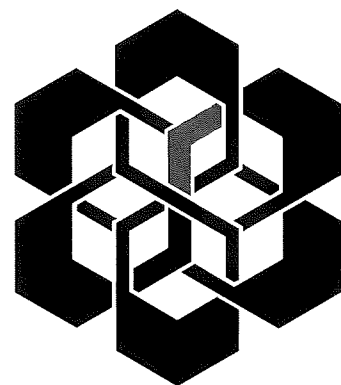




การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา
นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี

FINAL DRAWING PHASE-2



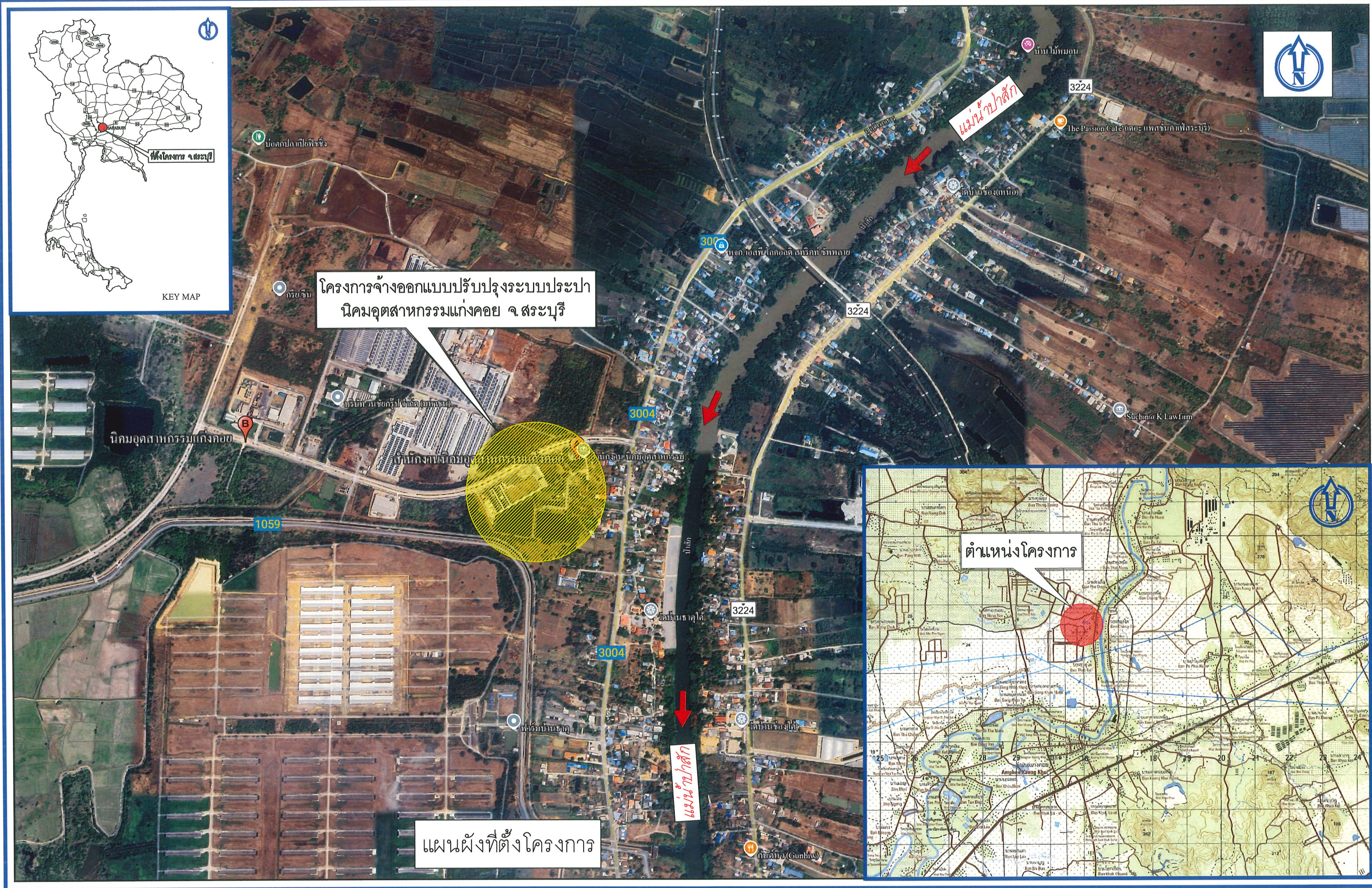
DESIGN BY

บริษัท ดอนซ์แลนด์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

39 ซอยลาดพร้าว 124 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Tel. 0-2934-3233-47 Fax: 0-2934-3248 Email: cot@cot.co.th

SEPTEMBER 2024

แบบทั่วไป



										PHASE-2							
										ออกแบบ :		ณัฐ บัวแย้ม สย14377	วันที่	มาตรฐาน			
										ออกแบบ :		สุวิตร ชื่นตรงตระกูล ภย79262	SEPTEMBER-2024	-			
										เขียนแบบ :		วิรัช ศรีนุ่น	แบบเลขที่	แผ่นที่			
แก้ไข	วันที่		คำอธิบาย		ตรวจ	อนุมัติ	วันที่			ตรวจแบบ :		ณัฐ บัวแย้ม สย14377	GN-01	01			
เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย										ออกแบบโดย :  CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.		ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม 20 / 09 / 2567		ชื่อแบบ : ที่ตั้งโครงการ			
โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี																	

สัญลักษณ์ และอักษรย่อ

คำย่อ	รายละเอียด
A	AREA, พื้นที่
AASHTO	THE AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTION OFFICIALS
ASTM	AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
AH.	AHEAD
AZ.	AZIMUTH
BK.	BACK
B.T.	BACK TRAVERSE
B.M., มฐ.	BENCH MARK, หมุดหลักฐานการระดับ
CL	CENTRE LINE, แนวศูนย์กลาง
C	CUT
CM., ซม.	CENTIMETER, เซนติเมตร
C.B.R.	CALIFORNIA BEARING RATIO
Δ	DEFLECTION ANGLE OR CENTRAL ANGLE
rd	DRY DENSITY
Ø	DIAMETER
D	DEGREE OF CURVE
E	EXTERNAL DISTANCE OF SIMPLE CURVE OR EAST
ELEV.	ELEVATION, ระดับ
F	FILL
F.S.	FULL SUPERELEVATION
F.T.	FORWARD TRAVERSE
HOWLS.	HEADWALLS
H.C.	HALF CROWN
IN. OR "	INCH.
I.D.	INSIDE DIAMETER
INV.	INVERT
K.P.H.	KILOMETER PER HOUR
KM., กม.	KILOMETER, กิโลเมตร
KG., กก.	KILOGRAM, กิโลกรัม
L	LENGTH OF HORIZONTAL CURVE
LT.	LEFT, ซ้ายมือ
M., ม.	METERS, เมตร
M. ² , ม ²	SQUARE METER, ตารางเมตร
M. ³ , ม ³	CUBIC METER, ลูกบาศก์เมตร

คำย่อ	รายละเอียด
MM. ² , มม. ²	SQUARE MILLIMETER, ตารางมิลลิเมตร
MAX.	MAXIMUM
M.O.	MIDDLE ORDINATE
MIN.	MINIMUM
N.	NAIL OR NORTH
N.C.	NORMAL CROWN
NO.	NUMBER
OPT. M.C.	OPTIMUM MOISTURE CONTENT
%	PERCENT
P.C.	POINT OF CURVATURE
P.I.	POINT OF INTERSECTION
P.O.T.	POINT ON TANGENT
P.O.S.T.	POINT OF SUB TANGENT
P.T.	POINT OF TANGENT
P.R.C.	POINT OF REVERSE CURVE
P.C.C.	POINT OF COMPOUND CURVE
P.V.C.	POINT OF VERTICAL CURVE
P.V.I.	POINT OF VERTICAL INTERSECTION
P.V.T.	POINT OF VERTICAL TANGENT
P.V.R.C.	POINT OF VERTICAL REVERSE CURVE
R	RADIUS OF CURVATURE
R.C.	REMOVE ADVERSE CROWN
R.P.	REFERENCE POINT
R.T.	RIGHT, ขวามือ
S	SOUTH
STA.	STATION
SE.	SUPERELEVATION
SL	SPUR LINE
T	TANGENT LENGTH
Ts.	TRANSITION LENGTH
V	VOLUME, SPEED
V.C.	LENGTH OF VERTICAL CURVE
W	WIDENING OR WEST
ทอ ค.ส.ล.	ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	หมุดสำรวจ
	หมุดหลักฐานการระดับ
	แหล่งวัสดุ ดิน, ลูกกรง
	ท่อกลม ค.ส.ล. (ท่อวางใหม่ ท่อเดิม)
	ท่อเหลี่ยม ค.ส.ล. (ท่อก่อสร้างใหม่ ท่อเดิม)
	สะพาน (สะพานก่อสร้างใหม่ สะพานเดิม)
	บ้านซึ่งทำด้วยวัสดุไม้อาคาร
	อาคารไม้ชั้นเดียว
	อาคารคอนกรีตชั้นเดียว
	ตึกแถวไม้ชั้นเดียว (10 ห้อง)
	ห้องแถวคอนกรีตชั้นเดียว (5 ห้อง)
	ขอบถนนเดิม
	ขอบผิวจราจรและขอบไหล่ทางก่อสร้างใหม่
	แนวก่อสร้าง
	แนวสำรวจ
	เขตทาง
	หลักกิโลเมตร
	GUARDRAIL
	หลักเขตทาง (เดิม ก่อสร้างใหม่)
	หลักกิโลเมตร (เดิม ก่อสร้างใหม่)
	HOLE OF SOIL BORING
	ระดับน้ำ
	PC., PT., POT., PRC. & PVC., PVT., PVRC.
	PI., PVI.
	แม่น้ำ, คลอง
	ถนน
	SLOPE
	หนอง บึง สระ บ่อ คูน้ำ
	เสาไฟฟ้า ค.ส.ล.
	เสาโทรศัพท์, เสาโทรเลข
	ต้นไม้
	CONTOUR

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	แนวรั้วไม้
	แนวรั้วลวดหนาม
	แนวรั้วคอนกรีต
	แนวรั้วสังกะสี
	ค่าระดับดินเดิม หลังถนนเดิม
	ค่าระดับก่อสร้าง
	หมู่บ้าน
	โรงเรียน
	วัด
	โบสถ์ทางคริสต์ศาสนา สุเหร่า
	ทิศทางการไหลของน้ำ
	ท่อประปาและประตุน้ำ
	บ่อพักท่อระบายน้ำ
	ท่อและบ่อพักเดิม
	ท่อและบ่อพักสร้างใหม่
	อัมภา
	กิ่งอำเภอ
	จังหวัด
	แนวที่จะก่อสร้าง
	ทางรถไฟ
	ถนนกรมทางหลวง ฯ (PAVED)
	ถนนกรมทางหลวง ฯ (UNPAVED)
	คันดิน
	หินเรียงยาแนว

หมายเหตุ :

- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
- คอนกรีตให้ลบมุมทุกมุม 2 ซม. นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ความลาดชันแสดงดังนี้



4. นิยาม

- ท่อกลม จำนวนท่อ – เส้นผ่าศูนย์กลาง x ความยาว
ตัวอย่าง 2-Ø 1.00x35.00 ม
- สะพาน (จำนวนช่วง x ความยาวช่วง) = ความยาวรวม
ตัวอย่าง 6.00x10.00 = 60.00 ม
- ท่อกลม จำนวนท่อเหลี่ยม – (ความกว้าง x ความสูง) x ความยาว
ตัวอย่าง 2-(1.50x1.250)x20.00

PHASE-2

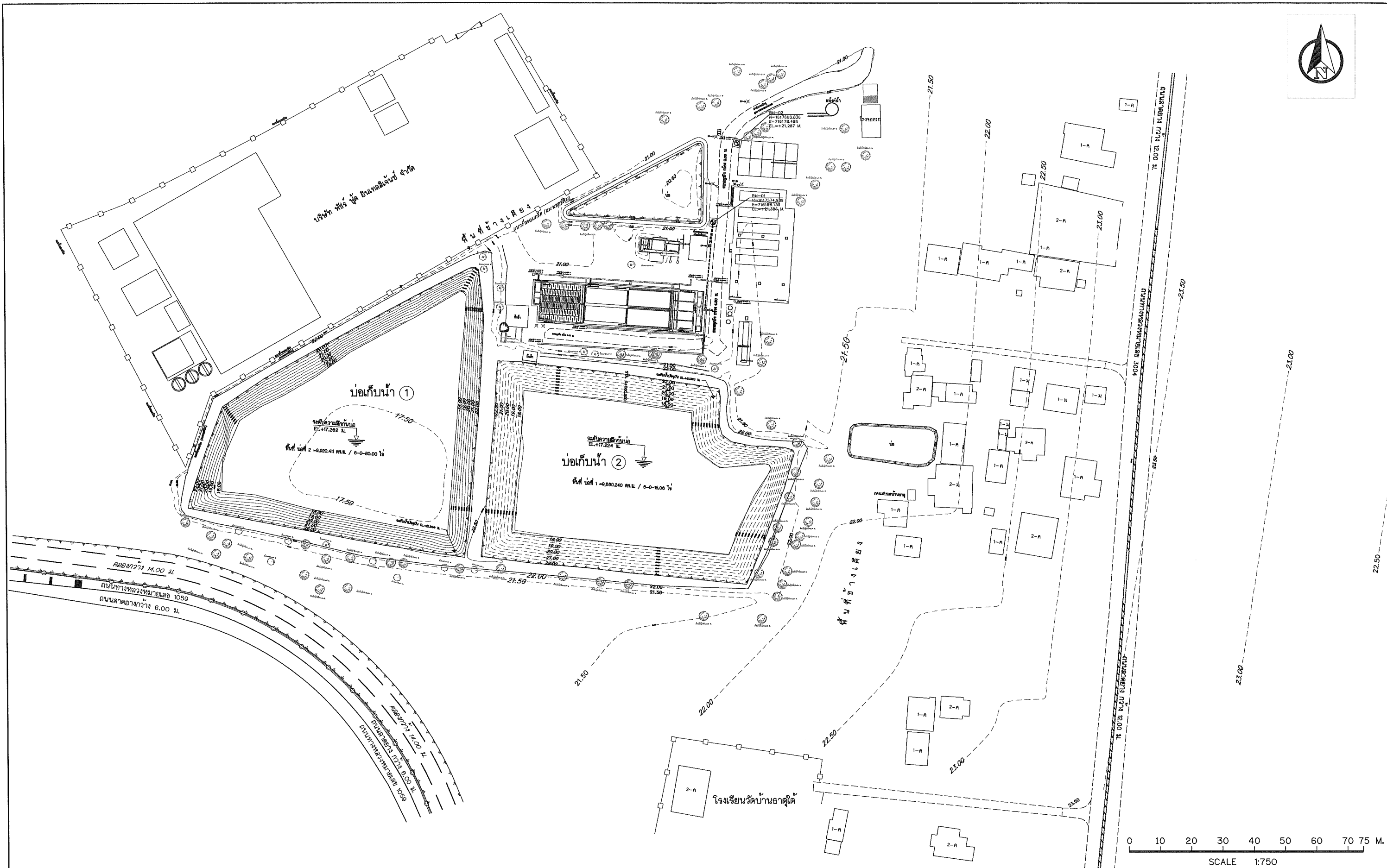
				ผู้ออกแบบโดย :		ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม		ชื่อแบบ : สัญลักษณ์ และอักษรย่อ		ออกแบบ :	วันที่ : SEPTEMBER-2024	มาตราส่วน : -
				โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี		20/09/2567				เขียนแบบ :	แบบเลขที่ : GN-03	แผ่นที่ : 03
แก้ไข	วันที่	คำอธิบาย	ตรวจ	อนุมัติ	วันที่							

ข้อกำหนดทั่วไป

- ขุดลอกหน้าดิน ถึงชั้นดินธรรมชาติ โดยจะต้องเอาเศษวัสดุ รากไม้ และดินอ่อนออกจากพื้นผิว
- 2) ดินถม ใช้ดินถมที่ขุดในพื้นที่โครงการ โดยนำไปทดสอบ STANDARD COMPACTION TEST เพื่อหาค่า OPTIMUM MOISTURE CONTENT และ MAX DRY DENSITY เพื่อควบคุม การบดอัดดินที่หน้างาน โดยที่หน้างานเมื่อบดอัดที่ความถี่เพียงพอแล้ว ให้ยืนยันโดยการ ทดสอบ FIELD DENSITY TEST เพื่อควบคุมให้การบดอัดที่หน้างานไม่น้อยกว่า 95% STANDARD COMPACTION TEST
- 3) การถมดินบดอัดแน่น
- ดินที่นำมาใช้ถมเพื่อบดอัดแน่นต้องมีความชื้นถูกต้องตามที่กำหนดใน ข้อ 3.6 การบดอัดต้องบดอัดสม่ำเสมอตลอดผิวหน้า เพื่อให้ความแน่นเป็นเนื้อเดียวกันตลอด ปรากฏจากการปูดิ่ง เป็นโพรง และ/หรือ เป็นแนวการดินเพื่อบดอัดให้ปฏิบัติงานดังนี้
- 3.1 ดินที่ใช้บดอัดต้องได้รับการคลุกเคล้าให้เข้ากันเป็นอย่างดี เพื่อที่จะได้ดินมีคุณภาพสูง
- 3.2 เศษหินหรือก้อนดินแข็งที่มีขนาดโตกว่า 15 ซม. ต้องเก็บทิ้งไปก่อนทำการบดอัด
- 3.3 การถมให้กลี่ยเป็นชั้นๆ ในแนวราบ
- 3.4 การถมดินแต่ละชั้นก่อนบดอัดไม่หนากว่า 30 ซม.
- 3.5 ชั้นดินแต่ละชั้น เมื่อบดอัดแล้วหนาไม่เกิน 15 ซม.
- 3.6 ความชื้นของการบดอัดดินแต่ละชั้น อนุ โลมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่มากกว่าและไม่น้อยกว่า 2% จากความชื้นสูงสุดที่ได้ความหนาแน่นมากที่สุด (OPTIMUM MOISTURE CONTENT)
- 3.7 ในขณะทำการบดอัดดินแต่ละชั้น จะต้องควบคุมความชื้นให้อยู่ในช่วงที่กำหนดไว้ ถ้าหากความชื้นในดินต่ำกว่าที่กำหนด (STANDARD OPTIMUM MOISTURE CONTENT) ต้องให้ น้ำเพิ่ม โดยกระจายละอองน้ำให้ทั่ว แต่ถ้าหากความชื้นของน้ำมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดจะต้องชะลอการบดอัดไว้จนกว่าความชื้นจะลดลงมาอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดให้ จึงจะทำการบดอัดวิธี การเติมน้ำให้แห้งเร็วขึ้นจนถึงระดับที่ต้องการอาจจะใช้วิธีไถคราดผิวหน้าหรือทำการขุดลอกผิวหน้าปริมาณมากเกินออกไปเสีย ถ้าหากพบว่าผิวหน้าดินที่บดอัดเสร็จแล้วมีความแห้งเกินไป จะต้องทำการไถคราดผิวหน้าที่แห้งแล้วพรมน้ำให้เปียกเล็กน้อยในทุกรอบที่บดอัดดินแต่ละชั้นผิวหน้าดินชั้นล่างที่เป็นดินถมหรือเป็นดินธรรมชาติที่จะต้องทำการคลุกเคล้าผิวหน้าให้ ชุบน้ำหรือใช้น้ำรดทิ้ง ทั้งนี้เพื่อให้เนื้อดินชื้นในพอ และขึ้นกับระดับการตีเกลียวในการระบายน้ำ
- 3.8 ขนาดของพื้นที่ที่จะถมบดอัดแต่ละชั้น ควรมีพื้นที่กว้างขวางมากที่สุดเท่าที่จะสะดวกแก่การปฏิบัติงาน และเพื่อจะลดรอยต่อให้น้อยที่สุด ระดับของพื้นผิวแต่ละชั้นควรจะรักษาให้อยู่ในแนวใกล้เคียงกับระดับบน และมีความลาดชันประมาณ 2-4% ไปในทิศทางสะดวกในการระบายน้ำฝน
- 3.9 ในส่วนที่เป็นดินพื้นน้ำ (IMPERVIOUS ZONE) ความลาดชันตรงๆควรจะต้องไม่คว่ำให้เกินค่า 3 ต่อ 1 (แนวราบต่อแนวตั้ง) ผิวสัมผัสของรอยต่อทุกแห่งจะต้องขุดตลอดให้เป็นรอยต่อ ใหม่ ต้องเก็บกวาดส่วนที่หลุดหลวมออกให้หมดและไถคราดผิวให้ทั่วระนะ การบดอัดจะต้องทำการบดอัดเฉลี่ยลึกเข้าไปในเขตที่บดอัดแล้ว ตลอดแนวด้วยระยะไม่น้อยกว่า 1 เมตร
- 4) การบดอัดพิเศษ (SPECIAL COMPACTION)
- ในบริเวณที่ไม่สามารถใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ขนาดใหญ่เข้าปฏิบัติงานบดอัดดิน เช่น บริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันและขรุขระ จะต้องจัดหาเครื่องมือที่เหมาะสมแก่การบดอัดพิเศษ
- 5) เกณฑ์การกำหนดในการบดอัดแน่น
- 5.1 ดินถมแต่ละชั้น ต้องบดอัดให้มีความแน่นไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในแบบ หรือที่กำหนดในเงื่อนไขพิเศษ
- 5.2 ในกรณีที่เป็นหรือเงื่อนไขพิเศษ กำหนดความแน่นของดินถมบดอัดต้องไม่น้อยกว่า 95 % ของความหนาแน่นสูงสุดเมื่อดินแห้งจากการบดอัดที่ระดับความชื้นที่ให้ความแน่นสูงสุด (OPTIMUM DRY DENSITY AT OPTIMUM MOISTURE CONTENT) โดยการทดสอบตามวิธี (STANDARD PROCTOR COMPACTION TEST ASTM DESIGNATION D-698-66 T METHOD A) นั้น ถ้าการตรวจสอบในสนามโดยวิธีเก็บตัวอย่างทดสอบ ถ้าปรากฏว่ามีความแน่นน้อยกว่า 95% อนุ โลมโดยถือเกณฑ์ต่อไปนี้
- 5.2.1 ถ้าตัวอย่างทดสอบมีความแน่นน้อยกว่า 95% อนุ โลมให้น้อยกว่าได้แต่ต้องไม่น้อยกว่า 93% และส่วนอนุ โลมดังกล่าวจะต้องมีได้ไม่เกิน 10% ของจำนวนตัวอย่างที่นำมาทดสอบ ถ้าหากเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว ให้รื้อถอนดินถมชั้นนั้นออก แล้วดำเนินการบดอัดแน่นใหม่
- 5.2.2 ถ้าตัวอย่างหนึ่งตัวอย่างใดมีความแน่นน้อยกว่า 93% ให้รื้อถอนดินถมชั้นนั้นออกทั้งชั้น แล้วทำการบดอัดใหม่ชั้นเดียวกัน
- 6) เกณฑ์การตรวจสอบวัสดุและการตรวจสอบหาความแน่น
- 6.1 การตรวจสอบเพื่อควบคุมความแน่นของการบดอัดดิน วิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือหัวหน้างานเจ้าของงานตรวจสอบจะถือเกณฑ์ดังต่อไปนี้
- 6.1.1 จะทำการตรวจสอบทุกรอบวันที่ทำการบดอัดดิน
- 6.1.2 จะทำการตรวจสอบความแน่นทุกชั้น
- 6.1.3 จำนวนตัวอย่างในการตรวจสอบให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือหัวหน้างานเจ้าของงาน
- 6.1.4 การตรวจสอบในสนามจะใช้วิธีการทดสอบแบบ FIELD DENSITY TEST ASTM DESIGNATION D-1556
- 6.1.5 การทดสอบแบบ FIELD DENSITY จะดำเนินการโดยวิธี SAND REPLACEMENT โดยเทียบกับ STANDARD PROCTOR COMPACTION TEST เพื่อจะได้พิจารณา ค่า COMPACTION DEGREE (ค่าเปอร์เซ็นต์ FIELD DRY DENSITY – ต่อ LAB MAX-DRY DENSITY)
- 6.2 บริเวณที่เก็บตัวอย่างควรจะเก็บตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบควบคุมคุณภาพ ณ บริเวณต่อไปนี้
- 6.2.1 บริเวณที่สงสัยว่าจะบดอัดดินหนากว่าที่กำหนด
- 6.2.2 บริเวณที่สงสัยว่าความชื้นข้างดินไม่ถูกต้องตามที่กำหนด
- 6.2.3 บริเวณที่สงสัยจำนวนเกี่ยวกับบดอัด
- 6.2.4 บริเวณที่บดอัดเสียกลับของลูกกลิ้ง
- 6.2.5 บริเวณจุดเชื่อมที่บดอัดดินด้วยลูกกลิ้งดินเกาะและเครื่องกระทบ
- 6.2.6 บริเวณอื่นใดที่วิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือหัวหน้างานเจ้าของงานเห็นสมควร
- 6.3 การทดสอบคุณภาพของวัสดุ
- วัสดุต่างๆก่อนนำไปใช้ถมหน้าดิน ผู้รับจ้างต้องทำการทดลองตรวจสอบค่าต่างๆ เพื่อขอความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือหัวหน้างานเจ้าของงาน การทดลองดังกล่าวข้างต้น ได้แก่
- 6.3.1 การทดลองทำGRADATION TEST ตามมาตรฐาน ASTM D 422
- 6.3.2 การทดลองทำCOMPACTION TEST ตามมาตรฐาน ASTM D 698-66 METHOD A
- 6.3.3 การทดลองทำATTERBERG'S LIMIT
- 6.3.4 การทดลองหาค่าอื่นๆ ที่จำเป็น
- 7) เครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับการถมบดอัดบนดินตัวทำบนหรือเขื่อน 3
- เครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับการถมบดอัดบนดินตัวเขื่อน ต้องเป็นไปตามที่กำหนดในแผนการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ ซึ่งวิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือหัวหน้างานเจ้าของงานของผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบและต้องมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- 7.1 ลูกกลิ้งตีนแกะ (SHEEPFOOT ROLLER OR TAMPING ROLLERS)
- จะต้องมีลูกกลิ้ง (ROLLER DRUM) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 150 เมตรหรือ 5 ฟุต และมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1.20 เมตรหรือ 4 ฟุต และไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร หรือ 6 ฟุต ช่องว่างระหว่างลูกกลิ้งทั้งสองข้าง เมื่อวางอยู่ในแนวราบจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร หรือ 1 ฟุต และไม่น้อยกว่า 0.40 เมตร หรือ 16 นิ้ว ลูกกลิ้งต้องเคลือบผิวได้โดยอิสระในแนวแกนที่ขนานกับทิศทางเคลื่อนที่คำนวณตีนแกะ (TAMPING FOOT) จะต้องไม่น้อยกว่า 1 ตัว ต่อพื้นที่ผิวของลูกกลิ้ง
- 645 ตารางเซนติเมตร หรือ 100 ตารางนิ้ว ระยะระหว่างตีนแกะ (ศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง) โดยวัดที่ผิวของลูกกลิ้งต้องไม่น้อยกว่า 0.28 เมตร หรือ 11 นิ้ว และความยาวของตีนแกะ(TAMPING FOOT)แต่ละตัว วัดจากผิวของลูกกลิ้งปลายตีนแกะต้องประมาณ 0.23 เมตร หรือ 9 นิ้ว พื้นที่หน้าตัดของตีนแกะเมื่อวัดในระนาบขนานและห่างจากผิวของลูกกลิ้ง 0.15 เมตร หรือ 6 นิ้ว ต่อไม่มากกว่า 65 ตารางเซนติเมตร หรือ 10 ตารางนิ้ว และจะต้องมีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 45 ตร. ซม. และไม่มากกว่า 65 ตร. ซม. เมื่อวัดในแนวระนาบที่ขนานกับและห่างจากผิวของลูกกลิ้ง 0.20 เมตร หรือ 8 นิ้ว ถ้าหากใช้ลูกกลิ้งมากกว่า 1 ชุด ในการถมบดอัดในชั้นเดียวกันแล้ว ลักษณะขนาดและน้ำหนักของลูกกลิ้งแต่ละชุดต้องเท่ากัน ภายในลูกกลิ้งจะต้องบรรจุวัตถุทรายหรือน้ำตามความเห็นชอบของวิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือหัวหน้างานเจ้าของงาน ทั้งนี้เพื่อให้การบดอัดได้ความแน่นตามที่ต้องการน้ำหนักของลูกกลิ้งเมื่อบรรจุทรายหรือน้ำแล้วต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 6000 กก.ต่อความยาวลูกกลิ้ง 1 เมตร ในขณะทำการบดอัด จะต้องจะมีวัดระงับมิให้ดินหรือวัสดุอื่นเข้าไประหว่างหรือทะลุทะลวงระหว่างตีนแกะลูกกลิ้งและอุปกรณ์ลากจูงในขณะทำงานจะต้องเสียดสีกลับเป็นมุม 180° โดยวิธีวัดมีการเสียดสีไม่มากกว่า 7.5 เมตร ลูกกลิ้งจะต้องเคลือบสารป้องกันสนิมในผิวของลูกกลิ้ง ในขณะปฏิบัติงานจะต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือหัวหน้างานเจ้าของงานเสียก่อน

