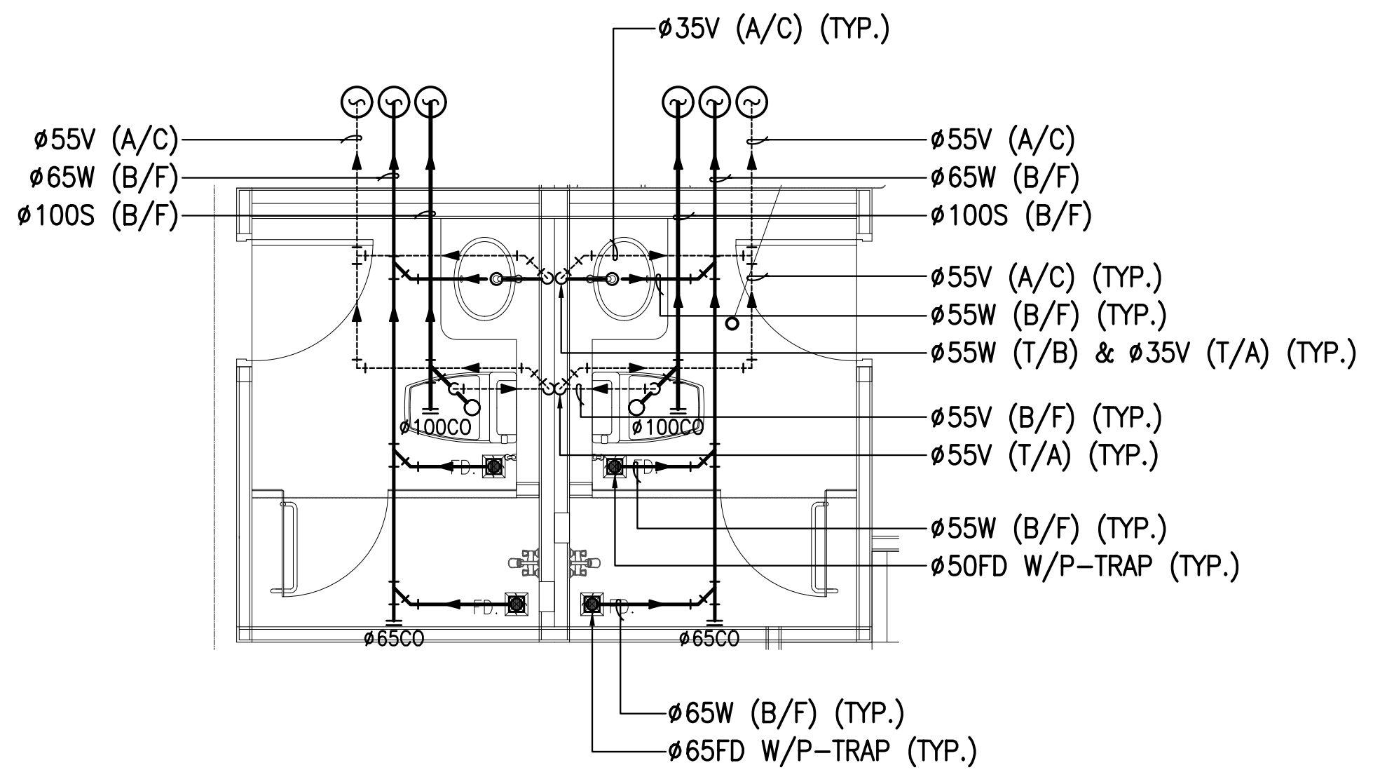
A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

