

โครงการ

: ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี (ส่วนที่ 1/2 งานอาคาร)

เจ้าของโครงการ

: การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)

ประเภทงาน

: ระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง

สารบัญแบบ (DRAWING LIST)			SCOPE OF WORK	LOCATION MAP
แผ่นที่	หมายเลขแบบ	แบบแสดง	ส่วนที่ 1 งานในอาคารประกอบด้วย	<p>ทิศเหนือ</p> <p>แผนที่สังเขป N.T.S.</p>
1	P-001	สารบัญแบบ (DRAWING LIST), SCOPE OF WORK, LOCATION MAP	1. ระบบประปาภายในอาคารทั้งหมด	
2	P-002	สัญลักษณ์ (SYMAOLS), ตัวย่อ (ABBREVIATIONS)	2. ดึงเก็บน้ำใต้ดิน #1 และอุปกรณ์ต่างๆ ภายในถัง	
3	P-003	FLOW DIAGRAM ระบบประปา/ระบบสุขาภิบาล/ระบบระบายน้ำฝน, PIPE SIZE FOR FIXTURE, SPECIFICATION OF MATERIALS	3. ระบบดับเพลิงภายในอาคารทั้งหมด และรวมถึงท่อดับเพลิง, FIRE DEPARTMENT CONNECTION (FDC), CHECK VALVE (CV)	
4	P-004	ผังบริเวณระบบประปาและดับเพลิง	4. ระบบสุขาภิบาลภายในอาคารทั้งหมด และรวมถึงท่อสุขาภิบาลที่เดินท่อดึงน้ำบาดาลเสีย	
5	P-005	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำฝน	5. ระบบระบายน้ำฝนภายในและระบบระบายน้ำฝนภายนอก ก่อนเชื่อมต่อกับ MANHOLE ระบายน้ำ	
6	P-006	ไดอะแกรมระบบประปาและดับเพลิง		
7	P-007	ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนฝั่งสำนักงานและฝั่งอาคารจอดรถ		
8	P-008	ไดอะแกรมระบบดับเพลิงและสุขาภิบาล		
9	P-009	แบบระบบประปาและดับเพลิงชั้นที่ 1		
10	P-010	แบบระบบประปาและดับเพลิงชั้นที่ 2		
11	P-011	แบบระบบประปาและดับเพลิงชั้นที่ 2M		
12	P-012	แบบระบบประปาและดับเพลิงชั้นที่ 3		
13	P-013	แบบระบบประปาและดับเพลิงชั้นหลังคา		
14	P-014	แบบระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำฝนชั้นที่ 1		
15	P-015	แบบระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำฝนชั้นที่ 2		
16	P-016	แบบระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำฝนชั้นที่ 2M		
17	P-017	แบบระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำฝนชั้นที่ 3		
18	P-018	แบบระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำฝนชั้นหลังคา		
19	P-019	แบบขยายห้องน้ำ WC-1 ชั้น 1		
20	P-020	แบบขยายห้องน้ำ WC-1 ชั้น 2		
21	P-021	แบบขยายห้องน้ำ WC-2		
22	P-022	แบบขยายห้องน้ำ WC-3		
23	P-023	แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน #1		
24	P-024	TYPICAL DETAIL- 1		
25	P-025	TYPICAL DETAIL- 2		
26	P-026	TYPICAL DETAIL- 3		
27	P-027	TYPICAL DETAIL- 4		
28	P-028	TYPICAL DETAIL- 5		

โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540	ออกแบบโดย : 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874	ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุรณาค วก.บ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อธิวงษากร วก.ส.1609 นายอริณสิทธิ์ มินตร น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา วก.ส.15254 นายพรพนธ์ ไทประดิษฐ์ วก.ส.4971	วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภัย ศรีณธรรมกุล วก.ช.6873 นายพิศล มาศรีรักษา วก.ช.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุรณาค วก.ช.69848	วิศวกรไฟฟ้า : นายนิรันทร ศรีภูมิ วก.ช.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโคกรัตนา วก.ช.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา วก.ช.51224	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย วก.ช.201 นายอภัย ศรีณธรรมกุล วก.ช.321 น.ส.วรรณวิภา จินนทิกิจ วก.ช.4622	ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณวิภา จินนทิกิจ แบบแสดง :	แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE :	0 FIRST ISSUE R1 04/02/62 ครั้งที่ 01 รายการแก้ไข อนุมัติวันที่ หมายเหตุ มิติต่างๆระบบแปลนเมตรเว้นแต่เป็นอื่น รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/001 แผ่นที่	หมายเลข P-001
---	--	---	---	---	--	---	-------------------------------------	--	---------------

618 ด.นิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.

มาตราส่วน : N.T.S

สัญลักษณ์ (SYMBOLS)		สัญลักษณ์ (SYMBOLS)		สัญลักษณ์ (SYMBOLS)	
SANITARY SYSTEM		SANITARY SYSTEM		FIRE PROTECTION SYSTEM	
①	DETAIL NUMBER DRAWING WHERE SHOWN	☉	BLUE PILOT LAMP	⚡	FIRE STANDPIPE INDICATOR
☐	RAIN LEADER INDICATOR	☉	RED PILOT LAMP	—F—	FIRE PIPE
②	SANITARY RISER INDICATOR	☉	YELLOW PILOT LAMP	—SPK—	SPRINKLER
③	WATER RISER INDICATOR	⊕	PERFORATED PIPE	⊕	RISER
----	COLD WATER PIPE	⊕	RISER DOWN (ELBOW)	—FM—	FLOW METER
----	HOT WATER SUPPLY	⊕	RISER UP (ELBOW)	☑	ALARM CHECK VALVE
----	HOT WATER RETURN	⊕	RISER OR DROP	☑	SIGHT GLASS
----	VENT PIPE	⊕	BRANCH - BOTTOM CONNECTION	☑	ENCLOSED WASTE CONE
—A—	AIR PIPE	⊕	BRANCH - SIDE CONNECTION	☑	OS&Y GATE VALVE
—CA—	COMPRESSED AIR	⊕	BRANCH - TOP CONNECTION	☑	SUPERVISORY SWITCH
—CD—	CONDENSATE DRAIN	⊕	UNION	☑	SPRINKLER FLOW SWITCH
—CF—	CHEMICAL FEED	⊕	BLIND FLANGE	☑	CONCEALED SPRINKLER HEAD
—D—	DRAIN PIPE	⊕	CAP ON THE END OF PIPE	☑	DRY PENDENT SPRINKLER HEAD
—DKW—	DRINKING WATER PIPE	⊕	TEE	☑	UPRIGHT SPRINKLER HEAD
—FOR—	FUEL OIL RETURN	⊕	PLUGGED TEE	☑	PENDENT SPRINKLER HEAD
—FOS—	FUEL OIL SUPPLY	⊕	PUMP	☑	EXTENDED COVERAGE SIDEWALL SPRINKLER HEAD
—G—	LPG GAS	⊕	AUTOMATIC AIR VENT	☑	SIDEWALL SPRINKLER HEAD
—I—	INLET PIPE	⊕	BACKFLOW PREVENTER	☑	FIRE DEPARTMENT CONNECTION
—IR—	IRRIGATION PIPE	⊕	FLEXIBLE CONNECTOR (STAINLESS), FC(SS)	☑	WALL HYDRANT, TWO HOSE OUTLETS
—IW—	INDIRECT DRAIN	⊕	FLEXIBLE CONNECTOR (RUBBER), FC(R)	☑	VALVE IN PIT
—KW—	KITCHEN WASTEWATER PIPE	⊕	TELESCOPIC EXPANSION JOINT	☑	ABC DRY CHEMICAL EXTINGUISHER (ABC EXCEPT METAL)
—R—	RAIN LEADER PIPE	⊕	PRESSURE GAUGE WITH GAUGE COCK	☑	CO2 EXTINGUISHER
—PRL—	PRESSURE RELIEF LINE	⊕	PRESSURE SWITCH	☑	BF-2000 CLEAN AGENT EXTINGUISHER (NON CFC)
—	SOIL	⊕	SHOCK ABSORBER/WATER HAMMER ARRESTOR	☑	FIRE HYDRANT
—SS—	STAINLESS STEEL PIPE	⊕	STRAINER	☑	FIRE HOSE BOX
—SW—	SEWER (SOIL AND WASTE)	⊕	THERMOMETER	☑	FIRE HOSE CABINET
—VAC—	VACUUM PIPE	⊕	GATE VALVE IN VALVE BOX	☑	FIRE HOSE CABINET (HOSE RACK)
—W—	WASTE PIPE	⊕	VALVE IN RISER	☑	FIRE HOSE CABINET (HOSE REEL)
—	PIPE GUIDE	⊕	ACTUATED BALL VALVE		
—X—	PIPE ANCHOR	⊕	ANGLE VALVE		
→	FLOW - IN DIRECTION OF ARROW	⊕	HOSE BIBB		
—	CONCENTRIC REDUCER	⊕	EXPANSION JOINT		
☐	FLOOR DRAIN	⊕	BALANCING VALVE		
☐	FLOOR DRAIN WITH TRAP	⊕	BALL VALVE		
☐	ROOF DRAIN	⊕	BUTTERFLY VALVE		
☐	PLANTER DRAIN	⊕	CHECK VALVE		
☐	SCUPPER DRAIN	⊕	DELUGE VALVE		
☐	PLUG CLEAN OUT	⊕	FOOT VALVE		
☐	FLOOR CLEAN OUT OR CLEAN OUT ON GRADE	⊕	FLOAT VALVE		
☐	TRAP	⊕	GATE VALVE		
☐	FLOOR SINK	⊕	GLOBE VALVE		
☐	MANHOLE WITH CONCRETE COVER	⊕	BALANCING VALVE (SPECIFY TYPE)		
☐	MANHOLE WITH GRATING COVER	⊕	PRESSURE REDUCING VALVE		
☐	MANHOLE WITH CONCRETE COVER AND SIDE DRAINAGE	⊕	PRESSURE RELIEF VALVE		
☐	MANHOLE TYPE - A	⊕	TEMPERATURE/PRESSURE RELIEF VALVE		
☐	MANHOLE TYPE - B	⊕	DETECTOR		
☐	MANHOLE TYPE - C	⊕	FOAM GENERATOR		
☐	GAS DETECTOR	⊕	PROPORTIONER		
☐	WATER METER	⊕	INSTANTANEOUS WATER HEATER		
☐	GREASE TRAP	⊕	ELECTRICAL CONTROL PANEL		
☐	JANITOR	⊕	AIR VENT CAP (ROOF)		
☐	KITCHEN NO. _ _	⊕	AIR VENT CAP (WALL)		
☐	TOILET NO. _ _	⊕	SOLINOID VALVE		
☐	SOFT START-SOFT STOP STARTER	⊕	MOTOR-OPERATED VALVE (SPECIFY TYPE)		
☐	DIRECT ON LINE STARTER				
☐	STAR-DELTA STARTER				

ตัวย่อ (ABBREVIATIONS)		ตัวย่อ (ABBREVIATIONS)		ตัวย่อ (ABBREVIATIONS)	
A	AIR	VC	VENT CAP	mm	MILIMETER
AAV	AUTOMATIC AIR VENT	VCO	VERTICAL CLEAN OUT	MSL	MEAN SEA LEVEL
AB	AIR BLOWER	FC(SS)	FLEXIBLE CONNECTOR (STAINLESS)	MX	MIXER
A/C	ABOVE CEILING	FCO	FLOOR CLEAN OUT	NC	NORMALLY CLOSE
AC	AIR CHAMBER	FCV	SPRINKLER FLOOR CONTROL VALVE	ND	NEAREST DRAIN
ACF	ACTIVATED CARBON FILTER	FD	FLOOR DRAIN	NO	NORMALLY OPEN
AD	AREA DRAIN	FDC	FIRE DEPARTMENT CONNECTION	NO.	NUMBER
A/F	ABOVE FLOOR	FE	FIRE EXTINGUISHER	NTS.	NOT TO SCALE
AFF	ABOVE FINISHED FLOOR	FFD	FUNNEL FLOOR DRAIN	O/F	OVER FLOW
AFG	ABOVE FINISHED GRADE	FH	FIRE HYDRANT	OS&Y	OUTSIDE SCREW AND YOKE
A/G	ABOVE GROUND	FHB	FIRE HOSE BOX	P	PLUMBING ENGINEERING
AP	ACCESS PANEL	FHC	FIRE HOSE CABINET	PB	POLYBUTYLENE PIPE
APPROX.	APPROXIMATE	FHC(RK)	FIRE HOSE CABINET (HOSE RACK)	PD	PLANTER DRAIN
AT	AERATOR	FHC(RL)	FIRE HOSE CABINET (HOSE REEL)	PRL	PRESSURE RELIEF LINE
AV	ANGLE VALVE	FLV	FLOAT VALVE	PRV	PRESSURE RELIEF VALVE
AVC	AIR VENT CAP	FOP	FUEL OIL PUMP	PS	PRESSURE SWITCH
AVG	AVERAGE	FM	FLOW METER	PSI	POUND PER SQUARE INCH
BV	BALL VALVE	FOR	FUEL OIL RETURN	PVC	POLYVINYL CHLORIDE
B/C	BELOW CEILING	FOS	FUEL OIL SUPPLY	QTY	QUANTITY
BCO	BASE CLEAN OUT	FLV	FLOAT VALVE	RCP	RIENFORCE CONCRETE PIPE
B/F	BELOW FLOOR	FP	FIRE PUMP	RD	ROOF DRAIN
BFV	BUTTERFLY VALVE	FPCP	FIRE PUMP CONTROL PANEL	REP	RECIRCULATING PUMP
B/G	BELOW GRADE	FS	FLOW SWITCH	RL	RAIN LEADER PIPE
BLDG	BUILDING	FT	FOUNTAIN	RS	RISING SPRAY
B.O.H.	BACK OF HOUSE	FTP	FOUNTAIN PUMP	RSH	RAIN SHOWER
BOP	BOTTOM OF PIPE	FU	FIXTURE UNIT	RWST	ROOF WATER STORAGE TANK
BOS	BOTTOM OF SUMP	FV	FOOT VALVE	S	SOIL PIPE
BP	BOOSTER PUMP SET	GCO	GRADE CLEAN OUT	SA	SHOCK ABSORBER
BSP	BLACK STEEL PIPE	GLV	GLOBE VALVE	SCD	SCUPPER DRAIN
BT	BATH TUB	GPM	US. GALLON PER MINUTE	SCO	SIDE CLEAN OUT
BWV	BACKWATER VALVE	GSP	GALVANIZED STEEL PIPE	SD	STORM DRAINAGE
CD	CONDENSATE DRAIN	GV	GATE VALVE	SF	SAND FILTER
CF	CHEMICAL FEED	GT	GREASE TRAP	SFN	WATER SOFTENER
CFP	CHEMICAL FEED PUMP	H	HEIGHT	SH	SHOWER
CI	CAST IRON	HB	HOSE BIBB	SLP	SLUDGE PUMP
CS	CLEANING SHOWER	HCO	HORIZONTAL CLEAN OUT	SMC	SIAMEASE CONNECTION
CL	CENTER LINE	HDPE	HIGHT DENSITY POLYETHYLENE PIPE	SP	SUBMERSIBLE PUMP
CO	CLEAN OUT	HP	HORSE POWER	SPEC	SPECIFICATIONS
CT	CHEMICAL STORAGE TANK	HR	HOUR	SPK	SPRINKLER
CV	CHECK VALVE	HWL	HIGHT WATER LEVEL	SRCV	SPRINKLER RISER CONTROL VALVE
CW	COLD WATER	I	INLET	SS	STAINLESS STEEL
CWP	COLD WATER TRANSFER PUMP	ID	INDIRECT DRAIN	STD	STANDARD
D	DRAIN PIPE	IE	INVERT ELEVATION	SVS	SUPERVISORY SWITCH
D/F	DOWN/FEED	IL	INVERT LEVEL	SW	SEWER (SOIL AND WASTE)
DFP	DIESEL ENGINE DRIVEN FIRE PUMP	IN	INCH	SWP	SEWAGE PUMP
DIA	DIAMETER	I/W	IN WALL	T	TOILET
DIM	DIMENSION	IR	IRRIGATION PIPE	T/A	TO ABOVE
DKW	DRINKING WATER	JP	JOCKEY PUMP	T/B	TO BELOW
DN	DOWN	JPCP	JOCKEY PUMP CONTROL PANEL	THK	THICK(NESS)
DP	DRAINAGE PUMP	kPa	KILO PASCAL	T & P	TEMPERATURE & PRESSURE
DV	DELUGE VALVE	KS	KITCHEN SINK	TP	TRANSFER PUMP
DWG	DRAWING	KW	KITCHEN WASTEWATER PIPE	TPCP	TRANSFER PUMP CONTROL PANEL
EE	ELECTRICAL	L	LITER	TYP	TYPICAL
EFF	EFFLUENT	LAV	LAVATORY	U/C	UNDER COUNTER
EFP	ELECTRIC MOTOR DRIVEN FIRE PUMP	LC	LECHATE	U/F	UP FEED
EL	ELEVATION	LPS	LITER PER SECOND	U/FL	UNDER FLOOR
EOP	EQUALIZATION PUMP	L/R	LEFT TO RIGHT	U/G	UNDER GROUND
ESPS	ELECTRIC SPRINKLER PROTECTION SYSTEM	LW	LABORATORY WASTEWATER	UWST	UNDER GROUND WATER STORAGE TANK
E/W	EMBED WALL	LWL	LOW WATER LEVEL	UR	URINAL
EWC	ELECTRIC WATER COOLER	M	METER	UTS	UP THROUGH SLAB
EWB	ELECTRIC WATER HEATER	MAX	MAXIMUM	UVS	ULTRAVIOLET STERILIZER
F	FIRE PROTECTION PIPE	MD	MAIN DRAIN	V	VENT PIPE
FA	FAUCET	MECH	MECHANICAL	VAC	VACUUM
F/A	FROM ABOVE	MF	MICRON FILTER	VAR	VARIES
F/B	FROM BELOW	MH	MANHOLE	VTR	VENT THROUGH ROOF
FC	FLEXIBLE CONNECTION	MIN	MINIMUM	VTW	VENT THROUGH WALL
FC(R)	FLEXIBLE CONNECTOR (RUBBER)	MISC	MISCELLANEOUS	W	WASTE PIPE

โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์
ด.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540

เจ้าของโครงการ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)
INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND

618 ด.นิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400

ออกแบบโดย : 
FUTURE
Engineering
Consultants
Co., Ltd.

1212 ซอยพระรามที่ 6 ถนนพระรามที่ 6
แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
โทร. 0-2182-9988, 0-2931-8872-3
โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874

ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD. AND PROJECT CLIENT. CAN NOT BE
USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.

ที่ปรึกษาโครงการ :
นายณรงค์ เหลืองบุตรนาค ว.บ.1709
สถาปนิก :
นายสุเทพ อลงราชบุตร ก-สค.1609
นายอริณันท์ มินตรง ก-สค.8750
น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-สค.15254
นายวรรณ โต้ประดิษฐ์ ก-สค.4971

วิศวกรโครงสร้างและโยธา :
นายอภัย ศรีนิตย์ธรรมกุล สย.6873
นายพิศภ มาศศรีษา สย.8709
น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาค ว.บ.69848

วิศวกรไฟฟ้า :
นายนิพนธ์ ศรีภูมิ วรวิทย์ วรวิทย์ สย.687
นายชัยวัฒน์ พัฒนโคกรัตนา สย.3342
น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา ว.บ.51224

วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ :
นายสุศักดิ์ เจริญยุทธ ก.ก.18100
นายชาญ นาคพลกรัง ก.ก.20791

นักเขียนแบบ :
นาย ศราวุธ เอี่ยมอทธิพล ก.ก.749
น.ส.นุชจริย ดิวงพันธ์

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย :
นายโกศล ช่างชัย สย.201
นายอภัย ศรีนิตย์ธรรมกุล สย.321
น.ส.วรรณวิภา จินฉลิ้ง สย.4622

นักเขียนแบบ :
นายสุธีชา เนียมนาภา ก-สค.749

ประเภทงานระบบปรับอากาศและดับเพลิง
เขียนแบบ : น.ส.วรรณวิภา จินฉลิ้ง

แบบแสดง : 

แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร

NOTE :

0 FIRST ISSUE 04/02/62

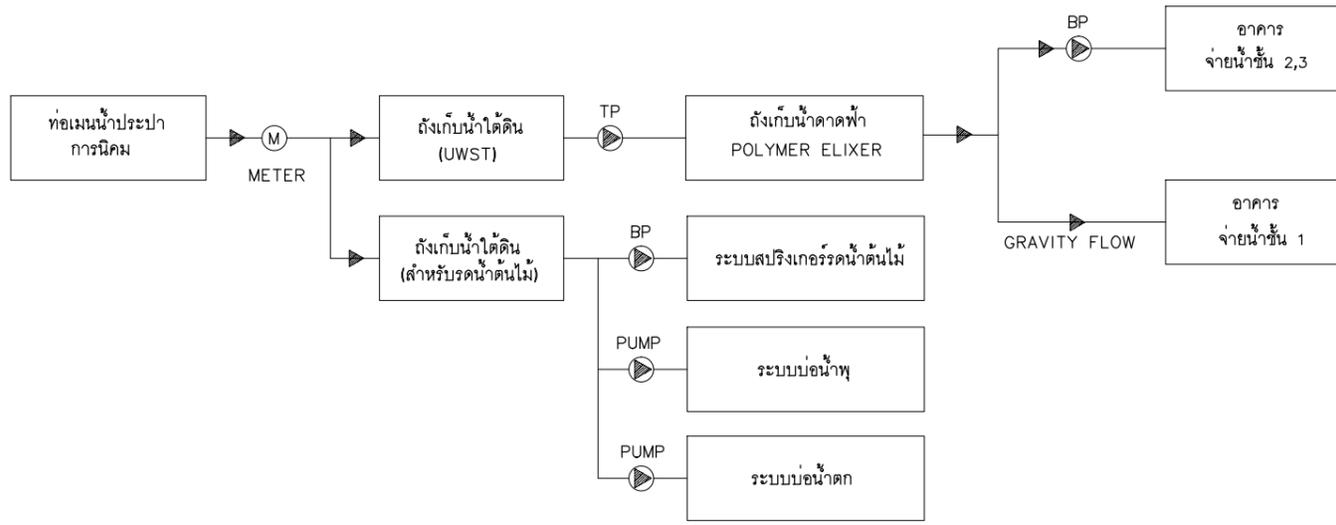
ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุบนแปลนรวมแต่เป็น

รหัสแบบ
FEC/IEAT3/00/P/000/ 002

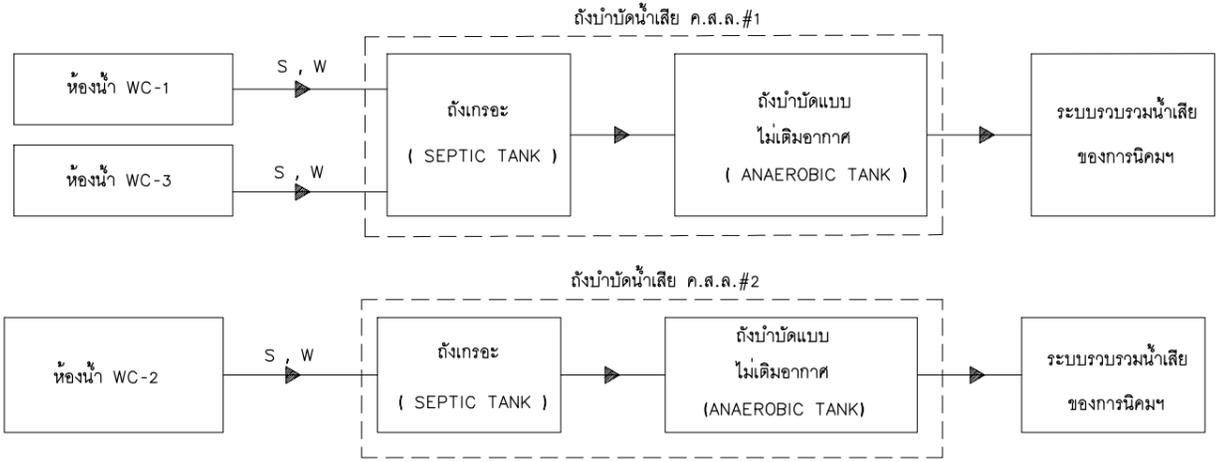
หมายเลข
P-002

มาตราส่วน : N.T.S

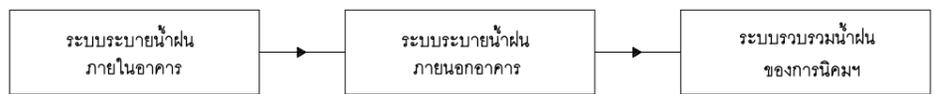


FLOW DIAGRAM ระบบน้ำประปา
SCALE NTS.

PIPE SIZE FOR FIXTURE					
FIXTURE	SUPPLY WATER	SOIL PIPE	WASTE PIPE	VENT PIPE	REMARKS
	φIN. (m.m.)	φIN. (m.m.)	φIN. (m.m.)	φIN. (m.m.)	
WATER CLOSET (TANK)	1/2" (20)	4" (100)	-	2" (50)	-
WATER CLOSET (FLUSH)	1" (32)	4" (100)	-	2" (50)	-
URINAL (ANGLE.V)	1/2" (20)	2" (50)	-	1 1/2" (40)	-
URINAL (FLASH.V)	3/4" (25)	2" (50)	-	1 1/2" (40)	-
LAVATORY	1/2" (20)	-	2" (50)	1 1/4" (30)	-
SHOWER (STALL TYPE)	1/2" (20)	-	2" (50)	-	-
SHOWER RINSE	1/2" (20)	-	2" (50)	-	-
BATH TUB	1/2" (20)	-	2" (50)	-	-
SURVIVE SINK	1/2" (20)	-	2" (50)	1 1/4" (30)	-
STAINLESS SINK	-	-	2" (50)	1 1/4" (30)	-
FLOOR DRAIN	-	-	2" (50)	-	-



FLOW DIAGRAM ระบบสุขาภิบาล
SCALE NTS.

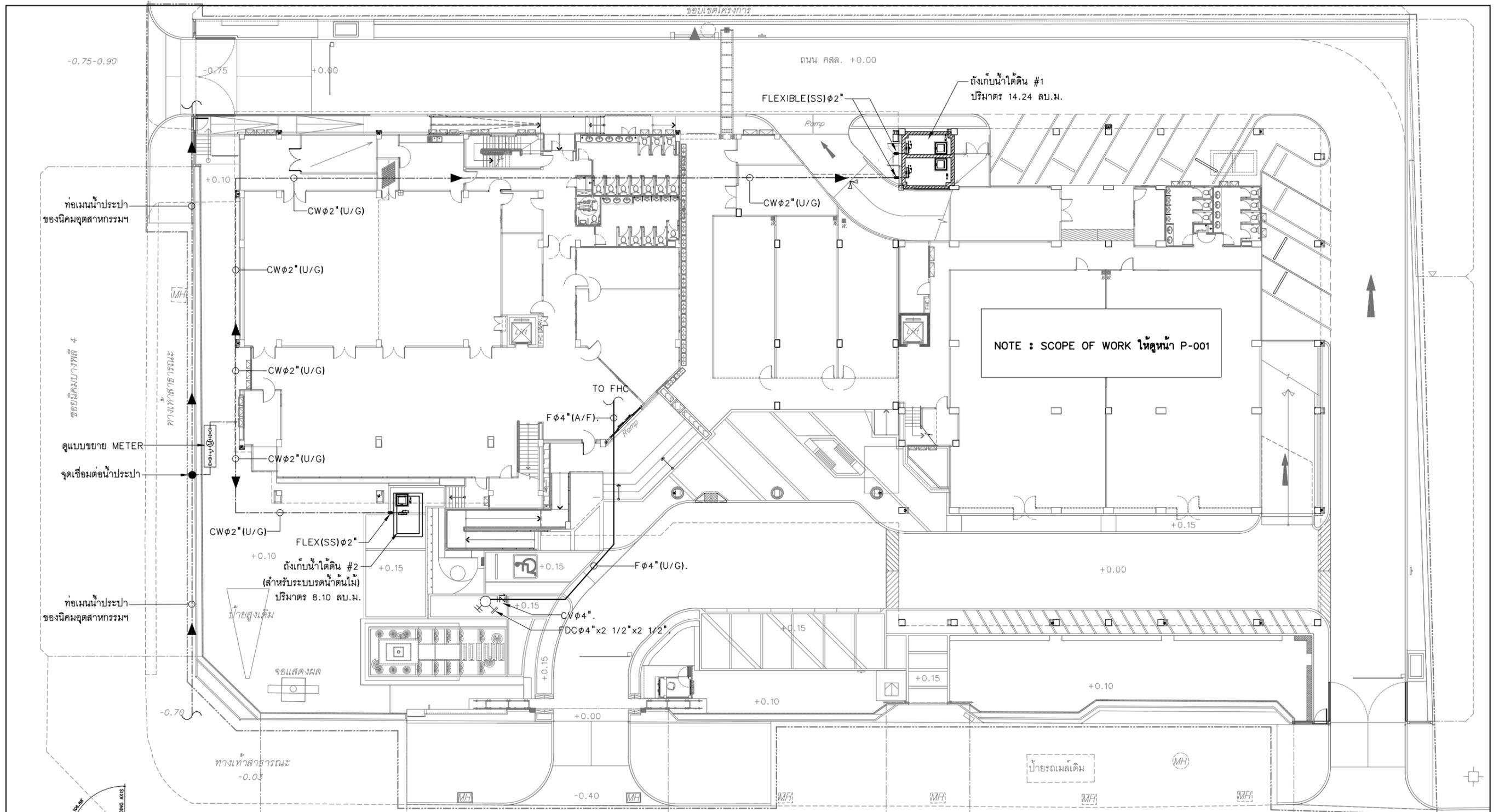


FLOW DIAGRAM ระบบระบายน้ำฝน
SCALE NTS.

