

รายละเอียดประกอบแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล (ต่อ)

4.8 อุปกรณ์ประกอบท่อสุขาภิบาล

- การลดขนาดท่อ ให้ใช้ข้อลดด้วยขนาดและแบบที่เหมาะสมเท่านั้น
- ท่อแยก ให้ใช้ข้อต่อแยก Y ประกอบกับข้อโค้ง หรือ TY ยาวเว้นไว้แต่ท่อแยกจากแนวราบสู่แนวตั้ง อาจใช้ข้อต่อแยก TY ล้วนได้ หากพื้นที่ไม่อำนวย
- การหักเลี้ยวโดยทั่วไปใช้ข้อโค้งยาว 90 องศา เว้นไว้แต่ท่อที่ต่อเข้าโถส้วมจากแนวตั้งสู่แนวราบ อาจใช้ข้อโค้งสั้น 90 องศาได้

4.9 การติดตั้ง FLOOR CLEAN OUT

- ให้ติดตั้งตามที่มีระบุในแบบแปลน และติดตั้งเพื่อความสะดวกต่อการทำความสะอาด
- จัดให้มีที่ทุกระยะ 15 ม. สำหรับท่อขนาด 100 มม. และเล็กกว่า และที่ทุกระยะ 25 ม. สำหรับท่อขนาด 150 มม. และใหญ่กว่า
- ในที่ที่ท่อมีการเปลี่ยนทิศทางเกินกว่า 45 องศา
- ที่ฐานของท่อในแนวตั้ง (BASE OF STACK)
- ขนาดที่ใช้ ให้ใช้ตามขนาดท่อที่ถูกติดตั้ง แต่ไม่เกิน 100 มม.

4.10 การยึด – แขนงท่อ

ท่อที่เดินลอยต้องทำการยึด – แขนง หรือทวนก่อนรับท่อ ทั้งแนวราบและแนวตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรง โดยระยะระหว่างจุดยึด – แขนงท่อ มีดังนี้

ชนิดท่อ	ขนาดท่อ	ระยะห่างมากที่สุด
GSP. & BSP.	ø 100 มม. และใหญ่กว่า	3.00 ม.
PVC. & PPR.	ø 100 มม. และใหญ่กว่า	2.00 ม.
GSP. & BSP.	ø 25 มม. – ø 80 มม.	2.00 ม.
PVC. & PPR.	ø 50 มม. – ø 80 มม.	1.50 ม.
PVC. & PPR.	ø 15 มม. – ø 20 มม.	1.00 ม.

4.11 การทาสี

ท่อ อุปกรณ์ประกอบท่อ วาล์ว ที่ยึดแขนงท่อ และงานเหล็กอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับงานท่อ ก่อนได้รับการทาสี โดยถือปฏิบัติดังนี้

- 4.11.1 ท่อและส่วนประกอบที่อยู่บนดินและกลางแจ้ง ให้ทาสีกันสนิม 2 ชั้น และทาสีสีฉาบฉวย 2 ชั้น
- 4.11.2 ท่อและส่วนประกอบที่ฝังดิน ให้ทาสีด้วยสีดินโค้ท 2 ชั้น
- 4.11.3 สีที่ใช้ทาสีให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ O-LEUM CO.,CAP.สีเขียนทับในการทาสี ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
- 4.11.4 ท่อที่มียาพิษ SHADE สีที่ใช้ทาสี เป็นดังนี้
 - ท่อประปา ทาสี น้ำเงิน
 - ท่อระบายน้ำทิ้ง และท่อระบายน้ำฝน ทาสี น้ำตาล
 - ท่อระบายน้ำโสโครก ทาสี ดำ
 - ท่ออากาศ ทาสี ขาว
 - ผู้ว่าจ้างสามารถเปลี่ยนแปลงสีได้ตามความเหมาะสม ดังนั้นก่อนทาสีให้ผู้ว่าจ้างสอบถามผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

4.12 การป้องกัน

ท่อที่ติดตั้งยังไม่แล้วเสร็จ โดยที่จะต่อจากอื่น หรือหักทิ้งชั่วคราว ให้ปิดปลายท่อเพื่อป้องกันสิ่งสกปรกเข้าท่อ และจัดหาเครื่องป้องกันกรณีเสียหาย

5. การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เครื่องจักรกล และตู้ควบคุม

5.1 วิธีการติดตั้ง

- ให้ยึดถือตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต และให้อุปกรณ์ประกอบให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน และจัดให้มี
 - การปรับแต่งเครื่องให้ได้ ALIGNMENT
 - มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือน เช่น แผ่นยางรอง VIBRATION ISOLATOR, FLEXIBLE CONNECTOR
 - การปรับแต่งเครื่องให้มีสียาดันน้อยที่สุด
 - ข้อลดสำหรับเครื่องสูบน้ำ ท่อลดไขข้อลดความหมุน (ECCENTRIC REDUCER) และท่อส่งไขข้อลดตรง (CONCENTRIC REDUCER)

5.2 ตำแหน่งที่ติดตั้ง

ก่อนการติดตั้งให้ตรวจสอบกับงานในระบบอื่นก่อน เพื่อกำหนดตำแหน่งที่เหมาะสมโดยยึดหลักว่า ต้องสะดวกต่อการใช้งาน แนวท่อต่างๆไม่เกิดขวางกัน และท่อที่ต้องไม่อยู่ในตู้อุปกรณ์ไฟฟ้า ในการนี้ผู้รับจ้างต้องส่ง SHOP DRAWING แสดงตำแหน่งของเครื่องจักร อุปกรณ์ และแนวท่อทั้งหมดที่มีในอาคารมาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการติดตั้ง

