

ข-2

แบบแปลนและรูปตัดบ่อหนองน้ำฝน 1

ที่ อก 5102.3.3/ 161



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400

18 มกราคม 2566

เรื่อง การอนุมัติแบบก่อสร้างและอนุญาตให้ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกใน
นิคมอุตสาหกรรมซีพีจีซี

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ซีจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ส.024/2565 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2565

ตามที่อ้างถึง บริษัท ซีจี คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด ได้ยื่นขออนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบก่อสร้าง
บ่อหน้าวงน้ำ 1 และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบในการอนุมัติ
ผังแม่บทของโครงการนิคมอุตสาหกรรมซีพีจีซี ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ กนอ. ได้พิจารณาแล้วจึงขออนุมัติแบบก่อสร้างและอนุญาตให้ก่อสร้างระบบ
สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก ดังกล่าวข้างต้น ในนิคมอุตสาหกรรมซีพีจีซี โดยขอให้บริษัทฯ
ชำระค่าบริการฯ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,736.61 บาท (หนึ่งพันเจ็ดร้อยสามสิบบาท
หกสิบเอ็ดสตางค์) ณ สำนักงานใหญ่ กนอ. และติดต่อกองบริการและกำกับดูแลโครงการนิคมอุตสาหกรรม (กคน.)
ในการขอรับแบบก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคฯ ที่ได้รับอนุมัติ เพื่อทำสำเนาไว้ใช้งาน ทั้งนี้ขอให้จัดทำหนังสือส่งคืน
ต้นฉบับพร้อมทั้งจัดส่งข้อมูลของแบบก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคฯ พร้อมรายการคำนวณ แนวคิดและหลักเกณฑ์
การออกแบบที่ได้รับอนุมัติแล้วในรูปแบบไฟล์เอกสาร PDF. จำนวน 1 ชุด ต่อ กนอ. ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับ
หนังสือฉบับนี้ หากบริษัทฯ เริ่มมีการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคฯ ขอให้จัดส่งรายงานความก้าวหน้าการก่อสร้าง
ระบบสาธารณูปโภคฯ รายเดือน (Monthly Report) ทันที เพื่อใช้ในการดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรรณพ ทองสุข)

ผู้อำนวยการกองบริการและกำกับดูแลโครงการนิคมอุตสาหกรรม
ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายพัฒนาและวิศวกรรม

กองบริการและกำกับดูแลโครงการนิคมอุตสาหกรรม

โทร. 0 2253 0561 ต่อ 3329

โทรสาร 0 2650 0202

รายการคำนวณ ความมั่นคงของบ่อหนองน้ำ 1 2 และ 3

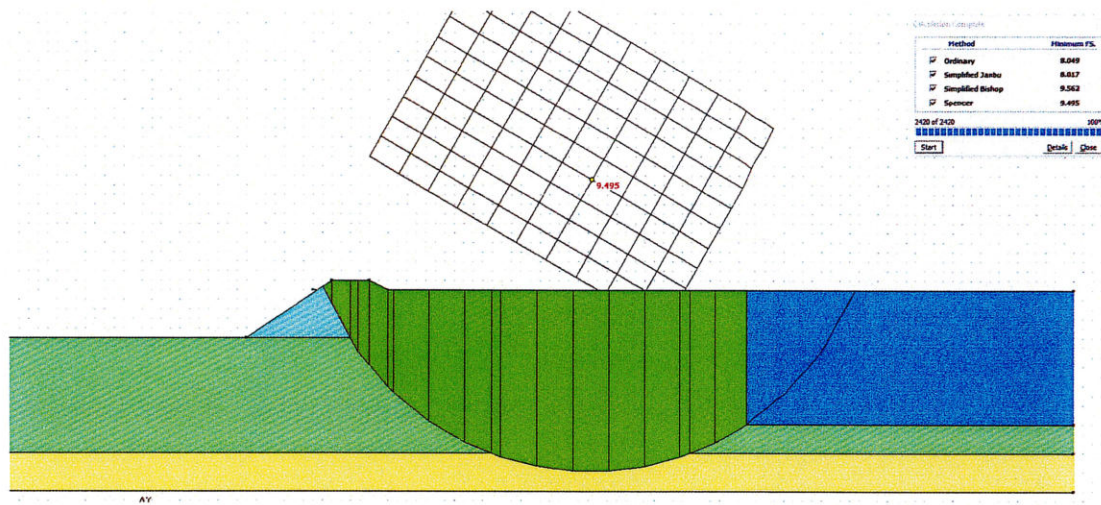
บ่อหนองน้ำ 1 มีความคันบ่อกว้าง 4 เมตร ความลาดเอียงด้านหลังคัน 1:1.5 ภายในบ่อมีความลาดเอียง 1:2

คำนวณค่าความปลอดภัย กรณีน้ำเต็มบ่อ

คุณสมบัติของดิน Zone 1 ค่า cohesion 2 Phi 35 ค่าความหนาแน่น 1.8 t/m³

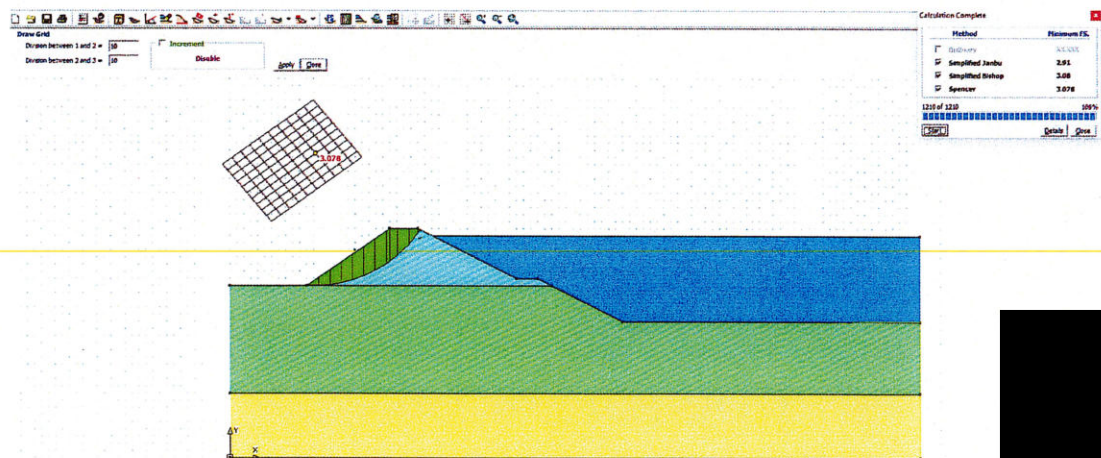
Zone 2 ค่า cohesion 4 Phi 30 ค่าความหนาแน่น 1.9 t/m³