MATERIALS		
ITEM (ABBREVIATION)	MATERIAL	
ท่อจ่ายน้ำประปา(ฝังใต้ดิน, ใต้พื้นชั้น1) (CW)	ท่อ PB	SDR 11, TIS.910-2532
ท่อจ่ายน้ำประปา(ภายในอาคาร) (CW)	ท่อ PPR	SDR 11,200PSI, DIN 8077-8078
ท่อระบายน้ำเสีย (ในอาคาร) (W)	ท่อ PVC	CLASS 8.5, TIS.17-2532 หรือท่อ PP-BROWN CLASS A, BS 5254
ท่อระบายน้ำเสีย (นอกอาคาร, ฝังใต้ดิน) (W)	ท่อ HDPE	PN. 6.3, PE100, TIS.982-2556
ท่อระบายน้ำโสโครก (ในอาคาร) (S)	ท่อ PVC	CLASS 8.5, TIS.17-2532 หรือท่อ PP-BROWN CLASS A, BS 5254
ท่อระบายน้ำโสโครก (นอกอาคาร, ฝังใต้ดิน) (S)	ท่อ HDPE	PN. 6.3, PE100, TIS.982-2556
ท่อระบายอากาศ (V)	ท่อ PVC	CLASS 8.5, TIS.17-2532 หรือท่อ PP-BROWN CLASS A, BS 5254
ท่อระบายน้ำฝน (ในอาคาร) (RL)	ท่อ PVC	CLASS 8.5, TIS.17-2532 หรือท่อ PP-BROWN CLASS A, BS 5254
ท่อระบายน้ำฝน (นอกอาคาร, ฝังใต้ดิน) (RL)	ท่อ HDPE	PN. 6.3, PE100, TIS.982-2556
ท่อน้ำดับเพลิง (ในอาคาร) (F)	ท่อเหล็กดำมีตะเข็บ (BSP-SEAM)	SCH.40, ASTM A53
ท่อน้ำดับเพลิง (ฝังใต้ดิน) (F)	ท่อ HDPE	PN. 16, PE100, TIS.982-2556
ท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร (RCP)	ท่อ ค.ส.ล.ชนิดปากกลิ้งรัง	CLASS 2, TIS.128-2528

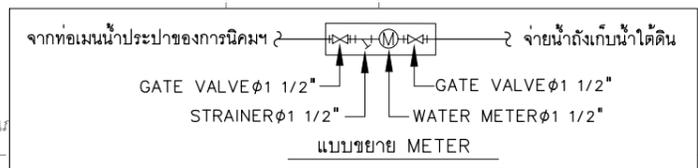
*หมายเหตุ
- งานเดินท่อดับเพลิง ระบบประปา(น้ำดี) และสุขาภิบาล(ท่อน้ำเสีย)
เหลือปริมาณงาน 10% จากปริมาณงานทั้งหมด

โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ด.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540 เจ้าของโครงการ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND 618 ด.นิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400	ออกแบบโดย : FUTURE Engineering 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874 ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.	ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตธนากร ว.บ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ ชลของราชบุตร ภา-ส.ด.1609 นายอรินสิทธิ์ มินเนตร ภา-ส.ด.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภา-ส.ด.15254 นายวรรณ โต้ประดิษฐ์ ภา-ส.ด.4971	วิศวกรโครงสร้างและโยธา : หมายเหตุ : ให้ใช้ข้อกำหนดตาม Spec ของท้องถิ่น นายอภัย ศรีณธรรมกุล สย.6873 นายพิศภ มาศรักษา สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตธนากร สย.69848 วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ : นายศราวุธ เอี่ยมอิทธิพล ภา-ส.ด.18100 น.ส.นุชจรรย์ ดิฉวงพันธ์ ภา-ส.ด.20791	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย ภา-ส.ด.201 นายอภัย ศรีณธรรมกุล สย.321 น.ส.วรรณวิภา จินกลกิจ ภา-ส.ด.4622 ภูมิสถาปนิก : น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภา-ส.ด.749	ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณวิภา จินกลกิจ แบบแสดง : FLOW DIAGRAM ระบบประปา/ ระบบสุขาภิบาล/ระบบระบายน้ำฝน, PIPE SIZE FOR FIXTURE, SPECIFICATION OF MATERIALS มาตราส่วน : N.T.S.	แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE : 0 FIRST ISSUE 04/02/62 ครั้งที่ 1 รายการแก้ไข อนุมัติวันที่ หมายเหตุ มิติต่างๆระบบแปลนเมตรเว้นแต่เป็นอื่น รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/ 003 หมายเลข P-003 แผนที่



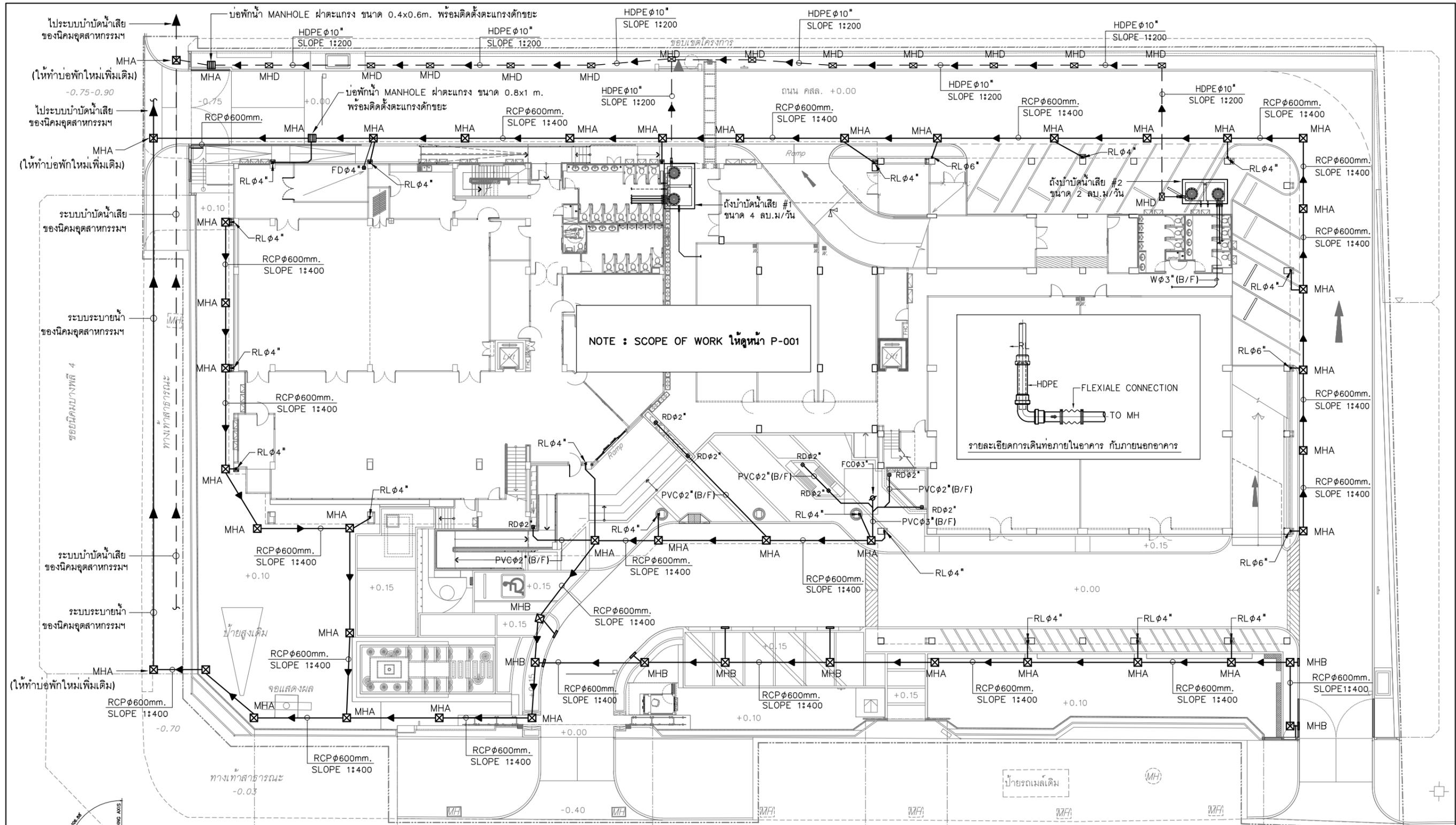
NOTE : SCOPE OF WORK ให้ดูหน้า P-001

*หมายเหตุ
 - งานเดินท่อดับเพลิง ระบบประปา(น้ำดี) และสุขาภิบาล(ท่อน้ำเสีย)
 เหลือปริมาณงาน 10% จากปริมาณงานทั้งหมด



ผังบริเวณระบบประปาและดับเพลิง
 SCALE 1:300@A3 , 1:150@A1

<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาท กว.ว.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ ฉลองราษฎร์ ก-สค.1609 นายอรินสิทธิ์ มินนตร ก-สค.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-สค.15254 นายวราพงษ์ ไตประดิษฐ์ ก-สค.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภิสิทธิ์ ศรีนัยธรรมกุล สย.6873 นายพิลาภ มาศรักษา จภ สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาท กว.ว.69848 วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ : นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ กว.ว.51224 นายชาญ เยี่ยมอิทธิพล กว.ว.51224 น.ส.นุชจริย ดิฉวงพันธ์ กว.ว.51224</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า : นายวิรัตน์ ศรีภูมิ วิศวกร กว.ว.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโกศลธนา สทท.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา กว.ว.51224 วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย กส.201 นายอภิสิทธิ์ ศรีนัยธรรมกุล สย.8709 น.ส.วรรณณา จินกสิกิจ กส.4622</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณณา จินกสิกิจ แบบแสดง : ผังบริเวณระบบ ประปาและดับเพลิง มาตรฐาน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE :</p>	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>FIRST ISSUE R1</td> <td>04/02/62</td> </tr> <tr> <td>ครั้งที่</td> <td>รายการแก้ไข</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> <tr> <td>หมายเหตุ</td> <td>มติคณะกรรมการแบบและพิมพ์</td> <td></td> </tr> <tr> <td>รหัสแบบ</td> <td>FEC/IEAT3/00/P/000/004</td> <td>หมายเลข</td> </tr> <tr> <td>แผนที่</td> <td></td> <td>P-004</td> </tr> </table>	0	FIRST ISSUE R1	04/02/62	ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่	หมายเหตุ	มติคณะกรรมการแบบและพิมพ์		รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/004	หมายเลข	แผนที่		P-004
0	FIRST ISSUE R1	04/02/62																				
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่																				
หมายเหตุ	มติคณะกรรมการแบบและพิมพ์																					
รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/004	หมายเลข																				
แผนที่		P-004																				

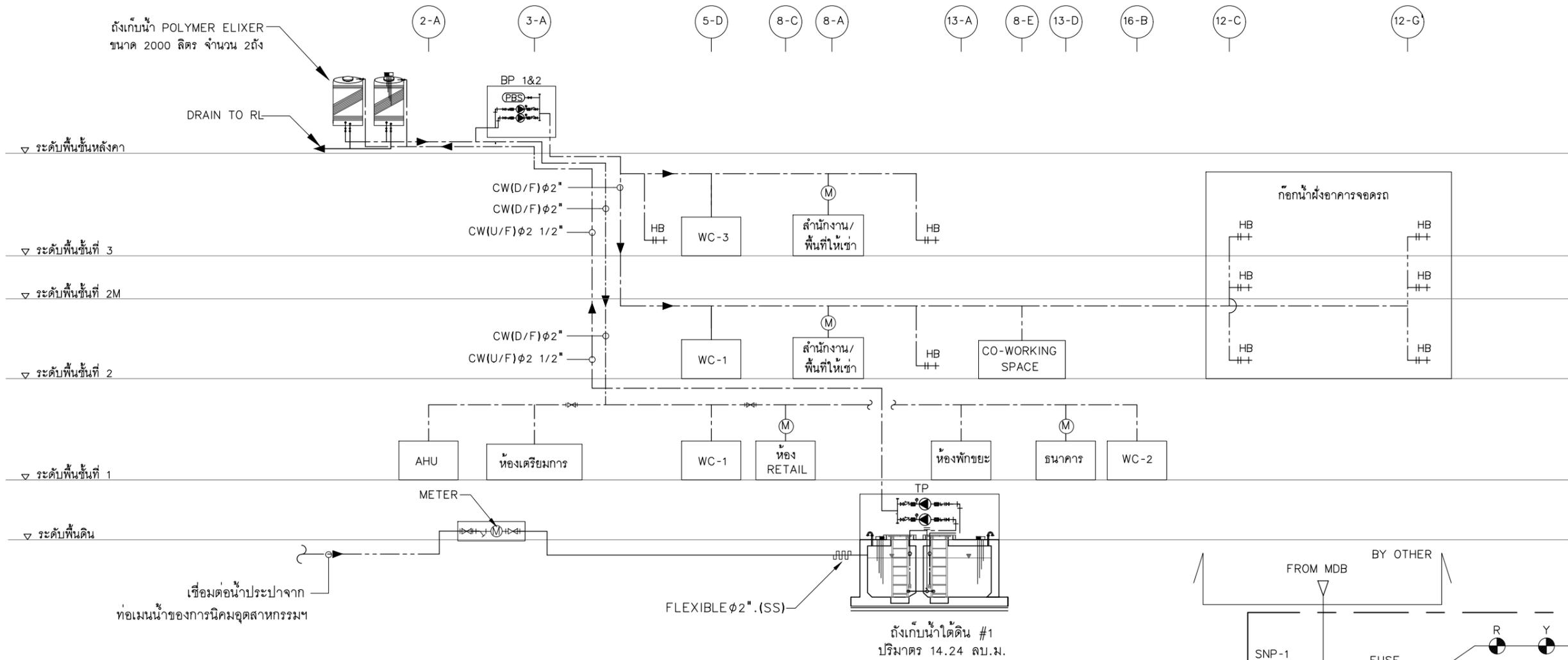


*หมายเหตุ : RD 2" ที่ติดตั้งในกระเบื้องที่ปลูกต้นไม้ ให้เลือกชนิดที่เหมาะสมกับ PLANTING AREA

*หมายเหตุ
- งานเดินท่อดับเพลิง ระบบประปา(น้ำดื่ม) และสุขาภิบาล(ห้องน้ำ) เลือกปริมาณงาน 10% จากปริมาณงานทั้งหมด

ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำฝน
SCALE 1:300@A3, 1:150@A1

<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants Co., Ltd. 1212 ซอยพระรามที่ 66 ถนนพระรามที่ 6 แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาค ว.ย.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ ฉลอมราชบุตร ก-ส.ก.1609 นายอรินสิทธิ์ มินตร ก-ส.ก.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-ส.ก.15254 นายวราพงษ์ ไชยประดิษฐ์ ก-ส.ก.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สย.6873 นายพิลาภ มาศรีรักษา จภ. สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาค ว.ย.69848</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า : นายณรินทร์ ศรีภูมิศรีศรี ก.ย.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโคกรัตนา ส.ท.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา ก.ย.51224</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างขะ ส.ส.201 นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล ส.ส.321 น.ส.วรรณภา จินกลิจจ ก.ย.4622</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณภา จินกลิจจ แบบแสดง : แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร</p>	<p>NOTE : ผังบริเวณระบบ สุขาภิบาลและระบายน้ำฝน</p>	<p>0 FIRST ISSUE R1 04/02/62 ครั้งที่ 1 รายการแก้ไข อนุมัติวันที่ หมายเหตุ มิติต่างๆระบุบนแปลนรวมแต่เป็นอื่น รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/ 005 แผนผังที่ P-005</p>
--	--	---	---	---	--	--	--	--



ถังเก็บน้ำ POLYMER ELIXER ขนาด 2000 ลิตร จำนวน 2ถัง

DRAIN TO RL

BP 1&2

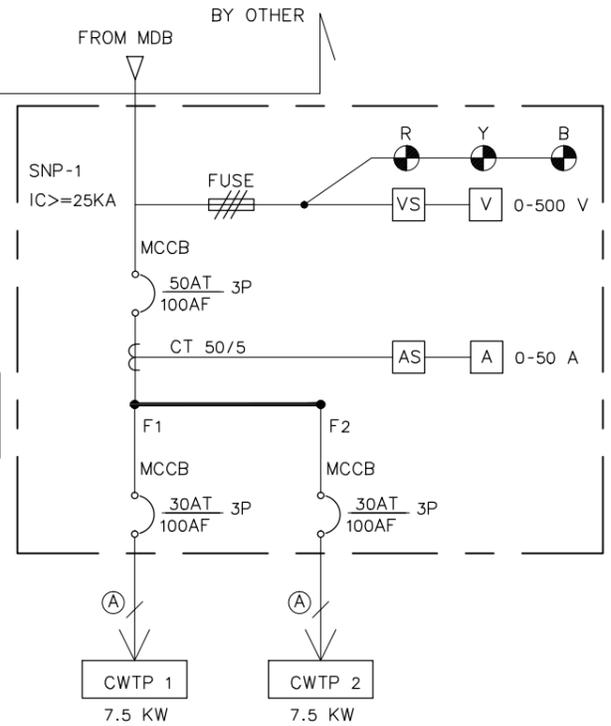
ก๊อกน้ำฝั่งอาคารจอดรถ

ถังเก็บน้ำใต้ดิน #1 ปริมาตร 14.24 ลบ.ม.

ไดอะแกรมระบบประปา
SCALE NTS.

NOTE : (M) พื้นที่ห้องนั้นให้ติดตั้งมอเตอร์น้ำ

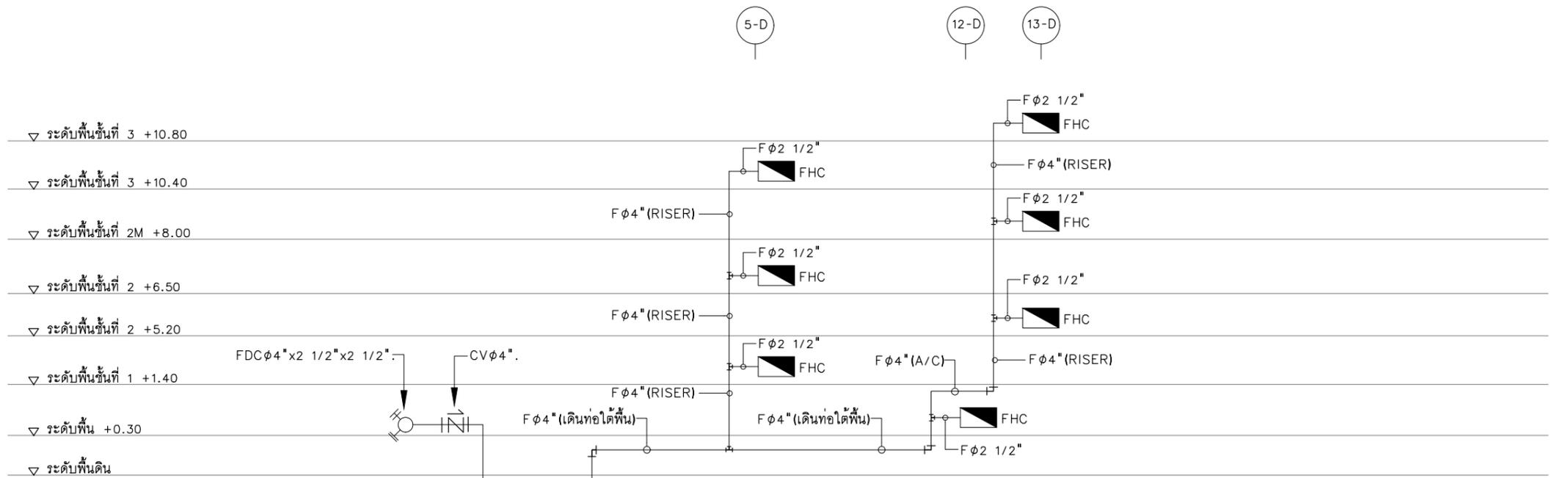
NOTE (A) = 4-6#G4#IEC 01 IN 3/4"IMC



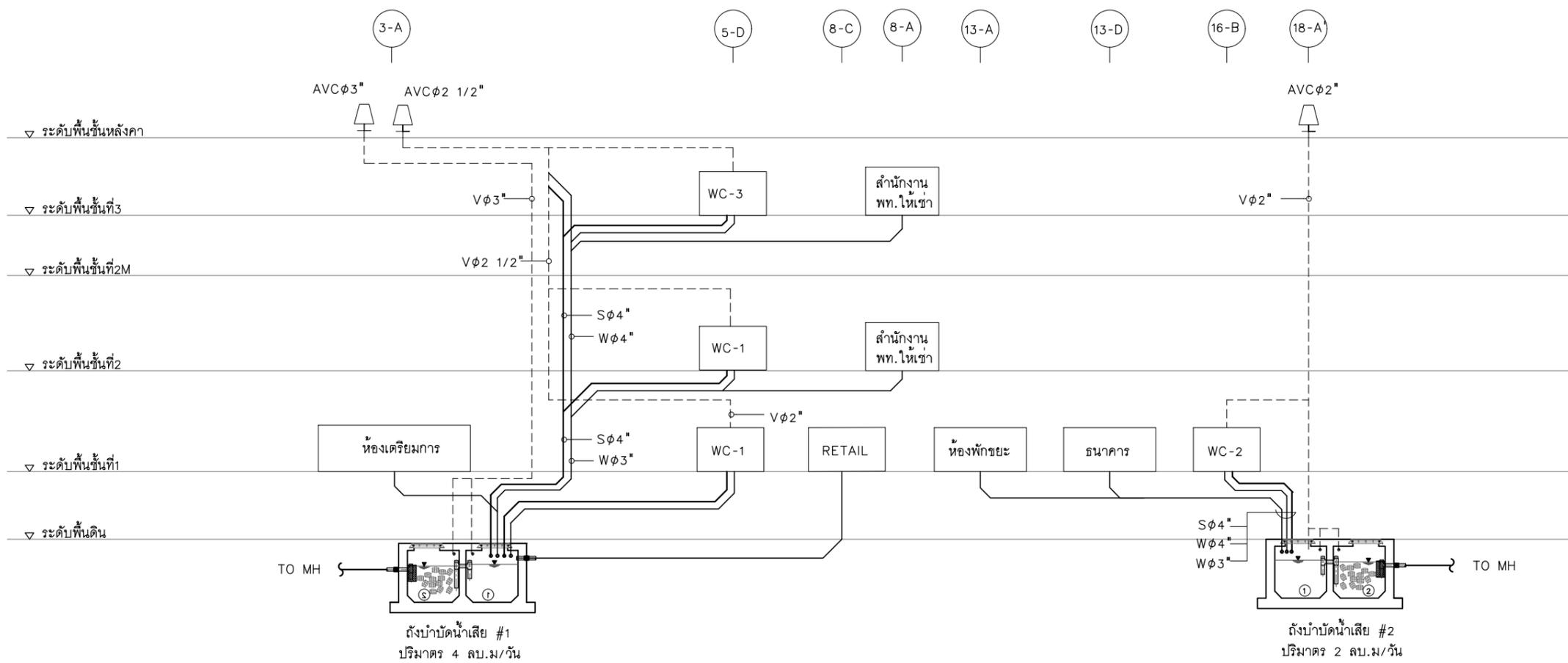
LIST OF PUMP

NO.	EQUIPMENT NUMBER	EQUIPMENT NAME	TYPE OF PUMP	LOCATION	Q'TY	FLOW RATE (LPS)	HEAD (M)	SPEED (rpm)	POWER V/PH/Hz	MOTOR RATING (KW)	OPERATION	FUNCTION	REMARK
1	TP-1&2	TRANSFER PUMP	END SUCTION	PUMP ROOM	2	8.00	30	2900	380/3/50	7.5	2 PUMP PARALLEL/ALTERNATED	LEVEL ELECTRODE	
2	BP-1&2	BOOSTER PUMP	END SUCTION	ROOF DECK	1 SET	@10.00	30	2900	380/3/50	5.5	2 PUMP PARALLEL/ALTERNATED	PRESSURE SWITCH	PRESSURE TANK 500 L

<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี</p> <p>สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p> <p>เจ้าของโครงการ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND</p> <p>618 ด.นิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants</p> <p>1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p> <p>ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ :</p> <p>นายณรงค์ เหลืองบุตรนาท ว.บ.1709</p> <p>สถาปนิก :</p> <p>นายสุเทพ ชลธองราชกุล ก-ส.ด.1609</p> <p>นายอรินสนธิ์ มินตร ก-ส.ด.8750</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-ส.ด.15254</p> <p>นายพรพจน์ ไตประดิษฐ์ ก-ส.ด.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา :</p> <p>นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สย.6873</p> <p>นายพิศภ มาศรักษา สย.8709</p> <p>น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาท พย.69848</p> <p>วิศวกรไฟฟ้า :</p> <p>นายนิพนธ์ ศรีภูมิ วิศวกร กว.ด.587</p> <p>นายชัยวัฒน์ พัฒนโคตรดีนา สทท.3342</p> <p>น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา กว.ด.51224</p> <p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย :</p> <p>นายโกศล ช่างชัย สส.201</p> <p>นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สส.321</p> <p>น.ส.วรรณวิภา จินกลกิจ สส.4622</p> <p>วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ :</p> <p>นายสุศักดิ์ เจริญยุทธ กว.ด.18100</p> <p>นายชาญ นาคพลกรัง กท.20791</p> <p>ภูมิสถาปนิก :</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-ส.ด.749</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง</p> <p>เขียนแบบ : น.ส.วรรณวิภา จินกลกิจ</p> <p>แบบแสดง :</p> <p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร</p> <p>NOTE :</p> <p>0 FIRST ISSUE 04/02/62</p> <p>ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่</p> <p>หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่เป็นอื่น</p> <p>รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/ 006 หมายเลข P-006</p> <p>แผ่นที่</p>
---	---	--	--	--

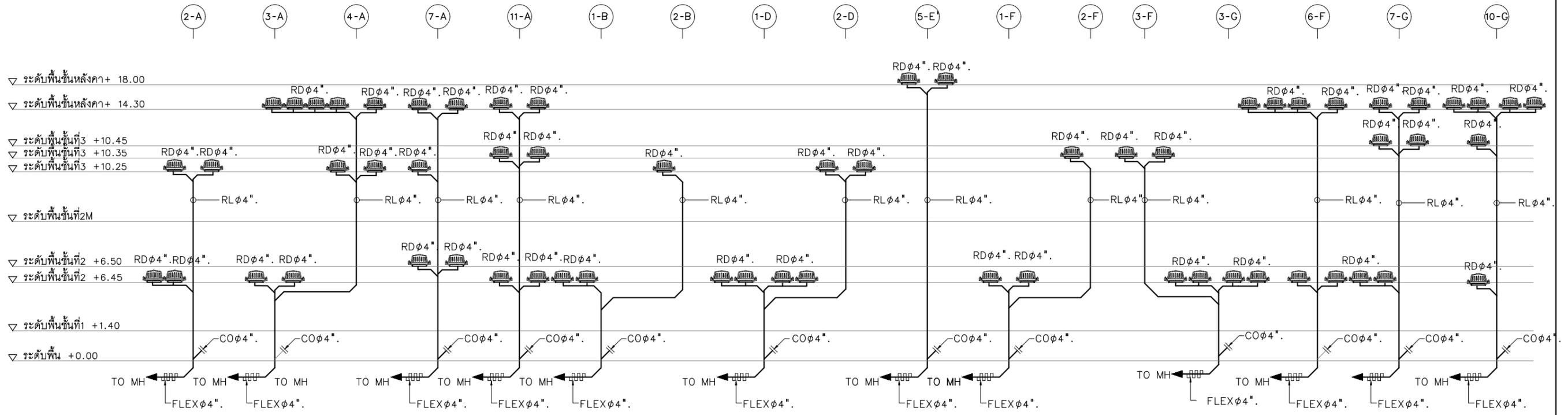


ไดอะแกรมระบบดับเพลิง
SCALE NTS.