5.3 ตู้ควบคุม

ประกอบและติดตั้งด้วยอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานของ กฟน. กฟภ. NEC โดยจัดให้มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยดูแบบวิศวกรรมไฟฟ้าประกอบ

5.4 คู่มือการใช้งาน

จัดทำคู่มือการใช้งาน และวิธีการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นภาษาไทยเป็นหลัก พร้อม SPARE PART LIST และสถานที่จำหน่าย ขนาดรูปเล่ม A 4 โดยส่งร่างมาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา ก่อนจัดทำ และส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างจำนวน 3 ชุด ในวันส่งมอบงาน

6. การทดสอบท่อประปา – ดับเพลิง

6.1 ท่อส่วนที่ฝังในพื้นหรือผนัง

ก่อนการฉาบปูนปิดทับ ให้ทำการทดสอบท่อก่อนว่ามีรอยรั่วซึมหรือไม่ หากพบรอยรั่วซึมให้ทำการซ่อมแซมและทดสอบใหม่ จนไม่ปรากฏรอยรั่วซึม จึงสามารถฉาบปูนปิดทับได้ ในกรณีที่ฉาบปูนปิดทับไปแล้วยังปรากฏการรั่วซึมอีก ยังคงเป็นภาระหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องทำการแก้ไขจนกระทั่งไม่ปรากฏการรั่วซึม

6.2 ภายหลังจากการติดตั้งระบบแล้วเสร็จ

เมื่อท่อในระบบได้ทำการติดตั้งทั้งหมดแล้วเสร็จ ให้ทำการทดสอบระบบท่อทั้งหมดภายใต้แรงดันน้ำ หากแรงดันน้ำลด ให้ทำการตรวจหารอยรั่วซึม และทำการแก้ไขทำการทดสอบอีก จนกว่าแรงดันน้ำไม่ลดภายในระยะเวลาที่กำหนด จึงถือว่าผ่านการทดสอบท่อ และทำการทำความสะอาดท่อต่อไป

6.3 การทดสอบท่อ

กระทำโดยใช้น้ำสะอาดอัดเข้าไปในระบบ ด้วยความดันน้ำมากกว่าความดันใช้งาน 50 %แต่ไม่น้อยกว่า 100 PSI เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ชม. หากไม่พบรอยรั่วถือว่าผ่านการทดสอบ

7. การทดสอบท่อน้ำโสโครก ท่อระบายน้ำ และท่ออากาศ

7.1 การทดสอบท่อก่อนการติดตั้งสุขาภิบาล

7.1.1 ทดสอบโดยใช้น้ำสำหรับแต่ละส่วนของระบบ

เปิดช่องเปิดทิ้งหลายให้แน่น ยกเว้นช่องที่อยู่สูงสุด ทดสอบภายใต้แรงดันน้ำไม่น้อยกว่า 3 ม. เป็นเวลา 30 นาที หากไม่พบรอยรั่วถือว่าผ่านการทดสอบ

7.1.2 ทดสอบโดยใช้อากาศ

เปิดช่องเปิดทิ้งหลายให้แน่น ทดสอบภายใต้ความดันอากาศ 5 PSI เป็นเวลา 15 นาที หากความดันไม่ลด ถือว่าผ่านการทดสอบ

7.2 การทดสอบภายหลังจากการติดตั้งสุขาภิบาลแล้ว

7.2.1 ทดสอบด้วยควีน

ให้เติมน้ำลงในที่ดักกลิ่นทั้งหมด และพ่นควีนเข้าสู่ระบบ เมื่อควีนลอยออกจากปลายท่ออากาศแล้วจึงปิดปากท่อ และอัดความดัน ให้ได้ความดันน้ำสูง 2.5 ซม. เป็นเวลา 30 นาที หากไม่ปรากฏควีนออกจากท่อ และข้อต่อถือว่าผ่านการทดสอบ

7.2.2 ทดสอบด้วยกลิ่นละอองแทน

ใช้น้ำส้มละอองแทน น้ำหนัก 60 กรัม ต่อท่อแนวตั้ง 1 ท่อ เทลงในท่อ หากไม่ปรากฏกลิ่นถือว่าผ่านการทดสอบ

8. การล้างท่อ และรักษาเชื้อ

8.1 ท่อและอุปกรณ์

ภายหลังการทดสอบท่อในระบบสุขาภิบาล – ดับเพลิงแล้ว ให้ทำการล้างท่อ จากนั้นจึงทำการรักษาเชื้อ โดยใช้เปดลอรินละลายน้ำให้มีความเข้มข้น 200 ppm. จนเต็มถังและทิ้งไว้นาน 12 ชม. จึงถ่ายน้ำทิ้ง และล้างด้วยน้ำสะอาด

8.2 ถังเก็บน้ำ

ก่อนทำความสะอาดถังน้ำ ให้เก็บเศษวัสดุออกให้หมดแล้วจึงล้างถังในถังให้สะอาดเต็มถังที่มีสารละลายคลอรินที่มีความเข้มข้น 200 ppm. จนเต็มถัง และทิ้งไว้นาน 12 ชม.จึงถ่ายน้ำทิ้ง และล้างด้วยน้ำสะอาด

9. การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลการติดตั้งระบบสุขาภิบาล – ดับเพลิง เป็นระยะเวลาตามสัญญา นับจากวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย

ในช่วงระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องมาตรวจสอบระบบอย่างน้อย 5 ครั้ง และทำรายงานผลการตรวจสอบ ในกรณีที่มีการชำรุดให้ทำการแก้ไข อุปกรณ์ใดชำรุดใช้งานไม่ได้ต้องเปลี่ยนใหม่ ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นเป็นของผู้รับจ้าง หากผู้รับจ้างไม่เข้ามามีดำเนินการในระยะเวลาอันควร ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์เข้าดำเนินการแทน และค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นจะหักจากเงินค่าประกันผลงาน



