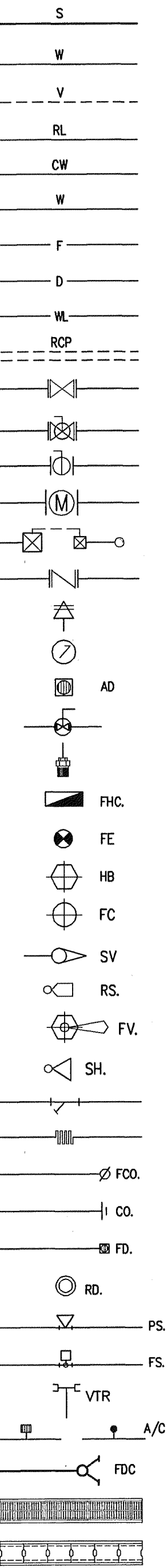


สารบัญ

- SN. - 01
- รายการสารบัญ สัญลักษณ์ ลักษณะ ระบบสุขาภิบาลทั่วไป
- SN. - 02
- รายการประกอบแบบระบบสุขาภิบาลทั่วไป 1
- SN. - 03
- รายการประกอบแบบระบบสุขาภิบาลทั่วไป 2
- SN. - 04
- รายการประกอบแบบระบบสุขาภิบาลทั่วไป 3
- SN. - 05
- ผังการเดินท่อระบบสุขาภิบาล พื้นชั้นที่ 1.2
- SN. - 06
- ผังการเดินท่อระบบสุขาภิบาล พื้นชั้นที่ 3-10
- SN. - 07
- ผังการเดินท่อระบบสุขาภิบาล พื้นชั้นหลังคา
- SN. - 08
- ผังระบบดับเพลิง (SPRINKLER SYSTEM) พื้นชั้นที่ 1.2
- SN. - 09
- ผังระบบดับเพลิง (SPRINKLER SYSTEM) พื้นชั้นที่ 3-10
- SN. - 10
- ขยายการเดินท่อสุขาภิบาล ภายในห้องน้ำ
- SN. - 11
- แสดงการเดินท่อระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง แนวตั้ง
- SN. - 12
- การติดตั้งสุขภัณฑ์ ระบบสุขาภิบาล
- SN. - 13
- การติดตั้งแขวนท่อ ระบบสุขาภิบาล
- SN. - 14
- การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์
- SN. - 15
- ขยายการติดตั้งท่อและอุปกรณ์ ตู้ดับเพลิง
- SN. - 16
- การติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์
- SN. - 17
- การติดตั้งอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำ บนถังเก็บน้ำ ค.ส.ล.
- SN. - 18
- การวางท่อ บ่อคักกลิ่น บ่อพักน้ำเสีย วางระบายน้ำ

SYMBOLS



DESCRIPTIONS

SOIL PIPE
WASTE PIPE
VENT PIPE
RAIN LEADER PIPE
COLD WATER PIPE
WASTE DELTAL PIPE
FIRE PIPE
DRAIN PIPE
WASTE LAB PIPE
REINFORCE CONCRETE PIPE
GATE VALVE
BALL VALVE
BUTTERFLY VALVE
WATER METER
HYDROLIC MODULATING CONTROLL VALVE
CHECK VALVE
AUTOMATIC AIR RELEASE VALVE
PRESSURE GAUGE
AREA DRAIN
VALVE SUPERVISORY SWITCH
FOOT VALVE & STRAINER
FIRE HOSE CABINATE
FIRE EXTINGUISHER(15IB.-ABC.TYPE)
HOSE BIBB
FAUCET
STOP VALVE
RINSING SPRAY
FLUSH VALVE
SHOWER HEAD
Y-PATTERN STRAINER
FLEXIBLE CONNECTOR
FLOOR CLEAN-OUT
CLEAN-OUT
FLOOR DRAIN
ROOF DRAIN
PRESSURE SWITCH
FLOW SWITCH
VENT TROUGH ROOF
AIR CHAMBER
FIRE DEPARTMENT CONNECTOR 4"x2 1/2"x2 1/2"
U-DITCH RC. 0.30 M. & STEEL GRATING
U-DITCH RC. 0.30 M.

ABBREVIATIONS

AD
AF
AF
AT
BF.
BP.
BS.
B.
CO.
CV.
CWP.
CW.
DIA.
DWG.
D.
EE.
FCO.
FC.
FD.
FLEX.
FL.
FV.
GSP.
HB.
H MV.
HP.
HR.
HW.
HZ.
IMC.
KGF./SQ.CM. (KW.)
KW.
LPM.

Area Drain
Amp. Frame
Anaerbic Filter
Amp. Trip.
Below Floor
Booster Pump
British Standard
Bule
Clean-out
Check V.
Cold Water Supply Pump
Cold Water Pipe
Diameter
Drawing
Drain
Electrical Engineering
Floor Clean-out
Feucet
Floor Drain
Flexible Connector
Floor
Flush V.
Galvanized Steel Pipe
Hose Bibb.
Hydraulic Modulating Control V.
Hosepower
Hour
Hot Water Pump
Herz
Intermediate Metal Conduit
Kilogram Force per Sqair Centimeter
Kitche Waste Pipe
Litre per Minute

DESCRIPTION

ABBREVIATIONS

MM.
M.
OC.
PB.
PL.
PRG.
PS.
PVC.
RCP.
RD.
RL.
RPM.
R.
SAN.E.
SA.
SH.
S.
SSP.
ST.
SV.
TYP.
T.
Va.
V.
Vo.
WC.
WM.
W.
Y.
"

Millimetre
Metre
Over Ceiling
Polybutylene Pipe
Steel Plate
Pressure Gauge
Pressure Swieth
Polyvynchloride Pipe
Reintorce Concrete Pipe
Roof Drain
Rain Leader Pipe
Revolution per Minute
Red
Sanitary Engineering
Submersible Aerator
Shower ,Head
Soil Pipe
Submersible Sewage pump
Septic Tank
Stop Valve
Typical
Toilet
Valve
Vent. Pipe
Volt
Water Closet
Water Meter
Waste Pipe
Yellow
Inch

DESCRIPTION

กองแบบแผน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

แบบบ
หอพักแพทย์
สถานที่สุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาจาฮิน

ช่างเขียน/ช่างศิลป์
ปราโมทย์ เกตุเมศ

สถาปนิก
สุชาติ สุทธิธรรม

วิศวกรโยธา
ณัฐพร สรรพ์

นักวิชาการ
เฉลิมพงษ์ นนทพร

วิศวกรไฟฟ้า
สุเมธสิทธิ์ เนื่องจำนงค์

วิศวกรเครื่องกล
เสรี ใจชัย

วิศวกรสุขาภิบาล
อานนท์ สันติสุข

นายช่างเทคนิค
นายช่างเทคนิค

ผู้ชำนาญการ
กมลเกียรติ วิเศษกุล

แสดงแบบ

รายการการบัญชี สัญลักษณ์ อักษรย่อ
ระบบสุขาภิบาล

แบบเลขที่
10095

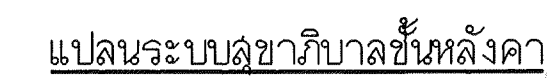
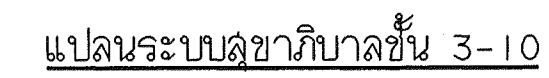
วันที่ SN-01/18
จำนวน
74

