

การสำรวจสาธารณูปโภคในแนวเขตทางโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม
UTILITIES SURVEY FOR INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....50296
วัน,เดือน,ปี 28 เม.ย. 2547

b.....
i.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

UTILITIES SURVEY FOR INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT



MR.VORAPOTH LIMVANICHARAT

MR.KOMSON CHAIYANAT

MR.NATTAPON RAIPIN

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING, FACULTY OF ENGINEERING
KING MONGKUT 'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อโครงการพิเศษ	การสำรวจสาธารณูปโภคในแนวเขตทางโครงการถนน วงแหวนอุตสาหกรรม		
นักศึกษา	นายวรพจน์ ลิ้มวานิชรัตน์	รหัสประจำตัว	42010611
	นายคมสันต์ ไชยนาท	รหัสประจำตัว	42010468
	นายณัฐพล ไร่ปิ่น	รหัสประจำตัว	42010507
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	สาขาวิชา	วิศวกรรมโยธา
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธา		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ศรีกริช หิรัณมาศ		

คณะกรรมการสอบโครงงานพิเศษ	ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.ศรีกริช หิรัญมาศ รศ.ศิริวัฒน์ ไชยชนะ อ.ศิลป์ชัย จานสุวรรณ	

(นายสพจน์ ศรีนิล)

วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2546

หัวข้อโครงการพิเศษ	การสำรวจสาธารณูปโภคในแนวเขตทางโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม UTILITIES SURVEY FOR INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT
นักศึกษา	นายวรพจน์ ลิ้มวานิชรัตน์ นายคมสันต์ ไชยนาท นายณัฐพล ไร่ปิ่น
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ศรีกริช หิรัญมาศ
ระดับการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

ในการจัดทำโครงการพิเศษฉบับนี้ เป็นการปฏิบัติงานในด้านการสำรวจชนิด ขนาด และตำแหน่งของสาธารณูปโภคทุกชนิด ซึ่งประกอบไปด้วย งานระบบไฟฟ้า งานระบบประปาและระบายน้ำ งานระบบโทรศัพท์และการสื่อสาร ที่อยู่ในเขตทาง (Right of way) ของโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่บริเวณ ถนนปู่เจ้าสมิงพราย จังหวัดสมุทรปราการ ไปจนถึงถนนพระราม 3

ขั้นตอนการทำงานเริ่มตั้งแต่ การรวบรวมแบบแปลน (Drawing) ของระบบสาธารณูปโภคทุกชนิดที่อยู่ในเขตทาง จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการศึกษาอย่างคร่าว ๆ จากนั้นทำการศึกษางานอย่างละเอียด โดยการทำงานภาคสนามรวมทั้งเก็บภาพถ่าย ขั้นตอนสุดท้าย คือ จัดทำข้อมูลที่ได้สำรวจมาลงในแบบแปลน โดยใช้โปรแกรม AutoCAD, Excel และ Microsoft Word แยกตามชนิดของสาธารณูปโภค

อนึ่ง โครงการพิเศษฉบับนี้เปรียบเสมือนการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการประมาณราคา และทำให้ทราบตำแหน่งสาธารณูปโภคที่แน่นอนเพื่อง่ายแก่การรื้อถอน ซึ่งการประมาณราคานี้จะรวมอยู่ในงบประมาณของการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งในการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title : UTILITIES SURVEY FOR INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT
Name : MR.VORAPOTH LIMVANICHARAT
MR.KOMSON CHAIYANAT
MR.NATTAPON RAIPIN
Field : CIVIL ENGINEERING
Department : CIVIL ENGINEERING
Faculty : ENGINEERING
Advisor : ASST.PROF.DR.SRIKRIT HIRANMAS

ABSTRACT

This special project involves the survey and data collection of all public utilities located within the right of way of the eastern industrial ring road project, owned by the Department of Rural Roads. The ring road project consists of an interchange south of Poo Chao Samingprai road in Samutprakarn , two cable-stayed bridges spanning Samutprakarn to Prapradaeng, Prapadaeng to Rama III road in Bangkok, and an interchange ended on Rama III road.

The scope of work consists of collection of existing drawings from all government agencies that are responsible to each utility. The actual survey plan is made from this preliminary data. The site survey and data collection was then done along with the photographic data collection. The data was then compiled and summarized in report form utilizing computer programs such as AutoCAD, Microsoft Excel and Microsoft Word.

The final report serves as a site map for utilities relocation and a database for calculation of necessary utilities relocation expense which is an important part in estimating the cost of the entire project.

กิตติกรรมประกาศ

สำหรับการปฏิบัติงานในขั้นตอนการสำรวจสาธารณูปโภค เพื่อการประมาณราคาตลอดระยะเวลาการทำงาน ซึ่งต้องศึกษาแบบแปลนของสาธารณูปโภคต่าง ๆ ทั้งแบบแปลนการไฟฟ้า, แบบแปลนการประปา, แบบแปลนองค์การโทรศัพท์ รวมถึงแบบแปลนของโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม แบบแปลนต่าง ๆ ได้รับความอนุเคราะห์จาก นายสมบุรณ์ กนกนภากุล วิศวกรหัวหน้าโครงการ

ขอขอบพระคุณอย่างซาบซึ้ง ถึงความกรุณา ของ อ.ศรีกริช หิรัญมาศ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ ที่ให้ความช่วยเหลือติดต่อประสานงานด้านต่าง ๆ การถ่ายทอดประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติงานจริง รวมถึงคำแนะนำและข้อคิดเห็น เมื่อโครงการนี้ประสบปัญหา

ในท้ายที่สุด ขอขอบคุณ นายประพนธ์ แซ่ซื่อ ที่ช่วยเหลือในการสำรวจภาคสนาม ทำให้การปฏิบัติงานเสร็จลุล่วง รวมถึงเพื่อน ๆ ทุกคนและขอขอบคุณสมาชิกครอบครัวทุกคนของผู้ประพันธ์ที่ได้อบรม สั่งสอน มอบความรัก ความเข้าใจ และให้ความช่วยเหลือตลอดมา