ชื่อโครงการ :
เข้าร่วมวิจัยเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์ (พืช ผัก ปรุงรส ประมง)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ลงงาน :
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ลงแบบ

ลงบันทึกเก็บรักษา :

ลงบันทึก :
นาย อานันท์ วิเศษรัตน์ วันที่ลง 15/01/2565

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย อานันท์ วิเศษรัตน์ วันที่ลง 15/01/2565

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย นวรัตน์ ญี่สุวรรณ วันที่ลง 15/01/2565

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว วันที่ลง 15/01/2565

วิศวกรสุขาภิบาล :
นาย ชุมนันท์ มณีศรี วันที่ลง 15/01/2565

ลงบันทึกภายใน :

แบบแปลน :
รายละเอียดประกอบแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล (ต่อ)

มาตราส่วน :
NTS

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1		FOR REVIEW		
2		FOR WP REVIEW		
3		FOR APPROVED		

FOR :

NOTE :
USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SHA CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

เขียน :
ตรวจสอบ :
วันที่ :
อนุมัติ :
รวม :
17

ตรวจ :
ตรวจ :
ตรวจ :
เห็นชอบ :
อนุมัติ :
หมายเหตุ :
ผู้ตรวจงานจ้าง
ก่อสร้างและรับมอบ
ผู้ตรวจงานจ้าง
ผู้เขียน
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
งานสถาปัตย์และวิศวกรรม
งานโยธาและโยธา
งานโยธาและโยธา
งานโยธาและโยธา
งานโยธาและโยธา



ផ្នែកស្រាវជ្រាវ :

ฟาร์มอัจฉริยะเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
(พืช สัตว์ ประมง)
ตำบลหนองหาร อำเภอรัตนวาปี จังหวัดเลยใหม่

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง :

ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

រូបភាព

สถาบันที่ปรึกษา :

សេចក្តីផ្តើម :

นาย ชนากร โพธิ์รัตนศิริ	ภสน 15011
-------------------------	-----------

วิศวกรรมโยธา

นาย ภาณุภัค วิมลสันติราษฎร์	สถ. 12136
-----------------------------	-----------

วิศวกรไฟฟ้า :

นาย นววิทย์ ณีฐวรวิทย์	สฟก 481
------------------------	---------

วิศวกรรมเครื่องกล :

นาย ณัฐพล ไชยแก้ว	ภก 35147
-------------------	----------

วิศวกรรมจุฬาลงกรณ์

นาย จูเน็คก์ มณีศิริ	ตล. 399
----------------------	---------

สถาปนิกรภายใน :

44113869-1 :

‘โครงสร้างระบบท่อประปา และระบบป้องกันอัคคีภัย

31/03/2014

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1		FOR REVIEW		
2		FOR WP REVIEW		
3		FOR APPROVED		

FOR :

NOTE :
USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE
THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED
OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

แบบเลขที่ :

PT998

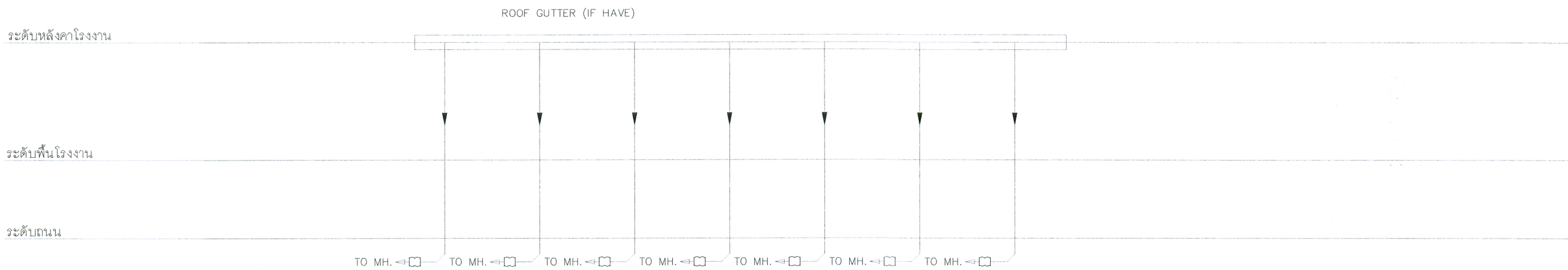
SN-04

วันที่ :

