โครงการ อาคารศูนย์บริการวิชาการและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม

เจ้าของโครงการ :
สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์
BUNDIPATNASILPA INSTITUTE

ที่ตั้งโครงการ :
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

รายงานฉบับสมบูรณ์แบบรายละเอียด (Detail Design)

หมวดงาน

- ○ แบบสถาปัตยกรรม Architecture
- ○ แบบสถาปัตยกรรมภายใน Interior
- ○ แบบภูมิสถาปัตยกรรม Landscape
- ○ แบบวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมโครงสร้าง Civil & Structure
- ○ แบบวิศวกรรมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ Mechanical
- ● แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล Sanitary
- ○ แบบวิศวกรรมระบบป้องกันอัคคีภัย Fire Protection
- ○ แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร Electrical
- ○ แบบวิศวกรรมระบบพิเศษโรงละคร Theater System

รายละเอียดแบบ

- ○ แบบรายงานฉบับสมบูรณ์ Detail Design
- ○ แบบเพื่อการประสานงาน Co-Ordination
- ● แบบประกวดราคา Bidding Document

แบบวันที่

๑ ตุลาคม ๒๕๖๗

สารบัญแบบระบบสุขาภิบาล

เลขที่แบบ	แก้ไข	รายละเอียด	มาตราส่วน
สารบัญแบบ และแบบทั่วไป			
GN-SN-01	–	สารบัญแบบ และสัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล	N.T.S.
GN-SN-02	–	ตารางอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาล และโครงแกนระบบไฟฟ้า	N.T.S.
GN-SN-03	–	โครงแกนระบบน้ำประปา	N.T.S.
GN-SN-04	–	โครงแกนระบบท่อน้ำโสโครก ,ท่อน้ำฝน และท่ออากาศ	N.T.S.
GN-SN-05	–	โครงแกนระบบรวบรวมน้ำเสีย	N.T.S.
แบบผังระบบสุขาภิบาล			
SN-01	–	ผังระบบสุขาภิบาล (น้ำประปา) สำหรับพื้นชั้นจอดรถ (G)	1:100
SN-02	–	ผังระบบสุขาภิบาล (น้ำทิ้ง) สำหรับพื้นชั้นจอดรถ (G)	1:100
SN-03	–	ผังระบบสุขาภิบาล สำหรับชั้นที่ 1	1:100
SN-04	–	ผังระบบสุขาภิบาล สำหรับชั้นที่ 2	1:100
SN-05	–	ผังระบบสุขาภิบาล สำหรับชั้นที่ 3	1:100
SN-06	–	ผังระบบสุขาภิบาล สำหรับชั้นที่ 4	1:100
SN-07	–	ผังระบบสุขาภิบาล สำหรับชั้นที่ 5	1:100
SN-08	–	ผังระบบสุขาภิบาล สำหรับชั้นที่ 6	1:100
SN-09	–	ผังระบบสุขาภิบาล สำหรับชั้นที่น FRONT GRID IRON	1:100
SN-10	–	ผังระบบสุขาภิบาล สำหรับชั้นที่นวางเลเยอร์	1:100
SN-11	–	ผังระบบสุขาภิบาล สำหรับชั้นที่น GRID IRON	1:100
SN-12	–	ผังระบบสุขาภิบาล สำหรับชั้นหลังคา	1:100
แบบรายละเอียด			
TD-SN-01	–	แบบรายละเอียดท่อน้ำ –1	1:50
TD-SN-02	–	แบบรายละเอียดท่อน้ำ –2	1:50
TD-SN-03	–	แบบรายละเอียดห้องบำบัดน้ำเสีย WWTP–01	N.T.S.
TD-SN-04	–	แบบรายละเอียดห้องบำบัดน้ำเสีย WWTP–02	N.T.S.
TD-SN-05	–	แบบรายละเอียดการติดตั้ง –1	N.T.S.
TD-SN-06	–	แบบรายละเอียดการติดตั้ง –2	N.T.S.
TD-SN-07	–	แบบรายละเอียดการติดตั้ง –3	N.T.S.

สัญญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล

สัญญลักษณ์ระบบท่อ

สัญญลักษณ์	ความหมาย
CW	ท่อน้ำประปา (COLD WATER)
HW	ท่อน้ำร้อน (HOT WATER PIPE)
HWR	ท่อน้ำร้อนไหลกลับ (HOT WATER RETURN PIPE)
FW	ท่อน้ำชำระ (FLUSH WATER PIPE)
S	ท่อน้ำโสโครก (SOIL PIPE)
W	ท่อน้ำทิ้ง (WASTE PIPE)
V	ท่ออากาศ (VENT PIPE)
KW	ท่อน้ำทิ้งจากครัว (KITCHEN WASTE PIPE)
RL	ท่อน้ำฝน (RAIN WATER PIPE)
D	ท่อระบายน้ำ (DRAIN PIPE)
DW	ท่อน้ำดื่ม (DRINKING WATER PIPE)
SFW	ท่อน้ำอ่อน (SOFT WATER PIPE)
ST	ท่อน้ำไอ (STEAM PIPE)
SW	ท่อระบายน้ำเสีย (SEWER PIPE)
CF	ท่อเติมสารเคมี (CHEMICAL FEED PIPE)
G	ท่อก๊าซ (GAS PIPE)
SL	ท่อกากตะกอน (SLUDGE PIPE)
	ทิศทางการไหล (FLOW IN DIRECTION OF ARROW)
2 %	ทิศทางการระบายน้ำ (PITCH OF DRAIN)

สัญญลักษณ์ข้อต่อท่อ

สัญญลักษณ์	ความหมาย
	ฝาครอบปลายท่อ (แบบถอดได้)
	CAP ON END OF PIPE (REMOVABLE)
	หน้าตัดปลอด (BLIND FLANGED END)
OR	ท่ออากาศพ้นหลังคา (VENT THROUGH ROOF)
	ข้องอ 90° (ELBOW 90°)
	สามทาง (TEE)
	ข้องอ 45° (ELBOW 45 DEGREE)
	สามทางเฉียง (LATERAL)
	ข้องอหงายขึ้น (ELBOW LOOKING UP)
	ข้องอคว่ำลง (ELBOW LOOKING DOWN)
	สามทางหงายขึ้น (TEE LOOKING UP)
	สามทางคว่ำลง (TEE LOOKING DOWN)
	หน้าแปัน (FLANGE)
	ข้อต่อแบบยูเนี่ยน (UNION)
	ข้อต่อลด (REDUCER)
	ข้อต่อลดไม่เยื้องศูนย์ (REDUCER CONCENTRIC)
	ข้อต่อลดเยื้องศูนย์ (REDUCER ECCENTRIC)

สัญญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล

สัญญลักษณ์	ความหมาย
HCO	ช่องทำความสะอาดท่อ (CLEANOUT)
FCO	ช่องทำความสะอาดท่อจากพื้น (FLOOR CLEANOUT)
HWR	ท่อน้ำร้อนไหลกลับ (HOT WATER RETURN PIPE)
FD	FLOOR DRAIN W/P–TRAP
	ท่อระบายน้ำที่พื้น (FLOOR DRAIN)
	ท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปลูก
	PLANTING AREA DRAIN
	ท่อระบายน้ำบนหลังคา (ROOF DRAIN)
	ท่อระบายน้ำหลัก (MAIN DRAIN)
	มาตรวัดน้ำประปา (WATER METER)
	อุปกรณ์ปรับอัตราการไหล (FLOW REGULATOR)
	วาล์วประตูน้ำ (GATE VALVE)
	วาล์วชนิดโกลบ (GLOBE VALVE)
	วาล์วกันกลับ (CHECK VALVE)
	บอลวาล์ว (BALL VALVE)
	วาล์วผีเสื้อ (BUTTERFLY VALVE)
	วาล์วลดแรงดัน และวาล์วปรับแรงดัน (PRESSURE REDUCING AND REGULATING VALVE)
	วาล์วควบคุมด้วยมอเตอร์ (MOTORIZING VALVE)
	วาล์วโซลินอยด์ (SOLENOID VALVE)
	วาล์วนิรภัย หรือวาล์วระบายแรงดัน SAFETY OR RELIEF VALVE
	เครื่องสูบน้ำ (PUMP)
	วาล์วหัวกระโหลก (FOOT VALVE)
	วาล์วในบ่อวาล์ว (VALVE IN PIT)
	ข้อต่อยอ (FLEXIBLE JOINT)
	ข้อต่อยอ (FLEXIBLE CONNECTION)
	สแตรนเนอร์ (STRAINER)
	เกจวัดแรงดัน พร้อมวาล์ว และข้อต่อแดมเปอ์น
	PRESSURE GAUGE WITH COCK AND SNUBBER

สัญญลักษณ์ระบบไฟฟ้า

สัญญลักษณ์	ความหมาย
	สวิตช์ตัดตอน (ISOLATING SWITCH)

สัญญลักษณ์ระบบไฟฟ้าทั่วไป

สัญญลักษณ์	ความหมาย
	สวิตช์ไฟฟ้าอัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER)
	การต่อสายไฟเข้าเซอร์กิตเบรคเกอร์
	WIRE JUMPED AT TERMINAL BLOCK
	สายสัญญาณควบคุม หรือสายสัญญาณเตือนระยะไกล
	WIRING FOR REMOTE CONTROL OR REMOTE ANNUNCIATOR
MCC	ตู้ควบคุม (MOTOR CONTROL CENTER)
CT MCC R	ตู้ควบคุมพร้อมด้วยปุ่มกดเปิด- ปิดระยะไกล และไฟสัญญาณ MOTOR CONTROL CENTER WITH REMOTE PUSH BUTTON ON–OFF WITH LAMP
	ท่อสาขา (BRANCH LINE)
	หม้อแปลงกระแสไฟฟ้า (CURRENT TRANSFORMER)
	หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้า (VOLTAGE TRANSFORMER)
	กล่องต่อสายไฟฟ้า (ELECTRICAL JUNCTION BOX)
A	มาตรวัดกระแสไฟฟ้า (AMMETER)
V	มาตรวัดแรงดันไฟฟ้า (VOLTMETER)
	สวิทช์เลือกวงจร (SELECTOR SWITCH)
	ต่อลงดิน (TO GROUND)
D.O.L	อุปกรณ์สตาร์ตแบบตรงโดยตรง DIRECT–ON–LINE STARTER MOTOR
Y–Δ	อุปกรณ์สตาร์ตแบบสตาร์ - เดลต้า (WYE–DELTA STARTER)
	ไฟบ่งสถานะ (PILOT LAMP)
	อุปกรณ์สั่งสัญญาณเตือน (ALARM DEVICE)
NO	หน้าสัมผัสแบบปกติเปิด (NORMALLY OPEN CONTACT)
NC	หน้าสัมผัสแบบปกติปิดNORMALLY CLOSE CONTACT

สัญญลักษณ์ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ

สัญญลักษณ์	ความหมาย
TB	กล่องเชื่อมต่อสาย (TERMINAL BOX)
MS	ผู้เชี่ยวชาญ (MASHALLING BOX)
DDC	ตัวควบคุมชนิดดิจิตอล (DIRECT DIGITAL CONTROLLER)

อักษรย่อทั่วไป

สัญญลักษณ์	ความหมาย
&	และ (AND)
ABV.	เหนือ (ABOVE)
ACP	ท่อฝังมนกันไอน้ำ (ASBESTOS CEMENT PIPE)
A/C	เหนือฝ้า (ABOVE CEILING)

ลักษณะทั่วไป

สัญญลักษณ์	ความหมาย
AFF	เหนือพื้น (ABOVE FINISH FLOOR)
FOR	ท่อน้ำมันเชื้อเพลิงกลับ (FUEL OIL RETURN PIPE)
FOS	ท่อจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง (FUEL OIL SUPPLY PIPE)
APPROX	โดยประมาณ (APPROXIMATE)
ASTM	สมาคมทดสอบวัสดุแห่งชาติอเมริกา AMERICAN SOCIETY FOR TESTING METERIAL
ATM	บรรยากาศ (ATMOSPHERE)
B/F	ใต้พื้น (BELOW FLOOR)
BL	ท่อน้ำดี (BLACK STEEL PIPE)
BLDG.	อาคาร (BUILDING)
B.O.P	ก้นท่อจุด (BOTTOM OF PIPE)
BSP	ท่อเหล็กดำ
BT	อ่างอาบน้ำ (BATH TUB)
CF	ท่อเติมสารเคมี (CHEMICAL FEED PIPE)
CFM	ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (CUBIC FEET PER MINUTE)
CIP	ท่อเหล็กหล่อ (CAST IRON PIPE)
CL2	คลอรีน (CHLORINE)
Cm	เซ็นติเมตร (CENTIMETRE)
CO	ช่องทำความสะอาดท่อ (CLEANOUT)
CP	ท่อคอนกรีต (CONCRETE PIPE)
CU	ท่อทองแดง (COPPER PIPE)
CR	ท่อน้ำกลั่นกลับ (CONDENSATE RETURN PIPE)
CW	ท่อน้ำประปา (COLD WATER PIPE)
CWT	ท่อน้ำประปาขึ้นไปยังถังน้ำบนดาดฟ้า หรือบนหลังคา COLD WATER SUPPLY TO ROOF OR INTERMEDIATE TANK
D	ท่อระบายน้ำ (DRAIN PIPE)
DN	ลง (DOWN)
D.O.L	อุปกรณ์สตาร์ตแบบตรงโดยตรง (DIRECT ON–LINE STARTER)
DW	ท่อน้ำดื่ม (DRINKING WATER PIPE)
DWGS	แบบ (DRAWINGS)
EA	แต่ละ (EACH)
ELV	รูปด้าน (ELEVATION)
°F	องศาฟาเรนไฮต์ (DEGREE FAHRENHEIT)
F/A	จากด้านบน (FROM ABOVE)
F/B	จากด้านหลัง (FROM BELOW)
FC	ก๊อกน้ำ (FAUCET)
FCO	ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น (FLOOR CLEANOUT)
FD	ท่อระบายน้ำที่พื้น (FLOOR DRAIN)

สัญญลักษณ์	ลักษณะทั่วไป
FLR	พื้น (FLOOR)
FT	ฟุต (FEET)
G	ท่อก๊าซ (GAS PIPE)
GAL	แกลลอน (GALLON)
GPH	แกลลอนต่อชั่วโมง (GALLONS PER HOUR)
GPM	แกลลอนต่อนาที (GALLON PER MINUTE)
GSP	ท่อเหล็กอาบสังกะสี (GALVANIZE STEEL PIPE)
GW	ท่อน้ำทิ้ง (GREY WASTE PIPE)
HB	ก๊อกสนาม (HOSE BIBB)
HCP	เครื่องสูบน้ำร้อนหมุนเวียน (HOT WATER CIRCULATING PUMP)
HDPE	ท่อโพลิเอทธิลีนความหนาแน่นสูง HIGH DENSITY POLYETHYLENE PIPE)
HP	แรงม้า (HORSE POWER)
HR	ชั่วโมง (HOUR)
ø	เส้นผ่าศูนย์กลาง (DIAMETER)
HW	ท่อน้ำร้อน (HOT WATER PIPE)
HWG	เครื่องทำน้ำร้อน (HOT WATER GENERATOR)
HWR	ท่อน้ำร้อนกลับ (HOT WATER RETURN PIPE)
KG	กิโลกรัม (KILOGRAM)
KSC	กิโลกรัมต่อตารางเซ็นติเมตร KILOGRAM PER SQUARE CENTIMETER
KW	ท่อน้ำทิ้งจากครัว (KITCHEN WASTE PIPE)
L	ลิตร (LITRE)
LAV	อ่างล้างมือ (LAVATORY)
LEV	ระดับ (LEVEL)
LPM	ลิตรต่อนาที (LITRE PER MINUTE)
M	เมตร (METRE)
m2, sq.m.	ตารางเมตร (SQUARE METRE)
m., cu.m.	ลูกบาศก์เมตร (CUBIC METRE)
MAX	สูงสุด (MAXIMUM)
MH	บ่อพัก (MANHOLE)
MIN	ต่ำสุด (MINIMUM)
min.	นาที (MINUTES)
MWWA	การประปานครหลวง METROPOLITAN WATER WORK AUTHORITY
NC	ปกติปิด (NORMALLY CLOSED)
NIC	ไม่รวม (NOT INCLUDE)

สัญญลักษณ์	ลักษณะทั่วไป
NO	ปกติเปิด (NORMALLY OPEN)
NTS	ไม่ได้มาตราส่วน (NOT TO SCALE)
P	เครื่องสูบน้ำ (PUMP)
PB	โพลิบิวทีลีน (POLYBUTYLENE)
PE	โพลิเอทธิลีน (POLYETHYLENE)
PRV	วาล์วลดแรงดัน (PRESSURE REDUCING VALVE)
PSI	ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (POUND PER SQUARE INCH)
PVC	ท่อโพลิไวนิลคลอไรน์ POLYVINL CHLORIDE PIPE
RCP	ท่อคอนกรีตเสริมไม้เหล่ง (REINFORCE CONCRETE PIPE)
RO	ช่องระบายน้ำฝนที่หลังคา (ROOF DRAIN)
RL	ท่อน้ำฝนแนวดิ่ง (RAIN LEADER PIPE)
RM	ห้อง (ROOM)
RPM	รอบต่อนาที (REVOLUTION PER MINUTE)
RW	ท่อน้ำฝน (RAIN WATER PIPE)
S	ท่อน้ำโสโครก (SOIL PIPE)
SCD	SURFACE CLEANOUT
SD	ช่องระบายน้ำที่ข้นัง (SIDE WALL DRAIN)
SF	เครื่องลดความกระด้างของน้ำ (SOFTENER)
SFW	ท่อน้ำอ่อน (SOFT WATER PIPE)
SH	ฝักบัว (SHOWER)
SK	อ่างล้างจาน (SINK)
SMH	บ่อพักน้ำเสีย (SEWER MANHOLE)
SS	ท่อสเตนเลส (STAINLESS STEEL PIPE)
ST	ท่อไอน้ำ (STEAM PIPE)
STD.	มาตรฐาน (STANDARD)
SW	ท่อน้ำเสีย (SEWAGE PIPE)
T/A	ไปด้านบน (TO ABOVE)
T/B	ไปด้านล่าง (TO BELOW)
TEMP	อุณหภูมิ (TEMPERATURE)
TYP	เป็นตัวอย่าง (TYPICAL)
UR	โถปัสสาวะ (URINAL)
V	ท่อระบาย (VENT PIPE)
VAC	ท่อสูญญากาศ (VACUUM PIPE)
VOLT	โวลต์เตจ (VOLTAGE)
VTA	ระบายสู่อากาศ (VENT THROUGH AIR)
VTR	ท่อระบายพ้นหลังคา (VENT THROUGH ROOF)
W/	พร้อมด้วย (WITH)
WC	โถอุจจาระ (WATER CLOSET)

ตารางเปรียบเทียบขนาดท่อ

IP Unit (IS)	Nominal Pipe Size								
	SI Unit (mm.)								
	ท่อ PVC (1)	ท่อ HDPE (2)	ท่อ PB (3)	ท่อ PP (Polypropylene) (4)	ท่อ PPR (5)	ท่อเหล็กหล่อ (Cs)(6)	ท่อเหล็กอาบสังกะสี(GSP)	ท่อเหล็กดำ (BSP)(7)	ท่อทองแดง (Cu)(8)
1/4"	****	16	****	****	****	****	****	****	****
1/2" (15)	18	20	15	****	20	****	15	15	15
3/4" (20)	20	25	20	20	25	****	20	20	22
1" (25)	25	32	25	25	32	****		25	28
1 1/4" (32)	35	40	40	32	40	****	32	32	35
1 1/2" (40)	40	50	40	40	50	****	40	40	42
2" (50)	55	63	55	50	63	50	50	50	54
2 1/2" (65)	65	75	65	65	75	****	65	65	66.7
3" (80)	80	90	80	80	90	80	80	80	76.1
4" (100)	100	110	100	100	110	100	100	100	108
5" (125)	125	140	****	125	****	125	125	125	133
6" (150)	150	160	150	150	****	150	150	150	159
8" (200)	200	225	200	200	****	200	200	200	****
10" (250)	250	280	250	250	****	250	250	250	****
12" (300)	300	315	****	300	****	300	300	300	****
14" (350)	350	355	****	350	****	****	****	350	****
16" (400)	400	400	****	****	****	****	****	400	****
18" (450)	****	****	****	****	****	****	****	450	****
20" (500)	****	500	****	****	****	****	****	500	****
24" (600)	****	****	****	****	****	****	****	600	****

หมายเหตุ

**** = มาตรฐานตรอยคอลูมไม่มีจ

เอกสารอ้างอิง

(1) มอก. 17–2532
(2) DIN 8074, 8075, ISO R161
(3) มอก. 910–2532
(4) DIN 8078
(5) DIN 8077–8078
(6) มอก. 533–2530
(7) มอก. 277–2532
(8) ASTM B819, B88, BS EN 737–3 : 2000

SANITARY SYSTEM PIPE SCHEDULE

NO.	DESCRIPTION	SYMBOLS	TYPE OF PIPE	TYPE	STANDARD	REMARK
1.	COLD WATER PIPE					
1.1	MAIN COLD WATER PIPE	CW	GALVANIZED		BS 1387 CLASS M	
	(HEADER, RISER)			W/LINING PE		
1.2	COLD WATER PIPE	CW	PP–R	SDR11 (PN10)	DIN 8077/78 OR ISO 15874	
1.3	ท่อน้ำดื่ม, ท่อน้ำอุปโภค	CW	HDPE	HDPE PN10	มอก. 982–2556 / DIN 8074–8075	
2.	HOT WATER PIPE					
2.1	HOT WATER PIPE	HW	PP–R	SDR11 (PN20)	DIN 8077/78 OR ISO 15874	
3.	SOIL, WASTE AND VENT PIPE					
–	SOIL PIPE	S	PVC	PVC 13.5	มอก. 17–2532	
–	WASTE PIPE	W	PVC	PVC 13.5	มอก. 17–2532	
–	VENT PIPE	V	PVC	PVC 8.5	มอก. 17–2532	
–	KITCHEN WASTE PIPE	KW	PVC	PVC 13.5	มอก. 17–2532	
–	CONDENSATE DRAIN PIPE	CD	PVC	PVC 8.5	มอก. 17–2532	
4.	RAIN WATER PIPE					
4.1	RAIN WATER PIPE	RL,RW	PVC	PVC 13.5	มอก. 17–2532	
4.2	ท่อฝนนอกอาคาร ฝังดิน	RW	HDPE	HDPE PN6	มอก. 982–2556 / DIN 8074–8075	
5.	SEWERAGE & DRAINAGE PIPE					
5.1	ท่อฝนนอกอาคาร ฝังดิน	RW	HDPE	HDPE PN6	มอก. 982–2556 / DIN 8074–8075	
5.2	Ø300 mm	RW	RCP.	ค.ส.ล.ชั้น2	มอก. 128–2549	

เจ้าของโครงการ

สถาบันวิจัยหิดันแห่งชาติ

ที่ปรึกษาสถาปนิก

สถาบันสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาสภาพแวดล้อม

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ดีสมาน ว.สถ. 536
สุชาติ บุรณะปัญญา ว.สถ. 2324
นพนนท์ ศรีรอดชัยบุวัฒน์ ว.สถ. 22990
ธนาวุฒิ ลิ้มเจริญไพศาล ว.สถ. 23499
พรรณฤดี ปรีชาพันธุ์ ว.สถ. 24545

ดร.ประวิช พวงประเสริฐ สถ.บัณฑิต ว.สถ. 2373
นพ. ชนม์ชัย ศรีวัฒนาพร ว.สถ. 1234

สถาปนิกอนุรักษ์ชำนาญการพิเศษ

จักรินทร์ ธนสารวัชระ ว.สถ. 429
ศิริกานต์ โพธุประทีปกุล ว.สถ. 1839

นพ. สร. พิชระโรจน์ นิ่มอ่อน ว.สถ. 211
นพ. สร. ฐานิยนต์ จิรานำวาน ว.สถ. 21

ผู้จัดการบริษัท

นำ จันอ้อย ว.สถ. 912

นพ. จิตติพงษ์ สำเนาเกษร ว.สถ. 40
นพ. สร. ณัชพงษ์ เกื้อสกุล ว.สถ. 47

วิศวกรโยธา

ดอกรัก กิตติธนพงศ์ ว. 1702
ศราวุฒิ เหรัญญิกสิน ภย. 5091

นพ. สร. ยงยศ เพชรพลับ ภย. 9079

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ประวิตร ขอบมั่นคงกุล ส.พ. 4494
ชูเกษม สุวิมล ส.พ. 4883
กนกรัตน์ ลิมโรจนาส ส.พ. 41563

นพ. สร. ชาย ชอบประไว ส.พ. 4967

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาลและการป้องกันอัคคีภัย

ปัญจะ ตันสุขเจริญ ว. 1812
ชาตะยศ วงษ์ยศ ว. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ลงยงยศวัฒนะ ว. 683

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาลและการป้องกันอัคคีภัย

ปัญจะ ตันสุขเจริญ ส.ป. 54
พิมาลงกรณ์ ปานิพัฒน์ ส.ป. 94

วิศวกรงานระบบลิฟต์และไฟฟ้ากำลัง

วิชาลัย แย้มกัน

ที่ปรึกษาด้านระบบลดลิฟต์

ดร.กฤษฎา วิโรจน์ปกรัย

หมายเหตุ

1. ขอบเขตงานวิศวกรรมเครื่องกลและไฟฟ้าสื่อสาร สถาปนิกจะไม่ได้รับผิดชอบในการตรวจสอบ ข้อผิดพลาดหรือไม่ครบถ้วนของรายการคำนวณ และไม่สามารถใช้ประกอบในการยื่นขอใบอนุญาตก่อสร้างได้
2. ให้ใช้ค่าต่างๆ ตามที่วิศวกรกำหนดในการคำนวณ

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔

ที่ปรึกษาการ
อาคารชุดประกิจการวิชาชีพการและ
และแพทย์ศิลปวัฒนธรรม
สถาบันอักษรศิลปะแห่งชาติ

ที่ปรึกษาการ
ผ.ศ.ศาสตรา อ. พยอมแพล ผ. ผศ.ประยุทธ

ที่ออกแบบ

สารบัญแบบ และสัญลักษณ์ระบบ
สุขาภิบาล

ฉบับ / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

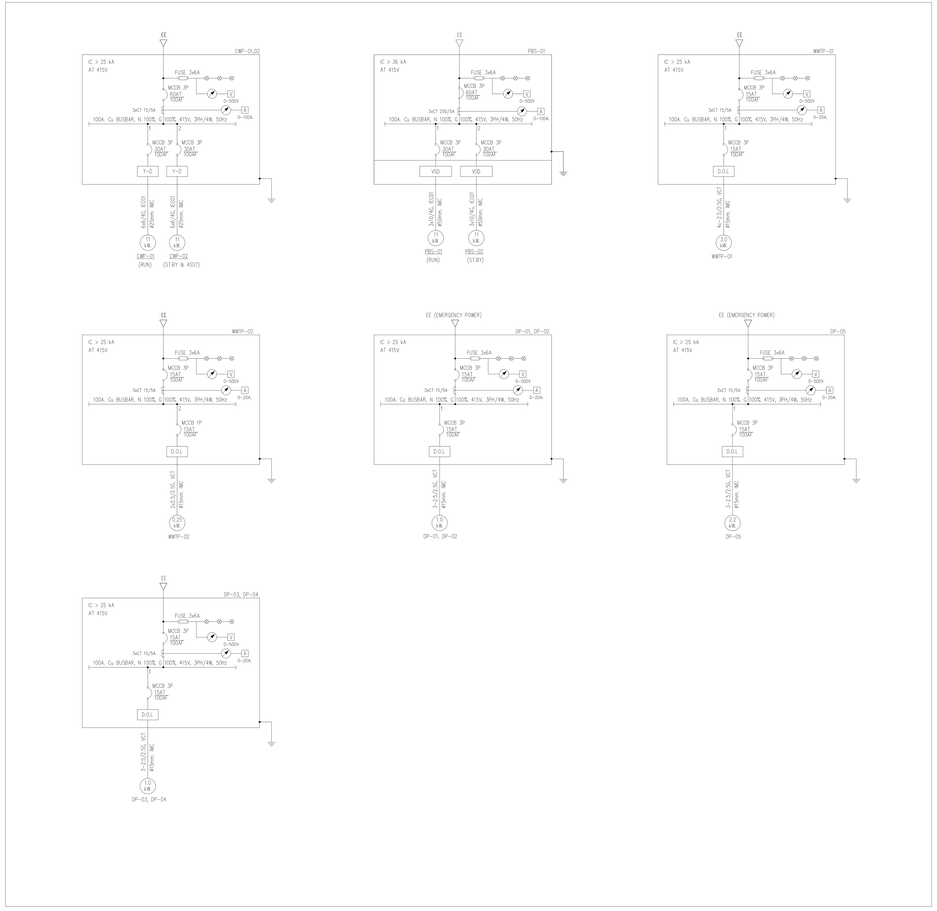
ตรวจแบบโดย เลขที่แบบ

ผู้ออกแบบ	Designer	GN-SN-01
ผู้เขียนแบบ	Author	
ผู้ตรวจแบบ	Checker	แบบนี้เขียนตาม
ผู้อนุมัติ	Approver	ตามมาตรฐาน
วันที่	DATE/2567	มาตรฐาน

ตารางอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาล

ITEM NO.	SYMBOL	DESCRIPTION	LOCATION	SYSTEM COMPONENT AND SPECIFICATION	CAPACITY	ELECTRICAL MOTOR DATA			POWER CONTROL CENTER	CONTROL FUNCTION AND CONTROL DEVICES
						APPR. kW.	RPM	V/Ø/Hz.		
1	CWP-01 CWP-02 (สำรอง 1 ตัวชุด 1)	เครื่องสูบน้ำขึ้นถังน้ำบนอาคาร (COLD WATER TRANSFER PUMP)	ห้องเครื่องชั้น G	- เครื่องสูบน้ำชนิดแนวตั้งหลายใบพัด มีมิติสแตน (VERTICAL MULTISTAGE PUMP) - เครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ควบคุมวงจรมิดัชชอฟต์สตาร์ท ควบคุมสวิทช์ควบคุมการทำงาน (ALL PUMP SHALL BE SOFT START/STOP CONTROL FUNCTION WITH PUMP CONTROL VALVE)	อัตราการไหล (FLOW RATE) = 12 ลิตรต่อวินาที และหัน (HEAD) = 50 m.	11.0 11.0	< 2900 < 2900	400/3/50 400/3/50	Y-D	ถังน้ำบนอาคาร - ฟลัทสวิทช์ระดับน้ำ (FLOATLESS SWITCH) - มีสัญญาณเตือนระดับน้ำสูง (HIGH LEVEL ALARM) - หยุดการทำงานเครื่องสูบน้ำ (PUMP STOP) - เครื่องสูบน้ำเครื่องแรก ทำงาน (1 st. PUMP START) - เครื่องสูบน้ำเครื่องที่สอง ทำงาน (2 nd. PUMP START) - มีสัญญาณเตือนน้ำต่ำ (LOW LEVEL ALARM) ถังน้ำชั้นล่าง - มีสัญญาณเตือนน้ำสูง (HIGH LEVEL ALARM) - เครื่องสูบน้ำมีหน้าที่ทำงาน (PUMP START) - มีสัญญาณเตือนน้ำต่ำ และเครื่องสูบน้ำหยุดทำงาน (LOW LEVEL ALARM AND PUMP STOP) - เครื่องสูบน้ำสามารถสลับการทำงาน และทำงานพร้อมกัน (PUMP SHALL WORK ALTERNATED AND PARALLEL)
2	PBS-01	เครื่องสูบน้ำพึ่งแรงดัน COLD WATER BOOSTER PUMP SET	ชั้น 5	- ชุดเครื่องสูบน้ำพึ่งแรงดันประกอบไปด้วย ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำ 2 ชุด ขนาด 100ซ. 100ซ. ของอัตราการไหลที่ระบุ พร้อมด้วยถังแรงดันมิด ไดอะแฟรมขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง - เครื่องสูบน้ำควบคุมการทำงานด้วยอุปกรณ์ ปรับความถี่วงจร (VSD.)	อัตราการไหล (FLOW RATE) = 20 ลิตรต่อวินาที HEAD = 35 m.	11.0	< 2900	400/3/50	VSD	- ชุดเครื่องสูบน้ำทำงานโดยอัตโนมัติด้วยสวิทช์ความดัน (AUTOMATIC OPERATE BY PRESSURE SWITCH) - เครื่องสูบน้ำสามารถสลับการทำงานและมีสวิทช์สลับโดยอัตโนมัติ หรือโดยผู้ควบคุม (ALL PUMP SHALL BE ALTERNATED IN DUTY CYCLE OPERATION SYSTEM CAN BE OPERATED IN MANUALLY AND AUTOMATICALLY)
3	WWTP-01	PACKAGE WASTEWATER TREATMENT PLANT	ใต้พื้นชั้น G	- ประกอบด้วยส่วนแยกกรวด, ทรอบลิ่งอากาศ และ ส่วนสงบกรอน - สิ่งที่ได้ให้ม - ตัวถัง : ไฟเบอร์กลาสหรือสเตนเลสสตีล - ฝาถัง : เหล็กหล่อหรือแผ่นสี่ สังสี - เป็นชุดถังสำเร็จพร้อมชุด พร้อมด้วยอุปกรณ์ประกอบ ที่จำเป็นสมบูรณ์ทางานของระบบ - คุณสมบัติน้ำเข้าสู่ระบบ BOD IN ≥ 250 mg/l SS IN ≥ 300 mg/l - คุณสมบัติน้ำจากการบำบัด BOD IN ≥ 20 mg/l SS OUT < 50 mg/l	อัตราการไหล =70 ลบ.ม./วัน BOD OUT < 20 mg/l SS OUT < 50 mg/l	7.5	–	400/3/50	DOL	- ระบบสามารถทำงานโดยอัตโนมัติ หรือโดยควบคุม - SYSTEM CAN BE OPERATED IN MANUALLY AND AUTOMATICALLY
4	WWTP-02	PACKAGE WASTEWATER TREATMENT PLANT	ใต้พื้นชั้น G	- ประกอบด้วยส่วนแยกกรวด, ทรอบลิ่งอากาศ และ ส่วนสงบกรอน - สิ่งที่ได้ให้ม - ตัวถัง : ไฟเบอร์กลาสหรือสเตนเลสสตีล - ฝาถัง : เหล็กหล่อหรือแผ่นสี่ สังสี - เป็นชุดถังสำเร็จพร้อมชุด พร้อมด้วยอุปกรณ์ประกอบ ที่จำเป็นสมบูรณ์ทางานของระบบ - คุณสมบัติน้ำเข้าสู่ระบบ BOD IN ≥ 250 mg/l SS IN ≥ 300 mg/l - คุณสมบัติน้ำจากการบำบัด BOD IN ≥ 20 mg/l SS OUT < 50 mg/l	อัตราการไหล =10 ลบ.ม./วัน BOD OUT < 20 mg/l SS OUT < 50 mg/l	0.75	–	220/1/50	DOL	- ระบบสามารถทำงานโดยอัตโนมัติ หรือโดยควบคุม - SYSTEM CAN BE OPERATED IN MANUALLY AND AUTOMATICALLY
4	WSN-01, 02	ชุดระบบน้ำผสมความกระด้างของน้ำ แบบคู่ผลัดกัน DUPLEX TYPE WATER SOFTENER	ชั้น 4	- ชุดระบบผสมวนกระด้างต้องมีอัตราการไหลผลิตชุดในไม่ต่ำกว่า 10.3 ลบ.ม./ชม (EACH CAPACITY SHALL HAVE SERVICE FLOW RATE NOT LESS THAN 15 CMH.) - ชั่วโมงการทำงาน 20 ชม./วัน (20 HOUR OPERATION PER DAY.) - ระยะเวลาของระบบฟื้นฟูแต่ละครั้ง ไม่น้อยกว่า 1 วัน (REGENERATION CYCLE TIME NOT LESS THAN 1 DAY) - ค่าความกระด้างที่ต้องการไม่มากกว่า 50 mg/L (QUALITY OF HARDNESS NOT MORE THAN 50 mg/L) - พร้อมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นสำหรับการทำงานของระบบผลความกระด้างของน้ำ	อัตราการไหล =10.3 ลบ.ม./ชม	–	–	–	–	- กรอควบคุมการสลับการทำงานของชุดฟลัทสแนะอัตโนมัติของชุดประมาณ สวจจับอัตราการไหล (SOFTENER SHALL BE ON DUTY ALTERNATED BY FLOW SENSOR CONTROLLER) - กรอควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติของชุดฟลัทสแนะอัตโนมัติของชุดประมาณ ควบคุมสแตกเกอร์ (SOFTENER SHALL BE FULLY AUTOMATIC OPERATED BY STAGER CONTROLLER)
5	DP-01, DP-02 DP-03, DP-04	ปลอดูน้ำทิ้ง-1, 2, 3, 4	ชั้นพลอด	- เครื่องสูบน้ำทิ้งแบบจุ่ม (SUBMERSIBLE DRAINAGE PUMP) - ไนแบบชนแนล ประกอบด้วยพร้อมชุดประกอบ ใช้ และใหม่สอง (CHANNEL IMPELLER TYPE COMPLETE WITH GUIDE RAIL, CHAIN AND ACCESSORIES)	อัตราการไหลของชุด FLOW RATE = 10 ลบ.ม./ชั่วโมง HEAD = 9m.	2.2	< 2900	400/3/50	–	- ระบบสามารถทำงานโดยอัตโนมัติ หรือโดยควบคุม - การทำงานปกติ เป็นการทำงานอัตโนมัติควบคุมด้วยสวิทช์ลูกลอย (FLOAT SWITCH) - หยุดทำงานที่ระดับน้ำต่ำ (LOW LEVEL CUT OFF) - เริ่มทำงานที่ระดับน้ำสูง (HIGH LEVEL START) - มีสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำสูงถึงระดับที่อันตราย (VERY HIGH LEVEL ALARM)
6	DP-05	ปลอดูน้ำทิ้ง-5	ชั้นใต้ดิน	- เครื่องสูบน้ำทิ้งแบบจุ่ม (SUBMERSIBLE DRAINAGE PUMP) - ไนแบบชนแนล ประกอบด้วยพร้อมชุดประกอบ ใช้ และใหม่สอง (CHANNEL IMPELLER TYPE COMPLETE WITH GUIDE RAIL, CHAIN AND ACCESSORIES)	อัตราการไหลของชุด FLOW RATE = 10 ลบ.ม./ชั่วโมง HEAD = 12m.	2.2	< 2900	400/3/50	–	- ระบบสามารถทำงานโดยอัตโนมัติ หรือโดยควบคุม - การทำงานปกติ เป็นการทำงานอัตโนมัติควบคุมด้วยสวิทช์ลูกลอย (FLOAT SWITCH) - หยุดทำงานที่ระดับน้ำต่ำ (LOW LEVEL CUT OFF) - เริ่มทำงานที่ระดับน้ำสูง (HIGH LEVEL START) - มีสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำสูงถึงระดับที่อันตราย (VERY HIGH LEVEL ALARM)

ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า



ตารางอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาล และไดอะแกรมระบบไฟฟ้า

มหาสาคาม

NTS.