นายคมสันต์ ไชยนาท

นายณัฐพล ไร่ปิ่น

นายวรพจน์ ลิ้มวานิชรัตน์

ผู้ประพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทที่	เรื่อง	หน้า
	ปกใน (ภาษาไทย)	ก
	ปกใน (ภาษาอังกฤษ)	ข
	หน้าอนุมัติ	ค
	บทคัดย่อภาษาไทย	ง
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
	กิตติกรรมประกาศ	ฉ
	สารบัญ	ช
	สารบัญตาราง	ณ
	สารบัญรูป	ญ
1	บทนำ	
	1.1. กล่าวนำ	1
	1.2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	1.3. ลักษณะโครงการ	2
	1.4. วัตถุประสงค์ของการศึกษา	7
	1.5. ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา	7
	1.6. ขั้นตอนการศึกษา	7
2	ผลการทำงาน	
	2.1. แผนภาพรวมของโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม	12
	2.2. งานสาธารณูปโภคไฟฟ้า	17
	2.3. งานสาธารณูปโภคประปาและท่อระบายน้ำ	77
	2.4. งานสาธารณูปโภคโทรศัพท์ และการสื่อสาร	122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทที่	เรื่อง	หน้า
3	สรุป	166
4	ความก้าวหน้าของโครงการ ณ วันที่ 15 เมษายน พ.ศ.2546	167
	บรรณานุกรม	190
	ภาคผนวก	



สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
2.2.1.	แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลางถนน ออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2 (สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)	65
2.2.2.	แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลางถนน ออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1 (สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)	71
2.3.1.	ตารางแสดงงานสาธารณูปโภคประปาจากระยะกึ่งกลางถนน ออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2 (สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)	118
2.3.2.	ตารางแสดงงานสาธารณูปโภคประปาจากระยะกึ่งกลางถนน ออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1 (สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)	119
2.3.3.	ตารางแสดงงานสาธารณูปโภคระบายน้ำจากระยะกึ่งกลางถนน ออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2 (สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)	120
2.3.4.	ตารางแสดงงานสาธารณูปโภคระบายน้ำจากระยะกึ่งกลางถนน ออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1 (สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)	121
2.4.1.	ตารางแสดงงานสาธารณูปโภคโทรศัพท์และสื่อสารจากระยะ กึ่งกลางถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2 (สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)	160
2.4.2.	ตารางแสดงงานสาธารณูปโภคโทรศัพท์และสื่อสารจากระยะ กึ่งกลางถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1 (สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)	164