Zone 3 ค่า cohesion 5 Phi 35 ค่าความหนาแน่น 1.9 t/m³



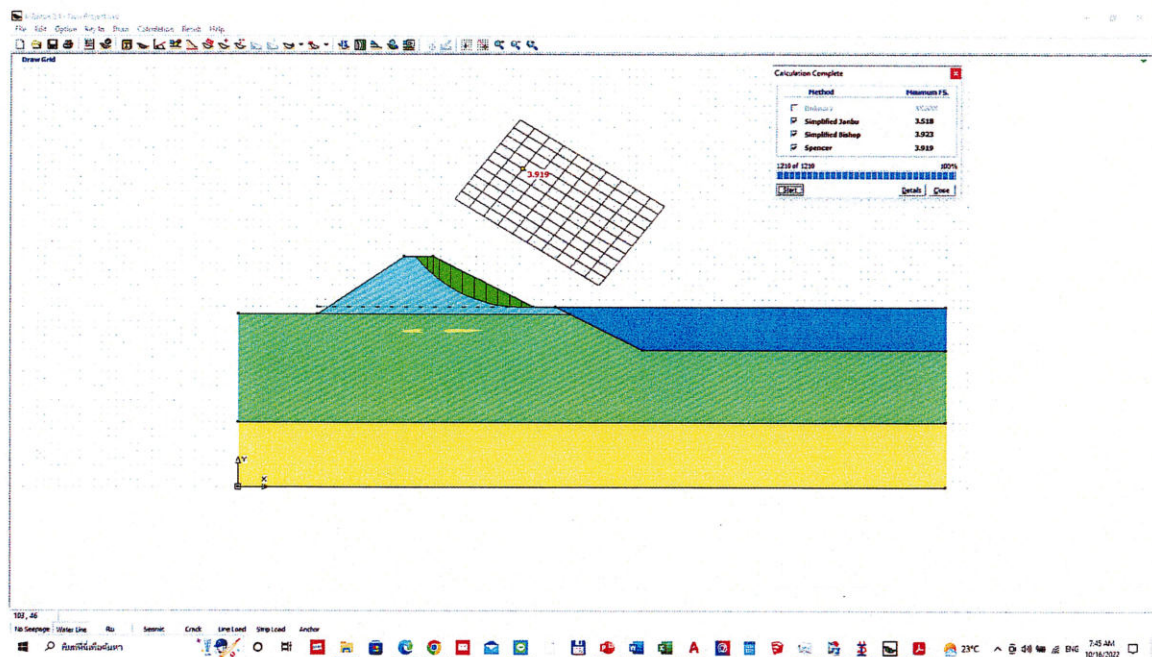
ความความปลอดภัยลาดเสถียร ภายในบ่อ เท่ากับ $9.455 > 1.5$ OK

คำนวณค่าความปลอดภัยของคันดินด้านนอกบ่อหนอง

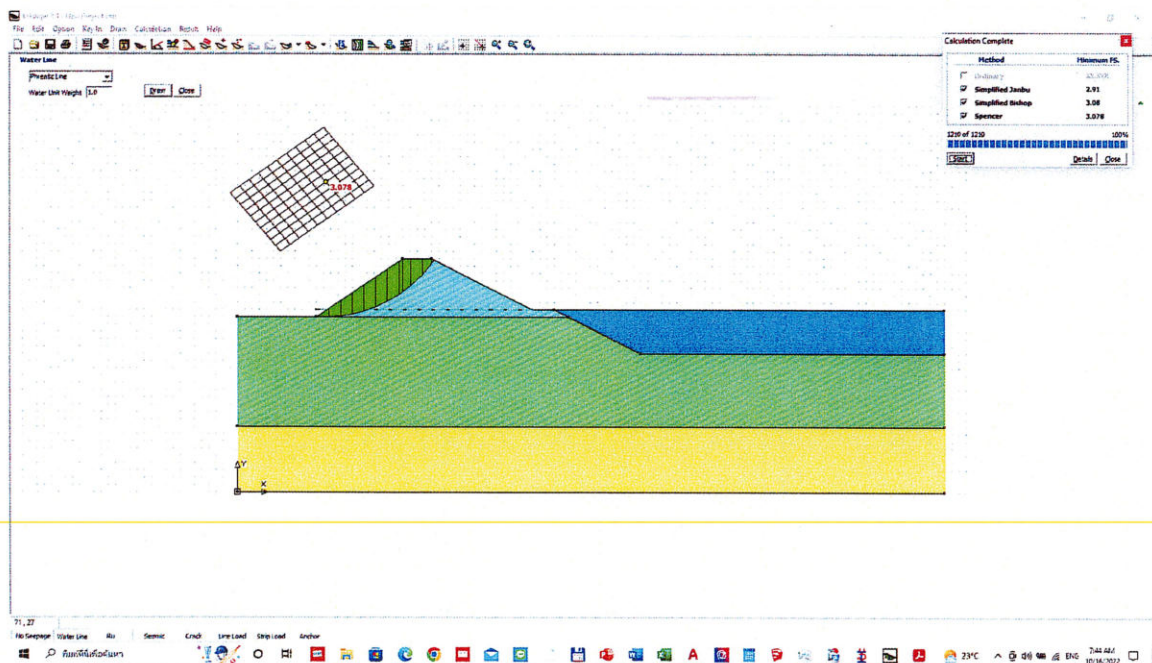


ความความปลอดภัยลาดเสถียร ภายนอกบ่อ เท่ากับ $3.078 > 1.5$ OK

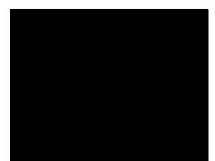
กรณีที่ 2 น้ำลดลงถึงระดับคันป่อที่ 1



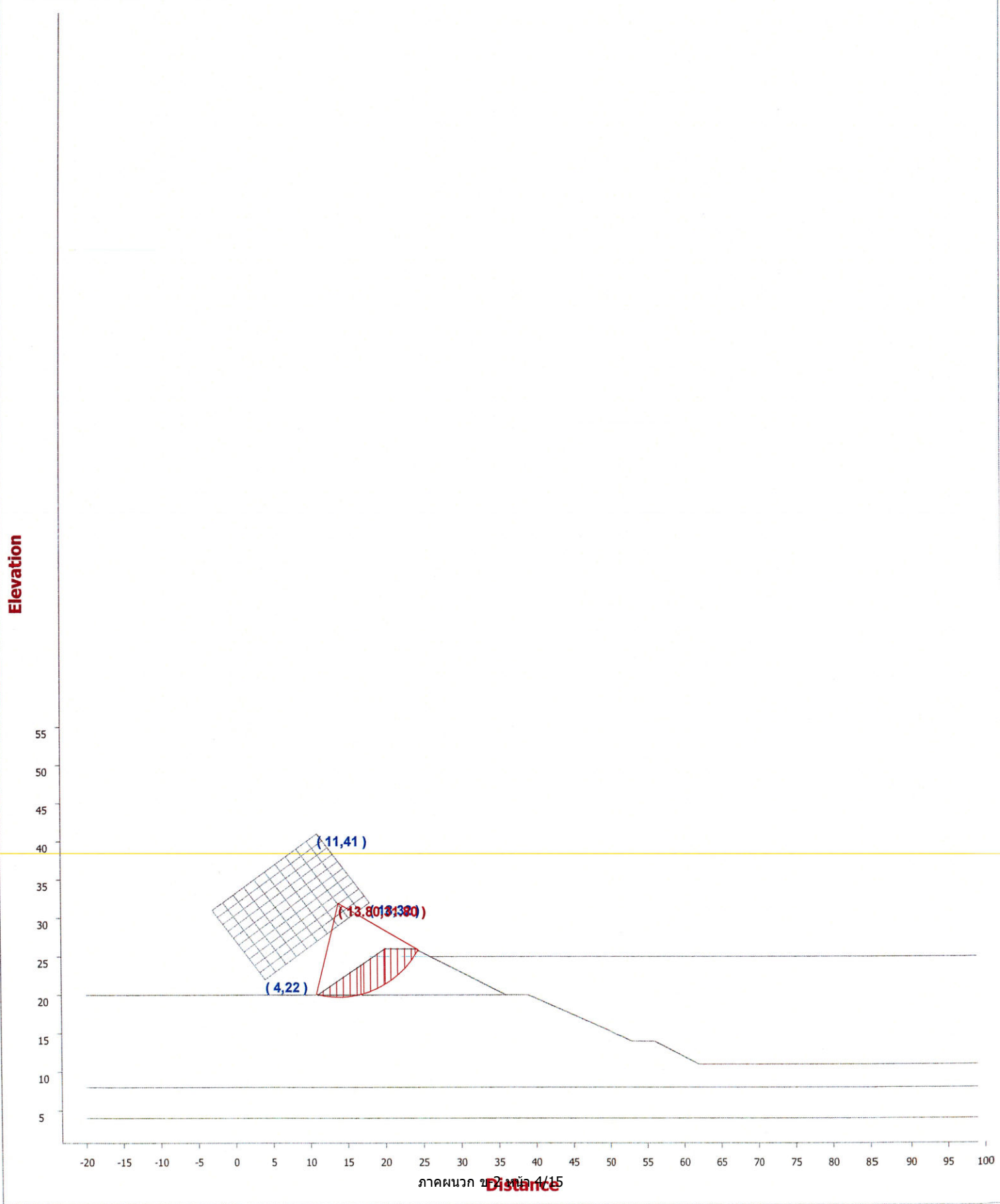
ความความปลอดภัยลาดเสถียร ภายในป่อ เท่ากับ $3.915 > 1.5$ OK