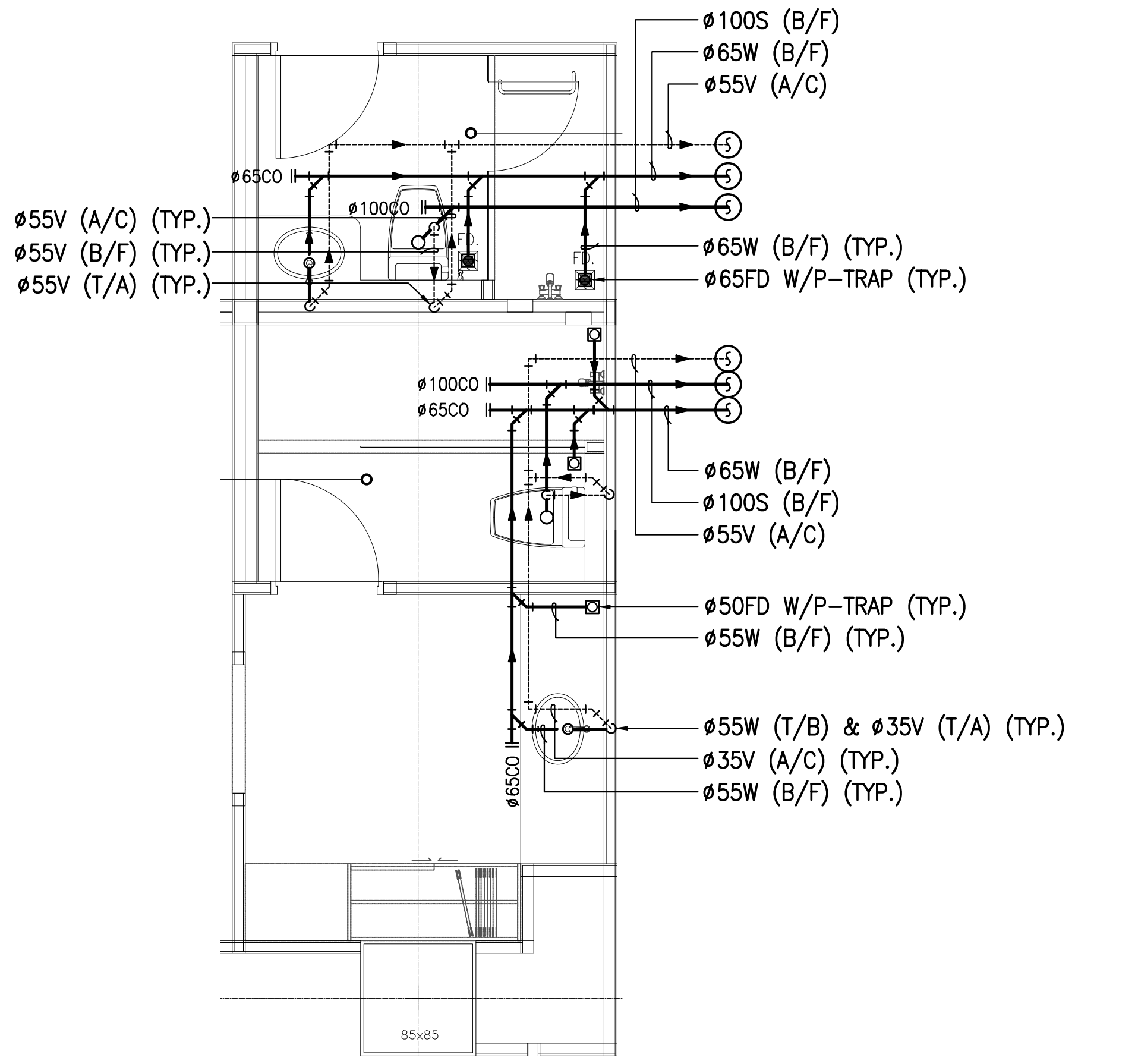
แบบขยายระบบน้ำประปา สำหรับห้องพัก SUITE BED–02, STD.BED–16