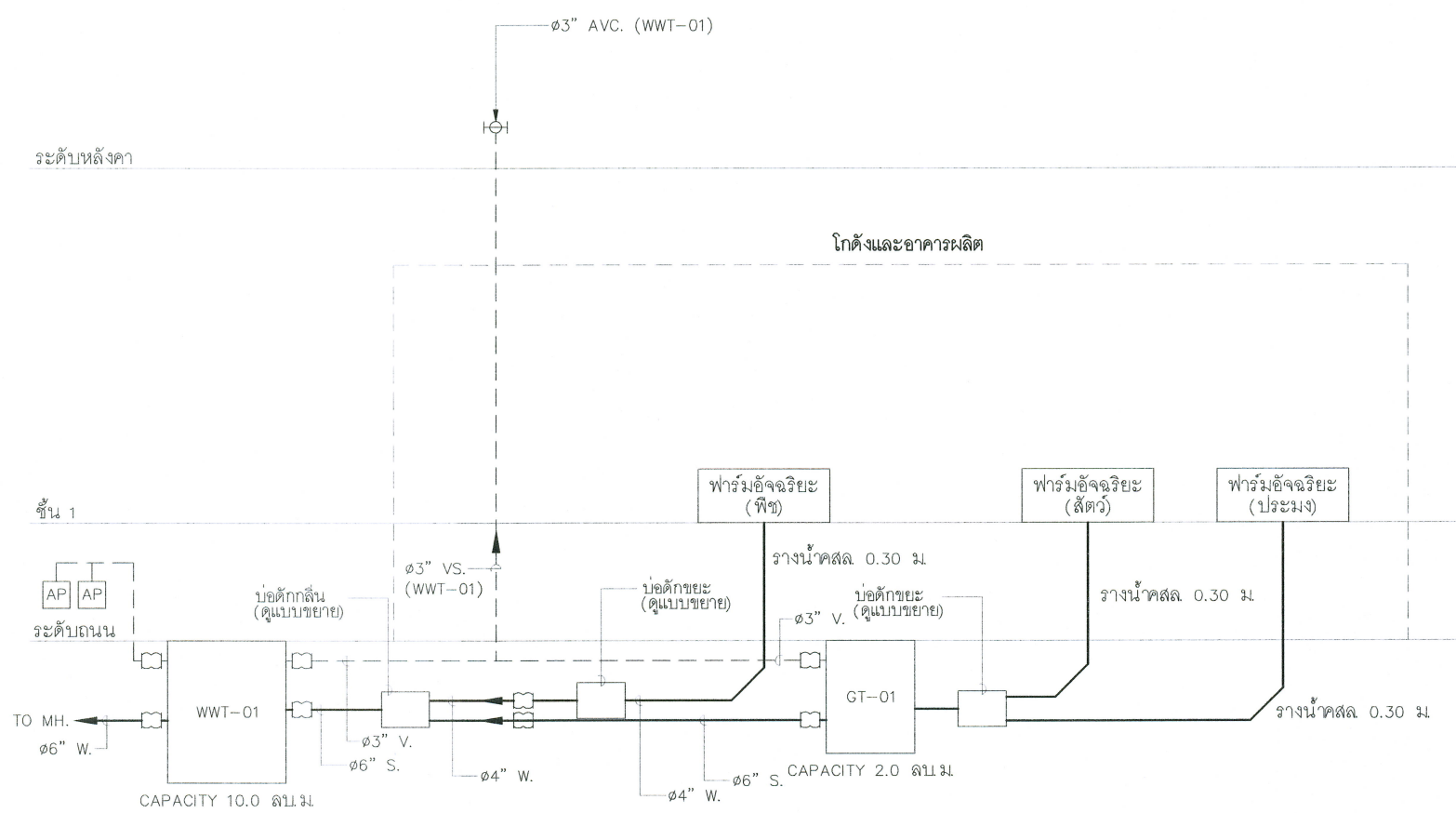
MSA

1841732

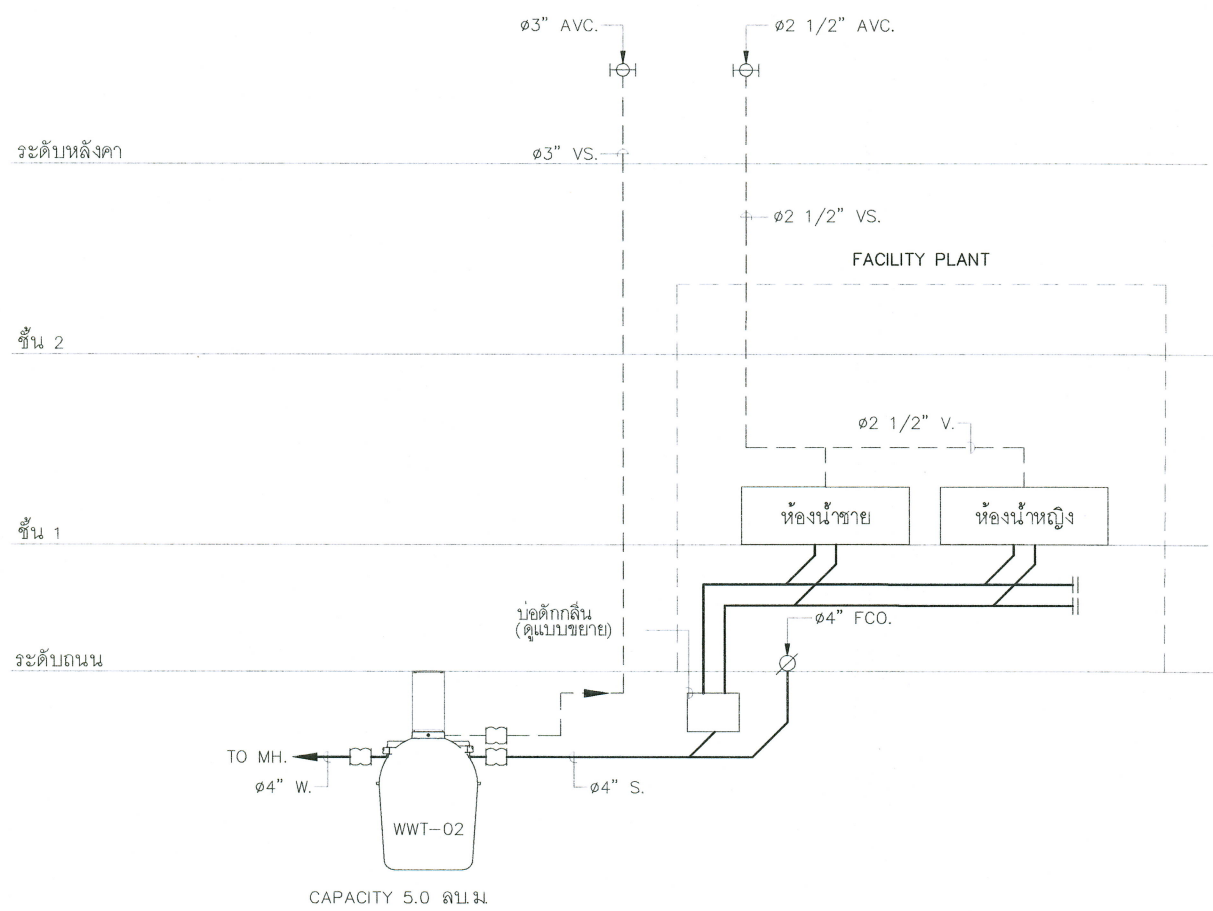
ผู้ทรงคุณวุฒิจากกรม กสิกรรมและสัตว์บก	ผู้ทรงคุณวุฒิจากกรม กสิกรรมและสัตว์บก
หัวหน้าหน่วยงานจัดการ พลังงาน	ผู้ช่วยอธิบดีกรม กสิกรรมและสัตว์บก
รองอธิบดีกรมที่ดิน มหาวิทยาลัยแม่โจ้	อธิบดีกรมที่ดิน มหาวิทยาลัยแม่โจ้