ความความปลอดภัยลาดเสถียร ภายนอกป่อ เท่ากับ $3.078 > 1.5$ OK



CPGC
RAYONG
SIRIWAT JITTASILP
FS. by Ord / Jan / Bis / Spe
6.737/6.500/6.883/6.870



GERD

KUslope Version 2.0

File Name : B1_01_02.ksd Time : 1:33:23 PM Date : 10/15/2022

PROJECT : CPGC
LOCATION : RAYONG
ENGINEER : SIRIWAT JITTASILP

SOIL PROPERTIES

No of Boundary Line = 5

Soil No.	Cohesion	Fric. Angle	Unit Weight
1	15.000	35.000	1.780
2	10.000	30.000	1.800
3	8.000	35.000	1.900
4	0.000	0.000	1.000
5	0.000	0.000	0.000

GEOMETRY

Line No.	Points No.	X Coord.	Y Coord.
1	1	-20.000	4.000
1	2	99.000	4.000

2	1	-20.000	8.000
2	2	99.000	8.000

3	1	11.000	20.000
3	2	36.000	20.000

4	1	26.000	25.000
4	2	36.000	20.000
4	3	39.000	20.000
4	4	53.000	14.000
4	5	56.000	14.000
4	6	62.000	11.000
4	7	99.000	11.000

5	1	-20.000	20.000
5	2	11.000	20.000
5	3	20.000	26.000
5	4	24.000	26.000
5	5	26.000	25.000
5	6	99.000	25.000

BOTTOM LINE

Bottom Line No. = 1

SEEPAGE CONDITION : Use Phreatic Surface

Unit Weight of Water = 1.000

No Point of Water Table = 2

Point No.	X Coord.	Y Coord.
1	26.000	25.000
2	18.000	25.000

LOAD EFFECT

SEARCH CONDITION

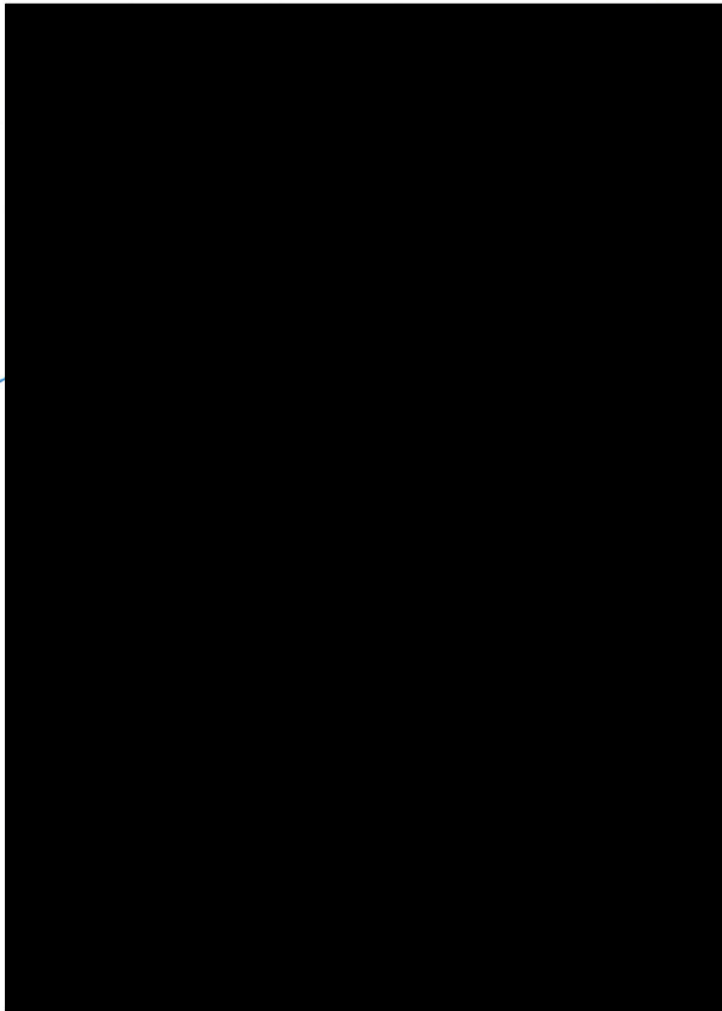
Passing Criteria = 0.01000

Circular Search : by Grid

No of Circle = 20
No of Slice = 15
Min Depth of Tallest Slice = 1.000
No of Add Radii = 3
Point 1 Coord.X = 4.000 Point 1 Coord.Y = 22.000
Point 2 Coord.X = 18.000 Point 2 Coord.Y = 32.000
Point 3 Coord.X = 11.000 Point 3 Coord.Y = 41.000
No of Divisions Between Point 1 and 2 = 10
No of Divisions Between Point 2 and 3 = 10

Non-Circular Search : by Random

No of Slice = 10
Min Depth of Tallest Slice = 0.000
No. of Direction = 8
Moving Length = 0.000
Divide Step = 3
X Axis = 0.000 Y Axis = 0.000
| Point No. | X Coord. | Y Coord. |



รายการคำนวณ OVRFLOW บ่อ1

เนื่องจากโครงการมีการก่อสร้าง OVERFLOW เพิ่มเติมที่บ่อหนองน้ำ 1 เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับบ่อหนองน้ำ 1

ขนาด OVERFLOW มีความกว้าง 13.5 เมตร สูง 1.0 เมตร กำหนดระดับน้ำสูง 0.30 เมตร

คำนวณปริมาณน้ำที่ไหลผ่าน Overflow

$$Q = 1.86 B H^{(3/2)}$$

$$Q = 1.86 \times 13.5 \times 0.3^{(3/2)} = 4.12 \text{ ลบ.ม. ต่อวินาที}$$

ขนาดทางน้ำสาธารณะ บริเวณที่ระบายน้ำล้นระบายออก มีความกว้าง 25 เมตร ลึก ประมาณ 2 เมตร คำนวณอัตราการระบายน้ำจาก manning formula