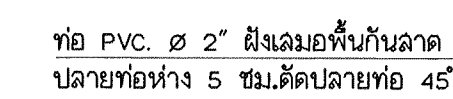
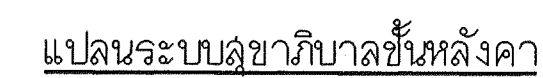
แก้ไขแบบ

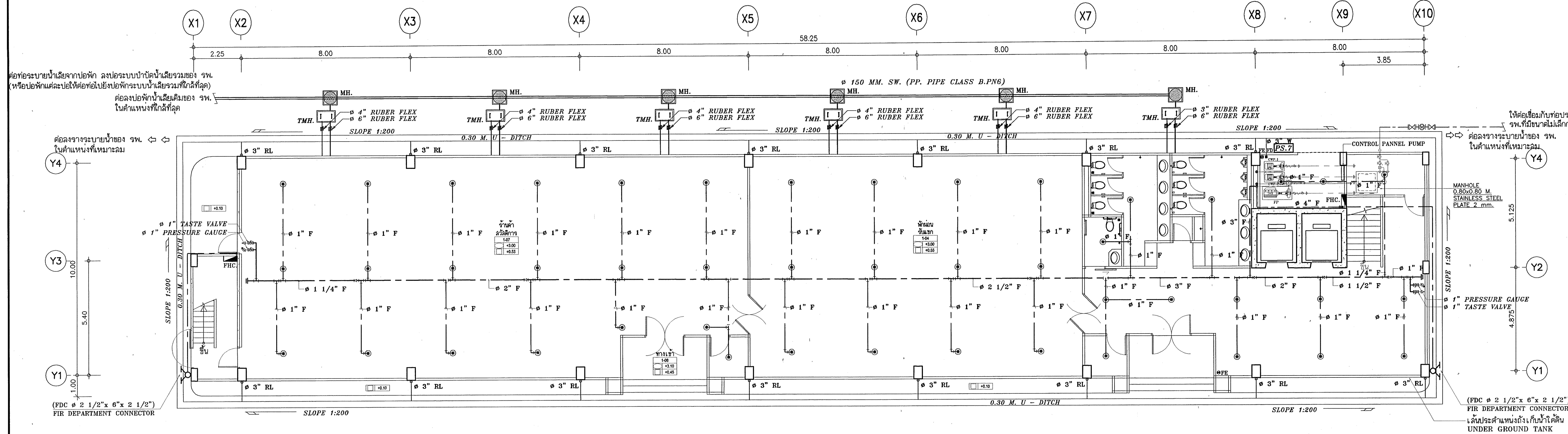
ชื่อและตำแหน่ง
วิเศษกุล

วันที่
30/12/48

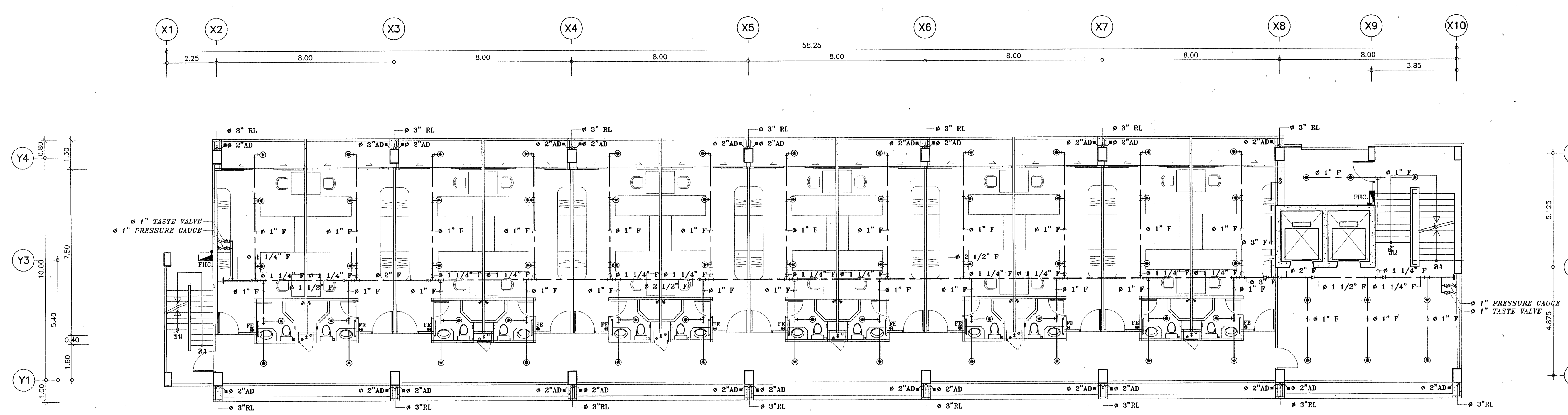
แบบร่างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมสุขภาพจังหวัด
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

[illegible]

[illegible]

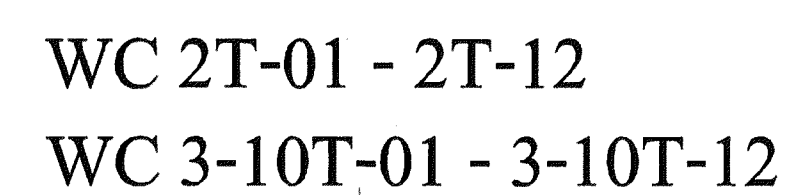
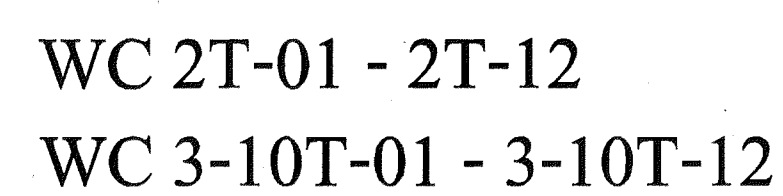
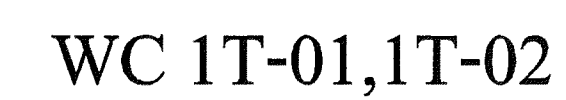
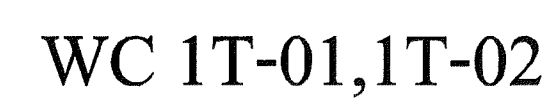


แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 1

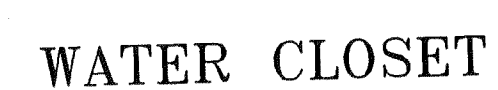
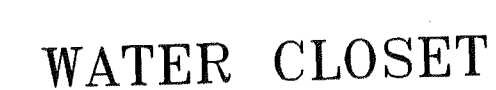


แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 2

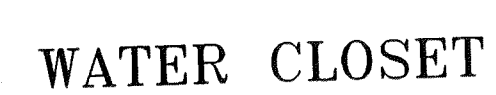
กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	
หอพักแพทย์ สถานันุรักษ์เด็กแห่งชาติ มหาราชธานี	
1. ช่างเขียน/ช่างคิด: <i>[Signature]</i> 2. วิศวกร: <i>[Signature]</i> 3. วิศวกรโยธา: <i>[Signature]</i> 4. วิศวกรเครื่องกล: <i>[Signature]</i> 5. วิศวกรไฟฟ้า: <i>[Signature]</i> 6. วิศวกรสุขาภิบาล: <i>[Signature]</i> 7. วิศวกรสิ่งแวดล้อม: <i>[Signature]</i> 8. วิศวกรความปลอดภัย: <i>[Signature]</i> 9. วิศวกรการขนส่ง: <i>[Signature]</i> 10. วิศวกรการสื่อสาร: <i>[Signature]</i> 11. วิศวกรการเกษตร: <i>[Signature]</i> 12. วิศวกรการประมง: <i>[Signature]</i> 13. วิศวกรการป่าไม้: <i>[Signature]</i> 14. วิศวกรการเหมืองแร่: <i>[Signature]</i> 15. วิศวกรการปิโตรเลียม: <i>[Signature]</i> 16. วิศวกรการพลังงาน: <i>[Signature]</i> 17. วิศวกรการขนส่งทางน้ำ: <i>[Signature]</i> 18. วิศวกรการขนส่งทางบก: <i>[Signature]</i> 19. วิศวกรการขนส่งทางอากาศ: <i>[Signature]</i> 20. วิศวกรการขนส่งทางอวกาศ: <i>[Signature]</i>	
แปลนระบบดับเพลิง (SPRINKLER SYSTEM) ชั้น 1-2	
10095	จำนวน: 74
วันที่: 30/12/48	