เจ้าของโครงการ

สถาบันเวชศาสตร์ผิวหนัง

ที่ปรึกษาออกแบบ

สถาบันออกแบบไม่ใช้ความรับผิดชอบต่อความคลาดเคลื่อนใดๆ

สถาปนิก

วชิรา วงษ์ฉลาด ว.สถ. 536
สุชาติ บรรณปัญญา ว.สถ. 2324
นพนนท์ ศรีคงเจริญวุฒิ ว.สถ. 22990
ธนาวุฒิ อินกันหาสาย ว.สถ. 23469
พรรณนา ประทีปญ์ ว.สถ. 24546

ดร.ปวิช ตาปประดับ ส.ภ. 2373
นพ. ชนม์ชัย ศรีวัฒนากร ส.ภ. 1234

สถาปนิกผู้ออกแบบภายใน

จิตติมา ยอดจำปี ส.ภ. 429
ปริทานนท์ ไตรรุ่งเรืองวิทยา ส.ภ. 1839

นพ. ดร. พิชาวัลย์ ปิ่นมณี ส.ภ. 211
นพ. ดร. ฐานิยนต์ รักษาชาติ ส.ภ. 21

ผู้ตรวจสอบ

ประวิทย์ ยอดจำปี ส.ภ. 912

นพ. วิสิษฐ์ ตรีพงษ์ภากร ส.ภ. 43
นพ. ดร. ปิยัตรากูล เปี่ยมรักษ์ ส.ภ. 47

วิศวกรโยธา

ธนพล กิตติธนพงศ์ ว. 1702
ศราวุฒิ เจริญสุขสิริกุล ส.ย. 9091

นพ. ดร. ยาสิตย์ เพชรพงศ์ศิริ ส.ย. 9079

วิศวกรระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ประวิตร ขอบอินทะยง ส.ย. สสท. 4494
ชุมพล ฮั่นสกุล ส.ย. สสท. 4883
กมลรัตน์ สงโวหาร ส.ย. สสท. 41553

นพ. ดร. ชาย ชมประไว ส.ย. สสท. 4967

วิศวกรระบบระบายและท่อ ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ณัฐชา ลอยสุนทร ส.ว. สว. 1812
ชาญณรงค์ วงษ์ศรี ก.ว. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงสวัสดิวงษ์ ส.ว.ท. 663

วิศวกรระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา ทั่งศรีกุล ส.ว. 54
พิมาลย์ ปานชื่น ส.ว. 94

วิศวกรระบบขนส่งทางแนวดิ่ง

วิชาลี แย้มกริ่ม

ที่ปรึกษาด้านระบบอนามัย

ดร.กฤษฎา วิโรจน์ปกรัง

หมายเหตุ

1. แบบแสดงการติดตั้งอาจแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ผู้รับเหมาจะต้องทำการตรวจสอบหน้างานก่อนการติดตั้งและแจ้งให้สถาปนิกทราบก่อนดำเนินการ
2. ให้ใช้ค่าในแต่ละพื้นที่หน้างาน ค่าวัดจริงเป็นหลัก

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๘

ที่ปรึกษาการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวิทยาธรรมและเทคโนโลยีอีสานวิทยาธรรม
สถาบันออกแบบไม่ใช้ความรับผิดชอบ

ที่ตั้งโครงการ

ต. คำตากล้า อ. พยัคฆภูมิพิสัย จ. มหาสารคาม

ชื่อแบบ

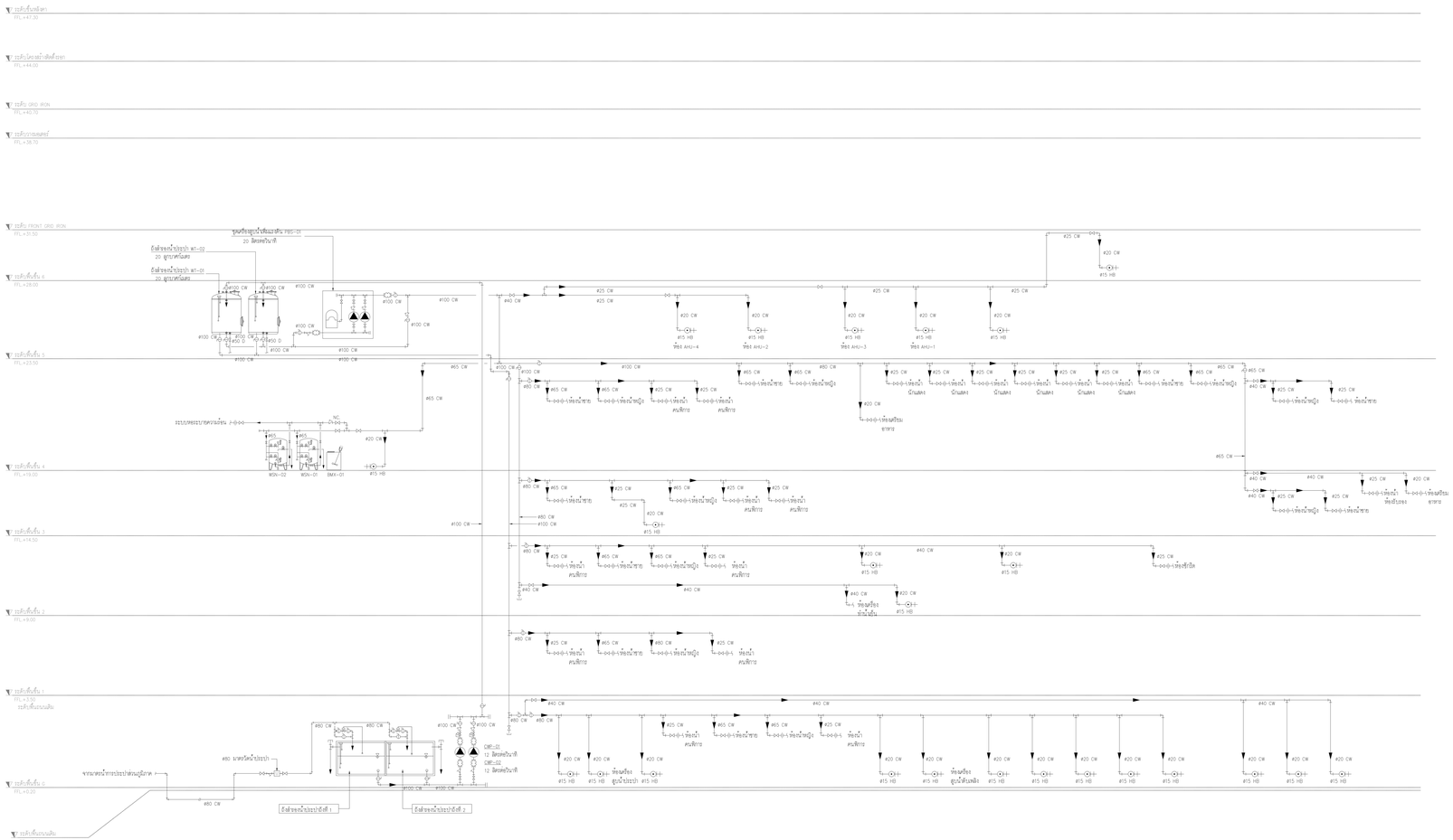
ตารางอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาล และ
ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า

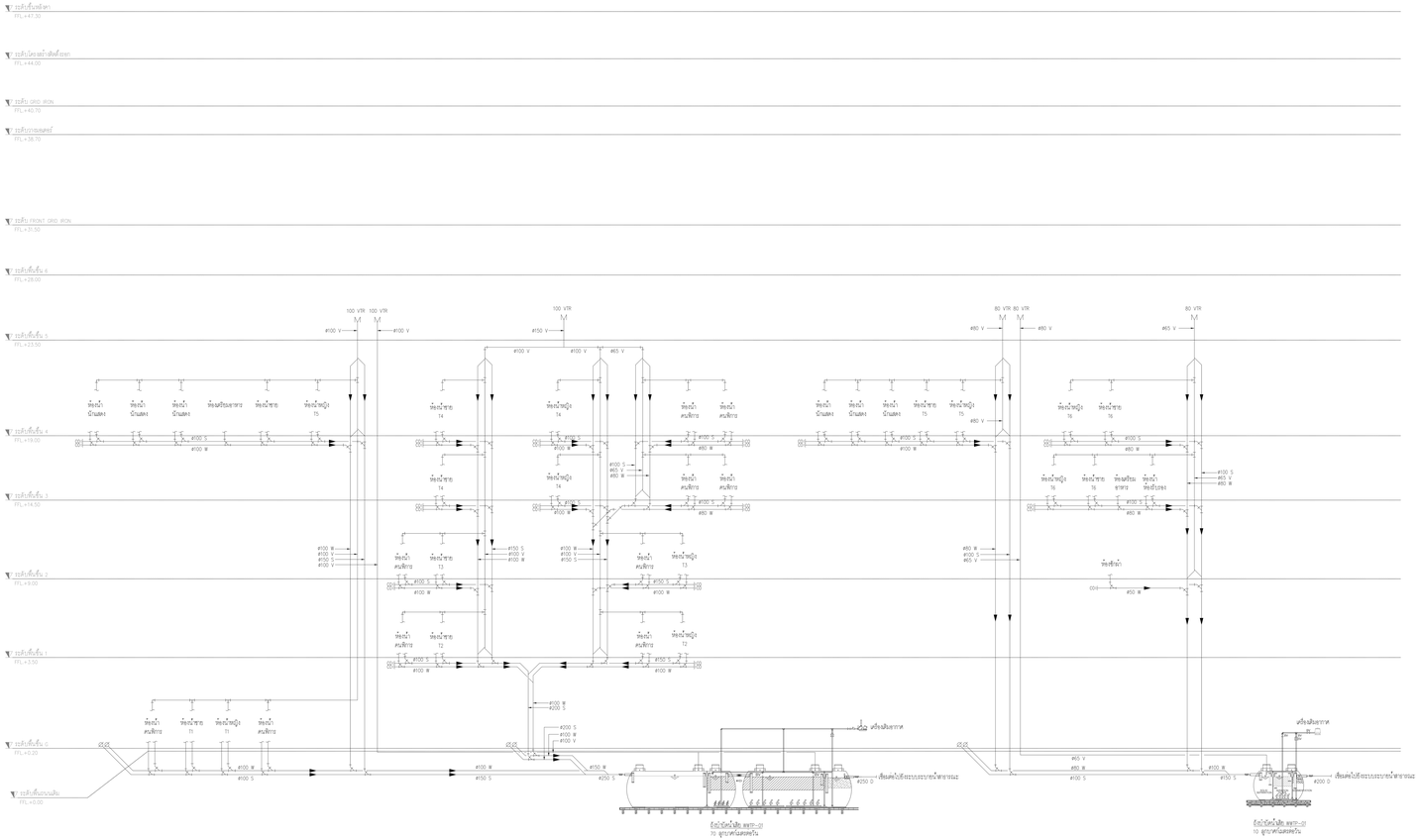
ฉบับ / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ตรวจแบบโดย เสนอขึ้นแบบ

ผู้ออกแบบ	Designer	GN-SN-02
ผู้เขียนแบบ	Author	
ผู้ตรวจสอบ	Checker	แบบขึ้นหลด
ผู้อนุมัติ	Approver	ลงชื่อหลด
วันที่	Date	มหาสาคาม


ระดับพื้นหลังคา
FFL.+47.30
ระดับโครงสร้างพื้นดาดฟ้า
FFL.+44.00
ระดับ GRD. IRON
FFL.+40.10
ระดับวางแผงแผ่
FFL.+38.70
ระดับ FRONT. GRD. IRON
FFL.+31.50
ระดับพื้นชั้น 6
FFL.+28.00
ระดับพื้นชั้น 5
FFL.+23.50
ระดับพื้นชั้น 4
FFL.+19.00
ระดับพื้นชั้น 3
FFL.+14.50
ระดับพื้นชั้น 2
FFL.+9.00
ระดับพื้นชั้น 1
FFL.+3.50
ระดับพื้นถนนเดิม
ระดับพื้นชั้น G
FFL.+0.20
ระดับพื้นถนนเดิม
FFL.+0.00
จุดเชื่อมต่อน้ำประปาส่วนภูมิภาค
ถังสำรองน้ำประปาถังที่ 1
ถังสำรองน้ำประปาถังที่ 2
ปั๊มสำรองน้ำประปา แบบ P-01
20 ลิตร/วินาที
ถังสำรองน้ำประปา แบบ T-02
20 ลบ.ม/ชั่วโมง
ถังสำรองน้ำประปา แบบ T-01
20 ลบ.ม/ชั่วโมง
CWT-01
12 ลิตร/วินาที
CWT-02
12 ลิตร/วินาที
WSN-02
WSN-01
BMX-01
ระบบกรองน้ำแบบแรงดันอัตโนมัติ
ท่อน้ำคนพิการ
ท่อน้ำนั่งยอง
ท่อน้ำยืน
ท่อน้ำนั่งราบ



ไดอะแกรมระบบท่อน้ำโสโครก,ท่อน้ำทิ้ง, และท่ออากาศ

มาตราส่วน NTS.

เจ้าของโครงการ

สถาบันมิวเซียมศิลปะเชียงใหม่

ที่ปรึกษาออกแบบ

สถาบันมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ณิมมาน ก.สถ. 536
สุชาติ บรรณปัญญา ส.สถ. 2324
นพพงศ์ ศรีพงษ์พันธุ์เวช ก.สถ. 22990
ณนาฬ์ อินจันทร์ไพศาล ก.สถ. 23468
พรพงษ์ ปัตระพันธุ์ ก.สถ. 24546

ดร.ปวิช ตาปประกรัฐ ส.สถ. 2373
ผศ. นพปฎล สัจจานนท์ ก.สถ. 1234

สถาปนิกผู้ออกแบบภายใน

จิตติมา ธนะการเจียง ก.ภน. 429
ปริทานนท์ โพธุประดิษฐ์กุล ก.ภน. 1839

ผศ. ดร. พิชาวัลย์ นิ่มนวล ส.สถ. 211
ผศ. ดร. ฐาปนันท์ รักษ์ทรัพย์ ส.สถ. 21

ผู้ตรวจรูปแบบ

ปัว อินต๊ะคำ ก.สถ. 912

ผศ. วิสิษฎ์ ลาภระบาย ก.สถ. 40
ผศ. ดร. นิติพงษ์ เกื้อกูลวงษ์ ส.สถ. 47

วิศวกรโยธา

ดอนน์ กิตติ์ธนพงศ์ ว. 1722
ศราวุฒิ เจริญชูสกุล สย. 9091

ผศ. ดร. ยาสมิน เพชรหลีมุ้ย สย. 9079

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ปริพวัตร ขอบใจบางลา ส.สถ. 4494
ชุมพล ฮั่นเหร สย. 4883
กมลรัตน์ กิจไกรลาศ สย. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชอบใจ สย. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ธีภาส ลอยสุวรรณ ส. 1812
ชาญเดช วงน้อย ก. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงสวัสดิวัฒน์ ส.วท. 663

วิศวกรระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันอัคคีภัย

ปัญญะ ตั้งศักดิ์ชัย ส. 54
พิมาพรรณ ถ้ำทิพ ส. 94

วิศวกรระบบพิเศษวิเคราะห์

วิชุวัฒ์ แย้มกิ่ง

ที่ปรึกษาด้านระบบอนุสติก

ดร.กฤษฎา วิโรจน์ปกรัง

หมายเหตุ

1. ระบบและอุปกรณ์ในงานก่อสร้างนี้ต้องได้มาตรฐานของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
2. ให้ใช้ค่าต่างๆตามที่กำหนดในรายละเอียดงานระบบ

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ที่ปรึกษาการ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และสถาปัตยกรรม สถาบันมิวเซียมศิลปะเชียงใหม่

ที่ตั้งโครงการ

ต. ท่าศาลา อ. เชียงแสน จ. เชียงราย

ชื่อแบบ

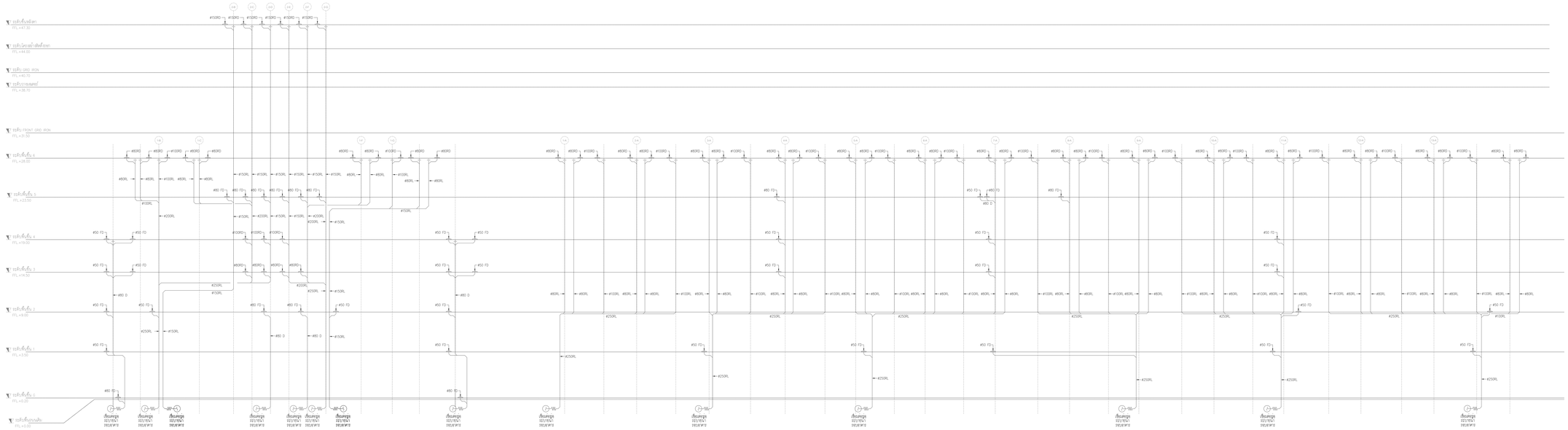
ไดอะแกรมระบบท่อน้ำโสโครก,ท่อน้ำทิ้ง, และท่ออากาศ

ฉบับ / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

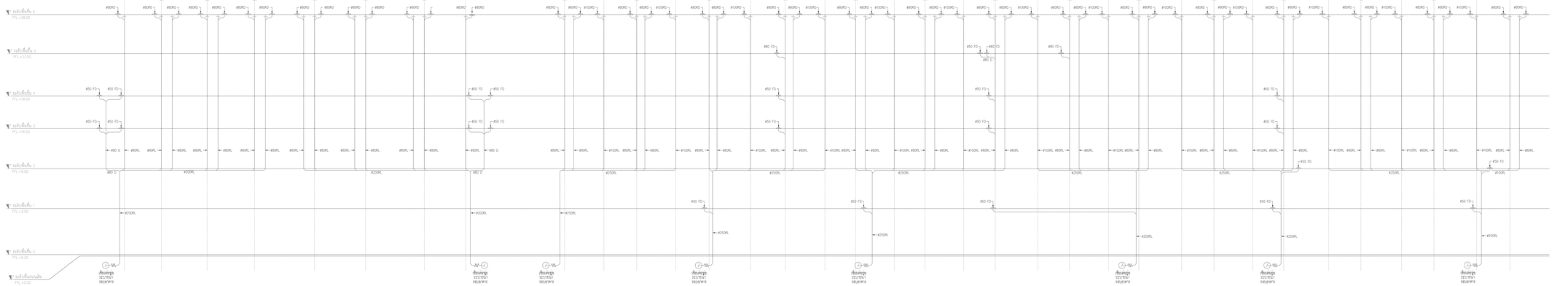
ตรวจแบบโดย เลขที่แบบ

ผู้ออกแบบ	Designer	GN-SN-04
ผู้เขียนแบบ	Author	
ผู้ตรวจแบบ	Checker	แบบอ้างอิง
ผู้อนุมัติ	Approver	ลงชื่อ
วันที่	วว/ดด/ปป	ผู้ตรวจสอบ



ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำฝน ส่วนที่ 1

มหาสารคาม NTS.



ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำฝน ส่วนที่ 2

มหาสารคาม NTS.

เจ้าของโครงการ



สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ

ที่ปรึกษาออกแบบ



สถาบันพลาสติก ในพระบรมราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ฉิมมาน ภ.สถ. 536
สุชาติ ชาตรเมธีกุล ภ.สถ. 2324
นพพงศ์ ศรีพงษ์พิบูลย์ ภ.สถ. 22990
ธนาวุฒิ อินเกิดศิริพงษ์ ภ.สถ. 23469
พรพงษ์ ปัตราทิพย์ ภ.สถ. 24546

ดร.ปวิช ควรประกฤษ์ ภ.สถ. 2373
ผศ. ชลนิฐ ศรีจันทรเสถียร ภ.สถ. 1234

สถาปนิก(ผู้ออกแบบภายใน)

จิตติมา ธนะการนิยม ภ.ภ. 429
ปริทานนท์ โพธุประสิทธิ์ภาคย์ ภ.ภ. 1839

ผศ. ดร. พิมาร์ตน์ ปันสาย ภ.สถ. 211
ผศ. ดร. ฐานิยดา จิรารส์ภาณุ ภ.สถ. 21

ผู้ตรวจรับจ้าง

บัว ปันเจ้าคา ภ.ภ. 912

ผศ. ชัยพัฒน์ สำคัญการกิจ ว.ม.ส. 40.
ผศ. ดร. ปัฐพงษ์ เปี่ยมรักษ์ ว.ม.ส. 47.

วิศวกรโยธา

ดอกรัก ศิลปิลแพทย์ ว. 1702
ศราวุฒิ เจริญชูชีพ ส.ย. 9091

ผศ. ดร. ยาสิตย์ เพชรพลับ ส.ย. 9079

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ประวิตร ขอมโยรินทสาร ส.ย. สสท. 4494
ชูเดช อำนาง สสท. 4883
กมลรัตน์ ลิ่มโรหาสาส์ สสท. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชอบประไว ส.ย. สสท. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ธีภาส ยอดมงคล ส.ย. สท. 1812
ชาญเดช วงน้อย สท. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงสวัสดิ์วงษ์ ส.ย. สท. 663

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาลและการป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา ทั่งทำรัญ ส.ย. สส. 54
พิมาพรรณ ปานิพัน ส.ย. สส. 94

วิศวกรงานระบบลิฟต์/วิ่งและทาง

วิชาลี แย้มกริ่ม

ที่ปรึกษาด้านระบบยกลิฟต์

ดร.กฤษฎา วิวัฒน์ภาศิริ

หมายเหตุ

1. แบบและรายละเอียดงานนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ สถาบันเวชวิทยาการแพทย์ผู้สูงอายุราชสุดาฯ ห้ามนำมาเปลี่ยนแปลง และโดยมิได้รับอนุญาตจากเจ้าของโครงการก่อนเป็นอันขาด
2. ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดในการก่อสร้าง ห้ามวัดจากแบบ

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

ที่ตั้งโครงการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตขอนแก่น
เลขที่ 150 ถนนศรีจันทร์
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น
จังหวัดขอนแก่น 40000

ที่ตั้งโครงการ

ต. ท่าสาย อ. หนองแค จ. นครปฐม

ชื่ออาคาร

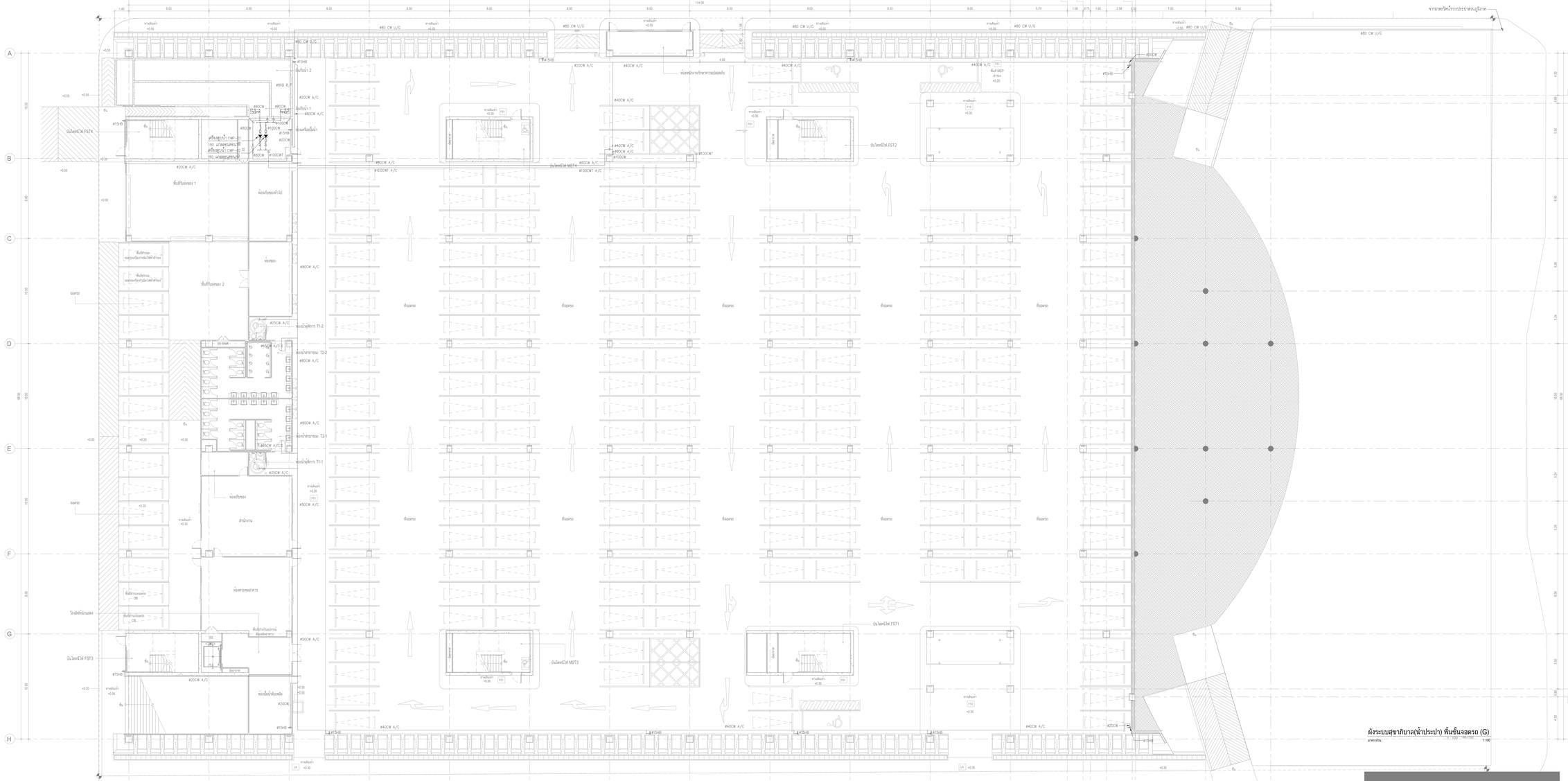
ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำฝน

ฉบับ / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ตรวจแบบโดย เสนอขึ้นแบบ

ผู้ออกแบบ	: Designer	GN-SN-05
ผู้เขียนแบบ	: Author	
ผู้ตรวจสอบ	: Checker	แบบขึ้นหลัง
ผู้อนุมัติ	: Approver	ตามมาตรฐาน
วันที่	: Date	มหาสารคาม



เจ้าของโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ปรึกษาโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ฉลาม ว.สถ. 536
สุชาติ บุรารมย์ปัญญา ส.สถ. 2324
ผศ.ดร. ศรีพงษ์ พงษ์ปรีชา ก.สถ. 22995
ธนาวุฒิ อินจันทร์ไพศาล ก.สถ. 23465
พรรณพร ปัตระพันธุ์ ก.สถ. 24545

วิศวกรโครงสร้าง

ดร.ปวิช พวงประเสริฐ ก.วศ. 2373
ผศ. ชูพงษ์ ศรีวัฒนาพงศ์ ก.วศ. 1234

วิศวกรไฟฟ้ากำลังและแสงสว่าง

ชัชวิน ชนินทร์ ก.วศ. 429
ปรีชานนท์ โพธิ์ทองกันหา ก.วศ. 1839

ผศ. ดร. พีรวัชร์ ตั้งประดิษฐ์ ก.วศ. 211
ผศ. ดร. ฐากูร์ พันธุ์ภากร ก.วศ. 21

ผู้ตรวจสอบ

บัว ปันส้มจ่า ก.วศ. 912

ผศ. ชัยพันธุ์ ศรีพงษ์เจริญ ส.วส. 40
รศ. ดร. ปิยศักดิ์ เชื้อเมืองพล ส.วส. 47

วิศวกรวิเคราะห์

ดอกเบี้ย กิตติ์ผดุงพงศ์ วท. 1722
ศราวุฒิ เจริญชูศรีสุข ส.วท. 3091

ผศ. ดร. ยาสิตา เพชรหลีกุ ส.วท. 3073

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ปริพัตร ขอบเนียมกลาง ส.วท. 4494
ชูเดช อำนาง ส.วท. 4883
กมลวัลย์ ศิริโรจนาส ส.วท. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชอบประไว ส.วท. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ณัฐพล อนุสรณ์ชัย ส.วก. 1812
ชาญเมธา วงษ์ศิ กว. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงสกลวโรจน์ ส.วก. 883

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาลและงานป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา ทั่งทำรัญ ส.ว. 54
พิมาพรรณ ถำทิพ ส.ว. 94

วิศวกรงานระบบลิฟต์และไฟฟ้าแรงต่ำ

วิชาวัฒ์ แย้มกริ่ม

ที่ปรึกษาด้านระบบขนส่งฯ

ดร.กฤษฎา วิโรจน์ปกรณ์กิจ

หมายเหตุ

1. ระดับและขนาดที่แสดงในแบบนี้เป็นเพียงที่ประมาณไว้เท่านั้น ผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบระดับและขนาดจากสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนดำเนินการ และโดยละเอียดก่อนที่จะเริ่มงานก่อสร้างในส่วนงานนั้นๆ
2. ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดในการก่อสร้างเท่านั้น

ระบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ที่ปรึกษาการ
อาคารวิจัยและวิทยาการวิศวกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ปรึกษาการ
ผศ.ศาสตรา ม. พรหมมหล ม. มหาวิปุล