ไดอะแกรมท่อแนวตั้งระบบท่อน้ำฝน
SCALE NTS.



ไดอะแกรมท่อแนวตั้งระบบรวบรวมน้ำเสีย
SCALE NTS.



ชื่อโครงการ :
ฟาร์มอัจฉริยะเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
(พืช สัตว์ ประมง)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง :
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้จัดทำแบบ
สถาปนิกชั้นปีที่ ๕
สถาปนิก :
นาย ธนากร โพธิ์รัตนศิริ ๖๕๕ 15011

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย ภาณุภัค วิมลสันติรักษ์ ๓๒๕ 12136

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย นร วิบูลย์ ณีสุวรรวิบูลย์ ๔๘1๓

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ณัฐพล ไชยมั่ง ๓๓ 35147

วิศวกรสุขาภิบาล :
นาย ชุมพันธ์ มณีศิริ ๓๔ 399

สถาปนิกภายใน :
นางสาวกมลทิพย์

แบบร่าง :
ไดอะแกรมระบบท่อน้ำฝน และระบบรวบรวมน้ำเสีย

มาตราส่วน :
NTS

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1		FOR REVIEW		
2		FOR WP REVIEW		
3		FOR APPROVED		

FOR
NOTE :
USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE
THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED
OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

ผู้เขียน :
ตรวจสอบ :
วันที่ :
อนุมัติ :
แบบร่างที่ :
SN-05
รวม :
17

ตรวจ :
ตรวจ :
ตรวจ :
เห็นชอบ :
อนุมัติ :
หมายเหตุ :
ผู้ควบคุมงาน
ก่อสร้างและ
ผู้ควบคุมงาน
ก่อสร้างและ
ผู้ควบคุมงาน
ก่อสร้างและ
ผู้ควบคุมงาน
ก่อสร้างและ



ระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้น 1
มาตรฐาน
1:100



มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MAEJO UNIVERSITY

ชื่อโครงการ :
ฟาร์มอัจฉริยะเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
(พืช สัตว์ ประมง)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่สร้าง :
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ :
สถาปนิกที่ปรึกษา :
สถาปนิก :
นาย ธนากร โพธิ์ศรีวิชัย ภูมิล. 15011

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย ภานุศักดิ์ วิเศษสันติวงษ์ สย 12136

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย นววิทย์ วัฒนวิญญู สย 481

วิศวกรเครื่องกล :
นาย อรุณ ไข่มุกด์ สย 35147

วิศวกรสุขาภิบาล :
นาย จุฬนัย มณีศรี สย 399

สถาปนิกภายใน :
แบบแปลน :
ระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้น 1