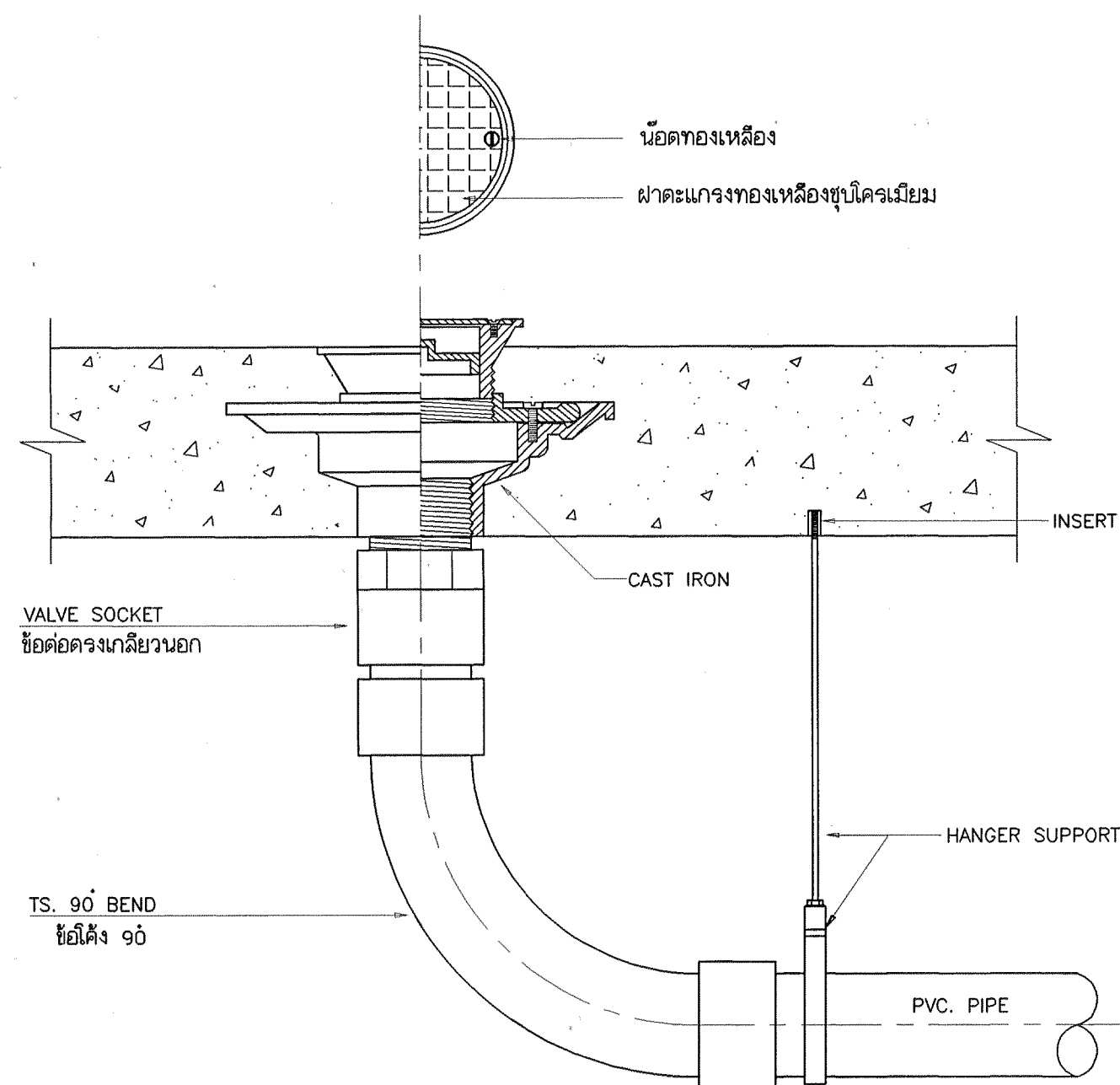


 กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	
แผนภูมิ หอพักแพทย์ สถาบันสุขภาพแห่งประเทศไทยฯ วัฒนาฯ	
ช่างเขียน/ช่างสี ประจักษ์ เทปอนพูน	
ภาคนิติ สุทัศน์ สุเมธีธรรมา	
วิศวกร วิศวกรโยธา	
วิศวกรเครื่องกล เสรี ใจดี	
วิศวกรสุขาภิบาล อานันท์ เขมวณิช	
พบ.ผู้รับใช้มาตรฐานอาคารและสิ่งแวดล้อม	
ช่างรับ ชวนชายา	
ผู้อำนวยการ กสิกรรณ วิเศษชัย	
แสดงนาม	
ขยายภาพคืนต่อสุขาภิบาลภายในห้องนี้	
แบบแปลนเสร็จสิ้น 10095 เลขที่ SN-11/1 จำนวน ๗ ๔	
แนบแบบ	
รับแปลน ๕/๑/๒๐ วันที่ ๓๐ /๑๒/๕๖	
แบบก่อสร้างนี้ใช้เป็นการมีสิทธิใช้ตลอดจนจากผู้ใช้สิทธิ ห้ามไปใช้ หรือจะเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต	