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1.6.1.	ถนนวงแหวนอุตสาหกรรมโครงการแก้ไขปัญหามลพิษ ตามแนวพระราชดำริ	8
1.6.2.	แสดงแผนที่ทางอากาศของโครงการ	9
1.6.3.	แผนที่แสดงสัญญาส่วนต่าง ๆ	10
1.6.4.	แสดงแผนภาพโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม	11
2.1.1.	แผนภาพรวมของ โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม(1)	12
2.1.2.	แผนภาพรวมของ โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม(2)	13
2.1.3.	แผนภาพรวมของ โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม(3)	14
2.1.4.	แผนภาพรวมของ โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม(4)	15
2.2.1.	แยกถนนพระราม 3	17
2.2.2.	ถนนนนทบุรี	18
2.2.3.	คลองหิบบ	19
2.2.4.	ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)	20
2.2.5.	ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)	21
2.2.6.	ถนนพระราม 3 ซอย 53	22
2.2.7.	ถนนพระราม 3 ซอย 53	23
2.2.8.	บริเวณสวนผลไม้	24
2.2.9.	บริเวณสวนผลไม้	25
2.2.10.	บริเวณชุมชน	26
2.2.11.	บริเวณโรงงานขนาดเล็ก	27
2.2.12.	ถนนพระราม 3 (ด้านทิศใต้)	28
2.2.13.	บริเวณชุมชนหลังสถานีบริการน้ำมันเอสโซ่	29
2.2.14.	ริมฝั่งแม่น้ำถนนพระราม 3	30
2.2.15.	ริมแม่น้ำฝั่งเกตรา	31
2.2.16.	แยกบางกระบือ	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2.2.17.	ถนนนครเขื่อนขันธ์	33
2.2.18.	ถนนนครเขื่อนขันธ์	34
2.2.19.	บริเวณริมแม่น้ำฝ่งถนนนครเขื่อนขันธ์	35
2.2.20.	บริเวณริมแม่น้ำฝ่งถนนนครเขื่อนขันธ์	36
2.2.21.	บริเวณท่าเรือเกตรา	37
2.2.22.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	38
2.2.23.	บริเวณถนนปู้เจ้าสมิงพราย	39
2.2.24.	บริเวณถนนปู้เจ้าสมิงพราย	40
2.2.25.	บริเวณชุมชนวัดแหลม	41
2.2.26.	บริเวณชุมชนโรงงานไทยโฮลเดอร์อินคัสตรี	42
2.2.27.	บริเวณชุมชนโรงงานกานอง	43
2.2.28.	บริเวณชุมชนโรงงานไทยพัฒนาสตีล	44
2.2.29.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	45
2.2.30.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	46
2.2.31.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	47
2.2.32.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	48
2.2.33.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	49
2.2.34.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	50
2.2.35.	เสาไฟฟ้าบริเวณ ถนนพระราม 3 (หน้าอุตุต่อเรือ) (Dwg. No. MEA-CT2-01)	51
2.2.36.	เสาไฟฟ้าบริเวณ ถนนนทรี (Dwg. No. MEA-CT2-02)	51
2.2.37.	หม้อแปลงไฟฟ้าบริเวณ ถนนนทรี (Dwg. No. MEA-CT2-02)	52
2.2.38.	เสาไฟฟ้าเหล็ก บริเวณชุมชนถนนพระราม 3 ซอย 53 (ด้านทิศเหนือ) (Dwg. No. MEA-CT2-05)	52
2.2.39.	เสาไฟฟ้าบริเวณ ซอยสาธุประดิษฐ์ 53 (Dwg. No. MEA-CT2-06)	53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2.2.40.	เสาไฟฟ้าบริเวณ ถนนพระราม 3 (ด้านทิศเหนือ) (Dwg. No. MEA-CT2-12)	53
2.2.41.	เสาไฟฟ้าบริเวณถนนพระราม 3 (ปั้มน้ำมันเอสโซ่) (Dwg. No. MEA-CT2-12)	54
2.2.42.	เสาไฟฟ้าบริเวณ ถนนพระราม 3 (ด้านสาทรประดิษฐ์) (Dwg. No. MEA-CT2-12)	54
2.2.43.	เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนหลังปั้มน้ำมันเอสโซ่ (ถนนพระราม 3) (Dwg. No. MEA-CT2-14)	55
2.2.44.	เสาไฟฟ้าบริเวณซอยสุขนาถา (Dwg. No. MEA-CT2-15)	55
2.2.45.	เสาไฟฟ้าบริเวณแยกถนนนครเขื่อนขันธ์ (Dwg. No. MEA-CT2-17)	56
2.2.46.	เสาไฟฟ้าบริเวณสามแยกซอยสุขนาถา (Dwg. No. MEA-CT2-17)	56
2.2.47.	เสาไฟฟ้าบริเวณท่าเรือเกตรา (Dwg. No. MEA-CT1-2)	57
2.2.48.	เสาไฟฟ้าบริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา (Dwg. No. MEA-CT1-4)	57
2.2.49.	เสาไฟฟ้าบริเวณหน้าโรงงานสยามสตีล (Dwg. No. MEA-CT1-5)	58
2.2.50.	เสาไฟฟ้าบริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา (Dwg. No. MEA-CT1-5)	58
2.2.51.	เสาไฟฟ้าบริเวณถนนปู้เจ้าสมิงพราย (ซอยย่อย-ชุมชนวัดแหลม) (Dwg. No. MEA-CT1-5)	59
2.2.52.	เสาไฟฟ้าบริเวณหน้าโรงงานไฟฟ้าทองคั้ง (Dwg. No. MEA-CT1-5)	59
2.2.53.	เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนถนนปู้เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. MEA-CT1-6)	60
2.2.54.	เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนถนนปู้เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. MEA-CT1-6)	60
2.2.55.	เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-16)	61
2.2.56.	เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-14)	61
2.2.57.	เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-14)	62
2.2.58.	เสาไฟฟ้าบริเวณหน้าวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-16)	62
2.2.59.	เสาไฟฟ้าบริเวณหน้าวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-16)	63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2.2.60.	เสาไฟฟ้าบริเวณหน้าวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-16)	63
2.3.1.	แยกถนนพระราม 3	77
2.3.2.	ถนนนนทรี	78
2.3.3.	คลองหีบ	79
2.3.4.	ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)	80
2.3.5.	ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)	81
2.3.6.	ถนนพระราม 3 ซอย 53	82
2.3.7.	ถนนพระราม 3 ซอย 53	83
2.3.8.	บริเวณสวนผลไม้	84
2.3.9.	บริเวณสวนผลไม้	85
2.3.10.	บริเวณชุมชน	86
2.3.11.	บริเวณโรงงานขนาดเล็ก	87
2.3.12.	ถนนพระราม 3 (ด้านทิศใต้)	88
2.3.13.	บริเวณชุมชนหลังสถานีบริการน้ำมันเอสโซ่	89
2.3.14.	ริมฝั่งแม่น้ำถนนพระราม 3	90
2.3.15.	ริมแม่น้ำฝั่งเกตรา	91
2.3.16.	แยกบางกระบือ	92
2.3.17.	ถนนนครเขื่อนขันธ์	93
2.3.18.	ถนนนครเขื่อนขันธ์	94
2.3.19.	บริเวณริมแม่น้ำฝั่งถนนนครเขื่อนขันธ์	95
2.3.20.	บริเวณริมแม่น้ำฝั่งถนนนครเขื่อนขันธ์	96
2.3.21.	บริเวณท่าเรือเกตรา	97
2.3.22.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	98
2.3.23.	บริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย	99
2.3.24.	บริเวณชุมชนวัดแหลม	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2.3.25.	บริเวณชุมชนโรงงานไทยโฮลเดอร์อินดัสตรี	101
2.3.26.	บริเวณชุมชนโรงงานกานอง	102
2.3.27.	บริเวณชุมชนโรงงานไทยพัฒนาสตีล	103
2.3.28.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	104
2.3.29.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	105
2.3.30.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	106
2.3.31.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	107
2.3.32.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	108
2.3.33.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	109
2.3.34.	แนวท่อประปาพีวีซีบริเวณชุมชนถนนพระราม 3 ซอย 53 (Dwg. No. MWA-CT2-05)	110
2.3.35.	บ่อพักท่อระบายน้ำบริเวณถนนพระราม 3 (Dwg. No. MWA-CT2-12)	111
2.3.36.	บ่อพักท่อระบายน้ำบริเวณถนนนครเขื่อนขันธ์ (Dwg. No. MWA-CT1-1)	111
2.3.37.	แนวบ่อพักท่อระบายน้ำบริเวณท่าเรือพระประแดง (Dwg. No. MWA-CT1-2)	112
2.3.38.	มิเตอร์และวาล์วน้ำประปาบริเวณท่าเรือเกตรา (Dwg. No. MWA-CT1-4)	112
2.3.39.	แนวท่อประปาบริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา (Dwg. No. MWA-CT1-4)	113
2.3.40.	หัวดับเพลิงบริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. MWA-CT1-5)	113
2.3.41.	แนวท่อประปาบริเวณชุมชนถนนปู่เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. MWA-CT1-6)	114
2.3.42.	มิเตอร์น้ำประปาบริเวณชุมชนถนนปู่เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. MWA-CT1-6)	114
2.3.43.	มิเตอร์น้ำประปาบริเวณชุมชนโรงงานซีเมนต์ (Dwg. No. MWA-CT1-7)	115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2.3.44.	แนวท่อประปาบริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MWA-CT1-14)	115
2.3.45.	แนวท่อประปาหลักบริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MWA-CT1-14)	116
2.4.1.	แยกถนนพระราม 3	122
2.4.2.	ถนนนนทรี	123
2.4.3.	คลองหีบ	124
2.4.4.	ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)	125
2.4.5.	ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)	126
2.4.6.	ถนนพระราม 3 ซอย 53	127
2.4.7.	ถนนพระราม 3 ซอย 53	128
2.4.8.	บริเวณสวนผลไม้	129
2.4.9.	บริเวณสวนผลไม้	130
2.4.10.	บริเวณชุมชน	131
2.4.11.	บริเวณ โรงงานขนาดเล็ก	132
2.4.12.	ถนนพระราม 3 (ด้านทิศใต้)	133
2.4.13.	บริเวณชุมชนหลังสถานีบริการน้ำมันเอสโซ่	134
2.4.14.	ริมฝั่งแม่น้ำถนนพระราม 3	135
2.4.15.	ริมแม่น้ำฝั่งเกตรา	136
2.4.16.	แยกบางกระเจ้า	137
2.4.17.	ถนนนครเขื่อนขันธ์	138
2.4.18.	ถนนนครเขื่อนขันธ์	139
2.4.19.	บริเวณริมแม่น้ำฝั่งถนนนครเขื่อนขันธ์	140
2.4.20.	บริเวณริมแม่น้ำฝั่งถนนนครเขื่อนขันธ์	141
2.4.21.	บริเวณท่าเรือเกตรา	142
2.4.22.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	143