มาตราส่วน :
1:100

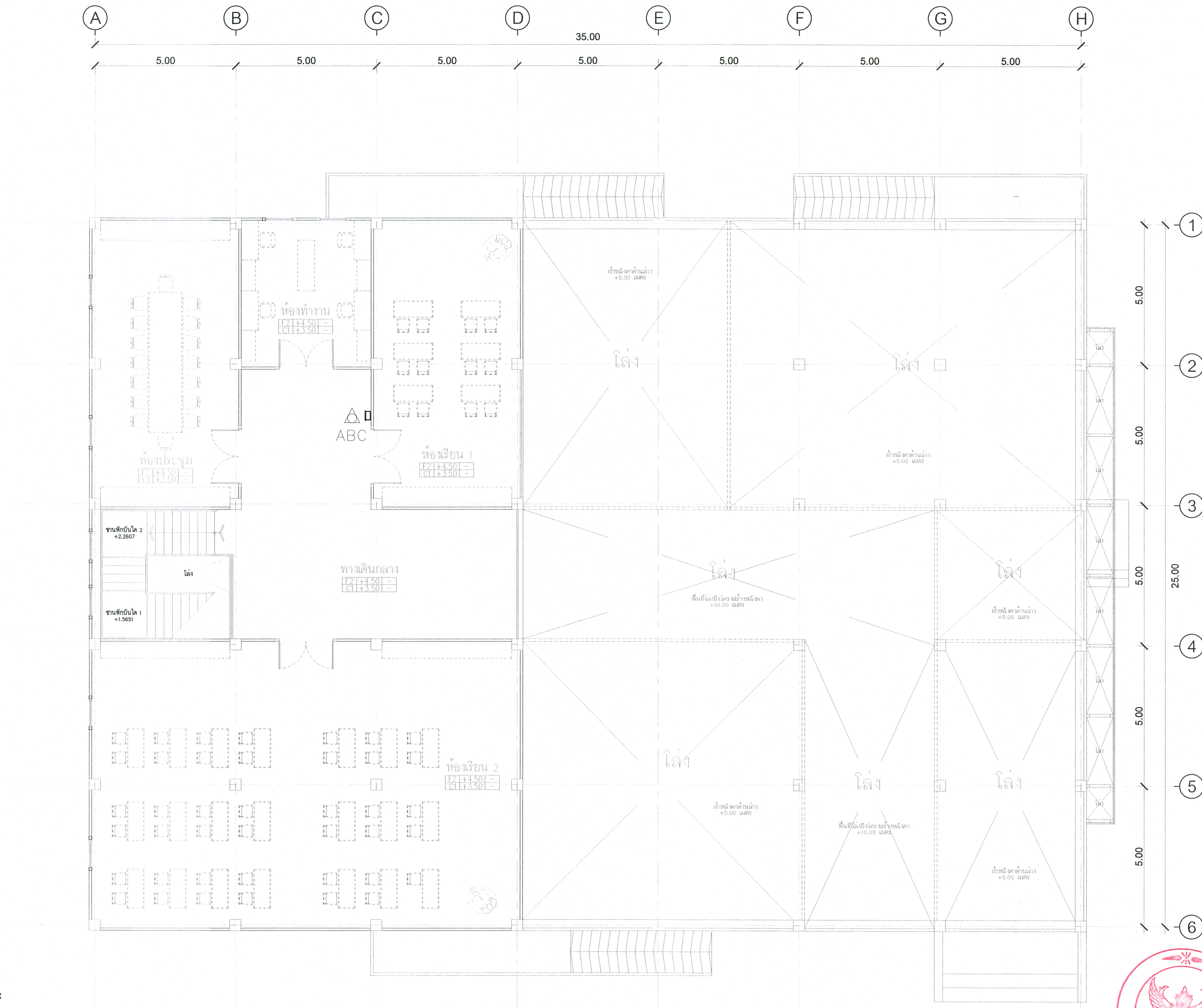
REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1.		FOR REVIEW		
2.		FOR WP REVIEW		
3.		FOR APPROVED		

FOR :
NOTE :
USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

เขียน :
ตรวจสอบ :
วันที่ :
อนุมัติ :
รวม :
17

ตรวจ :
ตรวจ :
ตรวจ :
เห็นชอบ :
อนุมัติ :
หมายเหตุ :

ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง :
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง :
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง :
รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้ :
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้น 2
มาตราส่วน 1:100





ชื่อโครงการ :
ฟาร์มอัจฉริยะเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
(พืช สัตว์ ประมง)
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง :
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ออกแบบ

สถาปนิกที่ปรึกษา :

สถาปนิก :
นาย ชนากร โพธิ์ศรีวิชัย ภสส. 15011

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย ภาณุศักดิ์ วิเศษสันติวงษ์ สย. 12136

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย ณัฐวัฒน์ ณัฐวรวิทย์ สทศ. 4814

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว ภส. 35147

วิศวกรสุขาภิบาล :
นาย ชูศักดิ์ มณีศรี สส. 399

สถาปนิกภายใน :

แบบแปลน :
ระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้น 2

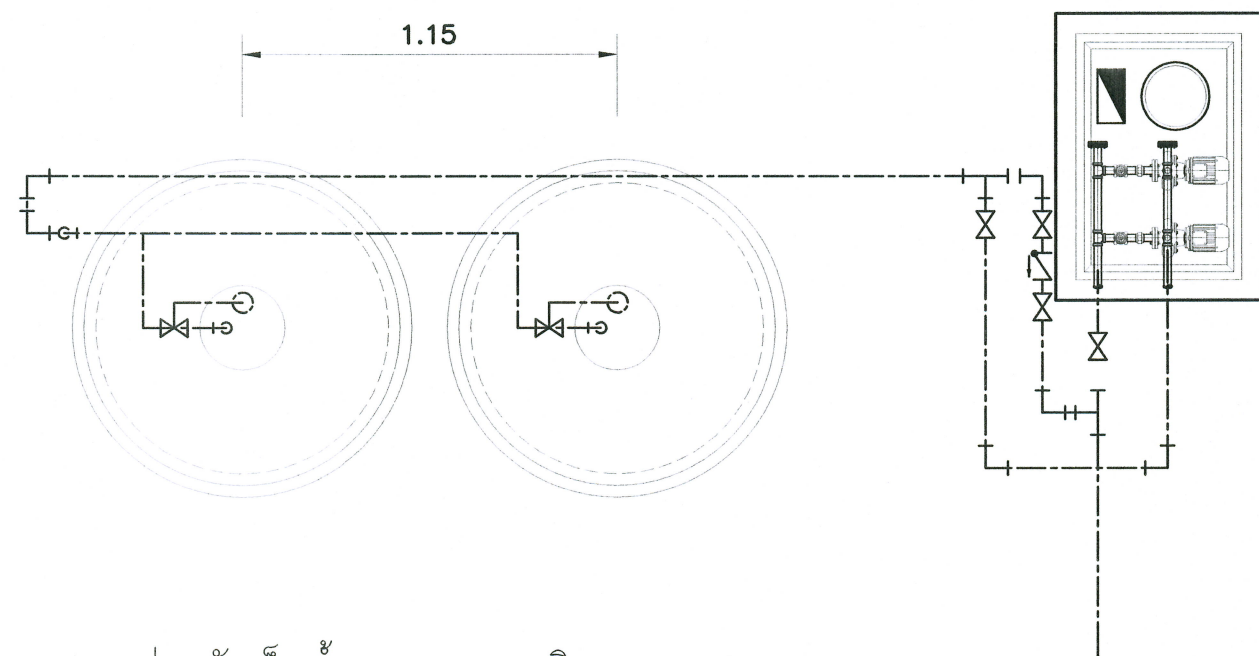
มาตราส่วน :
1:100

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1.		FOR REVIEW		
2.		FOR WP REVIEW		
3.		FOR APPROVED		