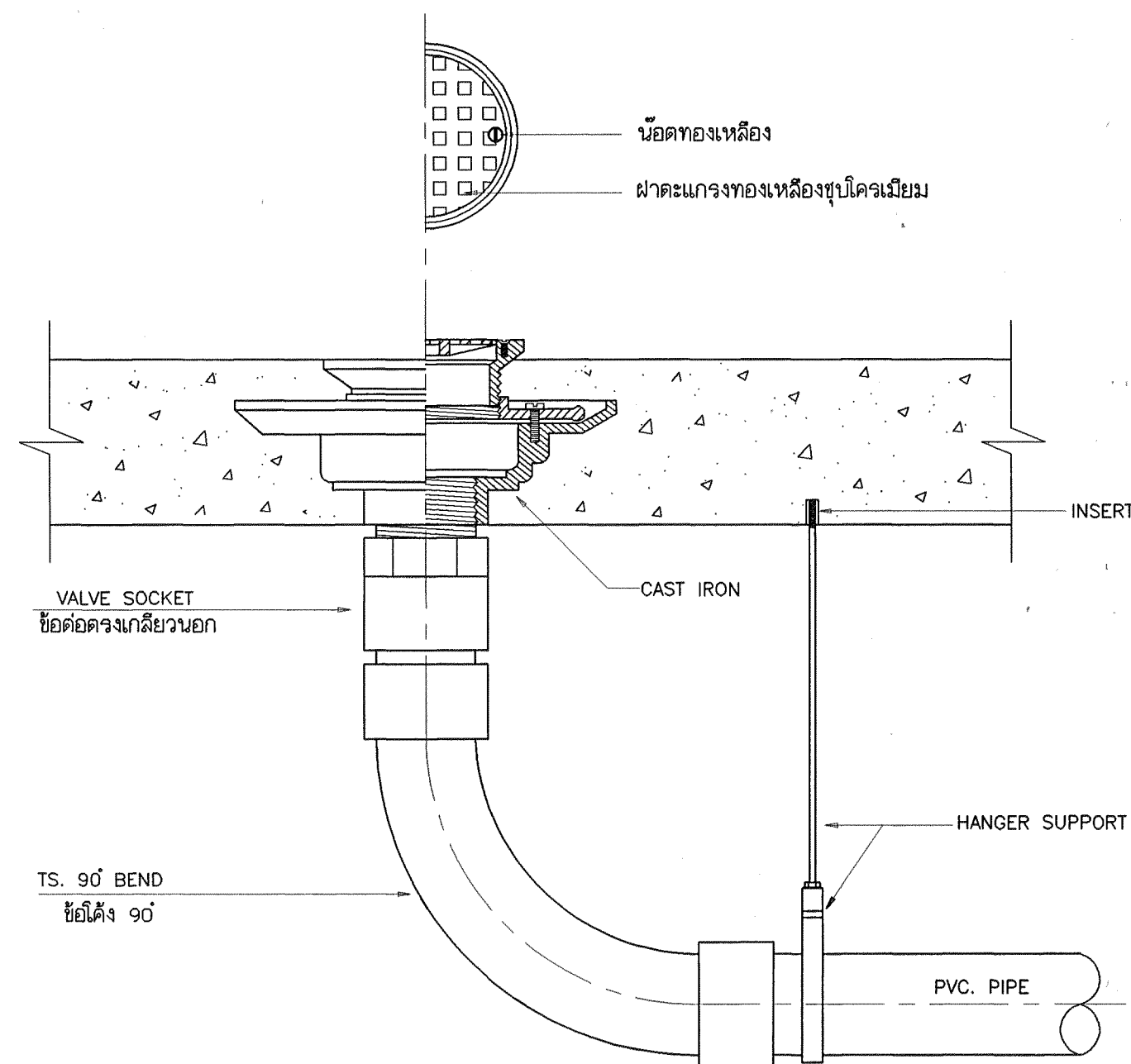


DETAIL A

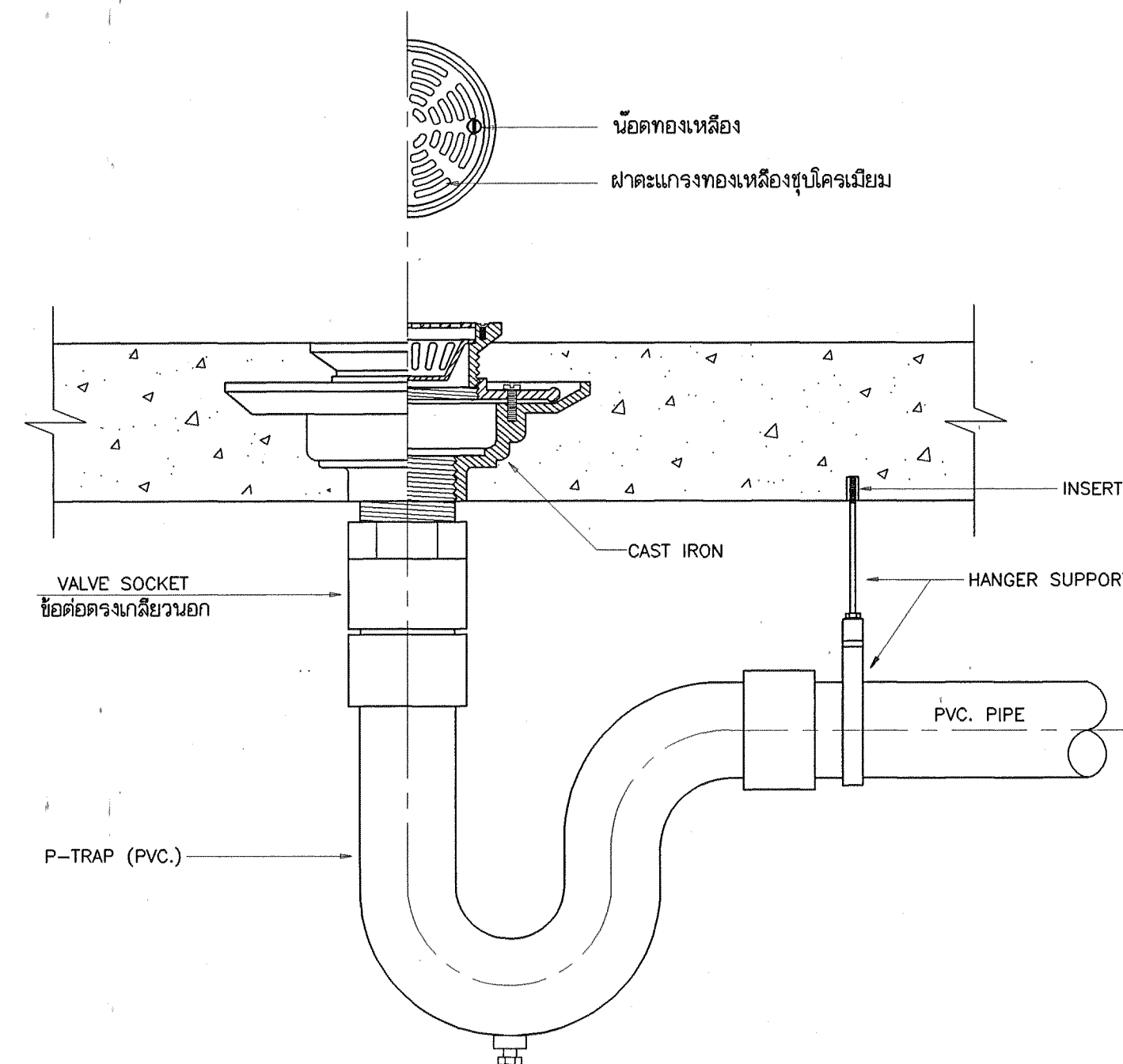
[illegible]