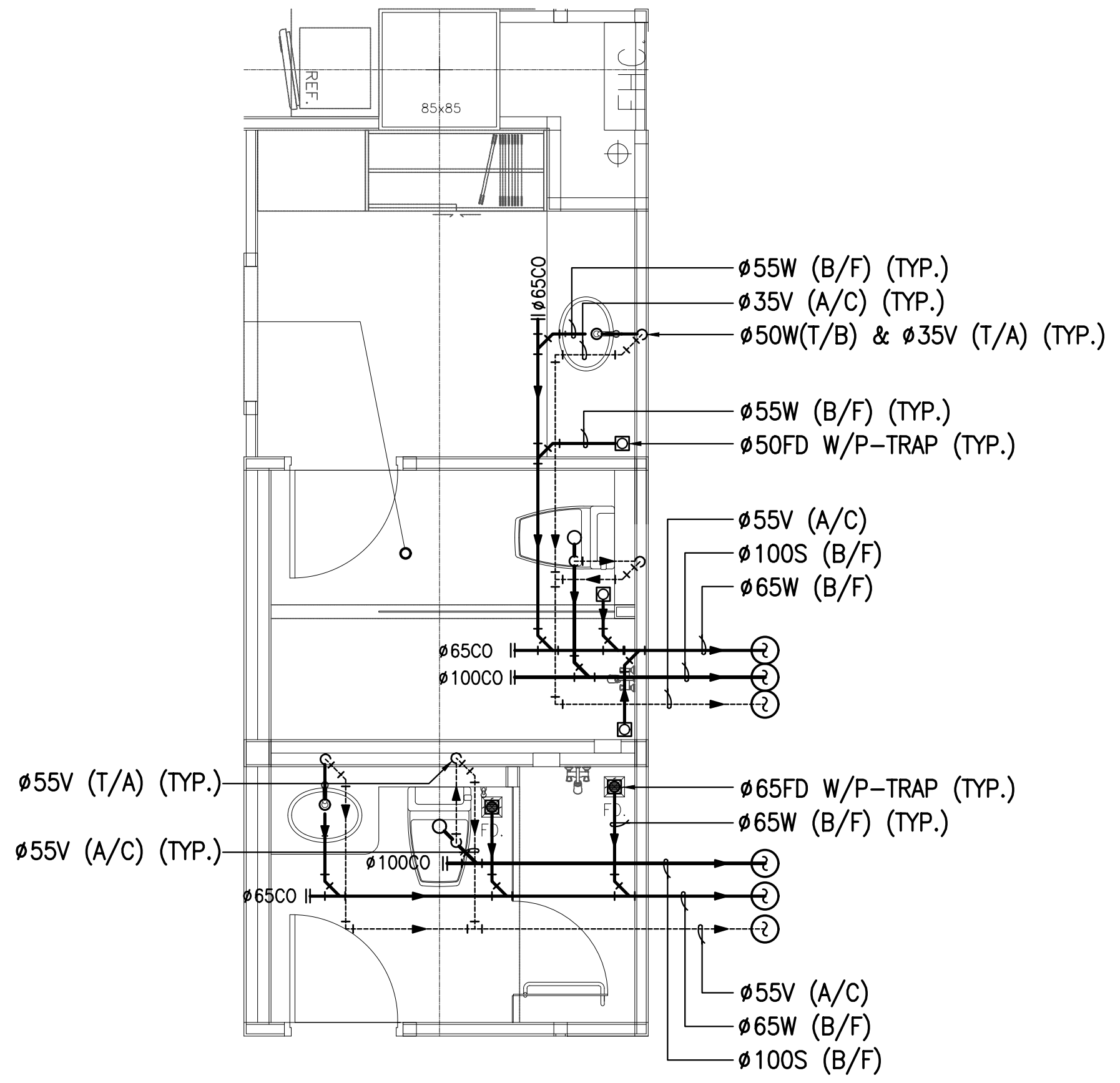
07

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100


ø100S (B/F)
ø65W (B/F)
ø55V (A/C)
ø65CO
ø100CO
ø55W (B/F) (TYP.)
ø65W (B/F) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø65FD W/P–TRAP (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P–TRAP (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø100CO
ø65CO
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)


ø35V (A/C) (TYP.)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø100CO
ø100CO
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P–TRAP (TYP.)
ø65CO
ø65CO
ø65W (B/F) (TYP.)
ø65FD W/P–TRAP (TYP.)


ø100S (B/F)
ø65W (B/F)
ø55V (A/C)
ø65CO
ø100CO
ø55V (A/C) (TYP.)
ø55V (B/F) (TYP.)
ø55V (T/A) (TYP.)
ø65W (B/F) (TYP.)
ø65FD W/P–TRAP (TYP.)
ø100CO
ø65CO
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)
ø55V (A/C)
ø50FD W/P–TRAP (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø55W (T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø65CO
85x85