$$V = 1/n R^{2/3} S^{1/2}$$

$$V = (1/0.03) \times (1.724^{(2/3)}) \times (0.001^{(1/2)})$$

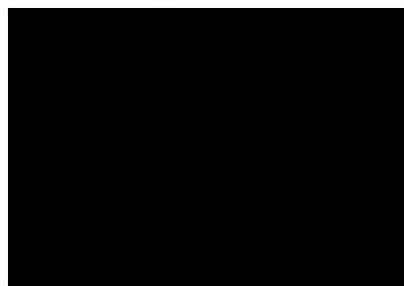
$$V = 1.51 \text{ เมตรต่อวินาที}$$

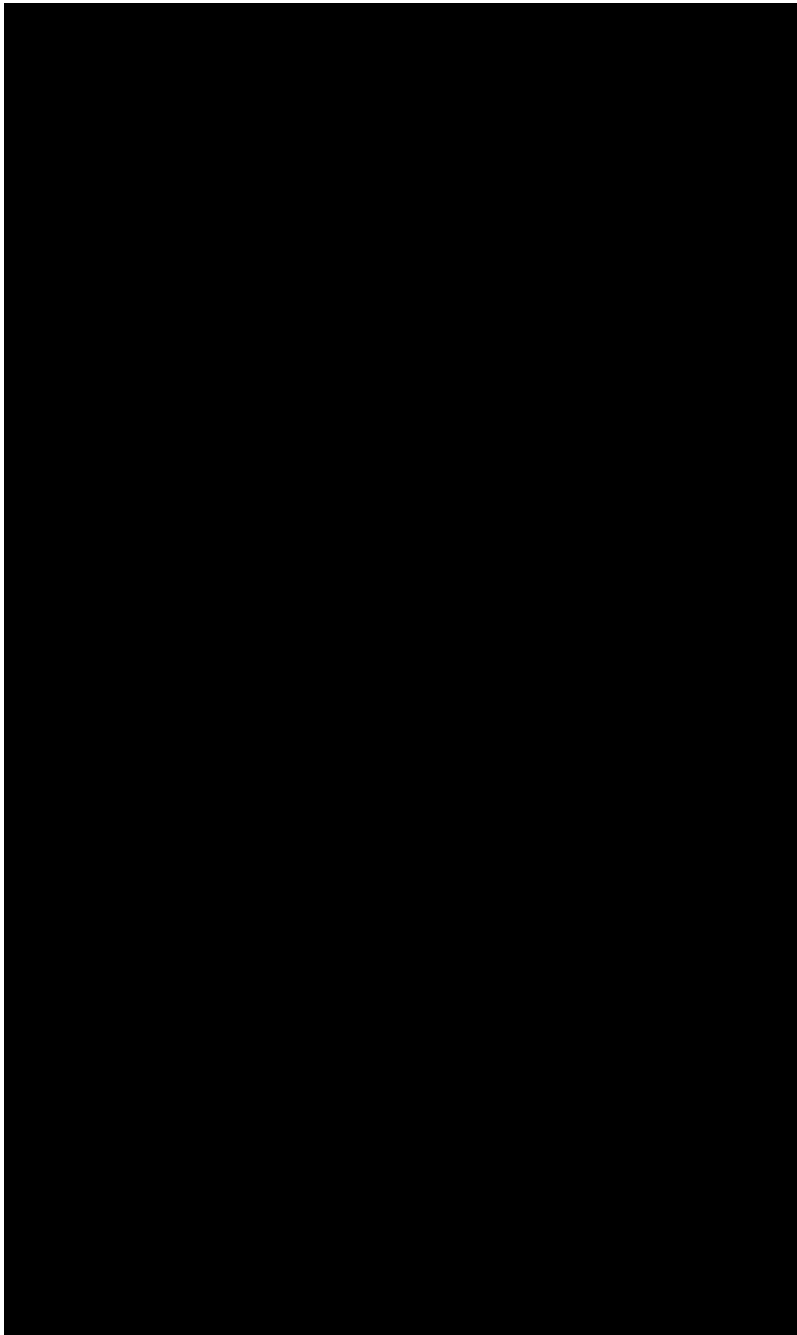
$$Q = VA = 50.00 \times 1.51 = 75.50 \text{ ลบ.ม.ต่อวินาที}$$

หากมีปริมาณน้ำไหลจากบ่อหนองน้ำกรณีนี้ที่ น้ำล้นสูงสุดที่ 4.12 ลบ.ม.ต่อวินาที จะส่งผลให้น้ำในคลองสูงขึ้น

$$A = Q/V = 4.12 / 1.51$$

$$A = 2.728 \text{ ลบ.ม. ที่ความกว้างคลองประมาณ 25 เมตร จะมีน้ำสูงขึ้น 10.91 เซนติเมตร}$$







โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี (CPGC Industrial Estate)

อำเภอพัฒนานาและอำเภอบ้านด้าย จังหวัดระยอง

แบบแก้ไขปรับปรุงบ่อหน้า 1

โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี	
ได้รับอนุมัติ ให้ดำเนินการแก้ไข	
วันที่	18-01-66

OWNER



บริษัท ซีจี คอร์ปอเรชั่น จำกัด
เลขที่ 1 อาคารพอรันทาวน์ ห้องเลขที่ 101 ชั้น 28

DESIGN BY



บริษัท ดอนซิลเทค วอฟ เทคโนโลยี จำกัด
39 ถนนพหลโยธิน ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Tel. +66(0)2 934 3233-47 Fax. +66(0)2 934 3248
E-mail : ite@cot.co.th

INSPECTOR BY



บริษัท ไทยซีเอสเอ็มเอ็นโวล แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
57/39 หมู่ 11 ถนนพหลโยธิน ต.ตลาดขวัญ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000.