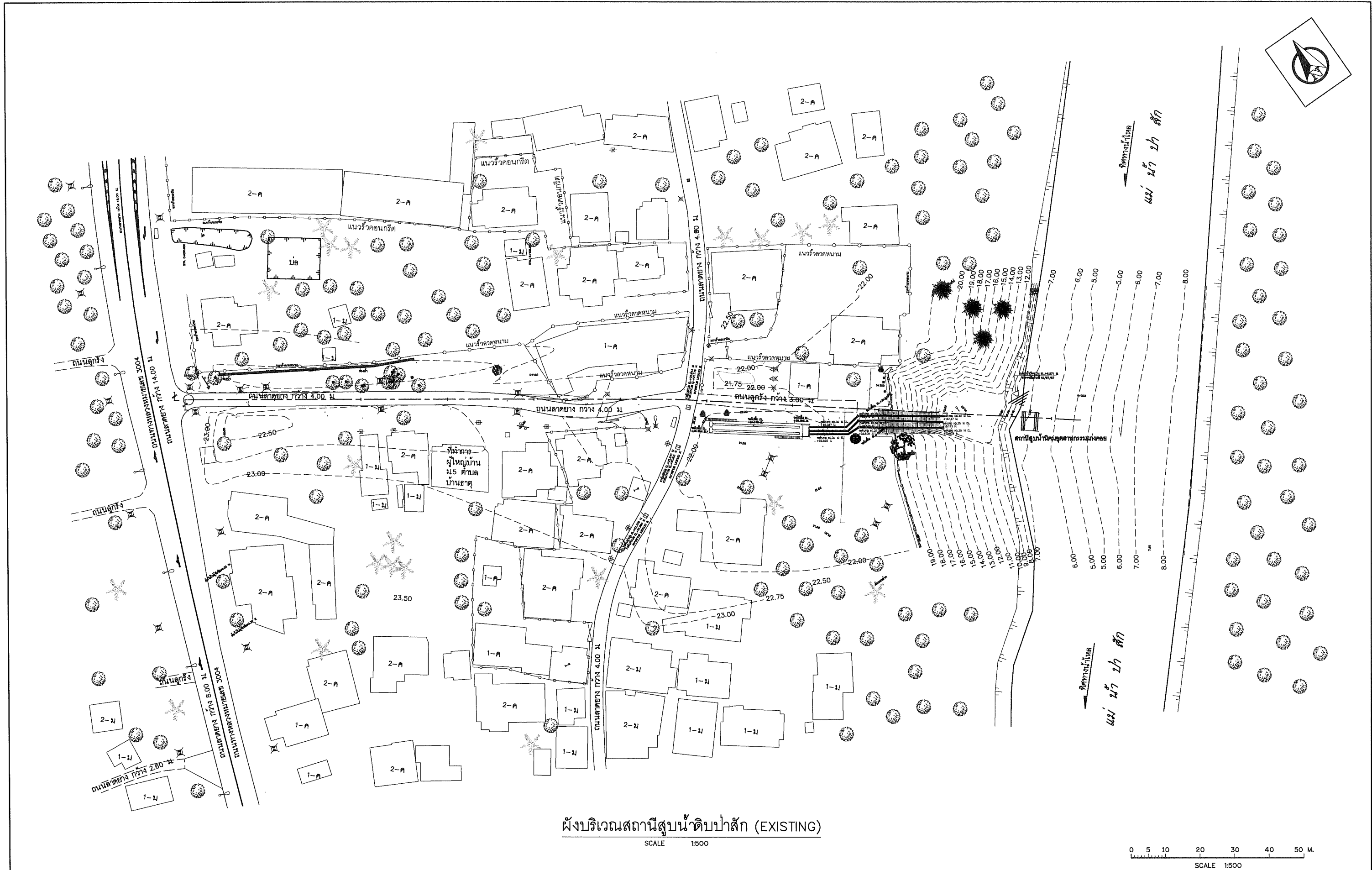
- 7.2 รถบดล้อยาง (PNEUMATIC TIRE ROLLERS)
- 7.2.1 รถบดล้อยางชนิดลากจูงจะต้องประกอบด้วยยางชนิดสุบลมจำนวนไม่น้อยกว่าเส้น ยางจะต้องมีขนาดและชั้นผ้าในสามารถรับน้ำหนักได้ระหว่างความดัน 5.5 ถึง 7.0 กก./ตร. ซม หรือ 80–100 ปอนด์ ต่อ ตารางนิ้ว เพื่อให้ยางแต่ละเส้นรับน้ำหนักได้ 11,400 กิโลกรัม (25,000 ปอนด์) ในขณะที่ใช้งานบดอัดล้อยางจะต้องวาง เรียงแถวหน้ากระดาน และต้องออกแบบให้ขนาดล้อรับน้ำหนักไม่เกิน 1 กิโลกรัมทุกเส้นทุกจุดถึงแม้ว่าจะเคลื่อนไปบนผิวดินที่ไม่ราบเรียบและสม่ำเสมอก็ตาม ระยะระหว่างล้อยางจะต้อง วางห่างกันไม่มากกว่าครึ่งหนึ่งของความหนาของหน้าล้อยาง วัดในขณะที่ยางแต่นั่นกำลังรับน้ำหนัก 11,400 กิโลกรัม (WHEEL LOAD) โครงเหล็กที่ประกอบล้อยางจะต้อง ออกแบบให้แข็งแรงและมีช่องว่างที่จะบรรจุหน้าหนักให้ได้เพียงพอที่จะถ่วงน้ำหนักของล้อ (WHEEL LOAD) ได้ระหว่าง 8,200–11,400 กก ส่วนประกอบที่จุดของรถ บดล้อยางจะต้องสามารถที่จะเสียดกลับเป็นมุม 180° โดยวิธีการเสียดไม่เกิน 7.5 เมตร ในขณะที่ทำการบดอัดจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 15.00 กม./ชม คุณสมบัติ และประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือตัวแทนเจ้าของงานก่อนนำไปใช้งาน
- 7.2.2 รถบดล้อยางที่เคลื่อนได้ด้วยตัวเอง (SELF PROPELLER RUBBER TIRE ROLLER) อุปกรณ์แบบนี้จะต้องมีจำนวนล้อ 9 หรือ 10 ล้อ และมีความกว้างของหน้าบดอัด (ROLLING WIDTH) ตั้งแต่ 1.75–2.15 เมตรในขณะที่ปฏิบัติงานต้องมีน้ำหนักระหว่าง 12,000 – 13,000 กิโลกรัม อุปกรณ์บดอัดจะต้องติดตั้งด้วยเครื่องยนต์ที่มี กำลังมากพอที่จะสามารถทำงานบดอัดได้
- 7.2.3 เครื่องกระทุ้งดิน (TAMPERS) เป็นอุปกรณ์กระทุ้งทั้งชุดดินที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ภายใต้การควบคุมด้วยมือ (HAND OPERATED MECHANICAL EQUIPMENT) เพื่อ ใช้งานบดอัดดินบริเวณขอบๆ หรือขีดติดกับอาคารและหรือบริเวณที่ได้รับควบคุมความหนาแน่นของอาคารวิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือตัวแทนเจ้าของงาน
- 7.2.4 เครื่องบดอัดแบบสั่น (VIBRATORY COMPACTORS) เครื่องบดอัดแบบสั่นขนาดใหญ่ เพื่อใช้งานบดอัดตัวทำนบก้นดิน ยกเว้นดินใน (CORE ZONE) ถ้าสามารถทำการบด อัดแน่นได้จนทั่วทั้งพื้นที่ และสามารถพิสูจน์ได้ว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่ารถบดอัดแบบลูกกลิ้งดินและ หรือรถบดล้อยางแล้ว ก็ให้นำไปใช้งานบดอัดตัวทำนบก้นได้ ทั้งนี้ภายหลังจากที่ ได้ยื่นคำขอเป็นหนังสือและได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือตัวแทนเจ้าของงานแล้ว
- 7.3 ในกรณีเครื่องจักรและอุปกรณ์อื่น ถ้าผู้รับจ้างต้องการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์บดอัดที่แตกต่างไปจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าวในข้อ 7.1 และข้อ 7.2 พิสูจน์ได้ว่ามีประสิทธิภาพในการทำงานและ มีผลงานเท่าหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 5 และข้อ 6 ก็ให้นำไปใช้งานบดอัดตัวทำนบก้นได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องยื่นคำขอเป็น หนังสือและได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือตัวแทนเจ้าของงานแล้ว
- 8) การบดอัดด้วยเครื่องมือบดอัดอื่น ๆ
- การบดอัดตัวทำนบก้นในบริเวณที่จำกัด และไม่สามารถทำการบดอัดด้วยเครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าวในข้อ 7 เว้นบริเวณ
- 8.1 ส่วนของร่องถนนที่แคบ
- 8.2 ส่วนของแกนดินเหนียวของเขื่อนที่ติดกับฐานรากที่เป็นดิน
- 8.3 ส่วนของแกนดินเหนียวของเขื่อนดินที่ติดกับโครงสร้างคอนกรีต
- 8.4 จุดที่วิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือตัวแทนเจ้าของงานกำหนดให้
- 9) แปลงทดสอบการบดอัด
- เพื่อควบคุมคุณภาพของการบดอัดดินให้เป็นไปตามกำหนดในแบบหรือรายการรายละเอียดวิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือตัวแทนเจ้าของงานจะกำหนดให้ผู้รับจ้างทำการบดอัดดินในแปลงทดสอบก่อน โดยปฏิบัติตามดังต่อไปนี้
- 9.1 ขนาดของแปลงทดสอบ (TEST FIELD SECTION) มีขนาดกว้างประมาณ 200 เมตร ยาวประมาณ 60 เมตร
- 9.2 การบดอัดให้ปฏิบัติตามโดยใช้ลูกกลิ้งดินและบดอัดจำนวน 5 ชั้น
- 9.3 ความหนาของดินแต่ละชั้น ความชื้นและจำนวนเที่ยวที่ทำการบดอัด วิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือตัวแทนเจ้าของงานจะเป็นผู้กำหนด
- 9.4 หลังจากเสร็จจากการบดอัดด้วยลูกกลิ้งดินและแต่ละชั้น ผู้รับจ้างต้องทดสอบหาความชื้น หากความหนาแน่นในสนามตามวิธี (FIELD DENSITY) แล้วเทียบกับ (STANDARD PROCTOR TEST) เพื่อพิจารณาว่า COMPACTION DEGREE
- 9.5 เครื่องจักรงานดินที่ใช้ในการทดสอบอัดดินในแปลงทดสอบ ซึ่งรวมถึงการขุด การย้ายดิน การเหดิน การเกลี่ยดิน การร่อนน้ำ การบดอัดดินต้องเป็นเครื่องจักรงานดินแบบเดียวกันกับที่ผู้รับ จ้างจะนำไปใช้ในงานก่อสร้างงานเขื่อนหรือตัวทำนบก้น
- 9.6 เมื่อเสร็จจากการทดสอบบดอัดดินโดยใช้ลูกกลิ้งดินและแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบการบดอัดด้วยเครื่องมือกระทุ้งดินเช่นทุบแปลงทดสอบด้วย แล้วเสนอแผนการใช้เครื่องจักร บดอัดและวิธีการการบดอัดจากการทดสอบดังกล่าว ให้วิศวกรผู้ควบคุมงานและ/หรือตัวแทนเจ้าของงานพิจารณาให้ความเห็นชอบ

										PHASE-2											
เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบระบาย นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี										ออกแบบโดย :  CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.		ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม 20 / 09 / 2567		ชื่อแบบ : ข้อกำหนดทั่วไป		ออกแบบ : ณัฐ บัวแย้ม สย14377  สุวัชร ชื่นตรงตระกูล สย79262  เขียนแบบ : สุชาติ ศรีทอง  ตรวจแบบ : ณัฐ บัวแย้ม สย14377 		วันที่ SEPTEMBER-2024		มาตรฐาน GN-04	
แก้ไข วันที่ คำอธิบาย ตรวจอนุมัติ วันที่																					



SCALE 1:750

				เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย				ออกแบบโดย :  CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.				ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม 20 / 09 / 2567				ชื่อแบบ : ผังบริเวณระบบผลิตน้ำประปา และบ่อบักน้ำดิบ (EXISTING)				ออกแบบ : ณัฐ บัวแย้ม สย.14377 				วันที่ SEPTEMBER-2024		มาตรฐาน 05	
				โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี																สถาปนิก : นนทกร นนทสวัสดิศรี ส-สย.4003 				แบบเลขที่ GN-05		แผ่นที่ 05	
แก้ไข วันที่ คำอธิบาย				ตรวจ อนุมัติ วันที่																เขียนแบบ : สุวิลา ศรีทอง 							



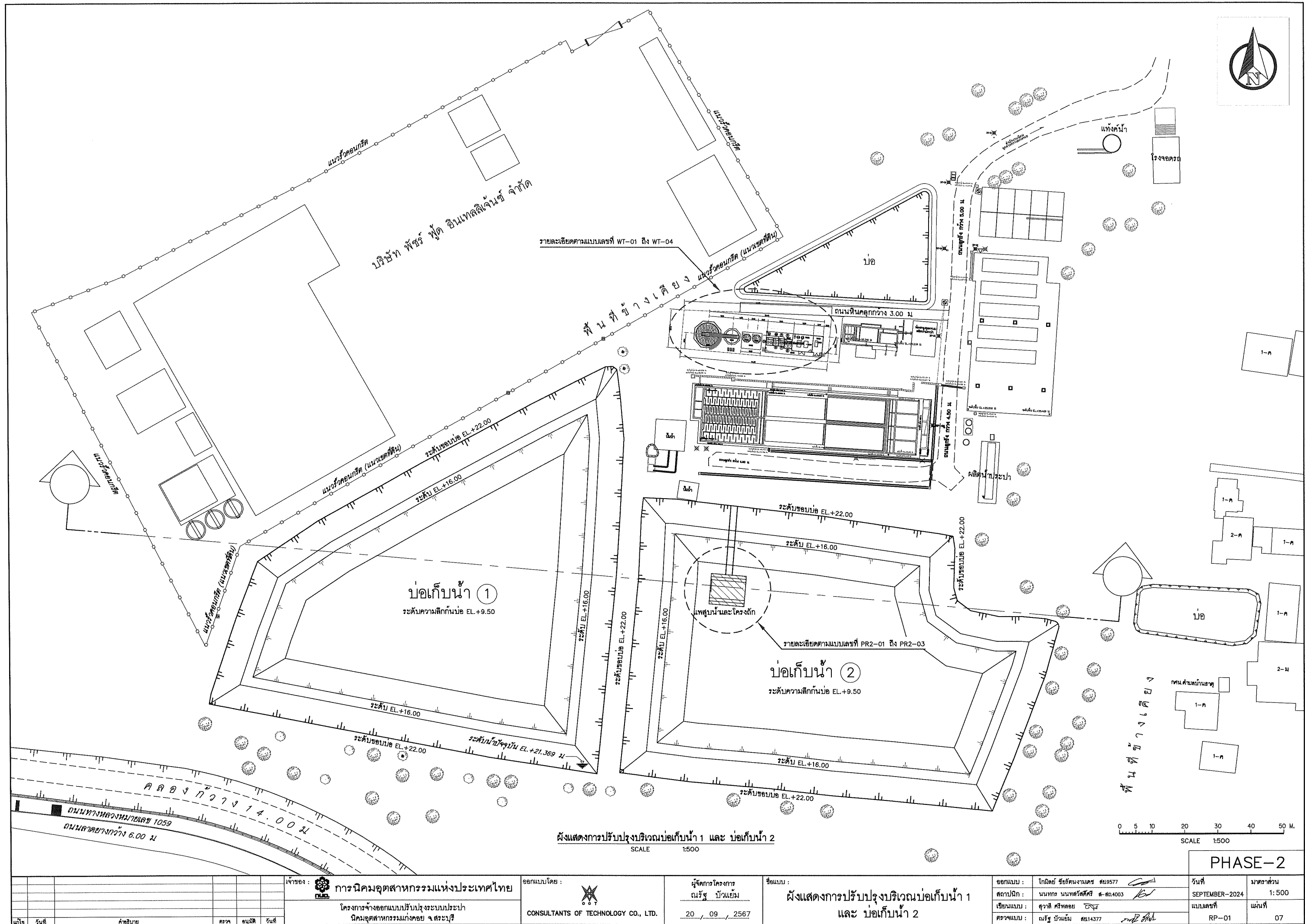
ผังบริเวณสถานีสูบน้ำดิบป่าสัก (EXISTING)

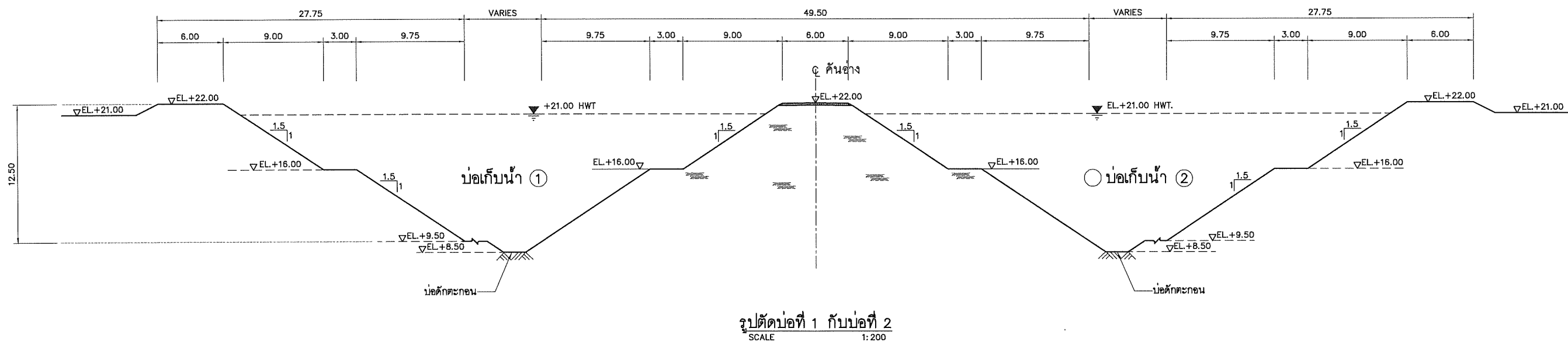
SCALE 1:500

0 5 10 20 30 40 50 M.
SCALE 1:500

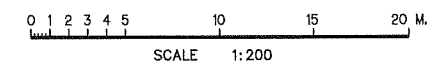
										PHASE-2	
							</				

แบบร่างเกี่ยวกับน้ำดื่ม





หมายเหตุ :
1. วัสดุต่างๆที่ใช้ในแบบกำหนดให้มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

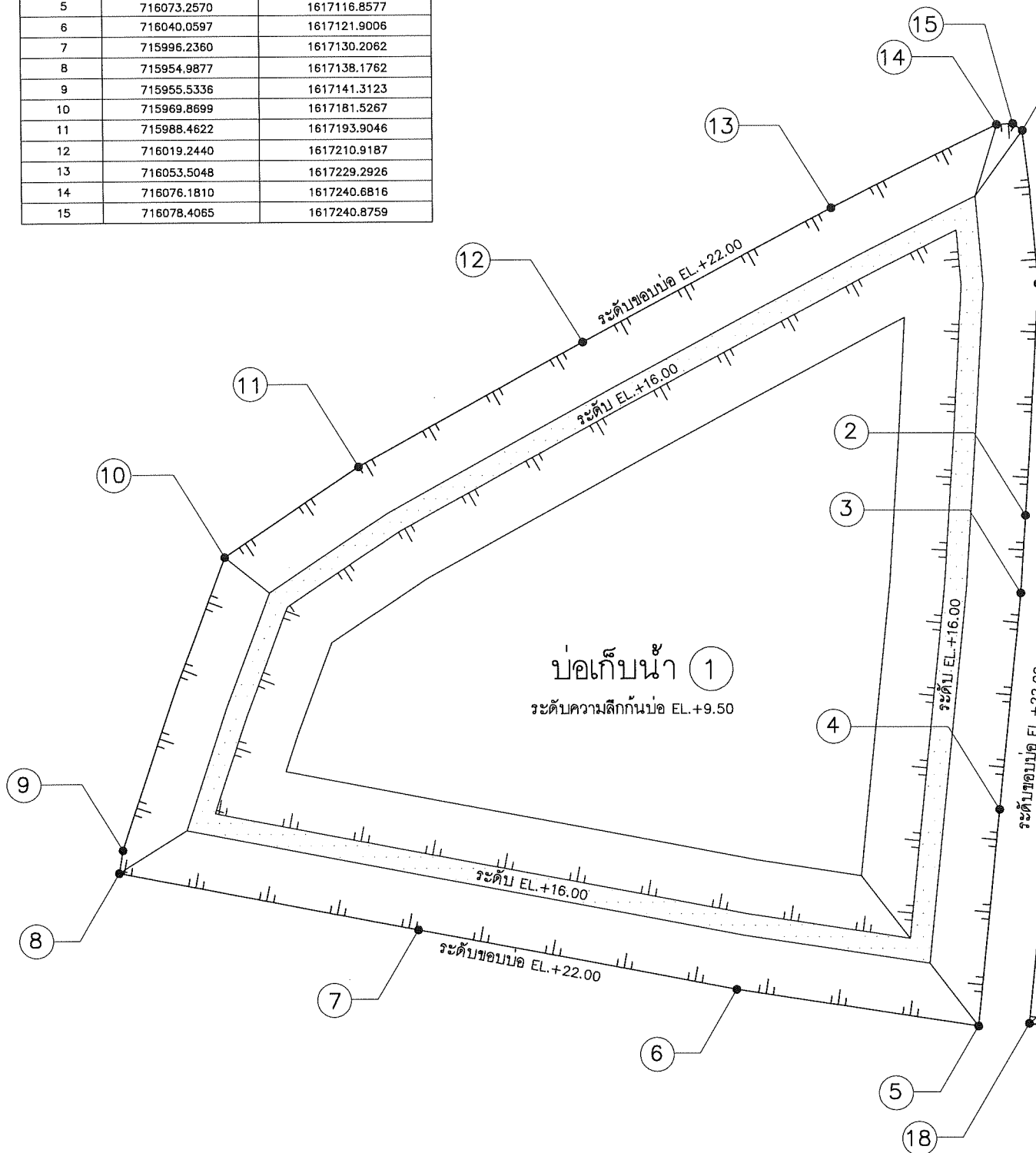


PHASE-2																			
						เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		ออกแบบโดย : 		ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม		ชื่อแบบ :		ออกแบบ : 		วันที่		มาตรฐาน	
						โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี		CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.		20 / 09 / 2567		รูปตัดบ่อเก็บน้ำดิบ 1 และ บ่อเก็บน้ำดิบ 2		ออกแบบ : 		SEPTEMBER-2024		1:200	
														เขียนแบบ : สุวดี ศรีพลอย 		แบบเลขที่		แผ่นที่	
แก้ไข		วันที่		คำอธิบาย										ตรวจ/แบบ : ณัฐ บัวแย้ม 		RP-02		08	