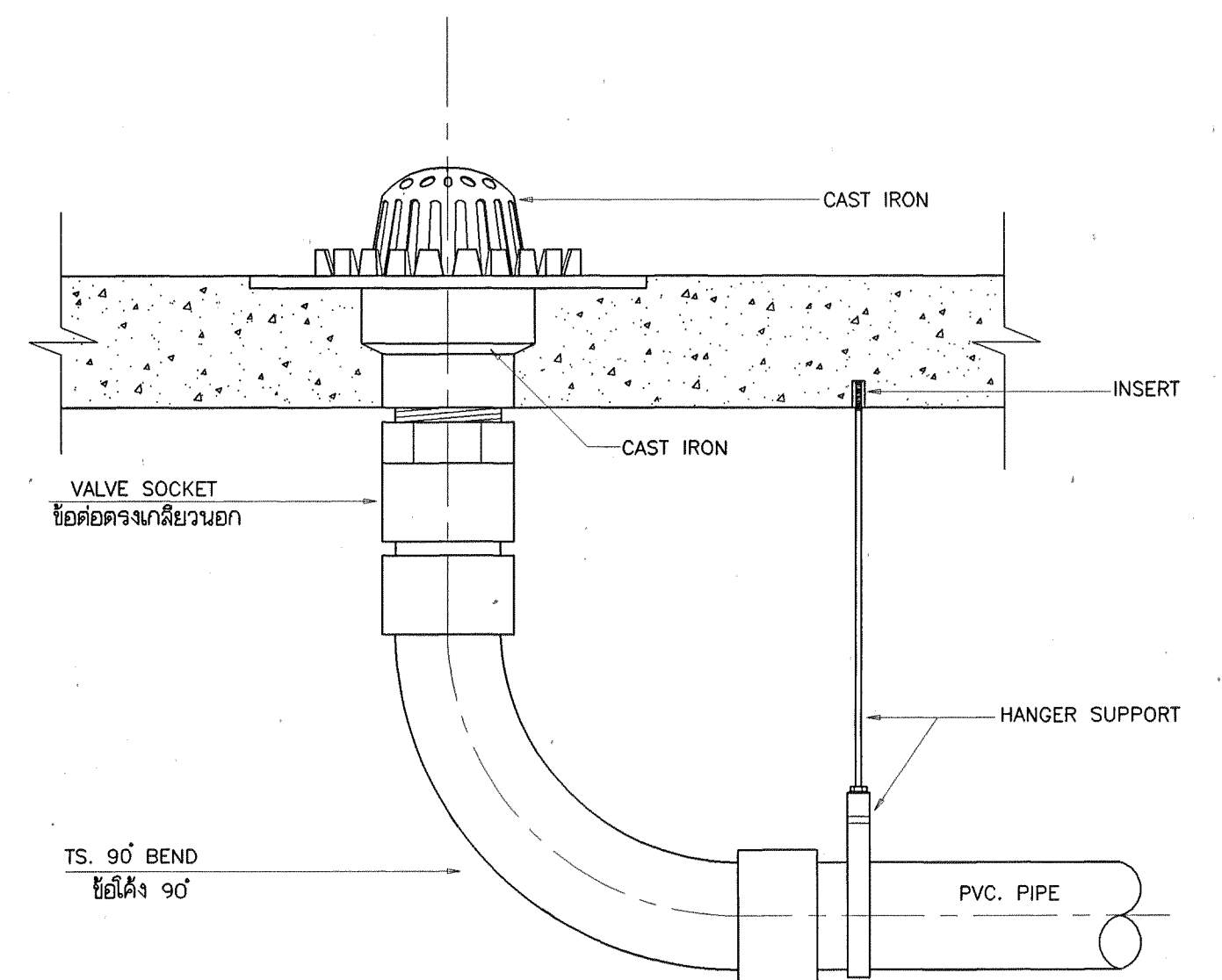
FLOOR CLEANOUT



AREA DRAIN



FLOOR DRAIN



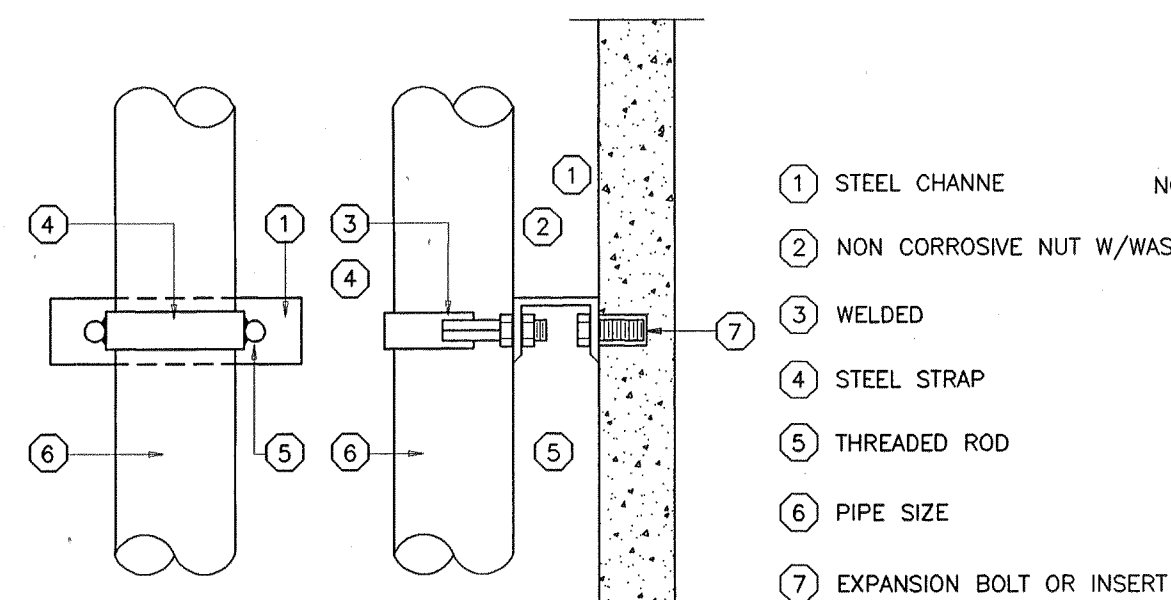
ROOF DRAIN

PIPE SIZE	THREADED ROD	STRAP SIZE	STEEL CHANNEL
mm. Inch	mm. Inch	Inch	mm.
15 1/2	6 1/4	1x1/8	75x40x5
20 3/4	6 1/4	1x1/8	75x40x5
25 1	6 1/4	1x1/8	75x40x5
32 1 1/4	9 3/8	1x1/8	75x40x5
40 1 1/2	9 3/8	1x1/8	75x40x5
50 2	9 3/8	1x1/8	75x40x5
65 2 1/2	12 1/2	1 1/4x3/16	100x50x5
80 3	12 1/2	1 1/4x3/16	100x50x5
100 4	12 1/2	1 1/4x3/16	100x50x5
125 5	12 1/2	1 1/4x3/16	100x50x5
150 6	15 5/8	1 1/2x3/16	100x50x5
200 8	15 5/8	1 1/2x3/16	100x50x5