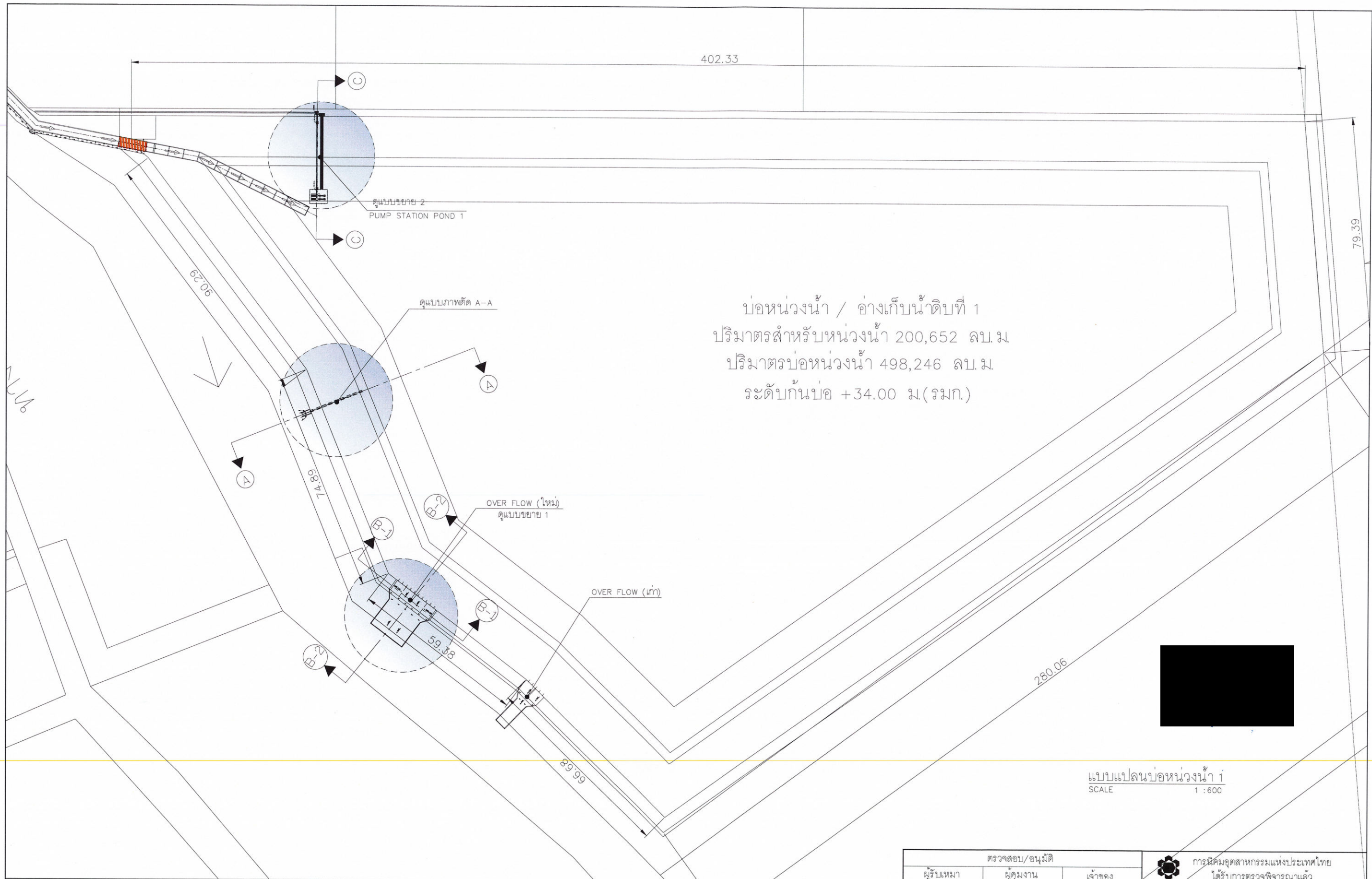
CONTRACTOR BY



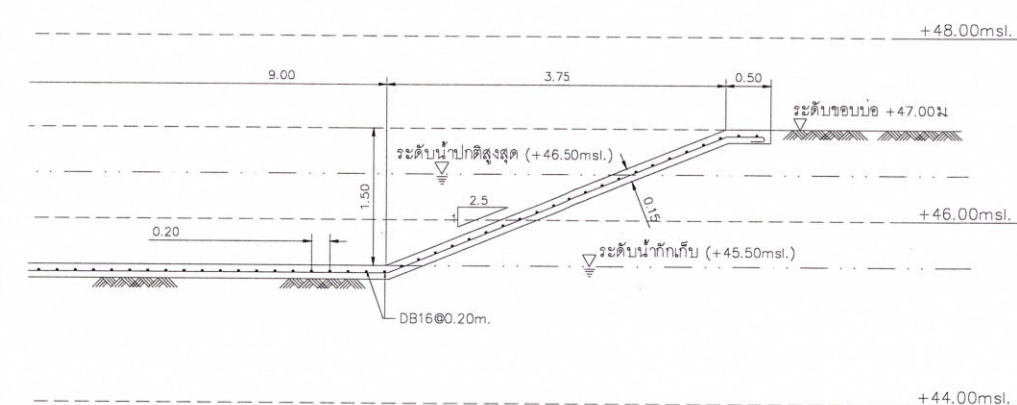
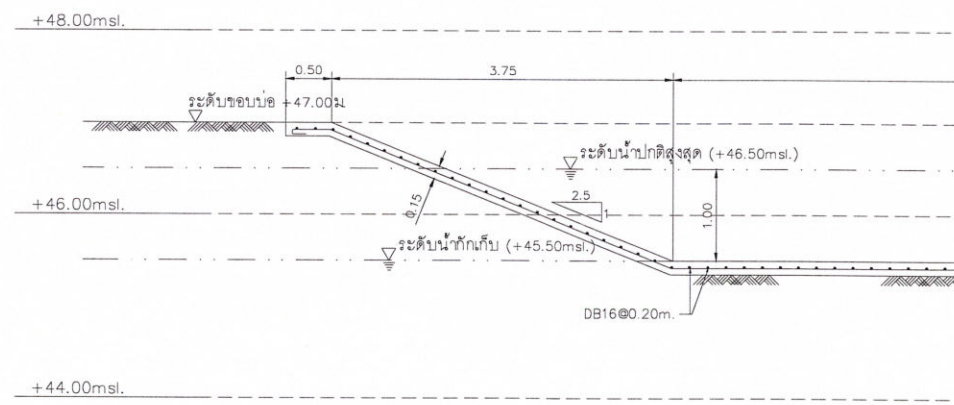
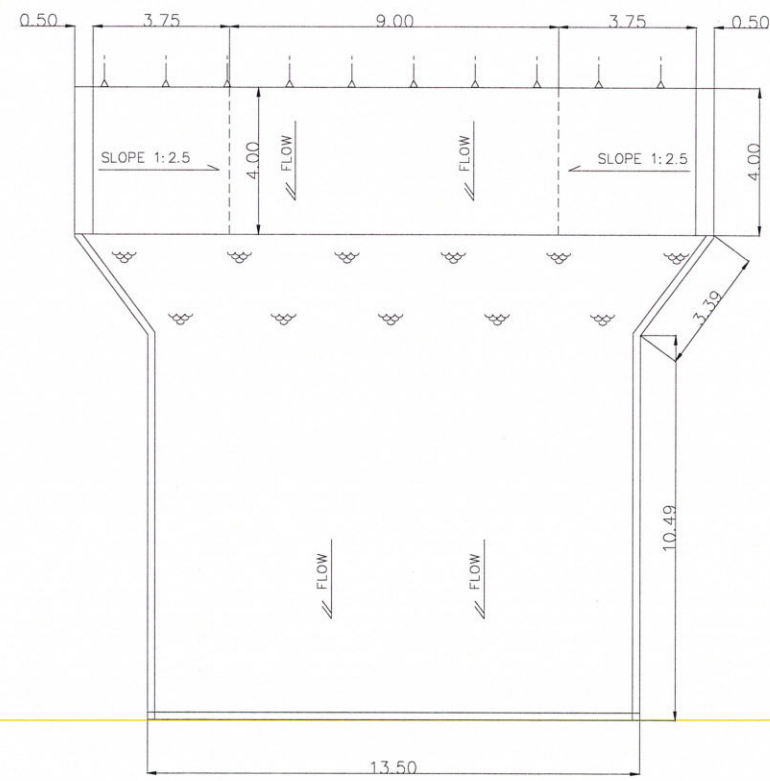
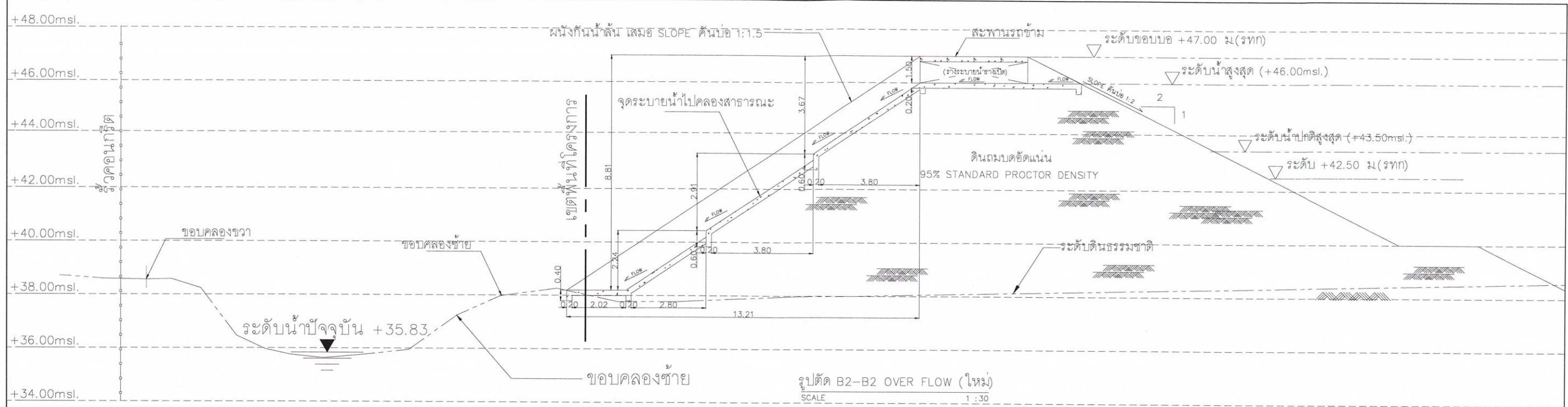
广西建工集团第一安装有限公司
Guangxi Construction Engineering Group No.1 Installation Co., Ltd.