บ่อเก็บน้ำ ①

SUBSCRIBE SURVEYING ENGINEERING DESIGN INFORMATION

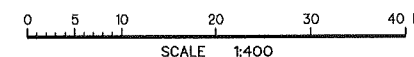
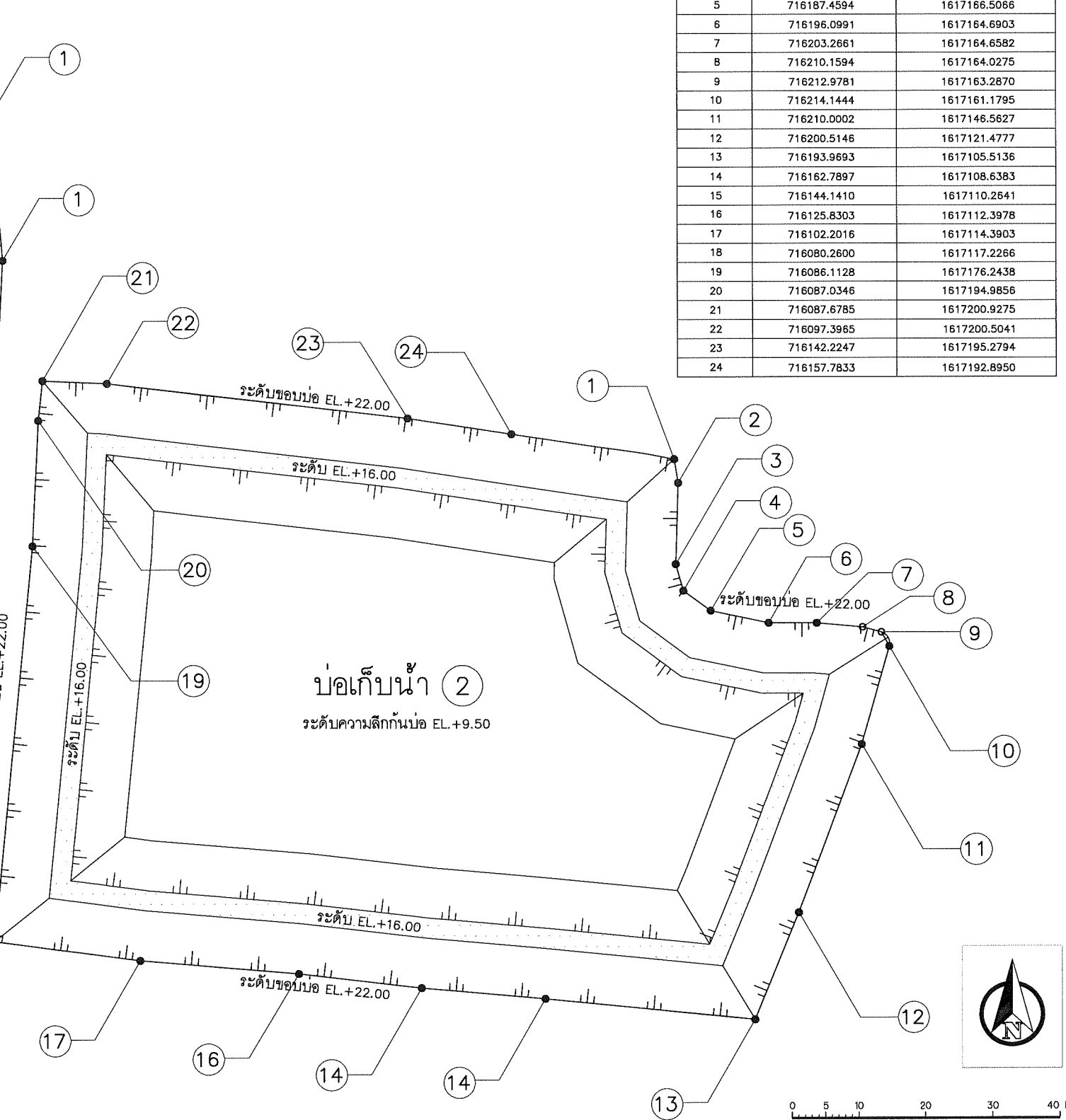
POINT	EASTING	NORTHING
1	716081.7842	1617218.8844
2	716079.9644	1617186.9932
3	716079.2878	1617176.3498
4	716076.2724	1617146.6038
5	716073.2570	1617116.8577
6	716040.0597	1617121.9006
7	715996.2360	1617130.2082
8	715954.9877	1617138.1762
9	715955.5336	1617141.3123
10	715969.8699	1617181.5267
11	715988.4622	1617193.9046
12	716019.2440	1617210.9187
13	716053.5048	1617229.2926
14	716076.1810	1617240.6816
15	716078.4065	1617240.8759



บ่อเก็บน้ำ ②

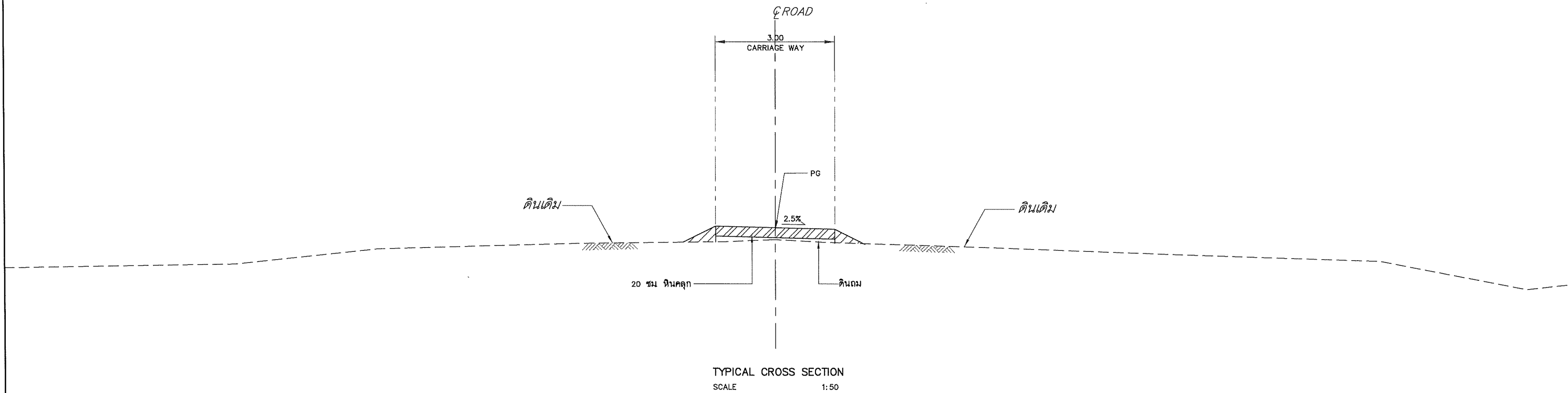
SUBSCRIBE SURVEYING ENGINEERING DESIGN INFORMATION

POINT	EASTING	NORTHING
1	716182.0858	1617189.1434
2	716182.6592	1617185.5983
3	716182.2904	1617173.4694
4	716183.3968	1617169.5092
5	716187.4594	1617166.5066
6	716196.0991	1617164.6903
7	716203.2661	1617164.6582
8	716210.1594	1617164.0275
9	716212.9781	1617163.2870
10	716214.1444	1617161.1795
11	716210.0002	1617146.5627
12	716200.5146	1617121.4777
13	716193.9693	1617105.5136
14	716162.7897	1617108.6383
15	716144.1410	1617110.2641
16	716125.8303	1617112.3978
17	716102.2016	1617114.3903
18	716080.2600	1617117.2266
19	716086.1128	1617176.2438
20	716087.0346	1617194.9856
21	716087.6785	1617200.9275
22	716097.3965	1617200.5041
23	716142.2247	1617195.2794
24	716157.7833	1617192.8950



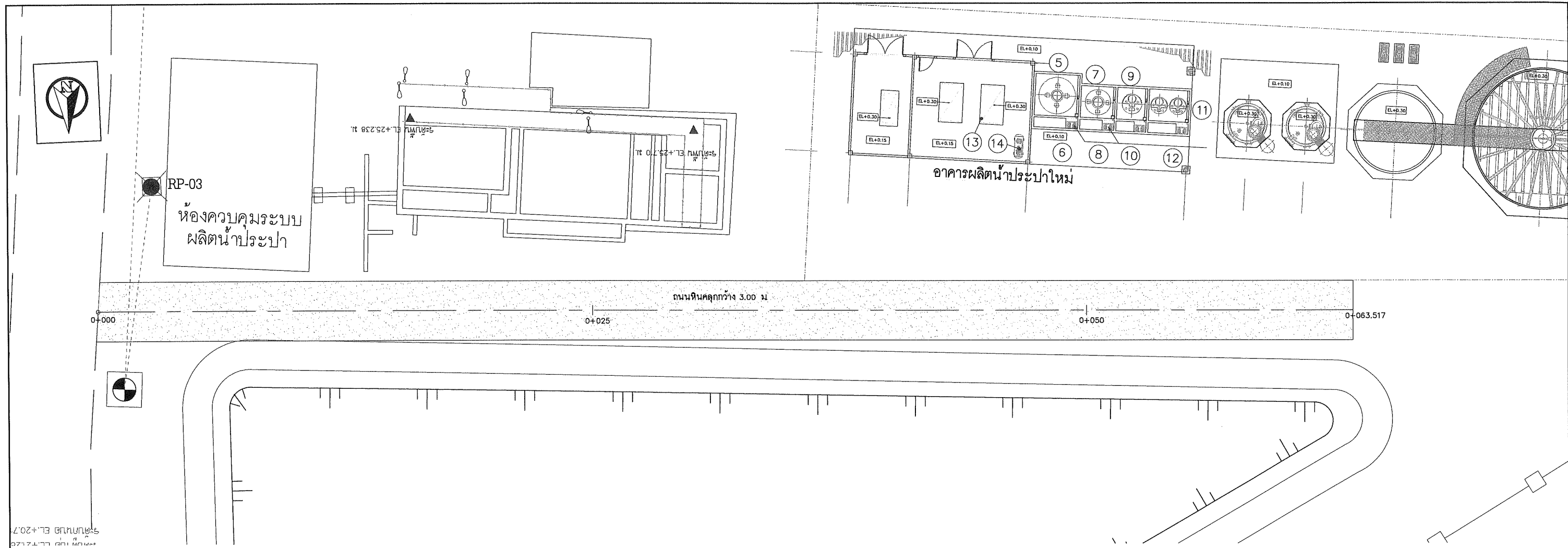
PHASE-2

ผู้จัดทำโครงการ ณัฐ บัวแย้ม 20 / 09 / 2567				ชื่อแบบ : SUBSCRIBE SURVEYING ENGINEERING DESIGN INFORMATION				ออกแบบ : สุวิทย์ ชัยรัตน์งานมณฑล สย.9577 สุวิทย์ ชัยรัตน์งานมณฑล ภย.79262 เขียนแบบ : สุวาท ศิริพลชัย ตรวจสอบ : ณัฐ บัวแย้ม สย.14377		วันที่ SEPTEMBER-2024 แบบเลขที่ RP-03		มาตราส่วน 1: 400 แผ่นที่ 09	
เจ้าของ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี				ออกแบบโดย : CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.				วันที่ SEPTEMBER-2024		แบบเลขที่ RP-03		มาตราส่วน 1: 400	

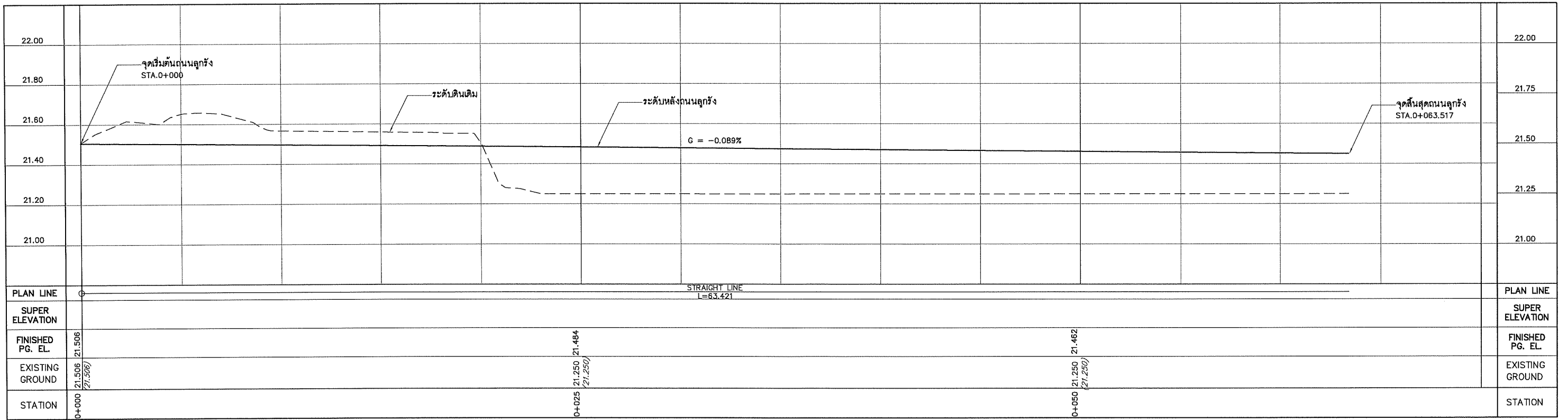


หมายเหตุ :
1. ขนาดทั้งหมดเป็นหน่วยเมตร ยกเว้นจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น

PHASE-2												
แก้ไข	วันที่	คำอธิบาย	ตรวจ	อนุมัติ	วันที่	เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ออกแบบโดย : 	ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม	ชื่อแบบ : TYPICAL CROSS SECTION	ออกแบบ : โทณีย์ ชัยรัตนงามเดช สย.9577 	วันที่	มาตราส่วน
						โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี	CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	20 / 09 / 2567		สุวิตร ชัยวงศ์ตระกูล ภย.79282 	SEPTEMBER-2024	1 : 50
										เขียนแบบ : สุวาลี ศรีทอช 	แบบเลขที่	แผ่นที่
										ตรวจแบบ : ณัฐ บัวแย้ม สย.14377 	RP-06	12



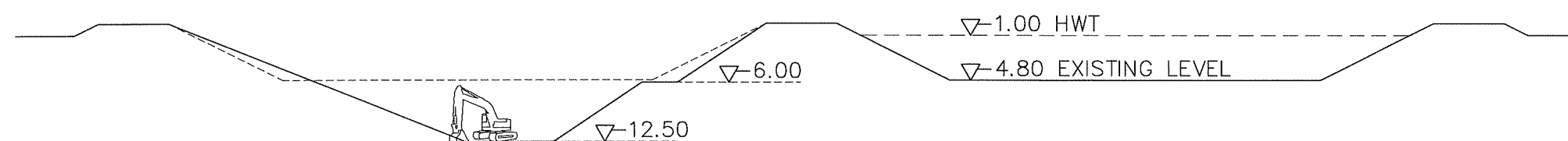
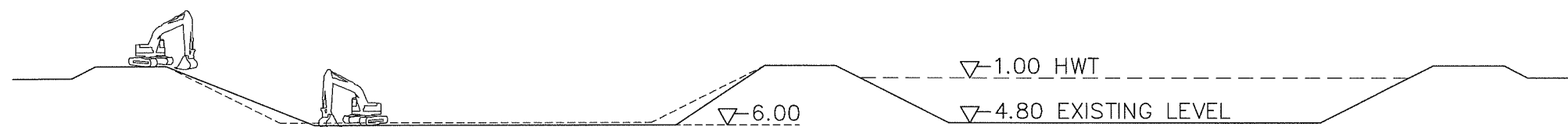
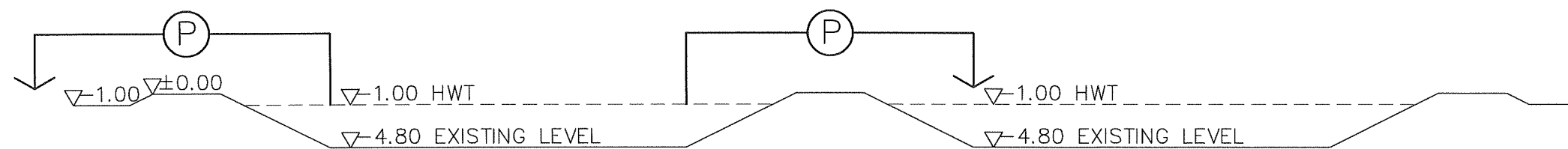
แปลนถนนลูกรังกว้าง 3.00 ม
SCALE 1:100



รูปตัดถนนลูกรังกว้าง 3.00 ม
SCALE 1:100

วันที่		คำอธิบาย		ตรวจ		อนุมัติ		วันที่		เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		ออกแบบโดย :  CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.		ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม 20 / 09 / 2567		ชื่อแบบ : แปลนและรูปตัดถนนหินคลุกกว้าง 3.00 ม STA.0+000 ถึง STA.0+063.517		ออกแบบ :  โกลด์ ชัยรัตน์งามเดช สย.9577		วันที่ SEPTEMBER-2024		มาตราส่วน 1:100	
										โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี								เขียนแบบ :  สุวาลี ศรีพลอย สย.79262		วันที่ RP-07		แผ่นที่ 13	
แก้ไข																		ตรวจสอบ :  ณัฐ บัวแย้ม สย.14377					

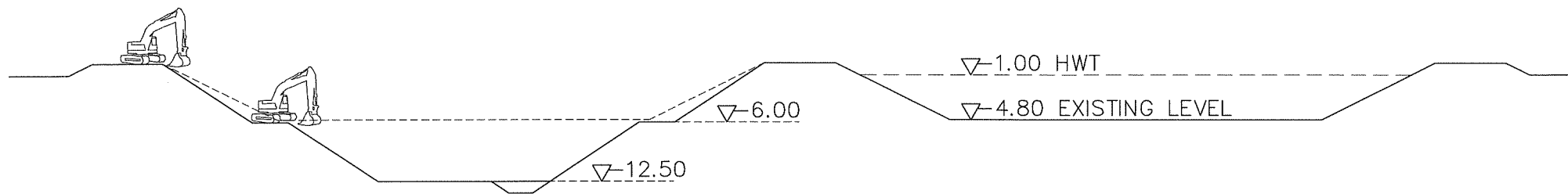
PHASE-2



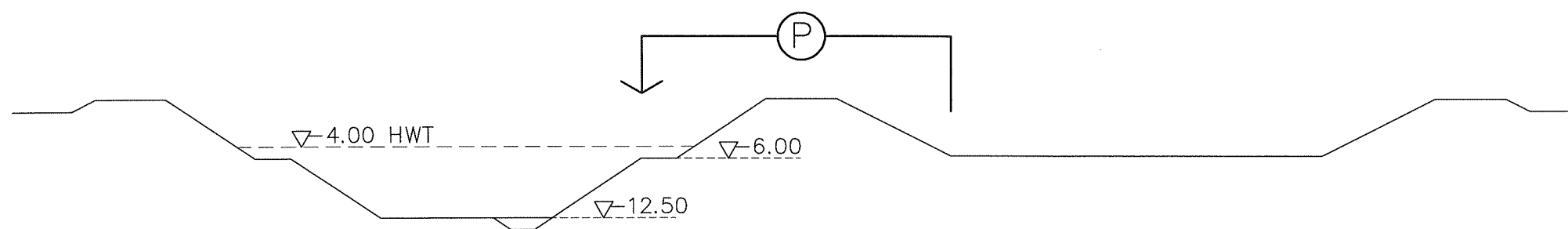
ขั้นตอนการก่อสร้าง แผ่นที่ 1/3

NOT TO SCALE

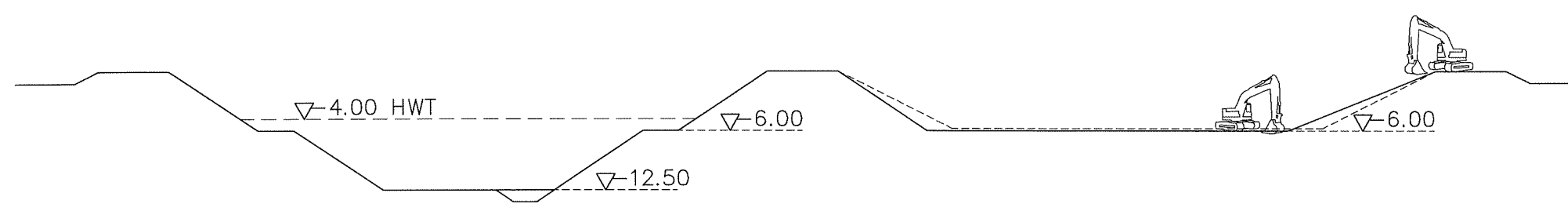
				เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		ออกแบบโดย :  ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม		ชื่อนแบบ : ขั้นตอนการก่อสร้าง แผ่นที่ 1/3		ออกแบบ : โกมลย์ ชัยรัตนจามนช สดย577 		วันที่ : SEPTEMBER-2024		มาตรฐาน : -	
				โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี		CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.		20 / 09 / 2567		สุวัตร ชัยตรงตระกูล กษ79282 		วันที่		มาตรฐาน	
										เขียนแบบ : สุวัตร ศรีพลอย 		แบบเลขที่		แผ่นที่	
										ตรวจแบบ : ณัฐ บัวแย้ม สดย14377 		RP-08		14	
วันที่ : 20/09/2567															



6. ตบแต่งเชิงลาดให้ได้ความลาดชันตามแบบ และขุดบ่อดักตะกอน



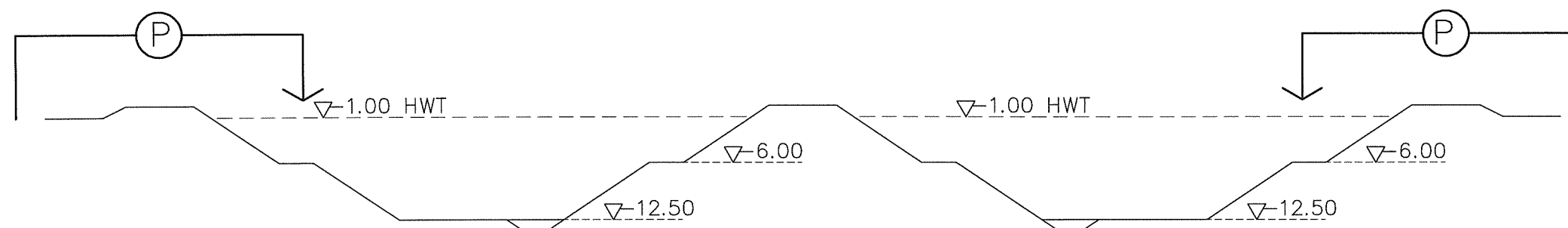
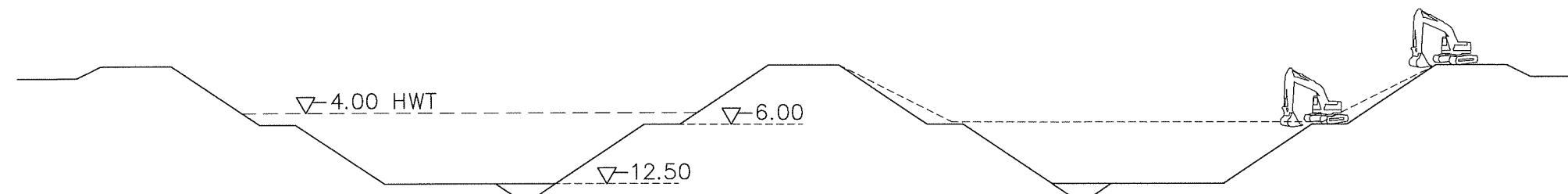
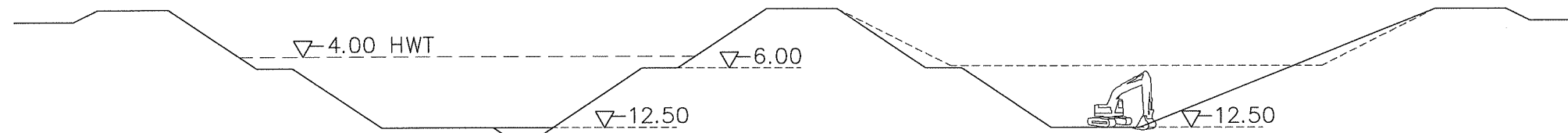
7. สูบน้ำออกจากบ่อที่ 2 เข้าบ่อที่ 1 โดยรักษาระดับน้ำสูงไม่เกิน -4.00 ม.



8. ขุดดินบ่อที่ 2 ถึงระดับขานพัก ที่ระดับ -6.00 ม.