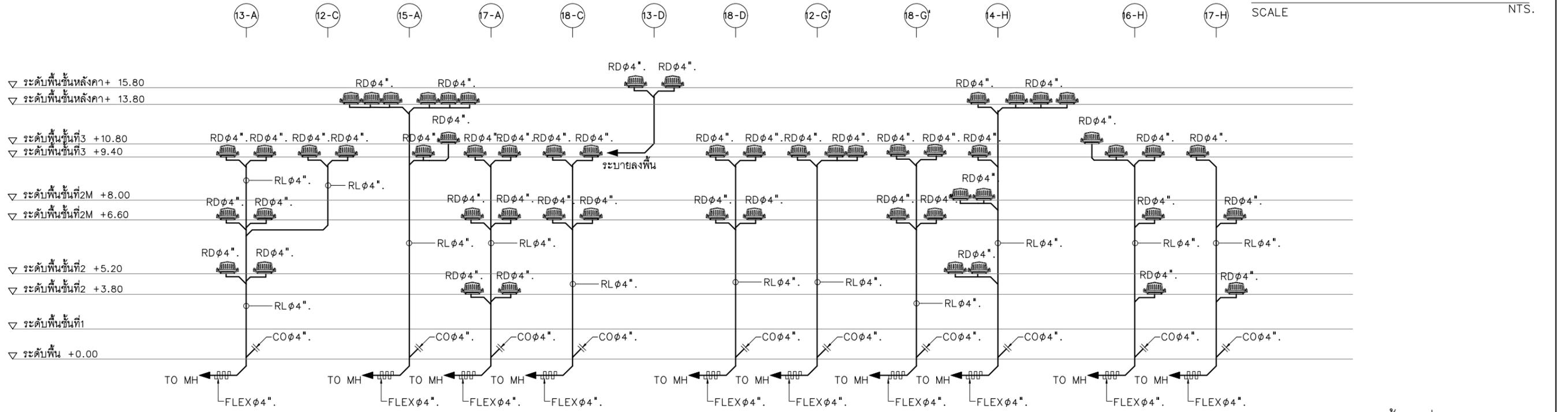


ไดอะแกรมระบบสุขาภิบาล
SCALE NTS.

<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาท ว.บ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร ภ-ส.ด.1609 นายอรินสันธิ์ มินเนตร ภ-ส.ด.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภ-ส.ด.15254 นายบรรพจน์ โตประดิษฐ์ ภ-ส.ด.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภิรักษ์ ศรีบุญธรรมกุล สย.6873 นายพิศล มาศรักษา สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาท สย.69848 วิศวกรไฟฟ้า : นายณรินทร์ ศรีภูมิ วิศวกร 587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโคตรดีนา สท.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา กท.51224</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย สส.201 นายอภิรักษ์ ศรีบุญธรรมกุล สส.321 น.ส.วรรณณา จินกลิจจ สส.4622</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลระดับตึก เขียนแบบ : น.ส.วรรณณา จินกลิจจ แบบแสดง : NOTE : 0 FIRST ISSUE 04/02/62 ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่ หมายเหตุ มิติต่างๆระบุบนเมตรรวมแต่เป็นอื่น รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/ 007 แผ่นที่</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร หมายเหตุ มิติต่างๆระบุบนเมตรรวมแต่เป็นอื่น รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/ 007 แผ่นที่</p>	<p>หมายเลข P-007</p>
--	--	---	---	--	---	---	--------------------------

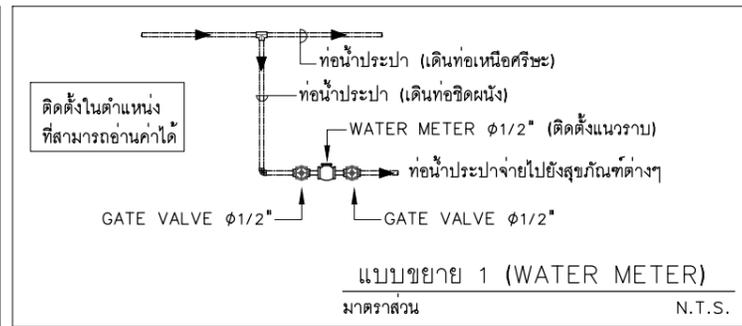
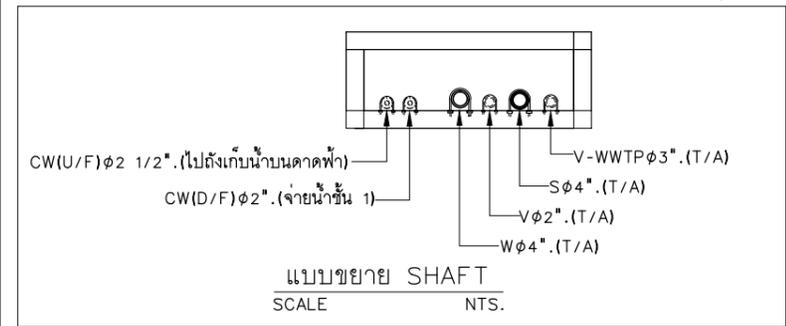
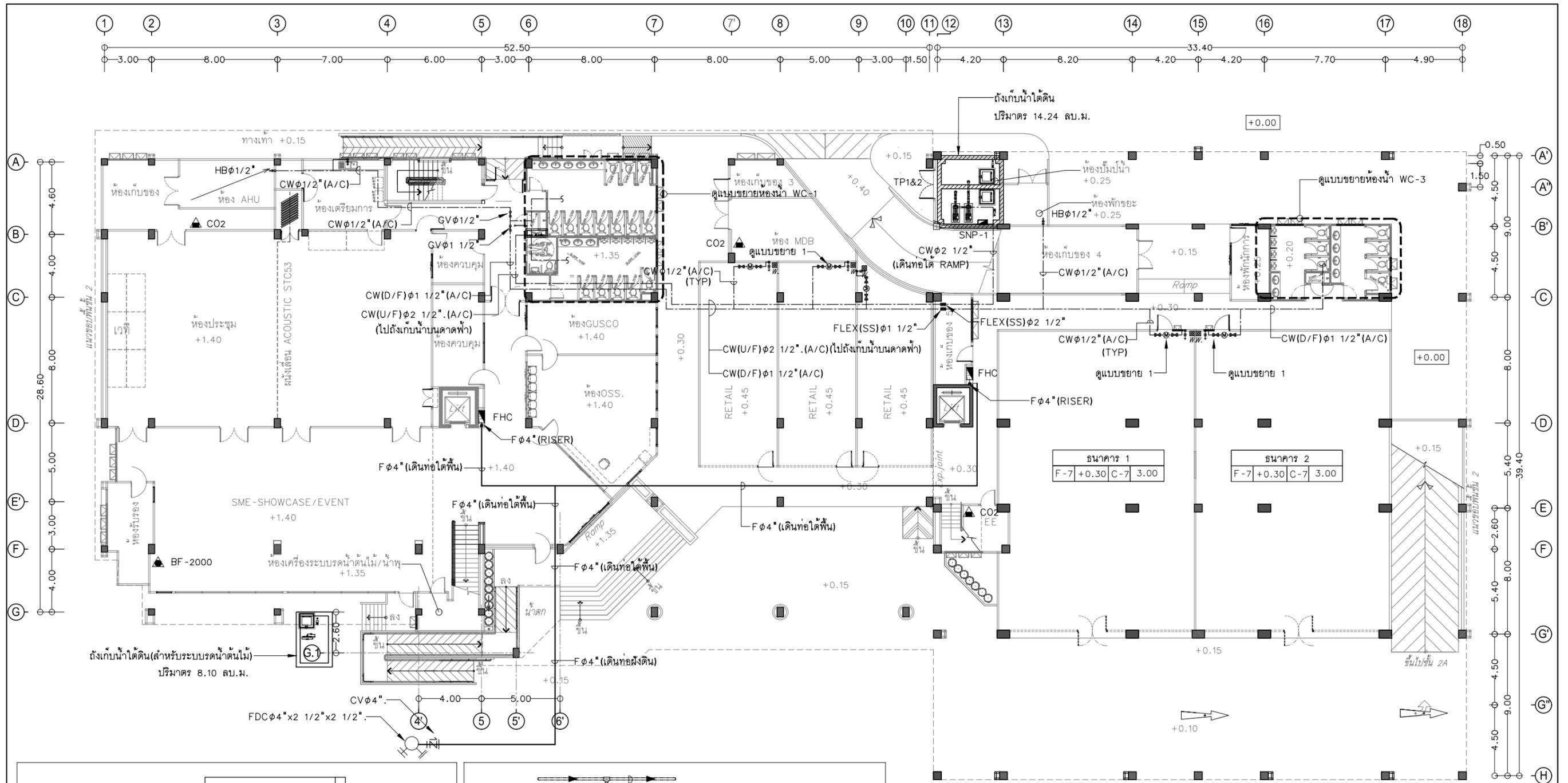


ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนฝั่งสำนักงาน
SCALE NTS.



ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนฝั่งอาคารจอดรถ
SCALE NTS.

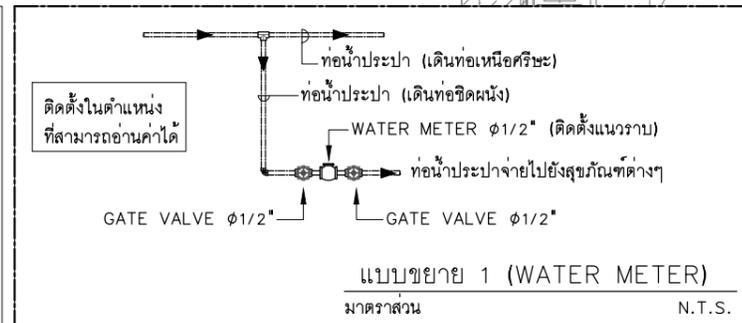
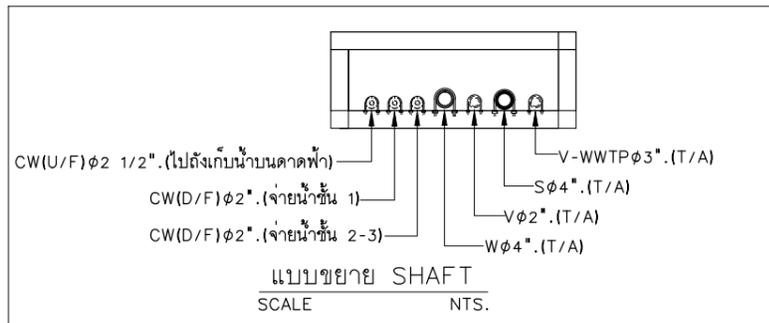
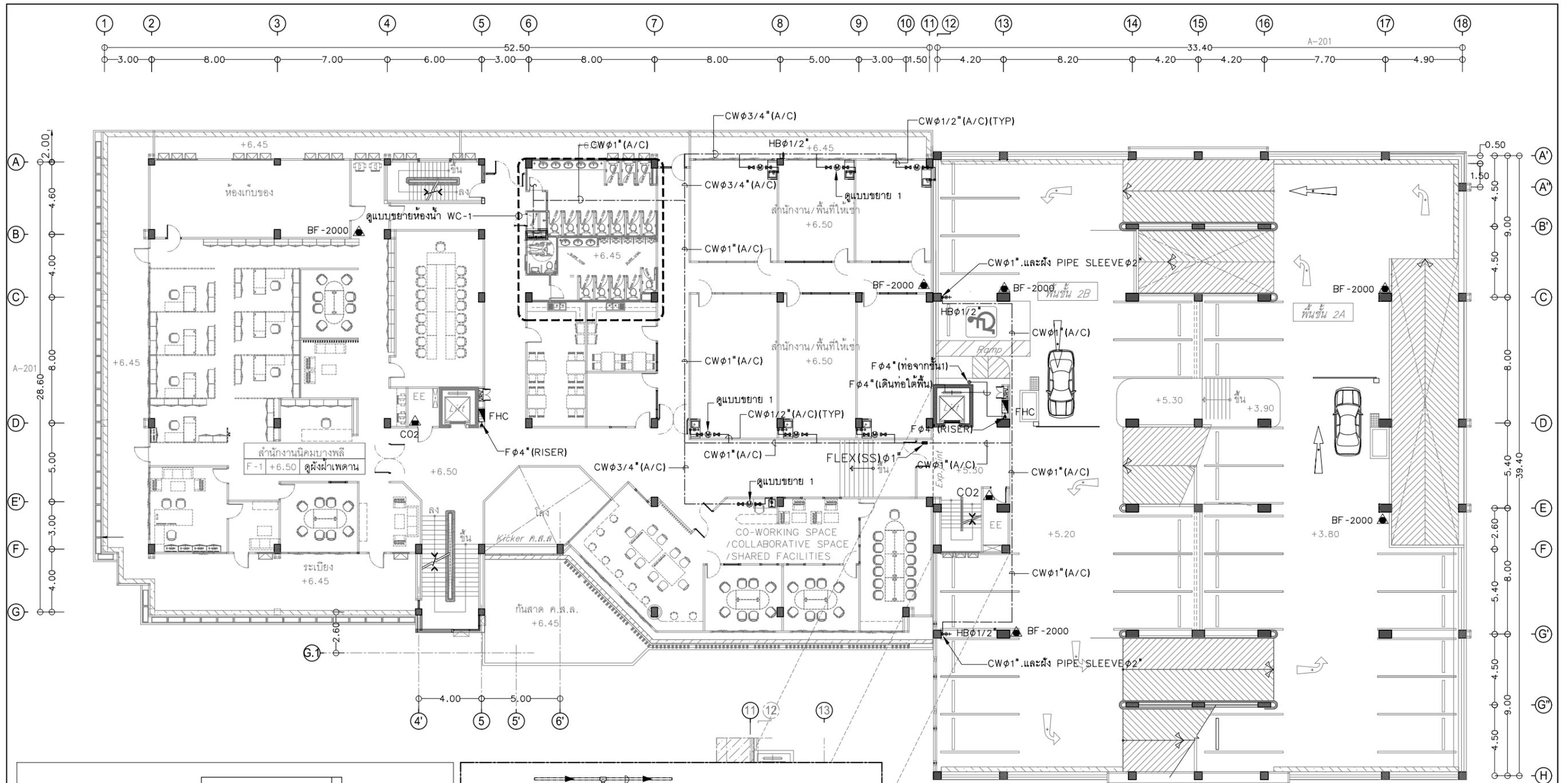
<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 อ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants Co.,Ltd. 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาค ว.บ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร ก-ส.ด.1609 นายอรินสิทธิ์ มินตร ก-ส.ด.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-ส.ด.15254 นายวรรณ โต้ประดิษฐ์ ก-ส.ด.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สย.6873 นายพิศล มาศรักษา สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาค กท.บ.69848</p> <p>วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ : นาย ศราวุธ เอี่ยมอิทธิพล กท.บ.18100 น.ส.นุชจรรย์ ดิฉวงพันธ์ กท.บ.20791</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า : นายนิรันดร์ ศรีภูมิ วิศวกร กท.บ.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโกศลรัตน์ สท.บ.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา กท.บ.51224</p> <p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย สส.201 นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สส.321 น.ส.วรรณณา จินกลิจจ สส.4622</p> <p>ภูมิสถาปนิก : น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-ส.ด.749</p>	<p>ประเภทงานระบบระบายน้ำฝนและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณณา จินกลิจจ แบบแสดง : แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร</p> <p>NOTE : ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝน ฝั่งสำนักงานและลานจอดรถ</p> <p>มาตราส่วน :</p>	<table border="1"> <tr> <td>ครั้งที่</td> <td>รายการแก้ไข</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>FIRST ISSUE</td> <td>04/02/62</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>แก้ไขรายละเอียด</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>แก้ไขรายละเอียด</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>แก้ไขรายละเอียด</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> </table> <p>รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/ 008 หมายเลข P-008</p>	ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่	0	FIRST ISSUE	04/02/62	1	แก้ไขรายละเอียด	อนุมัติวันที่	2	แก้ไขรายละเอียด	อนุมัติวันที่	3	แก้ไขรายละเอียด	อนุมัติวันที่
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่																			
0	FIRST ISSUE	04/02/62																			
1	แก้ไขรายละเอียด	อนุมัติวันที่																			
2	แก้ไขรายละเอียด	อนุมัติวันที่																			
3	แก้ไขรายละเอียด	อนุมัติวันที่																			



*หมายเหตุ
- งานเดินท่อดับเพลิง ระบบประปา(น้ำดี) และสุขาภิบาล(ท่อน้ำเสีย)
เหลือปริมาณงาน 10% จากปริมาณงานทั้งหมด

แบบระบบประปาและดับเพลิง ชั้นที่ 1
SCALE 1:250@A3, 1:125@A1

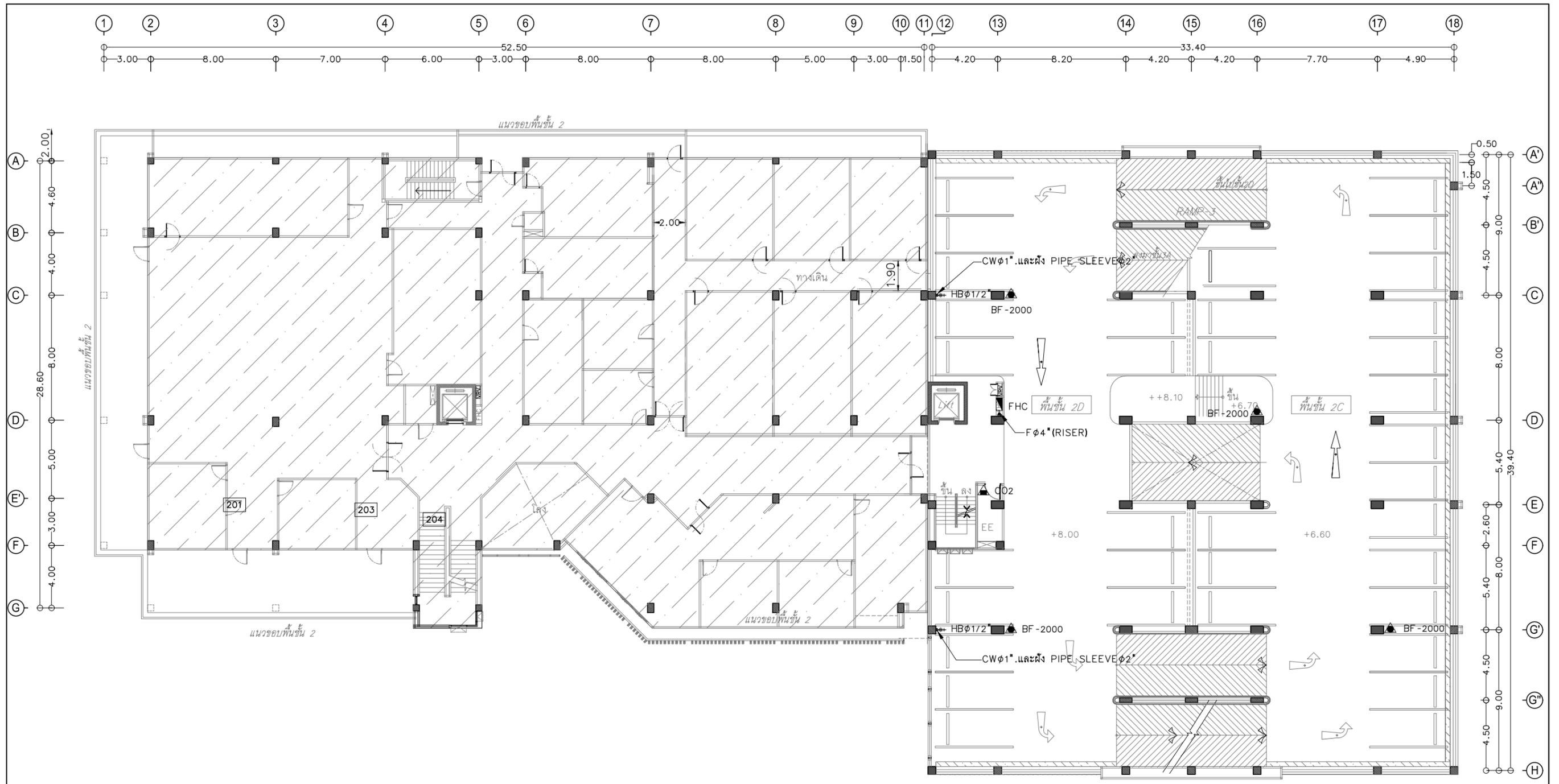
โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ต.เทพารักษ์ อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540	ออกแบบโดย :  1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874	ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาค ว.บ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร ก-ส.ค.1609 นายอรุณสิทธิ์ มินตรง ก-ส.ค.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-ส.ค.15254 นายวรรณ โต้ประดิษฐ์ ก-ส.ค.4971	วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภิสิทธิ์ ศรีนิตย์ธรรมาภรณ์ สย.6873 นายพิศล มาศรีรักษา สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาค ว.บ.69848	วิศวกรไฟฟ้า : นายนิพนธ์ ศรีภูมิ วรวิทย์ สย.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโคตรธนา สย.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา ว.บ.51224	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย สย.201 นายอภิสิทธิ์ ศรีนิตย์ธรรมาภรณ์ สย.321 น.ส.วรรณนา จินกลิจจ สย.4622	ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณนา จินกลิจจ แบบแสดง : แบบระบบประปาและดับเพลิง ชั้นที่ 1	แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE : 0 FIRST ISSUE R1 04/02/62 ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่ หมายเหตุ มิติต่างๆระบุบนแปลนรวมแคบเป็นอื่น รหัสแบบ หมายเลข FEC/IEAT3/00/P/000/ 009 P-009 แผนที่
เจ้าของโครงการ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND 618 ถนนนิคมฯ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10140	ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.	มีนาคม 2021 นายสุเทพ อลงราชบุตร นายอรุณสิทธิ์ มินตรง น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา นายวรรณ โต้ประดิษฐ์	มีนาคม 2021 นายสุเทพ อลงราชบุตร นายอรุณสิทธิ์ มินตรง น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา นายวรรณ โต้ประดิษฐ์	มีนาคม 2021 นายสุเทพ อลงราชบุตร นายอรุณสิทธิ์ มินตรง น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา นายวรรณ โต้ประดิษฐ์	มีนาคม 2021 นายสุเทพ อลงราชบุตร นายอรุณสิทธิ์ มินตรง น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา นายวรรณ โต้ประดิษฐ์	SCALE 1:250@A3, 1:125@A1	P-009



แบบระบบประปาและดับเพลิง ชั้นที่ 2
SCALE 1:250@A3, 1:125@A1



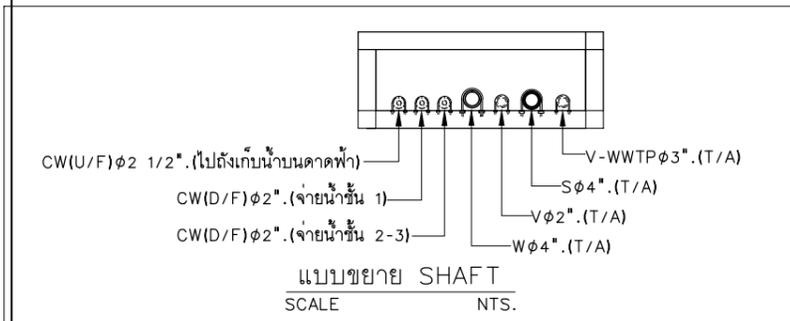
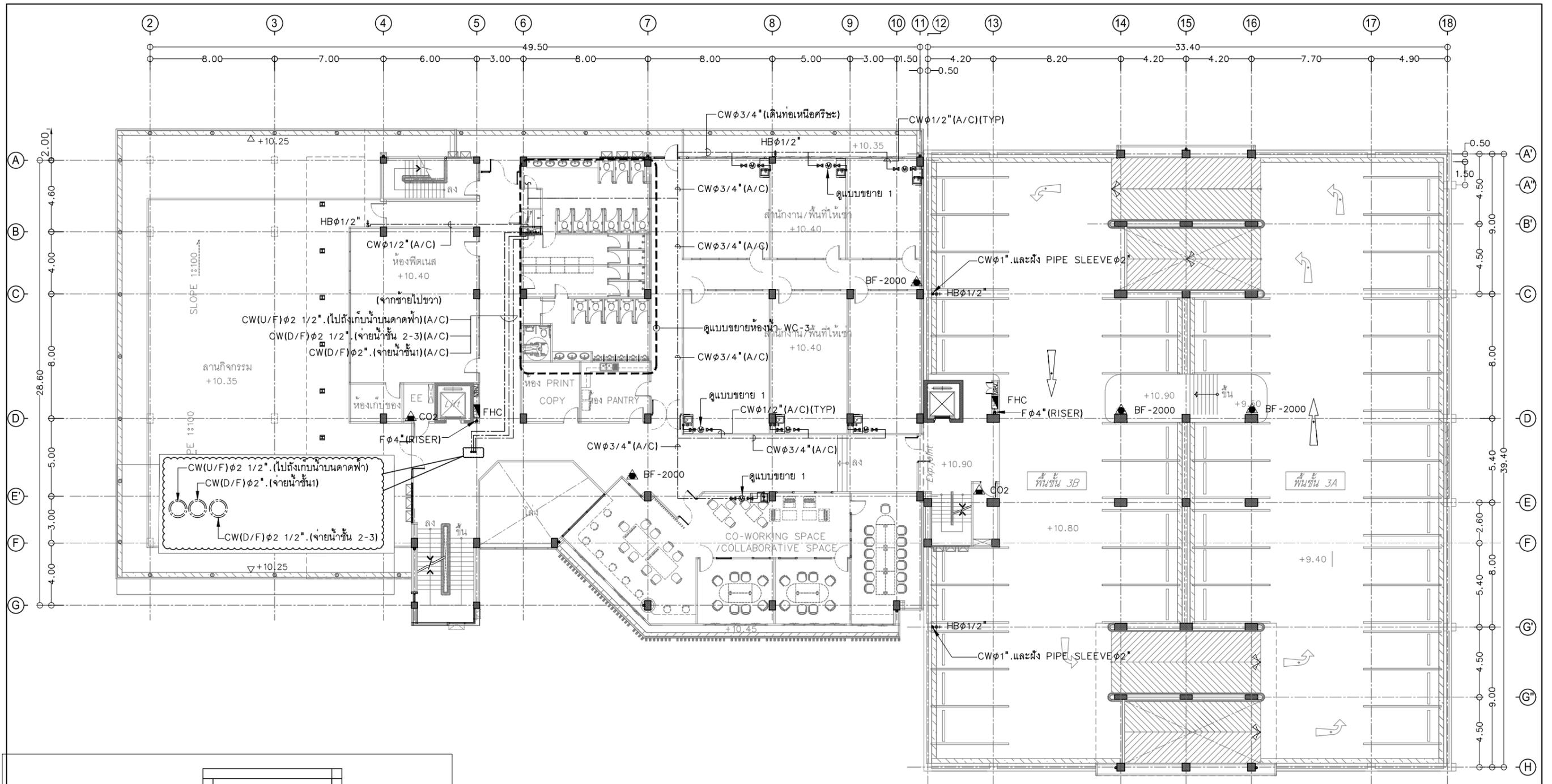
<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี</p> <p>สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering</p> <p>1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p> <p>ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ :</p> <p>นายณรงค์ เหลืองบุตรนาค ว.บ.1709</p> <p>สถาปนิก :</p> <p>นายสุเทพ อลงราชบุตร ภา-ส.ด.1609</p> <p>นายอรุณสิทธิ์ มินตร ภา-ส.ด.8750</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภา-ส.ด.15254</p> <p>นายพรพจน์ ไตประดิษฐ์ ภา-ส.ด.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา :</p> <p>นายอภิย์ ศรีนัยธรรมกุล สย.6873</p> <p>นายพิศม มาศรักษา สย.8709</p> <p>น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาค ภา-ส.ด.69848</p> <p>วิศวกรไฟฟ้า :</p> <p>นายนิรันดร์ ศรีภูมิ ภา-ส.ด.587</p> <p>นายชัยวัฒน์ พิพัฒน์โคตรดีนา สย.3342</p> <p>น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา ภา-ส.ด.51224</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย :</p> <p>นายโกศล ช่างชัย สย.201</p> <p>นายอภิย์ ศรีนัยธรรมกุล สย.321</p> <p>น.ส.วรรณนา จินฉลิกิจ สย.4622</p> <p>วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ :</p> <p>นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ์ ภา-ส.ด.18100</p> <p>นายชาญ นาคพลกรัง ภา-ส.ด.20791</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง</p> <p>เขียนแบบ : น.ส.วรรณนา จินฉลิกิจ</p> <p>แบบแสดง :</p> <p>แบบระบบประปาและดับเพลิง ชั้นที่ 2</p> <p>มาตราส่วน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร</p> <p>NOTE :</p>	<p>0 FIRST ISSUE 04/02/62</p> <p>ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่</p> <p>หมายเหตุ มิติต่างๆระบุแบบเมตรเว้นแต่เป็นอื่น</p> <p>รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/ 010 หมายเลข P-010</p> <p>แผนที่</p>
---	---	--	---	---	---	--	--