อาคารแกรนด์ ชั้นที่ 5 538 ถนนรัชดาภิเษก แขวง สามเสนนอก เขตห้วยขวาง
กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์: 02 546 7896

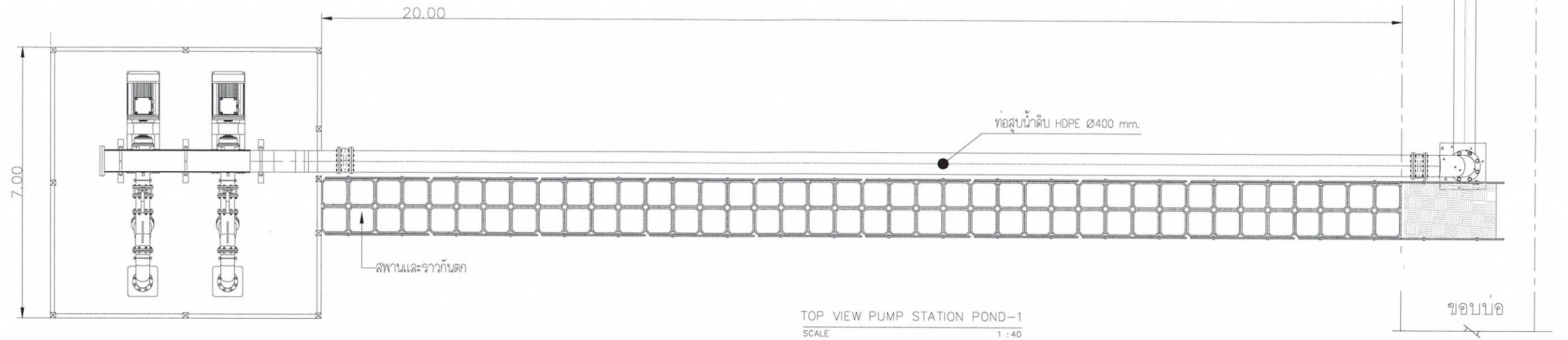
8 พฤศจิกายน 2565



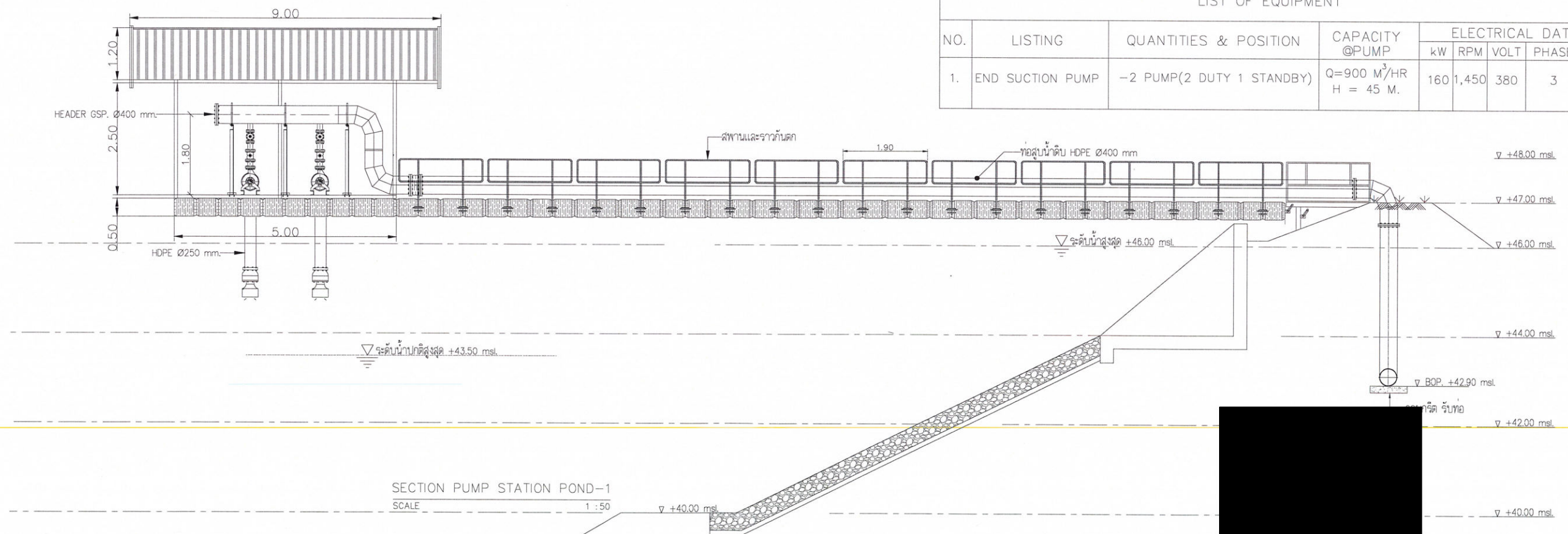
โครงการ นิคมอุตสาหกรรม ชีวจิต (CPGC Industrial Estate) ขั้วบ่อน้ำพัฒนาและบ้านค้า จังหวัดระยอง	เจ้าของ บริษัท ชีจี คอร์ปอเรชั่น จำกัด เลขที่ 1 อาคารอเนกประสงค์ หมู่ 124 แขวงพัฒนา ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10310 โทร. +66(0)2 934 3233-47 Fax: +66(0)2 934 3248 Email: ite@cgcl.co.th	ผู้ควบคุมงาน บริษัท ไทยซีทีเอ็มเอ็นไอ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 57/38 หมู่ 11 ต.บ้านนา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21000 ผู้รับเหมา 广西建工集团第一安装有限公司 538 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10310 โทรศัพท์: 02 546 7898	ชื่อแบบ SHOP DRAWING แบบแปลนบ่อหนองน้ำ 1 SHOP DRAWING แบบเลขที่ A3_1 : 600 00 FOR APPROVAL 06/08/63 REF. REVISION DESCRIPTION DATE	กน.อ.แบบเลขที่ มาตรฐาน วันที่ 2562 วันที่ 2562	ตรวจสอบ/อนุมัติ ผู้เขียนแบบ ผู้ตรวจสอบ ผู้อนุมัติ วันที่ วันที่ วันที่	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้รับการตรวจพิจารณาแล้ว อนุมัติ ผู้อำนวยการกองบริการและกำกับดูแล โครงการนิคมอุตสาหกรรม วันที่ 10/08/66
--	---	--	---	---	--	---