REF.
85x85
FHC.
ø65CO
ø55W (B/F) (TYP.)
ø35V (A/C) (TYP.)
ø50W(T/B) & ø35V (T/A) (TYP.)
ø55W (B/F) (TYP.)
ø50FD W/P–TRAP (TYP.)
ø55V (A/C)
ø100S (B/F)
ø65W (B/F)
ø65CO
ø100CO
ø55V (T/A) (TYP.)
ø65FD W/P–TRAP (TYP.)
ø65W (B/F) (TYP.)
ø55V (A/C) (TYP.)
ø100CO
ø65CO
ø55V (A/C)
ø65W (B/F)
ø100S (B/F)

แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องพัก STD.BED–(01–14)

02

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องพัก SUITE BED–03, STD.BED–17

04

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องพัก SUITE BED–01, STD.BED–15

06

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

แบบขยายระบบน้ำเสีย สำหรับห้องพัก SUITE BED–02, STD.BED–16

08

A1 = 1: 50
A3 = 1: 100

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์	ตั้งอมรศิริ	ว–สถ 605
ปณาลิน	จันทเสนา	ส–สถ 3559
บัญชา	กลิ่นบัว	ส–สถ 3560
พรรษา	แก้วแพง	ภ–สถ 15443
ธิรดา	ธิติรัชนนท์	ภ–สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์	เจียสกุล	ส–สน 263
วิชชรัตน์	มงคลธารณ์	ส–สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มึ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ	กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม	เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร	ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี	สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ	ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา	รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ	จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ	วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ	รักวรา	สก. 3171

ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์	ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์	สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ	เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :

แบบขยายระบบสุขาภิบาล
สำหรับห้องพัก

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18–09–2020	SCALE AS SHOWN

DRAWING NO. P5–19

TOTAL –

UNDERGROUND GREASE TRAP TANK (GT-01)
FLOW RATE 3.0 m³ /DAY (FROM KITCHEN)
BODin = 1,200 mg/L
BODout = 840 mg/L
SEWAGE SUMP PIT (SP-01)
2.3W x3.5L x2.5D m (WATER DEPTH -1.5 m)
CAPACITY 12.1 m³
W/SP-01-A, B, C
UNDERGROUND WASTEWATER TREATMENT PLANT (WWTP-01)
FLOW RATE 243 m³ /DAY
BODin = 270 mg/L
BODout = 20 mg/L
(STRUCTURE OF UNDERGROUND WASTEWATER TREATMENT PLANT BY CIVIL ENGINEER)
125.00m.