ขั้นตอนการก่อสร้าง แผ่นที่ 2/3
NOT TO SCALE

PHASE-2												
						เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ออกแบบโดย : 	ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม	ชื่อแบบ : ขั้นตอนการก่อสร้าง แผ่นที่ 2/3	ออกแบบ : โกมลย์ ชัยรัตนงามคช ๕๕๑577 	วันที่ SEPTEMBER-2024	มาตราส่วน
						โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี	CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	20 / 09 / 2567		สุวิตร ชื่นตรงตระกูล ๗๗78262 		
										เขียนแบบ : สุวาลี ศรีพลอย 	แบบเลขที่	แผ่นที่
แก้ไข	วันที่	คำอธิบาย	ตรวจ	อนุมัติ	วันที่					ตรวจแบบ : ณัฐ บัวแย้ม ๕๕14377 	RP-09	15



ขั้นตอนการก่อสร้าง แผ่นที่ 3/3

NOT TO SCALE

				เลขที่ : 		การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		ออกแบบโดย : 		ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม		ชื่อแบบ :		ออกแบบ : โกมลย์ ชัยรัตนงามเดช ศย.9577 		วันที่		มาตรฐาน	
						โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี		CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.		20 / 09 / 2567		ขั้นตอนการก่อสร้าง แผ่นที่ 3/3		วิศวกร ชัยรัตนงามเดช ภย.79262 		SEPTEMBER-2024		-	
														เขียนแบบ : สุวดี ศรีพลอย 		แบบเลขที่		แผ่นที่	
														ตรวจสอบ : ณัฐ บัวแย้ม ศย.14377 		RP-10		16	

[illegible]

เจ้าของ :	 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
	โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี

ออกแบบโดย :



CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้จัดการโครงการ
ณัฐ บัวแย้ม
20 / 09 / 2567

ชื่อแบบ : **ขั้นตอนการก่อสร้าง แผ่นที่ 3/3**

ออกแบบ :	โกมลียะ ชัยชนะงามบงกช สดย.9577	วันที่	มาตราส่วน
	สุวัชร ชื่นดวงคงระกูล ภย.79262	SEPTEMBER-2024	-
เขียนแบบ :	สุวาทิ ศรีภักทย	แบบเลขที่	แผ่นที่
ตรวจแบบ :	ณัฐ บัวแย้ม สดย.14377	RP-10	16

แบบเพลงน้ำ

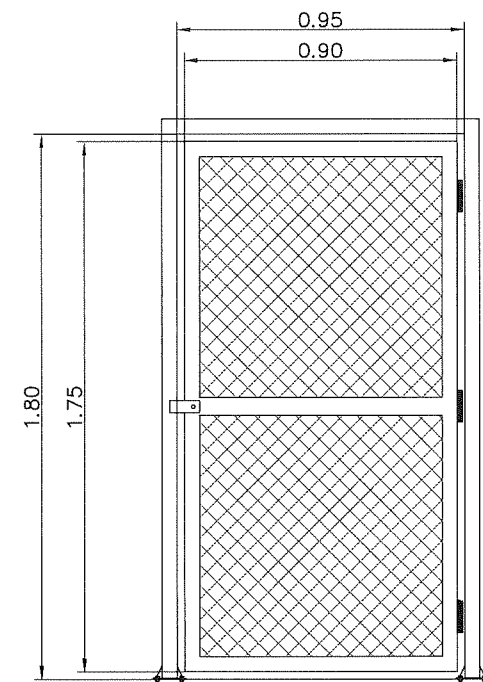
โรงสูบน้ำเพลอย ขนาด 3.40x4.50 เมตร

รายการประกอบแบบแปลน

1. การเชื่อมระหว่างเหล็กแผ่นกับเหล็กแผ่นให้เชื่อมทั้งสองข้างติดกันโดยตลอด
2. การเชื่อมระหว่างเหล็กแผ่นท้องแพกับโครงแพ (เหล็กตัว C) ให้เชื่อมโดยตลอดทั้งสองด้าน
3. การเชื่อมระหว่างเหล็กแผ่นนอกจากที่กล่าวให้เชื่อมเต็มหน้าโดยตลอด
4. การทาสีภายนอกแพเหล็กให้ทาสีกันสนิมอินเนอร์โทนหรือเทียบเท่าโดยทารองพื้นหนึ่งชั้นแล้วทาทับหน้าอีกสองชั้น
5. การทาสีภายในแพเหล็กให้ทาสีกันสนิมหนึ่งชั้นแล้วทาทับด้วยสีออลูมิเนียมอินเนอร์อีกสองชั้น
6. การทาสีตายโครงหลังคาและส่วนที่เป็นเหล็กทาด้วยสีเคลือบอินเนอร์โทนหรือเทียบเท่าโดยทารองพื้นหนึ่งชั้นแล้วทาสีออลูมิเนียมอีกสองชั้น
7. เมื่อทาสีภายนอกเรียบร้อยแล้วขณะเคลื่อนแพลงน้ำต้องไม่ทำให้สีหลุดออก
8. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุสัง ขนาด ๑1/2" ความยาวดูรายละเอียดที่แบบผังโรงสูบน้ำดิบเพลอย สำหรับผูกแพให้พร้อมด้วยขอยึดแบบมีล้อในตัว 2 ตัว ชนิด FREE-ROTATE หมุนได้รอบตัว
9. ให้ผู้รับจ้างจัดหาพวงกุญแจพร้อมลูกกุญแจคุณภาพเทียบเท่า YALE MASTER หรือ SOLO สำหรับล็อกประตูเรือเหล็ก จำนวน 1 ชุด
10. การเชื่อมทุกอย่างให้ปฏิบัติตามรายการรายละเอียดทั่วไป
11. ตัวสวิตช์ตัดตอนเป็นตัวเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตผ่านกรรมวิธี ป้องกันสนิม และพันสีทับ ขนาดตามความเหมาะสมพร้อมต่อสายลงดิน และให้เดินสายไฟพร้อม ติดตั้งหลอดไฟแสงสว่างและปลั๊กไฟ
12. แบบแปลนนี้ จะต้องประกอบกับ
 - 12.1 รายการรายละเอียดเฉพาะแห่ง
13. แผ่นหลังคาเมทัลชีท มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. AZ70 แผ่นกว้างมาตรฐาน 760 มม.
14. พื้นผิวโลหะใหม่ ให้ขัดด้วยแปรงลวดหรือกระดาษทราย แล้วเช็ดออกให้สะอาด ปราศจากความชื้น ฝุ่น น้ำมัน สนิม คราบสกปรกต่างๆ แล้วจึงทาสีกันสนิม 1 ครั้ง และทาสีน้ำมัน ทับหน้า 2 ครั้ง
15. ภายในท่อน้ำดี PU FROM จนเต็ม

หมายเหตุ

1. มิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น



ประตูบานเปิดเดี่ยว ขนาด 0.90x1.75 ม.

- วงกบเหล็กกล่อง 0.50x0.50x3.2 มม.
- ติดบานพับเหล็กชุบ 4" บานละ 3 อัน
- ลวดตาข่ายรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ๑ ไม่น้อยกว่า 2.5 มม. ขนาดช่อง 38 มม. เชื่อมติดกับโครงเหล็ก
- ติดมือจับเหล็กชุบ ขนาด 4" 1 อัน ติดสายยูพร้อมกุญแจ

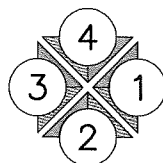
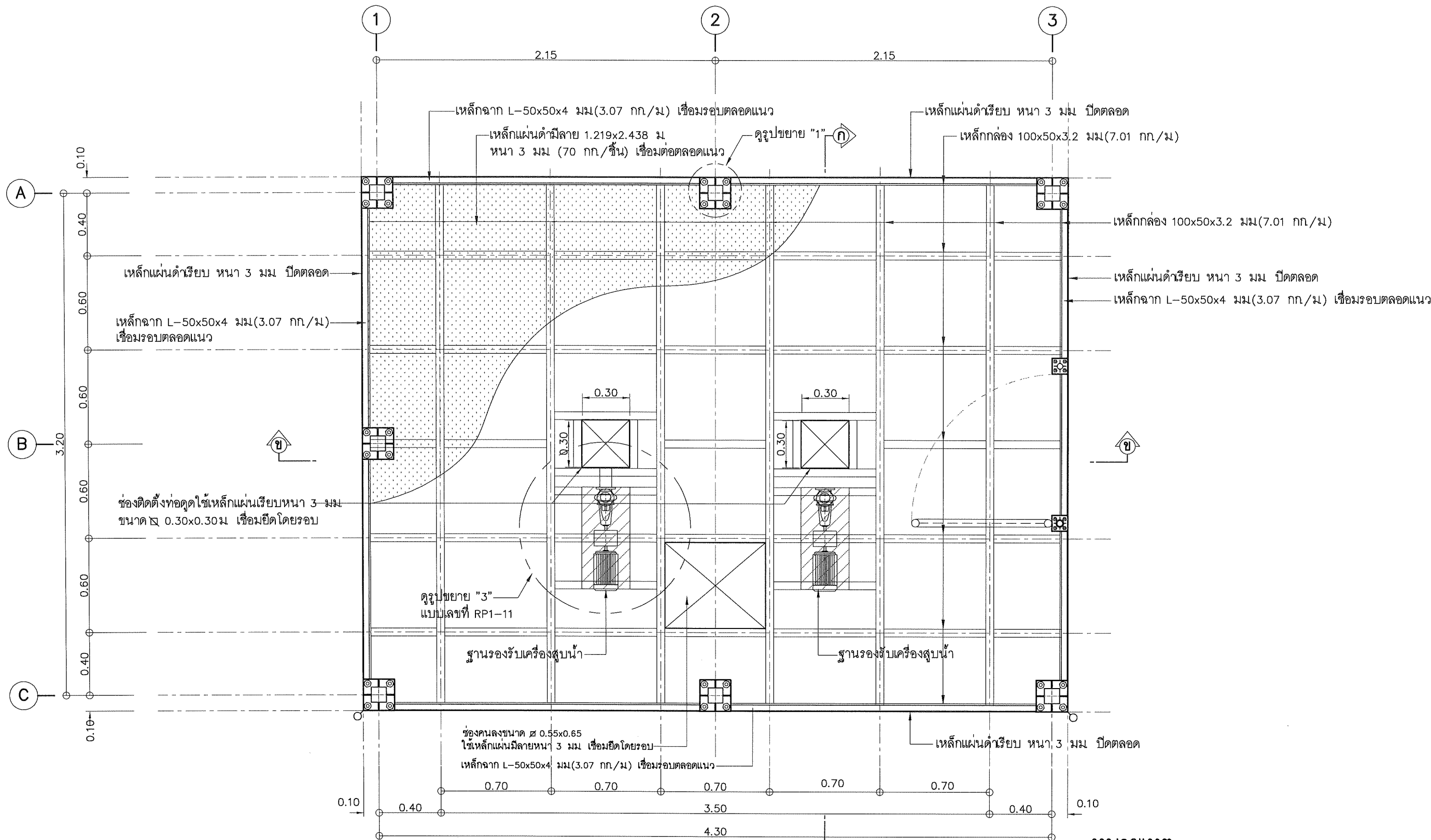
PHASE-2									
วันที่				มาตราส่วน				วันที่	
SEPTEMBER-2024				แผ่นที่				PR1-02	
18									

ออกแบบ : ชัยพงษ์ ขวกร ศย1789 ใต้				วันที่			
รัฐพล จิยานุกูลพันธ์ ภย99537				SEPTEMBER-2024			
เขียนแบบ : สุวดี ศรีพลอย				แบบเลขที่			
ตรวจแบบ : ณัฐ บัวแย้ม ศย14377				PR1-02			

ออกแบบโดย : CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.				รายการประกอบแบบ			
ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม				20 / 09 / 2567			

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย				โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา			
นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี							

เจ้าของ :				วันที่			
คำอธิบาย				วันที่			



สัญลักษณ์แสดงการมองรูปด้าน

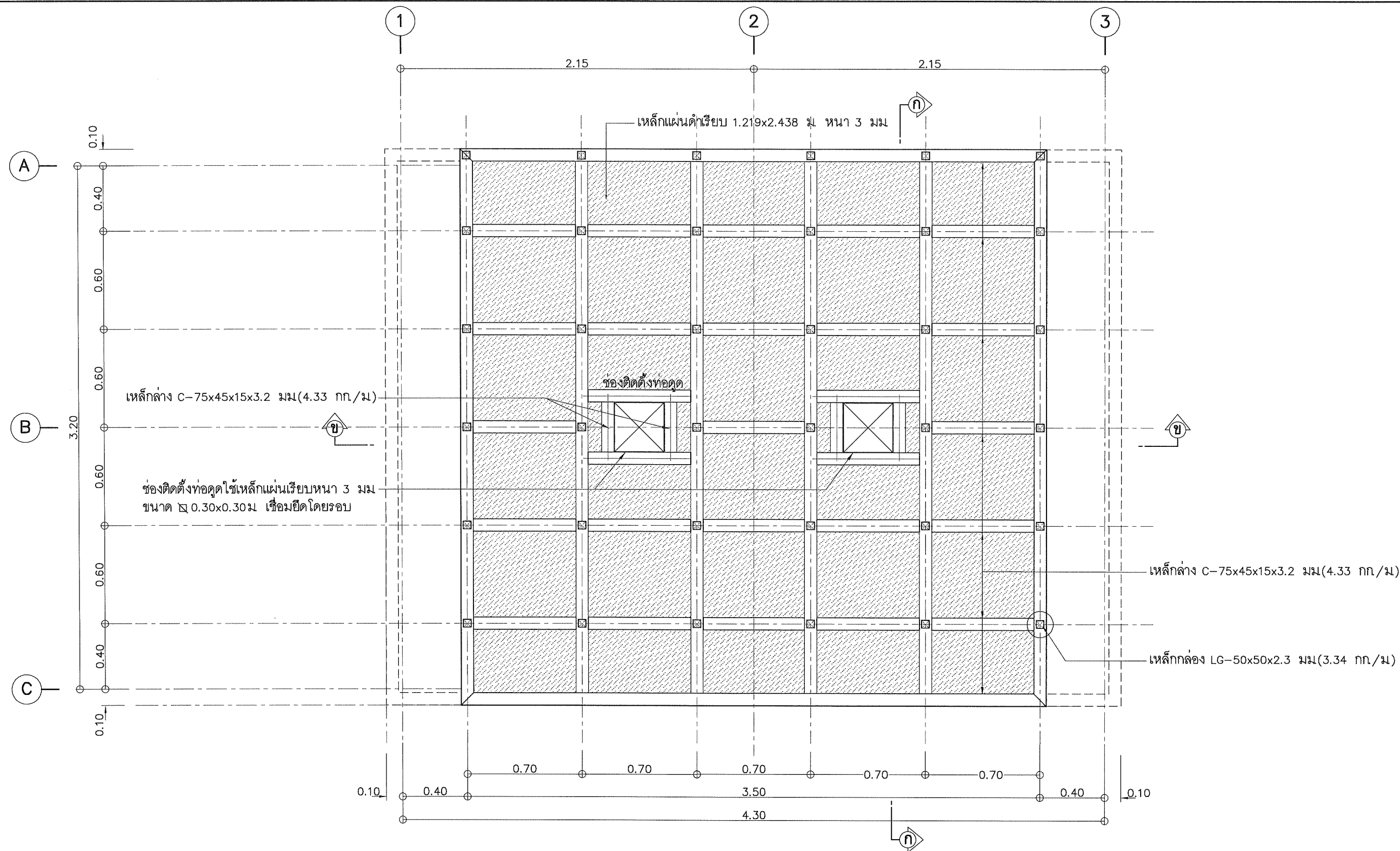
แปลนการวางโครงเหล็ก แพลลอย (พื้นบน)

SCALE 1: 25

หมายเหตุ

1. มิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

PHASE-2																	
				เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		ออกแบบโดย : 		ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม		ชื่อแบบ : แปลนการวางโครงเหล็ก แพลลอย (พื้นบน)		ออกแบบ : ธีรพงษ์ ชวรศร สย1789 ธี. วิศวกร จิรานุกุลพันธ์ ภย99537 		วันที่ SEPTEMBER-2024		มาตรฐาน 1: 25	
				โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี		CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.		20 / 09 / 2567				เขียนแบบ : สุวาลี ศรีพลอย 		แบบเลขที่ PR1-03		แผ่นที่ 19	
แก้ไข วันที่ คำอธิบาย ตรวจ อนุมัติ วันที่												ตรวจออกแบบ : ณัฐ บัวแย้ม สย14377 					



สัญลักษณ์แสดงการมองรูปด้าน

4 3 1 2

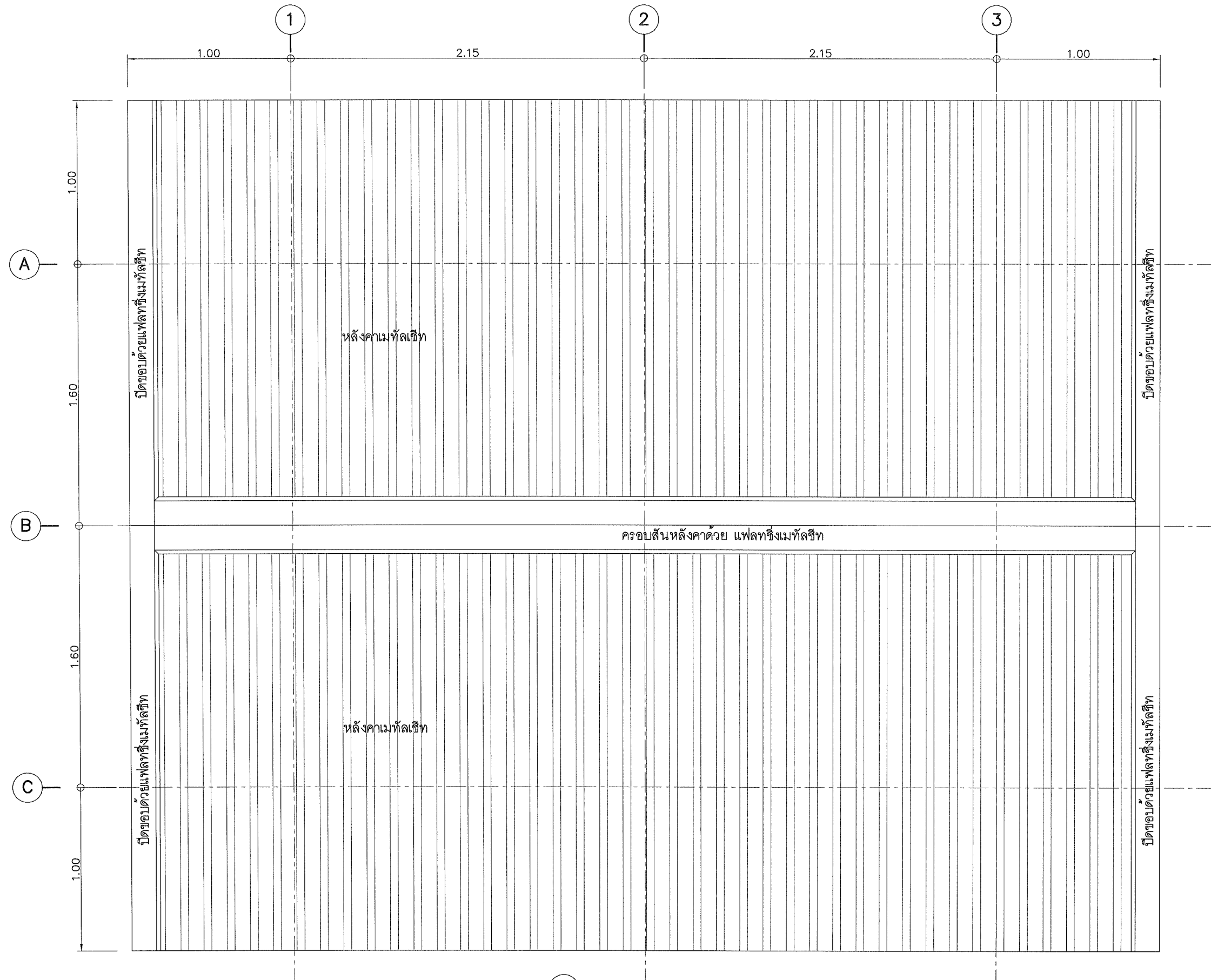
แปลนการวางโครงเหล็ก แพลลอย (พื้นล่าง)

SCALE 1:25

หมายเหตุ

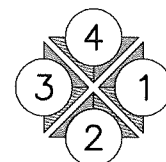
1. มิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

PHASE-2									
ออกแบบโดย :		ผู้จัดทำโครงการ		ชื่อแบบ :		ออกแบบ :		วันที่	
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		ณัฐ บัวเยี่ยม		แปลนการวางโครงเหล็ก แพลลอย (พื้นล่าง)		ธีรพงษ์ วรรณศรี สย1789		มกราคม	
โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา		CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.				รัฐพล จิยานุกุลพันธ์ ภย98537		SEPTEMBER-2024	
นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี		20/09/2567				สุวสิริ ศรีพลอย		แบบเลขที่	
						ณัฐ บัวเยี่ยม สย14377		PR1-04	
แก้ไข		วันที่		คำอธิบาย		ตรวจ		แผ่นที่	
								20	



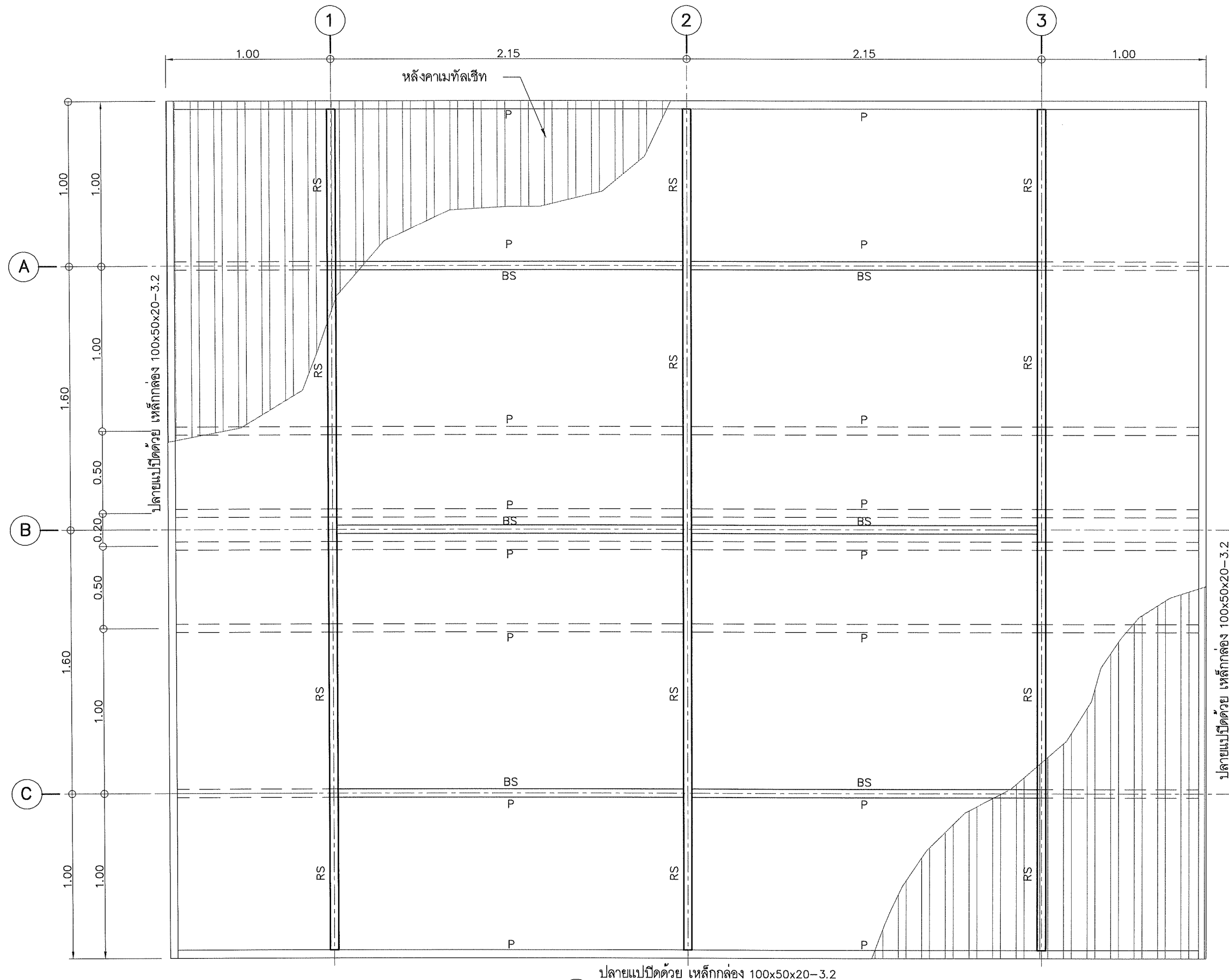
หมายเหตุ

- มิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น



แปลนหลังคา
SCALE 1: 25

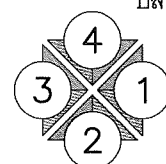
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



สัญลักษณ์	รายการ	รายละเอียด
CS	เสา	เหล็กกล่อง 100x100x2.3 มม
BS	อะเส	เหล็กกล่อง 100x50x3.2 มม
RS	จันทัน	เหล็กกล่อง 100x50x3.2 มม
P	แป	เหล็กกล่อง 100x50x3.2 มม
PL	เหล็กเพลส	เหล็กแผ่น 150x150x6 มม
	วัสดุฉนวน	แผ่นเมทัลชีท หนา 0.40 มม
		ปิดขอบด้วยเฟลทชิงเมทัลชีท