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2.4.23.	บริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย	144
2.4.24.	บริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย	145
2.4.25.	บริเวณชุมชนวัดแหลม	146
2.4.26.	บริเวณชุมชนโรงงานไทยโฮลเดอร์อินเตอร์	147
2.4.27.	บริเวณชุมชนโรงงานกานอง	148
2.4.28.	บริเวณชุมชนโรงงานไทยพัฒนาสตีล	149
2.4.29.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	150
2.4.30.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	151
2.4.31.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	152
2.4.32.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	153
2.4.33.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	154
2.4.34.	บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	155
2.4.35.	บ่อพักโทรศัพท์บริเวณแยกถนนพระราม 3 (Dwg. No. TOT-CT2-01)	156
2.4.36.	เสา กศท. บริเวณท่าเรือเกรตา (Dwg. No. TOT-CT2-14)	157
2.4.37.	เสา ทศท. และ กศท. บริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. TOT-CT1-5)	157
2.4.38.	เสา ทศท. บริเวณชุมชนถนนปู่เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. TOT-CT1-6)	158
2.4.39.	เสา ทศท. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. TOT-CT1-14)	158
4.1.	พื้นที่บริเวณซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. CT1-16)	168
4.2.	พื้นที่บริเวณซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. CT1-16)	168
4.3.	พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. CT1-14)	169
4.4.	พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. CT1-14)	169

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
4.5.	พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. CT1-14)	170
4.6.	พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. CT1-13)	170
4.7.	พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. CT1-11)	171
4.8.	พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. CT1-13)	171
4.9.	พื้นที่บริเวณชุมชนบริษัท ไทยโฮลเดอร์อินดัสตรี จำกัด (Dwg. No. CT1-8)	172
4.10.	พื้นที่บริเวณชุมชนบริษัท ไทยโฮลเดอร์อินดัสตรี จำกัด (Dwg. No. CT1-8)	172
4.11.	พื้นที่บริเวณชุมชนบริษัท ไทยโฮลเดอร์อินดัสตรี จำกัด (Dwg. No. CT1-8)	173
4.12.	พื้นที่บริเวณชุมชนบริษัท ไทยโฮลเดอร์อินดัสตรี จำกัด (Dwg. No. CT1-8)	173
4.13.	พื้นที่บริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย (ซอยย่อย-ชุมชนวัดแหลม) (Dwg. No. CT1-5)	174
4.14.	พื้นที่บริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย (ซอยย่อย-ชุมชนวัดแหลม) (Dwg. No. CT1-5)	174
4.15.	พื้นที่บริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย (ซอยย่อย-ชุมชนวัดแหลม) (Dwg. No. CT1-5)	175
4.16.	พื้นที่บริเวณหน้าโรงงานสยามสตีล (Dwg. No. CT1-5)	175
4.17.	พื้นที่บริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา (Dwg. No. CT1-4)	176
4.18.	พื้นที่บริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา (Dwg. No. CT1-3)	176
4.19.	พื้นที่บริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา (Dwg. No. CT1-3)	177
4.20.	พื้นที่บริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา (Dwg. No. CT1-3)	177
4.21.	พื้นที่บริเวณถนนนครเขื่อนขันธ์ (Dwg. No. CT2-17)	178

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
4.22.	พื้นที่บริเวณถนนนครเขื่อนขันธ์ (Dwg. No. CT2-17)	178
4.23.	พื้นที่บริเวณท่าเรือเกตรา (Dwg. No. CT1-2)	179
4.24.	พื้นที่บริเวณท่าเรือเกตรา (Dwg. No. CT1-1)	179
4.25.	พื้นที่บริเวณท่าเรือเกตรา (Dwg. No. CT1-1)	180
4.26.	พื้นที่บริเวณสามแยกศุภานาวา (Dwg. No. CT2-17)	180
4.27.	พื้นที่บริเวณซอยศุภานาวา (Dwg. No. CT2-16)	181
4.28.	พื้นที่บริเวณซอยศุภานาวา (Dwg. No. CT2-15)	181
4.29.	พื้นที่บริเวณซอยศุภานาวา (Dwg. No. CT2-17)	182
4.30.	พื้นที่บริเวณซอยศุภานาวา (Dwg. No. CT2-17)	182
4.31.	พื้นที่บริเวณถนนพระราม 3 (ปั๊มน้ำมันเอสโซ่) (Dwg. No. CT2-12)	183
4.32.	พื้นที่บริเวณถนนพระราม 3 (ปั๊มน้ำมันเอสโซ่) (Dwg. No. CT2-12)	183
4.33.	พื้นที่บริเวณ ถนนพระราม 3 (Dwg. No. CT2-12)	184
4.34.	พื้นที่บริเวณ ถนนพระราม 3 (Dwg. No. CT2-10)	184
4.35.	พื้นที่บริเวณ ถนนพระราม 3 (Dwg. No. CT2-12)	185
4.36.	พื้นที่บริเวณ ซอยสาธุประดิษฐ์ 53 (Dwg. No. CT2-06)	185
4.37.	พื้นที่บริเวณ ซอยสาธุประดิษฐ์ 53 (Dwg. No. CT2-06)	186
4.38.	พื้นที่บริเวณ ซอยสาธุประดิษฐ์ 53 (Dwg. No. CT2-06)	186
4.39.	พื้นที่บริเวณ ซอยสาธุประดิษฐ์ 53 (Dwg. No. CT2-05)	187
4.40.	พื้นที่บริเวณถนนพระราม 3 (หน้าอุตุเรือ) (Dwg. No. CT2-01)	187
4.41.	พื้นที่บริเวณถนนนนทบุรี (Dwg. No. CT2-02)	188
4.42.	พื้นที่บริเวณถนนนนทบุรี (Dwg. No. CT2-02)	188
4.43.	พื้นที่บริเวณถนนนนทบุรี (Dwg. No. CT2-02)	189
4.44.	พื้นที่บริเวณถนนนนทบุรี (Dwg. No. CT2-02)	189