ถนนภายนอกโครงการ ±0.00
พื้นที่จัดสวน +1.00
TRANFORMER (SIZE 3.00x13.00m.)
ø180SW (U/G) (HDPE PN6) TO WWTP-01
ø100V (U/G)
ø110KW (U/G) (HDPE PN6)
ø180SW (U/G) (HDPE PN6)
ø180SW (U/G) (HDPE PN10) TO WWTP-01
ø50KW (U/G)
ø280SW (U/G) (HDPE PN6)
ø180SW (U/G) (HDPE PN10) TO WWTP-01
ø100V (U/G) (WWTP-01)
ø280D (U/G) (HDPE PN6)
INSPECTION MANHOLE
1.00W x1.00L x1.30D m
MANHOLE W/GARBAGE SCREEN
ø600RCP (U/G) TO SITE DRAIN
W/FLAP GATE
TRAM ของเดิม ติดตั้ง ตำแหน่งใหม่ตามแบบ
INV-0.94
INV-0.92
INV-0.90
INV-0.88
INV-0.86
INV-0.84
INV-0.82
INV-0.80
INV-0.96
INV-1.02
INV-1.00
INV-0.99
INV-0.97
INV-0.95
INV-0.74
INV-0.72
INV-0.70
ø400 RCP
1:500
END DEPTH -0.22 m
START DEPTH -0.20 m
INV-0.95
INV-0.97
INV-0.98
INV-1.00
ø300 RCP
ø1500RCP SLEEVE PIPE
UNDER BRIDGE (TYP. OF 4)
INV-0.70
INV-0.72
END DEPTH -0.25 m
INV-1.02
V-DITCH (TYP.)
INV-1.04
INV-1.06
ø110D (U/G) (HDPE PN6)
END DEPTH -0.43 m
INV-1.08
1.00W x1.00L x1.30D m INSPECTION MANHOLE
W/GARBAGE SCREEN
ø600RCP (U/G) TO SITE DRAIN
W/FLAP GATE
INV-1.10
INV-0.98
ø110D (U/G) (HDPE PN6)
ø65 SUB DRAIN (U/G) (BRANCH PIPE) (TYP.)
ø80 SUB DRAIN (U/G) (MAIN PIPE) (TYP.)
ø80 SUB DRAIN (U/G) (BRANCH PIPE) (TYP.)
ø100 SUB DRAIN (U/G) (MAIN PIPE) (TYP.)
START DEPTH -0.20 m
LINEAR SLOT DRAINL 0.03W m (BY LANDSCAPE) (TYP.)
ø65 SUB DRAIN (U/G) (BRANCH PIPE) (TYP.)
START DEPTH -0.2 m
END DEPTH -0.40 m
SERVICE OPENING (BY LANDSCAPE) (TYP.)
GUTTER W/GRATING 0.30W m (BY LANDSCAPE) (TYP.)
ø80 SUB DRAIN (U/G) (MAIN PIPE)
ø110D (U/G) (HDPE PN6)
END DEPTH -0.27 m
START DEPTH -0.20 m
ø110D (U/G) (HDPE PN6)
END DEPTH -0.25 m
ø1000RCP SLEEVE PIPE
UNDER BRIDGE (TYP. OF 4)
INV-0.96
INV-0.93
INV-0.91
INV-0.89
INV-0.86
INV-0.84
INV-0.81
INV-0.79
INV-0.76
INV-0.74
INV-0.72
INV-0.70
START DEPTH -0.20 m
END DEPTH -0.23 m
END DEPTH -0.25 m
ø110D (U/G) (HDPE PN6) (TYP.)
16.00m.
106.50m.
41.00m.
10.20m.
แนวรั้วชั่วคราวโดยรอบที่ดิน ที่ทำการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการก่อสร้าง
GENARATOR +2.10
RETAIL AREA +2.00
DAY CARE +2.00
ICT MULTI-PURPOSE +2.00
STUDENT REDS.AREA +2.00
FIRST AID +2.00
AHU. RM. +2.00
SECURITY LOCKER +2.00
CCTV&FIRE +2.00
ENTRANCE HALL +2.00
MAIN ENTRANCE +2.00
CANTEEN AREA +2.00
SUB ENTRANCE +2.00
ถนนภายใน +1.00
คูน้ำเดิม
ถนนส่องไทยทัศน์ ±0.00
RAMP9
RAMP10
RAMP11
RAMP12
RAMP13
RAMP14
RAMP15
NO PARKING
ผังบริเวณ
(แสดงการวางตำแหน่งอาคาร)