หมายเหตุ

- มิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น



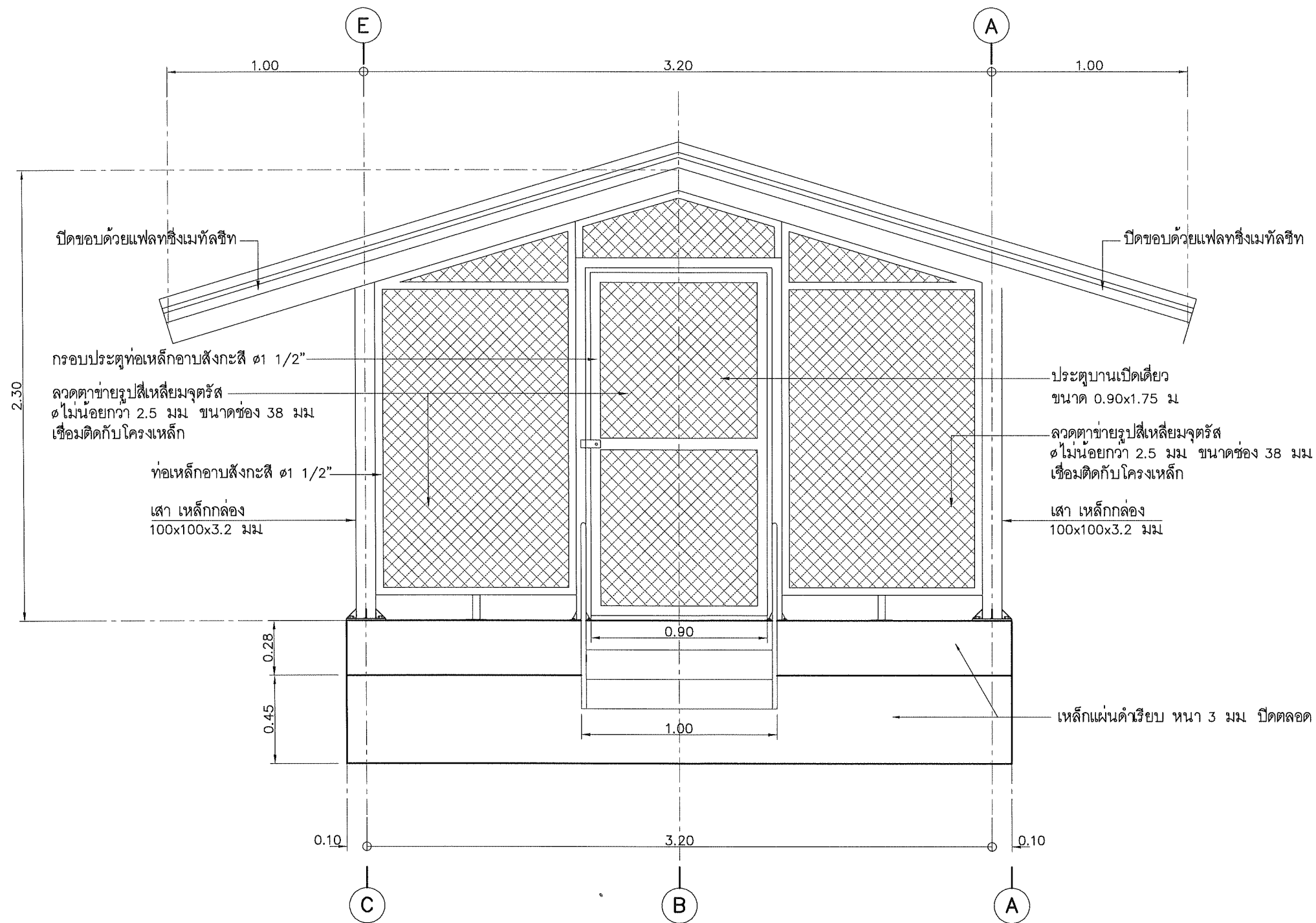
ปลายแปเปิดด้วย เหล็กกล่อง 100x50x20-3.2

แปลนโครงหลังคา

SCALE 1: 25

วันที่				คำอธิบาย				ตรวจ				อนุมัติ				วันที่			
เจ้าของ :				การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย				ออกแบบโดย :				ผู้จัดการโครงการ				ชื่อแบบ :			
โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา				นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี				CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.				ณรัฐ บัวแย้ม				แปลน โครงสร้างหลังคา			
20 / 09 / 2567												ออกแบบ :				วันที่			
												เขียนแบบ :				SEPTEMBER-2024			
												ตรวจสอบแบบ :				PR1-06			
																22			

PHASE-2

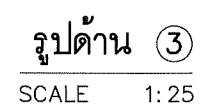


รูปด้าน ①
SCALE 1: 25

หมายเหตุ

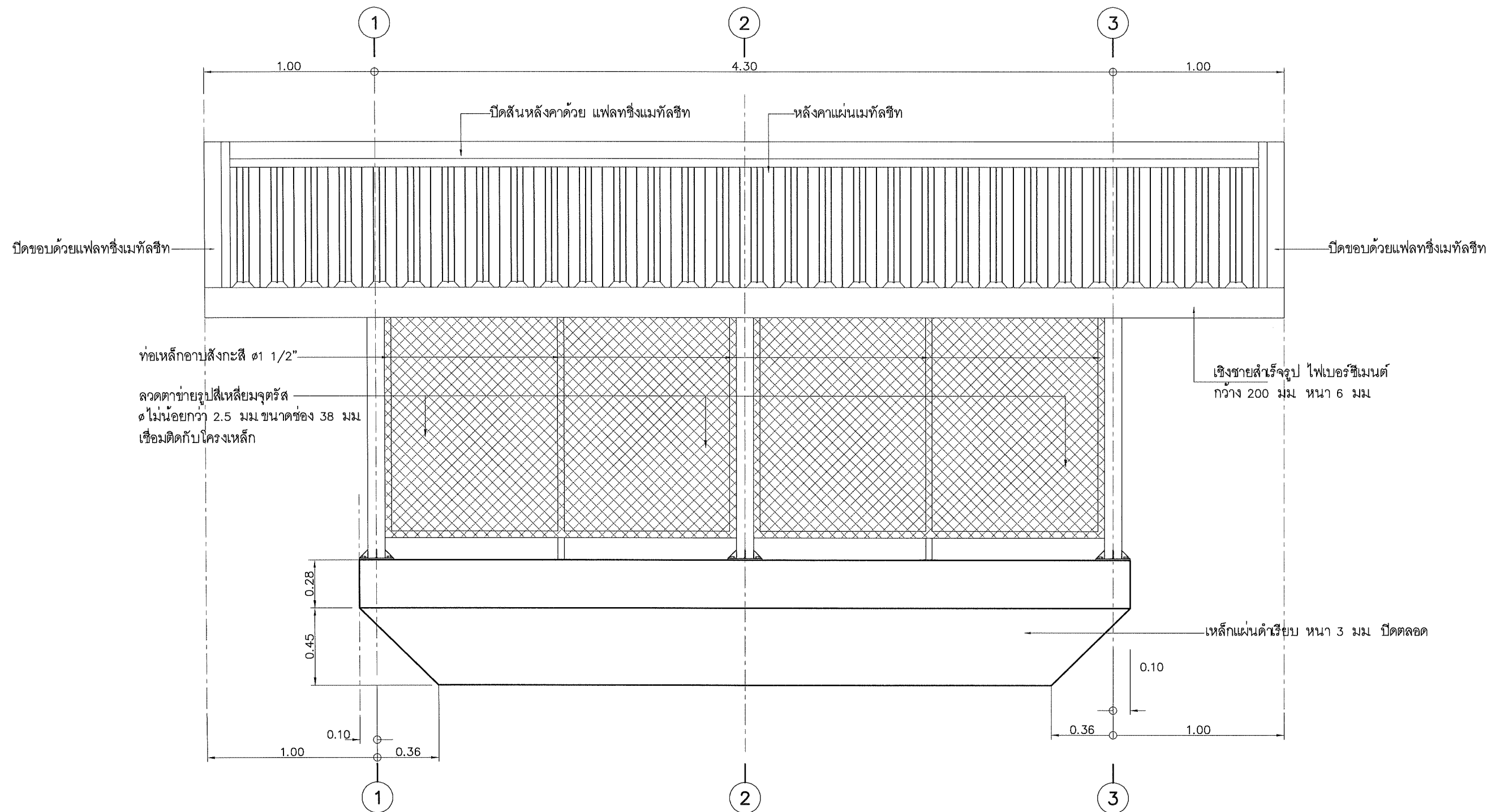
1. มิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

										PHASE-2		
						เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ออกแบบโดย :  CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม 20 / 09 / 2567	ชื่อแบบ : รูปด้าน ①	ออกแบบ : ชัยพงษ์ ขวศรี สย1789  วิรุทธ จิยานุกุลพันธ์ ภย99537 	วันที่ SEPTEMBER-2024	มาตรฐาน
						โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี				เขียนแบบ : สุวดี ศรีพลอย 	แบบเลขที่	แผ่นที่
										ตรวจแบบ : ณัฐ บัวแย้ม สย14377 	PR1-07	23
แก้ไข	วันที่	คำอธิบาย	ตรวจ	อนุมัติ	วันที่							



1. มิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

											การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม <u>20 / 09 / 2567</u>	ชื่อแบบ :	รูปด้าน ③	ออกแบบ : ชัยพงษ์ ขวศรี สม1789 ดี. รัฐพล จิยานุกุลพันธ์ ภย99537 	วันที่ SEPTEMBER-2024	มาตรฐานส่วน
										โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี							เขียนแบบ : สุวาลิ ศรีพลอย 	แบบเลขที่ PR1-08	หน้าที่ 24
แก้ไข	วันที่	คำอธิบาย	ตรวจ	อนุมัติ	วันที่														

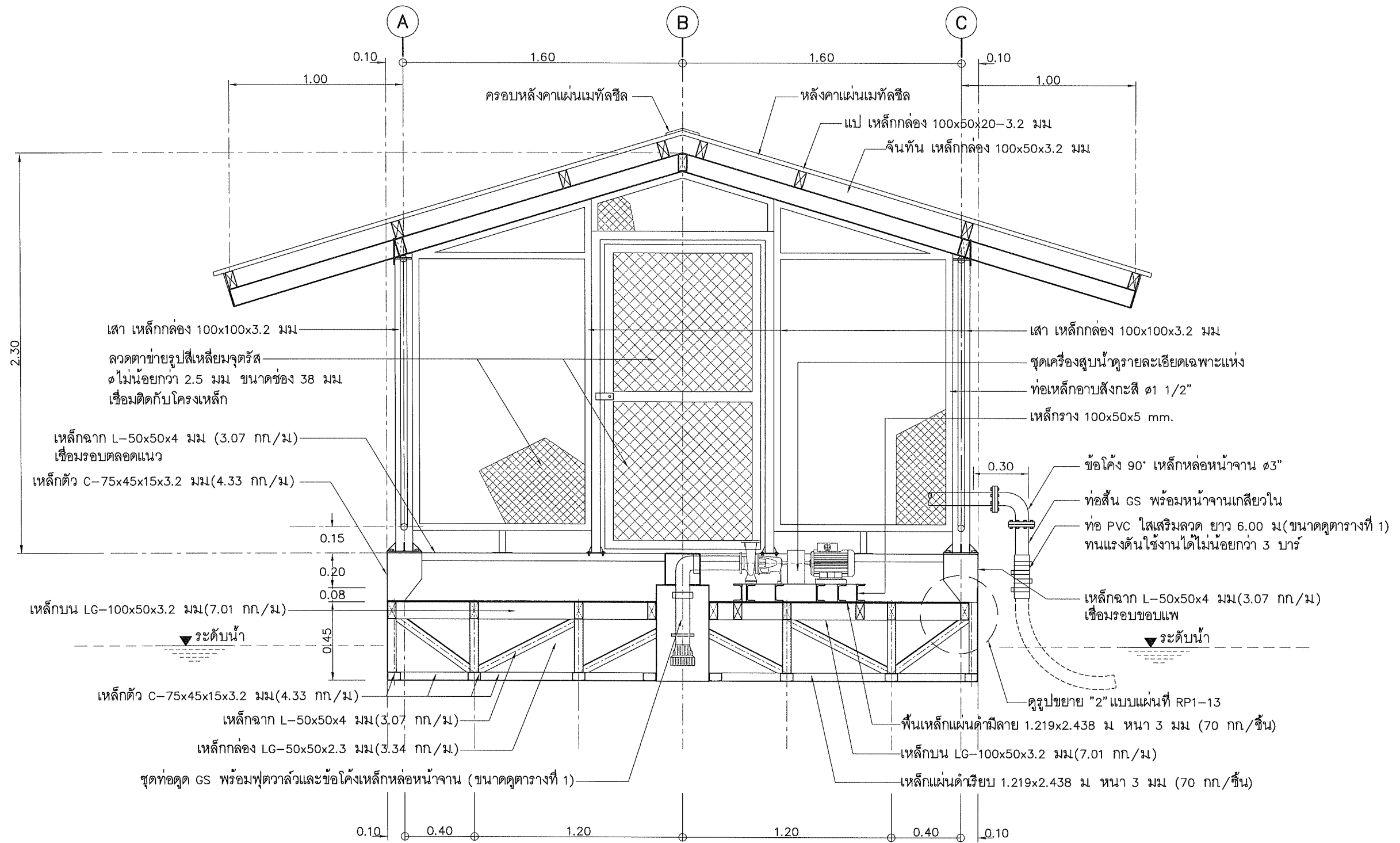


รูปด้าน ②
SCALE 1: 25

หมายเหตุ

1. มิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

PHASE-2									
เจ้าของ :  กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				ออกแบบโดย :  CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.		ผู้จัดการโครงการ : อนุรักษ์ บัวแย้ม		ชื่อแบบ : รูปด้าน ②	
โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี				20 / 09 / 2567		ออกแบบ :  Siraphong Chawkr สย1789 ไร่.		วันที่ : SEPTEMBER-2024	
						เขียนแบบ : สุวาลี ศรีพลอย ไร่		แบบเลขที่ : PR1-09	
						ตรวจแบบ : อนุรักษ์ บัวแย้ม สย14377		หน้า : 25	

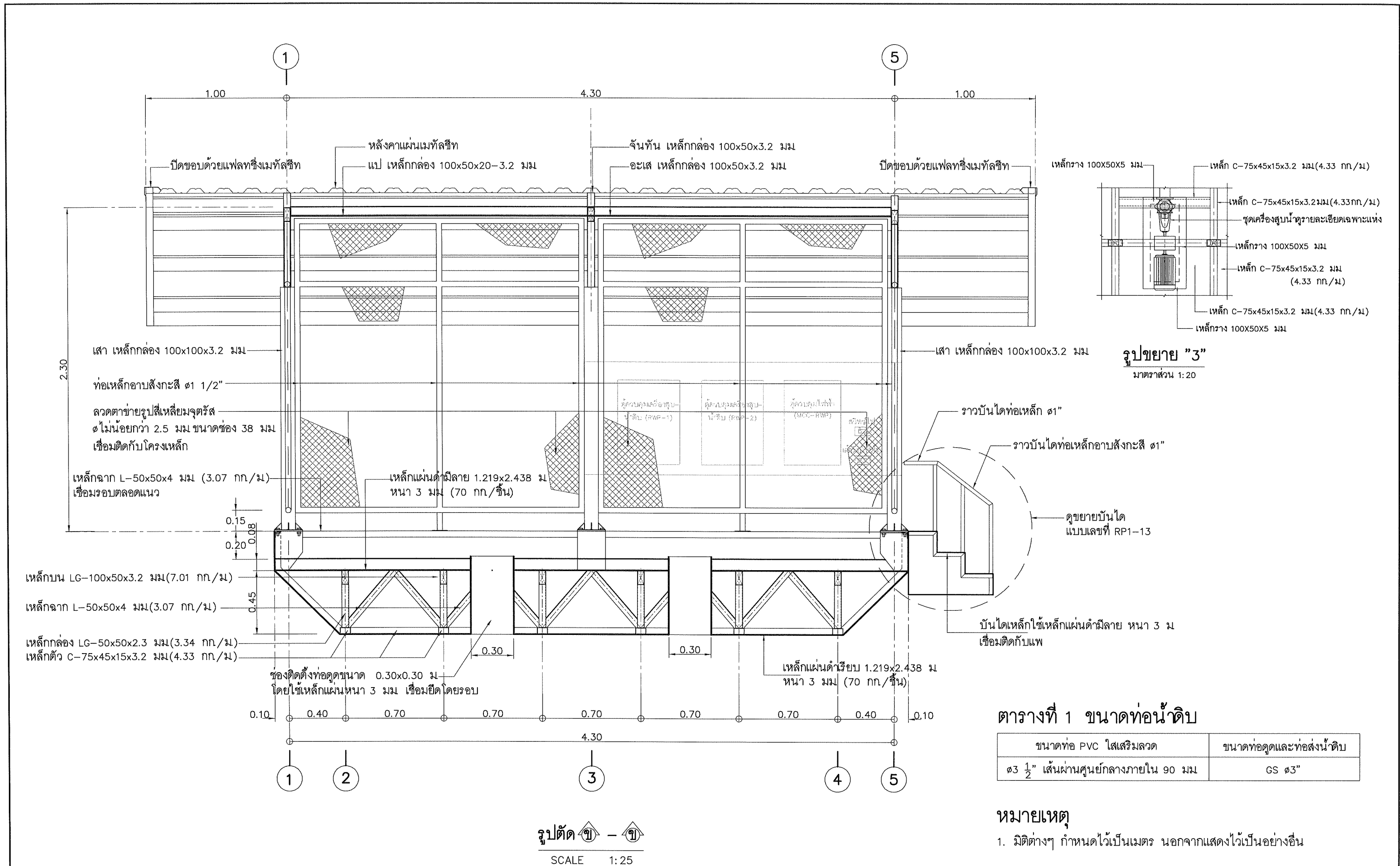


รูปตัด ก - ก
SCALE 1: 25

หมายเหตุ

- มิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

PHASE-2									
วันที่		คำอธิบาย		ตรวจ		อนุมัติ		วันที่	
เจ้าของ :		การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		ออกแบบโดย :		ผู้จัดการโครงการ		ออกแบบ :	
		โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา				ณัฐ บัวแย้ม			
		นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี		CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.		20 09 2567		รูปตัด ก - ก	
ออกแบบ :		ธีรพงษ์ ขวรงค์ สย1789		วันที่		มกราคม		วันที่	
เขียนแบบ :		รัฐพล จริยาพฤกษ์พันธ์ ทย99537		แบบเลขที่		PR1-10		วันที่	
ตรวจแบบ :		สุวสิริ ศรีพลอย		แบบเลขที่		PR1-10		วันที่	
		ณัฐ บัวแย้ม สย14377							

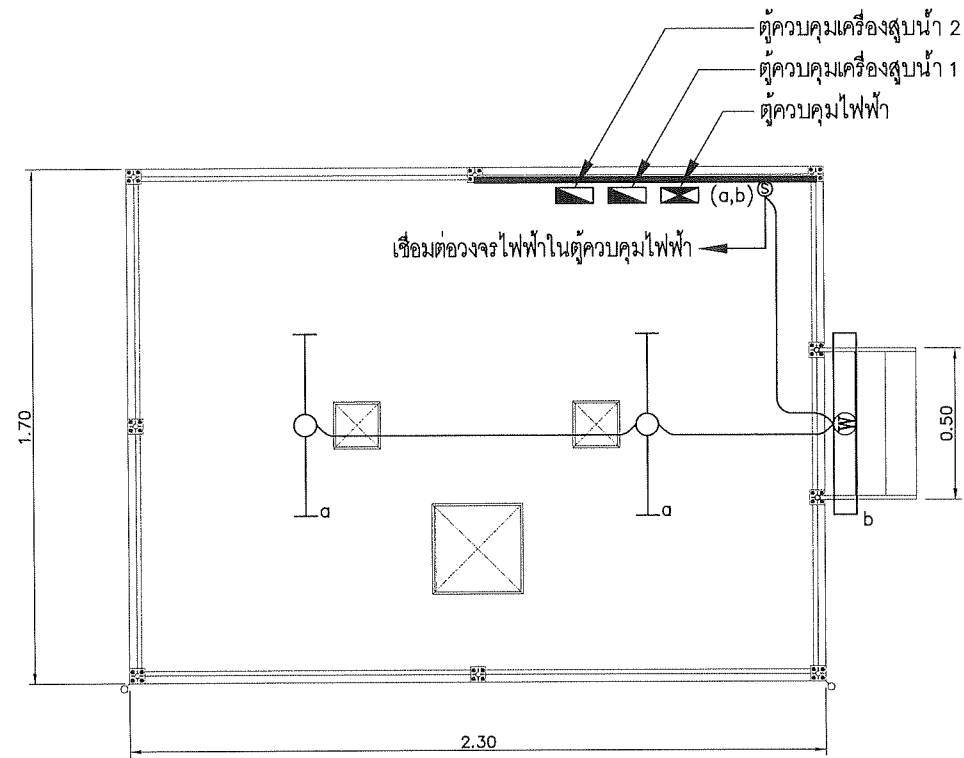


ตารางที่ 1 ขนาดท่อน้ำดิบ

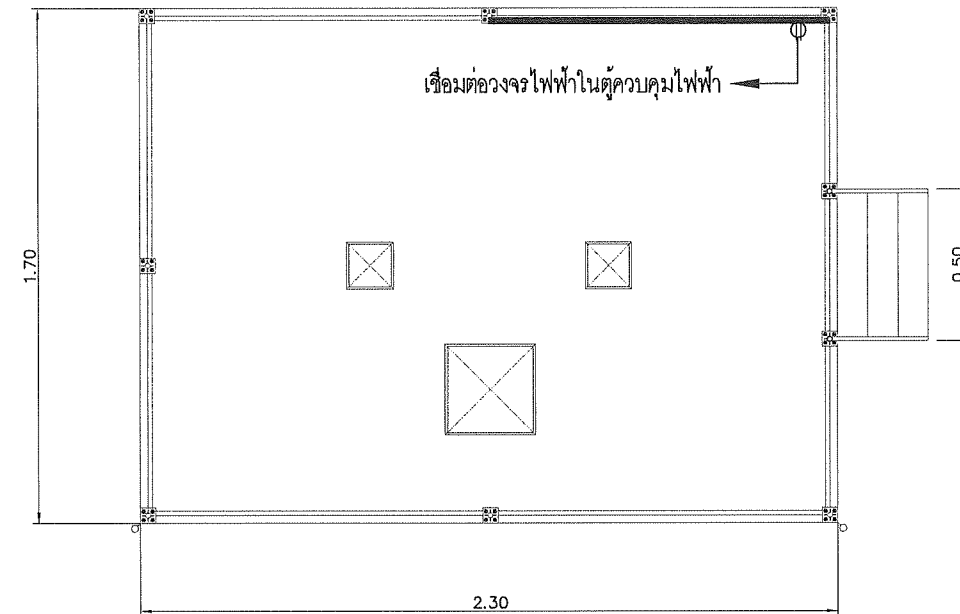
ขนาดท่อ PVC ใส่เสริมลวด	ขนาดท่อดูดและท่อส่งน้ำดิบ
๑3 1/2" เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 90 มม	GS ๑3"

หมายเหตุ

1. มิติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น



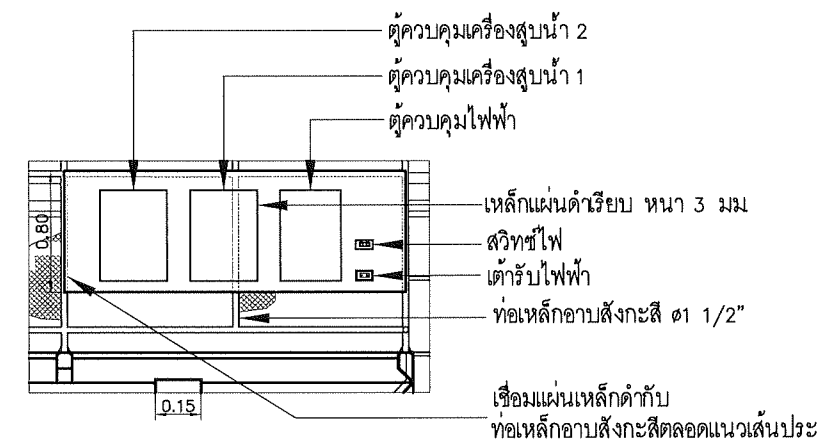
แบบไฟฟ้าแสงสว่าง



แบบเต้ารับไฟฟ้า

แบบไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับไฟฟ้า
SCALE 1: 50

สัญลักษณ์ของแบบระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตู้ควบคุมไฟฟ้า (ดูรายละเอียดในแบบมาตรฐานระบบไฟฟ้าและเครื่องกล)
	ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ (ดูรายละเอียดในแบบมาตรฐานระบบไฟฟ้าและเครื่องกล)
	โคมไฟเปลือย LED T8 16 วัตต์ ชนิดติดลอย ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า 2000 ลูเมน/โคม อุณหภูมิสี ไม่น้อยกว่า 5,500 เคลวิน (แสงธรรมชาติ)
	โคมไฟกั้นน้ำ LED T8 16 วัตต์ ชนิดติดลอย ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า 2000 ลูเมน/โคม อุณหภูมิสี ไม่น้อยกว่า 5,500 เคลวิน (แสงธรรมชาติ)
	สวิตช์ทางเดียวแบบ 1 สวิตช์ ขนาด 16 แอมป์, 250 โวลท์ แบบฝังเรียบผนัง
	เต้ารับไฟฟ้าคู่มือสายกราวด์ขนาด 16 แอมป์, 250 โวลท์ แบบฝังเรียบผนัง



แปลนการติดตั้งกระดานเหล็ก
ยึดตู้โหลดไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า

EQUIPMENT SCHEDULE

UNIT NO.	QUANTITY	DESCRIPTION	FLOW RATE	TDH	APPROX. POWER	ELECTRICAL	CONTROL SYSTEM	LOCATION	CONTROL PANEL	REMARK
RWP-01	1	END SUCTION CENTRIFUGAL PUMP	220 m ³ /hr	25.0 m.	23 kW.	380V/3ø/50Hz.	ALTERNATIVE SEQUENCE OPERATION AND AUTOMATIC CONTROL & MANUAL	PONTOON PUMP STATION	—	EXISTING
RWP-02	1	END SUCTION CENTRIFUGAL PUMP	220 m ³ /hr	25.0 m.	23 kW.	380V/3ø/50Hz.	ALTERNATIVE SEQUENCE OPERATION AND AUTOMATIC CONTROL & MANUAL	PONTOON PUMP STATION	—	NEW

ขอบเขตงาน

- 1) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 220 m³/hr TDH 25 m และงานติดตั้งท่อส่งน้ำดิบใหม่
- 2) ย้ายเครื่องสูบน้ำดิบเดิมและรีอระบบท่อเดิมออก เมื่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำใหม่เสร็จ
- 3) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดิบเข้ากับแพใหม่
- 4) ขอบเขตงานไฟฟ้า