แบบระบบประปาและดับเพลิง ชั้นที่ 2M
SCALE 1:250@A3, 1:125@A1



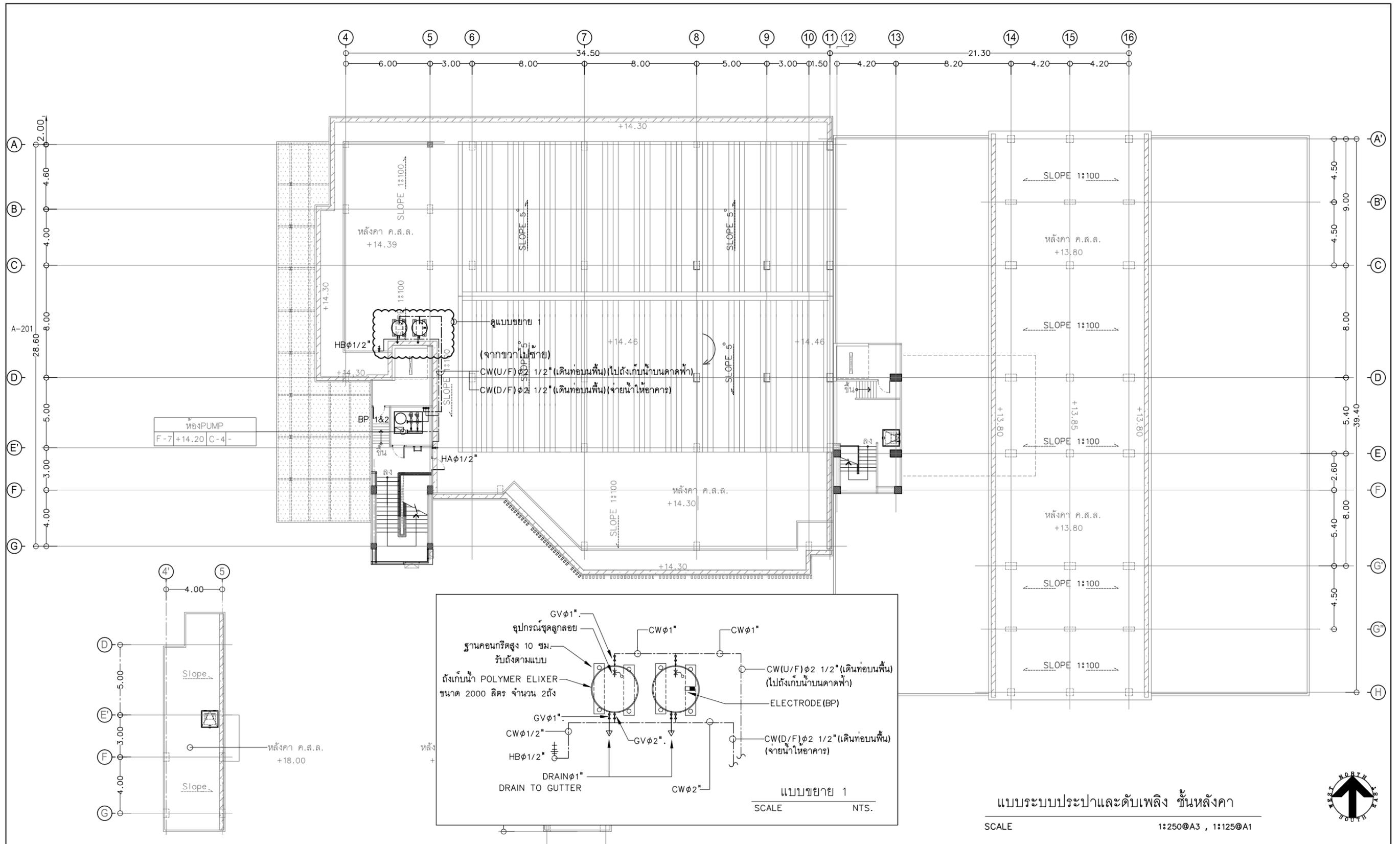
<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ด.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants Co.,Ltd. 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาท ว.บ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร ภา-ส.1609 นายอริณันท์ มินเนตร ภา-ส.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภา-ส.15254 นายบรรพจน์ ไทประดิษฐ์ ภา-ส.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภัย ศรีนอร์ธรรมกุล สย.6873 นายพิศล มาศรีรักษา สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาท พ.ท.69848 มีงานนาย : นาย ศราวุธ เขียมอิทธิพล ภา-ส.15254 น.ส.นุชจรรย์ ดิฉวงพันธ์ ภา-ส.4971</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า : นายนิพนธ์ ศรีภูมิ ภา-ส.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโกศลธนา สท.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา ภา-ส.51224 มีงานนาย : นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ ภา-ส.15254 นายชาญ นาคพลกรัง ภา-ส.20791</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย ภา-ส.201 นายอภัย ศรีนอร์ธรรมกุล สย.321 น.ส.วรรณนา จินกลิจจ ภา-ส.4622 มีงานนาย : น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภา-ส.749</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณนา จินกลิจจ แบบแสดง : แบบระบบประปาและดับเพลิง ชั้นที่ 2M มาตรฐาน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE : 0 FIRST ISSUE 04/02/62 ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่ หมายเหตุ มิติต่างๆระบุแบบเมตรเว้นแต่เป็นอื่น รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/ 011 แผ่นที่</p>	<p>หมายเลข P-011</p>
--	--	---	---	---	--	---	--	--------------------------



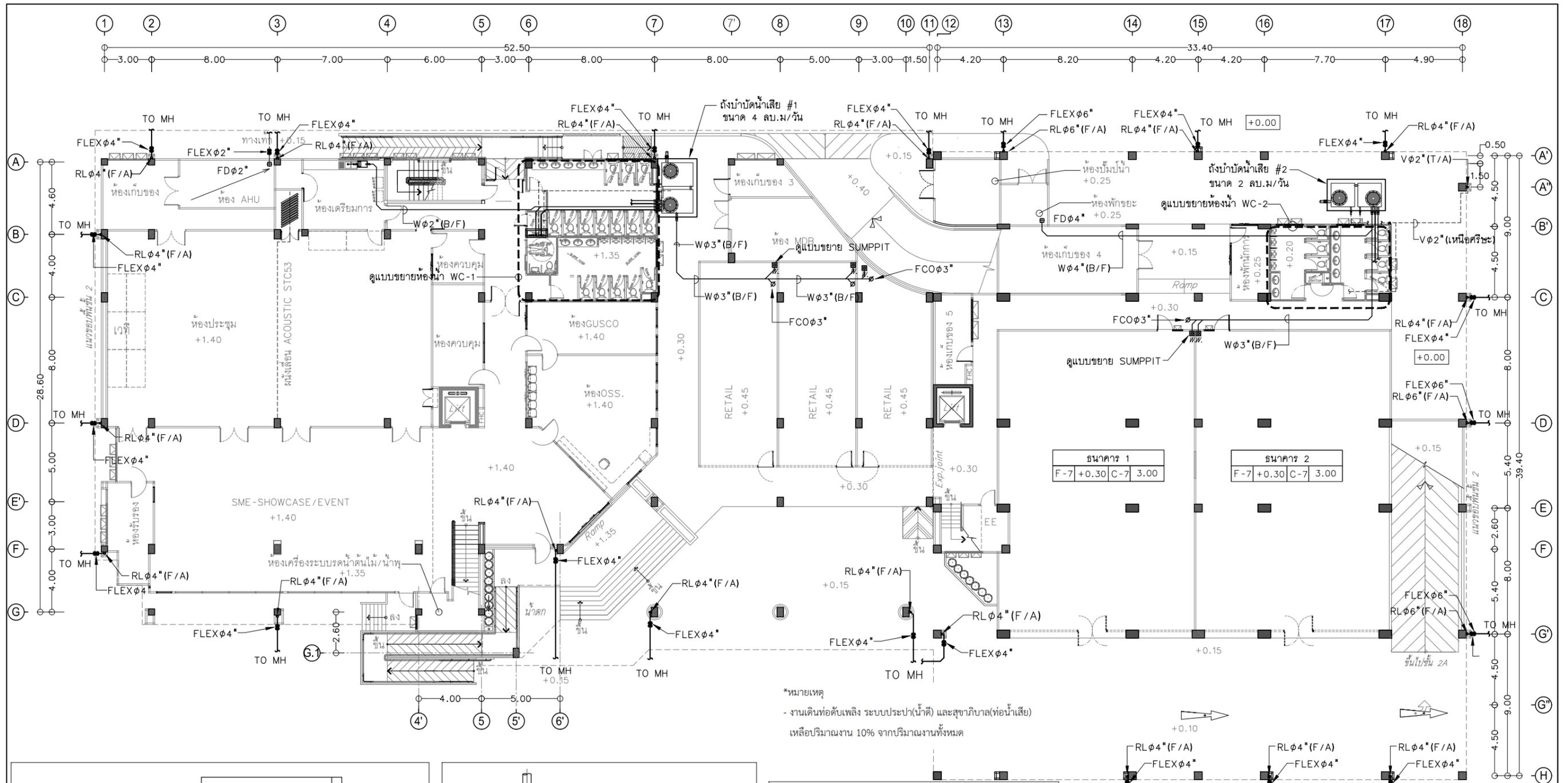
แบบระบบประปาและดับเพลิง ชั้นที่ 3
SCALE 1:250@A3, 1:125@A1



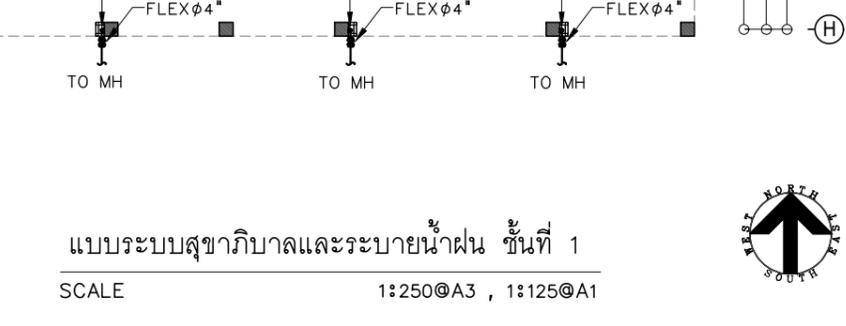
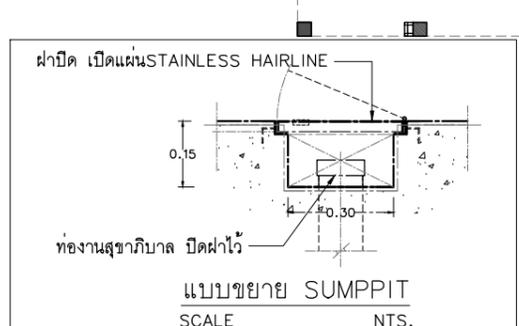
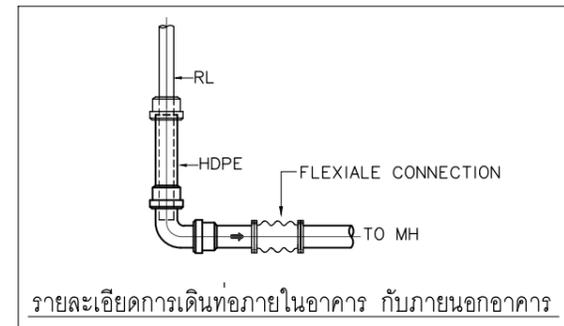
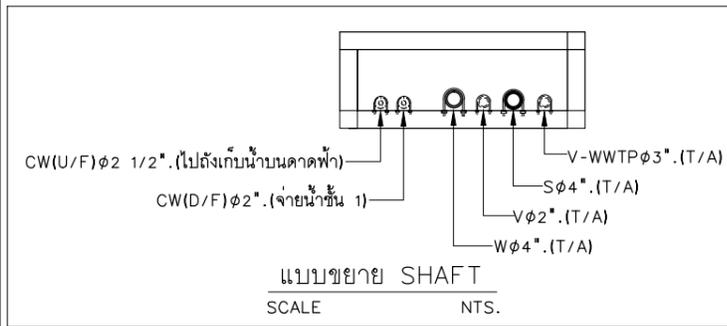
<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ต.เทพารักษ์ อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาท ว.บ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร ภ-สค.1609 นายอรินสิทธิ์ มินเนตร ภ-สค.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภ-สค.15254 นายพรพจน์ โตประดิษฐ์ ภ-สค.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สย.6873 นายพิศล มาศรักษา สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาท ว.บ.69848</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า : นายนิพนธ์ ศรีภูมิ วิศวกร 587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโกศลธนา สทท.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา ภาท.51224</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย สส.201 นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สส.321 น.ส.วรรณนา จินกลกิจ สส.4622</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณนา จินกลกิจ แบบแสดง :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE :</p>	<p>0 FIRST ISSUE 04/02/62 ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่ หมายเหตุ มิติต่างๆระบุแบบเมตรรวมแคบเป็นอื่น รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/ 012 หมายเลข P-012</p>
<p>เจ้าของโครงการ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND 618 ต.นิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400</p>	<p>ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.</p>	<p>มีงานนาย : นาย ศราวุธ เข็มมอทิพ น.ส.นุชจรี ดิวงพันธ์</p>	<p>วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ : นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ ภาท.18100 นายชาญ นาคพลกรัง ภาท.20791</p>	<p>ภูมิสถาปนิก : น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภ-สค.749</p>	<p>แบบระบบประปาและดับเพลิง ชั้นที่ 3</p>	<p>มาตราส่วน :</p>	<p>มาตราส่วน :</p>	<p>มาตราส่วน :</p>



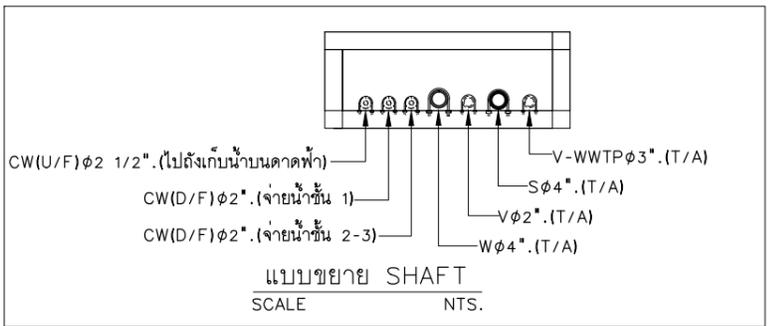
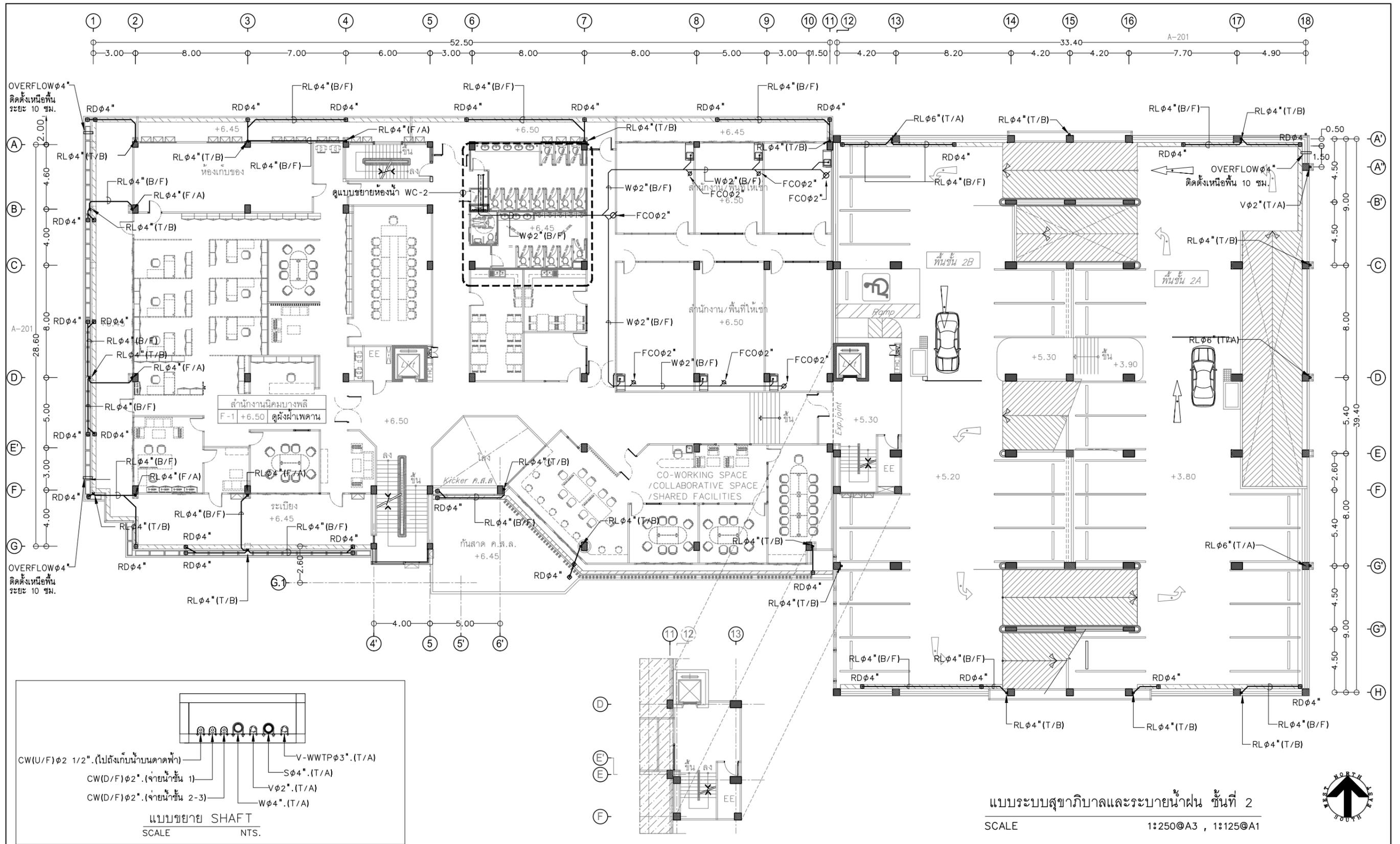
โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540	ออกแบบโดย : 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874	ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุรณาค อย.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร อก-สค.1609 นายอรินสิทธิ์ มินเนตร อก-สค.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา อก-สค.15254 นายรพจน์ โต้ประดิษฐ์ อก-สค.4971	วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภิสิทธิ์ ศรีนิตย์ อย.6873 นายพิศล มาศรักษา อย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุรณาค อย.69848 วิศวกรไฟฟ้า : นายนิรันดร์ ศรีภูมิ อย.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโคตรดีนา อก.5342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา อก.51224	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย อก.201 นายอภิสิทธิ์ ศรีนิตย์ อก.321 น.ส.วรรณวิภา จินนลิกิจ อก.4622	ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณวิภา จินนลิกิจ แบบแสดง : 1/2 : งานอาคาร	แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE :	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>FIRST ISSUE R1</td> <td>04/02/62</td> </tr> <tr> <td>ครั้งที่</td> <td>รายการแก้ไข</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> <tr> <td>หมายเหตุ</td> <td>มติคณะกรรมการแบบและแผนผัง</td> <td>หมายเลข</td> </tr> <tr> <td>รหัสแบบ</td> <td>FEC/IEAT3/00/P/000/ 013</td> <td>P-013</td> </tr> <tr> <td>แผ่นที่</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	0	FIRST ISSUE R1	04/02/62	ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่	หมายเหตุ	มติคณะกรรมการแบบและแผนผัง	หมายเลข	รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/ 013	P-013	แผ่นที่		
0	FIRST ISSUE R1	04/02/62																				
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่																				
หมายเหตุ	มติคณะกรรมการแบบและแผนผัง	หมายเลข																				
รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/ 013	P-013																				
แผ่นที่																						
เจ้าของโครงการ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND 618 ด.นิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400	ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.	วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ : นายศราวุธ เอี่ยมอรรถสิทธิ์ อก.18100 น.ส.นุชจรรย์ ดิฉันทัน อก.20791	ภูมิสถาปนิก : น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา อก-สค.749	แบบระบบประปาและดับเพลิง ชั้นหลังคา	มาตรฐาน :																	



*หมายเหตุ
 - งานเดินท่อดับเพลิง ระบบประปา(น้ำดี) และสุขาภิบาล(ท่อน้ำเสีย)
 เหลือปริมาณงาน 10% จากปริมาณงานทั้งหมด



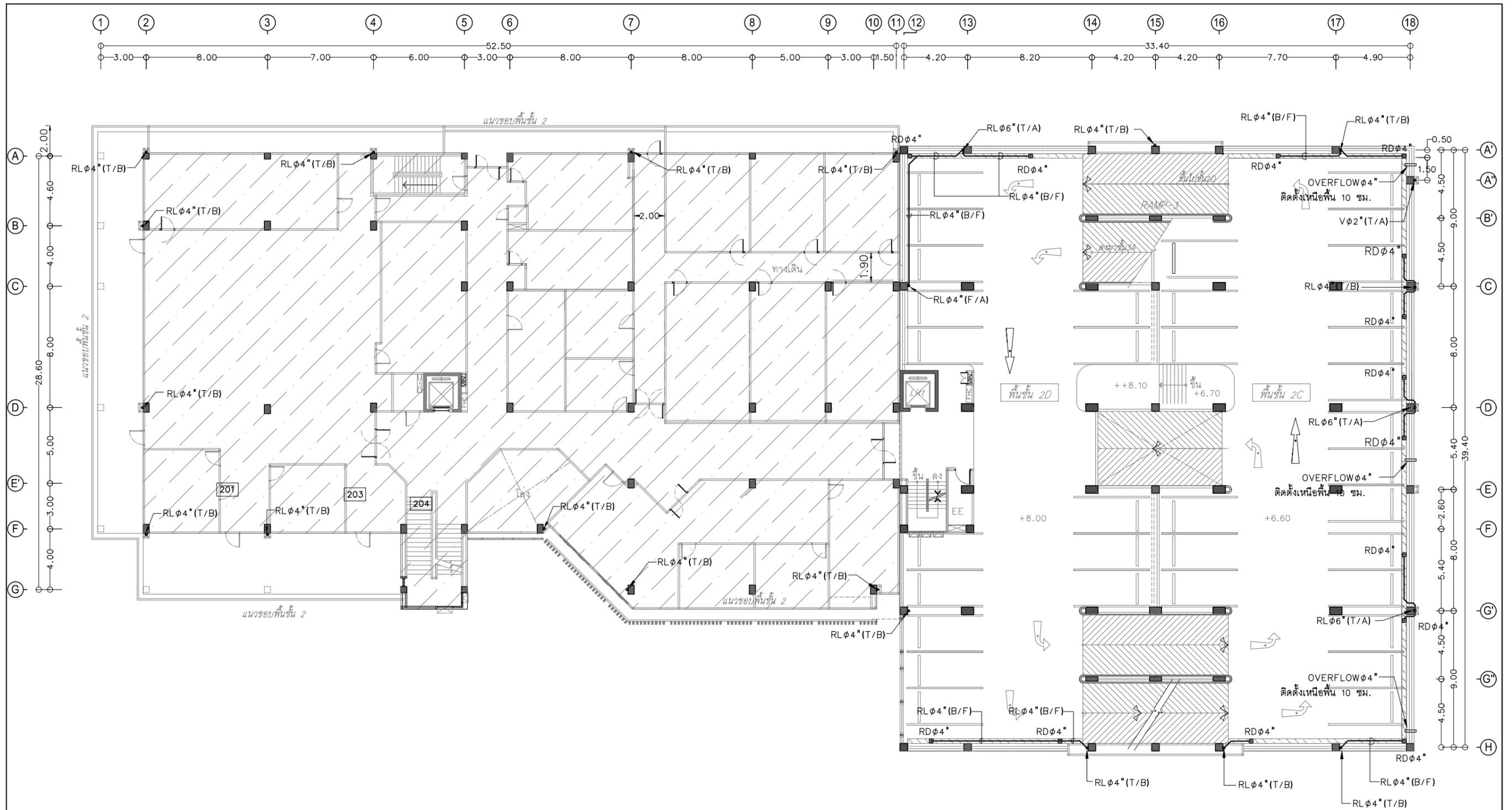
<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาค ว.บ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร ภ.ส.ด.1609 นายอริณสิทธิ์ มินเดระ ภ.ส.ด.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมมณฑา ภ.ส.ด.15254 นายพรพนธ์ โต้ประดิษฐ์ ภ.ส.ด.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สย.6873 นายพิศล มาศรักษา สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาค พ.บ.69848 วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ : นายศราวุธ เอี่ยมอทิพธล ภ.ก.19800 น.ส.นุชจริย ดิวงพันธ์ ภ.ก.20791</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า : นายนิพนธ์ ศรีภูมิ นร.ก.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโกศลธนา สท.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา พ.ท.51224 วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย พ.บ.201 นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สย.321 น.ส.วรรณณา จินกลกิจ พ.บ.4622</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณณา จินกลกิจ แบบแสดง : แบบระบบสุขาภิบาล และระบายน้ำฝน ชั้นที่ 1 มาตรฐาน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE :</p>	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>FIRST ISSUE R1</td> <td>04/02/62</td> </tr> <tr> <td>ครั้งที่</td> <td>รายการแก้ไข</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> <tr> <td>หมายเหตุ</td> <td>มติทางระบบแบบแปลน</td> <td>แบบแปลน</td> </tr> <tr> <td>รหัสแบบ</td> <td>FEC/IEAT3/00/P/000/ 014</td> <td>หมายเลข</td> </tr> <tr> <td>แผนที่</td> <td></td> <td>P-014</td> </tr> </table>	0	FIRST ISSUE R1	04/02/62	ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่	หมายเหตุ	มติทางระบบแบบแปลน	แบบแปลน	รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/ 014	หมายเลข	แผนที่		P-014
0	FIRST ISSUE R1	04/02/62																				
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่																				
หมายเหตุ	มติทางระบบแบบแปลน	แบบแปลน																				
รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/ 014	หมายเลข																				
แผนที่		P-014																				



แบบระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำฝน ชั้นที่ 2
SCALE 1:250@A3, 1:125@A1