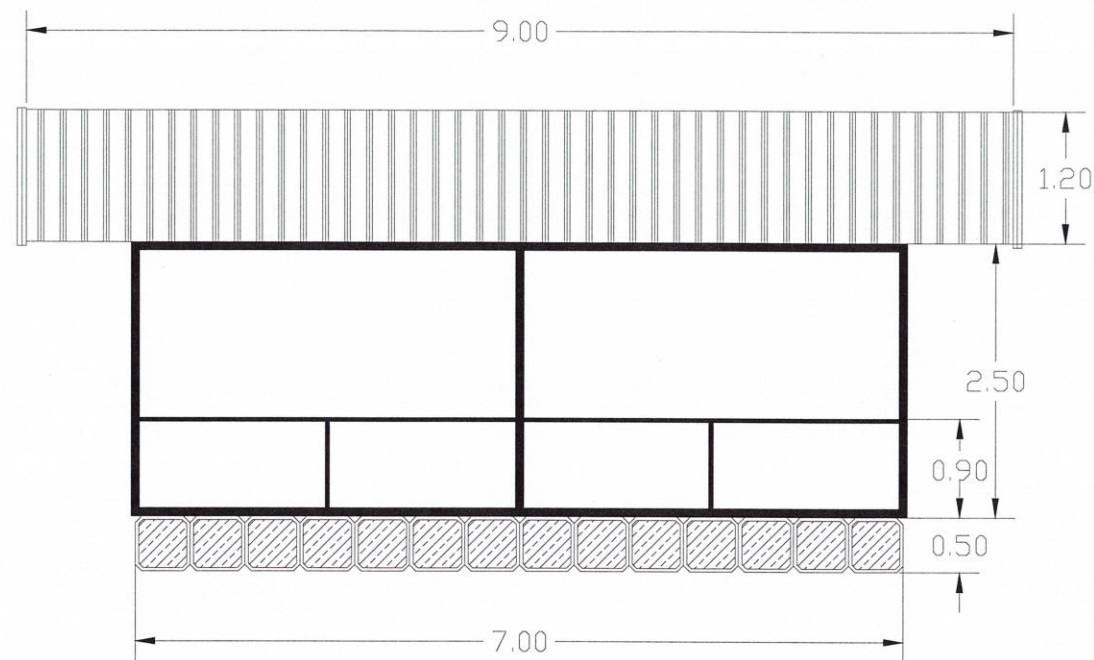
<div>โครงการ</div> <div></div> <div>นิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี (CPGC Industrial Estate)</div> <div>สำนักงานพัฒนาและอำนวยการด้าน</div> <div>จังหวัดระยอง</div>	<div>เจ้าของ</div> <div></div> <div>บริษัท ซีจี คอร์ปอเรชั่น จำกัด</div> <div>เลขที่ 1 อาคารอำนวยการ ชั้น 124 แขวงพัฒนา</div> <div>ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310</div> <div>Tel : +66(0)2 634 3233-47 Fax : +66(0)2 934 3248</div> <div>Email : itc@cg.co.th</div>	<div>ผู้รับเหมา</div> <div></div> <div>บริษัท ไทยซีอีเอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด</div> <div>57/38 หมู่ 11 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310</div>	<div>ชื่อแบบ SHOP DRAWING</div> <div>แบบรูปตัดและแบบขยาย</div> <div>OVER FLOW(ใหม่)</div>		<div>SHOP DRAWING แบบเลขที่</div> <div>ขนาดส่วน A3_1 : 30 A3_1 : 100</div>		<div>ก.ม. ข. แบบเลขที่</div> <div>ขนาดส่วน</div>		<div>ผู้เขียนแบบ</div> <div>ผู้ตรวจสอบ</div> <div>ผู้ตรวจสอบ</div> <div>ผู้อนุมัติ</div> <div>วันที่</div>		<div>ผู้ตรวจสอบ</div> <div>ผู้ตรวจสอบ</div> <div>ผู้อนุมัติ</div> <div>วันที่</div>		<div>ผู้ตรวจสอบ</div> <div>ผู้ตรวจสอบ</div> <div>ผู้อนุมัติ</div> <div>วันที่</div>		<div>ตรวจ</div> <div>ตรวจ</div> <div>ตรวจ</div> <div>วันที่</div>		<div>อนุมัติ</div> <div></div> <div>ผู้อำนวยการกองบริการลูกค้าพิเศษ</div> <div>โครงการนิคมอุตสาหกรรม</div> <div>วันที่ 18/5/16</div>		
		<div>ช่างเทคนิค</div> <div></div> <div>บริษัท คอนสตรัคชั่น ออฟ เทคโนโลยี จำกัด</div> <div>39 อาคารวิภาวดี แขวง 124 แขวงพัฒนา</div> <div>ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310</div> <div>Tel : +66(0)2 934 3233-47 Fax : +66(0)2 934 3248</div> <div>Email : itc@cg.co.th</div>	<div>ผู้รับเหมา</div> <div></div> <div>บริษัท ฝางจี้เจิน จำกัด</div> <div>57/38 หมู่ 11 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310</div>																



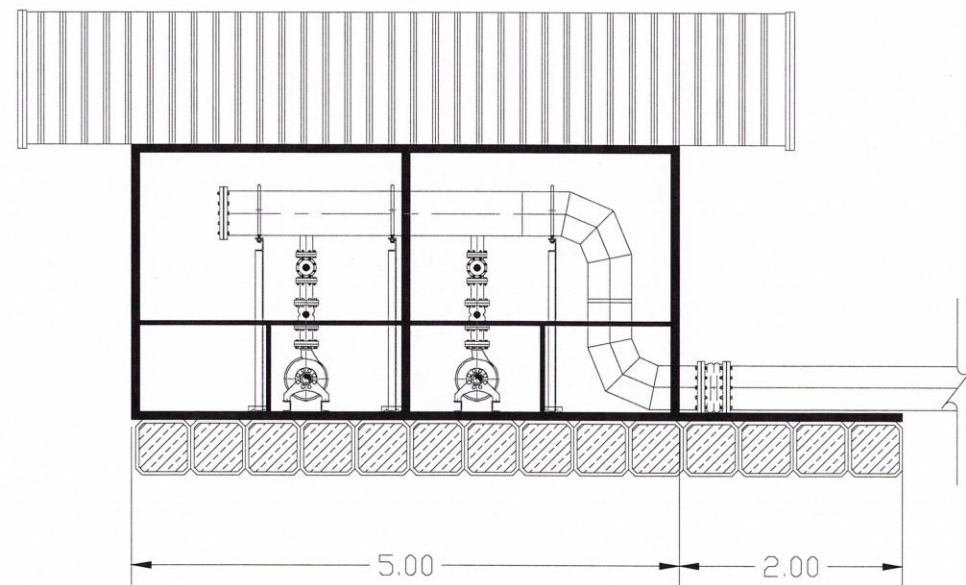
LIST OF EQUIPMENT									
NO.	LISTING	QUANTITIES & POSITION	CAPACITY @PUMP	ELECTRICAL DATA					
				kW	RPM	VOLT	PHASE	Hz	
1.	END SUCTION PUMP	-2 PUMP(2 DUTY 1 STANDBY)	Q=900 M ³ /HR H = 45 M.	160	1,450	380	3	50	