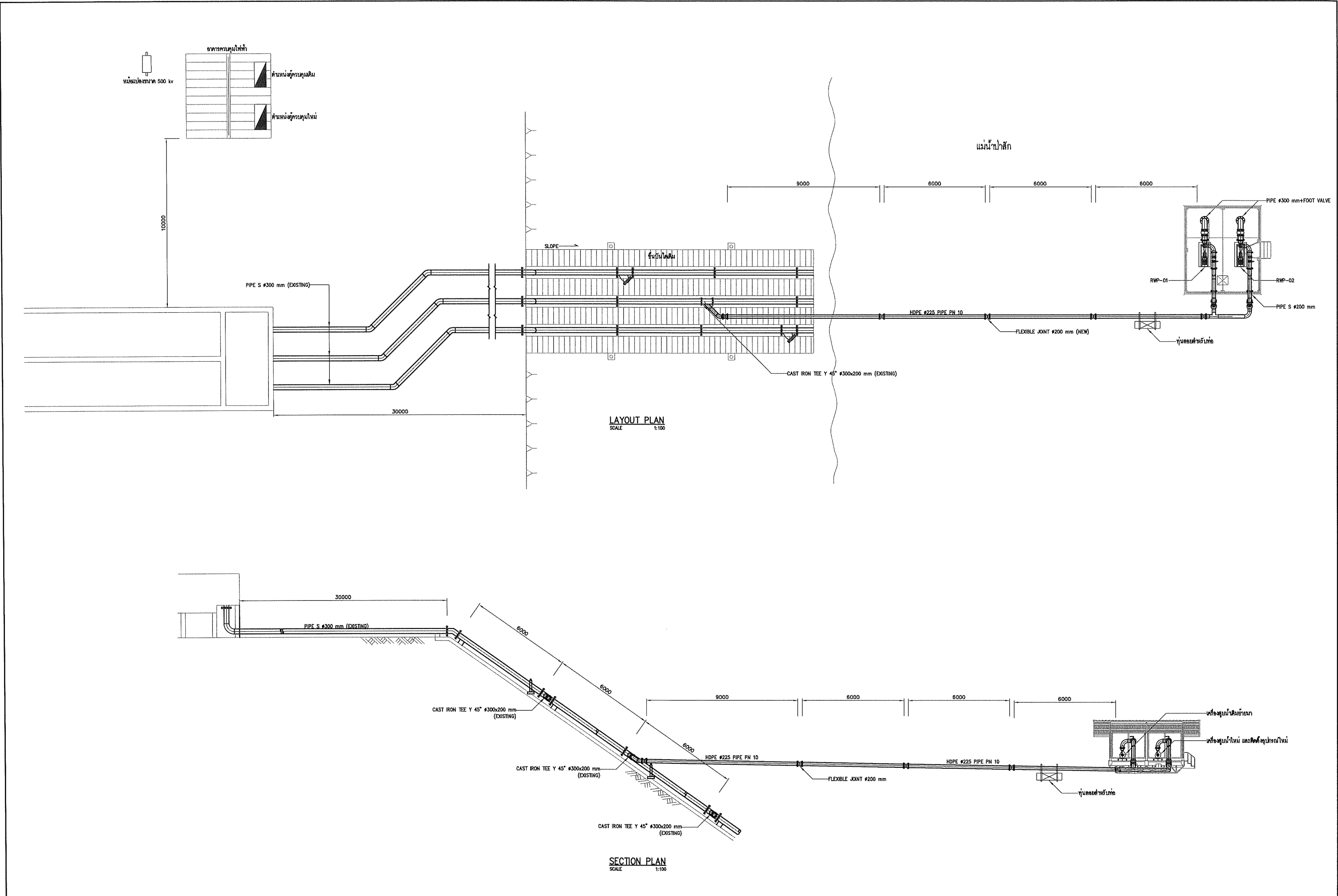
4.1) จัดทำและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า และควบคุมเครื่องสูบน้ำใหม่

4.2) เดินสาย POWER & CONTROL CABLE, CONDUIT และอื่น

4.3) ปรับปรุงแก้ไขระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำดิบให้สามารถสลับการทำงานกับเครื่องสูบน้ำใหม่

ABBREVIATIONS AND SYMBOLS

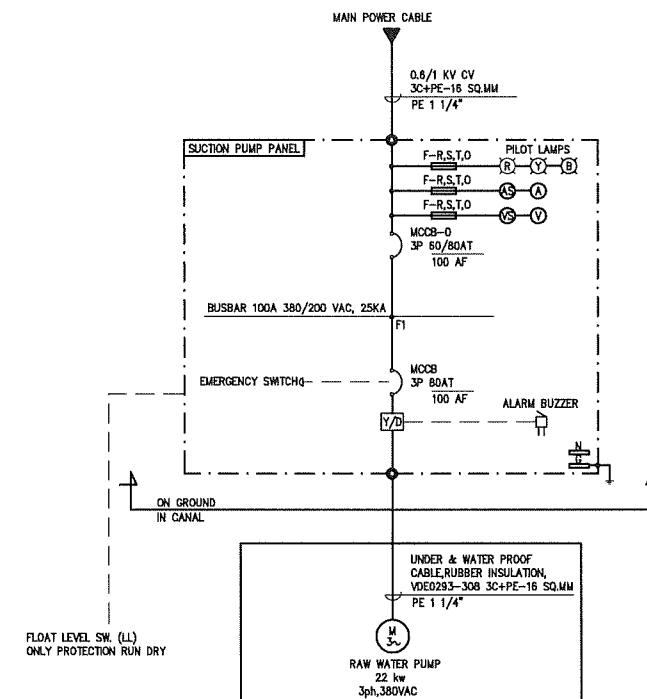
ABBREVIATIONS		
HDPE	HIGH DENSITY POLYETHYLENE	QFH. FIRE HYDRANT CENTER LINE R.O.W. RIGHT OF WAY NEW WORKS RW PROPOSED PIPE TO BE INSTALLED IN THIS CONTRACT (COLD WATER) RW PROPOSED PIPE TO BE INSTALLED IN OTHER CONTRACT OR FUTURE STEEL SLEEVE AND PROPOSED PIPELINE AR AIR RELEASE VALVE VALVE (TYPE & SIZE TO BE SPECIFIED IN DRAWINGS) TO BE INSTALLED IN THIS CONTRACT WELDED JOINT WITH SPHERICAL SPIGOT & SOCKET ENDS MECHANICAL COUPLING JOINT R RESTRAINED JOINT FLANGED JOINT REDUCER TEE WITH WELDED JOINT AND FLANGED BRANCH R R TEE WITH RESTRAINED JIONT AND FLANGE BRANCH ALL-FLANGED TEE BEND WITH WELDED JOINT R R BEND WITH RESTRAINED JOINT ALL-FLANGED BEND TANGENTIAL TEE WITH WELDED JOINT AND FLANGE BRANCH R R TANGENTIAL TEE WITH RESTRAINED JOINT AND FLANGE BRANCH ALL-FLANGE TANGENTIAL TEE BLANK FLANGE CONNECTING TO EXISTING BY TEE USING (TO BE SPECIFIED IN DRAWINGS) FLEXIBLE CONNECTOR
CI.	CAST IRON	
DI.	DUCTILE IRON	
ST.	STEEL	
PC.	PRESTRESSED CONCRETE	
PE.	POLYETHYLENE	
AC.	ASBESTOS CEMENT	
PVC.	POLYVINYL CHLORIDE	
PB.	POLYBUTHYLENE	
GI.	GALVANIZED IRON	
PL.	PROPERTY LINE	
FH.	FIRE HYDRANT	
BV.	BUTTERFLY VALVE	
GV.	GATE VALVE	
AV.	AIR RELEASE VALVE	
BF.	BLANK FLANGE	
Cont.	CONNECT	
ROW.	RIGHT OF WAY	
EP.	ELECTRIC POLE	
Asp. Pave.	ASPHALTIC PAVEMENT	
Conc. Pave.	CONCRETE PAVEMENT	
P/C.	PRESTRESSED CONCRETE	
R/C.	REINFORCED CONCRETE	
(WT)	WITH THRUST BLOCK	
(WOT)	WITHOUT THRUST BLOCK	
(WS)	WITH SUPPORTING	
(WOS)	WITHOUT SUPPORTING	
(WA)	WITH ABUTMENT AND/OR ANCHORAGE	
(WOA)	WITHOUT ABUTMENT AND/OR ANCHORAGE	
PCL	PIPE CENTER LEVEL	
HWL	HIGH WATER LEVEL	
MWL	MEAN WATER LEVEL	
LWL	LOW WATER LEVEL	
MSL	MEAN SEA LEVEL	
FC.	FLEXIBLE CONNECTOR	



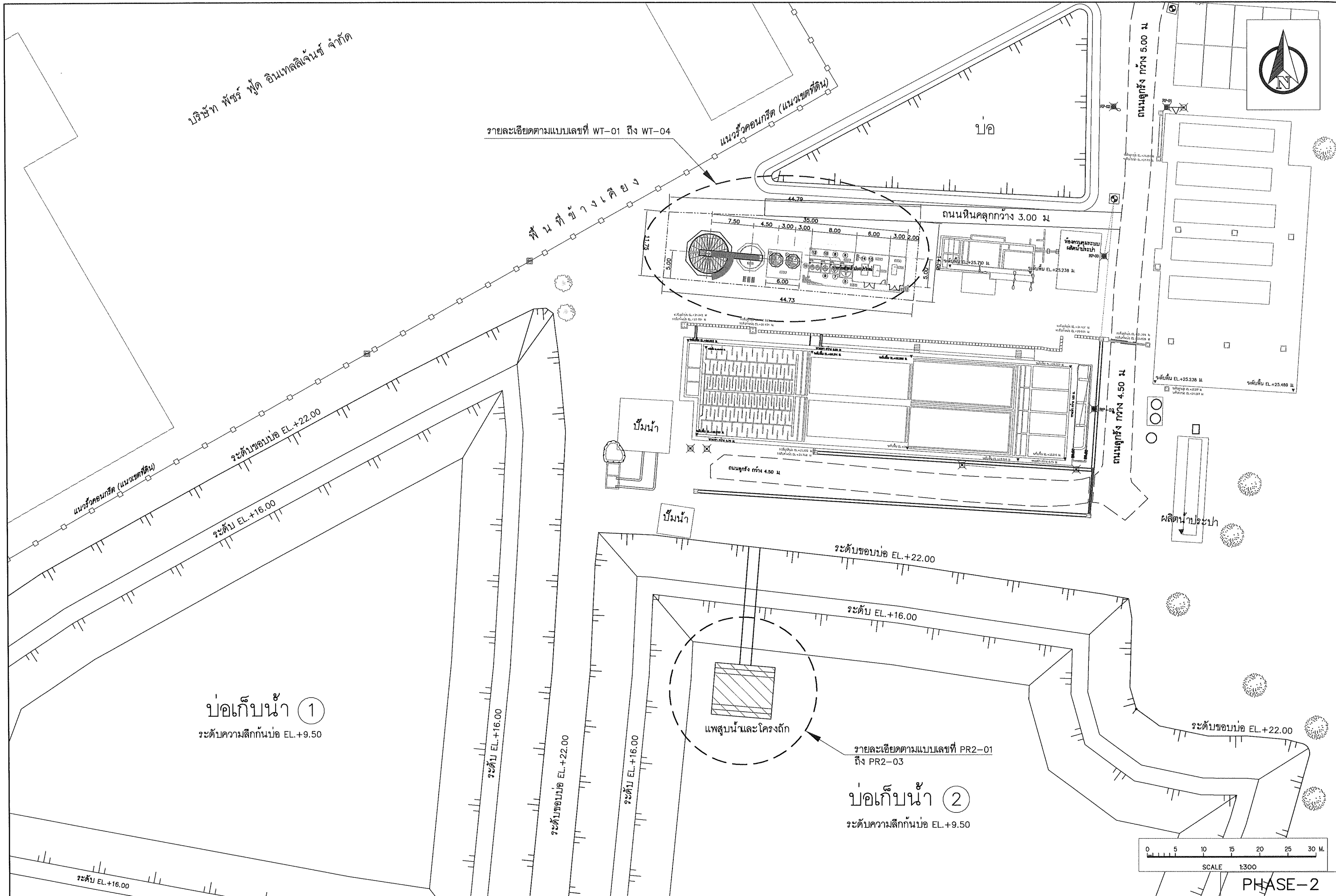
				เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		ออกแบบโดย :  CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.		ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม		ชื่อแบบ : LAYOUT PLAN		ออกแบบ : เสริมชัย จิทยะวิบูลย์ สก.2628 	วันที่ : SEPTEMBER-2024	มาตรฐาน : 1:100
				โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี				20 / 09 / 2567				เขียนแบบ : กิตติพงศ์ สุขสมจิต	แบบเลขที่ : PR1-15	แผ่นที่ : 31
แก้ไข	วันที่	คำอธิบาย	ตรวจ	อนุมัติ	วันที่							ตรวจสอบ : ณัฐ บัวแย้ม สย.14377 		

รูปด้านบน
SCALE 1:50

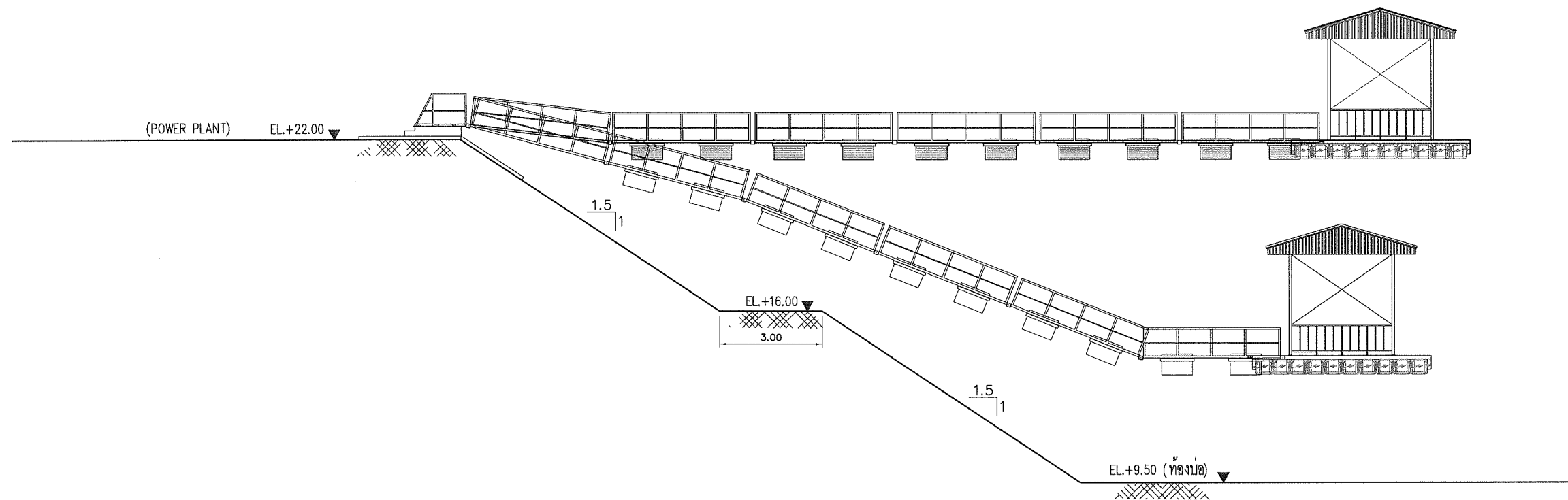
PONTOON PUMP STATION



SINGLE LINE DIAGRAM
SCALE NTS



โครงการ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย				ออกแบบโดย :  CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.				ผู้จัดการโครงการ : อนุรักษ์ บัวแย้ม				ชื่อแบบ : ผังบริเวณแพรวน้ำบ่อเก็บน้ำ ②				ออกแบบ : ศิรพงษ์ ชวกร สส.1789				วันที่ : SEPTEMBER-2024				มาตราส่วน : 1:200			
โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา				20 09 2567				เขียนแบบ : สุวดี ศรีทอง				ตรวจสอบ : อนุรักษ์ บัวแย้ม สส.14377				แบบเลขที่ : RP2-01				แผ่นที่ : 33				PHASE-2			
นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี				ออกแบบโดย :  CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.				ผู้จัดการโครงการ : อนุรักษ์ บัวแย้ม				ชื่อแบบ : ผังบริเวณแพรวน้ำบ่อเก็บน้ำ ②				ออกแบบ : ศิรพงษ์ ชวกร สส.1789				วันที่ : SEPTEMBER-2024				มาตราส่วน : 1:200			
วันที่ : 20 09 2567				เขียนแบบ : สุวดี ศรีทอง				ตรวจสอบ : อนุรักษ์ บัวแย้ม สส.14377				แบบเลขที่ : RP2-01				แผ่นที่ : 33				PHASE-2				PHASE-2			



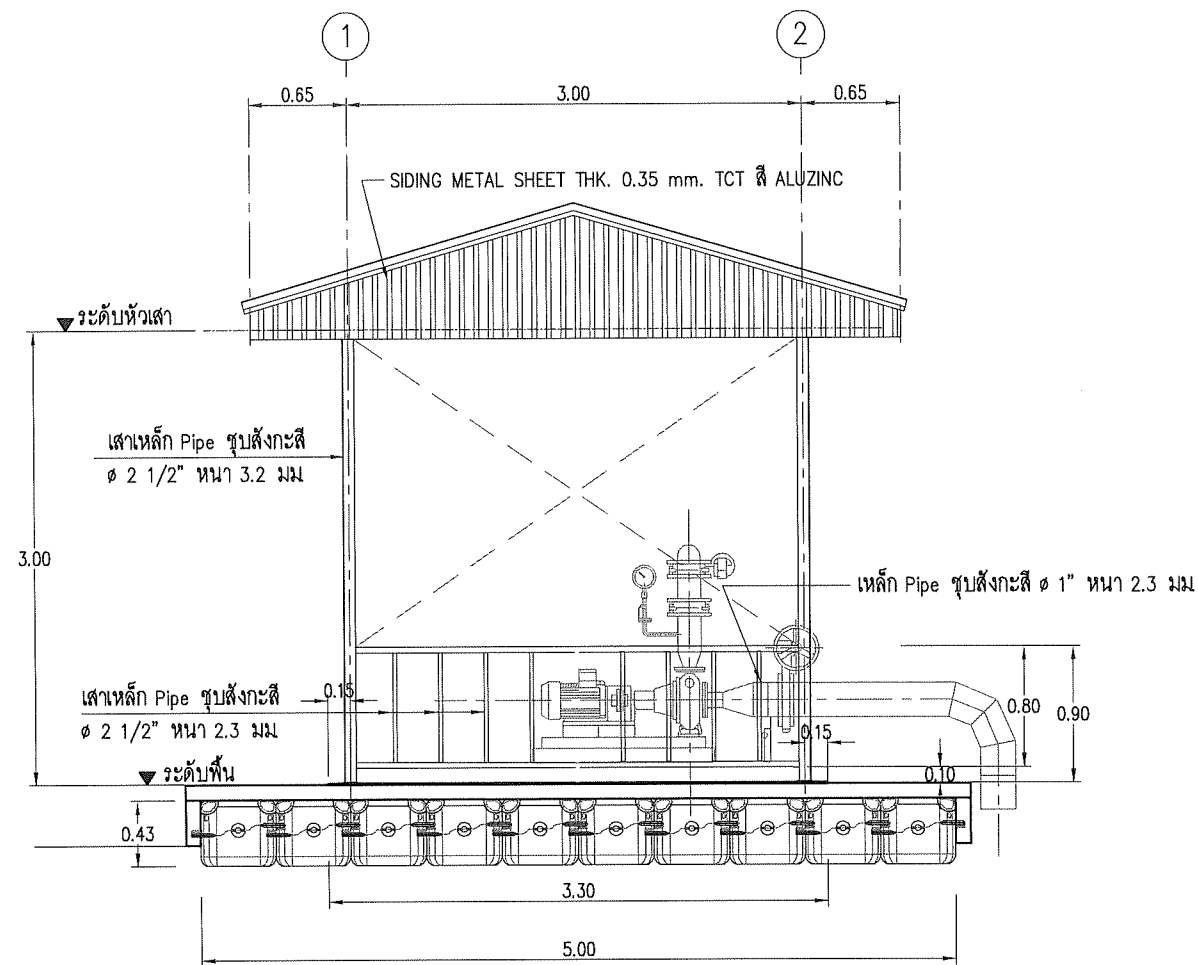
รูปด้านทั่วไป
SCALE 1:75

หมายเหตุ :

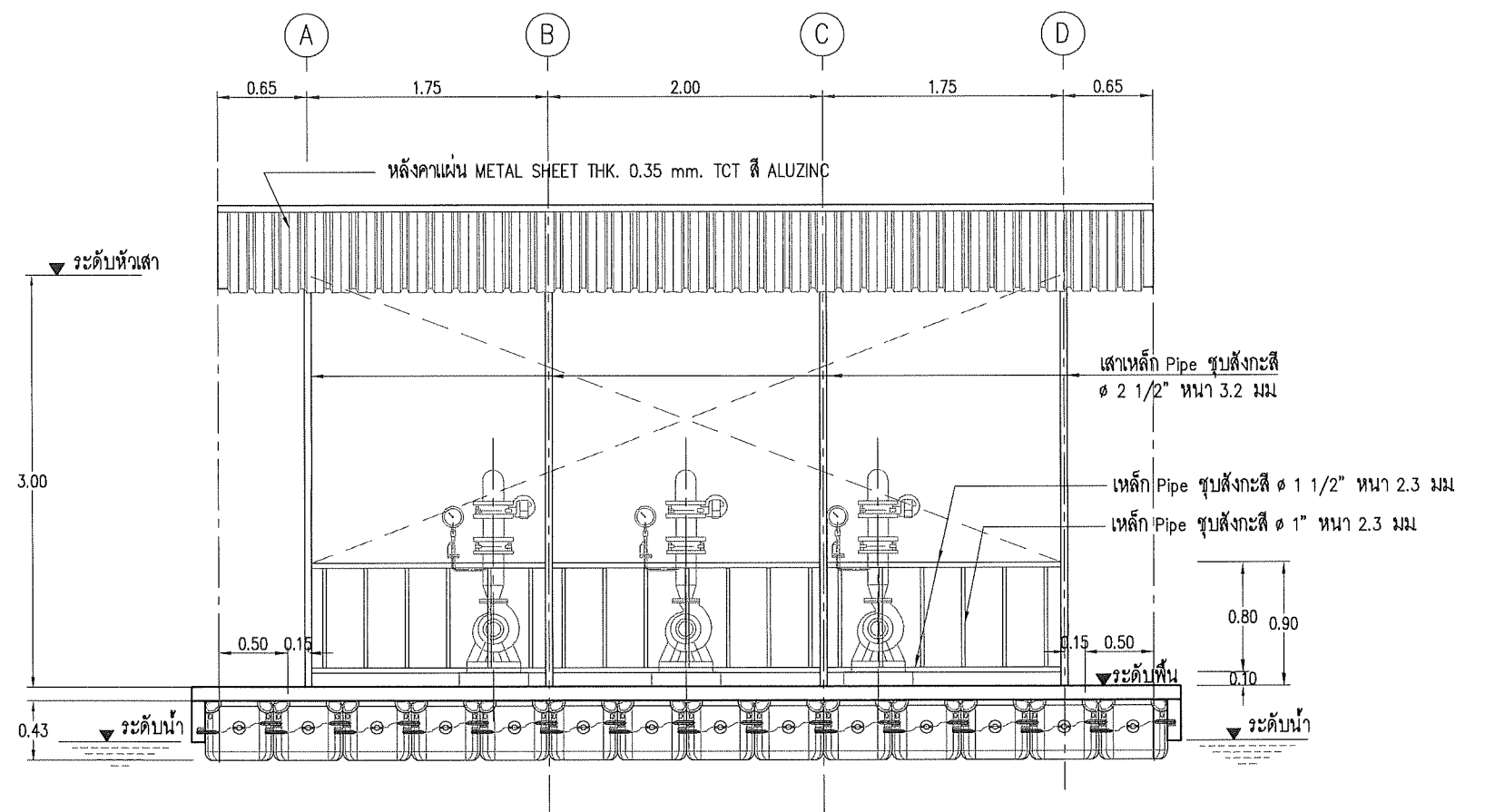
- มิติต่างๆที่ใช้ในแบบกำหนดให้มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น

										PHASE-2			
แก้ไข วันที่ คำอธิบาย	ตรวจ อนุมัติ วันที่	เจ้าของ :	 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี	ออกแบบโดย :	 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	ผู้จัดการโครงการ	ชื่อแบบ :	ออกแบบ :	ธีรพงศ์ ชรรคร	สข10789	บ.	วันที่	มาตราส่วน
		ณัฐ บัวแย้ม		รัฐพล จิยานุกูลพันธ์		ภย99537				SEPTEMBER-2024	1: 75		
		20/09/2567		สุวาลี ศรีทองย		ษช			เขียนแบบ :	แบบเลขที่	แผ่นที่		
		รูปด้านทั่วไป		ตรวจสอบ :		ณัฐ บัวแย้ม			สข14377		PR2-03		