<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี</p> <p>สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants Co., Ltd.</p> <p>1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p> <p>ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ :</p> <p>นายณรงค์ เหลืองบุตรนาค ญว.บ.1709</p> <p>สถาปนิก :</p> <p>นายสุเทพ อลงราชบุตร ญว.ส.ด.1609</p> <p>นายอรินสินธุ์ มินเนตร ญว.ส.ด.8750</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ญว.ส.ด.15254</p> <p>นายพรพจน์ ไทประดิษฐ์ ญว.ส.ด.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา :</p> <p>นายอภัย ศรีนอร์ธรรมกุล ญว.ส.ด.6873</p> <p>นายพิศล มาศรักษา ญว.ส.ด.8709</p> <p>น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาค ญว.ส.ด.69848</p> <p>วิศวกรไฟฟ้า :</p> <p>นายนิรันดร์ ศรีภูมิ ญว.ส.ด.587</p> <p>นายชัยวัฒน์ พัฒนโคตรธนา ญว.ส.ด.3342</p> <p>น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบบรรญา ญว.ส.ด.51224</p> <p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย :</p> <p>นายโกศล ช่างชัย ญว.ส.ด.201</p> <p>นายอภัย ศรีนอร์ธรรมกุล ญว.ส.ด.321</p> <p>น.ส.วรรณวิภา จินกสิกิจ ญว.ส.ด.4622</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและระบายน้ำฝน :</p> <p>นายสุศักดิ์ เจริญยุทธ์ ญว.ส.ด.18100</p> <p>นายชาญ นาคพลกรัง ญว.ส.ด.20791</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณวิภา จินกสิกิจ</p> <p>แบบแสดง :</p> <p>แบบระบบสุขาภิบาล และระบายน้ำฝน ชั้นที่ 2</p> <p>มาตราส่วน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร</p> <p>NOTE :</p>	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>FIRST ISSUE</td> <td>04/02/62</td> </tr> <tr> <td>ครั้งที่</td> <td>รายการแก้ไข</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> <tr> <td>หมายเหตุ</td> <td>มติคณะกรรมการแบบและควบคุมแบบ</td> <td>หมายเลข</td> </tr> <tr> <td>รหัสแบบ</td> <td>FEC/IEAT3/00/P/000/ 015</td> <td>P-015</td> </tr> <tr> <td>แผนที่</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	0	FIRST ISSUE	04/02/62	ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่	หมายเหตุ	มติคณะกรรมการแบบและควบคุมแบบ	หมายเลข	รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/ 015	P-015	แผนที่		
0	FIRST ISSUE	04/02/62																				
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่																				
หมายเหตุ	มติคณะกรรมการแบบและควบคุมแบบ	หมายเลข																				
รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/ 015	P-015																				
แผนที่																						

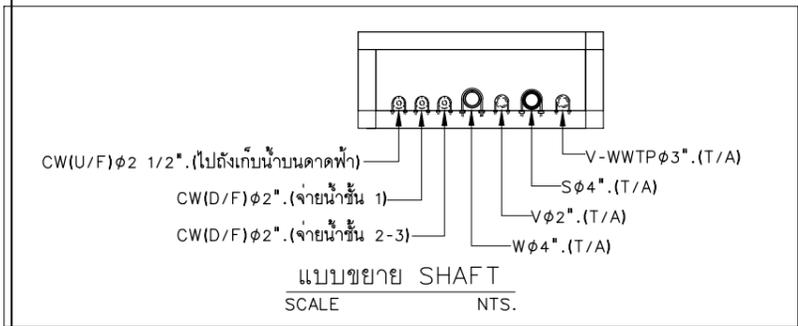
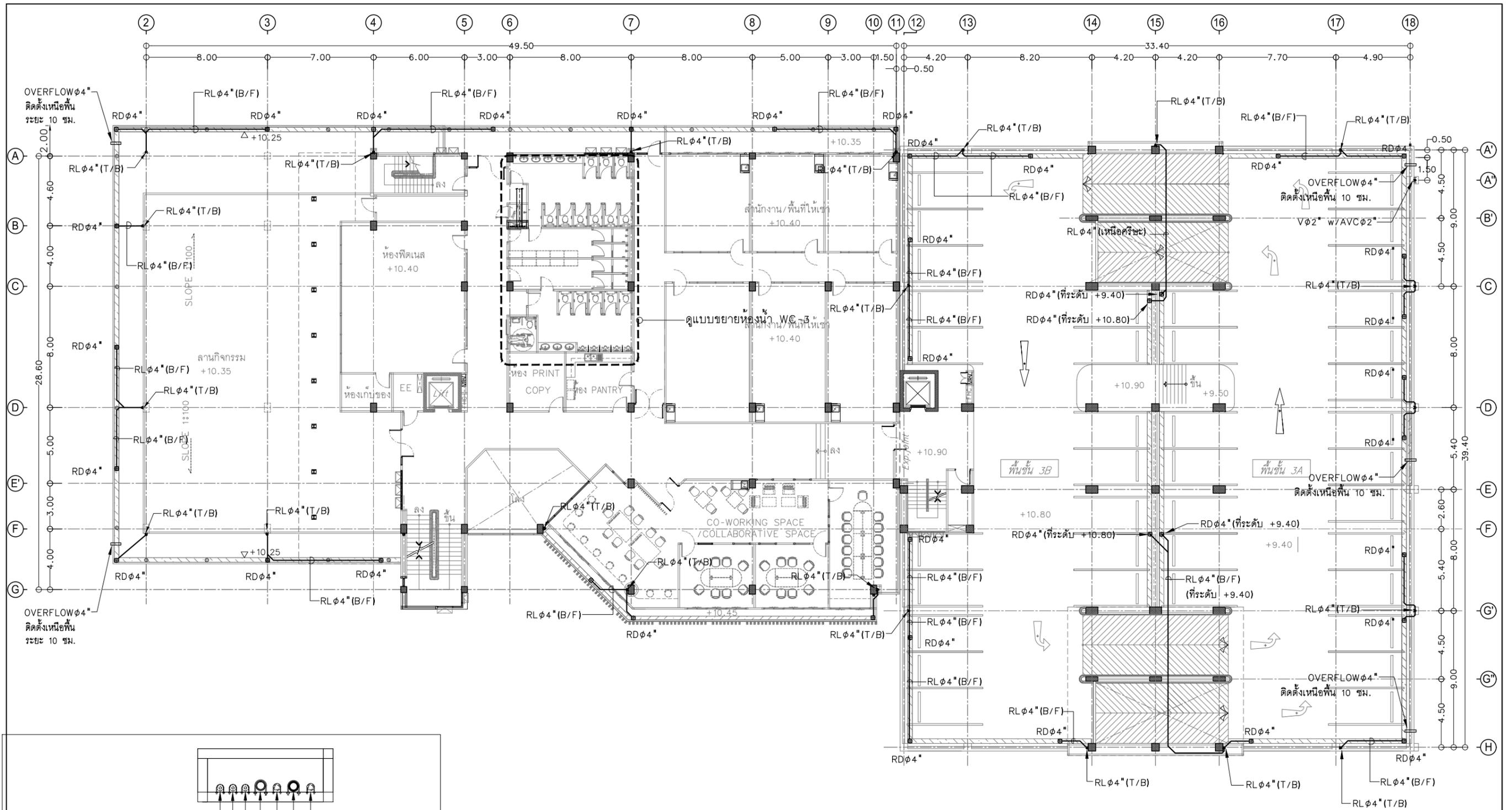


แบบระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำฝน ชั้นที่ 2M

SCALE 1:250@A3, 1:125@A1



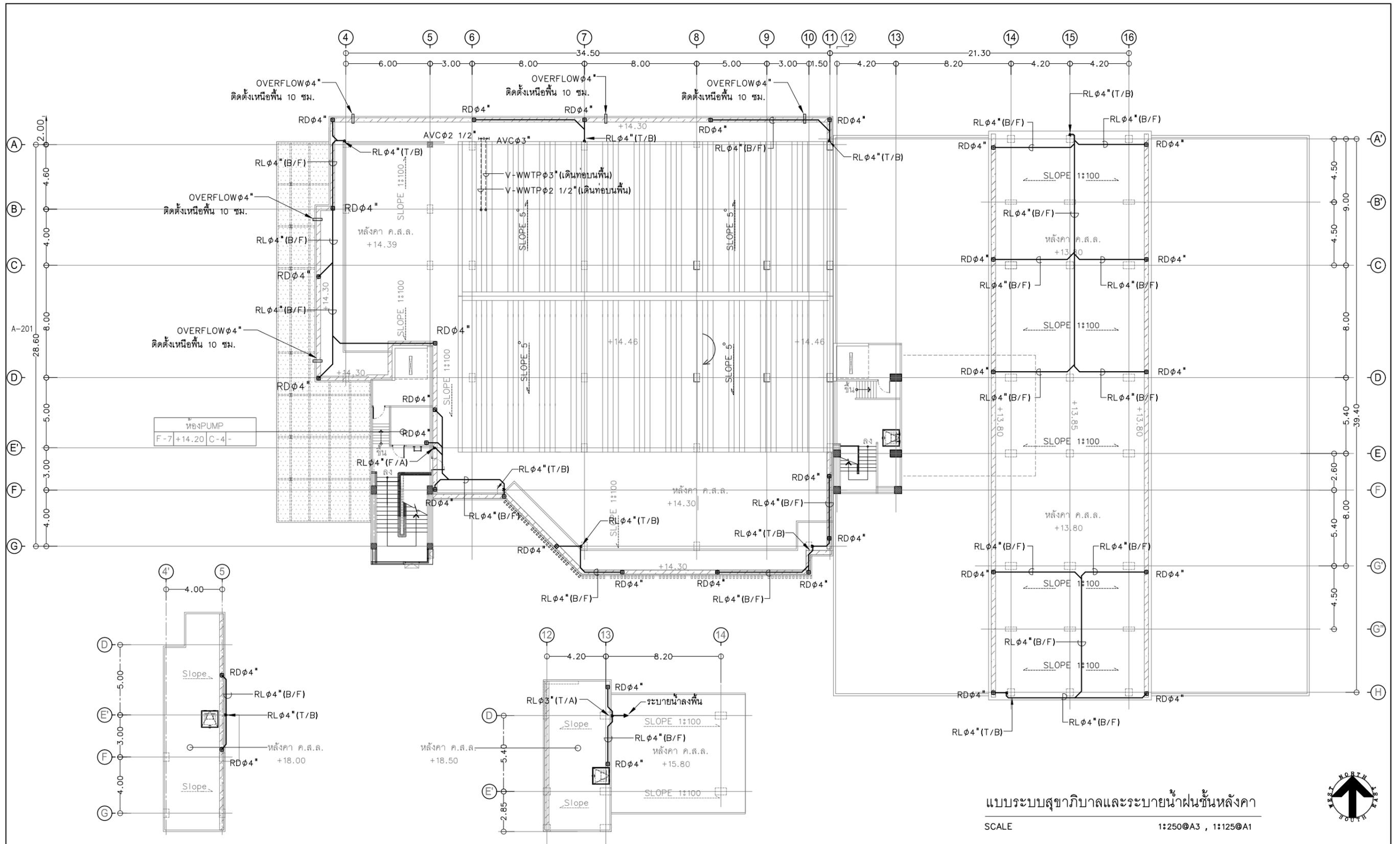
<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี</p> <p>สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ด.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย :</p>  <p>1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p> <p>ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ :</p> <p>นายณรงค์ เหลืองบุตรนาค ญ.บ.1709</p> <p>สถาปนิก :</p> <p>นายสุเทพ อลงราชบุตร ภา-ส.ด.1609</p> <p>นายอรินสนธิ์ มินตร ภา-ส.ด.8750</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภา-ส.ด.15254</p> <p>นายบรรพจน์ ไทประดิษฐ์ ภา-ส.ด.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา :</p> <p>นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สย.6873</p> <p>นายพิศล มาศรีรักษา สย.8709</p> <p>น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาค ญ.บ.69848</p> <p>มีงานทำ :</p> <p>นาย ศราวุธ เอี่ยมอทิพ ภา-ส.ด.15254</p> <p>น.ส.นุชจรี ดิดวงพันธ์ ภา-ส.ด.20791</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า :</p> <p>นายนิพนธ์ ศรีภูมิ ญ.บ.587</p> <p>นายชัยวัฒน์ พัฒนโคตรธนา สท.3342</p> <p>น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา ญ.บ.51224</p> <p>วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ :</p> <p>นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ ภา-ส.ด.15254</p> <p>นายชาญ นาคพลกรัง ภา-ส.ด.20791</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย :</p> <p>นายโกศล ช่างชัย สส.201</p> <p>นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สส.321</p> <p>น.ส.วรรณนา จินลลิจ ภา-ส.ด.4622</p> <p>ภูมิสถาปนิก :</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภา-ส.ด.749</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณนา จินลลิจ</p> <p>แบบแสดง :</p> <p>แบบระบบสุขาภิบาล และระบายน้ำฝน ชั้นที่ 2M</p> <p>มาตราส่วน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร</p> <p>NOTE :</p>	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>FIRST ISSUE</td> <td>04/02/62</td> </tr> <tr> <td>ครั้งที่</td> <td>รายการแก้ไข</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> <tr> <td>หมายเหตุ</td> <td>มีคำสั่งจากระเบียบคณะกรรมการ</td> <td>ฉบับอื่น</td> </tr> <tr> <td>รหัสแบบ</td> <td>FEC/IEAT3/00/P/000/ 016</td> <td>หมายเลข</td> </tr> <tr> <td>แผ่นที่</td> <td></td> <td>P- 016</td> </tr> </table>	0	FIRST ISSUE	04/02/62	ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่	หมายเหตุ	มีคำสั่งจากระเบียบคณะกรรมการ	ฉบับอื่น	รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/ 016	หมายเลข	แผ่นที่		P- 016
0	FIRST ISSUE	04/02/62																					
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่																					
หมายเหตุ	มีคำสั่งจากระเบียบคณะกรรมการ	ฉบับอื่น																					
รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/ 016	หมายเลข																					
แผ่นที่		P- 016																					



แบบระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำฝน ชั้นที่ 3
SCALE 1:250@A3, 1:125@A1



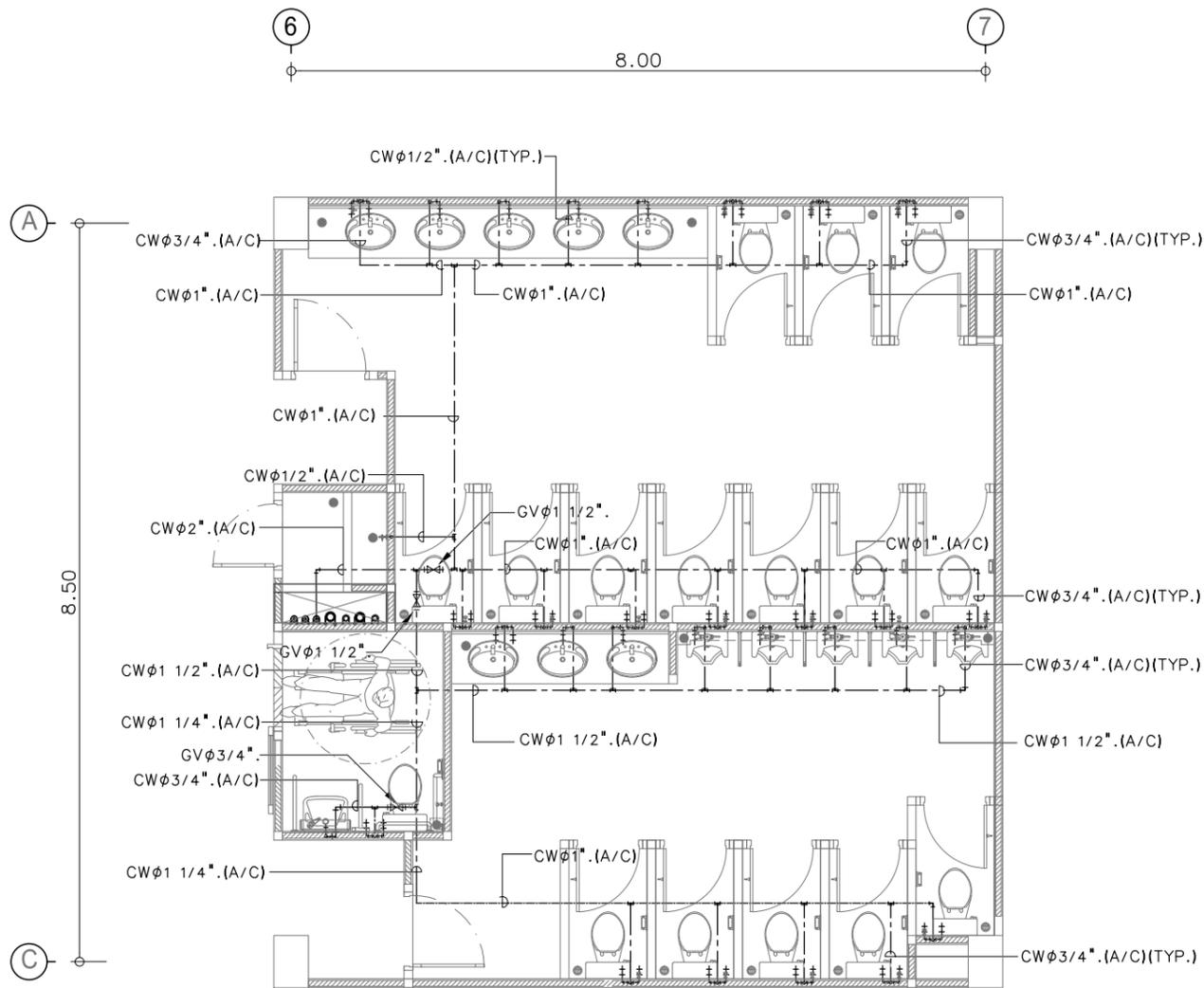
<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consulting 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาค วกบ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร ภา-ส.1609 นายอริณันท์ มินเนตร ภา-ส.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภา-ส.15254 นายบรรพจน์ ไทประดิษฐ์ ภา-ส.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สย.6873 นายพิศล มาศรักษา สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาค วกบ.69848 วิศวกร : นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ วกบ.19810 นายชาญ นาคพลกรัง ภา.20791</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า : นายนิพนธ์ ศรีภูมิ วกบ.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโคกรัตนา สทท.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา วกบ.51224 วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย วกบ.201 นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สย.321 น.ส.วรรณวิภา จินนาลิกิจ วกบ.4622 วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ : นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ วกบ.19810 นายชาญ นาคพลกรัง ภา.20791</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณวิภา จินนาลิกิจ แบบแสดง : แบบระบบสุขาภิบาล และระบายน้ำฝน ชั้นที่ 3 มาตรฐาน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE :</p>	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>FIRST ISSUE</td> <td>04/02/62</td> </tr> <tr> <td>ครั้งที่</td> <td>รายการแก้ไข</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> <tr> <td>หมายเหตุ</td> <td>มติคณาจารย์แบบแปลน</td> <td>แบบแปลน</td> </tr> <tr> <td>รหัสแบบ</td> <td>FEC/IEAT3/00/P/000/ 017</td> <td>หมายเลข</td> </tr> <tr> <td>แผ่นที่</td> <td></td> <td>P-017</td> </tr> </table>	0	FIRST ISSUE	04/02/62	ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่	หมายเหตุ	มติคณาจารย์แบบแปลน	แบบแปลน	รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/ 017	หมายเลข	แผ่นที่		P-017
0	FIRST ISSUE	04/02/62																				
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่																				
หมายเหตุ	มติคณาจารย์แบบแปลน	แบบแปลน																				
รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/ 017	หมายเลข																				
แผ่นที่		P-017																				



แบบระบบสุขาภิบาลและระบายน้ำฝนชั้นหลังคา

SCALE 1:250@A3, 1:125@A1

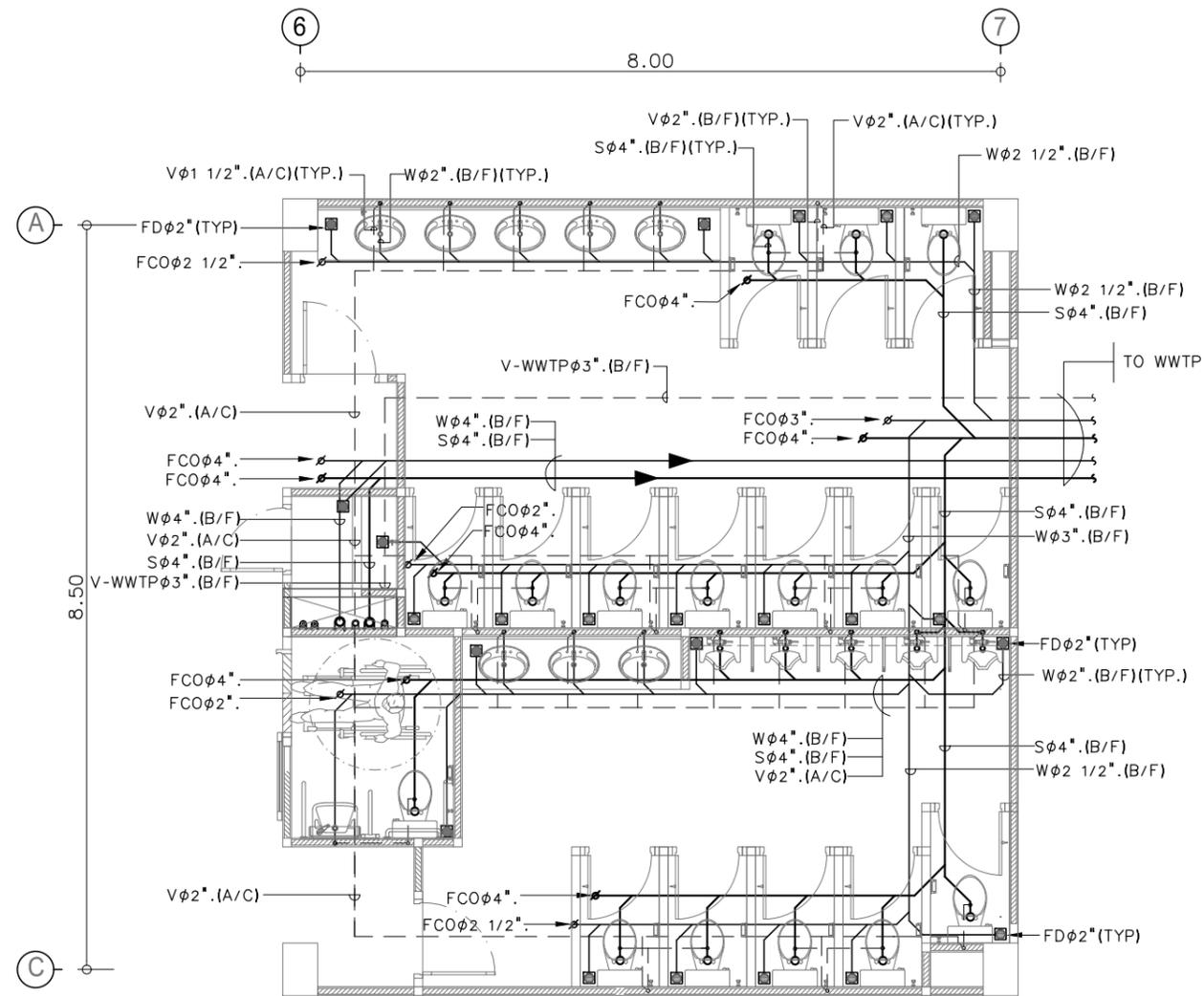
<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.พารัก ด.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants Co., Ltd. 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาค ว.บ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร ก-ส.ด.1609 นายอรินันท์ มินเนตร ก-ส.ด.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-ส.ด.15254 นายวรรณ โต้ประดิษฐ์ ก-ส.ด.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สย.6873 นายพิลาภ มาศรีรักษา สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาค กว.บ.69848 วิศวกรไฟฟ้า : นายนิรันทร ศรีภูมิ วิศวกร กว.บ.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโกศลธนา สท.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา กว.บ.51224</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย กส.201 นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สส.321 น.ส.วรรณ จินกสิกิจ กส.4622 วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ : นายสุภศักดิ์ เจริญยุทธ กว.บ.18100 นายชาญ นาคพลกรัง กว.บ.20791</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณ จินกสิกิจ แบบแสดง : แบบระบบสุขาภิบาล และระบายน้ำฝน ชั้นหลังคา มาตรฐาน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE : 0 FIRST ISSUE 04/02/62 ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่ หมายเหตุ มิติต่างๆระบุแบบเมตรเว้นแต่เป็นอื่น รหัสแบบ หมายเลข FEC/IEAT3/00/P/000/ 018 P-018 แผนที่</p>
--	--	---	--	---	---	---