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1. กล่าวนำ

การขนส่งเป็นส่วนประกอบอันหนึ่งที่ทำให้ความเจริญแผ่ออกไปได้ทั่วประเทศ การสร้างถนนจะช่วยพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศ ยกฐานะความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น อาจกล่าวว่าชีวิตประจำวันของประชาชนจำนวนมากเกี่ยวข้องกับถนนทุกวันทั้งในด้านการเดินทาง, ขนส่ง, ติดต่อธุรกิจ ดังนั้นถนนจึงมีความสำคัญมาก

การออกแบบและก่อสร้างถนนต้องอาศัยการสำรวจในสนามประกอบด้วย การสำรวจภาคพื้นดินและสำรวจทางอากาศ ในปัจจุบันเทคนิคการสำรวจทางอากาศสามารถทำได้แม่นยำมากแต่การสำรวจทางภาคพื้นดินก็ยังทำไม่ได้ เช่น ต้องทำ Ground Control, การวางโค้งในพื้นที่ที่เป็นป่า การใช้รูปถ่ายอาจมีอุปสรรคเพราะไม่สามารถเห็นภูมิประเทศที่แท้จริงได้

1.2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ด้วยสายพระเนตรอันยาวไกล และด้วยพระเมตตาต่อปวงประชาราษฎร์ให้คลายทุกข์อันเนื่องมาจากวิกฤติจราจร พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานแนวพระราชดำริให้แก้ไขปัญหาการจราจรที่ติดขัดอันเนื่องมาจากรถบรรทุกขนาดใหญ่ โดยมีพระราชประสงค์ให้สร้างเป็นถนนวงแหวนอุตสาหกรรม สำหรับรองรับรถบรรทุกให้วิ่งอยู่ในเส้นทางที่เป็นวงแหวน เชื่อมระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการทั้งสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยากับบริเวณท่าเรือคลองเตย เพื่อให้รถบรรทุกเหล่านี้วิ่งเข้าไปยังตัวเมืองหรือทิศทางอื่น ๆ ทำให้ปัญหาการจราจรบรรเทาลงได้

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2539 เห็นชอบให้กรมโยธาธิการเป็นผู้ดำเนินการโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม ร่วมกับกรุงเทพมหานครและกรมทางหลวง ในลักษณะของระบบโครงข่าย ครอบคลุมพื้นที่เขตรัฐบุรณะ เขตยานนาวาของกรุงเทพมหานคร และพื้นที่อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ กรมโยธาธิการจึงได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทั้งในด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น รวมทั้งออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดการก่อสร้างซึ่งงานทั้งหมดได้แล้วเสร็จ เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 และต่อมาได้มีการดำเนินงานตามลำดับ ดังนี้

- พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินทรงเป็นประธานประกอบพิธีวางศิลาฤกษ์ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2543
- กรมโยธาธิการลงนามในสัญญากับผู้รับจ้างก่อสร้างทั้ง 3 สัญญา เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544
- กรมโยธาธิการลงนามในสัญญาที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการก่อสร้าง เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2544

โครงการนี้ใช้งบประมาณแผ่นดินส่วนหนึ่งจำนวน 3,660 ล้านบาทเศษ และใช้เงินกู้สมทบอีกส่วนหนึ่งจากธนาคารเพื่อความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งญี่ปุ่น (Japan Bank for International Cooperation, JBIC) ในวงเงิน 14,887 ล้านบาท

1.3. ลักษณะโครงการ

ถนนวงแหวนอุตสาหกรรมมีลักษณะเป็นถนนต่อเนื่องเชื่อมโยงพื้นที่ย่านอุตสาหกรรมและท่าเรือคลองเตยเข้าด้วยกันส่วนที่เป็นถนนวงแหวนมีความยาวรวมทั้งสิ้นประมาณ 25 กิโลเมตร โครงการที่กรมโยธาธิการดำเนินการประกอบด้วย

1. การก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นการก่อสร้างสะพานเชิงข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา 2 ช่วง สูงประมาณ 54 เมตร ตัวสะพานมีความกว้าง 7 ช่องจราจร รวมช่องจราจรสำหรับรถบรรทุกหนักและมีความยาวรวมทั้งสิ้นประมาณ 4.2 กิโลเมตร ซึ่งจะเป็นส่วนเชื่อมโยงถนนพระรามที่ 3 และถนนปู่เจ้าสมิงพรายเข้าด้วยกัน ส่งผลทำให้โครงข่ายถนนวงแหวนอุตสาหกรรมต่อเนื่องถึงกันได้หมด นอกจากนี้บริเวณกลางสะพานจะมีทางแยกต่างระดับเชื่อมต่อกับทางยกระดับขนาดความกว้าง 4 ช่องจราจร ความยาวประมาณ 2.2 กิโลเมตร ไปสู่ถนนสุขสวัสดิ์ทางทิศตะวันตกได้อีกด้วย
2. การปรับปรุงถนนทางรถไฟสายเก่า เป็นการปรับปรุงผิวจราจรถนนทางรถไฟสายเก่าเดิมให้มีสภาพสมบูรณ์ เริ่มต้นจากจุดตัดถนนหน้าท่าเรือแห่งประเทศไทยไปตามแนวถนนทางรถไฟสายเก่าถึงบริเวณจุดตัดกับถนนปู่เจ้าสมิงพราย มีความยาวประมาณ 7.8 กิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.1. โครงการแบ่งการก่อสร้างออกเป็น 3 สัญญา ดังนี้

ก. สัญญาที่ 1 พื้นที่ด้านใต้

ก่อสร้างเป็นสะพานเชิงข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ยาว 398 เมตร เชื่อมที่ถนนปู้เจ้าสมิงพราย บริเวณสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยท้องคู้ สะพานมุ่งไปทางด้านทิศเหนือผ่านท่าเรือข้าพาก “เกตรา” ทั้งสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาไปบรรจบกับทางแยกต่างระดับส่วนกลางของสัญญาที่ 3