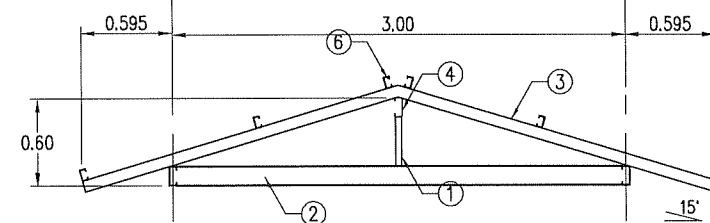
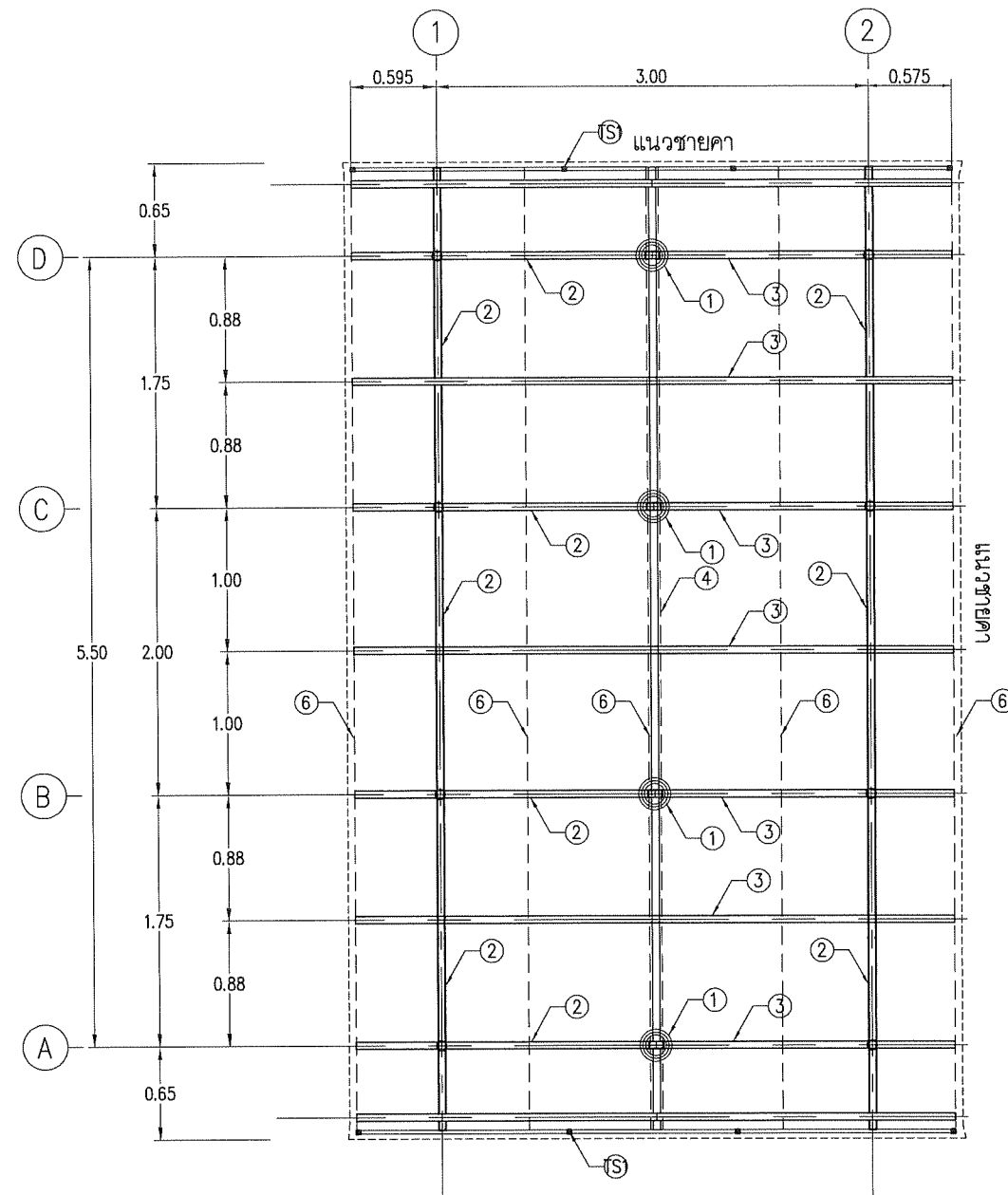


ELEVATION (1)
SCALE 1:50



ELEVATION (2)
SCALE 1:50

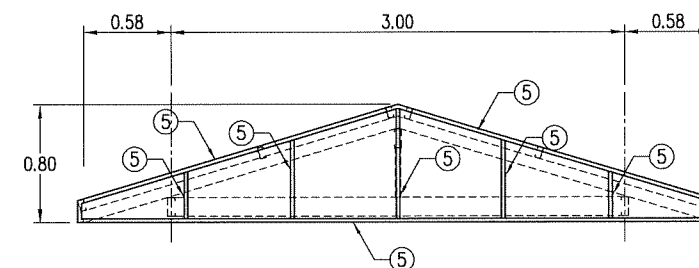
PHASE-2												
						เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ออกแบบโดย :  CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม 20 / 09 / 2567	ชื่อแบบ : ELEVATION (1) , ELEVATION (2)	ออกแบบ : วิรัชกร ขรรค์กร สย10789 ดี. รัฐพล จิยานุกูลพันธ์ ภย99537 	วันที่ SEPTEMBER-2024	มาตราส่วน 1: 50
						โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี				เขียนแบบ : สุวาลี ศรีหทัย จช 	แบบเลขที่ RP2-05	แผ่นที่ 37
แก้ไข	วันที่	คำอธิบาย	ตรวจ	อนุมัติ	วันที่					ตรวจแบบ : ณัฐ บัวแย้ม สย14377 		



แปลนโครงหลังคา
SCALE 1:50

รายละเอียดโครงหลังคา
หลังคาเมทัลชีท

- ① ดั้งเหล็ก C-75x45x15x2.0 มม (2.86 Kg./m.)
- ② อะเสเหล็ก C-125x50x20x3.2 มม (6.13 Kg./m.)
- ③ จันทันเหล็ก C-75x45x15x2.3 มม (2.86 Kg./m.) @ 1.00 ม
- ④ ดอกไก่เหล็ก C-125x50x20x3.2 มม (6.13 Kg./m.)
- ⑤ โครงเหล็กกล่อง 1"x1"x2.3 มม.
- ⑥ แปเหล็ก C-75x45x15x2.0 มม@1.20m. (2.86 Kg./m.)



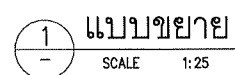
แบบขยาย (TS1) SIDING METAL SHEET
SCALE 1:50

หมายเหตุ - เหล็กทุกชนิดทาสีกันสนิม TOA Rust Tech

				การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย				CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.				20 09 2567				RP2-06			
				โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567			
				นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567			
				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567			
				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567			
				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567			
				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567			
				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567			
				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567			
				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567				20 09 2567			

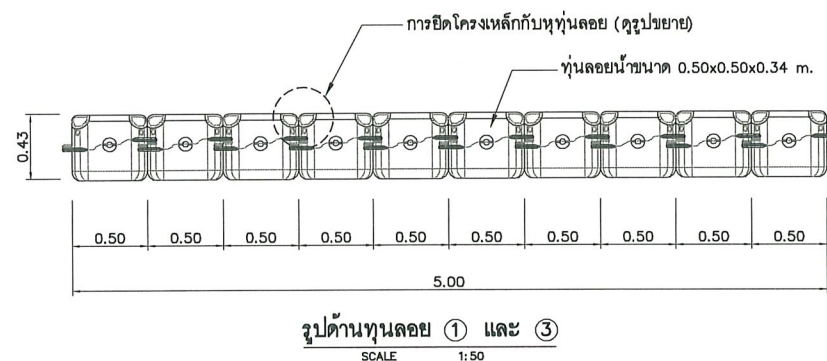
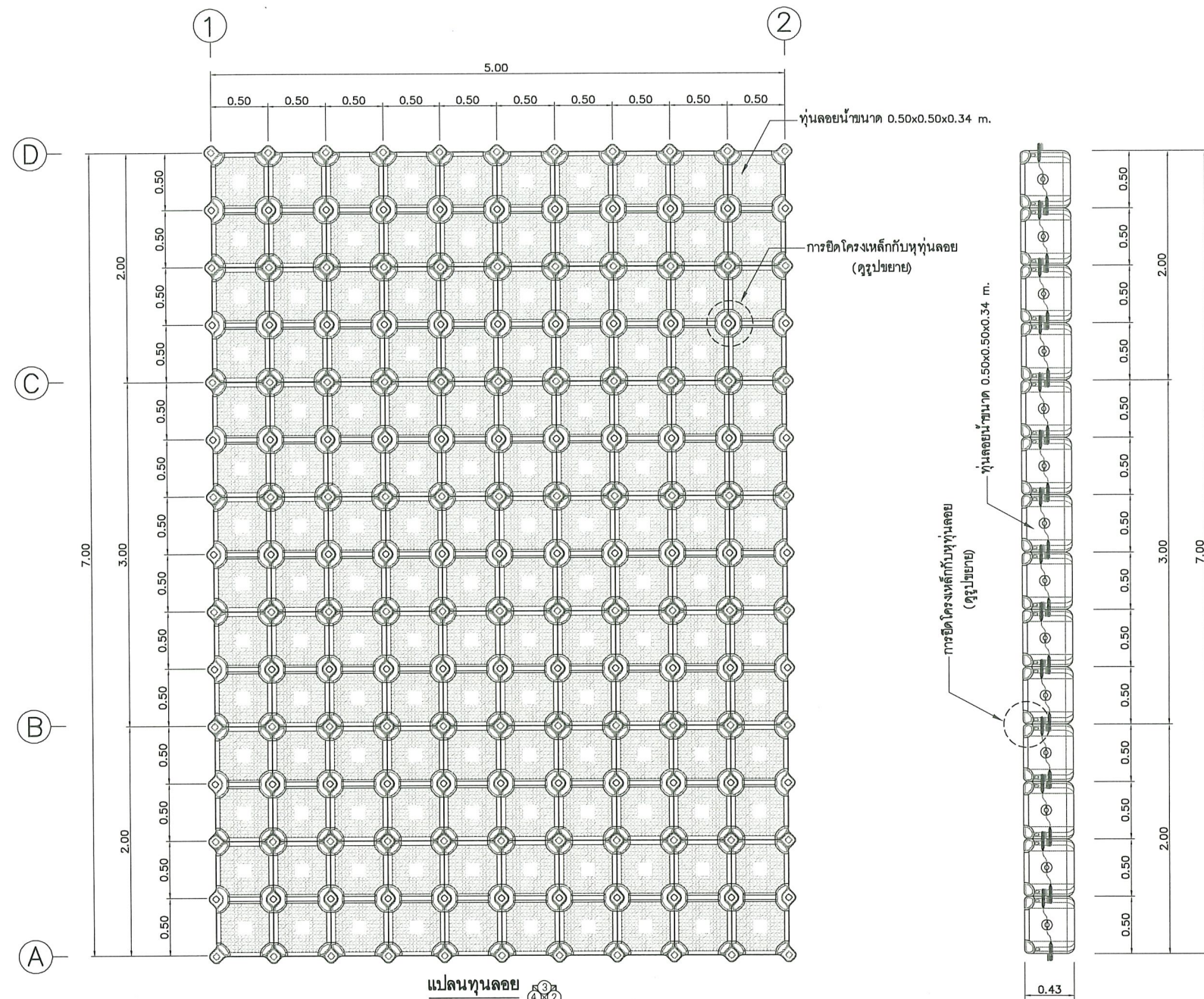
PHASE-2

วันที่	SEPTEMBER-2024	มาตราส่วน	1:50
แบบเลขที่	RP2-06	แผ่นที่	38



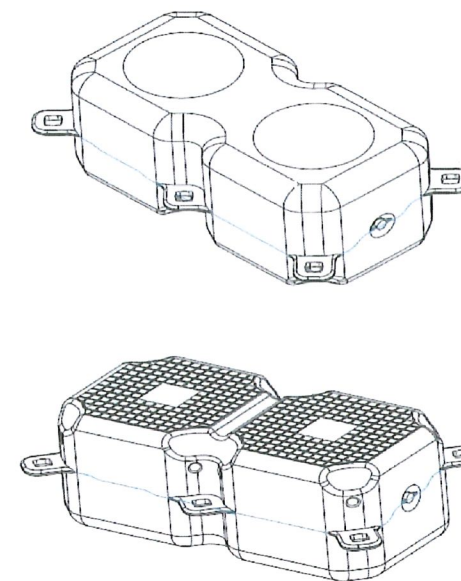
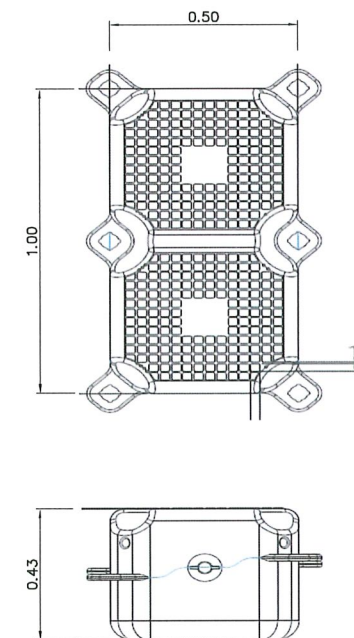
PHASE-2

					เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		ออกแบบโดย : 		ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม		ชื่อแบบ : แบบแสดงแปลนโครงหลังคา		ออกแบบ : ชัชพงศ์ ชวกร สย10789 		วันที่ : SEPTEMBER-2024		มาตรฐาน : AS SHOWN		
					โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบบ่อบำบัด นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี		CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.		20 / 09 / 2567				เขียนแบบ : สุวิลา ศรีพลอย 		แบบเลขที่ : RP2-08		หน้าที่ : 40		
วันที่ : ๒๕ มิ.ย. ๖๗																			



รูปด้านทูลอย ② และ ④
SCALE 1:50

แปลนทูลอยและการติดตั้งทูลอย
SCALE 1:50



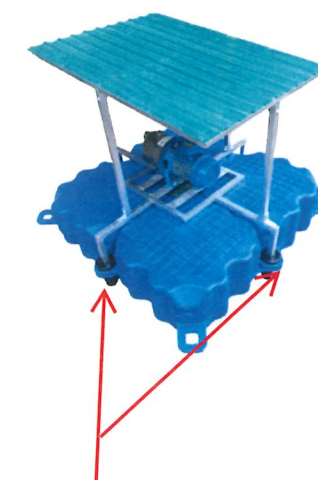
แบบขยายทูลอย
NOT TO SCALE



ขนาด 50x100x43 เซนติเมตร หน้า 6-8 มิล



• ขนาด (กว้างxยาวxสูง) 50x50x43 เซนติเมตร

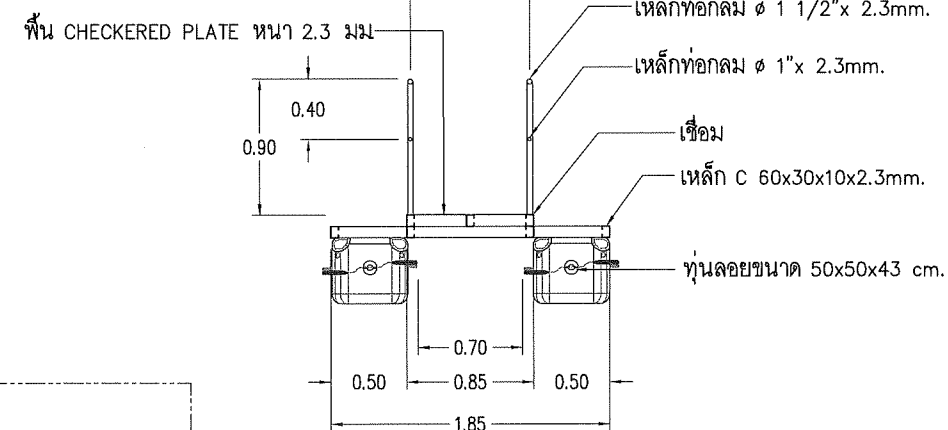
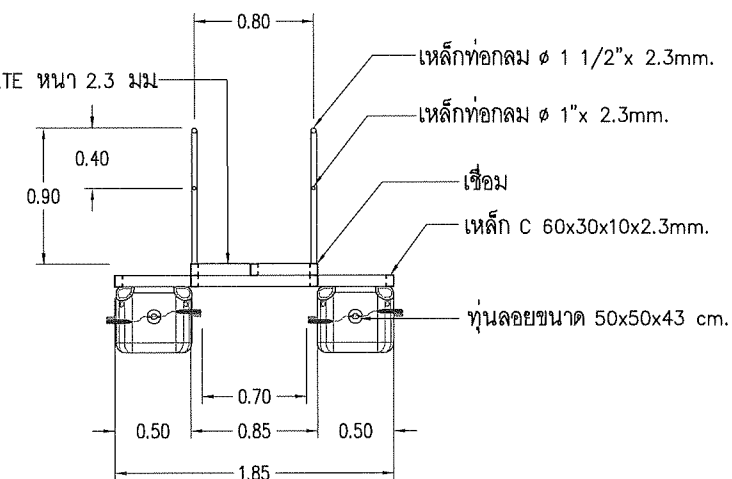
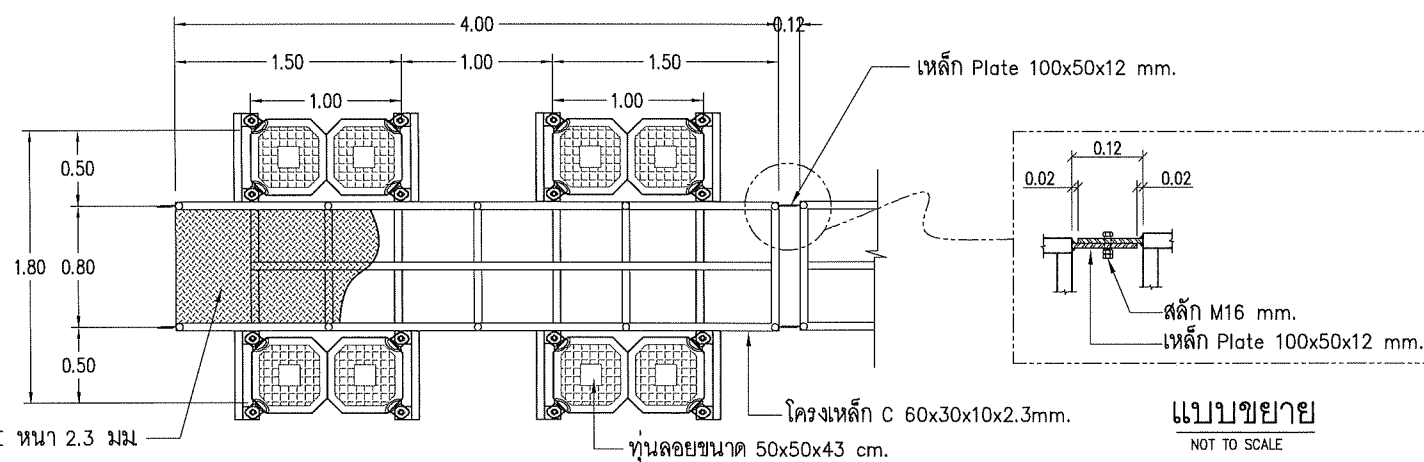
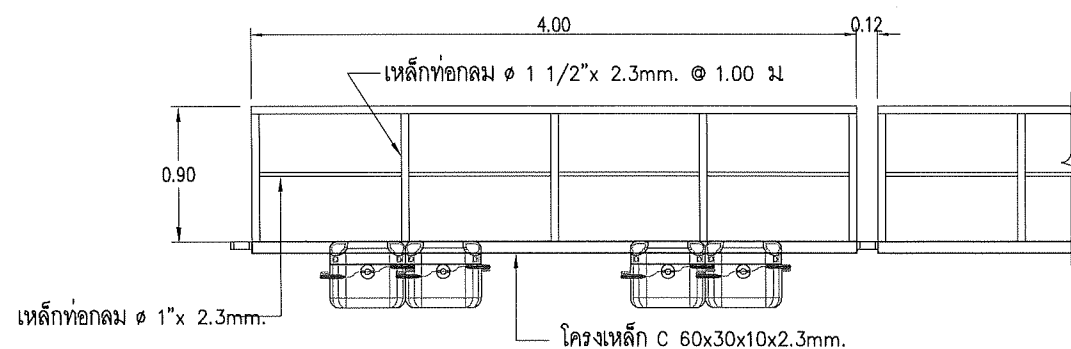
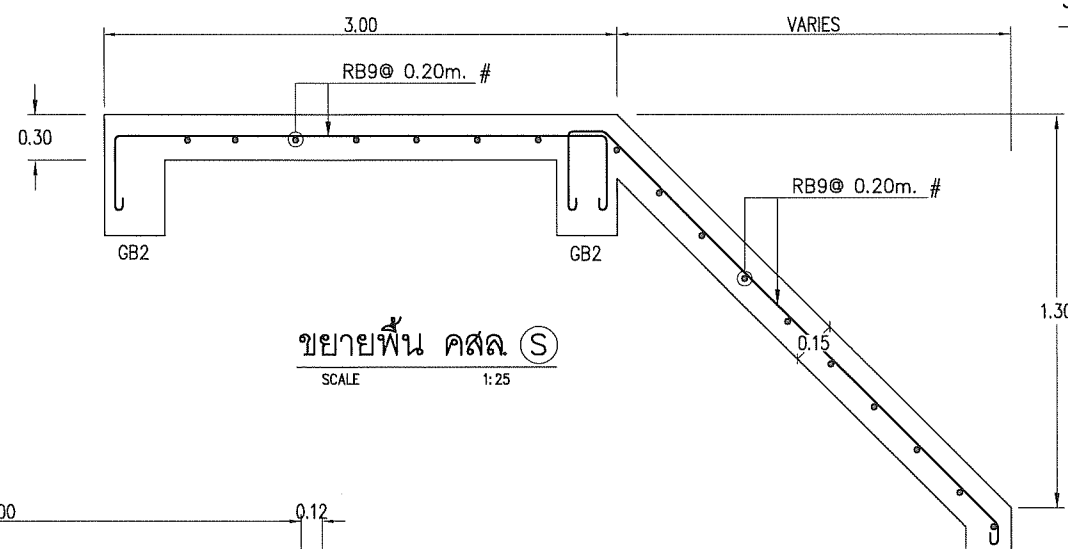
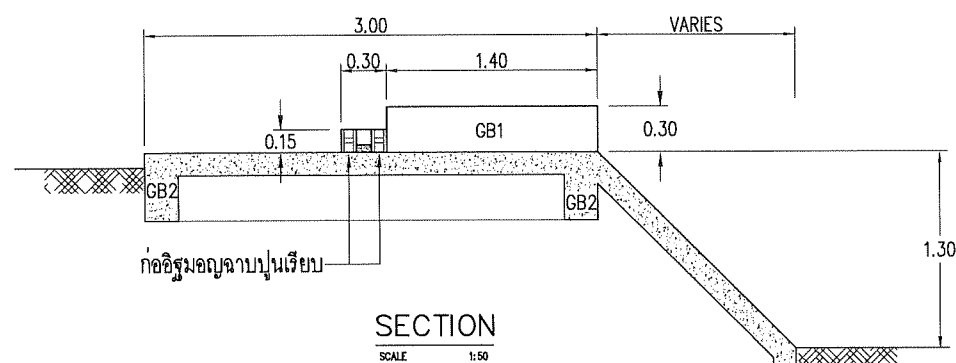
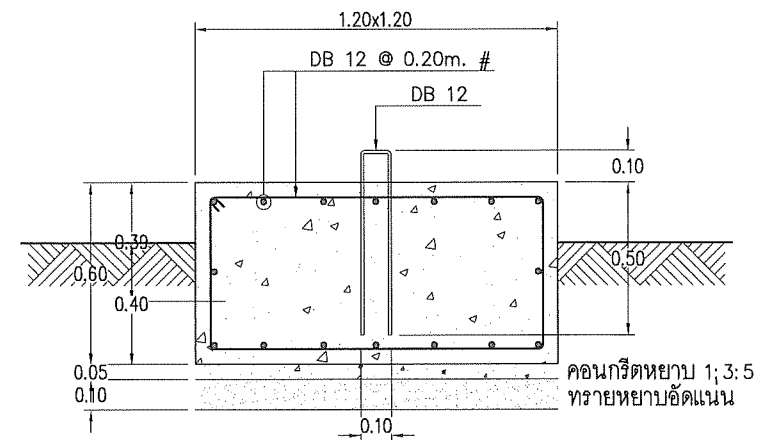
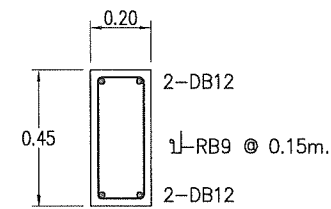
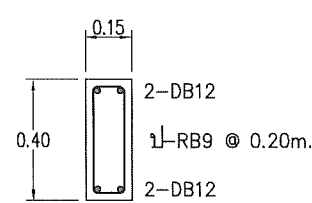
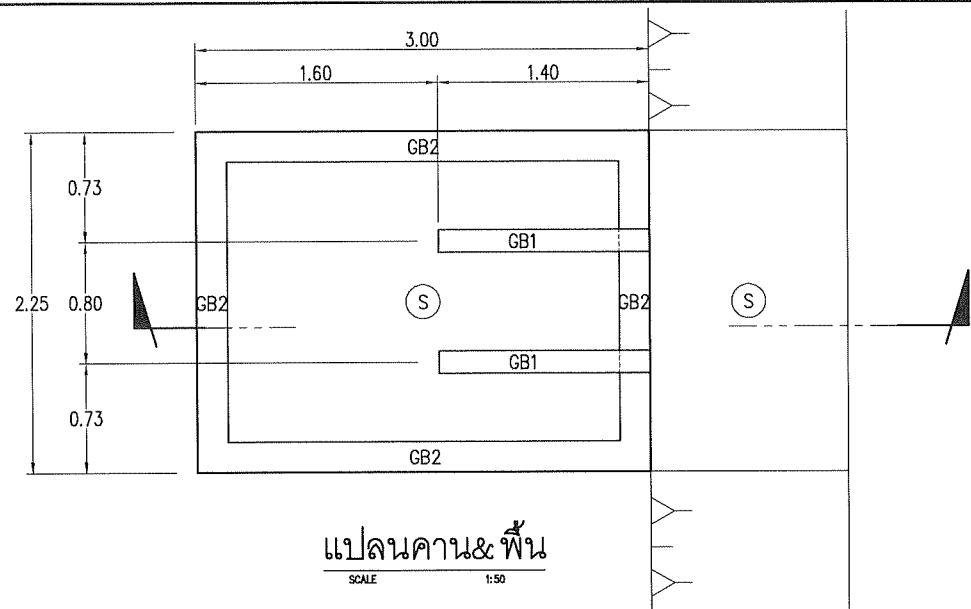