ชื่อแบบ

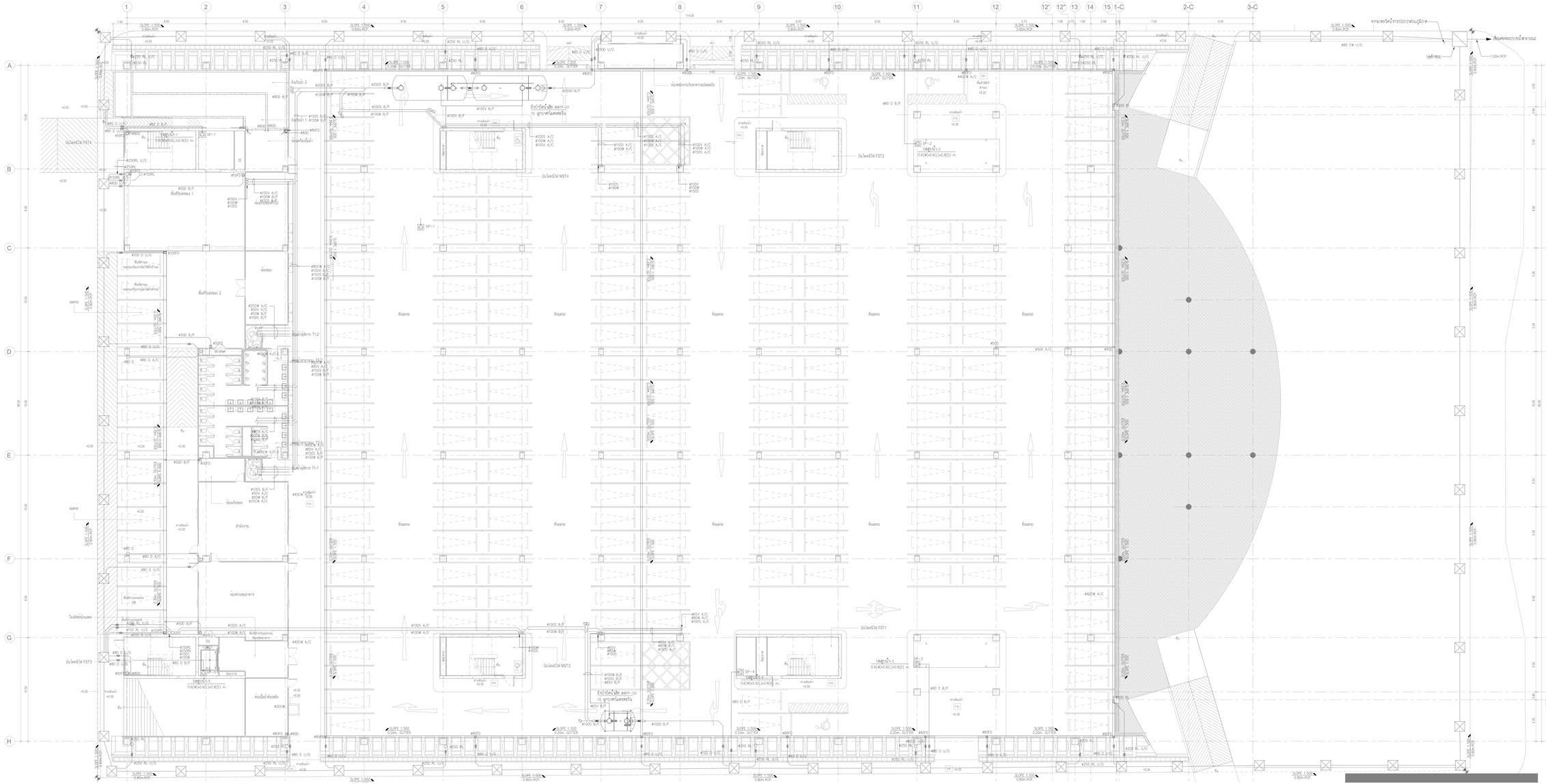
ผังระบบสุขาภิบาล (น้ำประปา)
พื้นชั้นจอดรถ (G)

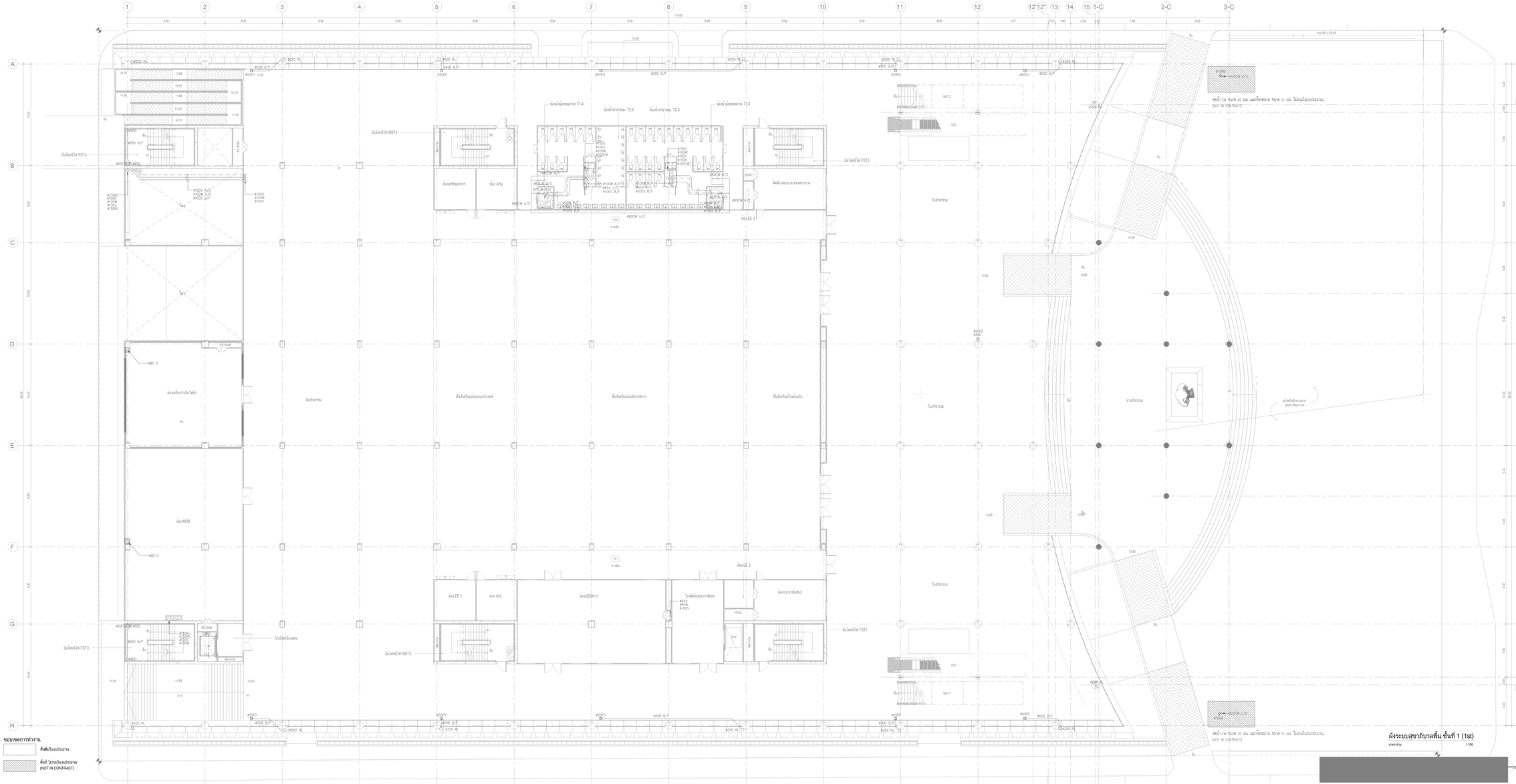
แผ่น / แผ่นใช้

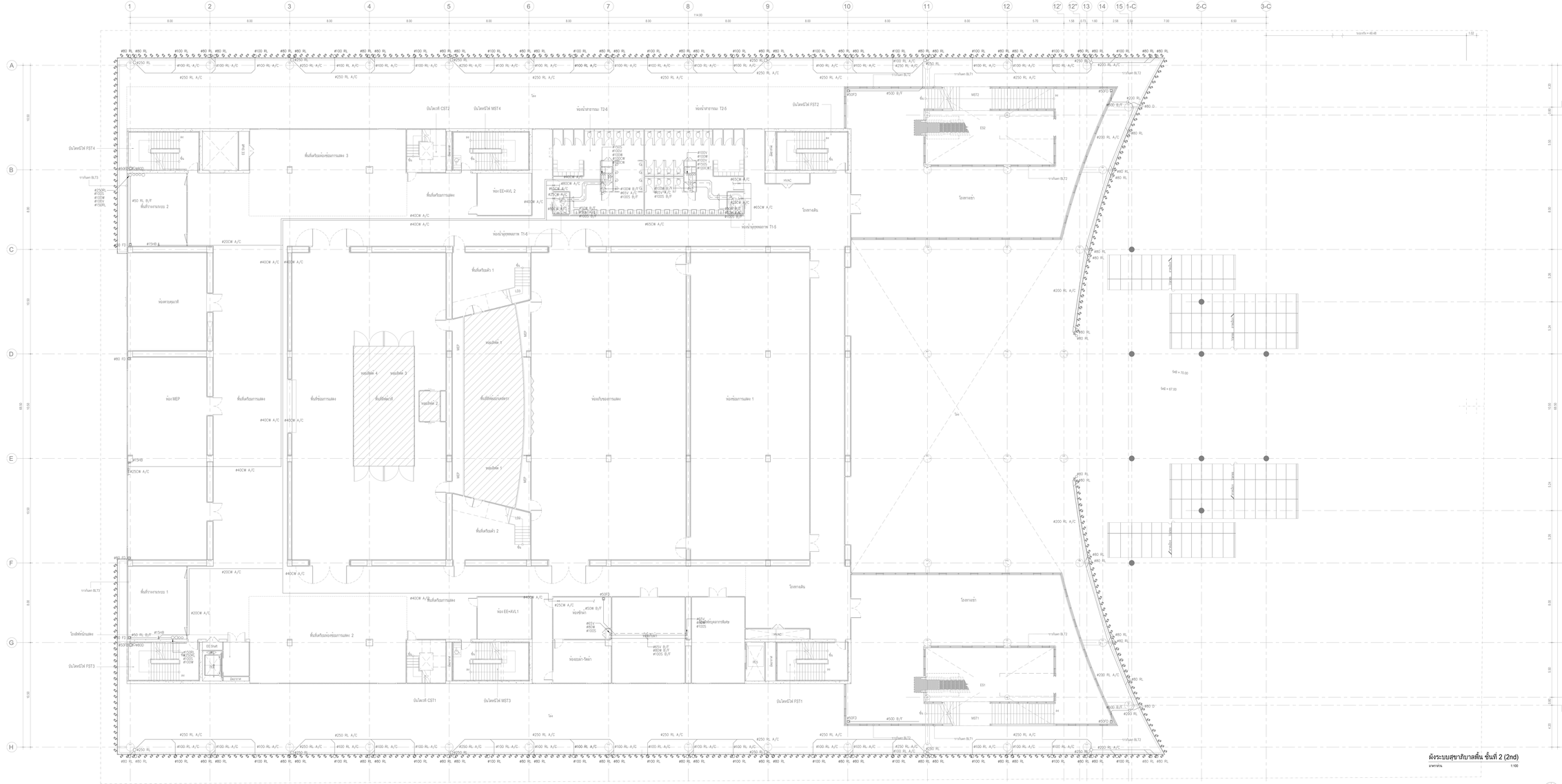
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ตรวจแบบโดย: เลขที่แบบ

ผู้ออกแบบ	Designer	SN-01
ผู้เขียนแบบ	Author	
ผู้ตรวจสอบ	Checker	แบบที่ออก
ผู้อนุมัติ	Approver	ลงวันที่ออก
วันที่	ลงวันที่	แผ่นที่แบบ


ห้องสรรพสามิต
ห้องตรวจ
ห้องเก็บของ
สำนักงาน
ห้องพักรอผู้ต้องขัง
ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ชาย
ห้องน้ำเจ้าหน้าที่หญิง
ห้องน้ำผู้ต้องขัง
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 1
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 2
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 3
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 4
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 5
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 6
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 7
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 8
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 9
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 10
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 11
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 12
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 13
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 14
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 15
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 16
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 17
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 18
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 19
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 20
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 21
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 22
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 23
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 24
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 25
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 26
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 27
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 28
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 29
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 30
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 31
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 32
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 33
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 34
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 35
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 36
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 37
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 38
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 39
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 40
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 41
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 42
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 43
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 44
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 45
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 46
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 47
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 48
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 49
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 50
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 51
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 52
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 53
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 54
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 55
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 56
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 57
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 58
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 59
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 60
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 61
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 62
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 63
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 64
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 65
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 66
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 67
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 68
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 69
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 70
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 71
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 72
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 73
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 74
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 75
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 76
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 77
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 78
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 79
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 80
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 81
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 82
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 83
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 84
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 85
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 86
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 87
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 88
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 89
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 90
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 91
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 92
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 93
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 94
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 95
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 96
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 97
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 98
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 99
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 100
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 101
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 102
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 103
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 104
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 105
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 106
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 107
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 108
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 109
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 110
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 111
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 112
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 113
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 114
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 115
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 116
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 117
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 118
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 119
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 120
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 121
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 122
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 123
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 124
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 125
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 126
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 127
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 128
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 129
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 130
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 131
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 132
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 133
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 134
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 135
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 136
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 137
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 138
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 139
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 140
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 141
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 142
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 143
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 144
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 145
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 146
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 147
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 148
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 149
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 150
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 151
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 152
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 153
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 154
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 155
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 156
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 157
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 158
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 159
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 160
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 161
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 162
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 163
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 164
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 165
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 166
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 167
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 168
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 169
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 170
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 171
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 172
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 173
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 174
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 175
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 176
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 177
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 178
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 179
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 180
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 181
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 182
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 183
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 184
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 185
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 186
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 187
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 188
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 189
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 190
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 191
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 192
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 193
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 194
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 195
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 196
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 197
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 198
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 199
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 200
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 201
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 202
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 203
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 204
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 205
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 206
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 207
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 208
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 209
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 210
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 211
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 212
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 213
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 214
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 215
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 216
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 217
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 218
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 219
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 220
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 221
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 222
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 223
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 224
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 225
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 226
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 227
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 228
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 229
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 230
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 231
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 232
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 233
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 234
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 235
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 236
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 237
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 238
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 239
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 240
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 241
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 242
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 243
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 244
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 245
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 246
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 247
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 248
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 249
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 250
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 251
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 252
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 253
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 254
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 255
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 256
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 257
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 258
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 259
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 260
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 261
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 262
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 263
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 264
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 265
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 266
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 267
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 268
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 269
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 270
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 271
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 272
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 273
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 274
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 275
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 276
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 277
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 278
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 279
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 280
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 281
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 282
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 283
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 284
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 285
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 286
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 287
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 288
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 289
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 290
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 291
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 292
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 293
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 294
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 295
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 296
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 297
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 298
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 299
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 300
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 301
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 302
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 303
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 304
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 305
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 306
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 307
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 308
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 309
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 310
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 311
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 312
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 313
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 314
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 315
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 316
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 317
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 318
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 319
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 320
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 321
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 322
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 323
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 324
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 325
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 326
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 327
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 328
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 329
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 330
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 331
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 332
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 333
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 334
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 335
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 336
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 337
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 338
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 339
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 340
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 341
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 342
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 343
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 344
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 345
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 346
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 347
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 348
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 349
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 350
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 351
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 352
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 353
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 354
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 355
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 356
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 357
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 358
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 359
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 360
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 361
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 362
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 363
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 364
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 365
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 366
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 367
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 368
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 369
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 370
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 371
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 372
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 373
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 374
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 375
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 376
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 377
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 378
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 379
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 380
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 381
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 382
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 383
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 384
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 385
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 386
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 387
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 388
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 389
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 390
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 391
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 392
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 393
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 394
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 395
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 396
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 397
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 398
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 399
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 400
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 401
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 402
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 403
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 404
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 405
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 406
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 407
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 408
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 409
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 410
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 411
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 412
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 413
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 414
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 415
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 416
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 417
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 418
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 419
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 420
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 421
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 422
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 423
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 424
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 425
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 426
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 427
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 428
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 429
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 430
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 431
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 432
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 433
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 434
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 435
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 436
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 437
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 438
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 439
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 440
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 441
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 442
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 443
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 444
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 445
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 446
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 447
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 448
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 449
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 450
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 451
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 452
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 453
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 454
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 455
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 456
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 457
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 458
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 459
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 460
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 461
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 462
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 463
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 464
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 465
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 466
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 467
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 468
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 469
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 470
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 471
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 472
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 473
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 474
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 475
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 476
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 477
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 478
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 479
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 480
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 481
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 482
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 483
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 484
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 485
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 486
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 487
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 488
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 489
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 490
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 491
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 492
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 493
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 494
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 495
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 496
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 497
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 498
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 499
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 500
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 501
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 502
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 503
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 504
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 505
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 506
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 507
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 508
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 509
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 510
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 511
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 512
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 513
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 514
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 515
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 516
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 517
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 518
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 519
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 520
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 521
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 522
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 523
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 524
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 525
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 526
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 527
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 528
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 529
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 530
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 531
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 532
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 533
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 534
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 535
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 536
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 537
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 538
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 539
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 540
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 541
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 542
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 543
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 544
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 545
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 546
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 547
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 548
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 549
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 550
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 551
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 552
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 553
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 554
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 555
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 556
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 557
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 558
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 559
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 560
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 561
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 562
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 563
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 564
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 565
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 566
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 567
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 568
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 569
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 570
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 571
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 572
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 573
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 574
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 575
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 576
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 577
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 578
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 579
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 580
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 581
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 582
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 583
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 584
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 585
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 586
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 587
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 588
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 589
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 590
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 591
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 592
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 593
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 594
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 595
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 596
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 597
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 598
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 599
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 600
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 601
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 602
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 603
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 604
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 605
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 606
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 607
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 608
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 609
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 610
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 611
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 612
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 613
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 614
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 615
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 616
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 617
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 618
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 619
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 620
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 621
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 622
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 623
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 624
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 625
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 626
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 627
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 628
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 629
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 630
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 631
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 632
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 633
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 634
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 635
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 636
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 637
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 638
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 639
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 640
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 641
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 642
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 643
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 644
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 645
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 646
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 647
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 648
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 649
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 650
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 651
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 652
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 653
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 654
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 655
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 656
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 657
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 658
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 659
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 660
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 661
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 662
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 663
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 664
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 665
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 666
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 667
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 668
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 669
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 670
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 671
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 672
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 673
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 674
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 675
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 676
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 677
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 678
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 679
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 680
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 681
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 682
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 683
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 684
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 685
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 686
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 687
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 688
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 689
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 690
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 691
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 692
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 693
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 694
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 695
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 696
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 697
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 698
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 699
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 700
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 701
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 702
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 703
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 704
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 705
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 706
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 707
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 708
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 709
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 710
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 711
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 712
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 713
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 714
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 715
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 716
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 717
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 718
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 719
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 720
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 721
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 722
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 723
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 724
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 725
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 726
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 727
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 728
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 729
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 730
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 731
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 732
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 733
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 734
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 735
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 736
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 737
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 738
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 739
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 740
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 741
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 742
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 743
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 744
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 745
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 746
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 747
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 748
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 749
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 750
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 751
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 752
ห้องน้ำผู้ต้องขัง 753
ห้อง


ขอบเขตการทำงาน
พื้นที่ดำเนินงานปรับงาน
พื้นที่ ไม่รวมในงานปรับงาน
(NOT IN CONTRACT)
ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้นที่ 1 (1st)
มาตราส่วน 1:100
พื้นที่ ไม่รวมในงานปรับงาน
(NOT IN CONTRACT)
โถงต้อนรับ
ห้องเครื่องสาธารณะไฟฟ้า
ห้อง MDB
ห้องเครื่องลิฟต์
ห้องน้ำสาธารณะ T2-4
ห้องน้ำสาธารณะ T2-3
ห้องน้ำผู้บริหาร
ห้องประชุมใหญ่
ห้องประชุมเล็ก
ห้องอาหาร
ห้องครัว
ห้องพักพนักงาน
ห้องน้ำ
ห้องน้ำผู้บริหาร
ห้องน้ำผู้บริหาร
ห้องน้ำผู้บริหาร



เจ้าของโครงการ

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

ที่ปรึกษาสถาปนิก

สถาบันสถาปนิกสยามบรมราชูปถัมภ์

สถาปนิก
วิชิตา วงษ์ฉลาน ท.ส.ย. 536
สุชาติ บุรารมย์ปัญญา ท.ส.ย. 2324
ชยพงศ์ ศรีพงษ์พันธุ์ประ ท.ส.ย. 22995
ธนาภา อิงค์ภาสวิทยากุล ท.ส.ย. 23469
พรรณทร ประทีปโชติ ท.ส.ย. 24545

ผศ.ประวิทย์ ตรวจประกิจ ท.ส.ย. 2373
ผศ. ชลนิฎฐา ศรีวัฒนะชาติ ท.ส.ย. 1234

สถาปนิกอนุรักษ์ผลงานสถาปนิก
พัทธ์ชัย ธนสถาพรชัย ท.ส.ย. 429
ปรีชานนท์ โพธิ์ทองกำปั่นทอง ท.ส.ย. 1639

ผศ. ดร. พีรเกียรติ์ จันอัน ท.ส.ย. 211
ผศ. ดร. ฐากูรินทร์ รัชวงศ์วาน ท.ส.ย. 21

ผู้จัดการโครงการ
บัว ปันส้มจ่า ท.ส.ย. 912

ผศ. ชัยพัฒน์ สกัดกระจาย ท.ส.ย. 40
ผศ. ดร. ปิยังกาญ เปี่ยมกาญจน์ ท.ส.ย. 47

วิศวกรโครงการ
ธงชัย กิตติ์ธงชัยพร ว. 1722
ศราวุฒิ เจริญสุขสิริกุล สย. 3091

ผศ. ดร. อาทิตย์ เพชรหลีกุ สย. 3073

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
ปริพาร ขอบเขียวเขจร สพย. 4494
ชุมพล อำนาด สพย. 4883
กมลวัลย์ ลิ่มโพธาสาส สพย. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชอบประไว สพย. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ
ณัฐพล อนุสุนธิ์ส ส. 1812
ชาญเชาว์ ไชยโย กท. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงสกลวิวัฒน์ กท. 883

วิศวกรระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันอัคคีภัย
ปัญญา ทั่งทำรัญ สส. 54
พิชากรณ์ ถำทิพ สส. 94

วิศวกรระบบขนส่งภายในอาคาร
วิชาวี์ แย้มกริ่ม

ที่ปรึกษาด้านระบบอนุรักษ์
ศ.กฤษฎา วิโรจน์ชาติกิจ

หมายเหตุ
1. แบบและรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า และระบบงานระบบต่างๆ ต้องประกอบกับแบบ และโครงสร้างสถาปัตยกรรมที่ได้รับการรับรอง
2. ให้ใช้ค่าต่างๆตามที่การแสดงในแบบเท่านั้น ห้ามวัดระยะจากแบบ

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : 01 ตุลาคม พ.ศ.2564

ที่ปรึกษาการ
อาคารวิจัยและวิทยาวิชาการและ
นวัตกรรมศิลปวัฒนธรรม
สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

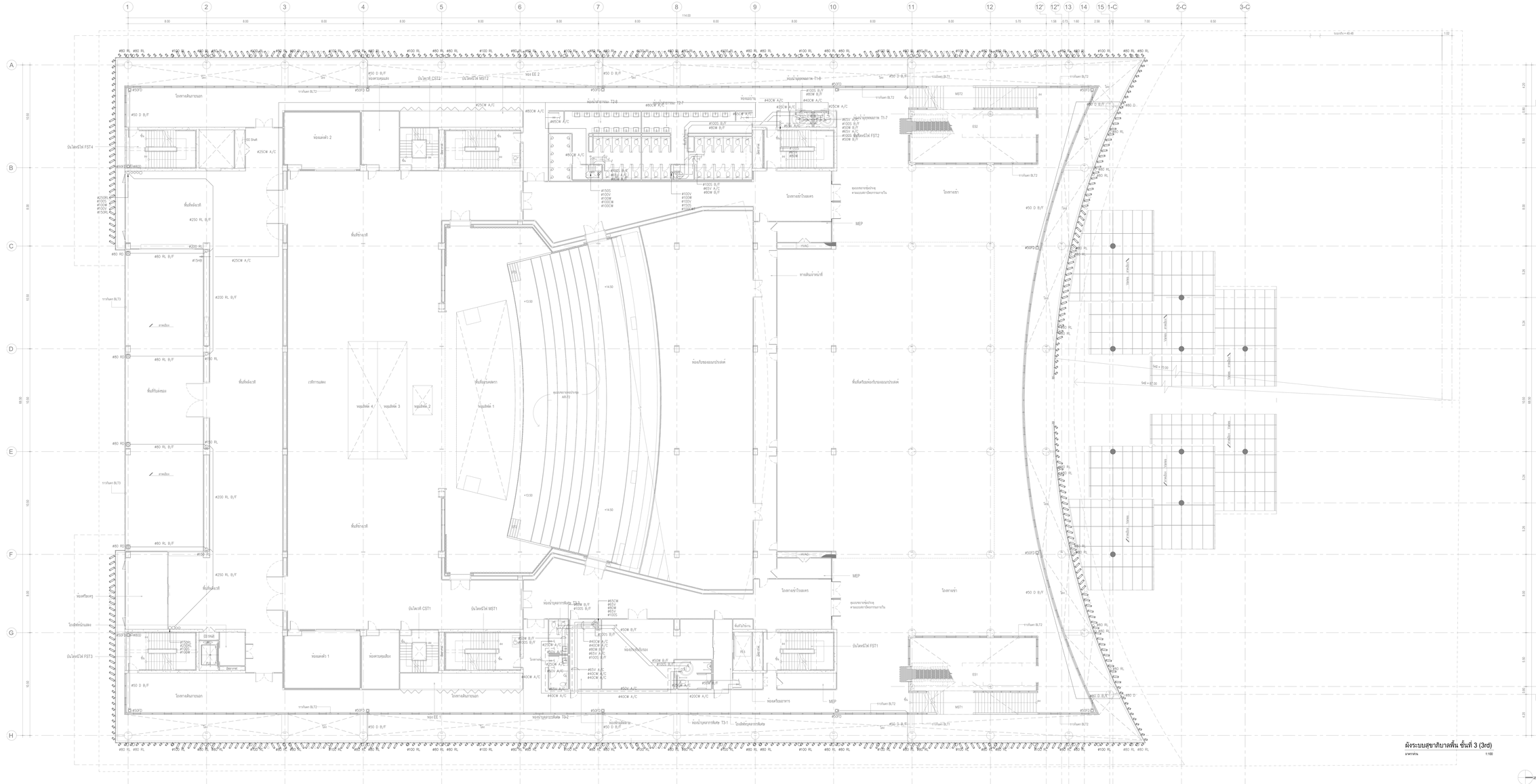
ที่ปรึกษาการ
ศ. ดร.ชาตรี ล. ชยกรและคณะ ล. และบริษัท

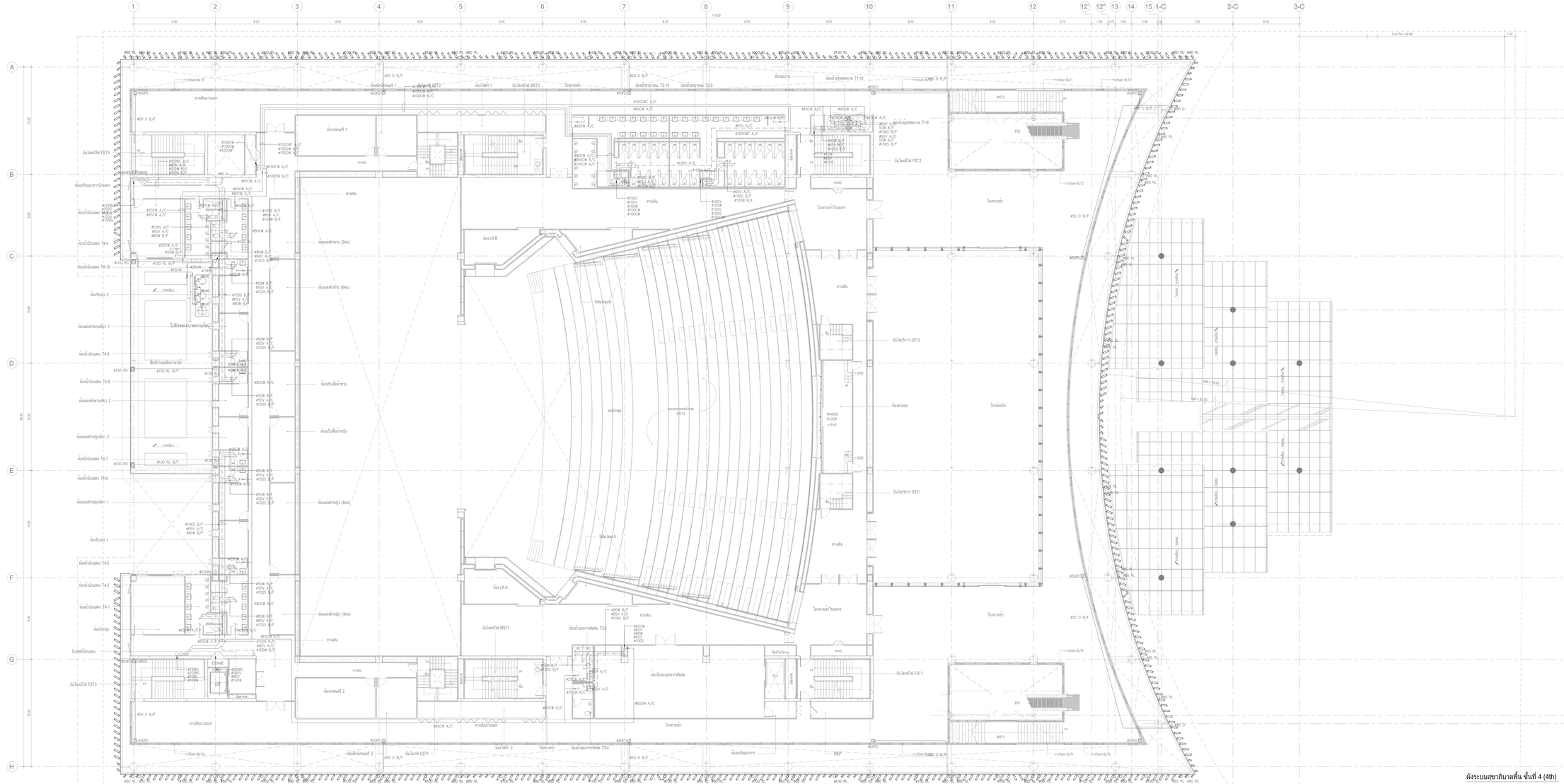
ที่ของแบบ
ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้นที่ 2 (2nd)

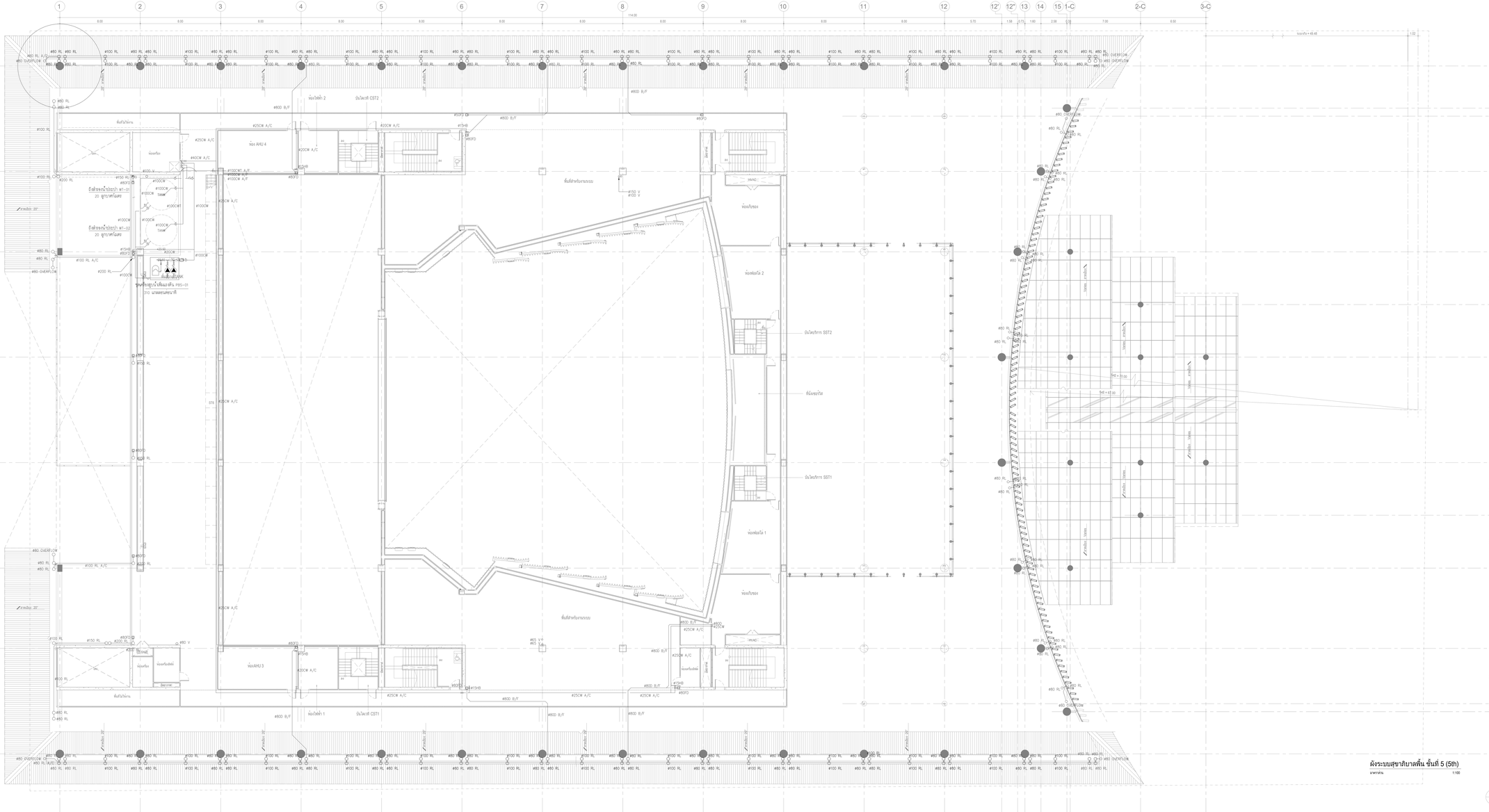
ครั้งที่ | รายการแก้ไข | วันที่

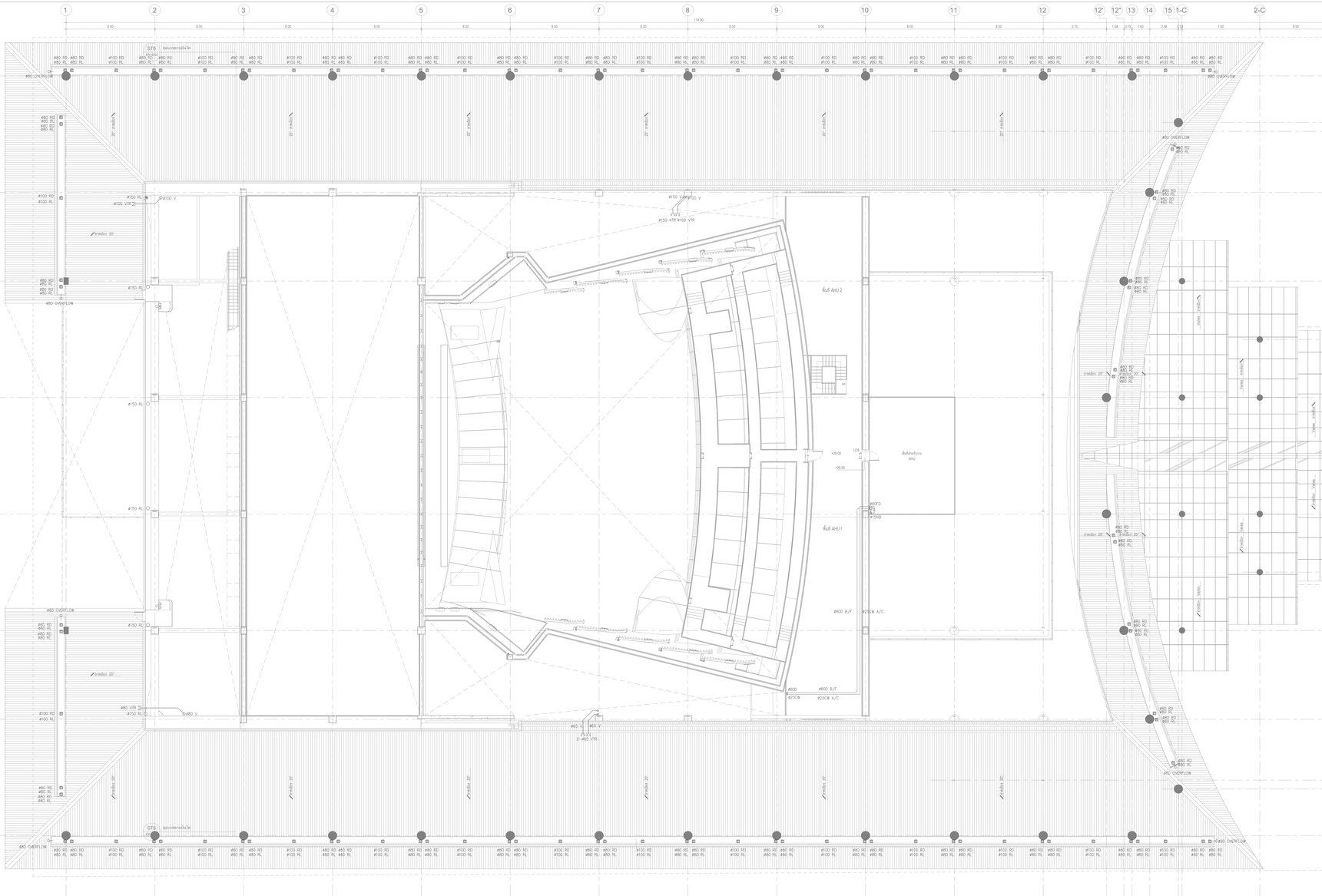
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ตรวจแบบโดย:		เลขที่แบบ
ผู้ออกแบบ	Designer	SN-04
ผู้เขียนแบบ	Author	
ผู้ตรวจสอบ	Checker	ขนาดกระดาษ
ผู้อนุมัติ	Approver	A0 (ต้นฉบับ)
วันที่	ลงนามโดย	มาตราส่วน


ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้นที่ 3 (3rd)
มาตราส่วน 1:100
ห้องเครื่องลิฟต์
ห้องเครื่องปรับอากาศ
ห้องแลคล้า 1
ห้องแลคล้า 2
ห้องควบคุมเสียง
ห้องฉายภาพยนตร์
ห้องแสงสีเสียง
ห้องอาหาร
ห้องครัว
ห้องน้ำชาย
ห้องน้ำหญิง
ห้องน้ำคนพิการ
ห้องน้ำชาย T1-7
ห้องน้ำหญิง T1-7
ห้องน้ำชาย T2-8
ห้องน้ำหญิง T2-7
ห้องน้ำชาย T3-1
ห้องน้ำหญิง T3-1
ห้องน้ำชาย T3-2
ห้องน้ำหญิง T3-2
ห้องน้ำชาย T1-6
ห้องน้ำหญิง T1-6
ห้องน้ำคนพิการ T3-1
ห้องน้ำคนพิการ T3-2
ห้องน้ำคนพิการ T1-6
ห้องน้ำคนพิการ T2-8
ห้องน้ำคนพิการ T1-7
ห้องน้ำคนพิการ T2-7
ห้องน้ำชาย BL71
ห้องน้ำหญิง BL71
ห้องน้ำชาย BL72
ห้องน้ำหญิง BL72
ห้องน้ำคนพิการ BL71
ห้องน้ำคนพิการ BL72
ห้องน้ำชาย BL73
ห้องน้ำหญิง BL73
ห้องน้ำคนพิการ BL73
ห้องน้ำคนพิการ BL74
ห้องน้ำชาย BL74
ห้องน้ำหญิง BL74
ห้องน้ำคนพิการ BL74
ห้องน้ำชาย BL75
ห้องน้ำหญิง BL75
ห้องน้ำคนพิการ BL75
ห้องน้ำชาย BL76
ห้องน้ำหญิง BL76
ห้องน้ำคนพิการ BL76
ห้องน้ำชาย BL77
ห้องน้ำหญิง BL77
ห้องน้ำคนพิการ BL77
ห้องน้ำชาย BL78
ห้องน้ำหญิง BL78
ห้องน้ำคนพิการ BL78
ห้องน้ำชาย BL79
ห้องน้ำหญิง BL79
ห้องน้ำคนพิการ BL79
ห้องน้ำชาย BL80
ห้องน้ำหญิง BL80
ห้องน้ำคนพิการ BL80
ห้องน้ำชาย BL81
ห้องน้ำหญิง BL81
ห้องน้ำคนพิการ BL81
ห้องน้ำชาย BL82
ห้องน้ำหญิง BL82
ห้องน้ำคนพิการ BL82
ห้องน้ำชาย BL83
ห้องน้ำหญิง BL83
ห้องน้ำคนพิการ BL83
ห้องน้ำชาย BL84
ห้องน้ำหญิง BL84
ห้องน้ำคนพิการ BL84
ห้องน้ำชาย BL85
ห้องน้ำหญิง BL85
ห้องน้ำคนพิการ BL85
ห้องน้ำชาย BL86
ห้องน้ำหญิง BL86
ห้องน้ำคนพิการ BL86
ห้องน้ำชาย BL87
ห้องน้ำหญิง BL87
ห้องน้ำคนพิการ BL87
ห้องน้ำชาย BL88
ห้องน้ำหญิง BL88
ห้องน้ำคนพิการ BL88
ห้องน้ำชาย BL89
ห้องน้ำหญิง BL89
ห้องน้ำคนพิการ BL89
ห้องน้ำชาย BL90
ห้องน้ำหญิง BL90
ห้องน้ำคนพิการ BL90
ห้องน้ำชาย BL91
ห้องน้ำหญิง BL91
ห้องน้ำคนพิการ BL91
ห้องน้ำชาย BL92
ห้องน้ำหญิง BL92
ห้องน้ำคนพิการ BL92
ห้องน้ำชาย BL93
ห้องน้ำหญิง BL93
ห้องน้ำคนพิการ BL93
ห้องน้ำชาย BL94
ห้องน้ำหญิง BL94
ห้องน้ำคนพิการ BL94
ห้องน้ำชาย BL95
ห้องน้ำหญิง BL95
ห้องน้ำคนพิการ BL95
ห้องน้ำชาย BL96
ห้องน้ำหญิง BL96
ห้องน้ำคนพิการ BL96
ห้องน้ำชาย BL97
ห้องน้ำหญิง BL97
ห้องน้ำคนพิการ BL97
ห้องน้ำชาย BL98
ห้องน้ำหญิง BL98
ห้องน้ำคนพิการ BL98
ห้องน้ำชาย BL99
ห้องน้ำหญิง BL99
ห้องน้ำคนพิการ BL99
ห้องน้ำชาย BL100
ห้องน้ำหญิง BL100
ห้องน้ำคนพิการ BL100
ห้องน้ำชาย BL101
ห้องน้ำหญิง BL101
ห้องน้ำคนพิการ BL101
ห้องน้ำชาย BL102
ห้องน้ำหญิง BL102
ห้องน้ำคนพิการ BL102
ห้องน้ำชาย BL103
ห้องน้ำหญิง BL103
ห้องน้ำคนพิการ BL103
ห้องน้ำชาย BL104
ห้องน้ำหญิง BL104
ห้องน้ำคนพิการ BL104
ห้องน้ำชาย BL105
ห้องน้ำหญิง BL105
ห้องน้ำคนพิการ BL105
ห้องน้ำชาย BL106
ห้องน้ำหญิง BL106
ห้องน้ำคนพิการ BL106
ห้องน้ำชาย BL107
ห้องน้ำหญิง BL107
ห้องน้ำคนพิการ BL107
ห้องน้ำชาย BL108
ห้องน้ำหญิง BL108
ห้องน้ำคนพิการ BL108
ห้องน้ำชาย BL109
ห้องน้ำหญิง BL109
ห้องน้ำคนพิการ BL109
ห้องน้ำชาย BL110
ห้องน้ำหญิง BL110
ห้องน้ำคนพิการ BL110
ห้องน้ำชาย BL111
ห้องน้ำหญิง BL111
ห้องน้ำคนพิการ BL111
ห้องน้ำชาย BL112
ห้องน้ำหญิง BL112
ห้องน้ำคนพิการ BL112
ห้องน้ำชาย BL113
ห้องน้ำหญิง BL113
ห้องน้ำคนพิการ BL113
ห้องน้ำชาย BL114
ห้องน้ำหญิง BL114
ห้องน้ำคนพิการ BL114
ห้องน้ำชาย BL115
ห้องน้ำหญิง BL115
ห้องน้ำคนพิการ BL115
ห้องน้ำชาย BL116
ห้องน้ำหญิง BL116
ห้องน้ำคนพิการ BL116
ห้องน้ำชาย BL117
ห้องน้ำหญิง BL117
ห้องน้ำคนพิการ BL117
ห้องน้ำชาย BL118
ห้องน้ำหญิง BL118
ห้องน้ำคนพิการ BL118
ห้องน้ำชาย BL119
ห้องน้ำหญิง BL119
ห้องน้ำคนพิการ BL119
ห้องน้ำชาย BL120
ห้องน้ำหญิง BL120
ห้องน้ำคนพิการ BL120
ห้องน้ำชาย BL121
ห้องน้ำหญิง BL121
ห้องน้ำคนพิการ BL121
ห้องน้ำชาย BL122
ห้องน้ำหญิง BL122
ห้องน้ำคนพิการ BL122
ห้องน้ำชาย BL123
ห้องน้ำหญิง BL123
ห้องน้ำคนพิการ BL123
ห้องน้ำชาย BL124
ห้องน้ำหญิง BL124
ห้องน้ำคนพิการ BL124
ห้องน้ำชาย BL125
ห้องน้ำหญิง BL125
ห้องน้ำคนพิการ BL125
ห้องน้ำชาย BL126
ห้องน้ำหญิง BL126
ห้องน้ำคนพิการ BL126
ห้องน้ำชาย BL127
ห้องน้ำหญิง BL127
ห้องน้ำคนพิการ BL127
ห้องน้ำชาย BL128
ห้องน้ำหญิง BL128
ห้องน้ำคนพิการ BL128
ห้องน้ำชาย BL129
ห้องน้ำหญิง BL129
ห้องน้ำคนพิการ BL129
ห้องน้ำชาย BL130
ห้องน้ำหญิง BL130
ห้องน้ำคนพิการ BL130
ห้องน้ำชาย BL131
ห้องน้ำหญิง BL131
ห้องน้ำคนพิการ BL131
ห้องน้ำชาย BL132
ห้องน้ำหญิง BL132
ห้องน้ำคนพิการ BL132
ห้องน้ำชาย BL133
ห้องน้ำหญิง BL133
ห้องน้ำคนพิการ BL133
ห้องน้ำชาย BL134
ห้องน้ำหญิง BL134
ห้องน้ำคนพิการ BL134
ห้องน้ำชาย BL135
ห้องน้ำหญิง BL135
ห้องน้ำคนพิการ BL135
ห้องน้ำชาย BL136
ห้องน้ำหญิง BL136
ห้องน้ำคนพิการ BL136
ห้องน้ำชาย BL137
ห้องน้ำหญิง BL137
ห้องน้ำคนพิการ BL137
ห้องน้ำชาย BL138
ห้องน้ำหญิง BL138
ห้องน้ำคนพิการ BL138
ห้องน้ำชาย BL139
ห้องน้ำหญิง BL139
ห้องน้ำคนพิการ BL139
ห้องน้ำชาย BL140
ห้องน้ำหญิง BL140
ห้องน้ำคนพิการ BL140
ห้องน้ำชาย BL141
ห้องน้ำหญิง BL141
ห้องน้ำคนพิการ BL141
ห้องน้ำชาย BL142
ห้องน้ำหญิง BL142
ห้องน้ำคนพิการ BL142
ห้องน้ำชาย BL143
ห้องน้ำหญิง BL143
ห้องน้ำคนพิการ BL143
ห้องน้ำชาย BL144
ห้องน้ำหญิง BL144
ห้องน้ำคนพิการ BL144
ห้องน้ำชาย BL145
ห้องน้ำหญิง BL145
ห้องน้ำคนพิการ BL145
ห้องน้ำชาย BL146
ห้องน้ำหญิง BL146
ห้องน้ำคนพิการ BL146
ห้องน้ำชาย BL147
ห้องน้ำหญิง BL147
ห้องน้ำคนพิการ BL147
ห้องน้ำชาย BL148
ห้องน้ำหญิง BL148
ห้องน้ำคนพิการ BL148
ห้องน้ำชาย BL149
ห้องน้ำหญิง BL149
ห้องน้ำคนพิการ BL149
ห้องน้ำชาย BL150
ห้องน้ำหญิง BL150
ห้องน้ำคนพิการ BL150
ห้องน้ำชาย BL151
ห้องน้ำหญิง BL151
ห้องน้ำคนพิการ BL151
ห้องน้ำชาย BL152
ห้องน้ำหญิง BL152
ห้องน้ำคนพิการ BL152
ห้องน้ำชาย BL153
ห้องน้ำหญิง BL153
ห้องน้ำคนพิการ BL153
ห้องน้ำชาย BL154
ห้องน้ำหญิง BL154
ห้องน้ำคนพิการ BL154
ห้องน้ำชาย BL155
ห้องน้ำหญิง BL155
ห้องน้ำคนพิการ BL155
ห้องน้ำชาย BL156
ห้องน้ำหญิง BL156
ห้องน้ำคนพิการ BL156
ห้องน้ำชาย BL157
ห้องน้ำหญิง BL157
ห้องน้ำคนพิการ BL157
ห้องน้ำชาย BL158
ห้องน้ำหญิง BL158
ห้องน้ำคนพิการ BL158
ห้องน้ำชาย BL159
ห้องน้ำหญิง BL159
ห้องน้ำคนพิการ BL159
ห้องน้ำชาย BL160
ห้องน้ำหญิง BL160
ห้องน้ำคนพิการ BL160
ห้องน้ำชาย BL161
ห้องน้ำหญิง BL161
ห้องน้ำคนพิการ BL161
ห้องน้ำชาย BL162
ห้องน้ำหญิง BL162
ห้องน้ำคนพิการ BL162
ห้องน้ำชาย BL163
ห้องน้ำหญิง BL163
ห้องน้ำคนพิการ BL163
ห้องน้ำชาย BL164
ห้องน้ำหญิง BL164
ห้องน้ำคนพิการ BL164
ห้องน้ำชาย BL165
ห้องน้ำหญิง BL165
ห้องน้ำคนพิการ BL165
ห้องน้ำชาย BL166
ห้องน้ำหญิง BL166
ห้องน้ำคนพิการ BL166
ห้องน้ำชาย BL167
ห้องน้ำหญิง BL167
ห้องน้ำคนพิการ BL167
ห้องน้ำชาย BL168
ห้องน้ำหญิง BL168
ห้องน้ำคนพิการ BL168
ห้องน้ำชาย BL169
ห้องน้ำหญิง BL169
ห้องน้ำคนพิการ BL169
ห้องน้ำชาย BL170
ห้องน้ำหญิง BL170
ห้องน้ำคนพิการ BL170
ห้องน้ำชาย BL171
ห้องน้ำหญิง BL171
ห้องน้ำคนพิการ BL171
ห้องน้ำชาย BL172
ห้องน้ำหญิง BL172
ห้องน้ำคนพิการ BL172
ห้องน้ำชาย BL173
ห้องน้ำหญิง BL173
ห้องน้ำคนพิการ BL173
ห้องน้ำชาย BL174
ห้องน้ำหญิง BL174
ห้องน้ำคนพิการ BL174
ห้องน้ำชาย BL175
ห้องน้ำหญิง BL175
ห้องน้ำคนพิการ BL175
ห้องน้ำชาย BL176
ห้องน้ำหญิง BL176
ห้องน้ำคนพิการ BL176
ห้องน้ำชาย BL177
ห้องน้ำหญิง BL177
ห้องน้ำคนพิการ BL177
ห้องน้ำชาย BL178
ห้องน้ำหญิง BL178
ห้องน้ำคนพิการ BL178
ห้องน้ำชาย BL179
ห้องน้ำหญิง BL179
ห้องน้ำคนพิการ BL179
ห้องน้ำชาย BL180
ห้องน้ำหญิง BL180
ห้องน้ำคนพิการ BL180
ห้องน้ำชาย BL181
ห้องน้ำหญิง BL181
ห้องน้ำคนพิการ BL181
ห้องน้ำชาย BL182
ห้องน้ำหญิง BL182
ห้องน้ำคนพิการ BL182
ห้องน้ำชาย BL183
ห้องน้ำหญิง BL183
ห้องน้ำคนพิการ BL183
ห้องน้ำชาย BL184
ห้องน้ำหญิง BL184
ห้องน้ำคนพิการ BL184
ห้องน้ำชาย BL185
ห้องน้ำหญิง BL185
ห้องน้ำคนพิการ BL185
ห้องน้ำชาย BL186
ห้องน้ำหญิง BL186
ห้องน้ำคนพิการ BL186
ห้องน้ำชาย BL187
ห้องน้ำหญิง BL187
ห้องน้ำคนพิการ BL187
ห้องน้ำชาย BL188
ห้องน้ำหญิง BL188
ห้องน้ำคนพิการ BL188
ห้องน้ำชาย BL189
ห้องน้ำหญิง BL189
ห้องน้ำคนพิการ BL189
ห้องน้ำชาย BL190
ห้องน้ำหญิง BL190
ห้องน้ำคนพิการ BL190
ห้องน้ำชาย BL191
ห้องน้ำหญิง BL191
ห้องน้ำคนพิการ BL191
ห้องน้ำชาย BL192
ห้องน้ำหญิง BL192
ห้องน้ำคนพิการ BL192
ห้องน้ำชาย BL193
ห้องน้ำหญิง BL193
ห้องน้ำคนพิการ BL193
ห้องน้ำชาย BL194
ห้องน้ำหญิง BL194
ห้องน้ำคนพิการ BL194
ห้องน้ำชาย BL195
ห้องน้ำหญิง BL195
ห้องน้ำคนพิการ BL195
ห้องน้ำชาย BL196
ห้องน้ำหญิง BL196
ห้องน้ำคนพิการ BL196
ห้องน้ำชาย BL197
ห้องน้ำหญิง BL197
ห้องน้ำคนพิการ BL197
ห้องน้ำชาย BL198
ห้องน้ำหญิง BL198
ห้องน้ำคนพิการ BL198
ห้องน้ำชาย BL199
ห้องน้ำหญิง BL199
ห้องน้ำคนพิการ BL199
ห้องน้ำชาย BL200
ห้องน้ำหญิง BL200
ห้องน้ำคนพิการ BL200
ห้องน้ำชาย BL201
ห้องน้ำหญิง BL201
ห้องน้ำคนพิการ BL201
ห้องน้ำชาย BL202
ห้องน้ำหญิง BL202
ห้องน้ำคนพิการ BL202
ห้องน้ำชาย BL203
ห้องน้ำหญิง BL203
ห้องน้ำคนพิการ BL203
ห้องน้ำชาย BL204
ห้องน้ำหญิง BL204
ห้องน้ำคนพิการ BL204
ห้องน้ำชาย BL205
ห้องน้ำหญิง BL205
ห้องน้ำคนพิการ BL205
ห้องน้ำชาย BL206
ห้องน้ำหญิง BL206
ห้องน้ำคนพิการ BL206
ห้องน้ำชาย BL207
ห้องน้ำหญิง BL207
ห้องน้ำคนพิการ BL207
ห้องน้ำชาย BL208
ห้องน้ำหญิง BL208
ห้องน้ำคนพิการ BL208
ห้องน้ำชาย BL209
ห้องน้ำหญิง BL209
ห้องน้ำคนพิการ BL209
ห้องน้ำชาย BL210
ห้องน้ำหญิง BL210
ห้องน้ำคนพิการ BL210
ห้องน้ำชาย BL211
ห้องน้ำหญิง BL211
ห้องน้ำคนพิการ BL211
ห้องน้ำชาย BL212
ห้องน้ำหญิง BL212
ห้องน้ำคนพิการ BL212
ห้องน้ำชาย BL213
ห้องน้ำหญิง BL213
ห้องน้ำคนพิการ BL213
ห้องน้ำชาย BL214
ห้องน้ำหญิง BL214
ห้องน้ำคนพิการ BL214
ห้องน้ำชาย BL215
ห้องน้ำหญิง BL215
ห้องน้ำคนพิการ BL215
ห้องน้ำชาย BL216
ห้องน้ำหญิง BL216
ห้องน้ำคนพิการ BL216
ห้องน้ำชาย BL217
ห้องน้ำหญิง BL217
ห้องน้ำคนพิการ BL217
ห้องน้ำชาย BL218
ห้องน้ำหญิง BL218
ห้องน้ำคนพิการ BL218
ห้องน้ำชาย BL219
ห้องน้ำหญิง BL219
ห้องน้ำคนพิการ BL219
ห้องน้ำชาย BL220
ห้องน้ำหญิง BL220
ห้องน้ำคนพิการ BL220
ห้องน้ำชาย BL221
ห้องน้ำหญิง BL221
ห้องน้ำคนพิการ BL221
ห้องน้ำชาย BL222
ห้องน้ำหญิง BL222
ห้องน้ำคนพิการ BL222
ห้องน้ำชาย BL223
ห้องน้ำหญิง BL223
ห้องน้ำคนพิการ BL223
ห้องน้ำชาย BL224
ห้องน้ำหญิง BL224
ห้องน้ำคนพิการ BL224
ห้องน้ำชาย BL225
ห้องน้ำหญิง BL225
ห้องน้ำคนพิการ BL225
ห้องน้ำชาย BL226
ห้องน้ำหญิง BL226
ห้องน้ำคนพิการ BL226
ห้องน้ำชาย BL227
ห้องน้ำหญิง BL227
ห้องน้ำคนพิการ BL227
ห้องน้ำชาย BL228
ห้องน้ำหญิง BL228
ห้องน้ำคนพิการ BL228
ห้องน้ำชาย BL229
ห้องน้ำหญิง BL229
ห้องน้ำคนพิการ BL229
ห้องน้ำชาย BL230
ห้องน้ำหญิง BL230
ห้องน้ำคนพิการ BL230
ห้องน้ำชาย BL231
ห้องน้ำหญิง BL231
ห้องน้ำคนพิการ BL231
ห้องน้ำชาย BL232
ห้องน้ำหญิง BL232
ห้องน้ำคนพิการ BL232
ห้องน้ำชาย BL233
ห้องน้ำหญิง BL233
ห้องน้ำคนพิการ BL233
ห้องน้ำชาย BL234
ห้องน้ำหญิง BL234
ห้องน้ำคนพิการ BL234
ห้องน้ำชาย BL235
ห้องน้ำหญิง BL235
ห้องน้ำคนพิการ BL235
ห้องน้ำชาย BL236
ห้องน้ำหญิง BL236
ห้องน้ำคนพิการ BL236
ห้องน้ำชาย BL237
ห้องน้ำหญิง BL237
ห้องน้ำคนพิการ BL237
ห้องน้ำชาย BL238
ห้องน้ำหญิง BL238
ห้องน้ำคนพิการ BL238
ห้องน้ำชาย BL239
ห้องน้ำหญิง BL239
ห้องน้ำคนพิการ BL239
ห้องน้ำชาย BL240
ห้องน้ำหญิง BL240
ห้องน้ำคนพิการ BL240
ห้องน้ำชาย BL241
ห้องน้ำหญิง BL241
ห้องน้ำคนพิการ BL241
ห้องน้ำชาย BL242
ห้องน้ำหญิง BL242
ห้องน้ำคนพิการ BL242
ห้องน้ำชาย BL243
ห้องน้ำหญิง BL243
ห้องน้ำคนพิการ BL243
ห้องน้ำชาย BL244
ห้องน้ำหญิง BL244
ห้องน้ำคนพิการ BL244
ห้องน้ำชาย BL245
ห้องน้ำหญิง BL245
ห้องน้ำคนพิการ BL245
ห้องน้ำชาย BL246
ห้องน้ำหญิง BL246
ห้องน้ำคนพิการ BL246
ห้องน้ำชาย BL247
ห้องน้ำหญิง BL247
ห้องน้ำคนพิการ BL247
ห้องน้ำชาย BL248
ห้องน้ำหญิง BL248
ห้องน้ำคนพิการ BL248
ห้องน้ำชาย BL249
ห้องน้ำหญิง BL249
ห้องน้ำคนพิการ BL249
ห้องน้ำชาย BL250
ห้องน้ำหญิง BL250
ห้องน้ำคนพิการ BL250
ห้องน้ำชาย BL251
ห้องน้ำหญิง BL251
ห้องน้ำคนพิการ BL251
ห้องน้ำชาย BL252
ห้องน้ำหญิง BL252
ห้องน้ำคนพิการ BL252
ห้องน้ำชาย BL253
ห้องน้ำหญิง BL253
ห้องน้ำคนพิการ BL253
ห้องน้ำชาย BL254
ห้องน้ำหญิง BL254
ห้องน้ำคนพิการ BL254
ห้องน้ำชาย BL255
ห้องน้ำหญิง BL255
ห้องน้ำคนพิการ BL255
ห้องน้ำชาย BL256
ห้องน้ำหญิง BL256
ห้องน้ำคนพิการ BL256
ห้องน้ำชาย BL257
ห้องน้ำหญิง BL257
ห้องน้ำคนพิการ BL257
ห้องน้ำชาย BL258
ห้องน้ำหญิง BL258
ห้องน้ำคนพิการ BL258
ห้องน้ำชาย BL259
ห้องน้ำหญิง BL259
ห้องน้ำคนพิการ BL259
ห้องน้ำชาย BL260
ห้องน้ำหญิง BL260
ห้องน้ำคนพิการ BL260
ห้องน้ำชาย BL261
ห้องน้ำหญิง BL261
ห้องน้ำคนพิการ BL261
ห้องน้ำชาย BL262
ห้องน้ำหญิง BL262
ห้องน้ำคนพิการ BL262
ห้องน้ำชาย BL263
ห้องน้ำหญิง BL263
ห้องน้ำคนพิการ BL263
ห้องน้ำชาย BL264
ห้องน้ำหญิง BL264
ห้องน้ำคนพิการ BL264
ห้องน้ำชาย BL265
ห้องน้ำหญิง BL265
ห้องน้ำคนพิการ BL265
ห้องน้ำชาย BL266
ห้องน้ำหญิง BL266
ห้องน้ำคนพิการ BL266
ห้องน้ำชาย BL267
ห้องน้ำหญิง BL267
ห้องน้ำคนพิการ BL267
ห้องน้ำชาย BL268
ห้องน้ำหญิง BL268
ห้องน้ำคนพิการ BL268
ห้องน้ำชาย BL269
ห้องน้ำหญิง BL269
ห้องน้ำคนพิการ BL269
ห้องน้ำชาย BL270
ห้องน้ำหญิง BL270
ห้องน้ำคนพิการ BL270
ห้องน้ำชาย BL271
ห้องน้ำหญิง BL271
ห้องน้ำคนพิการ BL271
ห้องน้ำชาย BL272
ห้องน้ำหญิง BL272
ห้องน้ำคนพิการ BL272
ห้องน้ำชาย BL273
ห้องน้ำหญิง BL273
ห้องน้ำคนพิการ BL273
ห้องน้ำชาย BL274
ห้องน้ำหญิง BL274
ห้องน้ำคนพิการ BL274
ห้องน้ำชาย BL275
ห้องน้ำหญิง BL275
ห้องน้ำคนพิการ BL275
ห้องน้ำชาย BL276
ห้องน้ำหญิง BL276
ห้องน้ำคนพิการ BL276
ห้องน้ำชาย BL277
ห้องน้ำหญิง BL277
ห้องน้ำคนพิการ BL277
ห้องน้ำชาย BL278
ห้องน้ำหญิง BL278
ห้องน้ำคนพิการ BL278
ห้องน้ำชาย BL279
ห้องน้ำหญิง BL279
ห้องน้ำคนพิการ BL279
ห้องน้ำชาย BL280
ห้องน้ำหญิง BL280
ห้องน้ำคนพิการ BL280
ห้องน้ำชาย BL281
ห้องน้ำหญิง BL281
ห้องน้ำคนพิการ BL281
ห้องน้ำชาย BL282
ห้องน้ำหญิง BL282
ห้องน้ำคนพิการ BL282
ห้องน้ำชาย BL283
ห้องน้ำหญิง BL283
ห้องน้ำคนพิการ BL283
ห้องน้ำชาย BL284
ห้องน้ำหญิง BL284
ห้องน้ำคนพิการ BL284
ห้องน้ำชาย BL285
ห้องน้ำหญิง BL285
ห้องน้ำคนพิการ BL285
ห้องน้ำชาย BL286
ห้องน้ำหญิง BL286
ห้องน้ำคนพิการ BL286
ห้องน้ำชาย BL287
ห้องน้ำหญิง BL287
ห้องน้ำคนพิการ BL287
ห้องน้ำชาย BL288
ห้องน้ำหญิง BL288
ห้องน้ำคนพิการ BL288
ห้องน้ำชาย BL289
ห้องน้ำหญิง BL289
ห้องน้ำคนพิการ BL289
ห้องน้ำชาย BL290
ห้องน้ำหญิง BL290
ห้องน้ำคนพิการ BL290
ห้องน้ำชาย BL291
ห้องน้ำหญิง BL291
ห้องน้ำคนพิการ BL291
ห้องน้ำชาย BL292
ห้องน้ำหญิง BL292
ห้องน้ำคนพิการ BL292
ห้องน้ำชาย BL293
ห้องน้ำหญิง BL293
ห้องน้ำคนพิการ BL293
ห้องน้ำชาย BL294
ห้องน้ำหญิง BL294
ห้องน้ำคนพิการ BL294
ห้องน้ำชาย BL295
ห้องน้ำหญิง BL295
ห้องน้ำคนพิการ BL295
ห้องน้ำชาย BL296
ห้องน้ำหญิง BL296
ห้องน้ำคนพิการ BL296
ห้องน้ำชาย BL297
ห้องน้ำหญิง BL297
ห้องน้ำคนพิการ BL297
ห้องน้ำชาย BL298
ห้องน้ำหญิง BL298
ห้องน้ำคนพิการ BL298
ห้องน้ำชาย BL299
ห้องน้ำหญิง BL299
ห้องน้ำคนพิการ BL299
ห้องน้ำชาย BL300
ห้องน้ำหญิง BL300
ห้องน้ำคนพิการ BL300
ห้องน้ำชาย BL301
ห้องน้ำหญิง BL301
ห้องน้ำคนพิการ BL301
ห้องน้ำชาย BL302
ห้องน้ำหญิง BL302
ห้องน้ำคนพิการ BL302
ห้องน้ำชาย BL303
ห้องน้ำหญิง BL303
ห้องน้ำคนพิการ BL303
ห้องน้ำชาย BL304
ห้องน้ำหญิง BL304
ห้องน้ำคนพิการ BL304
ห้องน้ำชาย BL305
ห้องน้ำหญิง BL305
ห้องน้ำคนพิการ BL305
ห้องน้ำชาย BL306
ห้องน้ำหญิง BL306
ห้องน้ำคนพิการ BL306
ห้องน้ำชาย BL307
ห้องน้ำหญิง BL307
ห้องน้ำคนพิการ BL307
ห้องน้ำชาย BL308
ห้องน้ำหญิง BL308
ห้องน้ำคนพิการ BL308
ห้องน้ำชาย BL309
ห้องน้ำหญิง BL309
ห้องน้ำคนพิการ BL309
ห้องน้ำชาย BL310
ห้องน้ำหญิง BL310
ห้องน้ำคนพิการ BL310
ห้องน้ำชาย BL311
ห้องน้ำหญิง BL311
ห้องน้ำคนพิการ BL311
ห้องน้ำชาย BL312
ห้องน้ำหญิง BL312
ห้องน้ำคนพิการ BL312
ห้องน้ำชาย BL313
ห้องน้ำหญิง BL313
ห้องน้ำคนพิการ BL313
ห้องน้ำชาย BL314
ห้องน้ำหญิง BL314
ห้องน้ำคนพิการ BL314
ห้องน้ำชาย BL315
ห้องน้ำหญิง BL315
ห้องน้ำคนพิการ BL315
ห้องน้ำชาย BL316
ห้องน้ำหญิง BL316
ห้องน้ำคนพิการ BL316
ห้องน้ำชาย BL317
ห้องน้ำหญิง BL317
ห้องน้ำคนพิการ BL317
ห้องน้ำชาย BL318
ห้องน้ำหญิง BL318
ห้องน้ำคนพิการ BL318
ห้องน้ำชาย BL319
ห้องน้ำหญิง BL319
ห้องน้ำคนพิการ BL319
ห้องน้ำชาย BL320
ห้องน้ำหญิง BL320
ห้องน้ำคนพิการ BL320
ห้องน้ำชาย BL321
ห้องน้ำหญิง BL321
ห้องน้ำคนพิการ BL321
ห้องน้ำชาย BL322
ห้องน้ำหญิง BL322
ห้องน้ำคนพิการ BL322
ห้องน้ำชาย BL323
ห้องน้ำหญิง BL323
ห้องน้ำคนพิการ BL323
ห้องน้ำชาย BL324
ห้องน้ำหญิง BL324
ห้องน้ำคนพิการ BL324
ห้องน้ำชาย BL325
ห้องน้ำหญิง BL325
ห้องน้ำคนพิการ BL325
ห้องน้ำชาย BL326
ห้องน้ำหญิง BL326
ห้องน้ำคนพิการ BL326
ห้องน้ำชาย BL327
ห้องน้ำหญิง BL327
ห้องน้ำคนพิการ BL327
ห้องน้ำชาย BL328
ห้องน้ำหญิง BL328
ห้องน้ำคนพิการ BL328
ห้องน้ำชาย BL329
ห้องน้ำหญิง BL329
ห้องน้ำคนพิการ BL329
ห้องน้ำชาย BL330
ห้องน้ำหญิง BL330
ห้องน้ำคนพิการ BL330
ห้องน้ำชาย BL331
ห้องน้ำหญิง BL331
ห้องน้ำคนพิการ BL331
ห้องน้ำชาย BL332
ห้องน้ำหญิง BL332
ห้องน้ำคนพิการ BL332
ห้องน้ำชาย BL333
ห้องน้ำหญิง BL333
ห้องน้ำคนพิการ BL333
ห้องน้ำชาย BL334
ห้องน้ำหญิง BL334
ห้องน้ำคนพิการ BL334
ห้องน้ำชาย BL335
ห้องน้ำหญิง BL335
ห้องน้ำคนพิการ BL335
ห้องน้ำชาย BL336
ห้องน้ำหญิง BL336
ห้องน้ำคนพิการ BL336
ห้องน้ำชาย BL337
ห้องน้ำหญิง BL337
ห้องน้ำคนพิการ BL337
ห้องน้ำชาย BL338
ห้องน้ำหญิง BL338
ห้องน้ำคนพิการ BL338
ห้องน้ำชาย BL339
ห้องน้ำหญิง BL339
ห้องน้ำคนพิการ BL339
ห้องน้ำชาย BL340
ห้องน้ำหญิง BL340
ห้องน้ำคนพิการ BL340
ห้องน้ำชาย BL341
ห้องน้ำหญิง BL341
ห้องน้ำคนพิการ BL341
ห้องน้ำชาย BL342
ห้องน้ำหญิง BL342
ห้องน้ำคนพิการ BL342
ห้องน้ำชาย BL343
ห้องน้ำหญิง BL343
ห้องน้ำคนพิการ BL343
ห้องน้ำชาย BL344
ห้องน้ำหญิง BL344
ห้องน้ำคนพิการ BL344
ห้องน้ำชาย BL345
ห้องน้ำหญิง BL345
ห้องน้ำคนพิการ BL345
ห้องน้ำชาย BL346
ห้องน้ำหญิง BL346
ห้องน้ำคนพิการ BL346
ห้องน้ำชาย BL347
ห้องน้ำหญิง BL347
ห้องน้ำคนพิการ BL347
ห้องน้ำชาย BL348
ห้องน้ำหญิง BL348
ห้องน้ำคนพิการ BL348
ห้องน้ำชาย BL349
ห้องน้ำหญิง BL349
ห้องน้ำคนพิการ BL349
ห้องน้ำชาย BL350
ห้องน้ำหญิง BL350
ห้องน้ำคนพิการ BL350
ห้องน้ำชาย BL351
ห้องน้ำหญิง BL351
ห้องน้ำคนพิการ BL351
ห้องน้ำชาย BL352
ห้องน้ำหญิง BL352
ห้องน้ำคนพิการ BL352
ห้องน้ำชาย BL353
ห้องน้ำหญิง BL353
ห้องน้ำคนพิการ BL353
ห้องน้ำชาย BL354
ห้องน้ำหญิง BL354
ห้องน้ำคนพิการ BL354
ห้องน้ำชาย BL355
ห้องน้ำหญิง BL355
ห้องน้ำคนพิการ BL355
ห้องน้ำชาย BL356
ห้องน้ำหญิง BL356
ห้องน้ำคนพิการ BL356
ห้องน้ำชาย BL357
ห้องน้ำหญิง BL357
ห้องน้ำคนพิการ BL357
ห้องน้ำชาย BL358
ห้องน้ำหญิง BL358
ห้องน้ำคนพิการ BL358
ห้องน้ำชาย BL359
ห้องน้ำหญิง BL359
ห้องน้ำคนพิการ BL359
ห้องน้ำชาย BL360
ห้องน้ำหญิง BL360
ห้องน้ำคนพิการ BL360
ห้องน้ำชาย BL361
ห้องน้ำหญิง BL361
ห้องน้ำคนพิการ BL361
ห้องน้ำชาย BL362
ห้องน้ำหญิง BL362
ห้องน้ำคนพิการ BL362
ห้องน้ำชาย BL363
ห้องน้ำหญิง BL363
ห้องน้ำคนพิการ BL363
ห้องน้ำชาย BL364
ห้องน้ำหญิง BL364
ห้องน้ำคนพิการ BL364
ห้องน้ำชาย BL365
ห้องน้ำหญิง BL365
ห้องน้ำคนพิการ BL365
ห้องน้ำชาย BL366
ห้องน้ำหญิง BL366
ห้องน้ำคนพิการ BL366
ห้องน้ำชาย BL367
ห้องน้ำหญิง BL367
ห้องน้ำคนพิการ BL367
ห้องน้ำชาย BL368
ห้องน้ำหญิง BL368
ห้องน้ำคนพิการ BL368
ห้องน้ำชาย BL369
ห้องน้ำหญิง BL369
ห้องน้ำคนพิการ BL369
ห้องน้ำชาย BL370
ห้องน้ำหญิง BL370
ห้องน้ำคนพิการ BL370
ห้องน้ำชาย BL371
ห้องน้ำหญิง BL371
ห้องน้ำคนพิการ BL371
ห้องน้ำชาย BL372
ห้องน้ำหญิง BL372
ห้องน้ำคนพิการ BL372
ห้องน้ำชาย BL373
ห้องน้ำหญิง BL373
ห้องน้ำคนพิการ BL373
ห้องน้ำชาย BL374
ห้องน้ำหญิง BL374
ห้องน้ำคนพิการ BL374
ห้องน้ำชาย BL375
ห้องน้ำหญิง BL375
ห้องน้ำคนพิการ BL375
ห้องน้ำชาย BL376
ห้องน้ำหญิง BL376
ห้องน้ำคนพิการ BL376
ห้องน้ำชาย BL377
ห้องน้ำหญิง BL377
ห้องน้ำคนพิการ BL377
ห้องน้ำชาย BL378
ห้องน้ำหญิง BL378
ห้องน้ำคนพิการ BL378
ห้องน้ำชาย BL379
ห้องน้ำหญิง BL379
ห้องน้ำคนพิการ BL379
ห้องน้ำชาย BL380
ห้องน้ำหญิง BL380
ห้องน้ำคนพิการ BL380
ห้องน้ำชาย BL381
ห้องน้ำหญิง BL381
ห้องน้ำคนพิการ BL381
ห้องน้ำชาย BL382
ห้องน้ำหญิง BL382
ห้องน้ำคนพิการ BL382
ห้องน้ำชาย BL383
ห้องน้ำหญิง BL383
ห้องน้ำคนพิการ BL383
ห้องน้ำชาย BL384
ห้องน้ำหญิง BL384
ห้องน้ำคนพิการ BL384
ห้องน้ำชาย BL385
ห้องน้ำหญิง BL385
ห้องน้ำคนพิการ BL385
ห


ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้นที่ 4 (4th)
มาตราส่วน 1:100
ห้องประชุม
ห้องแสดงดนตรี 1
ห้องแสดงดนตรี 2
ห้องแสดงดนตรี 3
ห้องแสดงดนตรี 4
ห้องแสดงดนตรี 5
ห้องแสดงดนตรี 6
ห้องแสดงดนตรี 7
ห้องแสดงดนตรี 8
ห้องแสดงดนตรี 9
ห้องแสดงดนตรี 10
ห้องน้ำชาย
ห้องน้ำหญิง
ห้องน้ำคนพิการ
ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด
ห้องเก็บอุปกรณ์การศึกษา
ห้องไฟฟ้า 1
ห้องไฟฟ้า 2
ห้องพักนักแสดง
ห้องแต่งตัวชาย (3ห้อง)
ห้องแต่งตัวหญิง (5ห้อง)
ห้องแต่งตัวชาย (6ห้อง)
ห้องแต่งตัวหญิง (3ห้อง)
ห้องแต่งตัวชายเดี่ยว 1
ห้องแต่งตัวชายเดี่ยว 2
ห้องแต่งตัวหญิงเดี่ยว 1
ห้องแต่งตัวหญิงเดี่ยว 2
ห้องเก็บเสื้อผ้าชาย
ห้องเก็บเสื้อผ้าหญิง
ห้องน้ำนักแสดง T1-1
ห้องน้ำนักแสดง T1-2
ห้องน้ำนักแสดง T1-3
ห้องน้ำนักแสดง T1-4
ห้องน้ำนักแสดง T1-5
ห้องน้ำนักแสดง T1-6
ห้องน้ำนักแสดง T1-7
ห้องน้ำนักแสดง T1-8
ห้องน้ำนักแสดง T1-9
ห้องน้ำนักแสดง T1-10
ห้องน้ำนักแสดง T2-6
ห้องน้ำนักแสดง T2-7
ห้องน้ำนักแสดง T2-8
ห้องน้ำนักแสดง T2-9
ห้องน้ำนักแสดง T2-10
ห้องน้ำนักแสดง T3-3
ห้องน้ำนักแสดง T3-4
ห้องน้ำนักแสดง T3-5
ห้องน้ำนักแสดง T3-6
ห้องน้ำนักแสดง T4-1
ห้องน้ำนักแสดง T4-2
ห้องน้ำนักแสดง T4-3
ห้องน้ำนักแสดง T4-4
ห้องน้ำนักแสดง T4-5
ห้องน้ำนักแสดง T4-6
ห้องน้ำนักแสดง T4-7
ห้องน้ำนักแสดง T4-8
ห้องน้ำนักแสดง T4-9
ห้องน้ำนักแสดง T4-10
ห้องพักนักแสดง 1
ห้องพักนักแสดง 2
ห้องพักนักแสดง 3
ห้องพักนักแสดง 4
ห้องพักนักแสดง 5
ห้องพักนักแสดง 6
ห้องพักนักแสดง 7
ห้องพักนักแสดง 8
ห้องพักนักแสดง 9
ห้องพักนักแสดง 10
ห้องพักนักแสดง 11
ห้องพักนักแสดง 12
ห้องพักนักแสดง 13
ห้องพักนักแสดง 14
ห้องพักนักแสดง 15
ห้องพักนักแสดง 16
ห้องพักนักแสดง 17
ห้องพักนักแสดง 18
ห้องพักนักแสดง 19
ห้องพักนักแสดง 20
ห้องพักนักแสดง 21
ห้องพักนักแสดง 22
ห้องพักนักแสดง 23
ห้องพักนักแสดง 24
ห้องพักนักแสดง 25
ห้องพักนักแสดง 26
ห้องพักนักแสดง 27
ห้องพักนักแสดง 28
ห้องพักนักแสดง 29
ห้องพักนักแสดง 30
ห้องพักนักแสดง 31
ห้องพักนักแสดง 32
ห้องพักนักแสดง 33
ห้องพักนักแสดง 34
ห้องพักนักแสดง 35
ห้องพักนักแสดง 36
ห้องพักนักแสดง 37
ห้องพักนักแสดง 38
ห้องพักนักแสดง 39
ห้องพักนักแสดง 40
ห้องพักนักแสดง 41
ห้องพักนักแสดง 42
ห้องพักนักแสดง 43
ห้องพักนักแสดง 44
ห้องพักนักแสดง 45
ห้องพักนักแสดง 46
ห้องพักนักแสดง 47
ห้องพักนักแสดง 48
ห้องพักนักแสดง 49
ห้องพักนักแสดง 50
ห้องพักนักแสดง 51
ห้องพักนักแสดง 52
ห้องพักนักแสดง 53
ห้องพักนักแสดง 54
ห้องพักนักแสดง 55
ห้องพักนักแสดง 56
ห้องพักนักแสดง 57
ห้องพักนักแสดง 58
ห้องพักนักแสดง 59
ห้องพักนักแสดง 60
ห้องพักนักแสดง 61
ห้องพักนักแสดง 62
ห้องพักนักแสดง 63
ห้องพักนักแสดง 64
ห้องพักนักแสดง 65
ห้องพักนักแสดง 66
ห้องพักนักแสดง 67
ห้องพักนักแสดง 68
ห้องพักนักแสดง 69
ห้องพักนักแสดง 70
ห้องพักนักแสดง 71
ห้องพักนักแสดง 72
ห้องพักนักแสดง 73
ห้องพักนักแสดง 74
ห้องพักนักแสดง 75
ห้องพักนักแสดง 76
ห้องพักนักแสดง 77
ห้องพักนักแสดง 78
ห้องพักนักแสดง 79
ห้องพักนักแสดง 80
ห้องพักนักแสดง 81
ห้องพักนักแสดง 82
ห้องพักนักแสดง 83
ห้องพักนักแสดง 84
ห้องพักนักแสดง 85
ห้องพักนักแสดง 86
ห้องพักนักแสดง 87
ห้องพักนักแสดง 88
ห้องพักนักแสดง 89
ห้องพักนักแสดง 90
ห้องพักนักแสดง 91
ห้องพักนักแสดง 92
ห้องพักนักแสดง 93
ห้องพักนักแสดง 94
ห้องพักนักแสดง 95
ห้องพักนักแสดง 96
ห้องพักนักแสดง 97
ห้องพักนักแสดง 98
ห้องพักนักแสดง 99
ห้องพักนักแสดง 100
ห้องพักนักแสดง 101
ห้องพักนักแสดง 102
ห้องพักนักแสดง 103
ห้องพักนักแสดง 104
ห้องพักนักแสดง 105
ห้องพักนักแสดง 106
ห้องพักนักแสดง 107
ห้องพักนักแสดง 108
ห้องพักนักแสดง 109
ห้องพักนักแสดง 110
ห้องพักนักแสดง 111
ห้องพักนักแสดง 112
ห้องพักนักแสดง 113
ห้องพักนักแสดง 114
ห้องพักนักแสดง 115
ห้องพักนักแสดง 116
ห้องพักนักแสดง 117
ห้องพักนักแสดง 118
ห้องพักนักแสดง 119
ห้องพักนักแสดง 120
ห้องพักนักแสดง 121
ห้องพักนักแสดง 122
ห้องพักนักแสดง 123
ห้องพักนักแสดง 124
ห้องพักนักแสดง 125
ห้องพักนักแสดง 126
ห้องพักนักแสดง 127
ห้องพักนักแสดง 128
ห้องพักนักแสดง 129
ห้องพักนักแสดง 130
ห้องพักนักแสดง 131
ห้องพักนักแสดง 132
ห้องพักนักแสดง 133
ห้องพักนักแสดง 134
ห้องพักนักแสดง 135
ห้องพักนักแสดง 136
ห้องพักนักแสดง 137
ห้องพักนักแสดง 138
ห้องพักนักแสดง 139
ห้องพักนักแสดง 140
ห้องพักนักแสดง 141
ห้องพักนักแสดง 142
ห้องพักนักแสดง 143
ห้องพักนักแสดง 144
ห้องพักนักแสดง 145
ห้องพักนักแสดง 146
ห้องพักนักแสดง 147
ห้องพักนักแสดง 148
ห้องพักนักแสดง 149
ห้องพักนักแสดง 150
ห้องพักนักแสดง 151
ห้องพักนักแสดง 152
ห้องพักนักแสดง 153
ห้องพักนักแสดง 154
ห้องพักนักแสดง 155
ห้องพักนักแสดง 156
ห้องพักนักแสดง 157
ห้องพักนักแสดง 158
ห้องพักนักแสดง 159
ห้องพักนักแสดง 160
ห้องพักนักแสดง 161
ห้องพักนักแสดง 162
ห้องพักนักแสดง 163
ห้องพักนักแสดง 164
ห้องพักนักแสดง 165
ห้องพักนักแสดง 166
ห้องพักนักแสดง 167
ห้องพักนักแสดง 168
ห้องพักนักแสดง 169
ห้องพักนักแสดง 170
ห้องพักนักแสดง 171
ห้องพักนักแสดง 172
ห้องพักนักแสดง 173
ห้องพักนักแสดง 174
ห้องพักนักแสดง 175
ห้องพักนักแสดง 176
ห้องพักนักแสดง 177
ห้องพักนักแสดง 178
ห้องพักนักแสดง 179
ห้องพักนักแสดง 180
ห้องพักนักแสดง 181
ห้องพักนักแสดง 182
ห้องพักนักแสดง 183
ห้องพักนักแสดง 184
ห้องพักนักแสดง 185
ห้องพักนักแสดง 186
ห้องพักนักแสดง 187
ห้องพักนักแสดง 188
ห้องพักนักแสดง 189
ห้องพักนักแสดง 190
ห้องพักนักแสดง 191
ห้องพักนักแสดง 192
ห้องพักนักแสดง 193
ห้องพักนักแสดง 194
ห้องพักนักแสดง 195
ห้องพักนักแสดง 196
ห้องพักนักแสดง 197
ห้องพักนักแสดง 198
ห้องพักนักแสดง 199
ห้องพักนักแสดง 200
ห้องพักนักแสดง 201
ห้องพักนักแสดง 202
ห้องพักนักแสดง 203
ห้องพักนักแสดง 204
ห้องพักนักแสดง 205
ห้องพักนักแสดง 206
ห้องพักนักแสดง 207
ห้องพักนักแสดง 208
ห้องพักนักแสดง 209
ห้องพักนักแสดง 210
ห้องพักนักแสดง 211
ห้องพักนักแสดง 212
ห้องพักนักแสดง 213
ห้องพักนักแสดง 214
ห้องพักนักแสดง 215
ห้องพักนักแสดง 216
ห้องพักนักแสดง 217
ห้องพักนักแสดง 218
ห้องพักนักแสดง 219
ห้องพักนักแสดง 220
ห้องพักนักแสดง 221
ห้องพักนักแสดง 222
ห้องพักนักแสดง 223
ห้องพักนักแสดง 224
ห้องพักนักแสดง 225
ห้องพักนักแสดง 226
ห้องพักนักแสดง 227
ห้องพักนักแสดง 228
ห้องพักนักแสดง 229
ห้องพักนักแสดง 230
ห้องพักนักแสดง 231
ห้องพักนักแสดง 232
ห้องพักนักแสดง 233
ห้องพักนักแสดง 234
ห้องพักนักแสดง 235
ห้องพักนักแสดง 236
ห้องพักนักแสดง 237
ห้องพักนักแสดง 238
ห้องพักนักแสดง 239
ห้องพักนักแสดง 240
ห้องพักนักแสดง 241
ห้องพักนักแสดง 242
ห้องพักนักแสดง 243
ห้องพักนักแสดง 244
ห้องพักนักแสดง 245
ห้องพักนักแสดง 246
ห้องพักนักแสดง 247
ห้องพักนักแสดง 248
ห้องพักนักแสดง 249
ห้องพักนักแสดง 250
ห้องพักนักแสดง 251
ห้องพักนักแสดง 252
ห้องพักนักแสดง 253
ห้องพักนักแสดง 254
ห้องพักนักแสดง 255
ห้องพักนักแสดง 256
ห้องพักนักแสดง 257
ห้องพักนักแสดง 258
ห้องพักนักแสดง 259
ห้องพักนักแสดง 260
ห้องพักนักแสดง 261
ห้องพักนักแสดง 262
ห้องพักนักแสดง 263
ห้องพักนักแสดง 264
ห้องพักนักแสดง 265
ห้องพักนักแสดง 266
ห้องพักนักแสดง 267
ห้องพักนักแสดง 268
ห้องพักนักแสดง 269
ห้องพักนักแสดง 270
ห้องพักนักแสดง 271
ห้องพักนักแสดง 272
ห้องพักนักแสดง 273
ห้องพักนักแสดง 274
ห้องพักนักแสดง 275
ห้องพักนักแสดง 276
ห้องพักนักแสดง 277
ห้องพักนักแสดง 278
ห้องพักนักแสดง 279
ห้องพักนักแสดง 280
ห้องพักนักแสดง 281
ห้องพักนักแสดง 282
ห้องพักนักแสดง 283
ห้องพักนักแสดง 284
ห้องพักนักแสดง 285
ห้องพักนักแสดง 286
ห้องพักนักแสดง 287
ห้องพักนักแสดง 288
ห้องพักนักแสดง 289
ห้องพักนักแสดง 290
ห้องพักนักแสดง 291
ห้องพักนักแสดง 292
ห้องพักนักแสดง 293
ห้องพักนักแสดง 294
ห้องพักนักแสดง 295
ห้องพักนักแสดง 296
ห้องพักนักแสดง 297
ห้องพักนักแสดง 298
ห้องพักนักแสดง 299
ห้องพักนักแสดง 300
ห้องพักนักแสดง 301
ห้องพักนักแสดง 302
ห้องพักนักแสดง 303
ห้องพักนักแสดง 304
ห้องพักนักแสดง 305
ห้องพักนักแสดง 306
ห้องพักนักแสดง 307
ห้องพักนักแสดง 308
ห้องพักนักแสดง 309
ห้องพักนักแสดง 310
ห้องพักนักแสดง 311
ห้องพักนักแสดง 312
ห้องพักนักแสดง 313
ห้องพักนักแสดง 314
ห้องพักนักแสดง 315
ห้องพักนักแสดง 316
ห้องพักนักแสดง 317
ห้องพักนักแสดง 318
ห้องพักนักแสดง 319
ห้องพักนักแสดง 320
ห้องพักนักแสดง 321
ห้องพักนักแสดง 322
ห้องพักนักแสดง 323
ห้องพักนักแสดง 324
ห้องพักนักแสดง 325
ห้องพักนักแสดง 326
ห้องพักนักแสดง 327
ห้องพักนักแสดง 328
ห้องพักนักแสดง 329
ห้องพักนักแสดง 330
ห้องพักนักแสดง 331
ห้องพักนักแสดง 332
ห้องพักนักแสดง 333
ห้องพักนักแสดง 334
ห้องพักนักแสดง 335
ห้องพักนักแสดง 336
ห้องพักนักแสดง 337
ห้องพักนักแสดง 338
ห้องพักนักแสดง 339
ห้องพักนักแสดง 340
ห้องพักนักแสดง 341
ห้องพักนักแสดง 342
ห้องพักนักแสดง 343
ห้องพักนักแสดง 344
ห้องพักนักแสดง 345
ห้องพักนักแสดง 346
ห้องพักนักแสดง 347
ห้องพักนักแสดง 348
ห้องพักนักแสดง 349
ห้องพักนักแสดง 350
ห้องพักนักแสดง 351
ห้องพักนักแสดง 352
ห้องพักนักแสดง 353
ห้องพักนักแสดง 354
ห้องพักนักแสดง 355
ห้องพักนักแสดง 356
ห้องพักนักแสดง 357
ห้องพักนักแสดง 358
ห้องพักนักแสดง 359
ห้องพักนักแสดง 360
ห้องพักนักแสดง 361
ห้องพักนักแสดง 362
ห้องพักนักแสดง 363
ห้องพักนักแสดง 364
ห้องพักนักแสดง 365
ห้องพักนักแสดง 366
ห้องพักนักแสดง 367
ห้องพักนักแสดง 368
ห้องพักนักแสดง 369
ห้องพักนักแสดง 370
ห้องพักนักแสดง 371
ห้องพักนักแสดง 372
ห้องพักนักแสดง 373
ห้องพักนักแสดง 374
ห้องพักนักแสดง 375
ห้องพักนักแสดง 376
ห้องพักนักแสดง 377
ห้องพักนักแสดง 378
ห้องพักนักแสดง 379
ห้องพักนักแสดง 380
ห้องพักนักแสดง 381
ห้องพักนักแสดง 382
ห้องพักนักแสดง 383
ห้องพักนักแสดง 384
ห้องพักนักแสดง 385
ห้องพักนักแสดง 386
ห้องพักนักแสดง 387
ห้องพักนักแสดง 388
ห้องพักนักแสดง 389
ห้องพักนักแสดง 390
ห้องพักนักแสดง 391
ห้องพักนักแสดง 392
ห้องพักนักแสดง 393
ห้องพักนักแสดง 394
ห้องพักนักแสดง 395
ห้องพักนักแสดง 396
ห้องพักนักแสดง 397
ห้องพักนักแสดง 398
ห้องพักนักแสดง 399
ห้องพักนักแสดง 400
ห้องพักนักแสดง 401
ห้องพักนักแสดง 402
ห้องพักนักแสดง 403
ห้องพักนักแสดง 404
ห้องพักนักแสดง 405
ห้องพักนักแสดง 406
ห้องพักนักแสดง 407
ห้องพักนักแสดง 408
ห้องพักนักแสดง 409
ห้องพักนักแสดง 410
ห้องพักนักแสดง 411
ห้องพักนักแสดง 412
ห้องพักนักแสดง 413
ห้องพักนักแสดง 414
ห้องพักนักแสดง 415
ห้องพักนักแสดง 416
ห้องพักนักแสดง 417
ห้องพักนักแสดง 418
ห้องพักนักแสดง 419
ห้องพักนักแสดง 420
ห้องพักนักแสดง 421
ห้องพักนักแสดง 422
ห้องพักนักแสดง 423
ห้องพักนักแสดง 424
ห้องพักนักแสดง 425
ห้องพักนักแสดง 426
ห้องพักนักแสดง 427
ห้องพักนักแสดง 428
ห้องพักนักแสดง 429
ห้องพักนักแสดง 430
ห้องพักนักแสดง 431
ห้องพักนักแสดง 432
ห้องพักนักแสดง 433
ห้องพักนักแสดง 434
ห้องพักนักแสดง 435
ห้องพักนักแสดง 436
ห้องพักนักแสดง 437
ห้องพักนักแสดง 438
ห้องพักนักแสดง 439
ห้องพักนักแสดง 440
ห้องพักนักแสดง 441
ห้องพักนักแสดง 442
ห้องพักนักแสดง 443
ห้องพักนักแสดง 444
ห้องพักนักแสดง 445
ห้องพักนักแสดง 446
ห้องพักนักแสดง 447
ห้องพักนักแสดง 448
ห้องพักนักแสดง 449
ห้องพักนักแสดง 450
ห้องพักนักแสดง 451
ห้องพักนักแสดง 452
ห้องพักนักแสดง 453
ห้องพักนักแสดง 454
ห้องพักนักแสดง 455
ห้องพักนักแสดง 456
ห้องพักนักแสดง 457
ห้องพักนักแสดง 458
ห้องพักนักแสดง 459
ห้องพักนักแสดง 460
ห้องพักนักแสดง 461
ห้องพักนักแสดง 462
ห้องพักนักแสดง 463
ห้องพักนักแสดง 464
ห้องพักนักแสดง 465
ห้องพักนักแสดง 466
ห้องพักนักแสดง 467
ห้องพักนักแสดง 468
ห้องพักนักแสดง 469
ห้องพักนักแสดง 470
ห้องพักนักแสดง 471
ห้องพักนักแสดง 472
ห้องพักนักแสดง 473
ห้องพักนักแสดง 474
ห้องพักนักแสดง 475
ห้องพักนักแสดง 476
ห้องพักนักแสดง 477
ห้องพักนักแสดง 478
ห้องพักนักแสดง 479
ห้องพักนักแสดง 480
ห้องพักนักแสดง 481
ห้องพักนักแสดง 482
ห้องพักนักแสดง 483
ห้องพักนักแสดง 484
ห้องพักนักแสดง 485
ห้องพักนักแสดง 486
ห้องพักนักแสดง 487
ห้องพักนักแสดง 488
ห้องพักนักแสดง 489
ห้องพักนักแสดง 490
ห้องพักนักแสดง 491
ห้องพักนักแสดง 492
ห้องพักนักแสดง 493
ห้องพักนักแสดง 494
ห้องพักนักแสดง 495
ห้องพักนักแสดง 496
ห้องพักนักแสดง 497
ห้องพักนักแสดง 498
ห้องพักนักแสดง 499
ห้องพักนักแสดง 500
ห้องพักนักแสดง 501
ห้องพักนักแสดง 502
ห้องพักนักแสดง 503
ห้องพักนักแสดง 504
ห้องพักนักแสดง 505
ห้องพักนักแสดง 506
ห้องพักนักแสดง 507
ห้องพักนักแสดง 508
ห้องพักนักแสดง 509
ห้องพักนักแสดง 510
ห้องพักนักแสดง 511
ห้องพักนักแสดง 512
ห้องพักนักแสดง 513
ห้องพักนักแสดง 514
ห้องพักนักแสดง 515
ห้องพักนักแสดง 516
ห้องพักนักแสดง 517
ห้องพักนักแสดง 518
ห้องพักนักแสดง 519
ห้องพักนักแสดง 520
ห้องพักนักแสดง 521
ห้องพักนักแสดง 522
ห้องพักนักแสดง 523
ห้องพักนักแสดง 524
ห้องพักนักแสดง 525
ห้องพักนักแสดง 526
ห้องพักนักแสดง 527
ห้องพักนักแสดง 528
ห้องพักนักแสดง 529
ห้องพักนักแสดง 530
ห้องพักนักแสดง 531
ห้องพักนักแสดง 532
ห้องพักนักแสดง 533
ห้องพักนักแสดง 534
ห้องพักนักแสดง 535
ห้องพักนักแสดง 536
ห้องพักนักแสดง 537
ห้องพักนักแสดง 538
ห้องพักนักแสดง 539
ห้องพักนักแสดง 540
ห้องพักนักแสดง 541
ห้องพักนักแสดง 542
ห้องพักนักแสดง 543
ห้องพักนักแสดง 544
ห้องพักนักแสดง 545
ห้องพักนักแสดง 546
ห้องพักนักแสดง 547
ห้องพักนักแสดง 548
ห้องพักนักแสดง 549
ห้องพักนักแสดง 550
ห้องพักนักแสดง 551
ห้องพักนักแสดง 552
ห้องพักนักแสดง 553
ห้องพักนักแสดง 554
ห้องพักนักแสดง 555
ห้องพักนักแสดง 556
ห้องพักนักแสดง 557
ห้องพักนักแสดง 558
ห้องพักนักแสดง 559
ห้องพักนักแสดง 560
ห้องพักนักแสดง 561
ห้องพักนักแสดง 562
ห้องพักนักแสดง 563
ห้องพักนักแสดง 564
ห้องพักนักแสดง 565
ห้องพักนักแสดง 566
ห้องพักนักแสดง 567
ห้องพักนักแสดง 568
ห้องพักนักแสดง 569
ห้องพักนักแสดง 570
ห้องพักนักแสดง 571
ห้องพักนักแสดง 572
ห้องพักนักแสดง 573
ห้องพักนักแสดง 574
ห้องพักนักแสดง 575
ห้องพักนักแสดง 576
ห้องพักนักแสดง 577
ห้องพักนักแสดง 578
ห้องพักนักแสดง 579
ห้องพักนักแสดง 580
ห้องพักนักแสดง 581
ห้องพักนักแสดง 582
ห้องพักนักแสดง 583
ห้องพักนักแสดง 584
ห้องพักนักแสดง 585
ห้องพักนักแสดง 586
ห้องพักนักแสดง 587
ห้องพักนักแสดง 588
ห้องพักนักแสดง 589
ห้องพักนักแสดง 590
ห้องพักนักแสดง 591
ห้องพักนักแสดง 592
ห้องพักนักแสดง 593
ห้องพักนักแสดง 594
ห้องพักนักแสดง 595
ห้องพักนักแสดง 596
ห้องพักนักแสดง 597
ห้องพักนักแสดง 598
ห้องพักนักแสดง 599
ห้องพักนักแสดง 600
ห้องพักนักแสดง 601
ห้องพักนักแสดง 602
ห้องพักนักแสดง 603
ห้องพักนักแสดง 604
ห้องพักนักแสดง 605
ห้องพักนักแสดง 606
ห้องพักนักแสดง 607
ห้องพักนักแสดง 608
ห้องพักนักแสดง 609
ห้องพักนักแสดง 610
ห้องพักนักแสดง 611
ห้องพักนักแสดง 612
ห้องพักนักแสดง 613
ห้องพักนักแสดง 614
ห้องพักนักแสดง 615
ห้องพักนักแสดง 616
ห้องพักนักแสดง 617
ห้องพักนักแสดง 618
ห้องพักนักแสดง 619
ห้องพักนักแสดง 620
ห้องพักนักแสดง 621
ห้องพักนักแสดง 622
ห้องพักนักแสดง 623
ห้องพักนักแสดง 624
ห้องพักนักแสดง 625
ห้องพักนักแสดง 626
ห้องพักนักแสดง 627
ห้องพักนักแสดง 628
ห้องพักนักแสดง 629
ห้องพักนักแสดง 630
ห้องพักนักแสดง 631
ห้องพักนักแสดง 632
ห้องพักนักแสดง 633
ห้องพักนักแสดง 634
ห้องพักนักแสดง 635
ห้องพักนักแสดง 636
ห้องพักนักแสดง 637
ห้องพักนักแสดง 638
ห้องพักนักแสดง 639
ห้องพักนักแสดง 640
ห้องพักนักแสดง 641
ห้องพักนักแสดง 642
ห้องพักนักแสดง 643
ห้องพักนักแสดง 644
ห้องพักนักแสดง 645
ห้องพักนักแสดง 646
ห้องพักนักแสดง 647
ห้องพักนักแสดง 648
ห้องพักนักแสดง 649
ห้องพักนักแสดง 650
ห้องพักนักแสดง 651
ห้องพักนักแสดง 652
ห้องพักนักแสดง 653
ห้องพักนักแสดง 654
ห้องพักนักแสดง 655
ห้องพักนักแสดง 656
ห้องพักนักแสดง 657
ห้องพักนักแสดง 658
ห้องพักนักแสดง 659
ห้องพักนักแสดง 660
ห้องพักนักแสดง 661
ห้องพักนักแสดง 662
ห้องพักนักแสดง 663
ห้องพักนักแสดง 664
ห้องพักนักแสดง 665
ห้องพักนักแสดง 666
ห้องพักนักแสดง 667
ห้องพักนักแสดง 668
ห้องพักนักแสดง 669
ห้องพักนักแสดง 670
ห้องพักนักแสดง 671
ห้องพักนักแสดง 672
ห้องพักนักแสดง 673
ห้องพักนักแสดง 674
ห้องพักนักแสดง 675
ห้องพักนักแสดง 676
ห้องพักนักแสดง 677
ห้องพักนักแสดง 678
ห้องพักนักแสดง 679
ห้องพักนักแสดง 680
ห้องพักนักแสดง 681
ห้องพักนักแสดง 682
ห้องพักนักแสดง 683
ห้องพักนักแสดง 684
ห้องพักนักแสดง 685
ห้องพักนักแสดง 686
ห้องพักนักแสดง 687
ห้องพักนักแสดง 688
ห้องพักนักแสดง 689
ห้องพักนักแสดง 690
ห้องพักนักแสดง 691
ห้องพักนักแสดง 692
ห้องพักนักแสดง 693
ห้องพักนักแสดง 694
ห้องพักนักแสดง 695
ห้องพักนักแสดง 696
ห้องพักนักแสดง 697
ห้องพักนักแสดง 698
ห้องพักนักแสดง 699
ห้องพักนักแสดง 700
ห้องพักนักแสดง 701
ห้องพักนักแสดง 702
ห้องพักนักแสดง 703
ห้องพักนักแสดง 704
ห้องพักนักแสดง 705
ห้องพักนักแสดง 706
ห้องพักนักแสดง 707
ห้องพักนักแสดง 708
ห้องพักนักแสดง 709
ห้องพักนักแสดง 710
ห้องพักนักแสดง 711
ห้องพักนักแสดง 712
ห้องพักนักแสดง 713
ห้องพักนักแสดง 714
ห้องพักนักแสดง 715
ห้องพักนักแสดง 716
ห้องพักนักแสดง 717
ห้องพักนักแสดง 718
ห้องพักนักแสดง 719
ห้องพักนักแสดง 720
ห้องพักนักแสดง 721
ห้องพักนักแสดง 722
ห้องพักนักแสดง 723
ห้องพักนักแสดง 724
ห้องพักนักแสดง 725
ห้องพักนักแสดง 726
ห้องพักนักแสดง 727
ห้องพักนักแสดง 728
ห้องพักนักแสดง 729
ห้องพักนักแสดง 730
ห้องพักนักแสดง 731
ห้องพักนักแสดง 732
ห้องพักนักแสดง 733
ห้องพักนักแสดง 734
ห้องพักนักแสดง 735
ห้องพักนักแสดง 736
ห้องพักนักแสดง 737
ห้องพักนักแสดง 738
ห้องพักนักแสดง 739
ห้องพักนักแสดง 740
ห้องพักนักแสดง 741
ห้องพักนักแสดง 742
ห้องพักนักแสดง 743
ห้องพักนักแสดง 744
ห้องพักนักแสดง 745
ห้องพักนักแสดง 746
ห้องพักนักแสดง 747
ห้องพักนักแสดง 748
ห้องพักนักแสดง 749
ห้องพักนักแสดง 750
ห้องพักนักแสดง 751
ห้องพักนักแสดง 752
ห้องพักนักแสดง 753
ห้องพักนักแสดง 754
ห้องพักนักแสดง 755
ห้องพักนักแสดง 756
ห้องพักนักแสดง 757
ห้องพักนักแสดง 758
ห้องพักนักแสดง 759
ห้องพักนักแสดง 760
ห้องพักนักแสดง 761
ห้องพักนักแสดง 762
ห้องพักนักแสดง 763
ห้องพักนักแสดง 764
ห้องพักนักแสดง 765
ห้องพักนักแสดง 766
ห้องพักนักแสดง 767
ห้องพักนักแสดง 768
ห้องพักนักแสดง 769
ห้องพักนักแสดง 770
ห้องพักนักแสดง 771
ห้องพักนักแสดง 772
ห้องพักนักแสดง 773
ห้องพักนักแสดง 774
ห้องพักนักแสดง 775
ห้องพักนักแสดง 776
ห้องพักนักแสดง 777
ห้องพักนักแสดง 778
ห้องพักนักแสดง 779
ห้องพักนักแสดง 780
ห้องพักนักแสดง 781
ห้องพักนักแสดง 782
ห้องพักนักแสดง 783
ห้องพักนักแสดง 784
ห้องพักนักแสดง 785
ห้องพักนักแสดง 786
ห้องพักนักแสดง 787
ห้องพักนักแสดง 788
ห้องพักนักแสดง 789
ห้องพักนักแสดง 790
ห้องพักนักแสดง 791
ห้องพักนักแสดง 792
ห้องพักนักแสดง 793
ห้องพักนักแสดง 794
ห้องพักนักแสดง 795
ห้องพักนักแสดง 796
ห้องพักนักแสดง 797
ห้องพักนักแสดง 798
ห้องพักนักแสดง 799
ห้องพักนักแสดง 800
ห้องพักนักแสดง 801
ห้องพักนักแสดง 802
ห้องพักนักแสดง 803
ห้องพักนักแสดง 804
ห้องพักนักแสดง 805
ห้องพักนักแสดง 806
ห้องพักนักแสดง 807
ห้องพักนักแสดง 808
ห้องพักนักแสดง 809
ห้องพักนักแสดง 810
ห้องพักนักแสดง 811
ห้องพักนักแสดง 812
ห้องพักนักแสดง 813
ห้องพักนักแสดง 814
ห้องพักนักแสดง 815
ห้องพักนักแสดง 816
ห้องพักนักแสดง 817
ห้องพักนักแสดง 818
ห้องพักนักแสดง 819
ห้องพักนักแสดง 820
ห้องพักนักแสดง 821
ห้องพักนักแสดง 822
ห้องพักนักแสดง 823
ห้องพักนักแสดง 824
ห้องพักนักแสดง 825
ห้องพักนักแสดง 826
ห้องพักนักแสดง 827
ห้องพักนักแสดง 828
ห้องพักนักแสดง 829
ห้องพักนักแสดง 830
ห้องพักนักแสดง 831
ห้องพักนักแสดง 832
ห้องพักนักแสดง 833
ห้องพักนักแสดง 834
ห้องพักนักแสดง 835
ห้องพักนักแสดง 836
ห้องพักนักแสดง 837
ห้องพักนักแสดง 838
ห้องพักนักแสดง 839
ห้องพักนักแสดง 840
ห้องพักนักแสดง 841
ห้องพักนักแสดง 842
ห้องพักนักแสดง 843
ห้องพักนักแสดง 844
ห้องพักนักแสดง 845
ห้องพักนักแสดง 846
ห้องพักนักแสดง 847
ห้องพักนักแสดง 848
ห้องพักนักแสดง 849
ห้องพักนักแสดง 850
ห้องพักนักแสดง 851
ห้องพักนักแสดง 852
ห้องพักนักแสดง 853
ห้องพักนักแสดง 854
ห้องพักนักแสดง 855
ห้องพักนักแสดง 856
ห้องพักนักแสดง 857
ห้องพักนักแสดง 858
ห้องพักนักแสดง 859
ห้องพักนักแสดง 860
ห้องพักนักแสดง 861
ห้องพักนักแสดง 862
ห้องพักนักแสดง 863
ห้องพักนักแสดง 864
ห้องพักนักแสดง 865
ห้องพักนักแสดง 866
ห้องพักนักแสดง 867
ห้องพักนักแสดง 868
ห้องพักนักแสดง 869
ห้องพักนักแสดง 870
ห้องพักนักแสดง 871
ห้องพักนักแสดง 872
ห้องพักนักแสดง 873
ห้องพักนักแสดง 874
ห้องพักนักแสดง 875
ห้องพักนักแสดง 876
ห้องพักนักแสดง 877
ห้องพักนักแสดง 878
ห้องพักนักแสดง 879
ห้องพักนักแสดง 880
ห้องพักนักแสดง 881
ห้องพักนักแสดง 882
ห้องพักนักแสดง 883
ห้องพักนักแสดง 884
ห้องพักนักแสดง 885
ห้องพักนักแสดง 886
ห้องพักนักแสดง 887
ห้องพักนักแสดง 888
ห้องพักนักแสดง 889
ห้องพักนักแสดง 890
ห้องพักนักแสดง 891
ห้องพักนักแสดง 892
ห้องพักนักแสดง 893
ห้องพักนักแสดง 894
ห้องพักนักแสดง 895
ห้องพักนักแสดง 896
ห้องพักนักแสดง 897
ห้องพักนักแสดง 898
ห้องพักนักแสดง 899
ห้องพักนักแสดง 900
ห้องพักนักแสดง 901
ห้องพักนักแสดง 902
ห้องพักนักแสดง 903
ห้องพักนักแสดง 904
ห้องพักนักแสดง 905
ห้องพักนักแสดง 906
ห้องพักนักแสดง 907
ห้องพักนักแสดง 908
ห้องพักนักแสดง 909
ห้องพักนักแสดง 910
ห้องพักนักแสดง 911
ห้องพักนักแสดง 912
ห้องพักนักแสดง 913
ห้องพักนักแสดง 914
ห้องพักนักแสดง 915
ห้องพักนักแสดง 916
ห้องพักนักแสดง 917
ห้องพักนักแสดง 918
ห้องพักนักแสดง 919
ห้องพักนักแสดง 920
ห้องพักนักแสดง 921
ห้องพักนักแสดง 922
ห้องพักนักแสดง 923
ห้องพักนักแสดง 924
ห้องพักนักแสดง 925
ห้องพักนักแสดง 926
ห้องพักนักแสดง 927
ห้องพักนักแสดง 928
ห้องพักนักแสดง 929
ห้องพักนักแสดง 930
ห้องพักนักแสดง 931
ห้องพักนักแสดง 932
ห้องพักนักแสดง 933
ห้องพักนักแสดง 934
ห้องพักนักแสดง 935
ห้องพักนักแสดง 936
ห้องพักนักแสดง 937
ห้องพักนักแสดง 938
ห้องพักนักแสดง 939
ห้องพักนักแสดง 940
ห้องพักนักแสดง 941
ห้องพักนักแสดง 942
ห้องพักนักแสดง 943
ห้องพักนักแสดง 944
ห้องพักนักแสดง 945
ห้องพักนักแสดง 946
ห้องพักนักแสดง 947
ห้องพักนักแสดง 948
ห้องพักนักแสดง 949
ห้องพักนักแสดง 950
ห้องพักนักแสดง 951
ห้องพักนักแสดง 952
ห้องพักนักแสดง 953
ห้องพักนักแสดง 954
ห้องพักนักแสดง 955
ห้องพักนักแสดง 956
ห้องพักนักแสดง 957
ห้องพักนักแสดง 958
ห้องพักนักแสดง 959
ห้องพักนักแสดง 960
ห้องพักนักแสดง 961
ห้องพักนักแสดง 962
ห้องพักนักแสดง 963
ห้องพักนักแสดง 964
ห้องพักนักแสดง 965
ห้องพักนักแสดง 966
ห้องพักนักแสดง 967
ห้องพักนักแสดง 968
ห้องพักนักแสดง 969
ห้องพักนักแสดง 970
ห้องพักนักแสดง 971
ห้องพักนักแสดง 972
ห้องพักนักแสดง 973
ห้องพักนักแสดง 974
ห้องพักนักแสดง 975
ห้องพักนักแสดง 976
ห้องพักนักแสดง 977
ห้องพักนักแสดง 978
ห้องพักนักแสดง 979
ห้องพักนักแสดง 980
ห้องพักนักแสดง 981
ห้องพักนักแสดง 982
ห้องพักนักแสดง 983
ห้องพักนักแสดง 984
ห้องพักนักแสดง 985
ห้องพักนักแสดง 986
ห้องพักนักแสดง 987
ห้องพักน


ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้นที่ 5 (5th)
มาตราส่วน 1:100
ห้องไฟฟ้า 2
ห้องไฟฟ้า 1
ห้องAHU 4
ห้องAHU 3
ห้องปั๊มน้ำดับเพลิง
ห้องเครื่องกล
ห้องปั๊มน้ำดับเพลิง
ห้องสูบน้ำ
ห้องสูบน้ำ
ห้องสูบน้ำ



ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้นที่ 6 (6th)

มาตราส่วน 1:100

เจ้าของโครงการ

สถาบันเวชศาสตร์ผิวหนังไทย

ที่ปรึกษาโครงการ

สถาบันแพทย์ใหม่ไฟแนนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ไฉยาน ภ.สถ. 536

สุชาติ ชูกรณเกียรติกูล ภ.สถ. 2324

นพดนย์ ศรีพงษ์พันธุ์เวช ภ.สถ. 22990

ธนาภัส อิงค์กานต์ไพศาล ภ.สถ. 23480

พรรณการ ปัตรทิพย์ ภ.สถ. 24545

ผศ.ประวิช ตรวจประสิทธิ์ ภ.สถ. 2373

ผศ. นรเทพ สุวิชาลงกรณ์ ภ.สถ. 1234

สถาปนิกผู้ออกแบบภายใน

พัทธ์ปอ ธนนทการัตน์ ภ.ภ. 429

ศิริกานต์ โสพรรณกิจกุศล ภ.ภ. 1839

ผศ. ดร. พิชระโชติ ชินะตระกูล ภ.สถ. 211

ผศ. ดร. ฐาปนันท์ รักษาสาร ภ.สถ. 21

ผู้ตัดหญ้าปัก

บัว ปันด้วงดา ภ.สถ. 912

ผศ. วิลิทพ์ภูมิ ศรีสงวนวงศ์ ภ.ภ. 40

รศ. ดร. ปิยังกาญ เปี่ยมกาญจน์ ภ.ภ. 47

วิศวกรโยธา

ดนยพ ศิลปิดนยพร ว. 1722

ศราวุฒิ เจริญชูศรีกุล ภ.ว. 9091

ผศ. ดร. ยาสิตย์ เพชรหลีกุล ภ.ว. 9073

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ปกาวโรจ ขอมณีบางกอก ภ.ว. สพท. 4494

ชูเดช อำนาด ภ.ว. สพท. 4883

กมลรัตน์ ลิมโพธาสาส ภ.ว. สพท. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชอบประไว ภ.ว. สพท. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ปิยาย อนุสรณ์ปัน ภ.ว. 1812

ชาตะยศ วงษ์ศ ภ.ว. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงสกนธ์วรรณ ภ.ว. 883

วิศวกรระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา จันทร์ปัญ ภ.ว. 64

พิชากรณ์ อำพันธ์ ภ.ว. 94

วิศวกรระบบขนส่งภายในอาคาร

วิชาวุฒิ แย้มกริ่ม

ที่ปรึกษาด้านระบบแอลพีจี

ศ.ร.ต.หญิง วิไลพร ศรีสุข

หมายเหตุ

1. แบบและรายละเอียดการแก้ไขเพิ่มเติมใดๆ ตามวิศวกรผู้ได้รับมอบหมายจากเจ้าของอาคารจะต้องมีการแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการดำเนินการทุกครั้ง
2. ให้ใช้ค่าต่างระดับจากแนวโครงสร้างเป็นหลักในการแบ่ง

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและการก่อสร้าง

วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘

ที่ปรึกษาการ

อาคารวิจัยและวิทยาการวิชาการและ

เทคนอโลยีสิ่งใหม่ในแวดวงการแพทย์

สถาบันแพทย์ใหม่ไฟแนนซ์

ที่ดินโครงการ

ผ.ศ.ดร.ว. ยงยศแพทย์ ผ. มหาวิทยาลัย

ชื่อแบบ

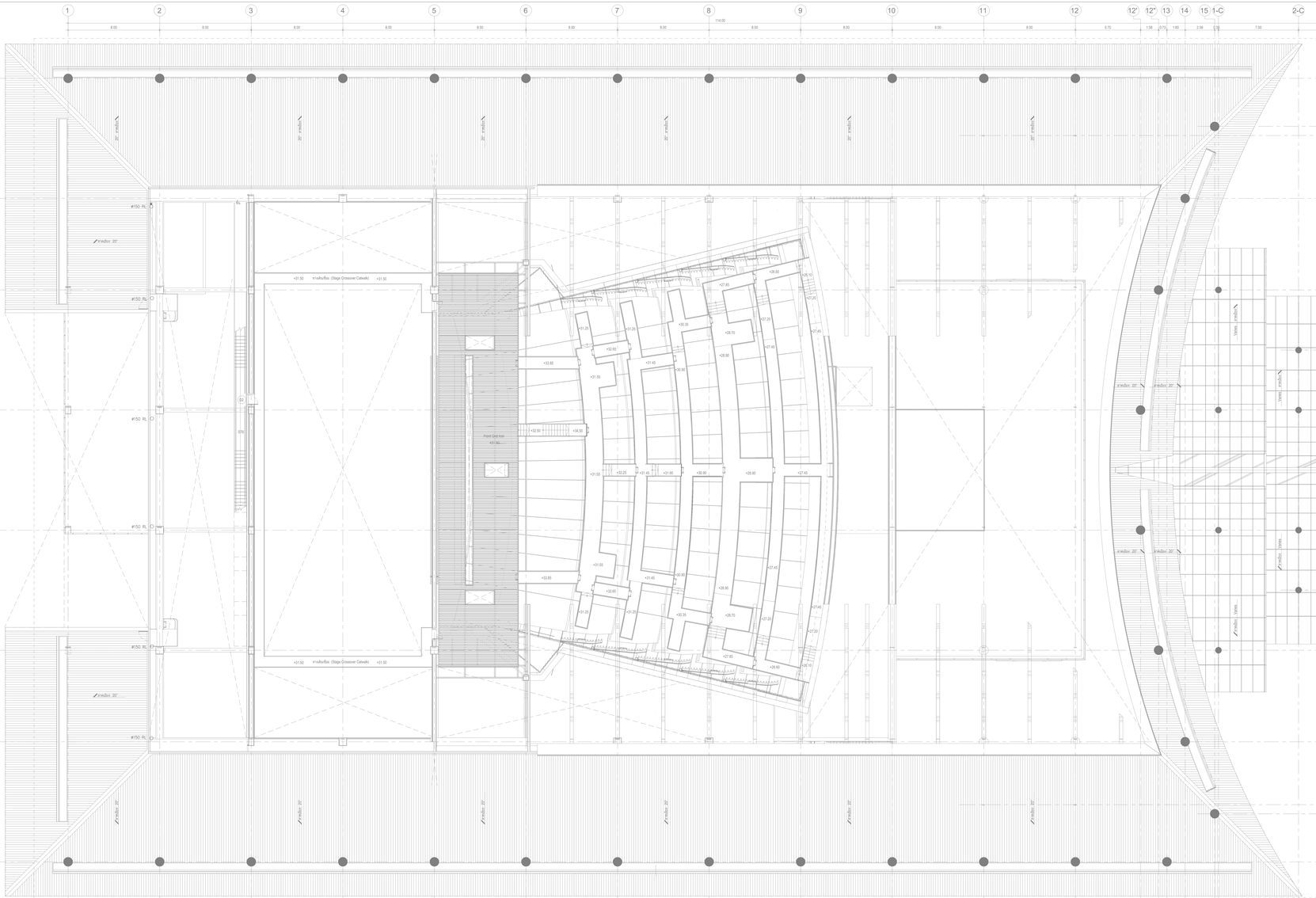
ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้นที่ 6 (6th)

แก้ไข / แจ้งใช้

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ความคมชัดโครงการ

ผู้ออกแบบ	Designer	SN-08	
ผู้เขียนแบบ	Author		
ผู้ตรวจสอบ	Checker	แบบขั้นสุดท้าย	
ผู้อนุมัติ	Approver	ผ.ศ.ดร.ยงยศ	
วันที่	2025/09/01	มหาวิทยาลัย	



ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้น FRONT GRID IRON (7th)

มาตราส่วน 1:100

เจ้าของโครงการ

สถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่ง

ที่ปรึกษาออกแบบ

สถาบันออกใบอนุญาตและกำกับดูแลการประกอบวิชาชีพ

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ฉลาน ท.สถ. 536

สุชาติ บุรารมย์ภิญญา ท.สถ. 2324

นพดล ศรีพงษ์พันธุ์เวช ท.สถ. 22990

ธนาวุฒิ อินจันทร์ไพศาล ท.สถ. 23480

พรรณการ ปัตรพันธุ์ ท.สถ. 24546

ดร.ปวิช ตวงปัจจนานุกิจ ท.สถ. 2373

ผศ. วรพัฒน์ ศรีจันทรเสถียร ท.สถ. 1234

สถาปนิกผู้ออกแบบและการใน

จักษ์ณัช ธนนครานิยม ท.สถ. 429

ศิริกานต์ ไพฑูรย์นารีกุล ท.สถ. 1839

ผศ. ดร. พิธากร์ตัน์ ปันนะ ท.สถ. 211

ผศ. ดร. ฐาปนันท์ รักษาชาติ ท.สถ. 21

ผู้ตรวจนิติ

บัว ปันด้วง ท.สถ. 912

ผศ. ชัยพันธุ์ ศรีสงวนวงศ์ ท.สถ. 40

รศ. ดร. ปิติพงษ์ เปี่ยมกาญจน์ ท.สถ. 47

วิศวกรโยธา

ดนยะ ศิลปิ่นแพทย์ ว. 1722

ศราวุฒิ เจริญชัยชีวิน ส.ก. 3091

ผศ. ดร. ยาสิตย์ เพชรพลับ ส.ก. 3073

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ปริพัตร ขอบใจบางกอก ส.ก. 4494

ชูเดช อำนาง ส.ก. 4883

กมลรัตน์ ศิริโรจนาส ส.ก. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชอบประไว ส.ก. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ปัญจพ ตาสุ่มเงิน ส.ก. 1812

ชาตะยศ วงษ์ศิ ก. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงสกนธ์วรกุล ก. 883

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาลและการป้องกันอัคคีภัย

ปัญญะ ดำสำริญ ส.ส. 54

พิชากรณ์ ถำทิพ ส.ส. 94

วิศวกรงานระบบขนส่งในอาคาร

วิชาวี แย้มกริ่ม

ที่ปรึกษาด้านระบบแสงสี

ศ.ร.กฤษฎา วิวัฒนาศิริ

หมายเหตุ

1. แบบและรายละเอียดการแก้ไขเพิ่มเติมที่ไซต์งาน ต้องได้รับความเห็นชอบจากสถาปนิกผู้ออกแบบก่อนจึงจะดำเนินการได้ และโดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของวิศวกรผู้ควบคุมงาน
2. ให้ใช้ค่าต่างๆตามที่ระบุในแบบนี้ หากมีข้อขัดแย้งกัน

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘

ที่ปรึกษาการ

อาคารศูนย์บริการวิชาการกลาง
และอาคารศิลปวัฒนธรรม
สถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่ง

ที่ตั้งโครงการ

ต. ท่าศาลา อ. เมืองนครศรี จ. นครปฐม

ชื่อแบบ

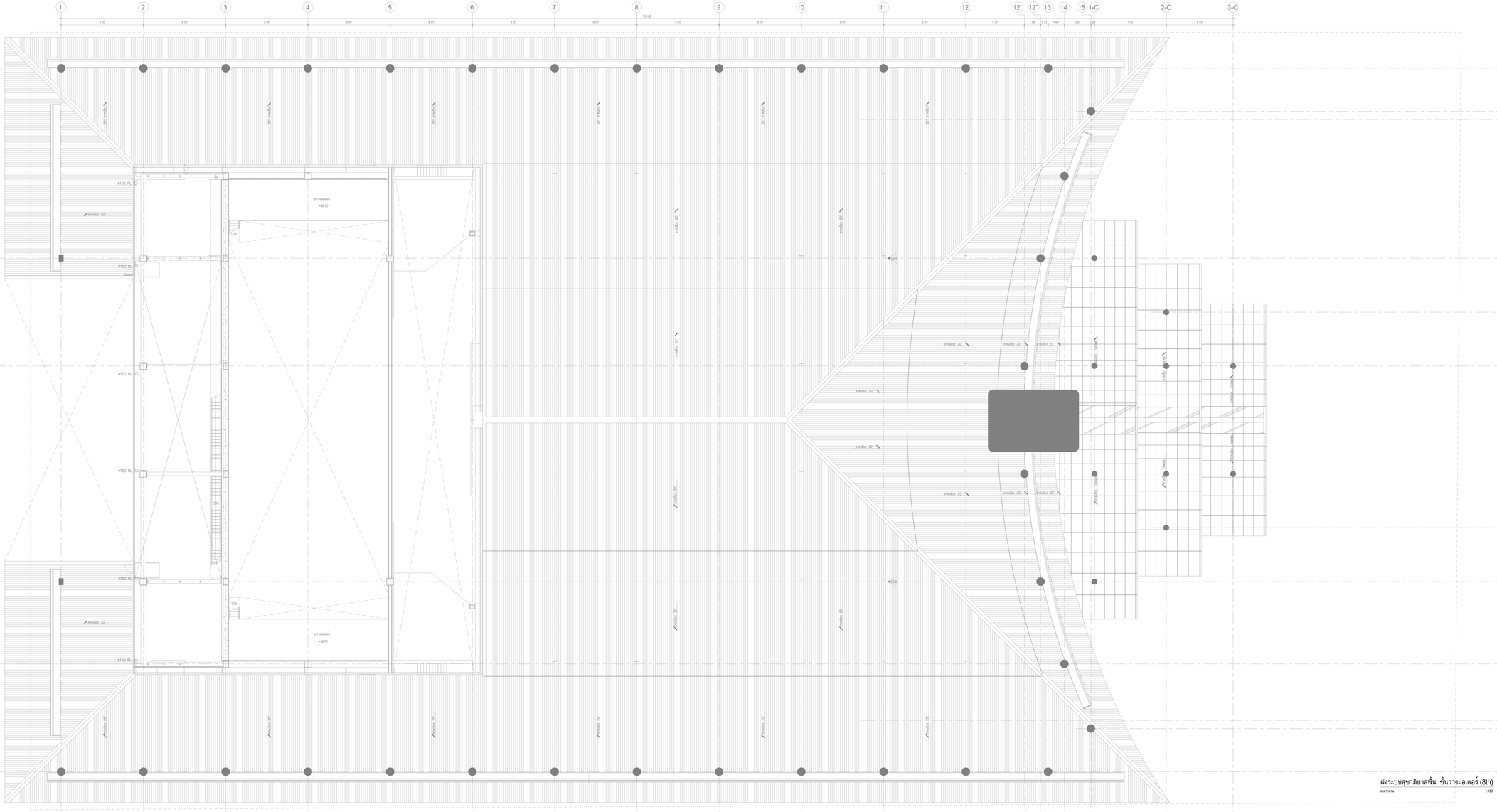
ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้น FRONT GRID IRON (7th)

แก้ไข / แจ้งใช้

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ตรวจแบบโดย เจ้าหน้าที่แบบ

ผู้ออกแบบ	Designer	SN-09	
ผู้เขียนแบบ	Author		
ผู้ตรวจแบบ	Checker	แบบที่ออก	
ผู้อนุมัติ	Approver	ลง.ที่ออกแบบ	
วันที่	ลงวันที่ออก	มาตราส่วน	



ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้นวางมอเตอร์ (8th)

มาตราส่วน 1:100

เจ้าของโครงการ

สถาบันเวชศาสตร์ผิวหนัง

ที่ปรึกษาโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ฉลาด ภ.สถ. 536

สุชาติ บุรารมย์ปัญญา ภ.สถ. 2324

นพดล ศรีพงษ์พันธุ์ปาล ภ.สถ. 22990

ธนาวุฒิ อินจันทร์ไพศาล ภ.สถ. 23480

พรรณทร ปัตราพันธุ์ ภ.สถ. 24546

ดร.ปวิช ตวงปัจจนานุกิจ ภ.สถ. 2373

ผศ. ชลทิฆัมพร ศรีวัฒนาสกล ภ.สถ. 1234

สถาปนิกอนุรักษ์และออกแบบภายใน

พัทธ์ณัช ธนเสกวรพัชร์ ภ.สถ. 429

ศิริกานต์ โพธิ์ทองกันหฤทัย ภ.สถ. 1839

ผศ. ดร. พิชาวัลย์ ปันแก้ว ภ.สถ. 211

ผศ. ดร. ฐาปนันท์ รักษาชาติ ภ.สถ. 21

ผู้ตรวจรับจ้าง

บัว อินต๊ะคา ภ.สถ. 912

ผศ. วิลิฬห์ฉัตร ศรีสงวนวงศ์ ภ.สถ. 40

ผศ. ดร. ปุลิตางกูร เปี่ยมวาณิช ภ.สถ. 47

วิศวกรโยธา

ดอกเบี้ย กิตติ์ผดุงพงศ์ ว. 1722

ศราวุฒิ เจริญชูศรีสุข สกล. 9091

ผศ. ดร. ยาสิตย์ เพชรหลีกุล สก. 9079

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ปกาวิทร ขอบเงินงอก สกล. 4494

ชูเดช อำนาง สกล. 4883

กมลวัลย์ ลิ่มโพธาสาส สกล. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชมชุมไว้ สก. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ณัฐพล ยอดยุทธ์ สก. 1812

ชาญเมธา วงษ์ดี กว. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ธงสกนธ์วิวัฒน์ สก. 883

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาลและงานป้องกันอัคคีภัย

ปัญญะ ทั่งทำรัญ สก. 54

พิมาพรรณ ถำทิน สกล. 94

วิศวกรงานระบบต้นกำเนิดแรง

วิชาวลี แย้มกริ่ม

ที่ปรึกษาด้านระบบแอลพีจี

ดร.กฤษฎา วิวัฒนาศิริ

หมายเหตุ

1. แบบและรายละเอียดงานที่เป็นลิขสิทธิ์ของสถาปนิกได้ ยกเว้นแบบงานระบบสุขาภิบาลและวิศวกรรมที่เป็นงานเขียนแบบโดยวิศวกรที่ได้รับการรับรอง และไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในโครงการที่ไม่ได้รับการรับรอง
2. ให้ใช้ค่าต่างๆตามที่ระบุในแบบเท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบ

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและต่อรองราคา

วันที่ : ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

ที่ปรึกษาโครงการ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

ที่ดินโครงการ

ผศ.ดร.ณัฐพล ม.ลดาวัลย์ และ ม.ลดาวัลย์

ชื่อแบบ

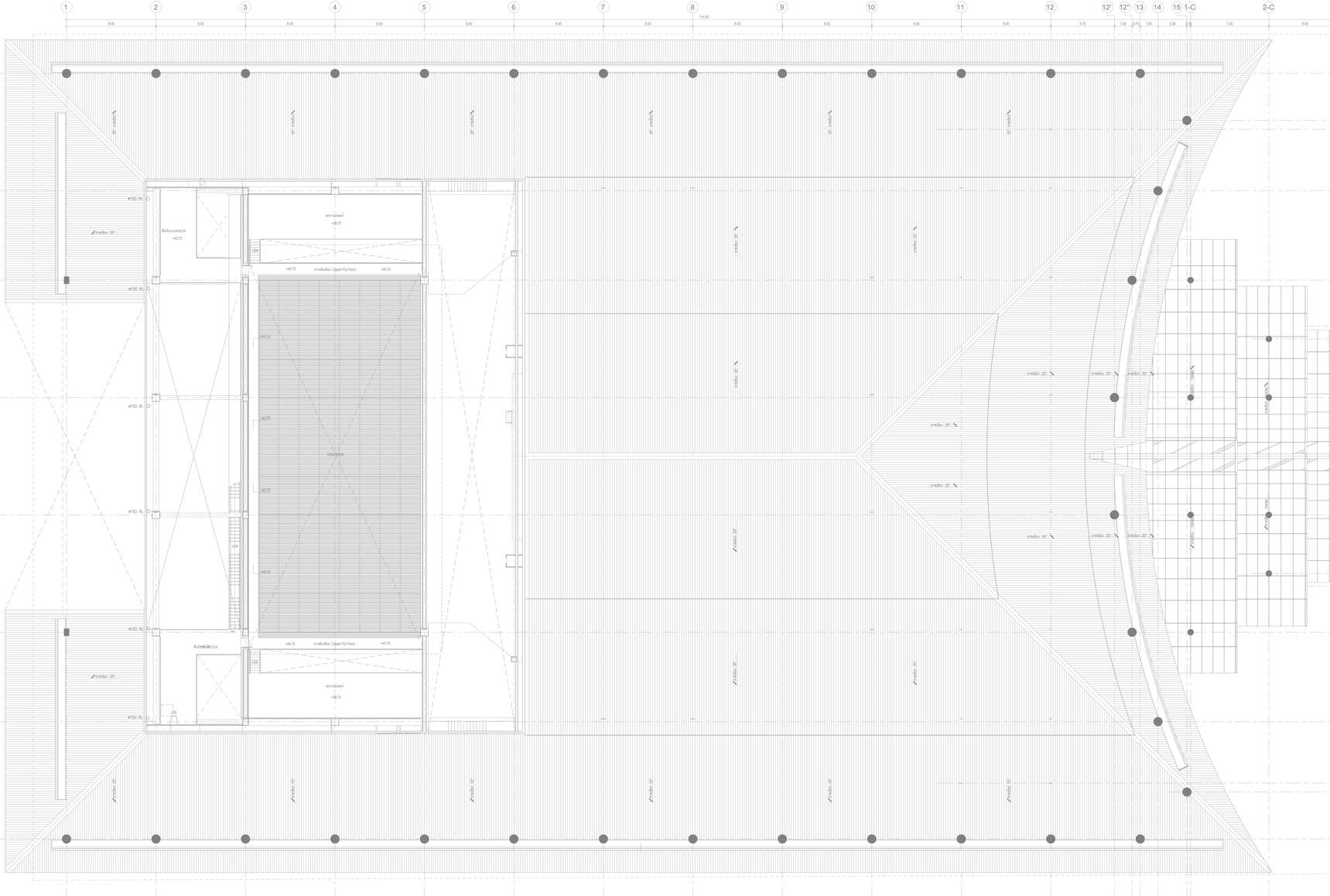
ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้นวางมอเตอร์ (8th)

ขนาด : A1/A3

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ตรวจแบบโดย เจ้าที่แบบ

ผู้ออกแบบ	Designer	SN-10
ผู้เขียนแบบ	Author	
ผู้ตรวจแบบ	Checker	แบบที่ออก
ผู้อนุมัติ	Approver	ครั้งที่ออก
วันที่	ลายเซ็นต์	ผังระบบ...



ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้น GRID IRON (9th)

มาตราส่วน 1:100

เจ้าของโครงการ

สถาบันมะเร็งจักษ์คนสิงห์

ที่ปรึกษาโครงการ

สถาปนิกและวิศวกรมีสิทธิ์ในการนำแบบรายการและรูปนี้ไปใช้ในงานก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาปนิกและวิศวกรเท่านั้น

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ฉลาด ว.สถ. 536

สุชาติ บุรารมย์ปัญญา ส.สถ. 2324

นพดล ศรีพงษ์พันธุ์เวช ก.สถ. 22990

ธนาวุฒิ อินจันทร์ไพศาล ก.สถ. 23480

พรรณการ ปัตราพันธุ์ ก.สถ. 24546

ลค.วิจัย ตาปประกรกิจ ก.สถ. 2373

ผศ. ชลน่วย ศรีวัฒนาสกล ก.สถ. 1234

สถาปนิกอนุรักษ์และออกแบบภายใน

จิตติมา ธนสารวณิชย์ ก.สถ. 429

ศิริกานต์ โพธิ์ทองกิจกุล ก.ภ.ย. 1839

ผศ. ดร. พิชาวัลย์ ปันแดง ก.สถ. 211

ผศ. ดร. ฐาปนันท์ จิรานำวาน ก.สถ. 21

ผู้ตรวจรับ

บัว ปันต๊ะคา ก.สถ. 912

ผศ. ชัยพันธุ์ ศรีสวางกูร ก.สถ. 43

รศ. ดร. ปุลิตางกูร เปี่ยมวาณิช ก.สถ. 47

วิศวกรโยธา

ดอกบัว กิตติ์ธนพงศ์ ว. 1722

ศราวุฒิ เจริญชัยชีวิน ภ.ว. 30081

ผศ. ดร. ยาสิตย์ เพชรพลัธิน ภ. 9073

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ปกาวิทร ขอบมั่งแบงกูล ภ.ว. 4494

ชูเดช อำนาด ภ.ว. 4883

กมลวัลย์ ลิ่มวิทยากาศ ภ.ว. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชอบประไว ภ.ว. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ณัฐพล อนุสรณ์ชัย ส. 1812

ชาตะยศ วงษ์ศ ก. 30200

ศ. ดร. ยงยศ องสกนธ์วรรณ ส. 883

วิศวกรระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา ทังทักษิ ส. 54

พิมาพรรณ ถำทิพ ส. 94

วิศวกรระบบขนส่งภายในอาคาร

วิชาวัฒ แย้มกริ่ม

ที่ปรึกษาด้านระบบอนุรักษ์

ศ.ร.กฤษฎา วิวัฒนาศิริ

หมายเหตุ

1. แบบรายการนี้จะสามารถใช้ได้ก็ต่อเมื่อมีตราประทับรับรองจากวิศวกรและสถาปนิกผู้ควบคุมงานของแต่ละวิชาชีพเท่านั้น ห้ามนำการเบิกจ่ายหรือการก่อสร้างใดๆ ก่อนได้รับการรับรองจากวิศวกรและสถาปนิกผู้ควบคุมงานของแต่ละวิชาชีพ
2. ให้ใช้ค่าต่างๆ ตามที่ระบุในแบบนี้เท่านั้น ห้ามใช้ค่าจากแบบอื่น

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖

ที่ปรึกษาโครงการ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

คณะสถาปัตยกรรมศิลป์และการออกแบบ

สถาบันมะเร็งจักษ์คนสิงห์

ที่ตั้งโครงการ

ต. ทางพระ อ. กระทุ่มแบน จ. สมุทรปราการ

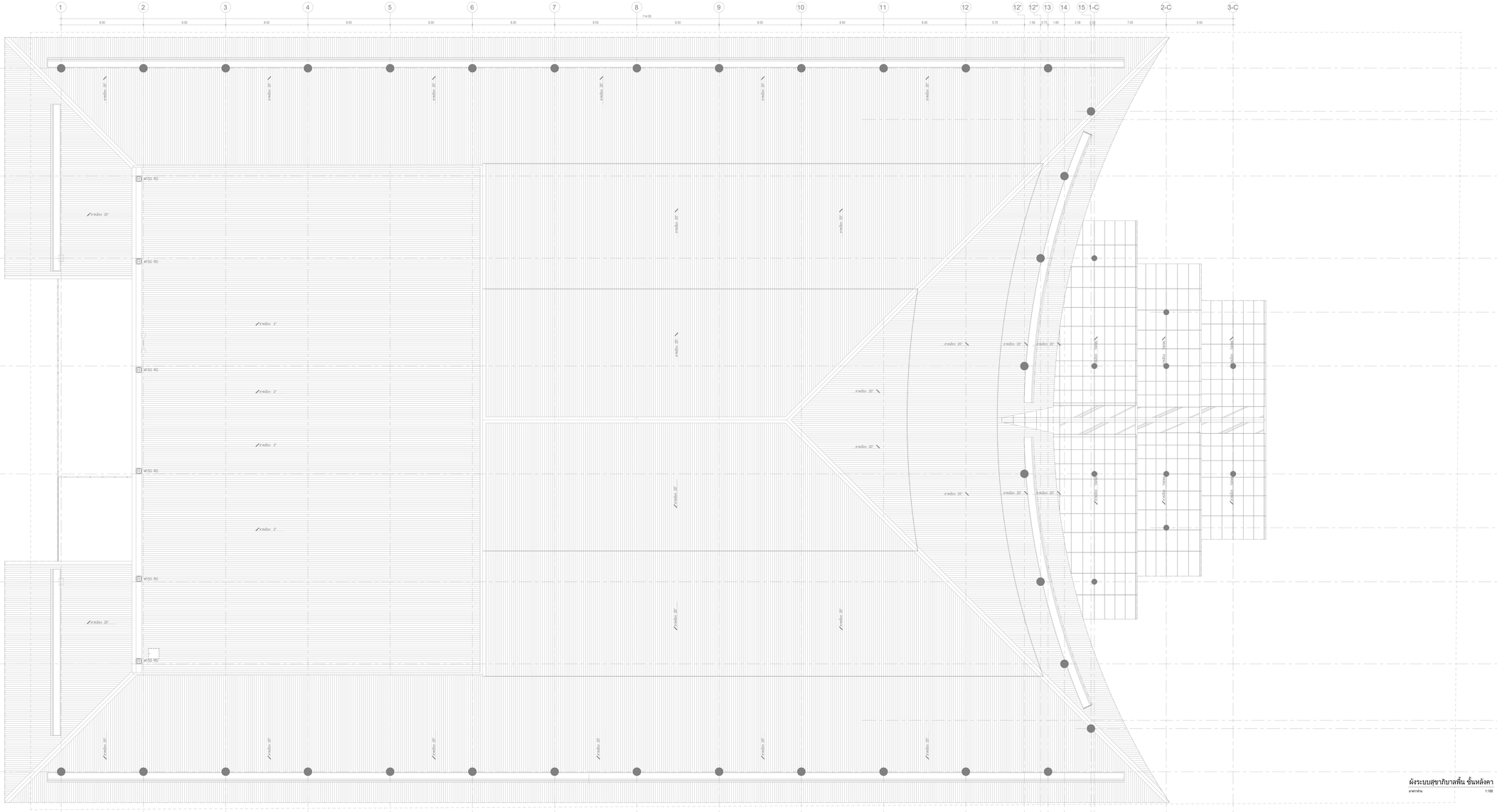
ชื่อแบบ

ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้น GRID IRON (9th)

หมึก / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ความยอมโดย		เลขที่แบบ
ผู้ออกแบบ	Designer	SN-11
ผู้เขียนแบบ	Author	
ผู้ตรวจสอบ	Checker	แบบที่ออก
ผู้อนุมัติ	Approver	ครั้งที่ออก
วันที่	ออกแบบโดย	มหาศาล



ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1:100

เจ้าของโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ปรึกษาโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ไฉยาน ว.สถ. 536
สุชาติ ปุรกรณปัญญา ผ.สถ. 2324
นพดล ศรีพงษ์พันธุ์ภัส ก.สถ. 22990
ธนาวุฒิ อิงเกิดวงศ์ไพศาล ว.สถ. 23469
พรรณภา ปัตระพันธุ์ ว.สถ. 24546

ตรวจโดย ดวงประกฤติ ก.สถ. 2373
ผศ. ดร. วรพงษ์ ศรีพงษ์พันธุ์ ก.สถ. 1234

สถาปนิกผู้ออกแบบและควบคุม

พัทน์ชา ธนสารชัยกุล ว.สถ. 429
ศิริกานต์ ไพฑูรย์เมธีกุล ว.สถ. 1839

ผศ. ดร. พิมาร์ตน์ ปันนะ ก.สถ. 211
ผศ. ดร. ฐานิยดา จิรานำวาน ก.สถ. 21

ผู้ตรวจนิติบุคคล

บริ ปันต๊ะคา ก.สถ. 912

ผศ. วิลิทพัฒน์ สร้างสงวน ว.สถ. 43
รศ. ดร. ปิยังกาญ เปี่ยมกาญจน์ ว.สถ. 47

วิศวกรโยธา

ธนกร ศิลปิงแสงกร ว. 1722
ศราวุฒิ เจริญชูศรีวัฒน ศ. 9091

ผศ. ดร. ยาสิตย์ เพชรพลีกุล ศ. 9079

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ปริพัตร ขอบเงินงอกงาม ส.ค. 4494
ชุมพล ฤกษกร ส.ค. 4883
กมลวัตน์ ก้านโพธาราม ส.ค. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชมชุมไว ส.ค. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ณัฐพล ลาภอุดมวัน ว.ม. 1912
ชาตะยศ วงษ์ดี ว.ม. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงสกนธวาณิช ว.ม. 883

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาลและงานป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา ทั่งทำกิจ ส.ส. 54
พิมาพรรณ ถ้ำทิพย์ ส.ส. 94

วิศวกรงานระบบลิฟต์และวัสดุขนส่ง

วิชาวี์ แย้มกริ่ม

ที่ปรึกษาด้านระบบอนุรักษ์

ดร.กฤษฎา วิวัฒนาศิริ

หมายเหตุ

1. แบบและรายละเอียดการแก้ไขในสถานที่จริง ควรได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรและสถาปนิกผู้ควบคุมงานก่อนทำการก่อสร้าง หรือดำเนินการจัดซื้อวัสดุ และไม่สามารถโอนไปเป็นใบเพิ่มงานได้ในภายหลัง
2. ให้ใช้ค่าต่างๆตามที่ระบุในแบบนี้ เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบ

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและการก่อสร้าง

วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘

ที่ปรึกษาการ
อาคารวิจัยและวิทยการวิชาการและ
นวัตกรรมศิลปวิทยาการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ที่ปรึกษาการ
ผ.ศ.ดร.ชาย ชมชุมไว

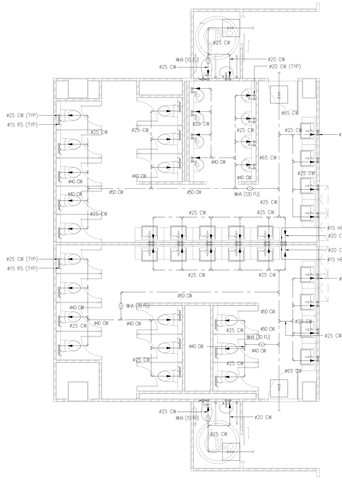
ชื่อแบบ

ผังระบบสุขาภิบาลพื้น ชั้นหลังคา

หมายเลขแบบ : เล่มที่ / แผ่นที่

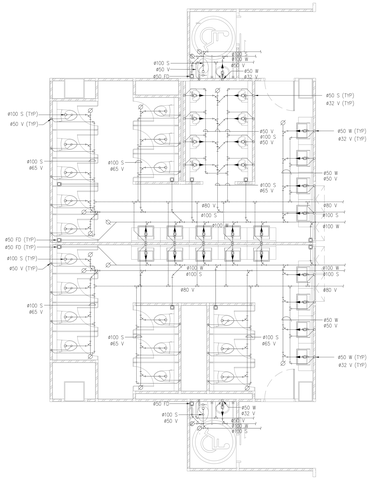
ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ตรวจแบบโดย		เลขที่แบบ
ผู้ออกแบบ	Designer	SN-12
ผู้เขียนแบบ	Author	
ผู้ตรวจแบบ	Checker	แบบที่ออก
ผู้อนุมัติ	Approver	ครั้งที่ออก
วันที่	Date/Year	มาตราส่วน



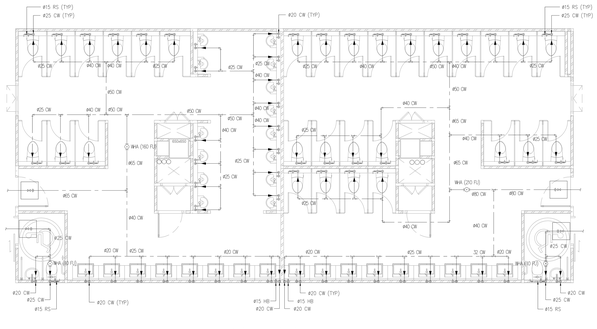
แบบรายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T1-1, T1-2, T2-1, T2-2

SCALE 1:50



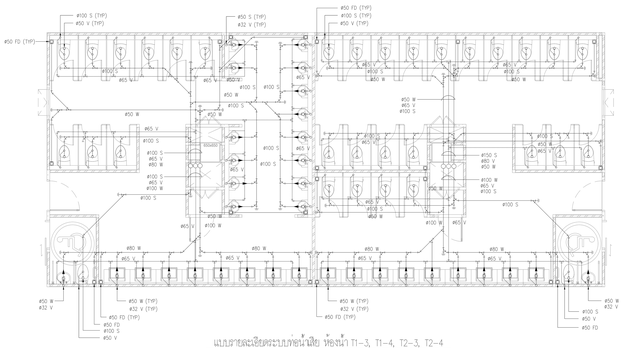
แบบรายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T1-1, T1-2, T2-1, T2-2

SCALE 1:50



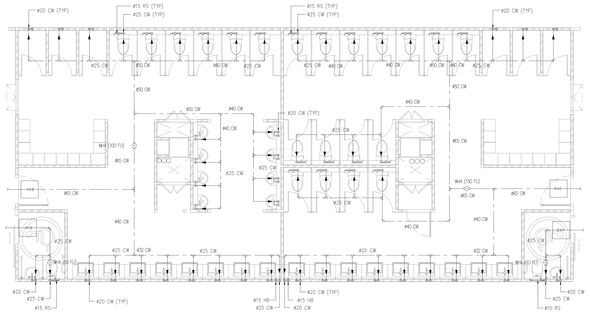
แบบรายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T1-3, T1-4, T2-3, T2-4

SCALE 1:50



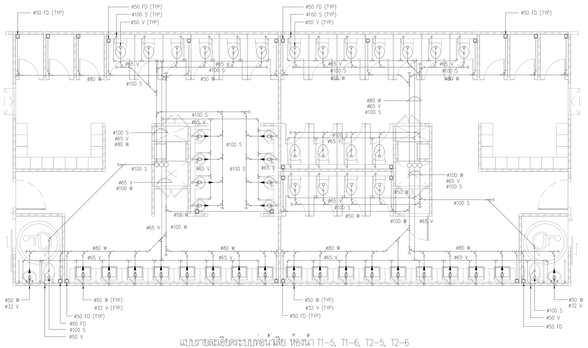
แบบรายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T1-3, T1-4, T2-3, T2-4

SCALE 1:50



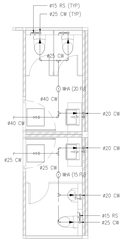
แบบรายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T1-5, T1-6, T2-5, T2-6

SCALE 1:50



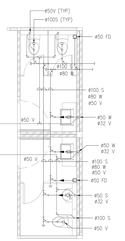
แบบรายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T1-5, T1-6, T2-5, T2-6

SCALE 1:50



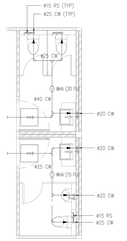
แบบรายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T4-1, T4-2

SCALE 1:50



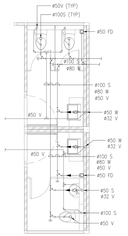
แบบรายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T4-1, T4-2

SCALE 1:50



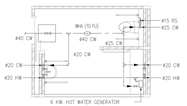
แบบรายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T4-3, T4-4

SCALE 1:50



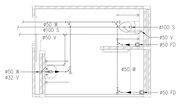
แบบรายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T4-3, T4-4

SCALE 1:50



แบบรายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T3-1

SCALE 1:50



แบบรายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T3-1

SCALE 1:50

เจ้าของโครงการ

สถาบันวิจัยพลังงาน

ที่ปรึกษาออกแบบ

สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ฉลาม ว.สถ. 536

สุชาติ บวรมณีกุล ผ.สถ. 2324

นพดล ศรีพงษ์พันธุ์เวช ก.สถ. 22990

ธนาวุฒิ อิ่มจิตรไพศาล ก.สถ. 23469

พรรณนา ปริยาทิพย์ ก.สถ. 24546

ดร.วิวัฒ ตรวประเสริฐ ผ.สถ. 2373

ผศ. ชนม์ฉัตร ศรีวิชาพงศ์ ก.สถ. 1234

สถาปนิก(ผู้ออกแบบอาคาร)ใน

จิตติมา ธนะคาวชัย ก.สถ. 429

ปริทรรนต์ ไพฑูรย์เจริญกุล ก.สถ. 1839

ผศ. ดร. จิรัจฉ์ โกมินทร์ ก.สถ. 211

ผศ. ดร. ฐานิตนาฏ จิรวงศ์วาณ ก.สถ. 21

ผู้ช่วยสถาปนิก

ปาริ ปันด้วง ก.สถ. 912

ผศ. จิตติพงษ์ สำเภาทอง ก.สถ. 40

ผศ. ดร. ปิติพงษ์ เชื้อเจ็กจอง ก.สถ. 47

วิศวกรโยธา

ดอกรบ กิตติ์ผดุงพงศ์ ว. 1722

ศราวุฒิ เจริญชูศรีสุข ส.สถ. 3091

ผศ. ดร. ยาสิตย์ เพชรหลีกุ ส.สถ. 3079

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ปริญโรจ ขอบเงินงอก ส.สถ. 4484

ชูเดช อำนาง ส.สถ. 4883

กมลรัตน์ ศิงโรจนาส ส.สถ. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชอบใจ ส.สถ. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ปิยาย อนุสุนธิ์ ส. 1812

ชาญเชาว์ ไพเจริ ก. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงยงกวีกุล ก. 883

วิศวกรควบคุมงานงานและงานป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา ทังทำกิจ ส.สถ. 54

พิมาพรรณ ปานิล ส.สถ. 94

วิศวกรระบบสัญจรในอาคาร

วิชาวี แย้มกริ่ม

ที่ปรึกษาด้านระบบอนุรักษ์

ดร.กฤษฎา วิวัฒน์เกศิน

หมายเหตุ

1. แบบรายละเอียดระบบท่อน้ำในแต่ละชั้นของอาคารนี้ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการติดตั้งอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมในขณะก่อสร้างจริง
2. ให้ใช้ค่าต่างๆตามที่การคำนวณในการติดตั้งระบบ

ผอบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๔

ที่ปรึกษาการ

การศึกษาเพื่อปรับปรุงการใช้งานการออกแบบและสถาปัตยกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ตั้งโครงการ

ต. ตำบลท่า อ. พระพุทธบาท จ. สระบุรี

ชื่อแบบ

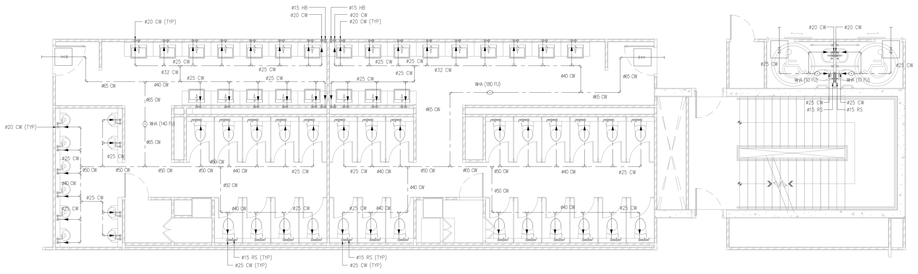
แบบรายละเอียดท่อน้ำ - 1

ฉบับ / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

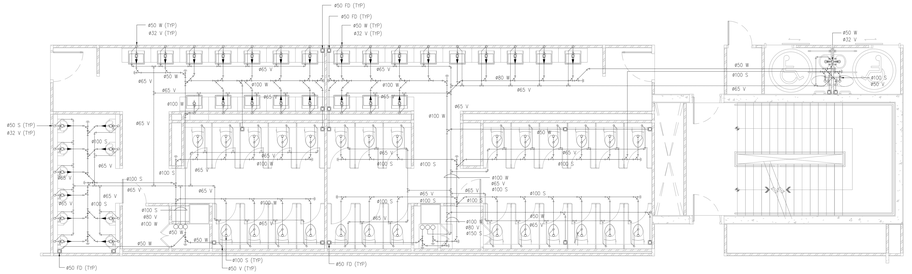
ตรวจแบบโดย เสนอขึ้นแบบ

ผู้ออกแบบ	: Designer	TD-SN-01	
ผู้ปรึกษาแบบ	: Author		
ผู้ตรวจสอบ	: Checker	แบบนี้ขึ้นแบบ	
ผู้อนุมัติ	: Approver	ตรวจสอบ	
วันที่	: ๑๐/๐๖/๒๕๖๔		



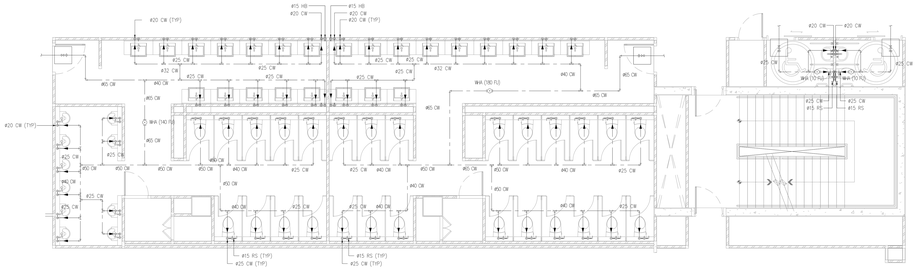
แบบขยายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T1-7, T1-8, T2-7, T2-8

SCALE 1:50



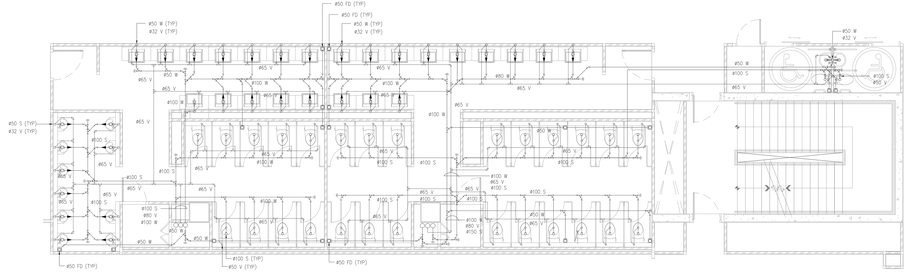
แบบขยายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T1-7, T1-8, T2-7, T2-8

SCALE 1:50



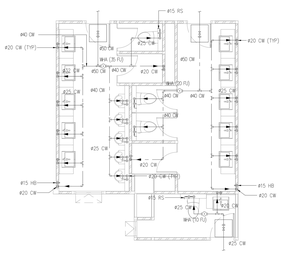
แบบขยายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T1-9, T1-10, T2-9, T2-10

SCALE 1:50



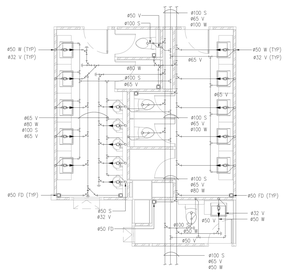
แบบขยายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T1-9, T1-10, T2-9, T2-10

SCALE 1:50



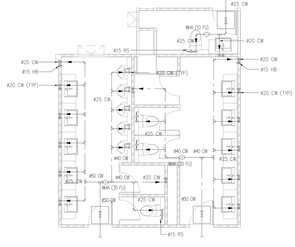
แบบขยายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T5-3, T5-4, T6-6

SCALE 1:50



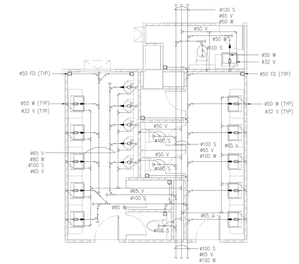
แบบขยายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T5-3, T5-4, T6-6

SCALE 1:50



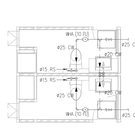
แบบขยายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T5-1, T5-2, T6-1

SCALE 1:50



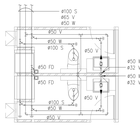
แบบขยายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T5-1, T5-2, T6-1

SCALE 1:50



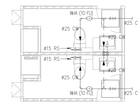
แบบขยายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T6-4, T6-5

SCALE 1:50



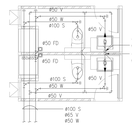
แบบขยายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T6-4, T6-5

SCALE 1:50



แบบขยายละเอียดระบบท่อประปา ห้องน้ำ T6-2, T6-3

SCALE 1:50



แบบขยายละเอียดระบบท่อน้ำทิ้ง ห้องน้ำ T6-2, T6-3

SCALE 1:50

เจ้าของโครงการ

สถาบันวิจัยหินและแร่

ที่ปรึกษาโครงการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ธีรมาน ..... ว.สถ. 536

สุชาติ บุรารมณ์ปัญญา ..... ส.ก.ส. 2324

นพพงษ์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล ..... ก.สถ. 22990

ธนาวุฒิ อิ่มจิรพงศ์ไพศาล ..... ก.สถ. 23490

พรรณนา ปัตรทิพย์ ..... ก.สถ. 24546

ดร.ประวิง ศาวประดับกุล ..... อนุสัญญาบัตร ส.ส.ท. 2373

ผศ. ดร.ชนัญญา ศรีจันทรเสถียร ..... ส.ส.ท. 1234

สถาปนิก(ผู้ออกแบบภายใน)

จิตติมา ธนสารวัฒน์ ..... ก.กส. 429

ปริทรรวล ไพฑูรย์เกรียงคูณ ..... ก.กส. 1839

ผศ. ดร. พีระวัลย์ ปันนะ ..... ส.ส.ท. 211

ผศ. ดร. ฐานิยพร์ จิรานำวุ ..... ส.ส.ท. 21

ผู้ตรวจรับ

บัว อินแก่นา ..... ก.สถ. 912

ผศ. ชัยพัฒน์ สกัดกระการ ..... ส.ส.ท. 45

ผศ. ดร. ปิติพาญ เปี่ยมรักษ์ ..... ส.ส.ท. 47

วิศวกรโยธา

ดลยะ กิตติ์ผลพงศ์ ..... ว. 1722

ศราวุฒิ เจริญชัยชัย ..... สย. 3091

ผศ. ดร. อาทิตย์ เพชรหลีกุ ..... สย. 3079

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ปริพัตร ขอบโป่งเขาย ..... สพย. 4484

ชุมพล ฮั่นเหล ..... สพย. 4883

กมลรัตน์ กิจโกษาศาส ..... สพย. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชมประไว ..... สพย. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ปัญจะ ยอดยุทธ ..... สก. 1512

ชาญเกรา ไพเรง ..... กก. 30200

ศ. ดร. มงคล ยงสวัสดิวงษ์ ..... ว.กล.ท. 883

วิศวกรระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา ถังทำรัฐ ..... สส. 54

พิมาพรรณ ถำพิล ..... สส. 94

วิศวกรระบบพันพันวิทยแหร

วิชาลี แย้มกิ่ง

ที่ปรึกษาด้านระบบขนส่ง

ดร.กฤษฎา วิวัฒนาศิริ

หมายเหตุ

1. แบบขยายละเอียดระบบท่อน้ำในแต่ละห้องน้ำ สถาปนิกจะไม่ได้ขยายแยกรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตามรายเรียดหรือผนังในแต่ละห้องน้ำ ให้ผู้รับเหมาเข้าไปสำรวจในพื้นที่จริงก่อนทำการติดตั้งงาน
2. ให้ใช้ค่าต่างๆ ตามที่ระบุในแบบ ถ้าไม่ได้ระบุมา

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างงานงาน

วันที่ : ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘

ชื่อโครงการ

อาคารปฏิบัติการวิชาการและ

นวัตกรรมสิ่งทอวิศวกรรม

สถาบันวิจัยหินและแร่

ที่ตั้งโครงการ

ต. ตำบลบ้าน อ. พระพุทธบาท จ. สระบุรี

ชื่อแบบ

แบบขยายละเอียดห้องน้ำ - 2

ฉบับ / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ตรวจแบบโดย เจ้าที่แบบ

ผู้ออกแบบ : Designer

ผู้เขียนแบบ : Author

ผู้ตรวจสอบ : Checker

ผู้อนุมัติ : Approver

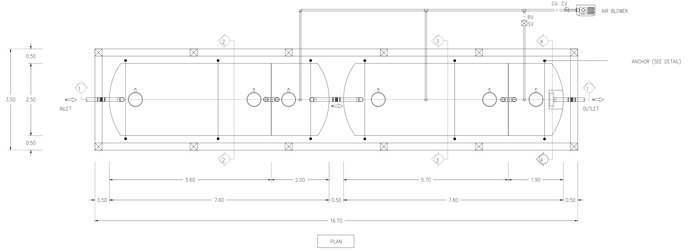
วันที่ : Date

TD-SN-02

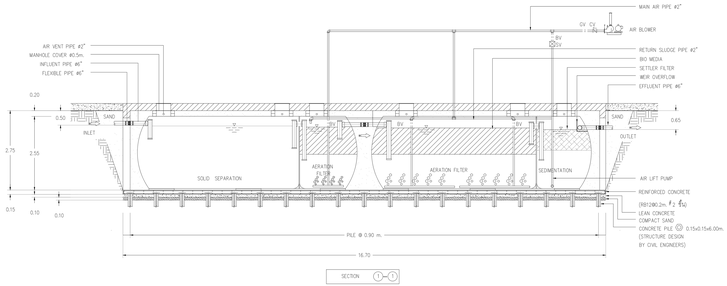
ลงชื่อ.....

(.....)

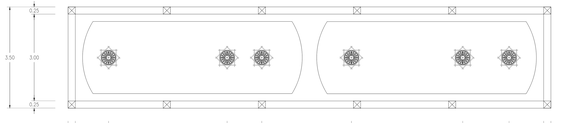
ตำแหน่ง.....



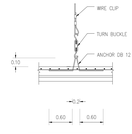
PLAN



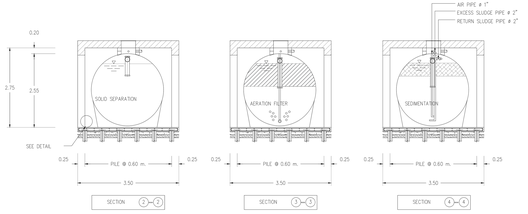
SECTION 1 - 1



PLAN-TOP SLAB REINFORMENT



DETAIL ANCHOR



SECTION 2 - 2 | SECTION 3 - 3 | SECTION 4 - 4

ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-01 (70 ลบ.ม./วัน)

ลำดับที่ (NO)	รายการ (ITEM)	รายละเอียด (DESCRIPTION)
1.	ตัวถัง (BODY TANK)	ไฟเบอร์กลาสเสริมแรง(FIBER GLASS REINFORCED PLASTIC : FRP) แบบพันใยรอบแนว (FILAMENT CROSS WINDING) ความหนา 7 mm.
2.	ปริมาตรโดยประมาณ (ESTIMATED VOLUME) ปริมาตรรวม (TOTAL VOLUME) ปริมาตรน้ำมีประสิทธิผล (EFFECTIVE VOLUME) - ส่วนแยกกากตะกอน (SOLID SEPARATION) - ส่วนกรองสัมผัสอากาศ (AERATION FILTER) - ส่วนตกตะกอน (SEDIMENTATION)	 70.85 m^3 65.18 m^3 24.43 m^3 33.04 m^3 7.71 m^3
3.	ตัวกลางชีวภาพ (BIO MEDIA)	โพลิเอทิลีน (LDPE)
4.	ตัวกรองตกตะกอน (SETTLER FILTER)	โพลิเอทิลีน (LDPE)
5.	เครื่องเติมอากาศ (AIR BLOWER)	1.28 m^3/min, HEAD 3000 mm.H_2O, 2.20 kW, 380 V/ 50 Hz/ 3 PHASE, 1 SET
6.	ระบบสูบตะกอน (SLUDGE PUMP SYSTEM)	AIR UP LIFT SLUDGE SYSTEM WITH TIMER CONTROL 1 SET
7.	ท่อ (PIPE)	พีวีซี (PVC) CLASS 8.5 และ CLASS 13.5 (สำหรับท่อลอยกลางทะเล)
8.	ฝา (COVER)	เหล็กกัลวาไนซ์ และพีวีซี ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 50 ซม.
9.	ข้อต่อแบบอ่อนสายยัง (FLEX PIPE AND BELT)	ยางสังเคราะห์สูง (HIGH TENSILE RUBBER) และสแตนเลส (STAINLESS)
10.	ตู้ควบคุมไฟฟ้า(CONTROL PANEL)	INDOOR TYPE , 1 SET

หมายเหตุ :

- การออกแบบสามารถรองรับน้ำเสียและสูงมากกว่าที่ติดตั้งแบบจาก การรับน้ำหนักของดินที่ปกคลุม ภายใต้การทดสอบ โดยวิศวกรโครงสร้าง
- การถังน้ำสามารถรองรับความสูงน้ำได้ ± 5 cm.

เจ้าของโครงการ

สถาบันเวชศาสตร์เขตร้อน

ที่ปรึกษาออกแบบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ฉลาน ภ.สถ. 536
สุชาติ บวรมเหัญญา ผ.สถ. 2324
นพดนย์ ศรีทองพิทักษ์กุล ภ.สถ. 22990
ธนาวุฒิ อินเกิดพิทักษ์กุล ภ.สถ. 23469
พรรณเทพ ปิยะพันธุ์ ภ.สถ. 24546

ดร.ประวิช ตรวประเสริฐ ภ.สถ. 2373
ผศ. ชลนิฎฐา สร้อยระยา ภ.สถ. 1234

สถาปนิกผู้ออกแบบภายใน

จิตติมา ธนะการเจียง ภ.สถ. 429
ปริทรรนส์ โสตุรงษ์กฤษฎา ภ.สถ. 1839

ผศ. ดร. พิมรัตน์ ชื่นสง่า ภ.สถ. 211
ผศ. ดร. ฐานิยนต์ รักษาชาติ ภ.สถ. 21

ผู้ตรวจรับ

ปัว ปันน้อย ภ.สถ. 912

ผศ. ชัยพันธุ์ สำราญกาย ภ.สถ. 40
ผศ. ดร. นิติพาญ เปี่ยมรักษ์ ภ.สถ. 47

วิศวกรโยธา

ดอกอ้อ กิตติ์ผดุงพงศ์ ว. 1722
ศราวุฒิ เจริญชัยชัย ภ.สถ. 3091

ผศ. ดร. ชาคริต เพชรหลีกุ ส.ย. 9079

วิศวกรระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ปกาโรจ ขอนไม้ขนาดย่อม กพจ. 4494
ชุมพล ฮ่านดี กพจ. 4883
กมลรัตน์ ลิมโรจนาส กพจ. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชมชุมไว้ กพจ. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ชัยชาย ลอยสุนทร ส. 1812
ชาญยุทธ วงษ์ดี กพ. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงสวรรค์วรกุล ส. 663

วิศวกรระบบสุขาภิบาลและการป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา จันทร์ชัญ ส. 54
พิมาพรรณ ปานิต ส. 94

วิศวกรระบบพื้นฐานโครงสร้าง

วิชาลี แย้มกัน

ที่ปรึกษาด้านระบบอุทกพิ

ดร.กฤษฎา วิโรจน์ปกรัณ

หมายเหตุ

1. แบบแสดงการติดตามการผลิตในแต่ละโรงงาน สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่อาจมาจากเครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ในโรงงานที่ผลิตในแต่ละรายการ
2. ให้ใช้ค่าต่างๆตามที่กำหนดในการผลิต ณ สถานที่ก่อสร้าง

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

ปีงบ : พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๖๘

ชื่อโครงการ

อาคารปฏิบัติการวิจัยทางการแพทย์
และเทคโนโลยีชีวโมเลกุลขนาด
สถาบันเวชศาสตร์เขตร้อน

ที่ตั้งโครงการ

ต. ท่าขนาน อ. ของแหลม จ. นครปฐม

ชื่อแบบ

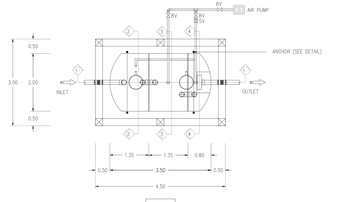
แบบรายละเอียด ถังบำบัดน้ำเสีย

WWTP-01

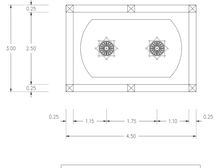
ฉบับ / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

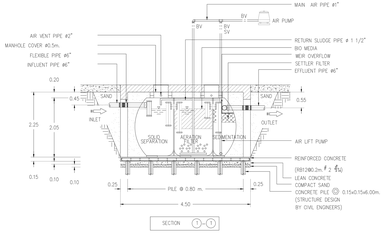
ออกแบบ	: Designer	TD-SN-03
ผู้เขียนแบบ	: Author	
ตรวจแบบ	: Checker	แบบนี้เสนอ
อนุมัติ	: Approver	ต่อ เสนอ
วันที่	: DD/MM/BE	ผ่านการ...



PLAN

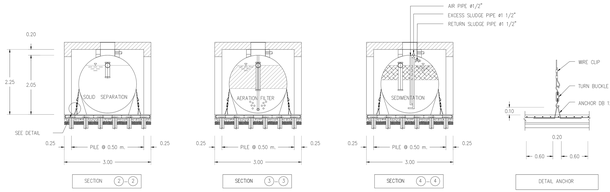


PLAN–TOP SLAB REINFOREMENT



SECTION 1 - 1

ระบบบำบัด :
- การออกแบบสามารถรับและรองรับได้ตามสภาพ การรับน้ำหนัก
ของดินก่อนก่อสร้าง ภายใต้การควบคุม โดยวิศวกรโครงสร้าง
- การถ่ายน้ำหนักเสียงระยะความลึกประมาณ ± 5 cm.