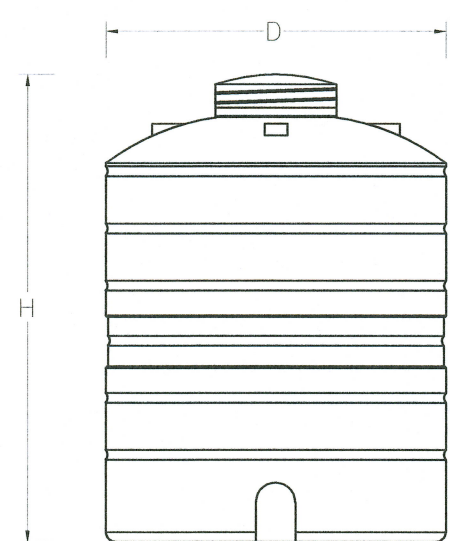
FOR :

NOTE :
USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE
THE PROPERTY OF SPAE CO., LTD. AND NOT TO BE USED
OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

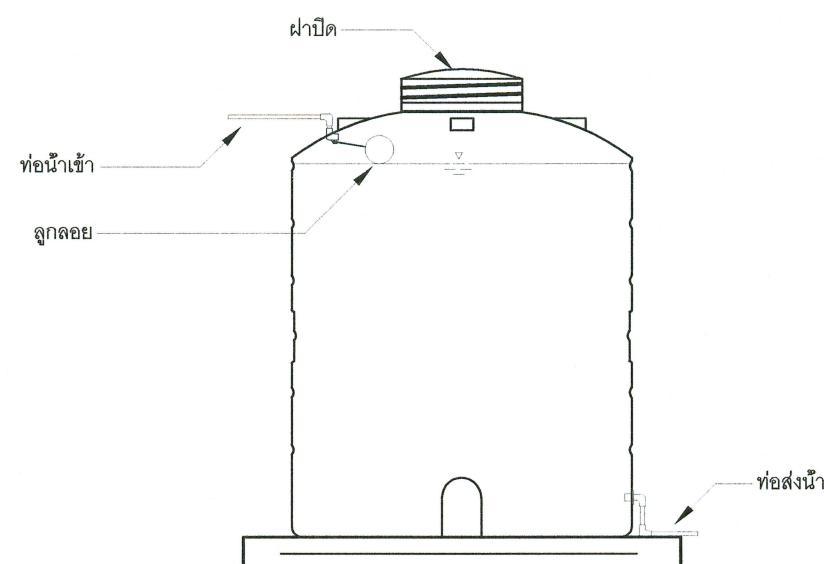
เขียน :	แบบเลขที่ :
ตรวจสอบ :	SN-10
วันที่ :	
อนุมัติ :	รวม : 17
ตรวจ :	ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ก่อสร้างและติดตั้งระบบ
ตรวจ :	ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
ตรวจ :	ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
เห็นชอบ :	รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อนุมัติ :	อธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
หมายเหตุ :	



แปลนถังเก็บน้ำขนาด 2500 ลิตร @ 2 ชุด



แบบแปลนขนาดถัง



แบบแปลนการติดตั้ง

ตารางขนาดถังเก็บน้ำตั้งพื้น PURE รุ่น PO-2500

MODEL	D กว้าง	H สูง	d กว้าง	INLET(") ท่อเข้า	OUTLET(") ท่อออก
PO-2500	1360	1720	500	1"	2"