การยึดโครงเหล็กกับทูลอย

หมายเหตุ :
ทูลอยสลักเกลียวยึด ให้ใช้มาตรฐานผู้ผลิตใช้ของ Carrier หรือเทียบเท่า

เจ้าของ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี				ออกแบบโดย : CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้จัดการโครงการ : ธีรรัฐ บัวแย้ม 20/09/2567				ชื่อแบบ : แปลนทูลอยและการติดตั้งทูลอย ออกแบบ : ชัยพงศ์ ชวกร สย10789 ธี. รัฐพล จิยานุกุลพันธ์ ภย99537 เขียนแบบ : สุวาลี ศรีพลอย จช. ตรวจสอบ : ธีรรัฐ บัวแย้ม สย14377				วันที่ : SEPTEMBER-2024 หมายเลขที่ : PR2-09		มาตรฐาน : 1:50 แผ่นที่ : 41	
วันที่ : 1				วันที่ : 1				วันที่ : 1				วันที่ : 1		วันที่ : 1	

PHASE-2

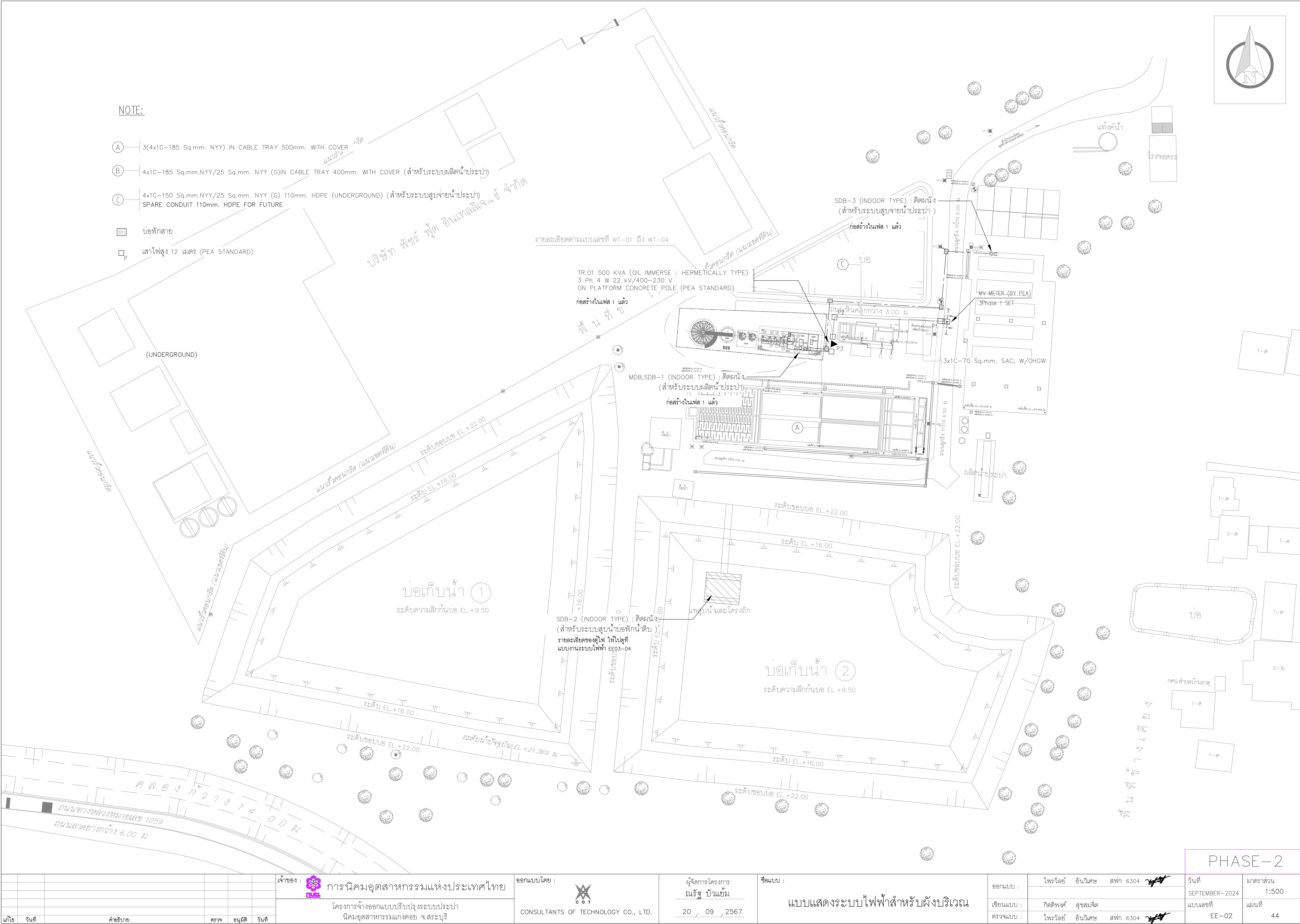


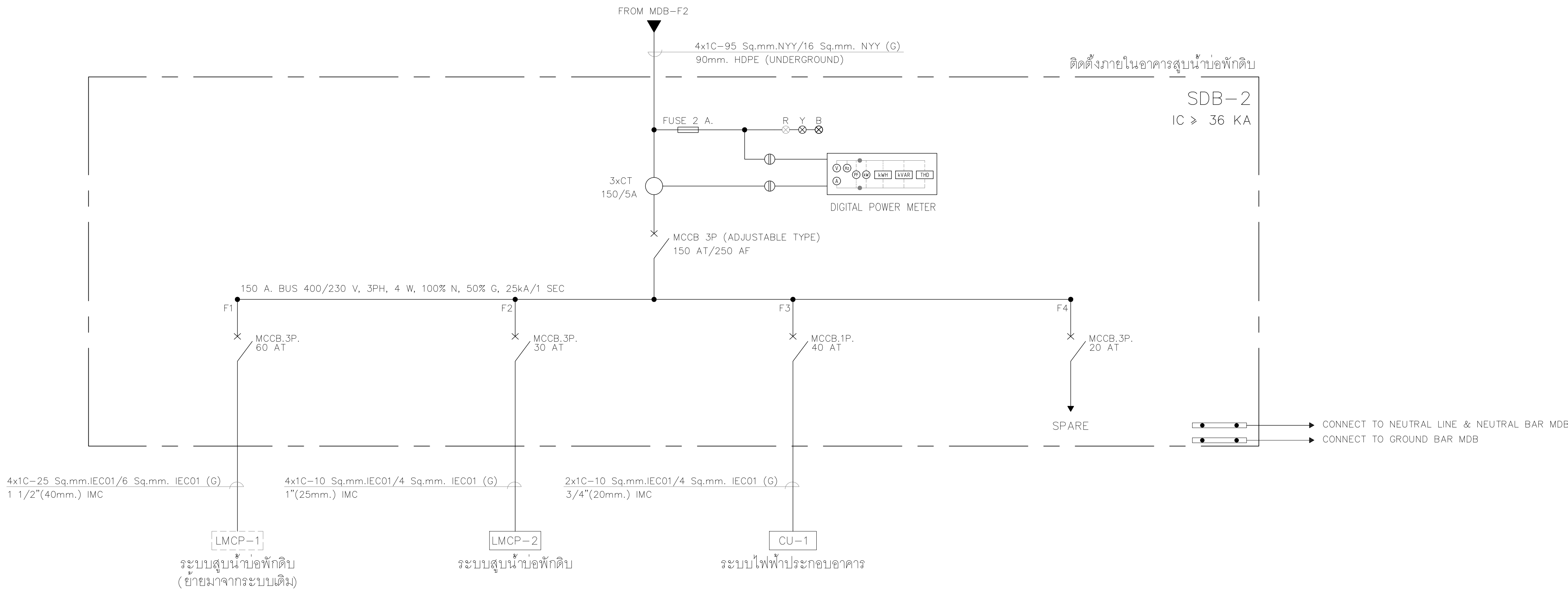
หมายเหตุ - เหล็กทุกชนิดทาสีกันสนิม TOA Rust Tech

PHASE-2			
ออกแบบ : การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี	ออกแบบโดย : CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม 20 09 2567	ธีรพงศ์ ชรรคร ศย10789 รัฐพล ขจรานุกูลพันธ์ ภย99537 สุวสิ ศรีพลอย จช ณัฐ บัวแย้ม ศย14377
วันที่ : SEPTEMBER-2024	มาตรฐาน : AS SHOWN	วันที่ : SEPTEMBER-2024	มาตรฐาน : AS SHOWN
วันที่ : SEPTEMBER-2024	วันที่ : SEPTEMBER-2024	วันที่ : SEPTEMBER-2024	วันที่ : SEPTEMBER-2024

แบบงานระบบไฟฟ้า

GRAPHICAL SYMBOL FOR DIAGRAM				ARCHITECTURAL AND TOPOGRAPHICAL INSTALLATION PLANS AND DIAGRAMS					
1. POWER SWITCHING AND PROTECTIVE DEVICES		5. CONDUCTORS AND CONNECTING DEVICES		1. MANHOLES & HANDHOLES		5. LIGHTING OUTLETS AND FITTINGS		ABBREVIATION	
	CIRCUIT BREAKER WITH OPERATED FLAG INDICATOR		CONNECTION GROUP OF CONNECTIONS EXAMPLE -CONDUCTOR -CABLE -LINE -TRANSMISSION PATH		MANHOLE SIZE 2.0 X 0.9 M. (INSIDE) FOR ELECTRICAL SYSTEM		CONCEALED MOUNTED OR RECESSED ON CEILING. FLUORESCENT LAMP LED TYPE 2x18 W. HOUSING DIMENSION 60x120 CM.	A.	AMPERE
	CIRCUIT BREAKER		HANDHOLE SIZE 0.5 X 0.35 M. (INSIDE) FOR ELECTRICAL SYSTEM		HANDHOLE SIZE 0.5 X 0.35 M. (INSIDE) FOR ELECTRICAL SYSTEM		U-SHAPE OPAL-ACRYLIC COVER TYPE FLUORESCENT LAMP LED TYPE LAMP 1x18 W.	PH.	PHASE
	FUSE		MANHOLE SIZE 2.0 X 0.9 M. (INSIDE) FOR COMMUNICATION SYSTEM		MANHOLE SIZE 2.0 X 0.9 M. (INSIDE) FOR COMMUNICATION SYSTEM		BARE BATTEN TYPE, SURFACE MOUNTING OR CEILING HIDE FLUORESCENT LAMP LED TYPE 1x18 W.	KVA.	KILO – VOLT AMPS
	POWER-FACTOR METER		HANDHOLE SIZE 0.5 X 0.35 M. (INSIDE) FOR COMMUNICATION SYSTEM		HANDHOLE SIZE 0.5 X 0.35 M. (INSIDE) FOR COMMUNICATION SYSTEM		WEATHER PROOF TYPE (IP65) FLUORESCENT LAMP LED TYPE 1x18 W.	V.	VOLTAGE
	SAFETY SWITCH		BARE BATTEN TYPE, HIDING TYPE FLORESCENT LAMP LED TYPE 1X9 W.		BARE BATTEN TYPE, HIDING TYPE FLORESCENT LAMP LED TYPE 1X9 W.		RECESSED VERTICAL DOWNLIGHT LED 22 W.	W.	WIRE
	EMERGENCY SWITCH		LED 22 W.		LED 22 W.		WALL MOUNTED LIGHT COMPACT FLUORESCENT LAMP 18 W. E27 BASE	MCB.	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER
	DROP OUT FUSE		COMPACT FLUORESCENT LAMP 18 W. E27 BASE		COMPACT FLUORESCENT LAMP 18 W. E27 BASE		STREET LIGHT LUMINAIRE LED 110 W. ON 6 m. POLE	EA.	EACH
2. MEASURING INSTRUMENTS LAMP AND RELAY DEVICES				2. IDENTIFICATIONS OF SPECIFIC CONDUCTORS			FLOOD LIGHT LED 160 W.	P.	POLE
	AMMETER		WIRING GOING UPWARD		WIRING GOING DOWNWARD		FLOOD LIGHT LED 160 W.	MM.	MILLIMETRE
	AMP SELECTOR		WIRING GOING DOWNWARD		WIRING GOING DOWNWARD		FLOOD LIGHT LED 160 W.	ACB.	AIR CIRCUIT BREAKER
	VOLTMETER		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	PFR.	POWER FACTOR REGULATOR
	VOLT SELECTOR		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	NEMA.	NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURE ASSOCIATE
	WATTMETER		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	SQ.MM.	SQUARE MILLIMETRE
	EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	RSC.	RIGID STEEL CONDUIT
	KILOWATT-HOUR METER		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	IC.	SHORT CIRCUIT CURRENT
	LAMP		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	KW.	KILO – WATTS
	INSTANTANEOUS OVERCURRENT RELAY (HIGH SET)		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	CT.	CURRENT TRANSFORMER
	TIME DEPENDENT OVERCURRENT RELAY		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	AL.	ALUMINIUM
	INSTANTANEOUS EARTHFALT RELAY		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	EMT.	ELECTRICAL METALLIC TUBE
	TIME DEPENDENT OVERCURRENT RELAY		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	IMC.	INTERMEDIATE METAL CONDUIT
	EARTH LEAKAGE RELAY		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	KA.	KILO – AMPERE
	PHOTOELECTRIC CELL WITH CONTACT (OPENS IN DARKNESS)		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.	KVAR.	KILO-VAR
3. LIGHTNING ARRESTER AND TRANSFORMER				3. EARTHING			FLOOD LIGHT LED 160 W.		
	CURRENT TRANSFORMER		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
	LIGHTNING ARRESTER		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
	THREE PHASE TRANSFORMER, CONNECTION DELTA-STAR		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
4. MOTOR AND MOTOR STARTERS				4. SOCKET OUTLETS & JUNCTION BOXES			FLOOD LIGHT LED 160 W.		
	INDUCTION MOTOR, THREE-PHASE, SQUIRREL CAGE		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
	INDUCTION MOTOR, SINGLE-PHASE, SQUIRREL CAGE		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
	STAR-DELTA STARTER		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
	DIRECT ON LINE STARTER		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
	MAIN MAKE CONTACT OF A CONTACTOR (CONTACT OPENED IN THE UNOPERATED POSITION) THREE POLE CONTACTOR		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
	THREE POLE CONTACTOR(SWITCH)		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
	THERMAL OVERLOAD RELAY		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		FLOOD LIGHT LED 160 W.		
			FLOOD LIGHT LED 160 W.						



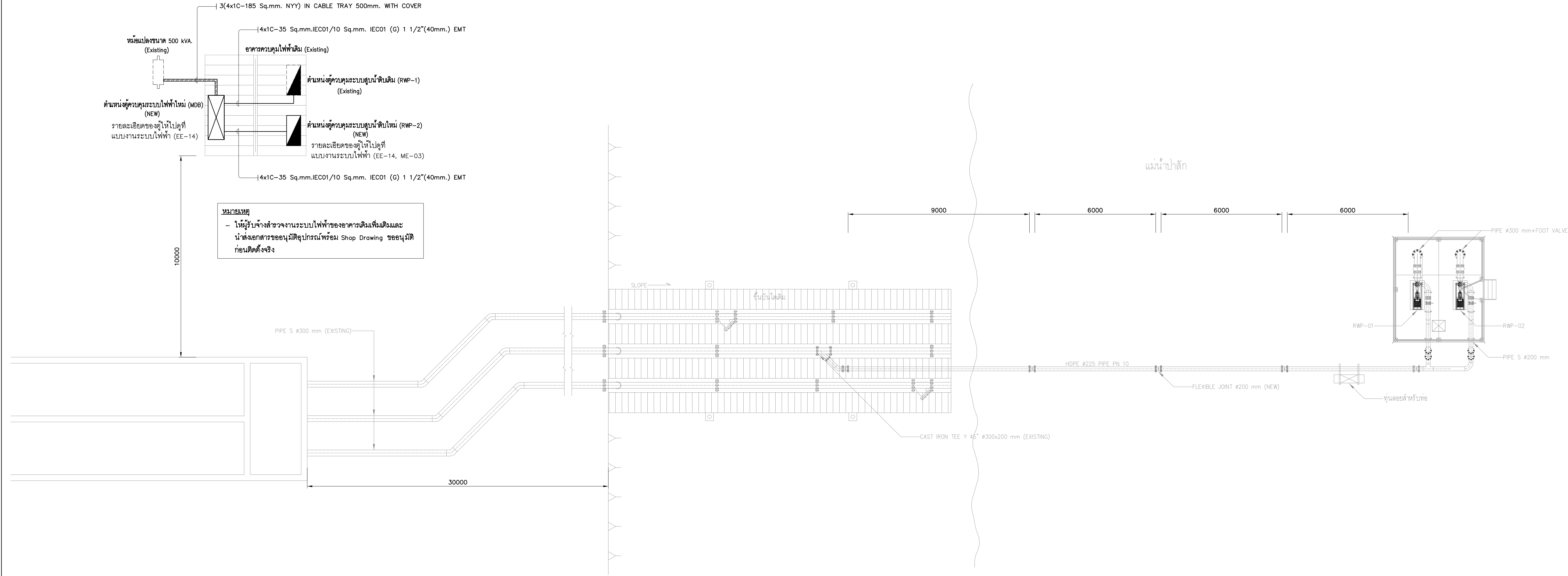


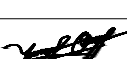
					เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม 20 / 09 / 2567	ชื่อแบบ : แบบแสดงระบบไฟแสงสว่างสำหรับผังบริเวณ	ออกแบบ : ไพรวลัย อินวิเศษ สฟท. 6304 	วันที่	มาตรฐาน
										โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี	SEPTEMBER-2024
แก้ไข	วันที่	คำอธิบาย	ตรวจ	อนุมัติ	วันที่			เขียนแบบ : กิตติพงษ์ สุขสมจิต	แบบเลขที่	แผ่นที่	
								ตรวจแบบ : ไพรวลัย อินวิเศษ สฟท. 6304 	EE-03	45	

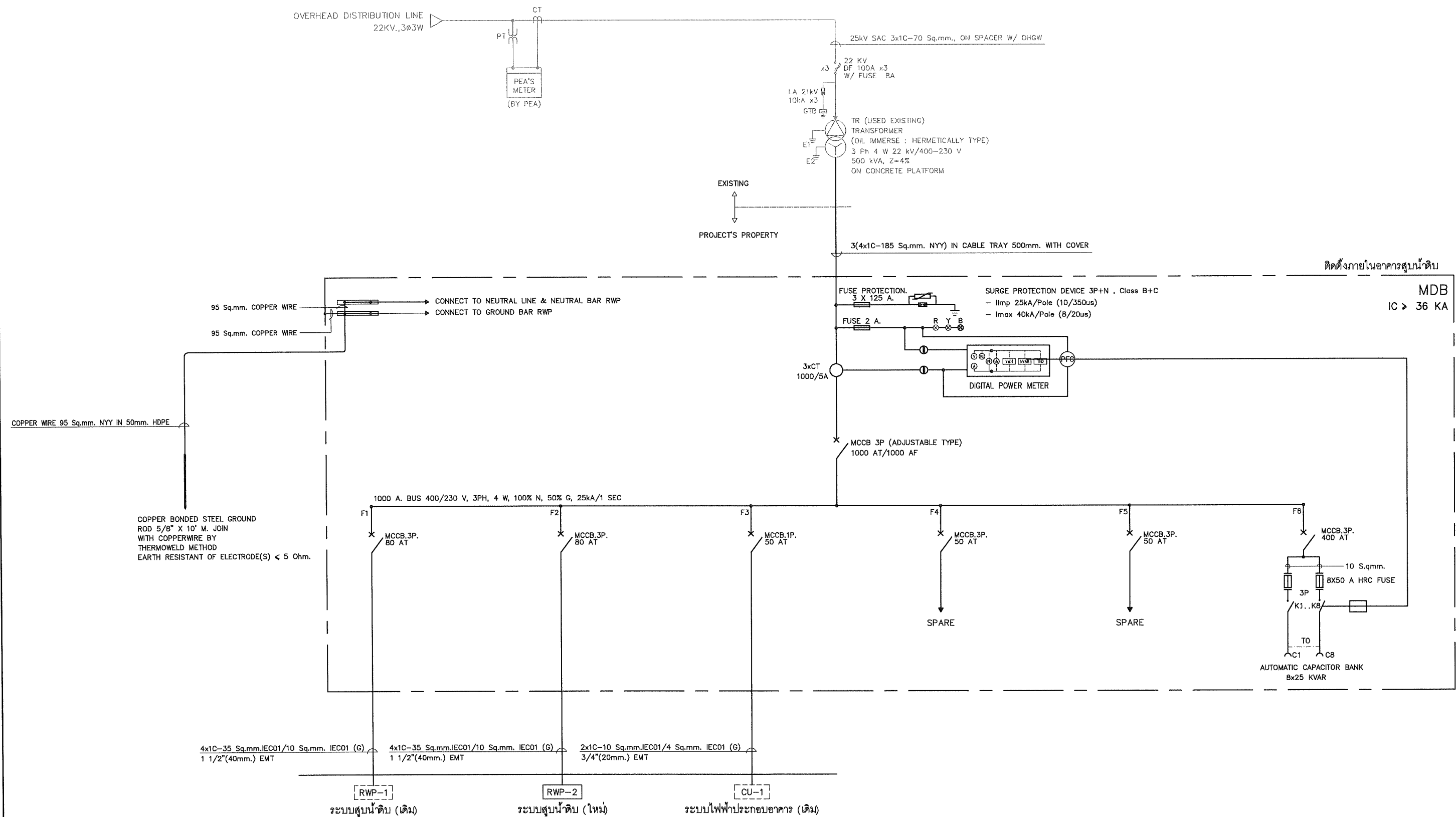
ELECTRICAL LOAD SCHEDULE FOR SDB-2 ELECTRICAL SYSTEM											
PANEL: MDB ELECTRICAL SYSTEM								3 PHASE 4 WIRES 230/400V			
CONNECTED TO MDB											
FEED NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD(VA)			CIRCUIT BREAKER			CABLE		RACEWAY	
		A	B	C	RATING	POLE	TYPE	SIZE	TYPE		
1	LMCP-1	15,000	15,000	15,000	60	3	MCCB 3P	4x1C-25/6(G) Sq.mm.	IEC01/IEC01 (G)	1 1/2"(40mm.) IMC	
2	LMCP-2	6,000	6,000	6,000	30	3	MCCB 3P	4x1C-10/4(G) Sq.mm.	IEC01/IEC01 (G)	1"(25mm.) IMC	
3	CU-1		8,000		40	1	MCCB 1P	2x1C-10/4(G) Sq.mm.	IEC01/IEC01 (G)	3/4"(20mm.) IMC	
4	SPARE	5,000	5,000	5,000	20	3	MCCB 3P				
	TOTAL ELECTRICAL LOAD (VA)	26,000	34,000	26,000	MAIN CIRCUIT BREAKER						
	GRAND TOTAL LOAD (VA)	86,000			MCCB 3P						
					(ADJUSTABLE TYPE)						
					Ic >= 36 kA AT 415V						
	DEMAND FACTOR	80 % (68.80 kVA)						4x1C-95 Sq.mm.NYY/16 Sq.mm. NYN (G) 90mm. HDPE (UNDERGROUND)			

[illegible]

										เจ้าขอ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย										ออกแบบโดย :  CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.										ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม 20 09 2567										ชื่อแบบ : แบบแสดงไดอะแกรมเส้นเดียวระบบไฟฟ้า สำหรับระบบผลิตน้ำประปา (1)										ออกแบบ : ไพรวลัย ชันวินศษ สฟท 6304  วันที่ SEPTEMBER-2024										มาตรฐาน NTS.									
										โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี																														เขียนแบบ : กิตติพงศ์ สุขสมจิต										แบบเลขที่ EE-04										แผ่นที่ 46									
แก้ไข		วันที่		คำอธิบาย						ตรวจ		อนุมัติ		วันที่																																																							



						เจ้าของ :  การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ออกแบบโดย : 	ผู้จัดการโครงการ ณัฐ บัวแย้ม สย 14377	ชื่อแบบ : แบบแสดงระบบไฟฟ้าเข้าโครงการ	ออกแบบ : ไพรวลัย อินวิเศษ สฟท. 6304 	วันที่ xx-09-2567	มาตราส่วน 1:100
						โครงการจ้างออกแบบปรับปรุงระบบประปา นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จ.สระบุรี	CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.	/...../.....		เขียนแบบ : กิตติพงศ์ สุขสมจิต	แบบเลขที่ EE-17	แผ่นที่ 47
แก้ไข	วันที่	คำอธิบาย	ตรวจ	อนุมัติ	วันที่					ตรวจแบบ : ไพรวลัย อินวิเศษ สฟท. 6304 		



ELECTRICAL LOAD SCHEDULE FOR MDB ELECTRICAL SYSTEM											
PANEL: MDB ELECTRICAL SYSTEM CONNECTED TO TRANSFORMER										3 PHASE 4 WIRES 230/400V	
FEED NO.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD(VA)			CIRCUIT BREAKER			CABLE		RACEWAY	
		A	B	C	RATING	POLE	TYPE	SIZE	TYPE		
1	RWP-1	15,000	15,000	15,000	80	3	MCCB 3P	4x1C-35/10(G) Sq.mm.	IEC01/IEC01 (G)	1 1/2"(40mm.) IMC	
2	RWP-2	15,000	15,000	15,000	80	3	MCCB 3P	4x1C-35/10(G) Sq.mm.	IEC01/IEC01 (G)	1 1/2"(40mm.) IMC	
3	CU-1		10,000		50	1	MCCB 1P	2x1C-10/4(G) Sq.mm.	IEC01/IEC01 (G)	3/4"(20mm.) IMC	
4	SPARE	10,000	10,000	10,000	50	3	MCCB 3P				
5	SPARE	10,000	10,000	10,000	50	3	MCCB 3P				
6	CAPACITOR BANK				400	3	MCCB 3P				
	TOTAL ELECTRICAL LOAD (VA)	50,000	60,000	50,000	MAIN CIRCUIT BREAKER						
	GRAND TOTAL LOAD (VA)	160,000			MCCB 3P 1000 AT (ADJUSTABLE TYPE) 1000 AF Ic >= 36 kA AT 415V			3(4x1C-185 Sq.mm. NYY) IN CABLE TRAY 500mm. WITH COVER			
	DEMAND FACTOR	80 % (128.00 kVA)									