แบบขยายห้องน้ำระบบประปา WC-1 ชั้น 1

มาตราส่วน

1:75@A3, 1:37.5@A1

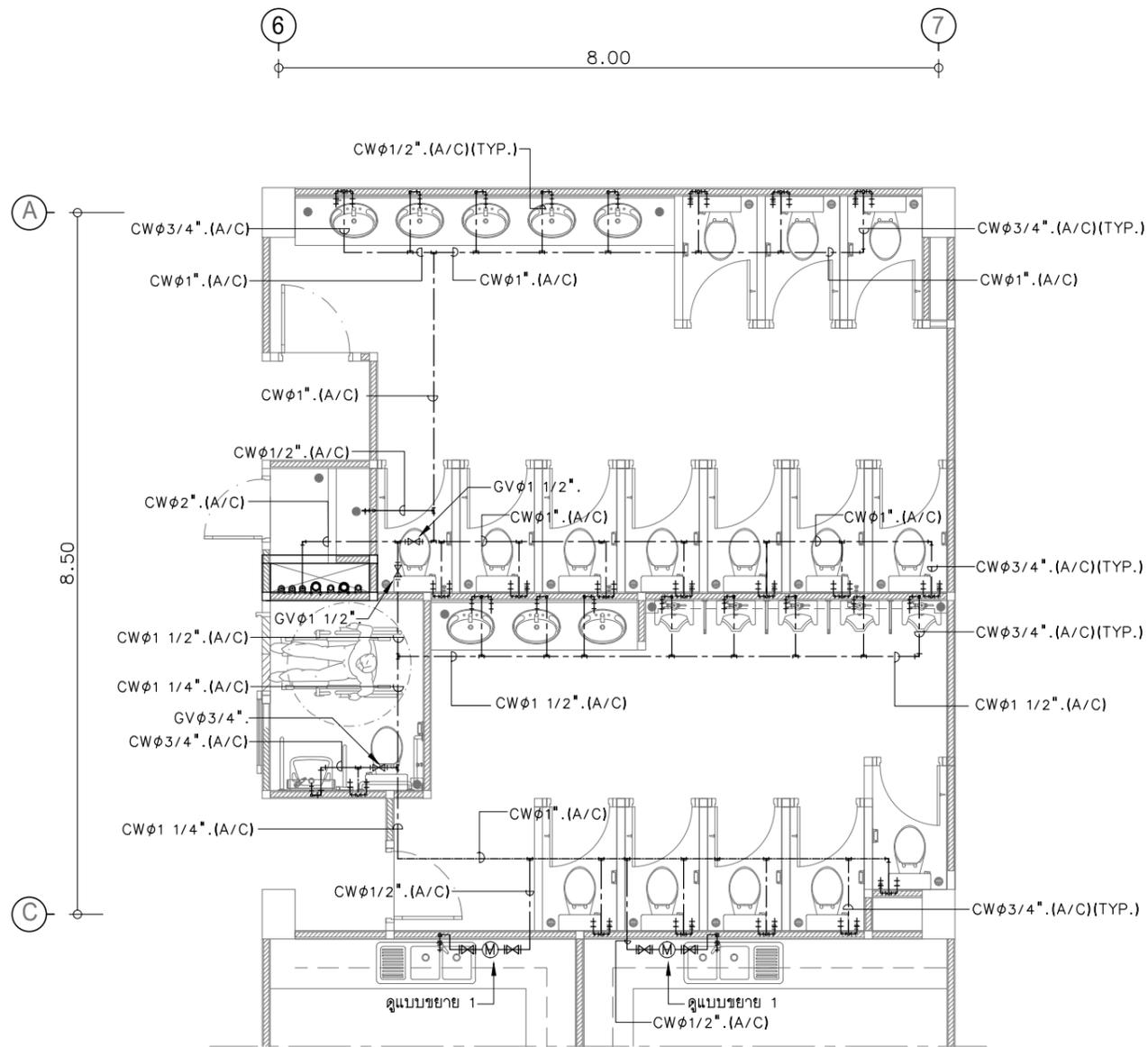


แบบขยายห้องน้ำระบบสุขาภิบาล WC-1 ชั้น 1

มาตราส่วน

1:75@A3, 1:37.5@A1

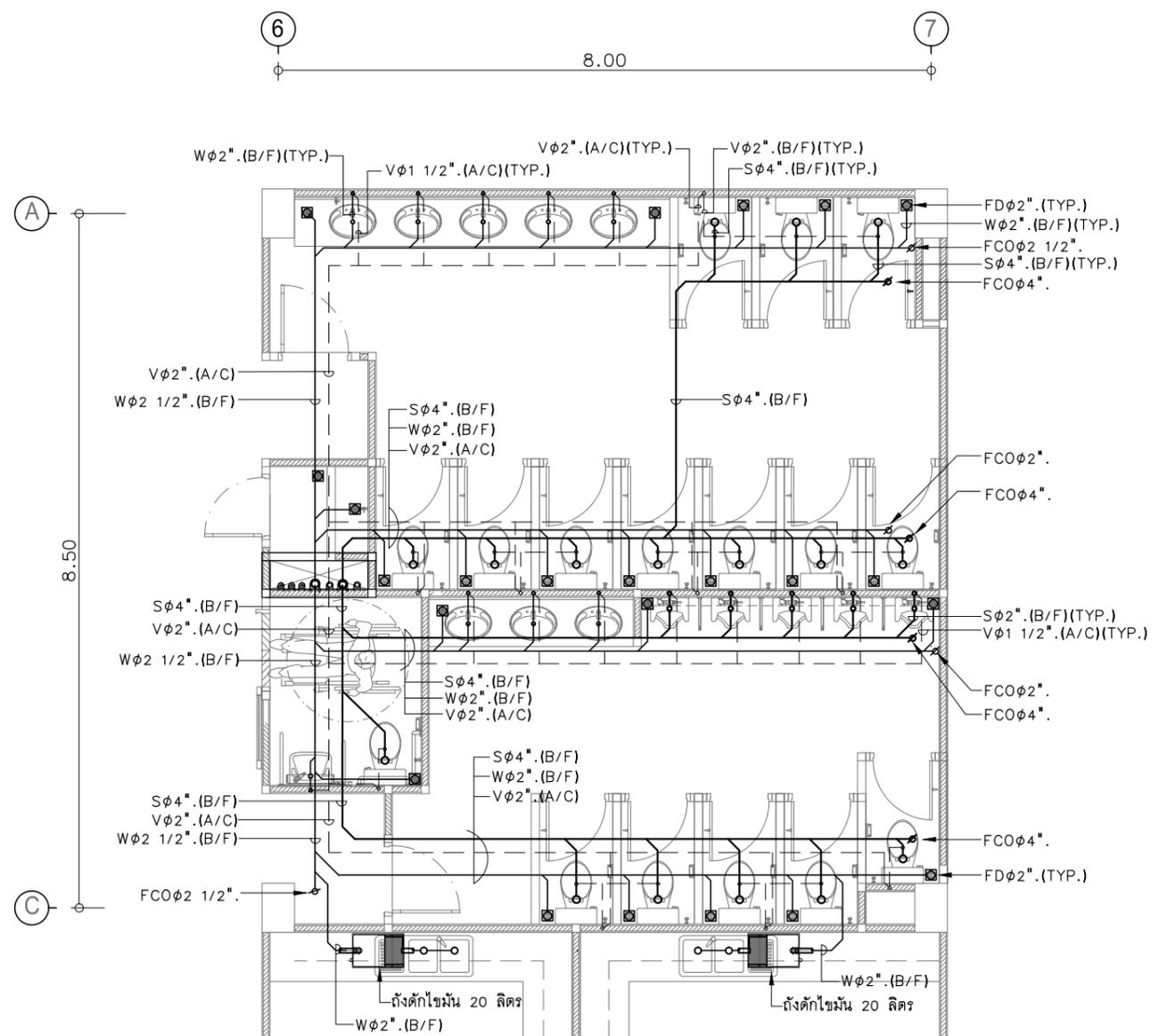
<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี</p> <p>สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants</p> <p>1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p> <p>ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ :</p> <p>นายณรงค์ เหลืองบุตรนาถ วบ.1709</p> <p>สถาปนิก :</p> <p>นายสุเทพ อลงราชบุตร ภ-สค.1609</p> <p>นายอริณสิทธิ์ มินตร ภ-สค.8750</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภ-สค.15254</p> <p>นายบรรพจน์ โตประดิษฐ์ ภ-สค.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา :</p> <p>นายอภิสิทธิ์ ศรีนิตย์ธรรมกุล สย.6873</p> <p>นายพิลาภ มาศรีรักษา สย.8709</p> <p>น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาถ สย.69848</p> <p>มีงานทำ :</p> <p>นาย ศรายุทธ เอี่ยมอิทธิพล ภก.198100</p> <p>น.ส.นุชจรี ดิดวงพันธ์ ภก.20791</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า :</p> <p>นายนิพนธ์ ศรีภูมิ ทรัพย์ สย.587</p> <p>นายชัยวัฒน์ พัฒนโคตรดีนา สย.3342</p> <p>น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา ภก.51224</p> <p>มีงานทำ :</p> <p>นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ์ ภก.198100</p> <p>นายชาญ นาคพลกรัง ภก.20791</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย :</p> <p>นายโกศล ช่างชัย สส.201</p> <p>นายอภิสิทธิ์ ศรีนิตย์ธรรมกุล สส.321</p> <p>น.ส.วรรณนา จินกลิจจ สส.4622</p> <p>มีงานทำ :</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภก-สค.749</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลระดับหลัง</p> <p>เขียนแบบ : น.ส.วรรณนา จินกลิจจ</p> <p>แบบแสดง :</p> <p>แบบขยายห้องน้ำ WC-1 ชั้น 1</p> <p>มาตราส่วน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร</p> <p>NOTE :</p>	<p>ครั้งที่ 0 FIRST ISSUE R1 04/02/62</p> <p>ครั้งที่ 1 รายการแก้ไข อนุมัติวันที่</p> <p>หมายเหตุ มิติต่างๆระบุบนเมตรเว้นแต่เป็นอื่น</p> <p>รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/019 หมายเลข P-019</p> <p>แผ่นที่</p>
---	---	--	--	--	---	---	--	---



แบบขยายห้องน้ำระบบประปา WC-1 ชั้น 2

มาตราส่วน

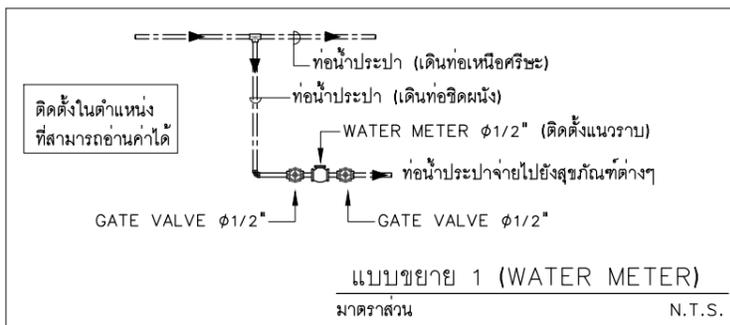
1:75@A3, 1:37.5@A1



แบบขยาย 1 (WATER METER)

มาตราส่วน

N.T.S.

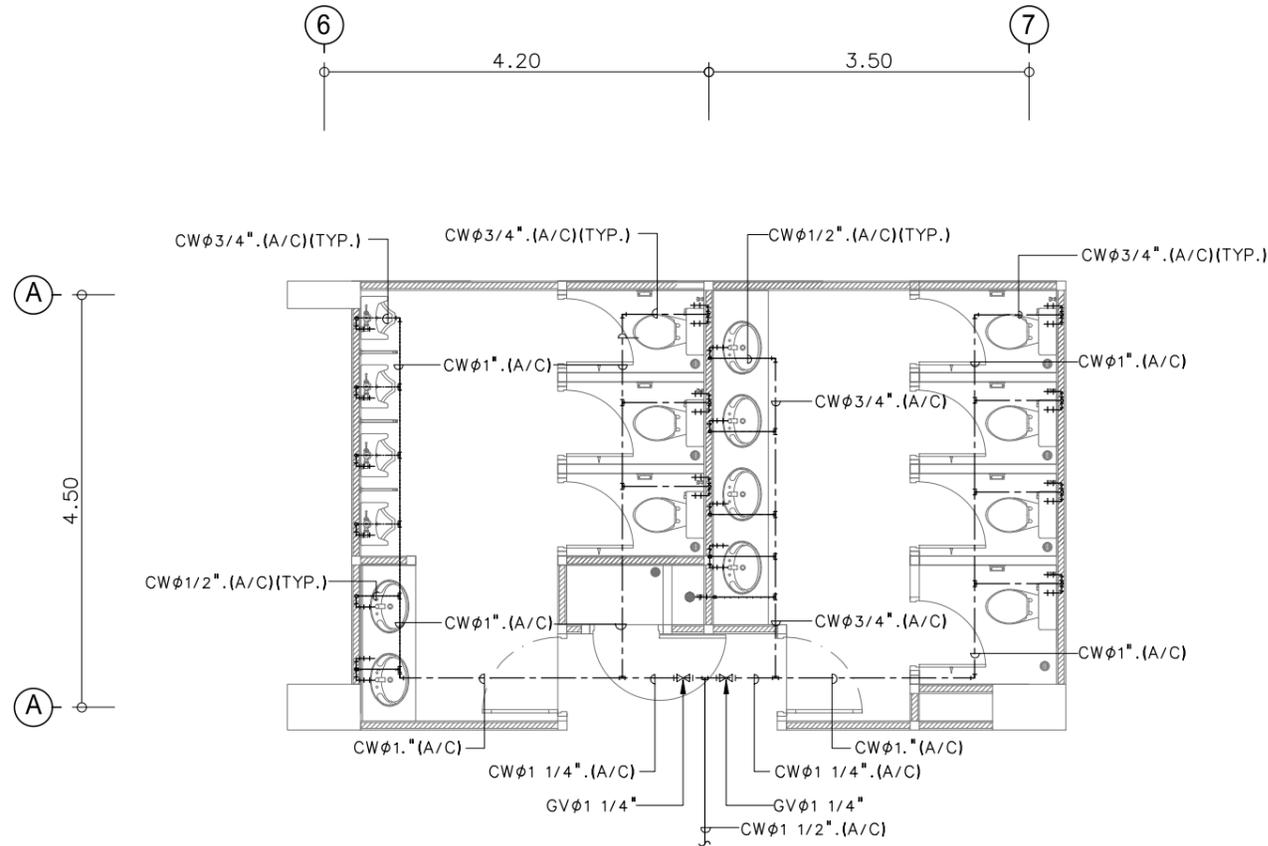


แบบขยายห้องน้ำระบบสุขาภิบาล WC-1 ชั้น 2

มาตราส่วน

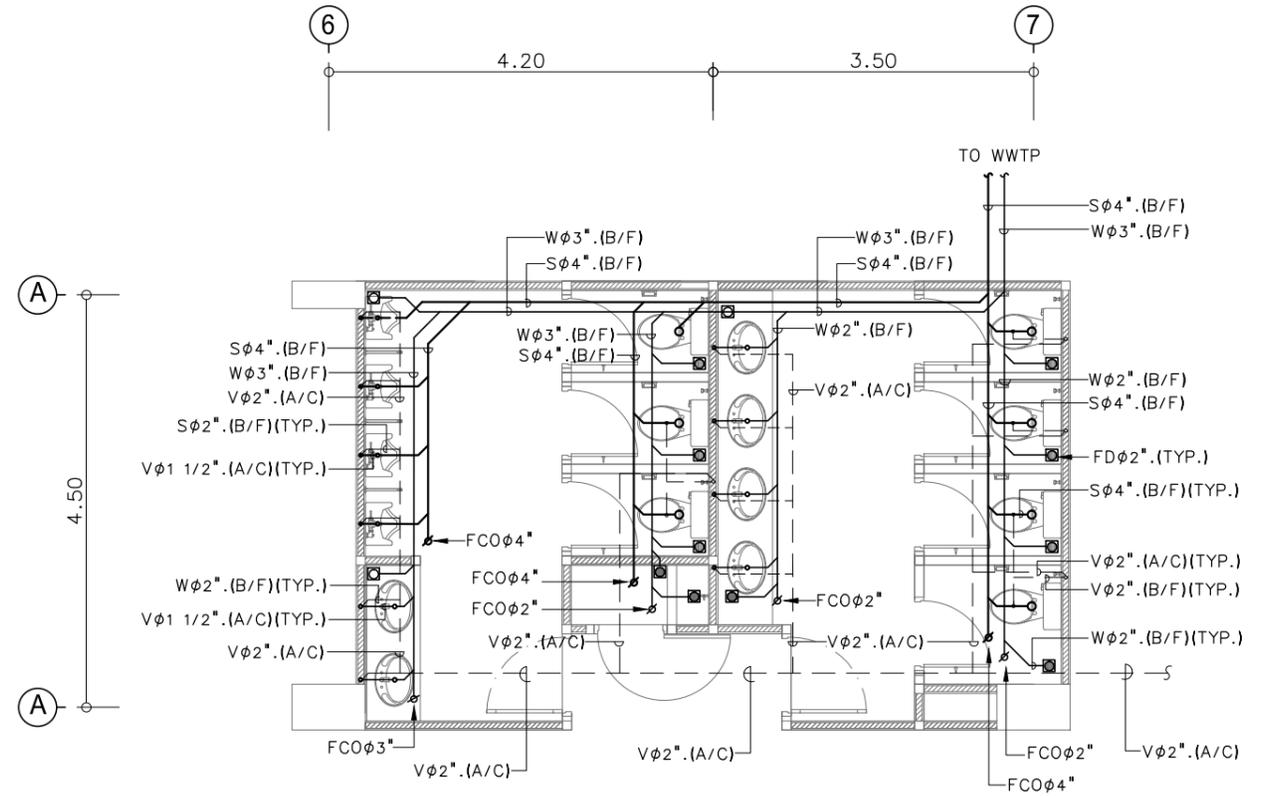
1:75@A3, 1:37.5@A1

<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ต.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาถ ว.บ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร ภ-สค.1609 นายอริณันท์ มินเนตร ภ-สค.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภ-สค.15254 นายบรรพจน์ ไทประดิษฐ์ ภ-สค.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภิ ศรันยธรรมกุล สย.6873 นายพิศล มาศรักษา สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาถ ว.บ.69848</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า : นายนิรันทร ศรีภูมิ วรวิทย์ สย.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโกศลธนา สย.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบบรรญา ว.บ.51224</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย สย.201 นายอภิ ศรันยธรรมกุล สย.321 น.ส.วรรณวิภา จินลลิจา สย.4622</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลระดับหลัง เขียนแบบ : น.ส.วรรณวิภา จินลลิจา แบบแสดง : แบบขยายห้องน้ำ WC-1 ชั้น 2</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE : 0 FIRST ISSUE R1 04/02/62 ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่ หมายเหตุ มิติต่างๆระบุแบบเมตรเว้นแต่เป็นอื่น รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/020 แผนที่</p>
<p>เจ้าของโครงการ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND 618 ถนนนิคมฯ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10140</p>	<p>ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.</p>	<p>วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ : นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ ว.บ.18100 นายชาญ นาคพลกรัง ภก.20791</p>	<p>ผู้เขียนแบบ : น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ภ-สค.749</p>	<p>หมายเลข P-020</p>	<p>มาตราส่วน :</p>	<p>มาตราส่วน :</p>	<p>หมายเลข P-020</p>



แบบขยายห้องน้ำระบบประปา WC-2

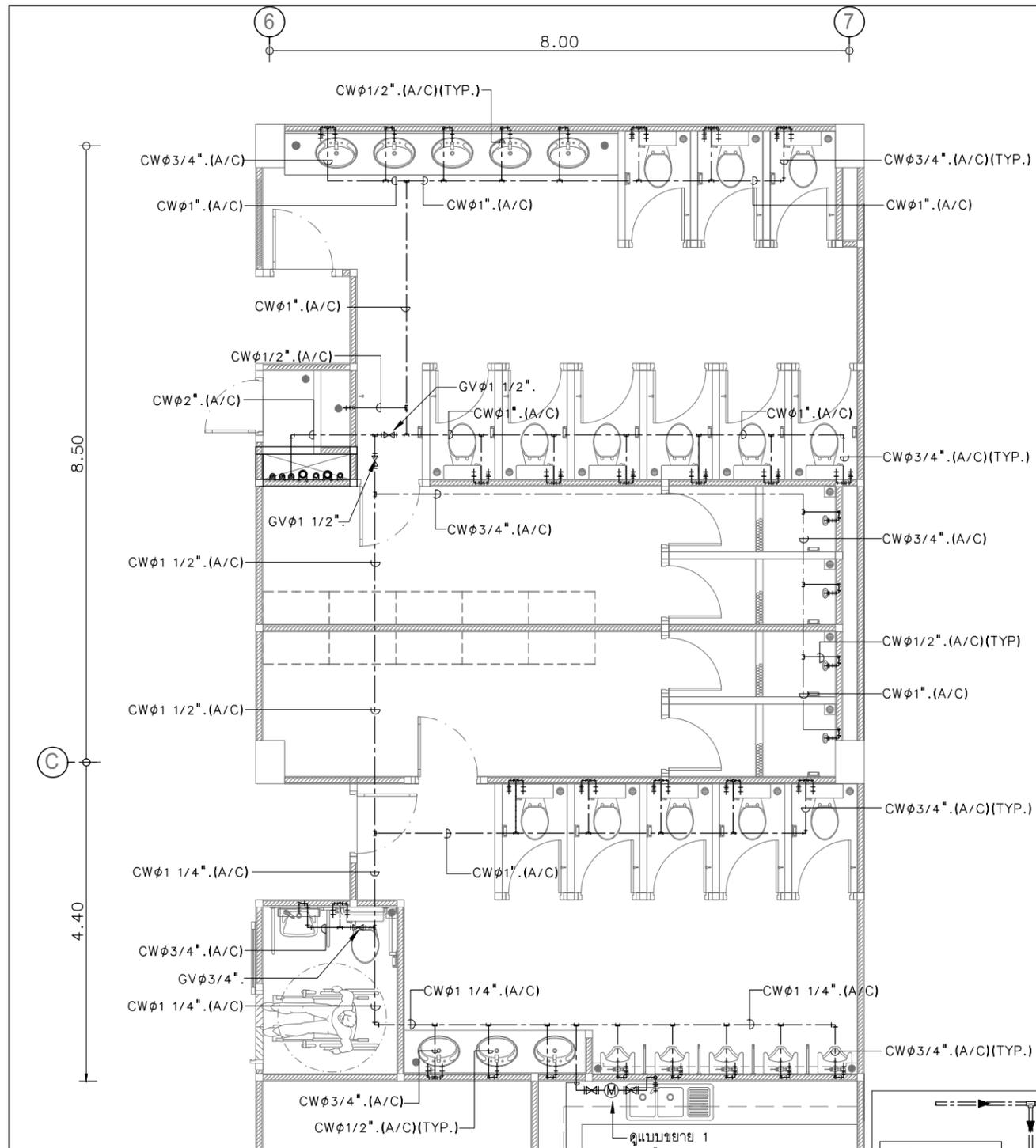
มาตราส่วน 1:75@A3, 1:37.5@A1



แบบขยายห้องน้ำระบบสุขาภิบาล WC-2

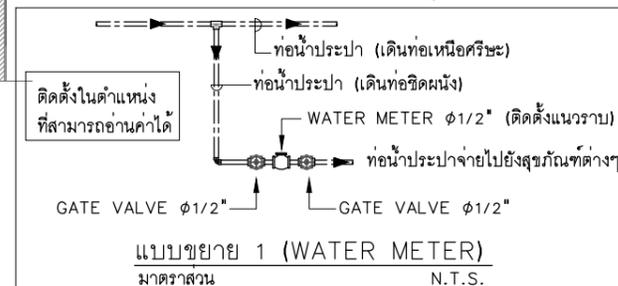
มาตราส่วน 1:75@A3, 1:37.5@A1

<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี</p> <p>สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants Co., Ltd.</p> <p>1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p> <p>ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ :</p> <p>นายณรงค์ เหลืองบุตรนาท ว.บ.1709</p> <p>สถาปนิก :</p> <p>นายสุเทพ จลของราษฎร์ ก-สค.1609</p> <p>นายอริณสิทธิ์ มินเดตร ก-สค.8750</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-สค.5254</p> <p>นายวรรณ โต้ประดิษฐ์ ก-สค.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา :</p> <p>นายอภิย์ ศรีณย์ธรรมกุล สย.6873</p> <p>นายพิศล มาศรักษา จภ. สย.8709</p> <p>น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาท ว.บ.69848</p> <p>มีขนานการ :</p> <p>นาย ศราวุธ เขียมอิทธิพล ก.ก.1980</p> <p>น.ส.นุชจรี ดิดวงพันธ์ ก.ก.20791</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า :</p> <p>นายนิพนธ์ ศรีภูมิ วิศวกร ก.ก.587</p> <p>นายชัยวัฒน์ พัฒนโคตรธนา สทท.3342</p> <p>น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา ก.ท.51224</p> <p>วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ :</p> <p>นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ ก.ก.1980</p> <p>นายชาญ นาคพลกรัง ก.ก.20791</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย :</p> <p>นายโกศล ช่างชัย ก.ก.201</p> <p>นายอภิย์ ศรีณย์ธรรมกุล สย.321</p> <p>น.ส.วรรณ จินกสิกิจ ก.ก.4622</p> <p>ภูมิสถาปนิก :</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-สค.749</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณ จินกสิกิจ</p> <p>แบบแสดง :</p> <p>แบบขยายห้องน้ำ WC-2</p> <p>มาตราส่วน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร</p> <p>NOTE :</p>	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>FIRST ISSUE R1</td> <td>04/02/62</td> </tr> <tr> <td>ครั้งที่</td> <td>รายการแก้ไข</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> <tr> <td>หมายเหตุ</td> <td>มีคำสั่งระบบแปลนเมตรเดิมเป็นอื่น</td> <td></td> </tr> <tr> <td>รหัสแบบ</td> <td>FEC/IEAT3/00/P/000/021</td> <td>หมายเลข</td> </tr> <tr> <td>แผ่นที่</td> <td></td> <td>P-021</td> </tr> </table>	0	FIRST ISSUE R1	04/02/62	ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่	หมายเหตุ	มีคำสั่งระบบแปลนเมตรเดิมเป็นอื่น		รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/021	หมายเลข	แผ่นที่		P-021
0	FIRST ISSUE R1	04/02/62																					
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่																					
หมายเหตุ	มีคำสั่งระบบแปลนเมตรเดิมเป็นอื่น																						
รหัสแบบ	FEC/IEAT3/00/P/000/021	หมายเลข																					
แผ่นที่		P-021																					



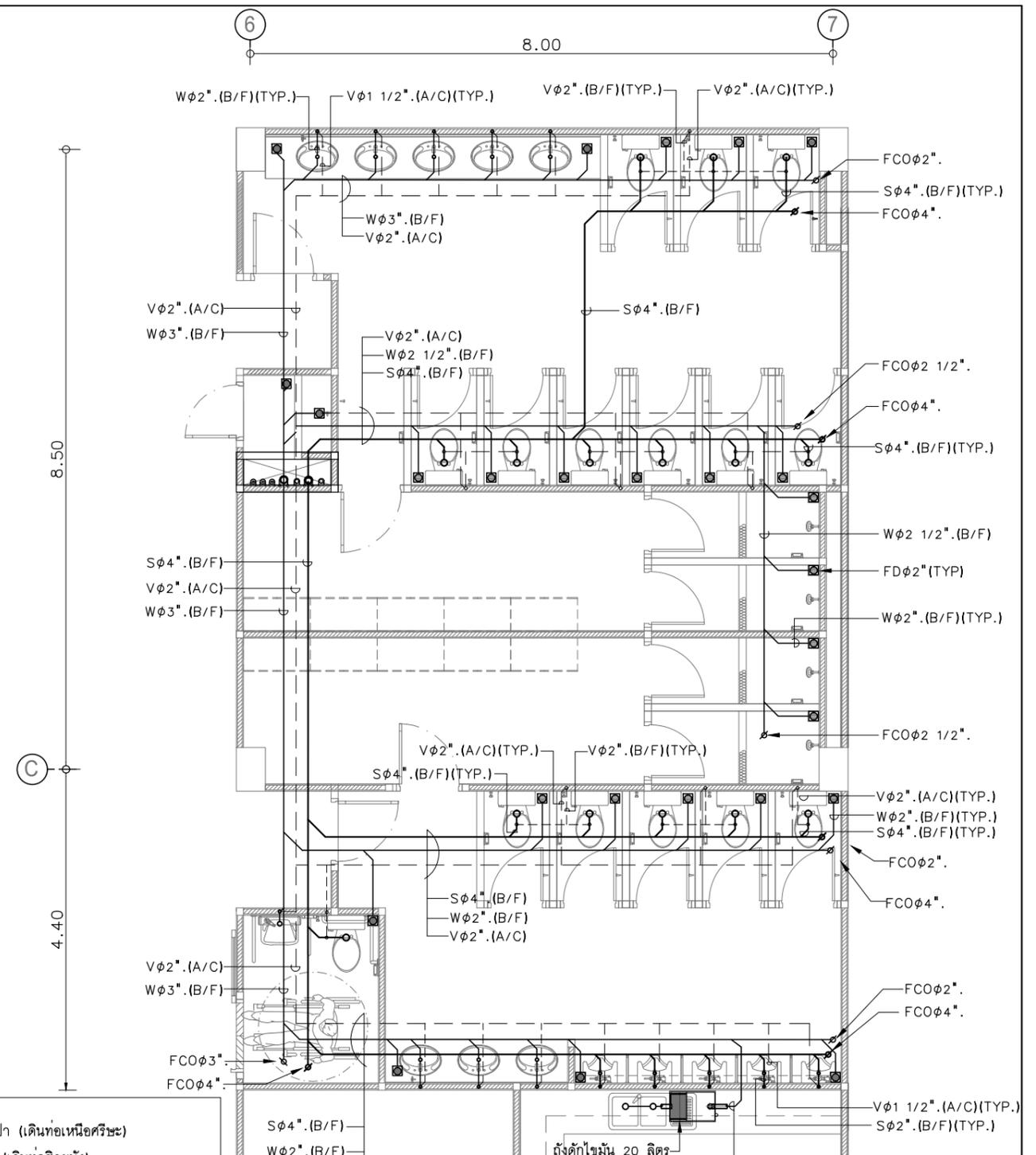
แบบขยายห้องน้ำระบบประปา WC-3

มาตรฐาน 1:75@A3, 1:37.5@A1



แบบขยาย 1 (WATER METER)

มาตรฐาน N.T.S.