① ผังบริเวณระบบระบายน้ำของโครงการ

A1 = 1: 200
A3 = 1: 400

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

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605
ปณาสิน จันทเสนา	ส-สถ 3559
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443
ธิรดา ธิติวีรชนนท์	ภ-สถ 22867

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มึ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกุล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :

ผังบริเวณระบบ
ระบายน้ำของโครงการ

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P6-01	TOTAL -

ลานจอดรถ 1
ถนนภายนอกโครงการ
±0.00
พื้นที่จัดสวน
+1.00
125.00m.
90.00
18.00
11.00
10.00
5.50
17.00
TRANFORMER SIZE 3.00x13.00m.
Pump 2.2 sq.m.
ø32IR (U/G) สำหรับระบบรดน้ำต้นไม้ของถนนจักรยาน และทางเดิน (สาย ง.1)
ø40IR (U/G) (HDPE PN10)
ถนนจักรยานและทางเดิน (สาย ง1) ตามผังแม่บทภายในอนาคต ของมหาวิทยาลัยมหิดล
เส้นประแสดงแนวพื้นชั้น 3
ø15HB W/PADLOCK
ø40IR (A/F) (PPR SDR11)
ø25IR (U/G) (HDPE PN10)
ø25IR (U/G) (HDPE PN10) (TYP.)
ø32IR (U/G) (HDPE PN10)
GENARATOR +2.10
RETAIL AREA +2.00
DAY CARE +2.00
STUDENT REGIS.AREA +2.00
AHU. RM. +2.00
FIRST AID +2.00
SECURITY LOCKER +2.00
CCTV&FIRE +2.00
ICT MULTI-PURPOSE +2.00
SUB ENTRANCE +2.00
อาคารที่ทำการก่อสร้าง
CANTEEN AREA +2.00
ENTRANCE HALL +2.00
STORAGE 1 +2.00
SN-SHAFT +2.00
EE COMMU. +2.00
โถงลิฟต์ 1,2,3 +2.00
โถงบันได ST8 +2.00
ST10
EE.&COM. 2.00
SHOP 1 SHOP2 SHOP3 SHOP4 DISH WASHING
MAIN ENTRANCE +2.00
โถงทางเดิน +2.00
NO PARKING
RAMP9 RAMP10 RAMP11 RAMP12 RAMP13 RAMP14 RAMP15 RAMP1 RAMP1A RAMP2 RAMP3 RAMP4
SLEEVE PIPE (TYP.)
SLEEVE PIPE
ทางเท้า +1.15
ทางเดิน +0.15
ขึ้น
คูน้ำเดิม
ถนนภายใน +1.00
ถนนเลียบคลองไทยทัศน์ ±0.00
ถนนปัญญาเนินทางเดิน ±0.00
TRAM ของเดิม ติดตั้งตำแหน่งใหม่ตามแบบ
ดูแบบขยายงาน LANDSCAPE +1.00
REFLECT POND
PA
ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ขนาด 2.50x6.00 ม.
แนวรั้วชั่วคราวโดยรอบที่ดินที่ทำการก่อสร้าง
16.00m.
106.50m.
12.00m.
41.00m.
10.20m.
ผังบริเวณ (แสดงการวางตำแหน่งอาคาร)
A B C D E E' F
1 2 3 4 5 6 7 7' 8 9 10

01 **ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้**
A1 = 1: 200
A3 = 1: 400

Y:\S700-PROJECTS\00-ARCHIVE\W0240\PLUMBING\02_FOR TENDER\PLUMBING\งวดที่ 3-ปรับลดวงเงิน 2\UPDATE\X-0240-A1_S.DWG

OWNER

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ARCHITECTS

อุดมศักดิ์ ตั้งอมรศิริ	ว-สถ 605	
ปณาลิน จันทเสนา	ส-สถ 3559	
บัญชา กลิ่นบัว	ส-สถ 3560	
พรรษา แก้วแพง	ภ-สถ 15443	
ธิรดา ธิติรัชนนท์	ภ-สถ 22867	

INTERIOR DESIGNER

ฉัตราภรณ์ เจียสกุล	ส-สน 263
วิชชรัตน์ มงคลธารณ์	ส-สน 271

GRAPHIC DESIGNER

ภราดร มิ่งลำแดง
ปิยะนุช กรองสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS

พิสิฐ กาญจนรุจิวุฒิ	สย.5673
อาคม เตชะธัญญกุล	สย.5661
วิสาพร ลิตยางกูร	สย.7245
นัจจารี สุวรรณทัพพะ	ภย.65185

ELECTRICAL ENGINEERS

ประชานาถ ด่านสกุลเจริญกิจ	สฟก. 4390
ลักคิกา รัตนศักดากุล	สฟก. 4587
นิวัติ จิณณธรรมพงษ์	ภฟก. 31088
กันตภณ วินิยกูล	

MECHANICAL ENGINEERS

ยงยศ รักวรา สก. 3171 ยงยศ รักวรา

SANITARY ENGINEERS

ไพโรจน์ ไชยมงคล	สส. 44
ศิระณัชจ์ สิทธิโชคธนากร	ภส. 2590
ณัฐธนุ เกตุมา	

PROJECT NO. AR-18305

PROJECT NAME

ศูนย์รวมเทคโนโลยีดิจิทัล อัจฉริยะเพื่อสร้างเศรษฐกิจ การเรียนรู้ นวัตกรรมบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการแพทย์ (Intelligent Digital Hub in Medicine) (IDHM) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ICT) มหาวิทยาลัยมหิดล

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

DRAWING TITLE :

ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้

NO.	DATE	DESCRIPTION

REVISION

DRAWN BY	NTW
CHECKED BY	SRN
APPROVE BY	YR
DATE 18-09-2020	SCALE AS SHOWN
DRAWING NO. P6-02	TOTAL –