มีรายละเอียดงานก่อสร้างสรุปได้ดังนี้

- ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาทางด้านใต้ เชื่อมระหว่างตำบลทรงคองกับตำบลบางหญ้าแพรก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ เป็นสะพานเชิงขนาดความกว้าง 7 ช่องจราจร ที่ประกอบด้วย 2 เสาสูง (Pylon) ความยาวช่วงกลางแม่น้ำ 398 เมตร และความยาวสะพานช่วงหลัง (Back Span) 152 เมตร
- ก่อสร้างเชิงลาด และชุมทางต่างระดับทางด้านใต้บริเวณตำบลหญ้าแพรก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ เป็นโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องชนิดหล่อในที่
- ก่อสร้างถนนที่ระดับพื้นดินตามแนวโครงการ งานภูมิสถาปัตย์ และงานระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น

ข. สัญญาที่ 2 พื้นที่ด้านเหนือ

ก่อสร้างต่อเนื่องกับสัญญาที่ 1 มุ่งสู่ทิศเหนือ ก่อสร้างเป็นสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาอีกแห่งหนึ่ง บริเวณคลังเก็บสินค้า “สุกนาว” ด้านฝั่งพระประแดง และบริเวณวัดด่านฝั่งกรุงเทพฯ เขตยานนาวา บรรจบกับถนนพระรามที่ 3 ด้านทิศเหนือ โดยมีการขึ้น - ลง ที่ถนนพระรามที่ 3 บริเวณซอยหมู่บ้านระวี สำหรับสะพานเชิงข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาของสัญญานี้มีความยาว 326 เมตร

มีรายละเอียดงานก่อสร้างสรุปได้ดังนี้

- ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาทางด้านเหนือ เชื่อมระหว่างตำบลทรงคอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ กับแขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร เป็นสะพานเชิงความกว้าง 7 ช่องจราจร ที่ประกอบด้วย 2 เสาสูง (Pylon) ความยาวช่วงกลางแม่น้ำ 326 เมตร และความยาวสะพานช่วงหลัง (Back Span) 128 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก่อสร้างทางยกระดับเชื่อมระหว่างสะพานจึง เป็นโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องชนิดหล่อในที่ มีความยาว 314 เมตร
- ก่อสร้างเชิงลาดและทางยกระดับ ทางด้านเหนือ เป็นโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องชนิดหล่อในที่ และงานก่อสร้างทางแยกด้านเหนือที่ถนนพระรามที่ 3
- ก่อสร้างถนนที่ระดับพื้นดินตามแนวโครงการ งานภูมิสถาปัตย์ และงานระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น

ค. สัญญาที่ 3 พื้นที่ด้านตะวันตก

บริเวณรอยต่อของสัญญาที่ 1 และสัญญาที่ 2 ใกล้กับคลองลาด บนฝั่งพระประแดง ก่อสร้างเป็นทางแยกต่างระดับส่วนกลางขนาดใหญ่เพื่อให้การจราจรสามารถมุ่งหน้าไปทางทิศตะวันตก และบรรจบกับถนนสุขสวัสดิ์ บริเวณปากซอยสุขสวัสดิ์ 26 นอกจากนั้น บริเวณพื้นที่ใต้ทางแยกต่างระดับส่วนกลางในเขตบางกระเจ้า ยังจัดเป็นสวนสาธารณะ ลานเอนกประสงค์ พืชรักษ์ และอื่น ๆ เพื่อทำให้เกิดทัศนียภาพอันงดงาม และเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชนอีกด้วย

มีรายละเอียดงานก่อสร้างสรุปได้ดังนี้

- ก่อสร้างชุมทางต่างระดับส่วนกลาง เป็นโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องชนิดหล่อในที่ ขนาดความกว้าง 2 ช่องจราจร มีความยาว 1,659 เมตร
- ก่อสร้างเชิงลาดและทางยกระดับด้านตะวันตก เป็นโครงสร้างคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องชนิดหล่อในที่
- ก่อสร้างทางแยกบริเวณถนนสุขสวัสดิ์
- ก่อสร้างถนนที่ระดับพื้นดินตามแนวโครงการ งานภูมิสถาปัตย์ และงานสาธารณูปโภค เป็นต้น

3.1.2. จุดเด่นสะพานวงแหวนอุตสาหกรรม

1. เป็นสะพานแห่งเดียวที่ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาถึง 2 ช่วง ต่อเนื่องกัน
2. เป็นสะพานชิงแห่งแรกในประเทศไทย ที่มีทางแยกต่างระดับเชื่อมอยู่กึ่งกลางสะพานสูงจากระดับพื้นดินประมาณ 45 เมตร
3. เป็นสะพานชิงขนาดความกว้าง 7 ช่องจราจรทั้งนี้เพื่อจัดช่องจราจรพิเศษสำหรับรถบรรทุกหนักที่จะขึ้นสะพานไว้โดยเฉพาะ
4. รูปแบบเสาของสะพานมีความสง่างาม โดยออกแบบเป็นรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดส่วนยอดของเสามีลักษณะที่แสดงถึงสัญลักษณ์ความเป็นไทย ซึ่งได้แรงบันดาลใจจากรูปทรงของเจดีย์และยอดชฎา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3. เส้นทางการใช้สะพานวงแหวนอุตสาหกรรม

การใช้สะพานวงแหวนอุตสาหกรรม ผู้ขับเคลื่อนสามารถขึ้นและลงสะพานวงแหวนอุตสาหกรรมได้ 3 แห่ง คือ

1. ทางขึ้น - ลง ที่ถนนพระรามที่ 3 บริเวณซอยบ้านระวี 1
2. ทางขึ้น - ลง ที่ถนนปู้เจ้าสมิงพราย บริเวณสถานีไฟฟ้าย่อยท้องกึ่ง
3. ทางขึ้น - ลง ที่ถนนสุขสวัสดิ์ บริเวณซอยสุขสวัสดิ์ 56

โดยผู้ขับเคลื่อนสามารถเลือกจุดหมายปลายทางระหว่าง 3 แห่งนี้ ได้ด้วยการใช้ทางแยกต่างระดับบริเวณกึ่งกลางสะพาน

3.1.4. หน่วยงานรับผิดชอบ (Employer) : กรมโยธาธิการ (กระทรวงมหาดไทย)

กรมโยธาธิการได้ตั้งหน่วยงานเพื่อควบคุมและประสานงานกับที่ปรึกษาโครงการให้ทำตามหน้าที่ เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2545 หน่วยงานที่รับผิดชอบได้ประกาศเอกสาร กก 0704/226 เรื่องเปลี่ยนชื่อจากกรมโยธาธิการ เป็นกรมทางหลวงชนบท (DOR) ตามพระราชบัญญัติกระทรวงคมนาคม

3.1.5. ที่ปรึกษาควบคุมงาน (The Consultant)