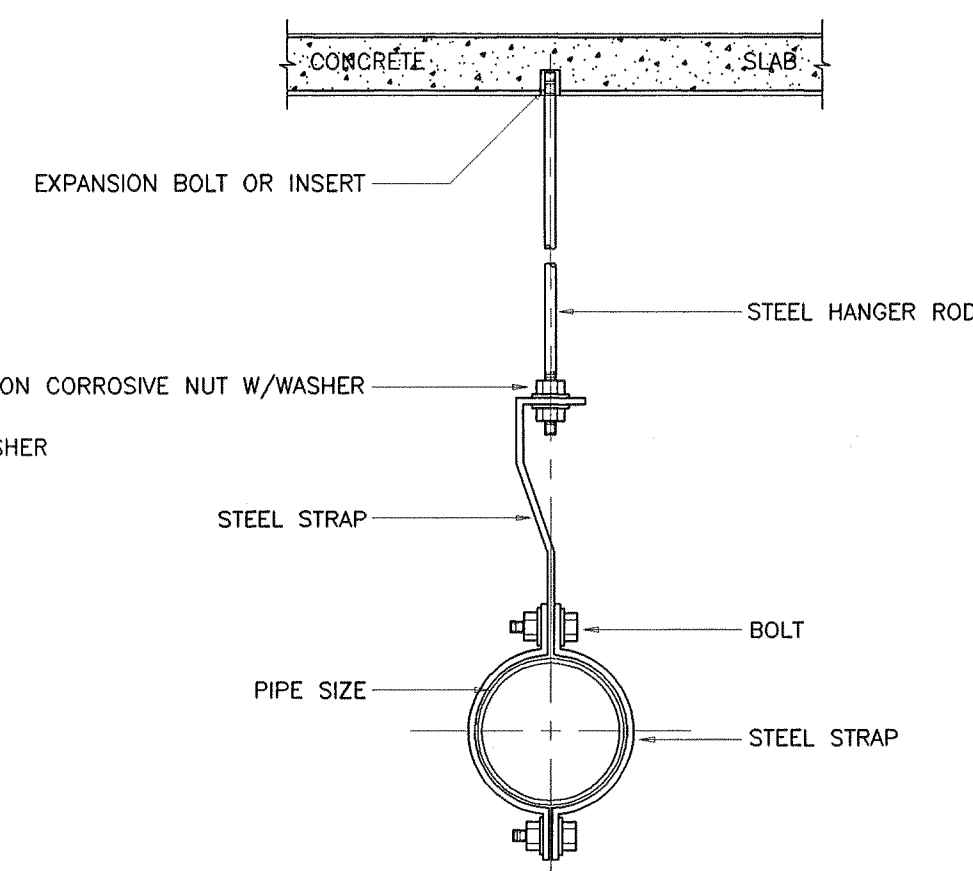
PIPE SIZE	HANGER ROD	STRAP SIZE	Min CLEARANCE	BOLT
mm. Inch	mm. Inch	mm. Inch	mm. Inch	mm. Inch
15 1/2	9 3/8	25x15 1x0.06	100 4	9 3/8
20 3/4	9 3/8	25x15 1x0.06	100 4	9 3/8
25 1	9 3/8	25x15 1x0.06	100 4	9 3/8
32 1 1/4	9 3/8	25x3 1x0.06	100 4	9 3/8
40 1 1/2	9 3/8	25x3 1x1/8	100 4	9 3/8
50 2	9 3/8	25x3 1x1/8	150 4	9 3/8
65 2 1/2	12 1/2	25x3 1x1/8	150 4	9 3/8
80 3	12 1/2	25x3 1x1/8	150 4	9 3/8
100 4	12 1/2	25x3 1x1/8	150 4	9 3/8

PIPE SIZE	HANGER ROD	UPPER BAR	LOWER BAR	BOLTS ROD	Min CLEARANCE
mm. Inch	mm. Inch	mm. Inch	mm. Inch	mm. Inch	mm. Inch
100 4	15 5/8	30x6 11/4x1/4	30x5 11/4x3/16	9 3/8	52 21/16
125 5	15 5/8	30x6 11/4x1/4	30x5 11/4x3/16	12 1/2	52 21/16
150 6	19 3/4	40x6 11/4x1/4	40x6 11/4x3/16	12 1/2	57 21/4
200 8	22 7/8	45x6 11/4x1/4	45x6 11/4x3/16	15 5/8	64 21x2
250 10	22 7/8	45x10 11/4x1/4	45x6 11/4x3/16	19 3/4	64 21x2
300 12	22 7/8	50x10 11/4x1/4	50x6 11/4x3/16	19 3/4	78 21x16

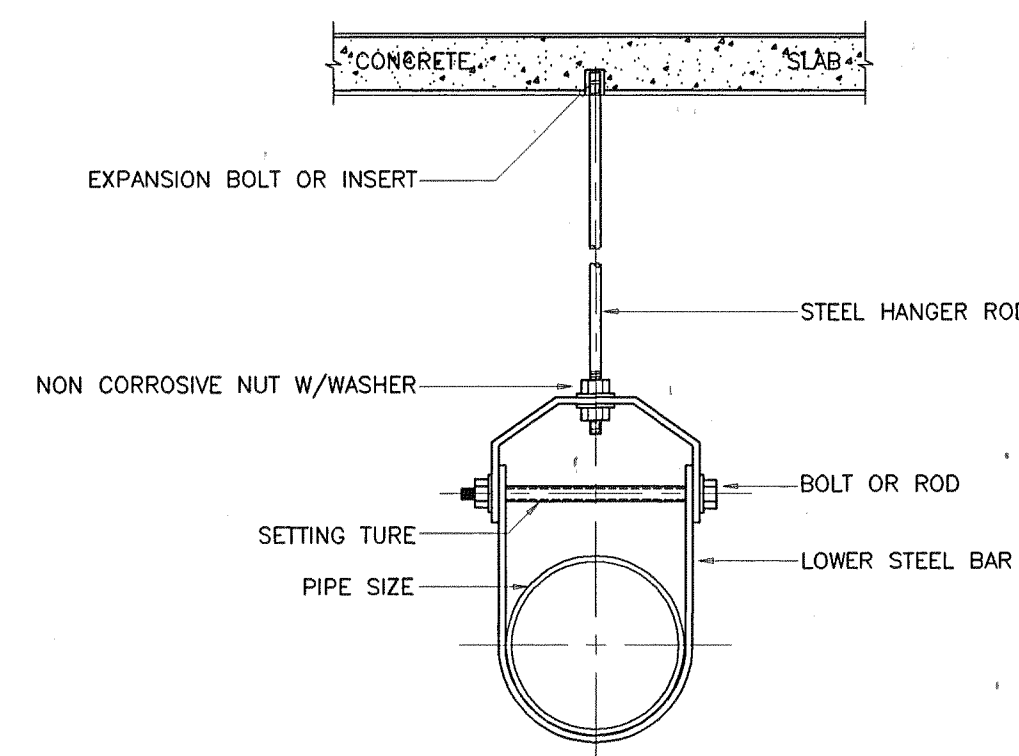
PIPE SIZE	MANGER ROD	STRAP SIZE	Min CLEARANCE
mm. Inch	mm. Inch	mm. Inch	mm. Inch
15 1/2	9 3/8	25x1.5 1x0.06	40 11/2
20 3/4	9 3/8	25x1.5 1x0.06	40 11/2
25 1	9 3/8	25x1.5 1x0.06	40 11/2
32 1 1/4	9 3/8	25x1.5 1x0.06	40 11/2
40 1 1/2	9 3/8	25x3 1x1/8	40 11/2
50 2	9 3/8	25x3 1x1/8	40 11/2
65 2 1/2	12 1/2	25x3 1x1/8	45 13/4
80 3	12 1/2	25x3 1x1/8	45 13/4