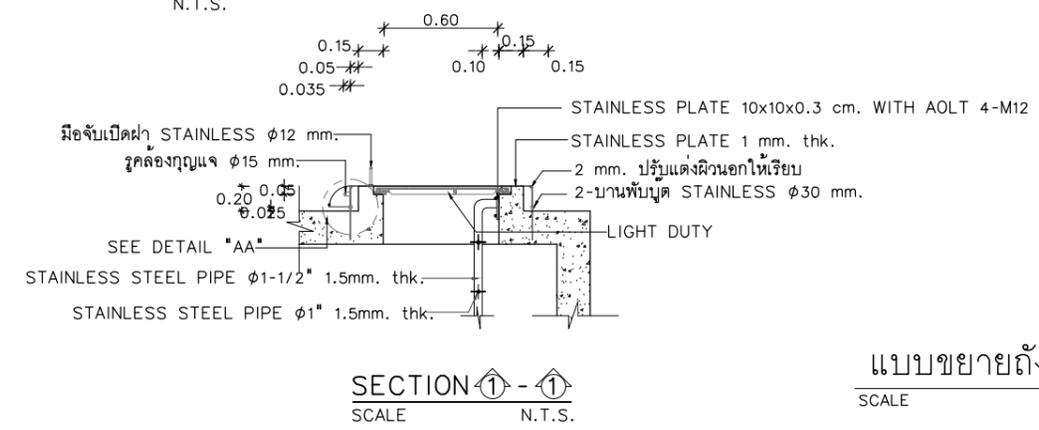
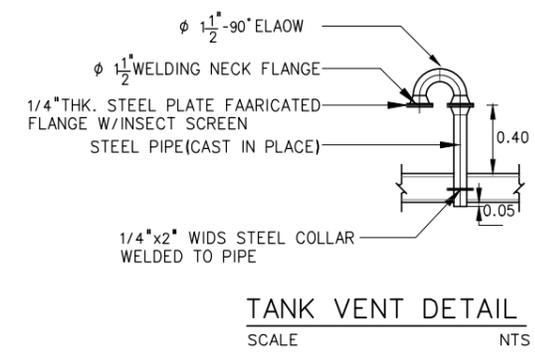
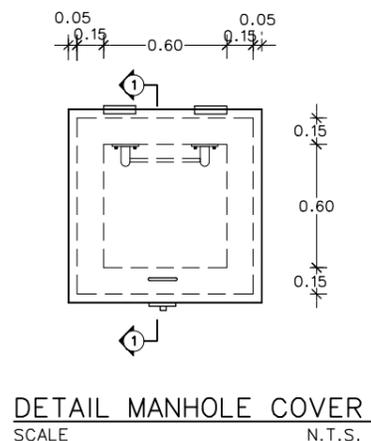
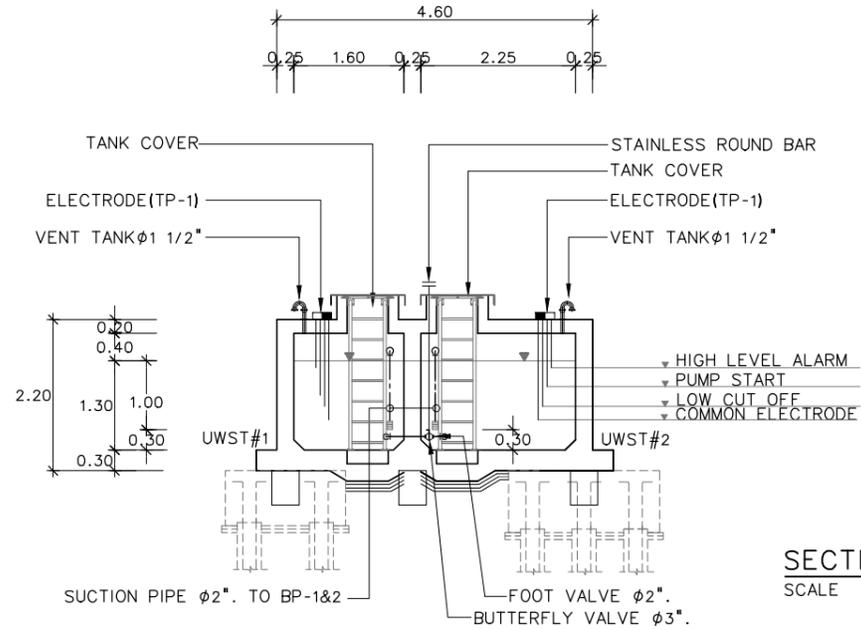
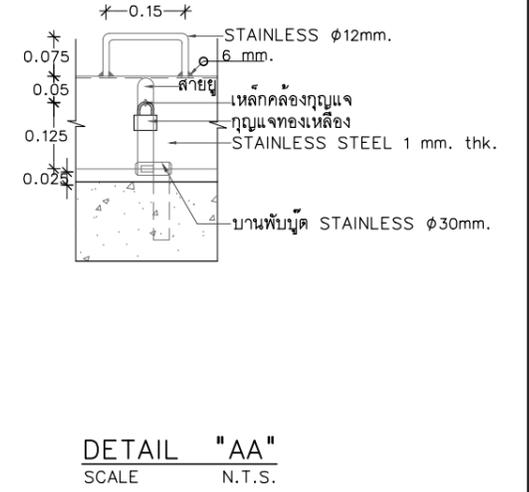
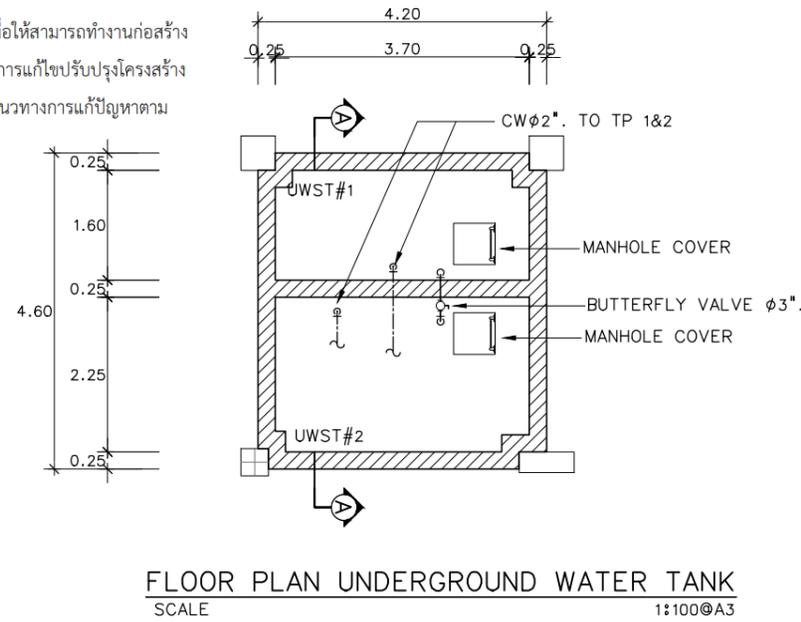
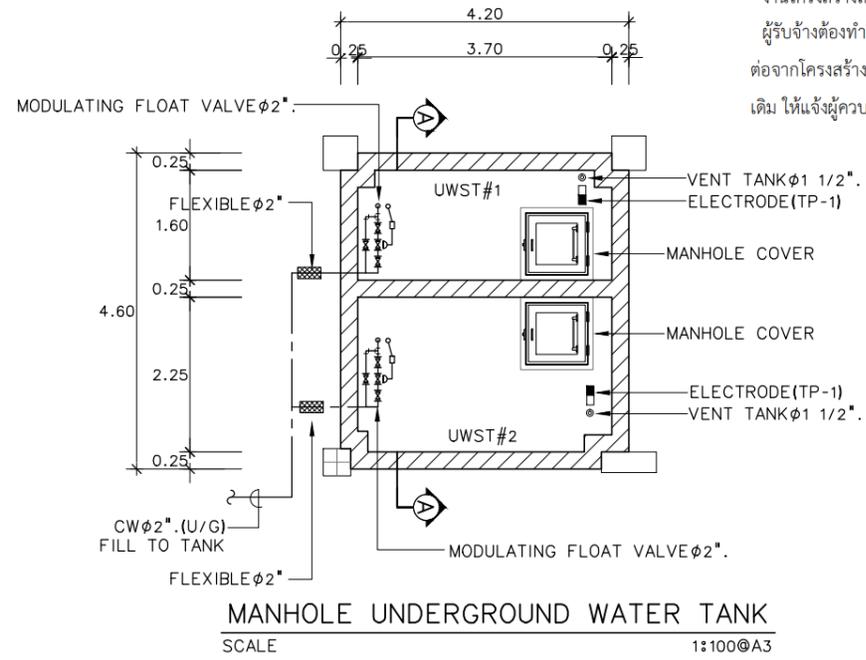
แบบขยายห้องน้ำระบบสุขาภิบาล WC-3

มาตรฐาน 1:75@A3, 1:37.5@A1

<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ต.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants Co., Ltd. 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาค ญ.บ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร ญ.ส.ด.1609 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ญ.บ.ส.ด.15254 นายบรรพจน์ ไทประดิษฐ์ ญ.บ.ส.ด.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภัย ศรีนิตย์ธรรมกุล ญ.บ.ส.ด.6873 นายพิศล มาศรักษา ญ.บ.ส.ด.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาค ญ.บ.ส.ด.69848</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า : นายนิพนธ์ ศรีภูมิ ญ.บ.ส.ด.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโกศลธนา ญ.บ.ส.ด.5342 น.ส.ศุภาภรณ์ ประกอบจรรยา ญ.บ.ส.ด.51224</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย ญ.บ.ส.ด.201 นายอภัย ศรีนิตย์ธรรมกุล ญ.บ.ส.ด.321 น.ส.วรรณนา จินลลิจ ญ.บ.ส.ด.4622</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณนา จินลลิจ แบบแสดง :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE :</p>
<p>เจ้าของโครงการ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND 618 ถนนนิคมฯ ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางมด กรุงเทพมหานคร 10400</p>	<p>ALL DRAWINGS ARE SHARING PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.</p>	<p>มีนช่างกร : นาย ศราวุธ เอี่ยมอทิพิล ญ.บ.ส.ด.18100 น.ส.นุชจรี ดิวดพันธ์ ญ.บ.ส.ด.20791</p>	<p>วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ : นายสุศักดิ์ เจริญยุทธ ญ.บ.ส.ด.18100 นายชาญ นาคพลกรัง ญ.บ.ส.ด.20791</p>	<p>ภูมิสถาปนิก : น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ญ.บ.ส.ด.749</p>	<p>แบบขยายห้องน้ำ WC-3 มาตรฐาน :</p>	<p>0 FIRST ISSUE 04/02/62 ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่ หมายเหตุ มิติต่างๆระบุบนแปลนและแบบอื่น รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/022 แผนที่</p>	<p>หมายเลข P-022</p>

*หมายเหตุ

- งานโครงสร้างถึงเก็บน้ำใต้ดินได้ดำเนินการแล้วเสร็จแล้ว
 ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบสภาพโครงสร้างดังกล่าวก่อน เพื่อให้สามารถทำงานก่อสร้าง
 ต่อจากโครงสร้างหรือระบบเดิมได้หากต้องมีงานเพิ่มเติมในการแก้ไขปรับปรุงโครงสร้าง
 เดิม ให้แจ้งผู้ควบคุมงานเพื่อเสนอคณะกรรมการพร้อมเสนอแนวทางการแก้ปัญหาตาม

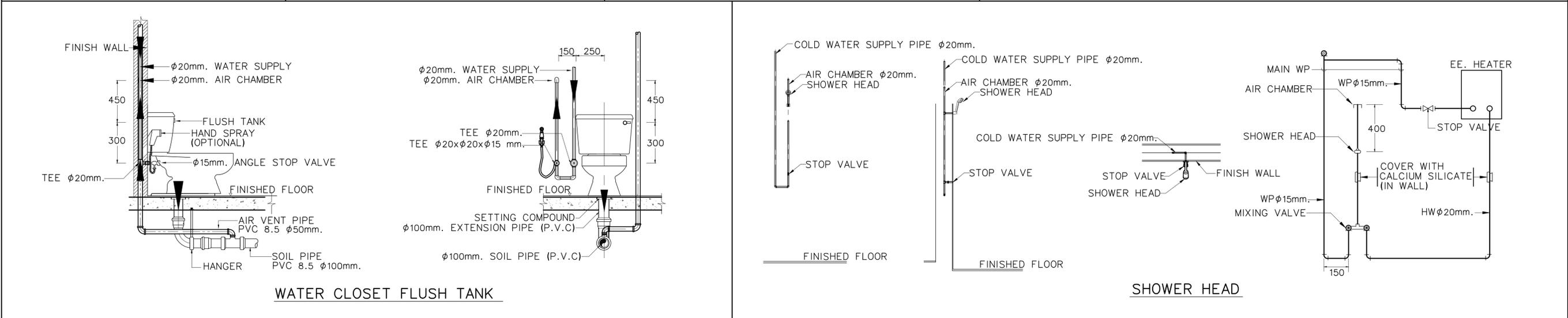
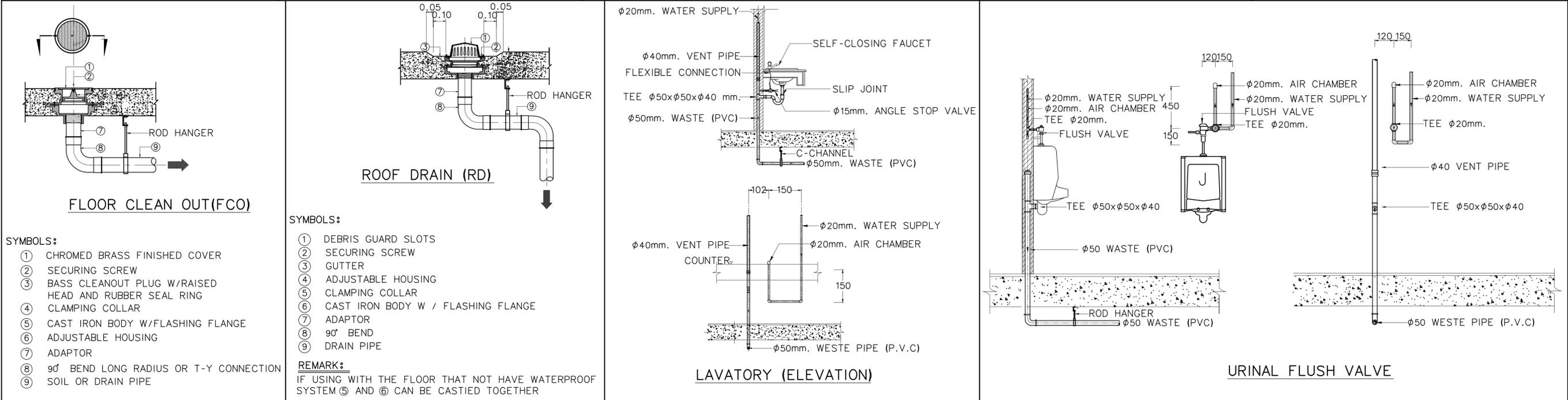
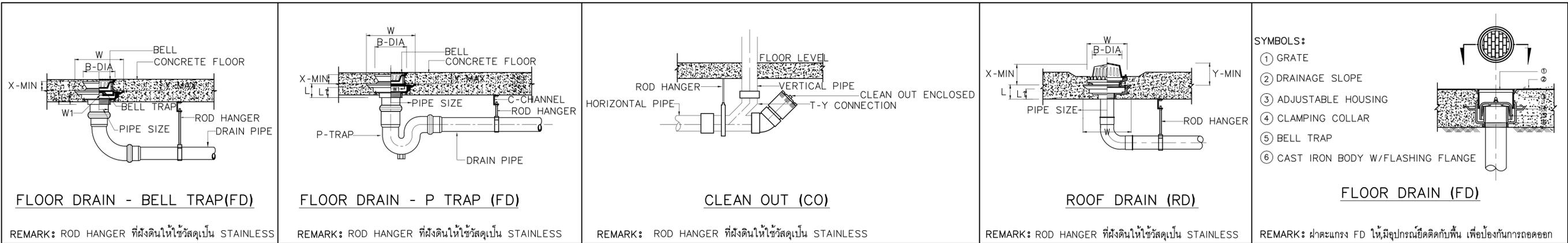


DESCRIPITING OF TANK

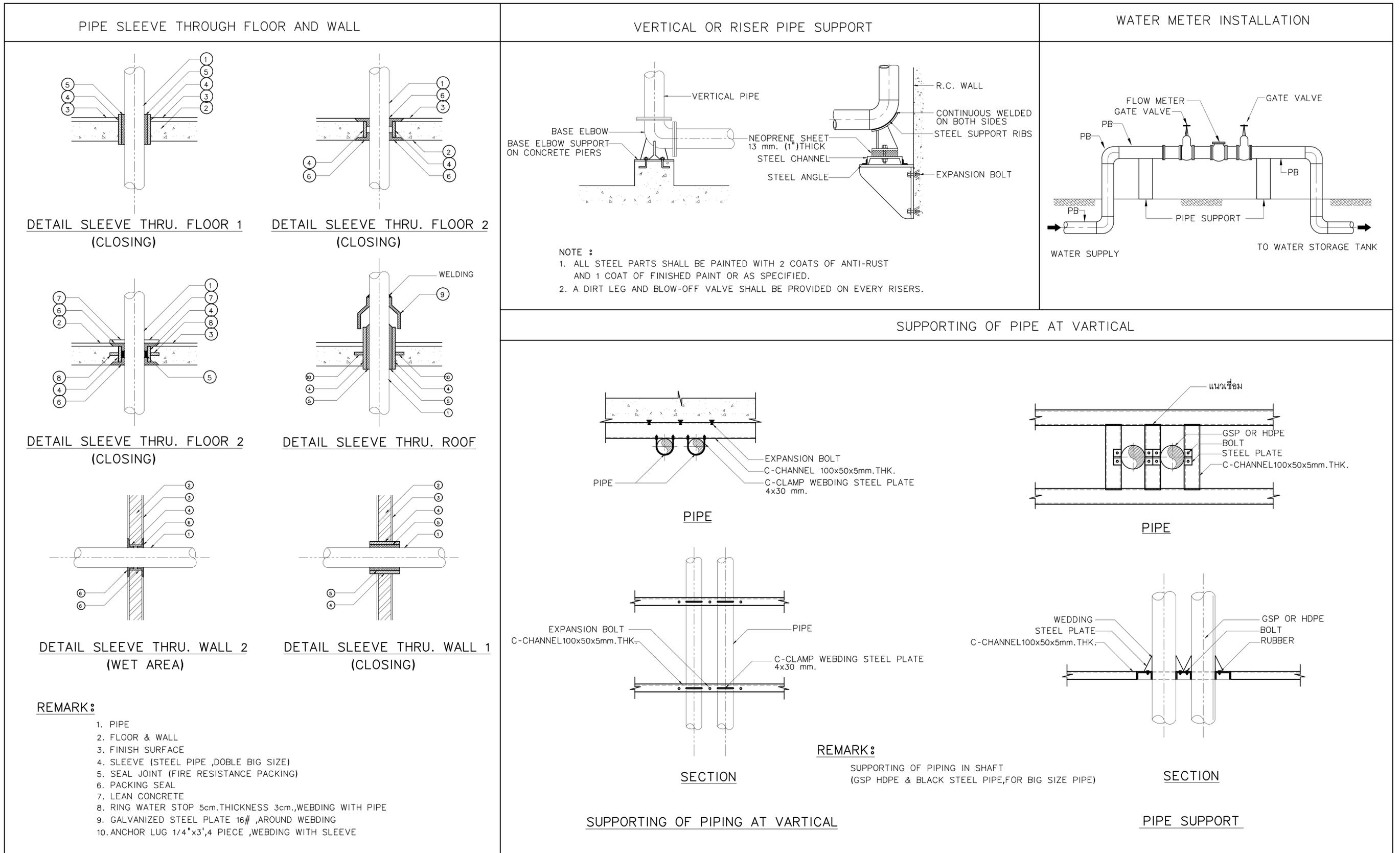
NO.	NUMAER	NAME	TANK DIMENSION (m.)			GROSS AREA (sqr. m.)	WATER DEPTH (m.)	CAPACITY (Cu. m.)
			WIDTH	LENGTH	DEPTH			
1	UWST#1	UNDERGROUND WATER STORAGE TANK	1.60	3.70	1.70	5.92	1.00	5.92
2	UWST#2	UNDERGROUND WATER STORAGE TANK	2.25	3.70	1.70	8.32	1.00	8.32
						TOTAL		14.24

แบบขยายถึงเก็บน้ำใต้ดิน #1
 SCALE 1:100@A3, 1:50@A1

โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ด.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540	ออกแบบโดย : 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โทร.0-2182-9988, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874	ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาถ วบ.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ อลงราชบุตร ก-ส.ด.1609 นายอรินสิทธิ์ มินตร ก-ส.ด.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-ส.ด.15254 นายพรพนธ์ โตประดิษฐ์ ก-ส.ด.4971	วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สย.6873 นายพิศล มาศรักษา สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาถ พย.69848	วิศวกรไฟฟ้า : นายนิพนธ์ ศรีภูมิ วิทยากร สย.587 นายชัยวัฒน์ พัฒนโคกรัตนา สย.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา กพท.51224	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ช่างชัย สส.201 นายอภัย ศรีนัยธรรมกุล สส.321 น.ส.วรรณวิภา จินกสิกิจ สส.4622	ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง เขียนแบบ : น.ส.วรรณวิภา จินกสิกิจ แบบแสดง :	แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE :	0 FIRST ISSUE R1 04/02/62 ครั้งที่ รายการแก้ไข อนุมัติวันที่ หมายเหตุ มิติต่างๆระบุแบบเมตรเว้นแต่เป็นอื่น รหัสแบบ FEC/IEAT3/00/P/000/023 แผนที่



โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ต.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540	ออกแบบโดย : 1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 0-2182-9888, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874	ที่ปรึกษาโครงการ : นายณรงค์ เหลืองบุตรนาท กว.ว.1709 สถาปนิก : นายสุเทพ ฉลองราษฎร์ ก-ส.ก.1609 นายอรินสิทธิ์ มีเนตร ก-ส.ก.8750 น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ก-ส.ก.15254 นายวรพจน์ โตประดิษฐ์ ก-ส.ก.4971	วิศวกรโครงสร้างและโยธา : นายอภิย ศรีณย์ธรรมกุล สย.6873 นายพิไลภ มาศรักษา จภ. สย.8709 น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาท กว.ว.69848	วิศวกรไฟฟ้า : นายนิรันทร ศรีภูมิ วิศวกร กว.ว.687 นายชัยวัฒน์ พัฒน์โคตรชนะ สท.ก.3342 น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบบุญ กว.ว.51224	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย : นายโกศล ชาวขจร กส.201 นายอภิย ศรีณย์ธรรมกุล สย.321 น.ส.วรรณภา จินลลิจ กส.4622	ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลระดับหลัง เขียนแบบ : น.ส.วรรณภา จินลลิจ แบบแสดง :	แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร NOTE :	0 FIRST ISSUE 04/02/62 ครั้งที่ 1 รายการแก้ไข อนุมัติวันที่	หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรวงแต่เป็นอื่น รหัสแบบ FEC/EAT3/00/P/000/024 แผนที่	หมายเลข P-024
--	---	---	--	---	--	--	-------------------------------------	--	--	---------------



<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี</p> <p>สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ต.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p>	<p>ออกแบบโดย :</p> <p>FUTURE Engineering Consultants CO.,LTD.</p> <p>1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9888, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ :</p> <p>นายณรงค์ เหลืองบุตรนาถ อย.1709</p> <p>สถาปนิก :</p> <p>นายสุเทพ อลงราชบุตร อก.ส.ก.1609</p> <p>นายอรินสิทธิ์ มีเนตร อก.ส.ก.8750</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา อก.ส.ก.15254</p> <p>นายพรพจน์ โต้ประดิษฐ์ อก.ส.ก.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา :</p> <p>นายอภิย์ ศรีณย์ธรรมกุล อย.6873</p> <p>นายพิลลภ มาศรักษา อย.8709</p> <p>น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาถ อย.69848</p> <p>ช่างเขียน :</p> <p>นายศรายุทธ เขียมอิทธิพล อก.ส.ก.20791</p> <p>น.ส.นุชจริย ดิฉวงพันธ์ อก.ส.ก.20791</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า :</p> <p>นายณรินทร์ ศรีภูมิ อย.687</p> <p>นายชัยวัฒน์ พัฒนโคตรชนะ อย.3342</p> <p>น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบบุญ อก.ส.ก.51224</p> <p>ช่างเขียน :</p> <p>นายสุศักดิ์ เจริญยุทธ์ อก.ส.ก.20791</p> <p>นายชานู นาคพลกรัง อก.ส.ก.20791</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย :</p> <p>นายโกศล ช่างชัย อย.201</p> <p>นายอภิย์ ศรีณย์ธรรมกุล อย.8709</p> <p>น.ส.วรรณภา จินลลิจ อย.4622</p> <p>ช่างเขียน :</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา อก.ส.ก.749</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง</p> <p>เขียนแบบ : น.ส.วรรณภา จินลลิจ</p> <p>แบบแสดง :</p> <p>TYPICAL DETAIL 2</p> <p>มาตราส่วน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร</p> <p>NOTE :</p> <p>0 FIRST ISSUE 04/02/62</p> <p>ครั้งที่ 1 รายการแก้ไข อนุมัติวันที่</p> <p>หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่เป็นอื่น</p> <p>รหัสแบบ FEC/EAT3/00/P/000/025 หมายเลข P-025</p> <p>แผ่นที่</p>
---	--	---	--	--	--	--	---