กรมโยธาธิการ (ปัจจุบันคือ กรมทางหลวงชนบท) ได้ลงนามในสัญญาจ้าง กับที่ปรึกษาโครงการ เพื่อควบคุมงานก่อสร้างเมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2544

กลุ่มที่ปรึกษาโครงการประกอบด้วย

- บริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนต์ จำกัด
- บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริง แอนด์ เมเนจเม้นต์ จำกัด
- บริษัท ไทย เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนต์ จำกัด
- บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด
- บริษัท จีน มุลเลอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทที่ปรึกษาโครงการ เริ่มงานเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2544

3.1.6. ผู้รับเหมาก่อสร้าง

สัญญาของส่วนที่ 2 เป็นของ กิจการร่วมค้า TNNS ซึ่งประกอบด้วย

- บริษัท ไทเซ คอโปเรชั่น
- บริษัท นิซิมัตสึ คอนสตรัคชั่น
- บริษัท เอ็นเคเค คอโปเรชั่น
- บริษัท ชีโนไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น มหาชน จำกัด

กรมโยธาธิการ (ปัจจุบันกรมทางหลวงชนบท) ได้ลงนามในสัญญาจ้างกับบริษัท TNNS เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 และตกลงเริ่มก่อสร้างเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2544 รวมระยะเวลาของสัญญา คือ 1,020 วัน และจะสิ้นสุดในวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2546

3.1.7. ประโยชน์ที่ได้รับเมื่อโครงการแล้วเสร็จ

1. เป็นถนนวงแหวนที่เชื่อมต่อเขตอุตสาหกรรมทางตอนใต้ของกรุงเทพมหานคร เพื่อประโยชน์ในการรองรับรถบรรทุกที่วิ่งขนถ่าย และลำเลียงสินค้าจากท่าเรือคลองเตยไปยังโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยไม่ต้องใช้เส้นทางเข้าไปในตัวเมือง
2. รถบรรทุกจากทั่วประเทศที่ต้องการวิ่งมาสู่ท่าเรือคลองเตย และโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในเขตพื้นที่โครงการนี้ สามารถใช้ถนนวงแหวนเป็นเส้นทางขนส่งที่ลดระยะทาง และเวลาได้อย่างมาก โดยไม่ต้องให้ใช้เส้นทางเข้าไปในตัวเมือง
3. แก้ไขปัญหาการจราจรที่แออัดบริเวณปลายถนนปู่เจ้าสมิงพราย บริเวณถนนสุขสวัสดิ์ บริเวณพระประแดง เนื่องจากการขนส่งของรถบรรทุกและยานพาหนะทั่วไป
4. ทำให้การขนส่งสินค้าระหว่างบริเวณปลายถนนปู่เจ้าสมิงพราย บริเวณถนนสุขสวัสดิ์ บริเวณถนนพระราม 3 และท่าเรือคลองเตย ทำได้รวดเร็วสะดวก ไม่ต้องรอใช้แพขนานยนต์ข้ามฟากแม่น้ำเจ้าพระยา
5. เป็นโครงข่ายที่เสริมโครงข่ายถนนของกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการซึ่งเป็นแนวถนนตามที่ระบุในผังเมืองรวมกรุงเทพฯ
6. เพิ่มพื้นที่ถนนพร้อมแบ่งเบาปัญหาการจราจร
7. มีถนนภายใต้ทางยกระดับเพื่อแบ่งเบาปัญหาการจราจรในพื้นที่ที่โครงการพาดผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. พื้นที่ได้สะพานตามโครงการได้พัฒนาให้เป็นสวนสาธารณะที่ร่มรื่นสวยงาม ก่อให้เกิดพื้นที่สีเขียวต่อเนื่องกับพื้นที่สีเขียวตามธรรมชาติในเขตบางกระเจ้า ทำให้มีทัศนียภาพที่งดงามเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

1.4. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ตรวจสอบชนิด, ตำแหน่ง, ขนาดของสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่ในแนว Right of way ของโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม (The Industrial Ring Road Project) เพื่อทำการเขียนแบบและรื้อถอนสาธารณูปโภคต่าง ๆ

1.5. ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา

ทำงานด้านการสำรวจชนิด, ขนาด และตำแหน่งของสาธารณูปโภคที่อยู่ในแนวเขตทางของโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรมในพื้นที่สัญญาส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 เพื่อทำการประมาณราคาและเป็นข้อมูลในการรื้อถอนสาธารณูปโภคต่าง ๆ

1.6. ขั้นตอนการศึกษา

1. ศึกษาแบบ drawing ของสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่บริเวณเขตทาง (Right of way)

- แบบแปลนไฟฟ้า ของการไฟฟ้านครหลวง นับจำนวนเสา, ขนาดและสายไฟที่อยู่ในบริเวณ Right of way
- แบบแปลนโทรศัพท์ ขององค์การโทรศัพท์ นับจำนวน, ขนาดและสายโทรศัพท์ที่อยู่ในบริเวณ Right of way
- แบบแปลนการสื่อสารแห่งประเทศไทย นับจำนวนเสา, ขนาดและสายการสื่อสารที่อยู่ในบริเวณ Right of way
- แบบแปลนประปา ของการประปานครหลวง นับจำนวน, ขนาดท่อที่อยู่ในบริเวณ Right of way
- แบบแปลนท่อระบายน้ำฝั่งพระราม 3 จากศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร ฝั่งปู้เจ้า - สมิงพรายจากศาลาว่าการจังหวัดสมุทรปราการ

2. สักรวจภาคสนาม สักรวจสาธารณูปโภคต่าง ๆ ตามแนวเส้นทางโครงการ เพื่อทำการเคลื่อนย้ายตำแหน่งใหม่ การทำงานดังกล่าวประกอบด้วย การถ่ายภาพ และจดบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในแบบที่ศึกษามา