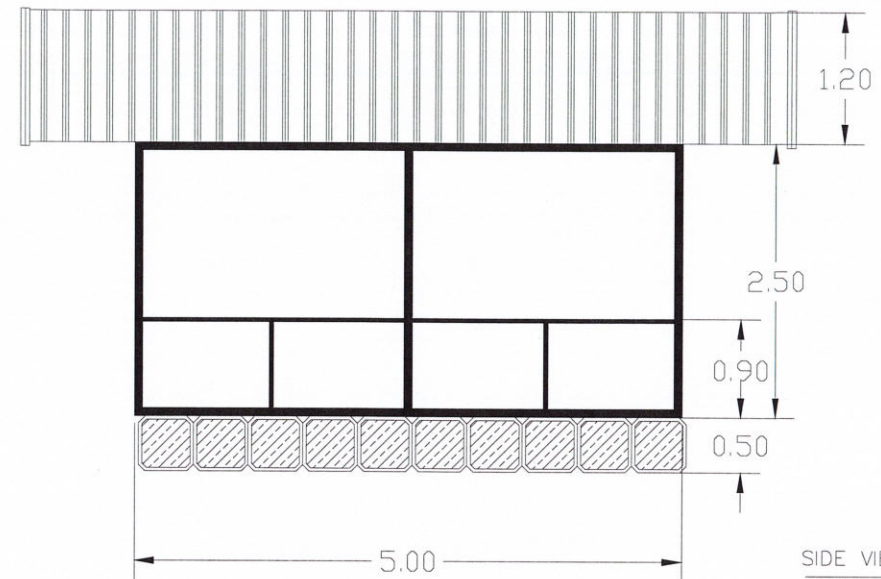
โครงการ นิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี (CPGC Industrial Estate) อำนวยการพัฒนาและอำนวยการบ้านค้า จังหวัดระยอง	เจ้าของ บริษัท ซีจี คอร์ปอเรชั่น จำกัด เลขที่ 1 อาคารอำนวยการ 124 แขวงลำโพง ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10310 Tel: +66(0)2 934 3233-47 Fax: +66(0)2 934 3248 Email: hie@cpcc.co.th	ผู้ควบคุมงาน บริษัท ไทยซีเอสทีแอนด์เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 517/38 หมู่ 11 ต.บางพลีใหญ่ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 11000	ผู้ออกแบบ 广西建工集团第一安装有限公司 538 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10310 โทรศัพท์: 02 546 7886	ชื่อแบบ SHOP DRAWING TOP VIEW & SECTION PUMP STATION POND-1		SHOP DRAWING แบบเลขที่ A3_1 : 40 A3_1 : 50		ก.น. อ.แบบเลขที่ 2562		วันที่ 18/09/66		การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้รับการตรวจพิจารณาแล้ว		ผู้ตรวจ 18/09/66	
				FOR APPROVAL 06/09/63		วันที่ 06/09/63		วันที่ 06/09/63		วันที่ 06/09/63		วันที่ 06/09/63		วันที่ 06/09/63	



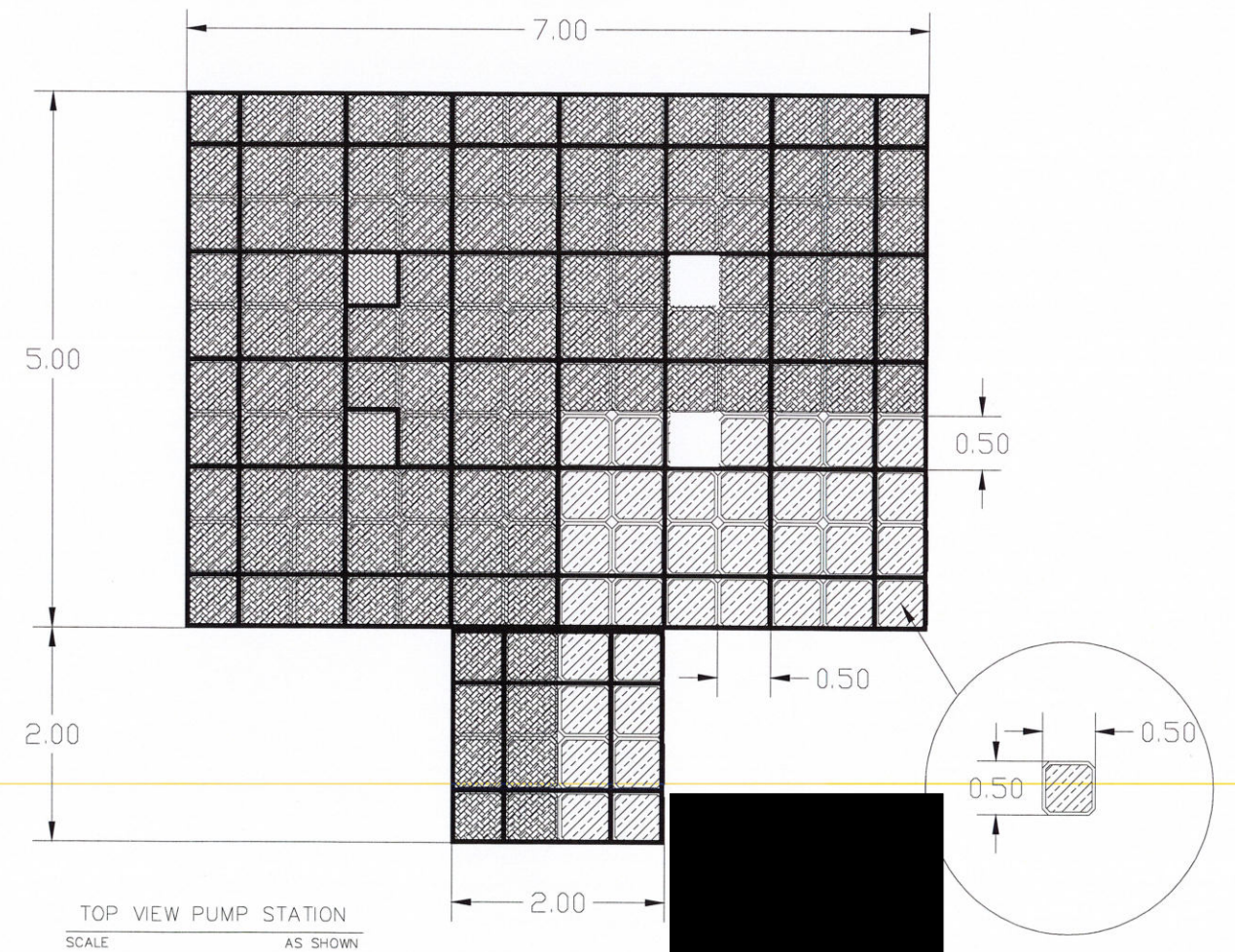
SIDE VIEW-1 PUMP STATION
SCALE AS SHOWN



SIDE VIEW PUMP STATION
SCALE AS SHOWN



SIDE VIEW-2 PUMP STATION
SCALE AS SHOWN



TOP VIEW PUMP STATION
SCALE AS SHOWN

LIST OF EQUIPMENT						
NO.	LISTING	QUANTITIES & POSITION	CAPACITY @PUMP	ELECTRICAL DATA		
				kW	RPM	VOLT PHASE Hz
1.	END SUCTION PUMP	-2 PUMP(2 DUTY 1 STANDBY)	Q=900 M ³ /HR H = 45 M.	160	1,450	380 3 50

โครงการ นิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี (CPGC Industrial Estate) อำนวยการพัฒนาและอำนวยการบ้านค้า จังหวัดระยอง	เจ้าของ บริษัท ซีจี คอร์ปอเรชั่น จำกัด เลขที่ 1 อาคารอเนกประสงค์ ชั้น 20 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10310 โทร: +66(0)2 934 3233-47 Fax: +66(0)2 934 3248 Email: ite@cg.co.th	ผู้ควบคุมงาน บริษัท ไทยซีทีเอ็มเอ็นไอ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 57/38 หมู่ 6 ต.บ้านนา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 11000 โทร: +66(0)2 934 3233-47 Fax: +66(0)2 934 3248 Email: ite@cg.co.th	ผู้ออกแบบ บริษัท ทรูคอนสตรัคชั่น จำกัด 39 ถนนพหลโยธิน แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10310 โทร: +66(0)2 934 3233-47 Fax: +66(0)2 934 3248 Email: ite@cg.co.th	ชื่อแบบ SHOP DRAWING DETAIL TOP VIEW & SECTION PUMP STATION POND-1	SHOP DRAWING แบบเลขที่ A3_1 : AS SHOWN	ก.น. อ.แบบเลขที่ 2562	ตรวจสอบ/อนุมัติ ผู้รับเหมา ผู้คุมงาน เจ้าของ			การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้รับการตรวจพิจารณาแล้ว	
							ผู้เขียนแบบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ตรวจ	วันที่
							ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ตรวจ	วันที่
							ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ	ตรวจ	วันที่
							วันที่	วันที่	วันที่	ตรวจ	วันที่