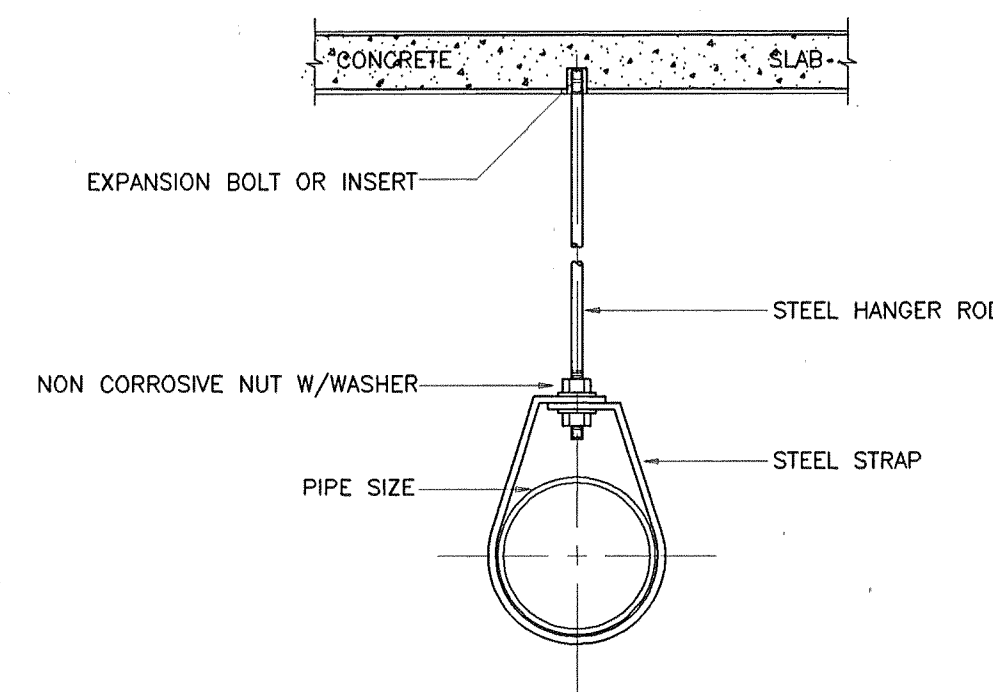
SUPPORT FOR VERTICAL PIPE



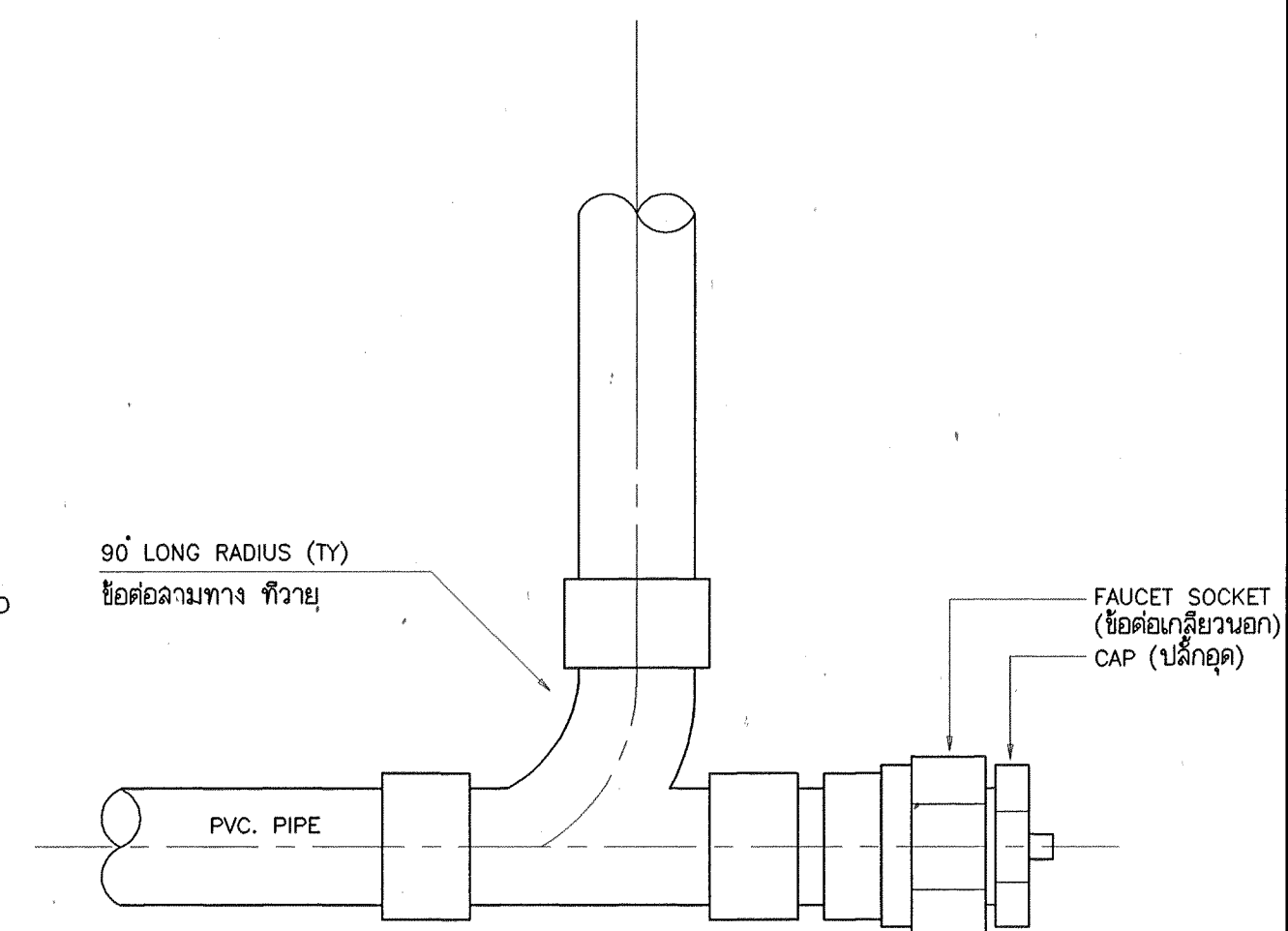
HANGER SUPPORT
(for water supply pipe)



HANGER SUPPORT
(for pipe size ϕ 3" & larger)

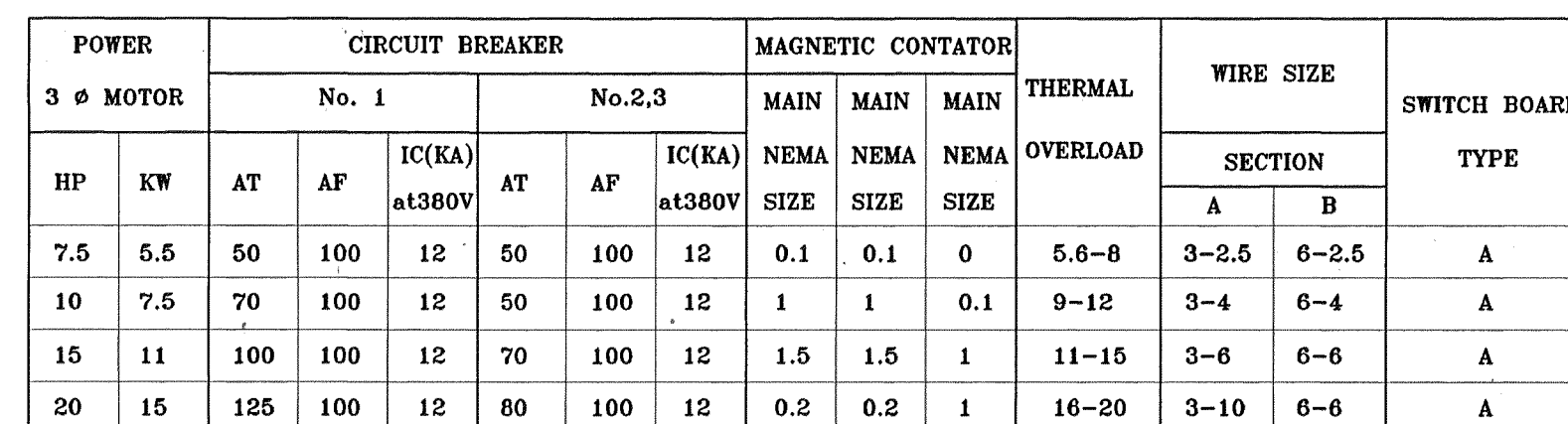


HANGER SUPPORT
(for pipe size up to ϕ 2 1/2")