SECTION 2 - 2 | SECTION 3 - 3 | SECTION 4 - 4 | DETAIL ANCHOR

ปริมาณถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-02 (10 ลบ.ม./วัน)

ลำดับ (NO.)	รายการ (ITEM)	รายละเอียด (DESCRIPTION)
1.	ตัวถัง (BODY TANK)	ไฟเบอร์กลาสเสริมแรง (FIBER GLASS REINFORCED PLASTIC : FRP) แบบพันใยรัดแนวนอน (FILAMENT CROSS WINDING) ความหนา 7 mm.
2.	ปริมาตรโดยประมาณ (ESTIMATED VOLUME) ปริมาตรรวม (TOTAL VOLUME) ปริมาตรน้ำบังตรวม (EFFECTIVE VOLUME) 1) ส่วนแยกกากตะกอน (SOLID SEPARATION) 2) ส่วนกรองฮิมิสภาพ (AERATION FILTER) 3) ส่วนตกตะกอน (SEDIMENTATION)	 9.81 m^3 9.03 m^3 3.36 m^3 3.90 m^3 1.77 m^3
3.	ตัวกลางชีวภาพ (BIO MEDIA)	โพลิเอทิลีน (LDPE)
4.	ตัวกรองตกตะกอน (SETTLER FILTER)	โพลิเอทิลีน (LDPE)
5.	เครื่องเติมอากาศ (AIR PUMP)	150 l /min. at 0.20 kg/cm^2, 130 WATT, 220 V/ 50 Hz/ 1 PHASE, 1 SET
6.	ระบบสูบตะกอน (SLUDGE PUMP SYSTEM)	AIR UP LIFT SLUDGE SYSTEM WITH TIMER CONTROL 1 SET
7.	ท่อ (PIPE)	พีวีซี (PVC) CLASS 8.5 และ CLASS 13.5 (สำหรับท่อจ่ายอากาศ)
8.	ฝา (COVER)	เหล็กกล่องรีบิด แอฟฟิลิเต้ ขนาดมาตรฐานไม่น้อยกว่า 50 ซม.
9.	ข้อต่อหน้าแปลนอ่อน (FLEX PIPE AND BELT)	ยางรีแนอลิงสูง (HIGH TENSILE RUBBER) และสแตนเลส (STAINLESS)
10.	ตู้ควบคุมไฟฟ้า(CONTROL PANEL)	INDOOR TYPE, 1SET
11.	มาตรฐาน (STANDARD)	ISO 9001:2015

เจ้าของโครงการ

สถาบันเวียงพิงค์เฉลิมพระเกียรติ

ที่ปรึกษาออกแบบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาปนิก
วิชิตา วงษ์ฉลาน ว.สถ. 536
สุชาติ บวรเมธีกุล ส.สถ. 2324
นฤพงศ์ ศรีคงเพียรกุล ภ.สถ. 22990
ธนาวุฒิ อินจันทร์โสพาน ภ.สถ. 23469
พรรณเทพ ปัตรทิพย์ ภ.สถ. 24546

ดร.ปวิช ตาปประเสริฐ ส.สถ. 2373
ผศ. นพปฎล สวัสดิพงศ์ ภ.สถ. 1234

สถาปนิก/ผู้ออกแบบภายใน
จิตติมา ธนะการนิยม ภ.สถ. 429
ปริทานนท์ ไพฑูรย์ธนกิจกุล ภ.สถ. 1839

ผศ. ดร. พิชาวัลย์ นิ่มนวล ส.สถ. 211
ผศ. ดร. ฐานิยพร จิรายส่าง ส.สถ. 21

ผู้ตรวจรับ
นำ ปันต๊ะหา ภ.สถ. 912

ผศ. จิตพิมญ์ ศรีสงวนทรัพย์ ส.สถ. 40
ผศ. ดร. ปฏิพาญญ์ เปี่ยมรักษ์ ส.สถ. 47

วิศวกรโยธา
ดอกรัก กิตติ์ธนพงศ์ ว. 1722
ศราวุฒิ เจริญชูสกุล สย. 9091

ผศ. ดร. ยาสิตย์ เพชรสลับ ย. 9079

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
ปริพัตร ขอนไม้ระเบียง ส.ย. สย. 4494
ชูเดช อำนาง สย. 4883
กมลรัตน์ ศรีโรจนาส สย. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชมปุยไว้ สย. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ
ชัยวุฒ ชนสุดเจริญ ส.ก. สก. 1812
ชาญยุทธ วงษ์ศรี ก. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงยงกิจรัตน์ ส.ก. 663

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาลและการป้องกันอัคคีภัย
ปัญญา ดังศักดิ์ชัย สส. 54
พิมาพรรณ ปานิล สส. 94

วิศวกรงานระบบลิฟต์และวัสดุขนส่ง
วิชาวี แย้มกัน

ที่ปรึกษาด้านระบบขนส่ง
ดร.กฤษฎา วิวัฒน์ปกรณ์

หมายเหตุ
1. ขนาดและรายละเอียดการแก้ไขในหน้างาน ตามวิธีและหลักวิศวกรรมและสถาปัตย์ ที่ต้องการเปลี่ยนขนาดหรือรายละเอียดใดๆ ต้องได้รับการยินยอมจากวิศวกรโครงสร้างก่อนดำเนินการ
2. ให้ใช้ค่าต่างๆตามที่กำหนดในรายการ ห้ามวัดขนาดเอง

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ที่ตั้งโครงการ
อาคารปฏิบัติการวิจัยการวิทยาการและเทคโนโลยีสิ่งทอวัฒนธรรม
สถาบันเวียงพิงค์เฉลิมพระเกียรติ

ที่ตั้งโครงการ
ต.ท่าศาลา อ.หางดง จ.เชียงใหม่

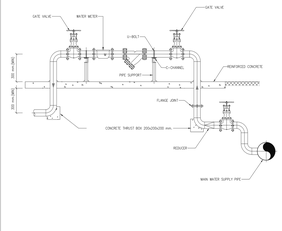
ชื่อแบบ
แบบรายละเอียด ถังบำบัดน้ำเสีย
WWTP-02

ฉบับ / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

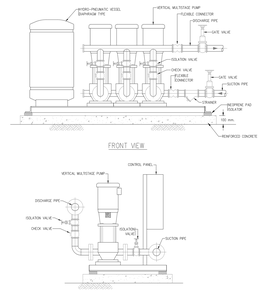
ตรวจแบบโดย เซตที่แบบ

ผู้ออกแบบ	Designer	TD-SN-04
ผู้เขียนแบบ	Author	
ผู้ตรวจสอบ	Checker	แบบที่ออก
ผู้อนุมัติ	Approver	ลงวันที่ออก
วันที่	Issue Date	ผลงานที่



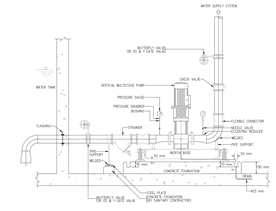
DETAIL OF WATER METER INSTALLATION (ELEVATION VIEW)

NTS.



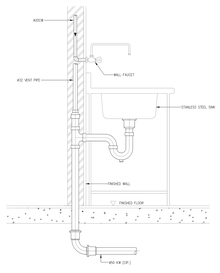
DETAIL OF VERTICAL MULTISTAGE BOOSTER PUMP SET

NTS.



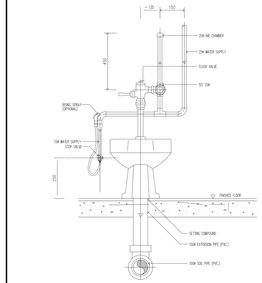
DETAIL OF VERTICAL MULTISTAGE COLD WATER TRANSFER PUMP INSTALLATION

NTS.



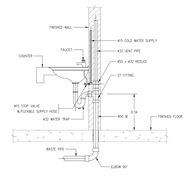
DETAIL OF KITCHEN SINK

NTS.



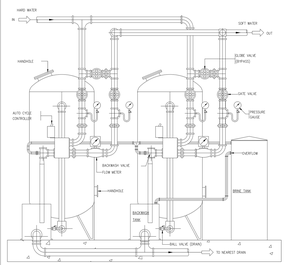
WATER CLOSET

NTS.



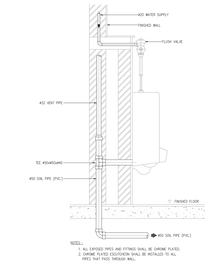
LAVATORY

NTS.



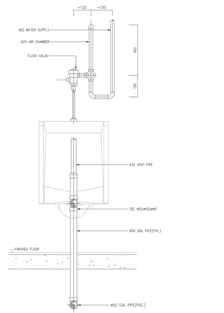
WATER SOFTENER (DUPLEX TYPE)

NTS.



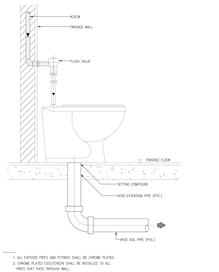
URINAL INSTALLATION DETAIL

NTS.



DETAIL OF URINAL FLUSH VALVE (FRONT VIEW)

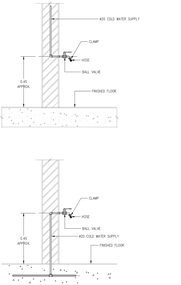
NTS.



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

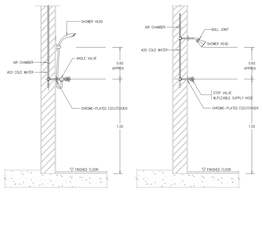
WATER CLOSET (FLUSH VALVE)

NTS.



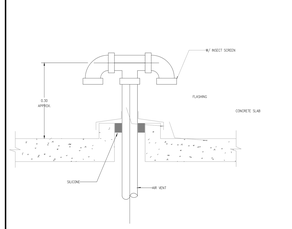
HOSE BIBB

NTS.



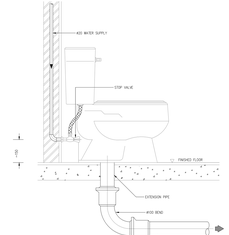
SHOWER

NTS.



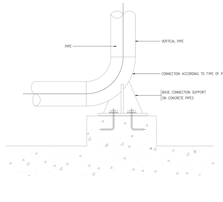
AIR VENT THRU ROOF

NTS.



DETAIL OF WATER CLOSET INSTALLATION (FLUSH TANK)

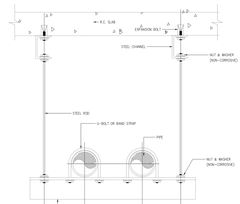
NTS.



NOTE :-
1. A UNIT (CC AND BLOW-OFF VALVE SHALL BE PROVIDED ON EVERY RISER)
2. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIP GALVANIZED

VERTICAL PIPE SUPPORT (AT FLOOR)

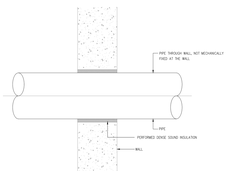
NTS.



NOTE :-
1. ALL STEEL PARTS SHALL BE PAINTED WITH 2 COATS OF ANTI-RUST PAINT AND 1 COAT OF FINISHED PAINT OR AS SPECIFIED

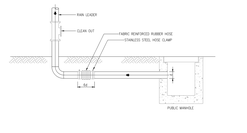
PIPE HANGER

NTS.



PIPE SLEEVE THROUGH SOUND INSULATION WALL

NTS.



DETAIL OF DRAINAGE FLEXIBLE CONNECTION

NTS.

เจ้าพนักงานวิศวกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ปรึกษาผลงาน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ไม่มาน ว.สถ. 536

สุชาติ บรรณปัญญา ผ.สถ. 2324

นพนต ศรีคงเพ็ญกุล ภ.สถ. 22990

ธนาวุฒิ อินเกิดพิทักษ์กุล ภ.สถ. 23468

พรรณเพ็ญ ประทีปัญ ภ.สถ. 24546

ดร.ประวิช ตรวประกรกิจ สถ.ดร. 2373

ผศ. ชนม์ฤดี ศรีวรรณเกษร สถ.ดร. 1234

สถาปนิก/ผู้ออกแบบภายใน

จิตติมา ธนสารวัฒน์ ภ.กท. 429

ปริทรรนต์ ไพศาลเจริญสาร ภ.กท. 1839

ผศ. ดร. ปิยังกูร ปรีเปรมจิตต์ สถ.ดร. 211

ผศ. ดร. ฐาปนีพร รักษาชาติ สถ.ดร. 21

ผู้ตรวจรูปัน

บัว อินแก้ว ภ.สถ. 912

ผศ. ชัยพันธุ์ ตรีสวรรค์ ส.สถ. 40

รศ. ดร. นิติกานญ์ เปี่ยมรักษ์ ส.สถ. 47

วิศวกรโยธา

ดอกบัว กิตติ์ผดุงพงศ์ ว. 1722

ศราวุฒิ เจริญชัยชีพ สย. 9091

ผศ. ดร. ยาสิตย์ เพชรศศิธร ส. 9079

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ปริเวศ ชอบใช้งานดี ส.ไฟ. 4494

ชูเดช อำนาด ส.ไฟ. 4883

กมลรัตน์ ศิงโรหาส ส.ไฟ. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชอบใจ ส.ไฟ. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ชัยวัช ชอบดูดน้ำ ส.กล. 1812

ชาตะกร ใจเร่ง ก.กล. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงสวรรค์วัฒน์ ส.กล. 663

วิศวกรระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา ดับทัวัญ ส.ส. 54

พิมาพรรณ ปานิ่ม ส.ส. 94

วิศวกรระบบขนส่งภายในอาคาร

วิชาลี แย้มกิ่ง

ที่ปรึกษาด้านระบบยอดตึก

ดร.กฤษฎา วิวัฒน์ชาติกิจ

หมายเหตุ

1. ขนาดและรายละเอียดของท่อเป็นเพียงตัวอย่าง ผู้รับเหมาไม่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการใดๆ จนกว่าจะได้รับการอนุมัติจากวิศวกรที่ปรึกษาก่อน
2. ให้ใช้ค่าต่างๆตามที่กำหนดในการคำนวณ

ยกเว้น : เพื่อการประกอบการพิจารณาผ่านการอนุมัติ

วันที่ : 8 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ที่ปรึกษางาน

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศึกษาและการจัดการงานก่อสร้าง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ตั้งโครงการ

ม.ศาสนา ม.พระจอมเกล้า ม.มหาปัญ

ชื่อแบบ

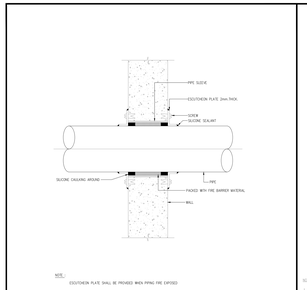
แบบรายละเอียดการติดตั้ง - 1

ฉบับ / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ความยอมโดย เจ้าของ

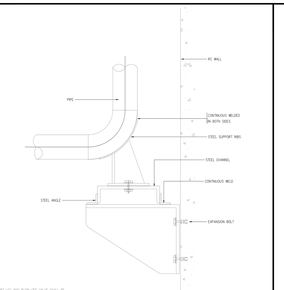
ผู้ออกแบบ	: Designer	TD-SN-05
ผู้เขียนแบบ	: Author	
ผู้ตรวจสอบ	: Checker	แบบนี้ขอส
ผู้อนุมัติ	: Approver	AS (Works)
วันที่	: 31/10/2567	ผลงานส่ง



NOTE :
ESCUTCHEON PLATE SHALL BE PROVIDED WHEN PIPING FIRE EXPOSED

PIPE SLEEVE THROUGH INTERIOR WALL

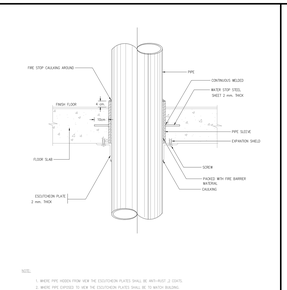
N.T.S.



NOTE:
1. A GRT LEG AND BLOW-OFF VALVE SHALL BE PROVIDED ON EVERY RISERS
2. ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIP GALVANIZED

PIPE SUPPORT (AT WALL)

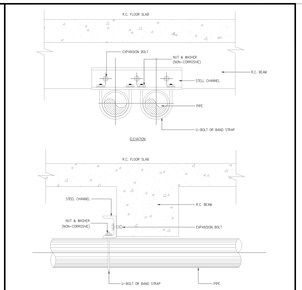
N.T.S.



NOTE:
1. WHERE PIPE HIDDEN FROM VIEW THE ESCUTCHEON PLATES SHALL BE ANTI-RUST 2 COATS.
2. WHERE PIPE EXPOSED TO VIEW THE ESCUTCHEON PLATES SHALL BE TO MATCH BUILDING.

PIPE SLEEVE THROUGH FLOOR

N.T.S.

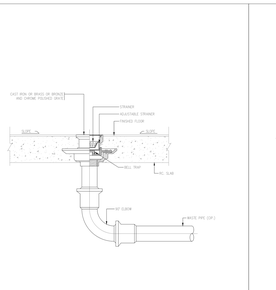


NOTE:
1. ALL STEEL PARTS SHALL BE PAINTED WITH 2 COATS OF ANTI-RUST PAINTED AND 1 COAT OF FINISHED PAINT OR AS SPECIFIED.

END VIEW

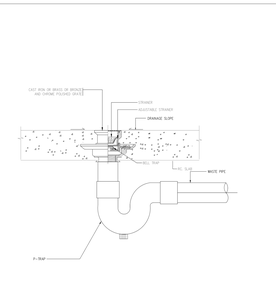
PIPE RISER FROM BEAM

N.T.S.



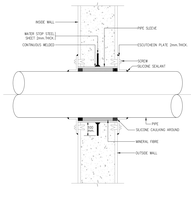
DETAIL OF FLOOR DRAIN FOR UNDER GROUND PIPE

N.T.S.



FLOOR DRAIN(FOR UNDER SLAB)

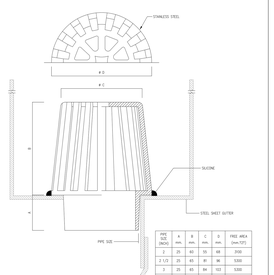
N.T.S.



NOTE :
ESCUTCHEON PLATE SHALL BE PROVIDED WHEN PIPING FIRE EXPOSED

PIPE SLEEVE THROUGH OUTSIDE WALL

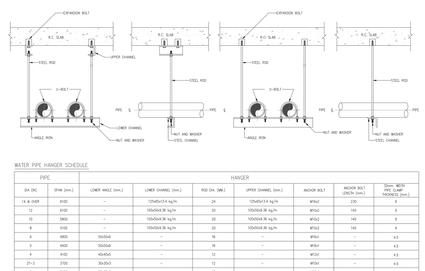
N.T.S.



PIPE SIZE (INCH)	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	FREE AREA (mm²/ft²)
2	25	80	55	68	3100
2 1/2	25	85	81	96	5350
3	25	85	94	103	5350
4	25	70	103	135	7400
6	40	87	144	180	17700

DETAIL OF ROOF DRAIN

N.T.S.

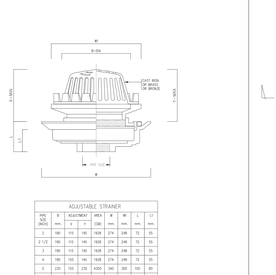


WATER PIPE HANGER SCHEDULE

PIPE	HANGER						
DIA (IN)	SPAN (mm.)	LOWER ANGLE (mm.)	LOWER CHANNEL (mm.)	ROD DIA. (MM.)	UPPER CHANNEL (mm.)	ANCHOR BOLT	ANCHOR BOLT LENGTH (mm.)	20mm. WIDTH PIPE CLAMP THICKNESS (mm.)
1/4 & OVER	6100	-	125x65x5.4 kg/m	24	125x65x5.4 kg/m	M16x2	220	6
12	6100	-	100x50x5.36 kg/m	20	100x50x5.36 kg/m	M12x2	140	6
10	5800	-	100x50x5.36 kg/m	20	100x50x5.36 kg/m	M12x2	140	6
8	5100	-	100x50x5.36 kg/m	20	100x50x5.36 kg/m	M12x2	140	6
6	4800	50x50x6	-	16	-	M16x1	-	4.5
5	4400	50x50x6	-	16	-	M16x1	-	4.5
4	4100	45x45x5	-	12	-	M12x1	-	4.5
2½-3	3700	35x35x3	-	12	-	M12x1	-	4.5
2	3400	35x35x3	-	10	-	M12x1	-	3
1½	3000	35x35x3	-	10	-	M12x1	-	3
1-1¼	2700	35x35x3	-	10	-	M12x1	-	3
¾	2400	35x35x3	-	10	-	M12x1	-	3
½	2000	35x35x3	-	10	-	M12x1	-	3

TRAPEZE HANGER

N.T.S.

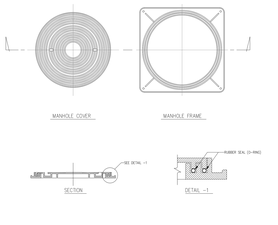


PIPE SIZE (INCH)	B mm.	ADJUSTMENT mm.	I mm.	H MIN. mm.	H MAX. mm.	W mm.	L mm.	U mm.
2	190	115	145	1828	2174	248	73	55
2 1/2	190	115	145	1828	2174	248	73	55
3	190	115	145	1828	2174	248	73	55
4	190	155	145	1828	2174	248	73	55
5	235	155	235	4300	340	300	105	80
6	235	155	235	4300	340	300	105	80

ADJUSTABLE STRAINER

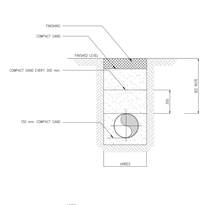
DETAIL OF ROOF DRAIN

N.T.S.



DETAIL OF CAST IRON MANHOLE COVER

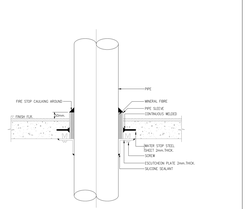
N.T.S.



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
- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER

DETAIL OF UNDERGROUND DRAINAGE PIPE

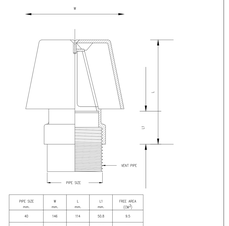
N.T.S.



NOTE :
ESCUTCHEON PLATE SHALL BE PROVIDED WHEN PIPING FIRE EXPOSED

DETAIL OF PIPE SLEEVE THROUGH FLOOR

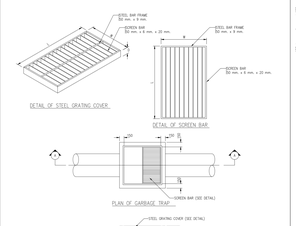
N.T.S.



PIPE SIZE mm.	W mm.	L mm.	H mm.	FREE AREA (cm²)
40	148	114	50.8	9.3
50	148	120	50.8	17
65	209.5	174.5	63.5	38.5
80	209.5	174.5	63.5	38.5
100	209.5	203	63.5	69.5
125	298.5	257	63.5	105.5
150	298.5	298	69.5	147

DETAIL OF AIR VENT CAP

N.T.S.



NOTE :
- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER

DETAIL OF GARBAGE TRAP MANHOLE AND STEEL GRATING COVER

N.T.S.

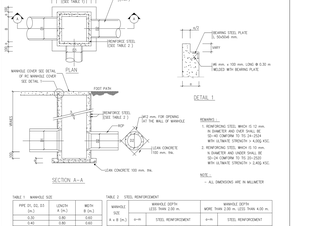


TABLE 1 : MANHOLE SIZE

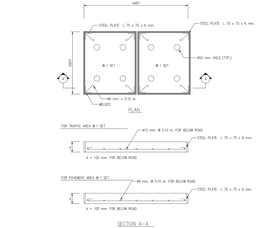
PIPE DIA. (U) (in.)	LENGTH (L) (m.)	WIDTH (B) (m.)
0.30	0.90	0.90
0.40	0.90	0.90
0.50	0.90	0.90
0.60	0.90	0.90
0.80	1.10	1.10
1.00	1.30	1.30
1.20	1.50	1.50
1.50	1.80	1.80

TABLE 2 : STEEL REINFORCEMENT

MANHOLE SIZE	MANHOLE DEPTH (ID) 1500 mm.		MANHOLE DEPTH MORE THAN (ID) 1500 mm.	
	STEEL REINFORCEMENT		STEEL REINFORCEMENT	
A x B (m.)	a-a	b-b	a-a	b-b
0.90 x 0.90	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.
0.90 x 0.90	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.
0.90 x 0.90	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.
0.90 x 0.90	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.
0.90 x 1.10	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.
0.90 x 1.10	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.
1.10 x 1.10	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.
1.10 x 1.10	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.
1.10 x 1.10	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.
1.30 x 1.30	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.	0.20	#12 mm. @ 0.20 m. (LAYER)
1.30 x 1.30	0.15	#12 mm. @ 0.20 m.	0.20	#12 mm. @ 0.20 m. (LAYER)
1.30 x 1.30	0.20	#12 mm. @ 0.15 m.	0.20	#12 mm. @ 0.20 m. (LAYER)
1.30 x 1.30	0.20	#12 mm. @ 0.15 m.	0.20	#12 mm. @ 0.20 m. (LAYER)
1.50 x 1.50	0.20	#12 mm. @ 0.15 m.	0.20	#12 mm. @ 0.20 m. (LAYER)
1.50 x 1.50	0.20	#12 mm. @ 0.15 m.	0.20	#12 mm. @ 0.20 m. (LAYER)
1.80 x 1.80	0.20	#12 mm. @ 0.15 m.	0.20	#12 mm. @ 0.20 m. (LAYER)

DETAIL OF MANHOLE

N.T.S.



MANHOLE COVER

PIPE DIA. (U) (in.)	LENGTH (L) (m.)	WIDTH (B) (m.)	UNIT (NO.)
0.30	0.90	0.60	2
0.40	0.90	0.60	2
0.50	0.90	0.60	2
0.60	0.90	0.60	2
0.80	0.90	1.00	2
1.00	0.60	1.30	2
1.20	0.75	1.50	2
1.50	0.90	1.80	2

NOTE :
- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER

DETAIL OF RC MANHOLE COVER

N.T.S.

เจ้าของโครงการ

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ

ที่ปรึกษาออกแบบ

สถาบันออกแบบพัฒนาแห่งชาติ สถาบันการแพทย์แผนไทย

สถาปนิก

วิชิตา วงษ์ไพบูลย์ ว.สถ. 536
สุชาติ บรรณเมืองปุย ผ.สถ. 2324
นพพงศ์ ศรีพงษ์พันธุ์เวช ก.สถ. 22990
ธนาวุฒิ อินเกิดพิทักษ์ ก.สถ. 23469
พรรณเทา ปัตระพันธุ์ ก.สถ. 24545

ตรวจโดย

ดร.ประวิช ตรวประกิจ ปวส. สถาปัตยกรรม ว.สถ. 2373
นพ. ชลณัฐ ศรีจันทรเสถียร ก.สถ. 1234

ตรวจโดยวิศวกรและสถาปนิก

จิตติ์ณัช ธนสารวัฒน์ ก.วิศ. 429
ปริทรรศน์ โพธิ์ทองโรจน์ภาคย์ ก.วิศ. 18239

ตรวจโดย

ผศ. ดร. พิชาวัลย์ นันทะ ก.สถ. 211
ผศ. ดร. ฐานิยดา จิรานำชาญ ก.สถ. 21

ผู้อำนวยการโดย

นิว ปันสังคา ก.สถ. 912

ตรวจโดย

ผศ. วิลิพัฒน์ ตรีสวรรณ ก.สถ. 43
รศ. ดร. นิติพาชญ์ เชื้อเจ็ดตน ก.สถ. 47

วิศวกรโครงสร้าง

ดอกบัว กิตติ์ธนพงศ์ ว. 1722
ศราวุฒิ เจริญชัยชัย สย. 3091

ผศ. ดร. ยาสมิน เพชรหลีมุ่ง สย. 9079

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ประวิตร จอมไม้ประเสริฐ ส.ค. สค.ท. 4494
ชูเดช สำเภา สค.ท. 4883
กมลรัตน์ ศิริโรจนาส สค.ท. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชอบใจ สค.ท. 4967

วิศวกรงานระบบสุขาภิบาลและการป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา ทังทัง ส.ค. 54
พิมาพร ทังทัง ส.ค. 94

วิศวกรระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

วิชาลี แย้มกริ่ม

ที่ปรึกษาด้านระบบขนส่ง

ดร.กฤษฎา วิโรจน์ปกรัง

หมายเหตุ

1. แบบและรายละเอียดการก่อสร้างในสถานที่จริง ควรประสานงานกับผู้ออกแบบทุกสาขาก่อนทำการก่อสร้างทุกครั้ง พร้อมตรวจวัดขนาดในสถานที่ก่อนการผลิต
2. ให้ใช้ค่าน้ำหนักที่กำหนดในแบบนี้ เท่านั้นในการออกแบบ

แบบนี้ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : 8 ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๘

ชื่อโครงการ

อาคารหุ่นขี้ผึ้งวิถีการใช้ชีวิตการแพทย์ แผนไทยวิถีปัญญาไทยและการแพทย์ทางเลือก สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ

ที่ตั้งโครงการ

ต. ศาลายา อ. พุทธมณฑล จ. นครปฐม

ชื่อแบบ

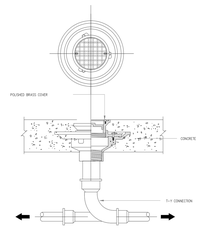
แบบรายละเอียดการก่อสร้าง - 2

ฉบับ / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

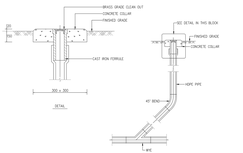
ตรวจแบบโดย : เจษฎ์ชัย

ผู้ออกแบบ	: Designer	TD-SN-06
ผู้เขียนแบบ	: Author	
ผู้ตรวจสอบ	: Checker	แบบนี้ขอสงวน
ผู้อนุมัติ	: Approver	ลิขสิทธิ์ตามพ.ร.บ.
วันที่	: 31/10/2567	



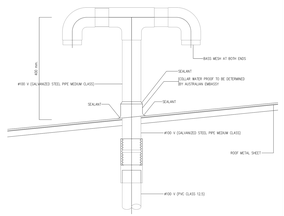
FLOOR CLEANOUT

N.T.S.



DETAIL OF GRADE CLEAN OUT

N.T.S.

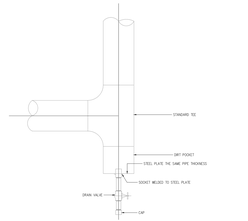


DETAIL OF AUTOMATIC AIR VENT

N.T.S.

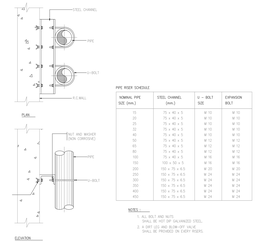
DETAIL OF VENT THRU ROOF (VTR)

N.T.S.



WATER PIPE RISER DRAIN CONNECTION

N.T.S.

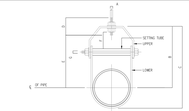


PIPE RISER SCHEDULE			
NOMINAL PIPE SIZE (mm.)	STEEL CHANNEL (mm.)	U - BOLT SIZE	EXPANSION BOLT
15	75 x 40 x 5	M 10	M 10
20	75 x 40 x 5	M 10	M 10
25	75 x 40 x 5	M 10	M 10
32	75 x 40 x 5	M 10	M 10
40	75 x 40 x 5	M 10	M 10
50	75 x 40 x 5	M 10	M 10
65	75 x 40 x 5	M 12	M 12
80	75 x 40 x 5	M 12	M 12
100	75 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 OF GALVANIZED STEEL.
2. U-BOLT (EC AND ELBOW-UP) VALVE SHALL BE PROVIDED ON EVERY RISERS.

DETAIL OF PIPE RISER

N.T.S.

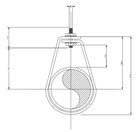


DIMENSION OF ADJUSTABLE CLEVIS HANGER (mm.)

NOMINAL PIPE SIZE Ø		SIZE OF STEEL		A	B	C	D	E	ADJUST MENT	G
INCH	mm.	UPPER	LOWER							
1"	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	16	178	257	100	143	47	12
8	200	6x44	5x44	22	212	320	108	178	54	15
10	250	8x44	6x44	22	235	387	114	212	57	19
12	300	9x50	6x50	22	280	457	120	256	76	19
14	350	12x50	6x50	25	316	494	133	275	75	22
16	400	12x63	6x63	25	357	584	152	314	67	25
18	450	12x63	6x63	28	394	629	165	354	95	29
20	500	15x75	8x75	32	438	695	178	367	101	32
24	600	15x75	8x75	32	498	803	191	444	108	32
28	650	15x75	8x75	32	549	895	196	495	116	32
30	750	15x75	8x75	32	613	994	210	556	127	32

ADJUSTABLE CLEVIS HANGER

N.T.S.



NOMINAL PIPE SIZE Ø		A	B	C	D	PIPE CLEAR CUT	ADJUSTMENT	STRAP SIZE (Galvanized)
INCH	mm.							
1/2	15	9	40	58	64	29	25	2x25
3/4	20	9	52	67	64	33	25	2x25
1	25	9	56	73	64	37	25	2x25
1 1/4	32	9	65	87	64	46	32	2x25
1 1/2	40	9	75	94	64	54	32	3x25
2	50	9	75	106	64	56	32	3x25

NOTE:
1. ALL STEEL PARTS SHALL BE PAINTED WITH 2 COATS OF ANTI-RUST PAINT AND 1 COAT OF FINISHED PAINT OR AS SPECIFIED

HANGER (FOR PIPE DIA. LESS THAN 65 mm.)

N.T.S.

เจ้าของโครงการ

สถาบันเวชศาสตร์เขตร้อน

ที่ปรึกษาสถาปนิก

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สถาปนิก

วิชิตา วงศ์นิลนาม ..... ท.สถ. 536

สุชาติ ชาตรเมฆินทุ์ ..... ท.สถ. 2324

นพดล ศรีพงษ์พันธุ์ภาค ..... ก.สถ. 22990

ธนาวดี อินเกิดพิทักษ์ ..... ก.สถ. 23466

พรรณเพ็ญ ประทีปินี ..... ก.สถ. 24546

ผศ.ประวิช ตรวประกรกิจ ..... ส.สถ. 2373

ผศ. ชนม์ชัย ศรีวัฒนาพงศ์ ..... ส.สถ. 1234

สถาปนิกผู้ออกแบบภายใน

จิตติมา ธนสารวัฒน์ ..... ก.สถ. 429

ปริชาวัฒน์ วิสทธานนท์ ..... ก.สถ. 1839

ผศ. ดร. พิชาวัจน์ ปิ่นมี ..... ส.สถ. 211

ผศ. ดร. ฐาปนันท์ จิรานำวุธ ..... ส.สถ. 21

ผู้ตรวจรูปิด

ปัว ปันส์หา ..... ก.สถ. 912

ผศ. จิตต์นภ์ ตรัยนารถ ..... ก.สถ. 40

รศ. ดร. ปิยังกานุ เปี่ยงกานุย ..... ก.สถ. 47

วิศวกรโยธา

ดอยน์ จิตติ้งเจนเนอร์ ..... ว. 1722

ศราวุฒิ เจริญชูศรีกุล ..... ส.สถ. 3091

ผศ. ดร. ยาสมิน เพชรหลีมุ่ง ..... สย. 9079

วิศวกรงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ประวิตร ขอบใจบัณฑิต ..... ส.สถ. 4494

ชูเดช อำนาด ..... ส.สถ. 4883

กนกวัลย์ กิจโกษาสาส ..... ส.สถ. 41553

ผศ. ดร. ชาย ชอบประไว ..... ส.สถ. 4967

วิศวกรงานระบบเครื่องกล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ชัยวุฒ ตรอยู่สกุล ..... ส.สถ. 1812

ชาญณรงค์ วงน้อย ..... ก.ส. 30200

ศ. ดร. ยงยศ ยงสวรรค์วรกุล ..... ก.ส.ท. 663

วิศวกรระบบสุขาภิบาลและการป้องกันอัคคีภัย

ปัญญา ทังหัวญ่า ..... สส. 54

พิมาลกร ปานิพัน ..... สส. 94

วิศวกรระบบขนส่งภายในอาคาร

วิชาลี แย้มกิ่ง .....

ที่ปรึกษาด้านระบบยอดตึก

ศ.ร.ดุษฎี วิวัฒน์เศรีย .....

หมายเหตุ

1. แบบรายละเอียดการก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ห้ามนำการเปลี่ยนแปลง และโดยมิได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน
2. ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดในการก่อสร้างเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

แบบ : เพื่อการประกวดราคาและก่อสร้างอาคาร

วันที่ : ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

ที่ตั้งโครงการ

อาคารปฏิบัติการวิจัยการแพทย์ และเทคโนโลยีชีวโมเลกุล

สถาบันเวชศาสตร์เขตร้อน

ที่ตั้งโครงการ

ต. ท่าขาม อ. พนมสารคาม จ. ฉะเชิงเทรา

ชื่อแบบ

แบบรายละเอียดการก่อสร้าง - 3

ฉบับ / แก้ไข

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่

ตราของโครงการ

ออกแบบ	: Designer	TD-SN-07
ผู้เขียนแบบ	: Author	
ผู้ตรวจสอบ	: Checker	แบบนี้เขียนโดย
ผู้อนุมัติ	: Approver	AS-Utomo
วันที่	: 21/10/2567	บางพลี ฯ