<p>WATER SHOCK ABSORBER</p> <p>PRESSURIZED ARGON PNEUMATIC DISPLACEMENT CUSHION PURE GLYCERINE HYDRAULIC DISPLACEMENT FLUID ELASTOMER BELLOWS STAINLESS STEEL SHELL STAINLESS STEEL ADAPTER FEMALE THREADED PLUG FLOW CONTROL ORIFICE PIPE</p>	<p>PIPE HANGER</p> <p>HOT DIPPED GALVANIZED AND PLAIN</p> <p>DIMENSIONS (INCHES)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PIPE SIZE (mm.)</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1/2 (15)</td><td>3/8</td><td>2 1/2</td><td>1 1/8</td><td>1</td><td>1 13/16</td><td>2 6/16</td><td>3/4x1/16</td></tr> <tr><td>3/4 (20)</td><td>3/8</td><td>2 1/2</td><td>1 5/16</td><td>1</td><td>2 1/6</td><td>2 5/8</td><td>3/4x1/16</td></tr> <tr><td>1 (25)</td><td>3/8</td><td>2 1/2</td><td>1 7/16</td><td>1</td><td>2 3/16</td><td>2 7/8</td><td>3/4x1/16</td></tr> <tr><td>1 1/4 (32)</td><td>3/8</td><td>2 1/2</td><td>1 13/16</td><td>1 1/4</td><td>2 9/16</td><td>3 7/8</td><td>1x1/8</td></tr> <tr><td>1 1/2 (40)</td><td>3/8</td><td>2 1/2</td><td>1 15/16</td><td>1 1/4</td><td>2 3/4</td><td>3 11/16</td><td>1x1/8</td></tr> <tr><td>2 (50)</td><td>3/8</td><td>2 1/2</td><td>2 3/6</td><td>1 1/4</td><td>3</td><td>4 3/16</td><td>1x1/8</td></tr> <tr><td>2 1/2 (65)</td><td>1/2</td><td>3 1/2</td><td>3</td><td>1 3/4</td><td>3 7/8</td><td>5 5/16</td><td>1x1/8</td></tr> <tr><td>3 (80)</td><td>1/2</td><td>3 1/2</td><td>3 5/16</td><td>1 3/4</td><td>4 1/4</td><td>6</td><td>1x1/8</td></tr> <tr><td>4 (100)</td><td>5/8</td><td>3 3/4</td><td>4 1/2</td><td>2</td><td>5 3/4</td><td>7 5/16</td><td>1 1/4x1/8</td></tr> <tr><td>5 (125)</td><td>5/8</td><td>3 3/4</td><td>5 1/2</td><td>2</td><td>6 1/4</td><td>9</td><td>1 1/2x1/8</td></tr> <tr><td>6 (150)</td><td>5/8</td><td>3 3/4</td><td>6 1/2</td><td>2</td><td>7</td><td>10 1/4</td><td>1 1/2x1/8</td></tr> <tr><td>8 (200)</td><td>3/4</td><td>3 3/4</td><td>7 1/2</td><td>2 1/2</td><td>7 1/2</td><td>12 3/4</td><td>1 1/2x1/8</td></tr> </tbody> </table>	PIPE SIZE (mm.)	A	B	C	D	E	F	G	1/2 (15)	3/8	2 1/2	1 1/8	1	1 13/16	2 6/16	3/4x1/16	3/4 (20)	3/8	2 1/2	1 5/16	1	2 1/6	2 5/8	3/4x1/16	1 (25)	3/8	2 1/2	1 7/16	1	2 3/16	2 7/8	3/4x1/16	1 1/4 (32)	3/8	2 1/2	1 13/16	1 1/4	2 9/16	3 7/8	1x1/8	1 1/2 (40)	3/8	2 1/2	1 15/16	1 1/4	2 3/4	3 11/16	1x1/8	2 (50)	3/8	2 1/2	2 3/6	1 1/4	3	4 3/16	1x1/8	2 1/2 (65)	1/2	3 1/2	3	1 3/4	3 7/8	5 5/16	1x1/8	3 (80)	1/2	3 1/2	3 5/16	1 3/4	4 1/4	6	1x1/8	4 (100)	5/8	3 3/4	4 1/2	2	5 3/4	7 5/16	1 1/4x1/8	5 (125)	5/8	3 3/4	5 1/2	2	6 1/4	9	1 1/2x1/8	6 (150)	5/8	3 3/4	6 1/2	2	7	10 1/4	1 1/2x1/8	8 (200)	3/4	3 3/4	7 1/2	2 1/2	7 1/2	12 3/4	1 1/2x1/8	<p>ADJUSTABLE CLEVIS HANGER</p> <p>SETTING TUBE UPPER LOWER Ø OF PIPE</p> <p>DIMENSIONS OF ADJUSTABLE CLEVIS HANGER (MM.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">NOMINAL PIPE SIZE</th> <th rowspan="2">Ø SIZE OF STEEL</th> <th colspan="2">Ø SIZE OF STEEL</th> <th rowspan="2">A</th> <th rowspan="2">B</th> <th rowspan="2">C</th> <th rowspan="2">D</th> <th rowspan="2">E</th> <th rowspan="2">ADJUSTMENT F</th> <th rowspan="2">G</th> </tr> <tr> <th>UPPER</th> <th>LOWER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INCH</td> <td>MM.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr><td>2 1/2</td><td>65</td><td>5x32</td><td>5x32</td><td>12</td><td>119</td><td>155</td><td>76</td><td>97</td><td>44</td><td>9</td></tr> <tr><td>3</td><td>80</td><td>5x32</td><td>5x32</td><td>12</td><td>120</td><td>167</td><td>76</td><td>98</td><td>44</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>100</td><td>6x32</td><td>5x32</td><td>15</td><td>135</td><td>198</td><td>89</td><td>114</td><td>50</td><td>9</td></tr> <tr><td>5</td><td>125</td><td>6x32</td><td>5x32</td><td>15</td><td>157</td><td>228</td><td>89</td><td>130</td><td>44</td><td>12</td></tr> <tr><td>6</td><td>150</td><td>6x38</td><td>5x38</td><td>19</td><td>176</td><td>257</td><td>100</td><td>142</td><td>47</td><td>12</td></tr> </tbody> </table> <p>NOTE : Ø MEANS PIPES DIAMETER AND/OR PIPES DIAMETER PLUS INSULATION (IF ANY)</p>	NOMINAL PIPE SIZE	Ø SIZE OF STEEL	Ø SIZE OF STEEL		A	B	C	D	E	ADJUSTMENT F	G	UPPER	LOWER	INCH	MM.										2 1/2	65	5x32	5x32	12	119	155	76	97	44	9	3	80	5x32	5x32	12	120	167	76	98	44	9	4	100	6x32	5x32	15	135	198	89	114	50	9	5	125	6x32	5x32	15	157	228	89	130	44	12	6	150	6x38	5x38	19	176	257	100	142	47	12	<p>RISER CLAM FOR VERT PIPE</p> <p>RUBBER SHEET (3mm.) FLAT BAR</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PIPE SIZE</th> <th rowspan="2">FLAT BAR SIZE</th> <th colspan="2">LOAD BOLT DISTANCE (C)</th> <th colspan="2">D</th> <th colspan="2">BOLT SIZE</th> </tr> <tr> <th>INCH.</th> <th>MM.</th> <th>INCH.</th> <th>MM.</th> <th>INCH.</th> <th>MM.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>25</td><td>3/16x1 1/2</td><td>40x5</td><td>8 1/2</td><td>216</td><td>1 3/8</td><td>35</td><td>1/2</td><td>15</td></tr> <tr><td>2</td><td>50</td><td>3/16x1 1/2</td><td>40x5</td><td>9 1/2</td><td>240</td><td>1 3/8</td><td>35</td><td>1/2</td><td>15</td></tr> <tr><td>3</td><td>80</td><td>1/4x2</td><td>50x6</td><td>10 1/2</td><td>267</td><td>1 3/4</td><td>45</td><td>5/8</td><td>16</td></tr> <tr><td>4</td><td>100</td><td>1/4x2</td><td>50x6</td><td>11 1/2</td><td>292</td><td>2</td><td>50</td><td>5/8</td><td>16</td></tr> </tbody> </table>	PIPE SIZE	FLAT BAR SIZE	LOAD BOLT DISTANCE (C)		D		BOLT SIZE		INCH.	MM.	INCH.	MM.	INCH.	MM.	1	25	3/16x1 1/2	40x5	8 1/2	216	1 3/8	35	1/2	15	2	50	3/16x1 1/2	40x5	9 1/2	240	1 3/8	35	1/2	15	3	80	1/4x2	50x6	10 1/2	267	1 3/4	45	5/8	16	4	100	1/4x2	50x6	11 1/2	292	2	50	5/8	16	<p>SLEEVE PIPE FOR BEAM</p> <p>THICK CONTROL ROD ANCHOR STEEL WASHER RUBBER BUSHING CONTROL CABLE ANCHOR CONCRETE SLAB SLEEVE PIPE PIPE</p>
PIPE SIZE (mm.)	A	B	C	D	E	F	G																																																																																																																																																																																																																																										
1/2 (15)	3/8	2 1/2	1 1/8	1	1 13/16	2 6/16	3/4x1/16																																																																																																																																																																																																																																										
3/4 (20)	3/8	2 1/2	1 5/16	1	2 1/6	2 5/8	3/4x1/16																																																																																																																																																																																																																																										
1 (25)	3/8	2 1/2	1 7/16	1	2 3/16	2 7/8	3/4x1/16																																																																																																																																																																																																																																										
1 1/4 (32)	3/8	2 1/2	1 13/16	1 1/4	2 9/16	3 7/8	1x1/8																																																																																																																																																																																																																																										
1 1/2 (40)	3/8	2 1/2	1 15/16	1 1/4	2 3/4	3 11/16	1x1/8																																																																																																																																																																																																																																										
2 (50)	3/8	2 1/2	2 3/6	1 1/4	3	4 3/16	1x1/8																																																																																																																																																																																																																																										
2 1/2 (65)	1/2	3 1/2	3	1 3/4	3 7/8	5 5/16	1x1/8																																																																																																																																																																																																																																										
3 (80)	1/2	3 1/2	3 5/16	1 3/4	4 1/4	6	1x1/8																																																																																																																																																																																																																																										
4 (100)	5/8	3 3/4	4 1/2	2	5 3/4	7 5/16	1 1/4x1/8																																																																																																																																																																																																																																										
5 (125)	5/8	3 3/4	5 1/2	2	6 1/4	9	1 1/2x1/8																																																																																																																																																																																																																																										
6 (150)	5/8	3 3/4	6 1/2	2	7	10 1/4	1 1/2x1/8																																																																																																																																																																																																																																										
8 (200)	3/4	3 3/4	7 1/2	2 1/2	7 1/2	12 3/4	1 1/2x1/8																																																																																																																																																																																																																																										
NOMINAL PIPE SIZE	Ø SIZE OF STEEL	Ø SIZE OF STEEL		A	B	C	D	E	ADJUSTMENT F	G																																																																																																																																																																																																																																							
		UPPER	LOWER																																																																																																																																																																																																																																														
INCH	MM.																																																																																																																																																																																																																																																
2 1/2	65	5x32	5x32	12	119	155	76	97	44	9																																																																																																																																																																																																																																							
3	80	5x32	5x32	12	120	167	76	98	44	9																																																																																																																																																																																																																																							
4	100	6x32	5x32	15	135	198	89	114	50	9																																																																																																																																																																																																																																							
5	125	6x32	5x32	15	157	228	89	130	44	12																																																																																																																																																																																																																																							
6	150	6x38	5x38	19	176	257	100	142	47	12																																																																																																																																																																																																																																							
PIPE SIZE	FLAT BAR SIZE	LOAD BOLT DISTANCE (C)		D		BOLT SIZE																																																																																																																																																																																																																																											
		INCH.	MM.	INCH.	MM.	INCH.	MM.																																																																																																																																																																																																																																										
1	25	3/16x1 1/2	40x5	8 1/2	216	1 3/8	35	1/2	15																																																																																																																																																																																																																																								
2	50	3/16x1 1/2	40x5	9 1/2	240	1 3/8	35	1/2	15																																																																																																																																																																																																																																								
3	80	1/4x2	50x6	10 1/2	267	1 3/4	45	5/8	16																																																																																																																																																																																																																																								
4	100	1/4x2	50x6	11 1/2	292	2	50	5/8	16																																																																																																																																																																																																																																								

รายละเอียดการเดินท่อประปาใต้ดิน

ผิวจราจร, พื้นฐาน, ชั้นรองพื้นจะต้อง ดำเนินตามที่กำหนดในแบบถน
กลบทรายชั้น 0.30 ม. พร้อมบดอัดแน่น
ท่อจ่ายน้ำ Ø 50-300 มม.
ทรายบดอัดแน่นตามที่กำหนด ในรายละเอียดประกอบแบบ
ดินเดิม

ขนาดความกว้างของร่องดินและความลึกของหลังท่อ

ขนาดท่อ (มม.)	ความกว้างของร่องดิน (ม.)	ความลึกหลังท่อ (ม.)	C (ม.)	S (min.) (ม.)
50	0.12	0.30	-	0.03
100	0.30	0.60	0.017	0.07
150	0.35	0.60	0.025	0.07
200	0.40	0.80	0.033	0.07
250	0.45	0.80	0.042	0.07
300	0.50	0.80	0.050	0.07

AIR VENT CAP

PIPE SIZE
SCREW, EXPANSION SHIELD, SLEEVE PIPE, MINERAL FIBER
FLOOR SLAB

VENT CAP INSTALLATION

PIPE SIZE	W	L	L1
1-1/2"	146	114.00	50.8
2"	146	133.00	50.8
2-1/2"	209.5	174.5	63.5
3"	209.5	174.5	63.5
4"	209.5	203	63.5

PLUMBING DETAIL OF PANTRY

OVER FLOW
SCREEN
บ่อดักไขมันชั้นต้น
ท่อระบายน้ำเสีย
SECTION
PLAN

DETAIL BOX VALVE

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
270	470	5	472	300	505	15	5	460	180	465	7
370	570	5	572	400	605	15	5	560	180	565	7

DETAIL BOX VALVE

REMARK :
IN CASE OF USING ANOTHER PIPE MATERIAL , PIPE CONNECTION SHALL BE CHANGE FOLLOWED TO PIPE MATERIAL.

TYPICAL PIPE HANGERS DETAIL

TURN BUCKLE
PIPE CLAMP IS MADE OF 1/4" ROUND IRON

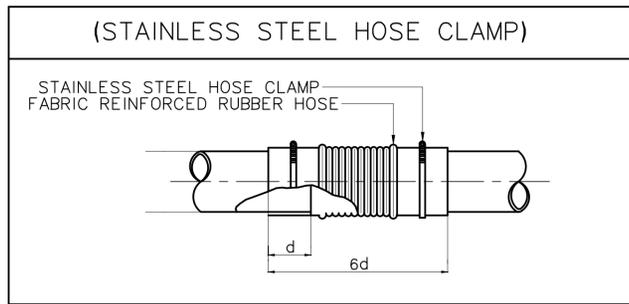
DETAIL HOSE BIBB

BALL VALVE
HOSE CLAMP
HOSE

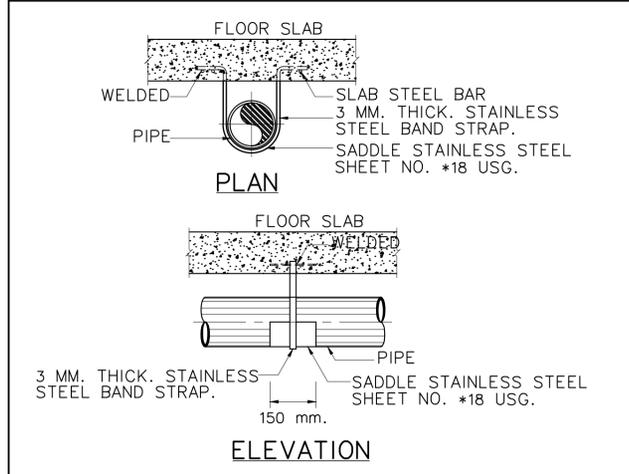
รายละเอียดการเดินท่อภายในอาคาร กับภายนอกอาคาร

RL
HDPE
FLEXIBLE CONNECTION
TO MH

<p>โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี</p> <p>สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ต.เทพารักษ์ ด.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540</p> <p>เจ้าของโครงการ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND</p> <p>618 ถ.นิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400</p>	<p>ออกแบบโดย : FUTURE Engineering Consultants CO.,LTD.</p> <p>1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร.0-2182-9888, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874</p> <p>ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.</p>	<p>ที่ปรึกษาโครงการ :</p> <p>นายณรงค์ เหลืองบุตรนาถ ญว.1709</p> <p>สถาปนิก :</p> <p>นายสุเทพ ฉลอมราชบุรุษ ญว.1609</p> <p>นายอรินสิทธิ์ มินเนตร ญว.8750</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ญว.15254</p> <p>นายพรพจน์ โต้ประดิษฐ์ ญว.4971</p>	<p>วิศวกรโครงสร้างและโยธา :</p> <p>นายอภิรักษ์ ศรีนัยธรรมกุล ญว.6873</p> <p>นายพิเชษฐ มาศรีรักษา ญว.8709</p> <p>น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาถ ญว.69848</p> <p>ช่างเทคนิค :</p> <p>นาย ศรายุทธ เข็มมณีทิพย์ ญว.20791</p> <p>น.ส.นุชจริย ดิฉวงพันธ์ ญว.</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า :</p> <p>นายนิรันดร์ ศรีภูมิ ญว.687</p> <p>นายชัยวัฒน์ พัฒนโคตรชนะ ญว.3342</p> <p>น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา ญว.51224</p> <p>วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ :</p> <p>นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ ญว.20791</p> <p>นายชาญ นาคพลกรัง ญว.</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย :</p> <p>นายโกศล ขาวงษ์ ญว.201</p> <p>นายอภิรักษ์ ศรีนัยธรรมกุล ญว.321</p> <p>น.ส.วรรณณา จินกสิกิจ ญว.4622</p> <p>ภูมิสถาปนิก :</p> <p>น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ญว.8749</p>	<p>ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลและดับเพลิง</p> <p>เขียนแบบ : น.ส.วรรณณา จินกสิกิจ</p> <p>แบบแสดง :</p> <p>TYPICAL DETAIL 3</p> <p>มาตราส่วน :</p>	<p>แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร</p> <p>NOTE :</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>FIRST ISSUE</td> <td>04/02/62</td> </tr> <tr> <td>ครั้งที่</td> <td>รายการแก้ไข</td> <td>อนุมัติวันที่</td> </tr> <tr> <td>หมายเหตุ</td> <td>มิติต่างระบบเป็นเมตรวงนแต่เป็นอื่น</td> <td></td> </tr> <tr> <td>รหัสแบบ</td> <td>FEC/EAT3/00/P/000/026</td> <td>หมายเลข</td> </tr> <tr> <td>แผ่นที่</td> <td></td> <td>P-026</td> </tr> </table>	0	FIRST ISSUE	04/02/62	ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่	หมายเหตุ	มิติต่างระบบเป็นเมตรวงนแต่เป็นอื่น		รหัสแบบ	FEC/EAT3/00/P/000/026	หมายเลข	แผ่นที่		P-026
0	FIRST ISSUE	04/02/62																				
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่																				
หมายเหตุ	มิติต่างระบบเป็นเมตรวงนแต่เป็นอื่น																					
รหัสแบบ	FEC/EAT3/00/P/000/026	หมายเลข																				
แผ่นที่		P-026																				



UNDERGROUND PIPE HANGER

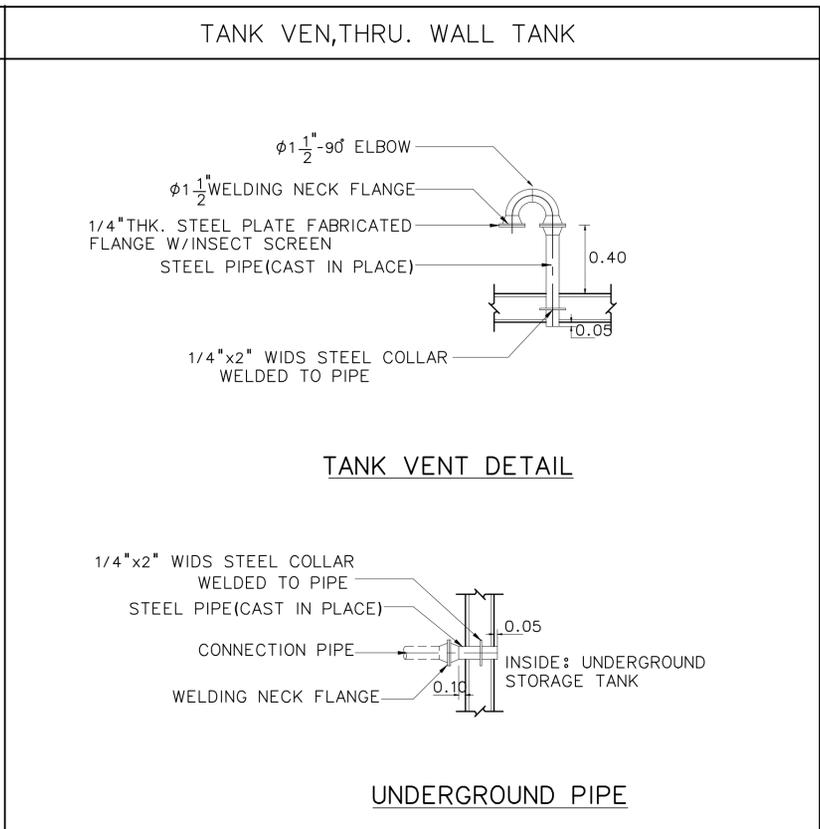


PIPE RISER

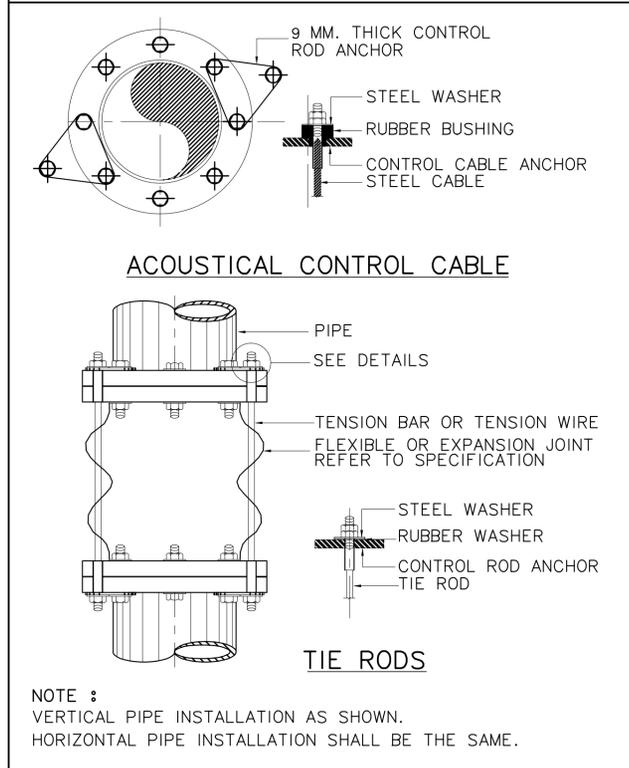
NOMINAL PIPE SIZE ϕ		STEEL CHANNEL (MILLIMETRE)	EXPANSION BOLT		EXPANSION BOLT	
inch.	mm.		BOLT (mm.)	STRAP (mm.)	inch.	mm.
1/2	15	75x40x5	6	25x2	1/4	6
3/4	20	75x40x5	6	25x2	1/4	6
1	25	75x40x5	6	25x2	1/4	6
1 1/4	32	75x40x5	6	25x2	3/8	9
1 1/2	40	75x40x5	6	25x3	3/8	9
2	50	75x40x5	9	25x3	3/8	9
2 1/2	65	75x40x5	9	32x5	3/8	9
3	80	75x40x5	9	32x5	3/8	9
4	100	75x40x5	12	32x5	1/2	12
5	125	100x50x5	12	32x5	1/2	12
6	150	100x50x5	15	38x5	5/8	15

NOTES :

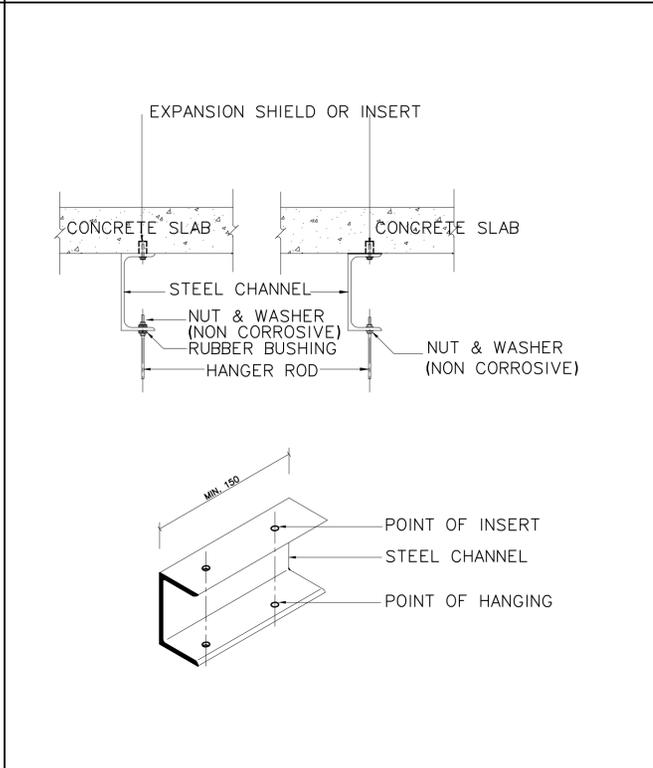
- ALL STEEL PARTS SHALL BE PAINTED WITH 2 COATS OF ANTI-RUST PAINT AND 1 COAT OF FINISHED PAINT OR AS SPECIFIED.
- A DIRT LEG AND BLOW-OFF VALVE SHALL BE PROVIDED ON EVERY RISERS



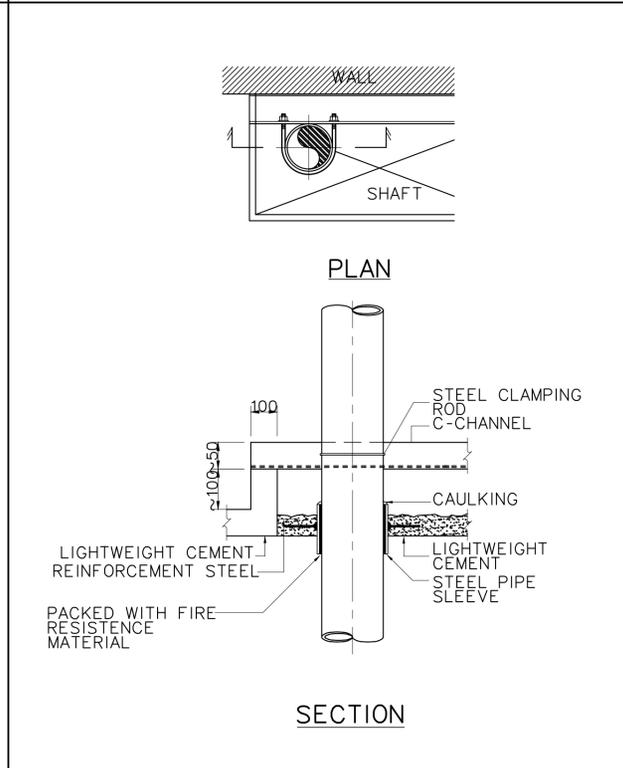
FLEXIBLE CONNECTION (SECTION & DISCHARGE SIDES)



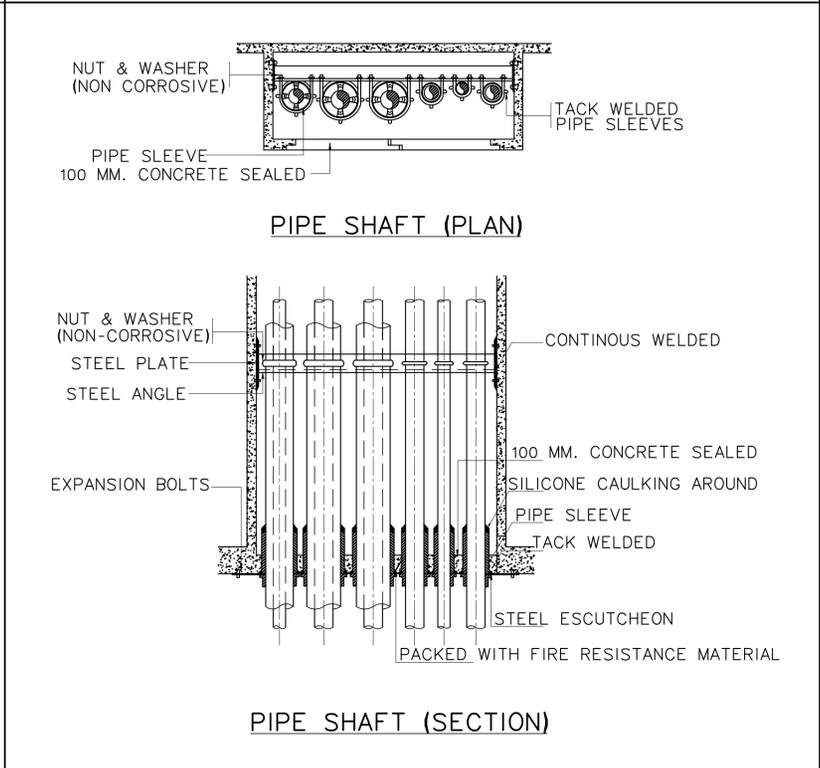
METHODS OF BUILDING ATTACHMENT TO VARIOUS TYPES OF STRUCTURES



PIPE PASS THRU SHAFT



FIRE BARRIER INSTALLATION IN PIPE SHAFT



โครงการ : ออกแบบปรับปรุงอาคารและภูมิทัศน์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี 136/2 หมู่ 17 ต.เทพารักษ์ ด.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540

เจ้าของโครงการ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND

618 ต.นิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

ออกแบบโดย :

1212 ซอยพระรามเก้า 66 ถนนพระรามเก้า แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทร. 0-2182-9888, 0-2931-8872-3 โทรสาร 0-2136-4729, 0-2931-8874

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF FUTURE ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD. AND PROJECT CLIENT, CAN NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.

ที่ปรึกษาโครงการ :

นายณรงค์ เหลืองบุตรนาถ ญ.ว.1709

สถาปนิก :

นายสุเทพ ฉลอมราชบุรุษ ญ.ส.ก.1609

นายอรินสิทธิ์ มินเนตร ญ.ส.ก.8750

น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ญ.ส.ก.15254

นายวรพจน์ โดประดิษฐ์ ญ.ก.ส.4971

วิศวกรโครงสร้างและโยธา :

นายอภิย์ ศรีณย์ธรรมกุล ญ.ส.ก.6873

นายพิไลภ มาศรักษา ญ.ส.ก.8709

น.ส.นภาพร เหลืองบุตรนาถ ญ.ว.69848

มันชนาภกร :

นาย ศรายุทธ เข็มมณีทิพย์ ญ.ว.20791

น.ส.นุชจริย ดิดวงพันธ์ ญ.ว.20791

วิศวกรไฟฟ้า :

นายนิรันทร ศรีภูมิ ญ.ว.687

นายชัยวัฒน์ พัฒนโคตรินา ญ.ส.ก.3342

น.ส.ศุภาพิชญ์ ประกอบจรรยา ญ.ว.51224

วิศวกรเครื่องกลและระบบปรับอากาศ :

นายสุรศักดิ์ เจริญยุทธ ญ.ว.20791

นายชานู นาคพลกรัง ญ.ก.20791

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย :

นายโกศล ขาวงษ์ ญ.ส.ก.201

นายอภิย์ ศรีณย์ธรรมกุล ญ.ส.ก.321

น.ส.วรรณภา จินกลิจ ญ.ส.ก.4622

ภูมิสถาปนิก :

น.ส.ชลธิชา เนียมนาภา ญ.ก.ส.749

ประเภทงานระบบประปาสุขาภิบาลระดับพื้นที่

เขียนแบบ : น.ส.วรรณภา จินกลิจ

แบบแสดง :

แบบส่วนที่ 1/2 : งานอาคาร

NOTE :

TYPICAL DETAIL 4

มาตรฐาน :

0	FIRST ISSUE	04/02/62
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
หมายเหตุ	มิติต่างๆระบุเป็นเมตรจนแต่เป็นอื่น	
รหัสแบบ	FEC/EAT3/00/P/000/027	หมายเลข
แผ่นที่		P-027