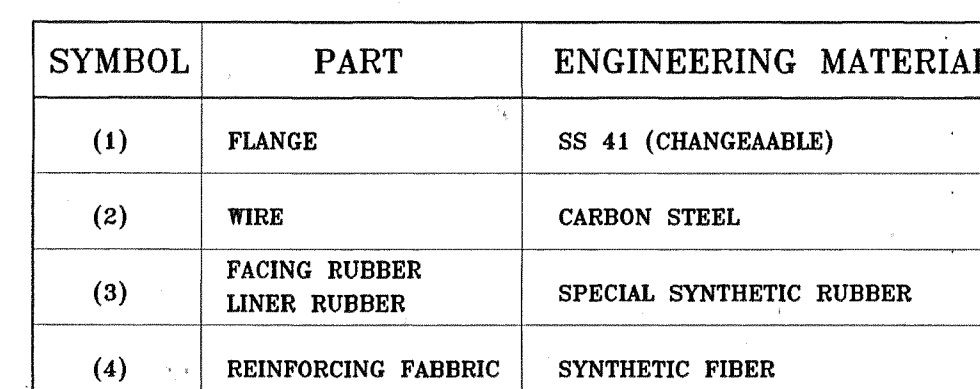


CLEANOUT

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	
แบบ หอพักแพทย์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชนิ	
1. ช่างเขียนร่างศิลป์ 2. ปรจกษณ์ ทัศนียภาพ 3. สถาปนิก 4. สุทธิ สุนทรภรณ์ 5. วิศวกรโยธา 6. วิศวกรโยธา 7. วิศวกรโยธา 8. วิศวกรโยธา 9. วิศวกรโยธา 10. วิศวกรโยธา 11. วิศวกรโยธา 12. วิศวกรโยธา 13. วิศวกรโยธา 14. วิศวกรโยธา 15. วิศวกรโยธา 16. วิศวกรโยธา 17. วิศวกรโยธา 18. วิศวกรโยธา 19. วิศวกรโยธา 20. วิศวกรโยธา	
การติดตั้งและแนวท่อ ระบบสุขาภิบาล	
แบบแปลน 10095	วันที่ SN-13/18 จำนวน 74
วันที่ 30/12/46	



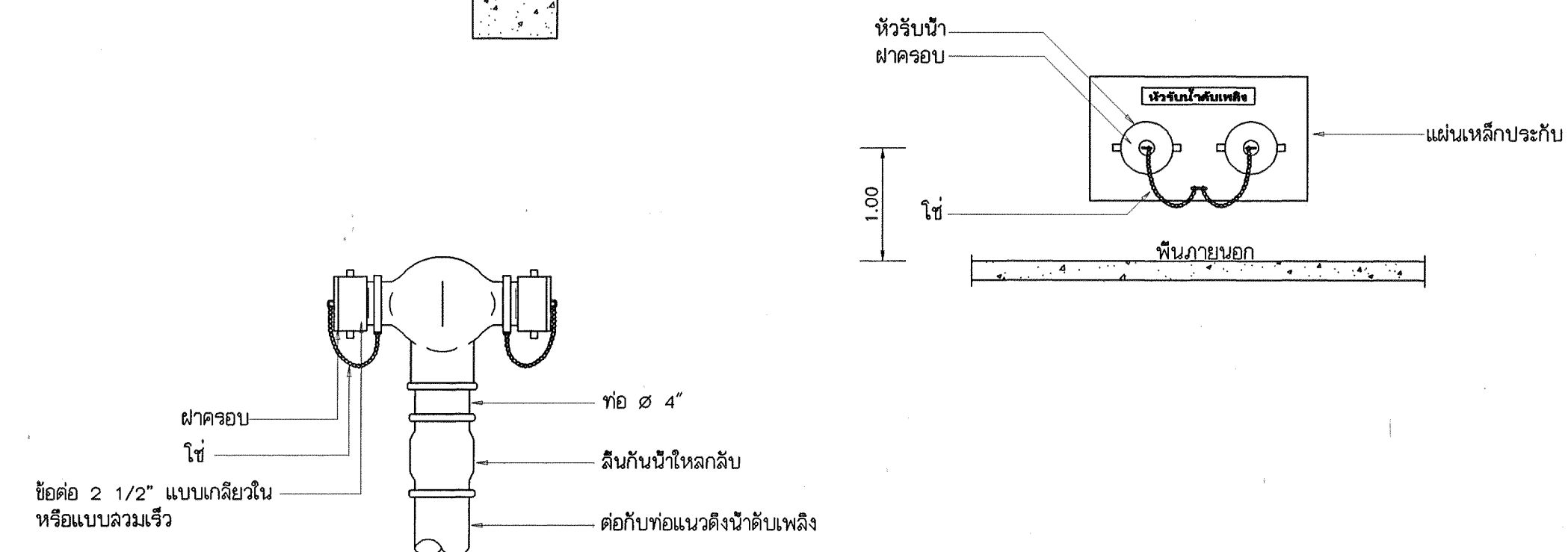
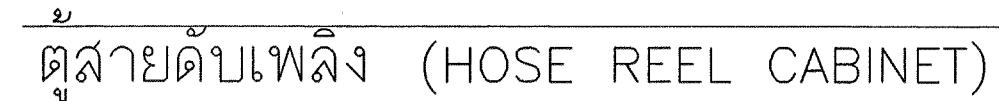
SINGLE LINE DIAGRAM



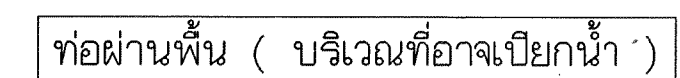
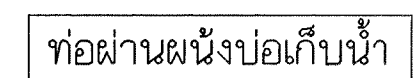
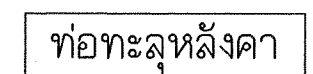
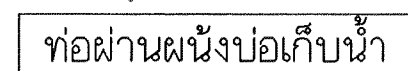
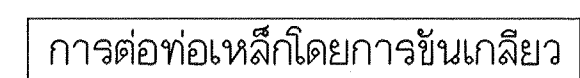
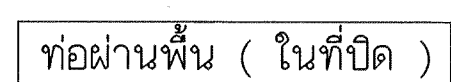
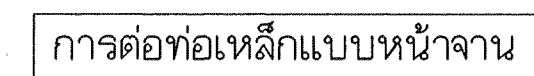
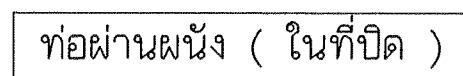
TYPICAL FLEXIBLE CONNECTOR FOR PUMP

- 1). ระดับน้ำในถังเก็บน้ำ ควบคุมโดย ELECTROD SWITCH
- 2). เครื่องสูบน้ำ สามารถเลือกให้ทำงานแบบ
 - เครื่องใดเครื่องหนึ่งทำงาน
 - ทำงานพร้อมกันทั้งสองเครื่อง
- 3). เครื่องสูบน้ำจะทำงานเมื่อระดับน้ำในหนองสูง หรือถังเก็บน้ำตาดฟ้าเหลือประมาณ 1/3 ของถัง และจะหยุดเมื่อน้ำถึงจุดที่กำหนดไว้
- 4). ถ้าระดับน้ำในถังเก็บน้ำได้ดินลดต่ำกว่า 1/3 ของถัง
ไฟสัญญาณเตือนจะติด
 - 0.2 ม. จากกันถึงเครื่องสูบน้ำจะไม่ทำงาน

[illegible]



หัวรပ်น้ำดับเพลิง FIRE DEPARTMENT CONNECTION OR SIAMESE CONNECTION หัวรပ်น้ำดับเพลิง FIRE DEPARTMENT CONNECTION OR SIAMESE CONNECTION

[illegible]

[illegible]