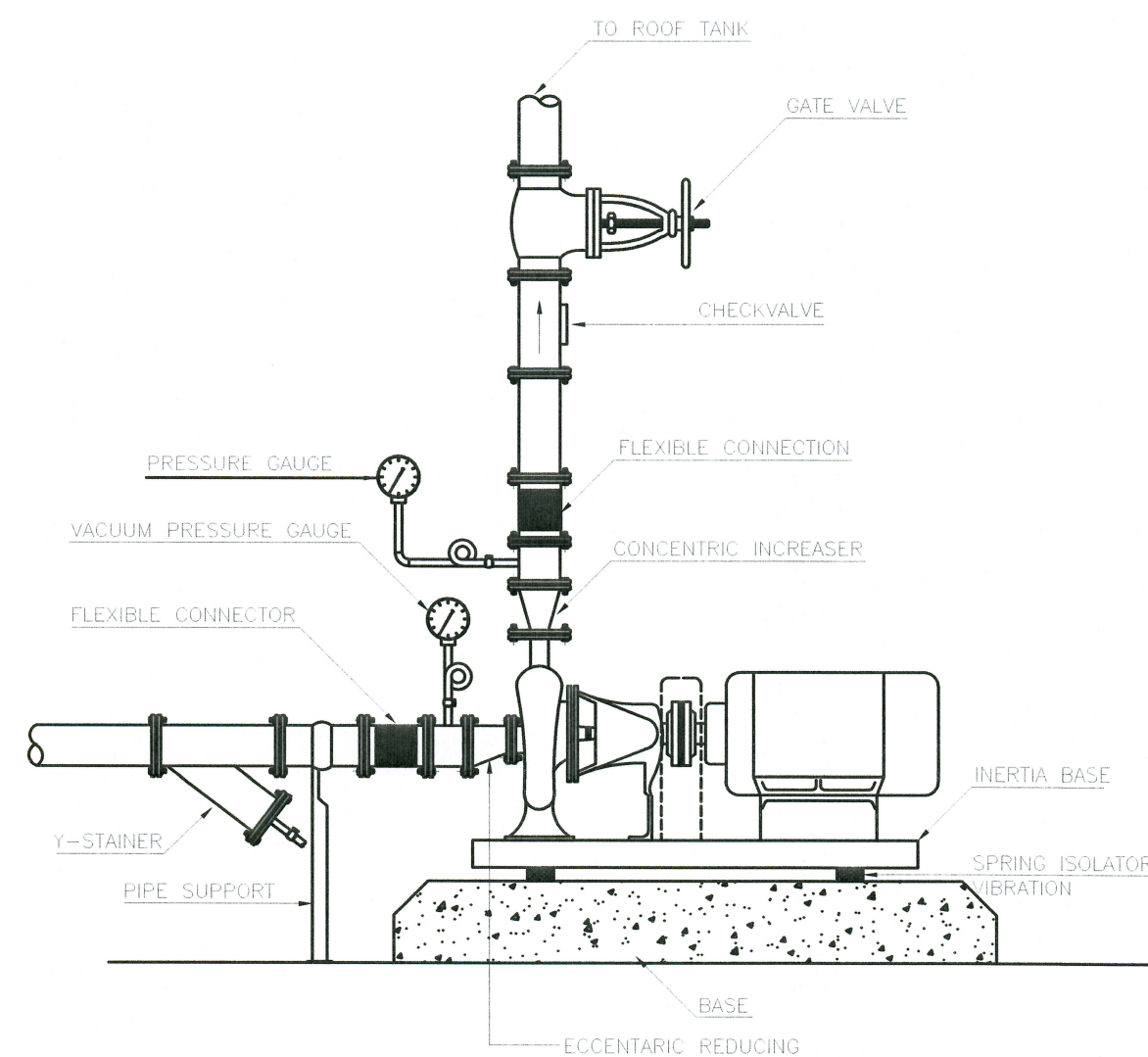
รายการประกอบแบบถังเก็บน้ำแบบตั้งพื้น

- ผลิตจากวัสดุที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.816-2548
 - ตัวถังผลิตจากวัสดุ PE (POLYETHYLENE)
 - ใช้วัสดุที่มีคุณภาพ มาตรฐาน FOOD GRADE
 - รูปทรงของตัวถังออกแบบให้เหมาะกับการวางบนพื้น
- วางบนฐานคอนกรีตที่เรียบ และ/หรือ ตอกเสาเข็มเอาไว้แล้ว ก่อนเทพื้นคอนกรีต

รายการประกอบแบบ เครื่องสูบน้ำ MITSUBISHI รุ่น BSMH-1505S

- ปั๊มน้ำอัตโนมัติหลายใบพัดระบบ BOOSTER ควบคุมโดยการใช้ลูกลอยเป็นหลัก ประกอบด้วยตู้คอนโทรลและปั๊มน้ำสองตัว
- ตัด-ต่อการทำงานเมื่อมีการใช้น้ำ
- ปั๊มน้ำสองตัวสลับการทำงานอัตโนมัติเพื่อรอบการทำงาน
- ตัดการทำงานเมื่อไฟเข้าไม่ครบเฟส หรือเมื่อกระแสเกินที่กำหนด
- ตัดการทำงานเมื่อไม่มีน้ำในถัง
- ปั๊มน้ำสองตัวทำงานร่วมกันเมื่อปริมาณการใช้น้ำมาก
- สวิตช์เลือกทำงานแบบอัตโนมัติหรือแบบ MANUAL

TRANSFER PUMP DETAIL



COLD WATER PUMP INSTALLATION

COLD WATER PUMP & BOOSTER PUMP SET INSTALLATION



ชื่อโครงการ :
ฟาร์มซีจีจียะเพระเพื่อผลิตสินค้าการเกษตรอินทรีย์
(พืช ผัก ไข่ไก่ ประมง)
ตำบลหนองหาร อำเภอคันทราย จังหวัดเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ตั้งงาน :
ตำบลหนองหาร อำเภอคันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ดูแลแบบ
สถาปนิกที่ปรึกษา :
สถาปนิก :
นาย ชนากร โพธิ์ศรีวิชัย รหัส 15011

วิศวกรโครงสร้าง :
นาย ภานุภักดิ์ วิมลสันติพงษ์ รหัส 12136

วิศวกรไฟฟ้า :
นาย นรวิทย์ วัฒนวิชัย รหัส 481

วิศวกรเครื่องกล :
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว รหัส 35147

วิศวกรสุขาภิบาล :
นาย จุฬณัฏฐ์ มณีศรี รหัส 399

สถาปนิกภายใน :
รหัส

แบบแปลน :
แบบแปลนถังเก็บน้ำตั้งพื้น M-TECH และปั๊มน้ำสูบน้ำ

มาตรฐาน :
NTS

REV	DATE	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D
1.		FOR REVIEW		
2.		FOR WP REVIEW		
3.		FOR APPROVED		

FOR :
NOTE :
USE WRITTEN DIMENSION ONLY THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SPAC CO., LTD. AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

เขียน :
ตรวจสอบ :
วันที่ :
อนุมัติ :
แบบเลขที่ :
SN-11
รวม :
17

ตรวจ :
ตรวจ :
ตรวจ :
เห็นชอบ :
อนุมัติ :
นาย/นาง/นางสาว :
ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและช่างเทคนิค
ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและช่างเทคนิค
ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและช่างเทคนิค
ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและช่างเทคนิค
ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและช่างเทคนิค
ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและช่างเทคนิค