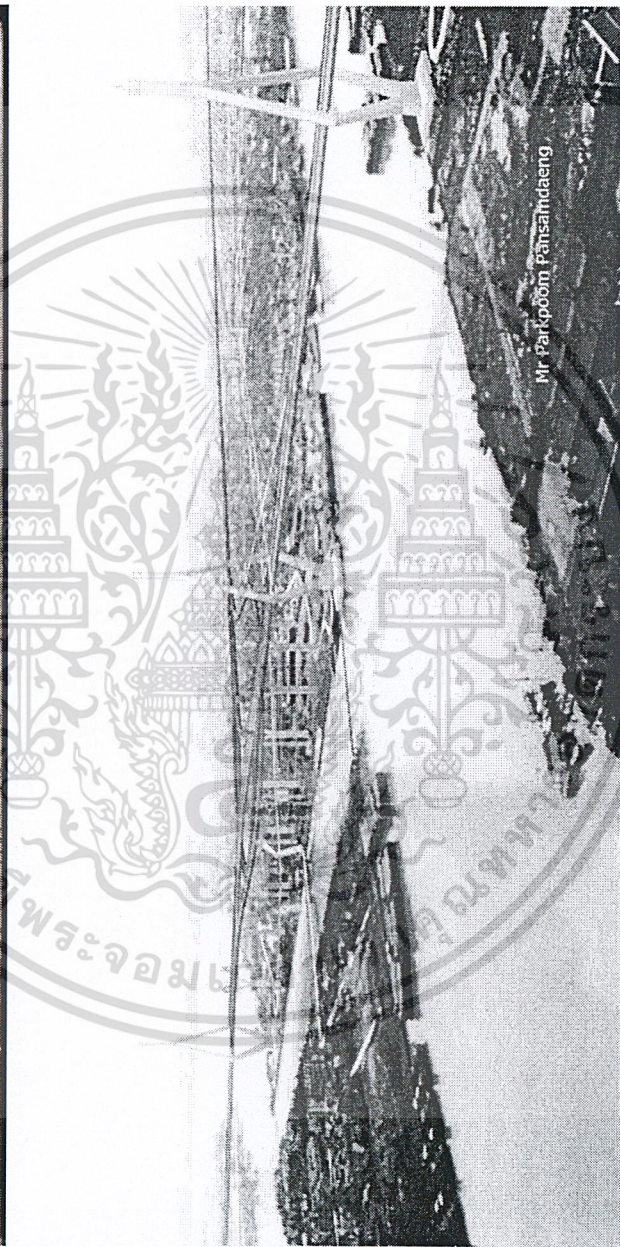
3. จัดทำข้อมูลที่ได้สักรวจมาลงในแบบแปลน โดยใช้โปรแกรม AutoCAD, Excel และ Microsoft

Word แยกตามชนิดของสาธารณูปโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถนนวงแหวนอุตสาหกรรม

โครงการแก้ไขปัญหารถจักรยานตามแนวพระราชดำริ



Mr Parkpoom Pansamdaeng

รูปที่ 1.6.1. ถนนวงแหวนอุตสาหกรรมโครงการแก้ไขปัญหารถจักรยานตามแนวพระราชดำริ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



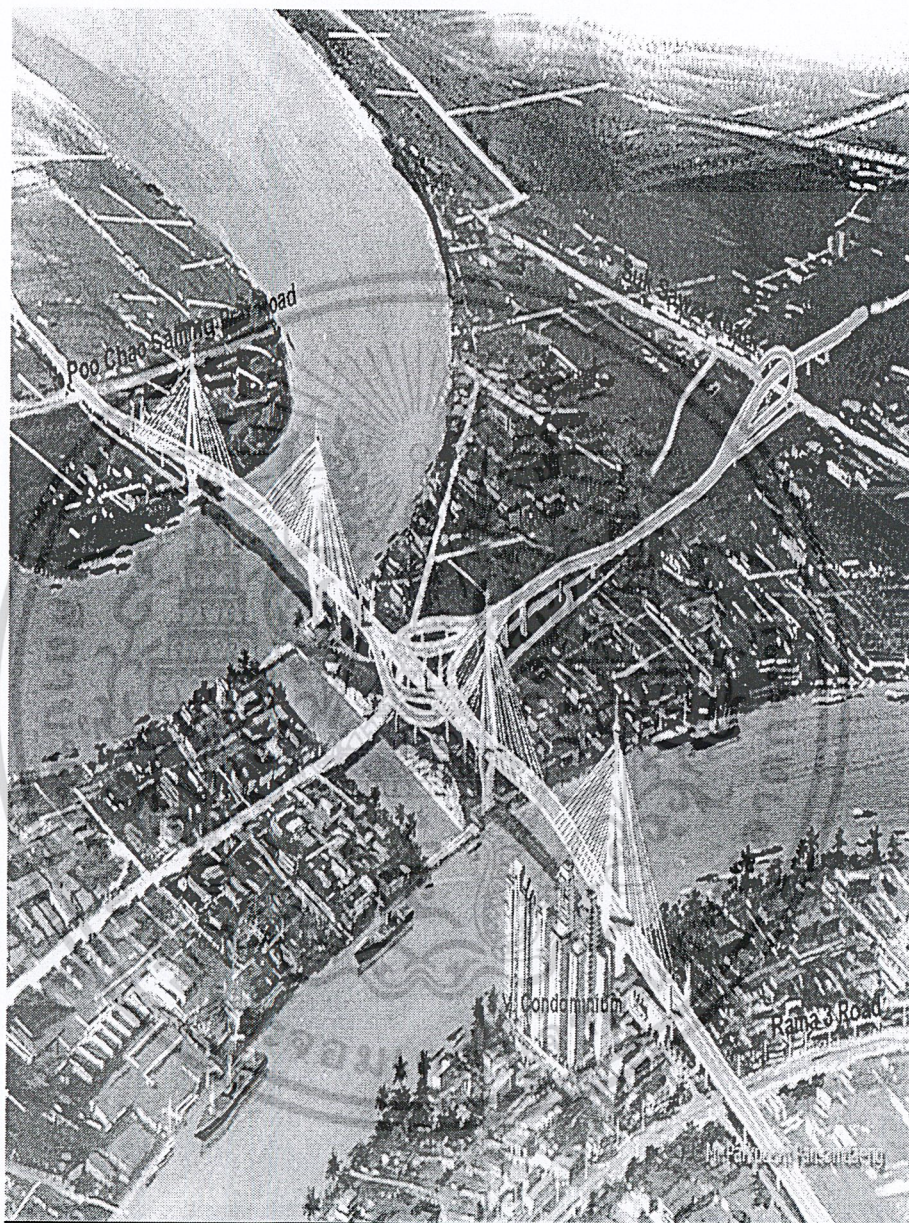
รูปที่ 1.6.2. แสดงแผนที่ทางอากาศของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.6.3. แผนที่แสดงสัญญาส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.6.4. แสดงแผนภาพโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ผลการทำงาน

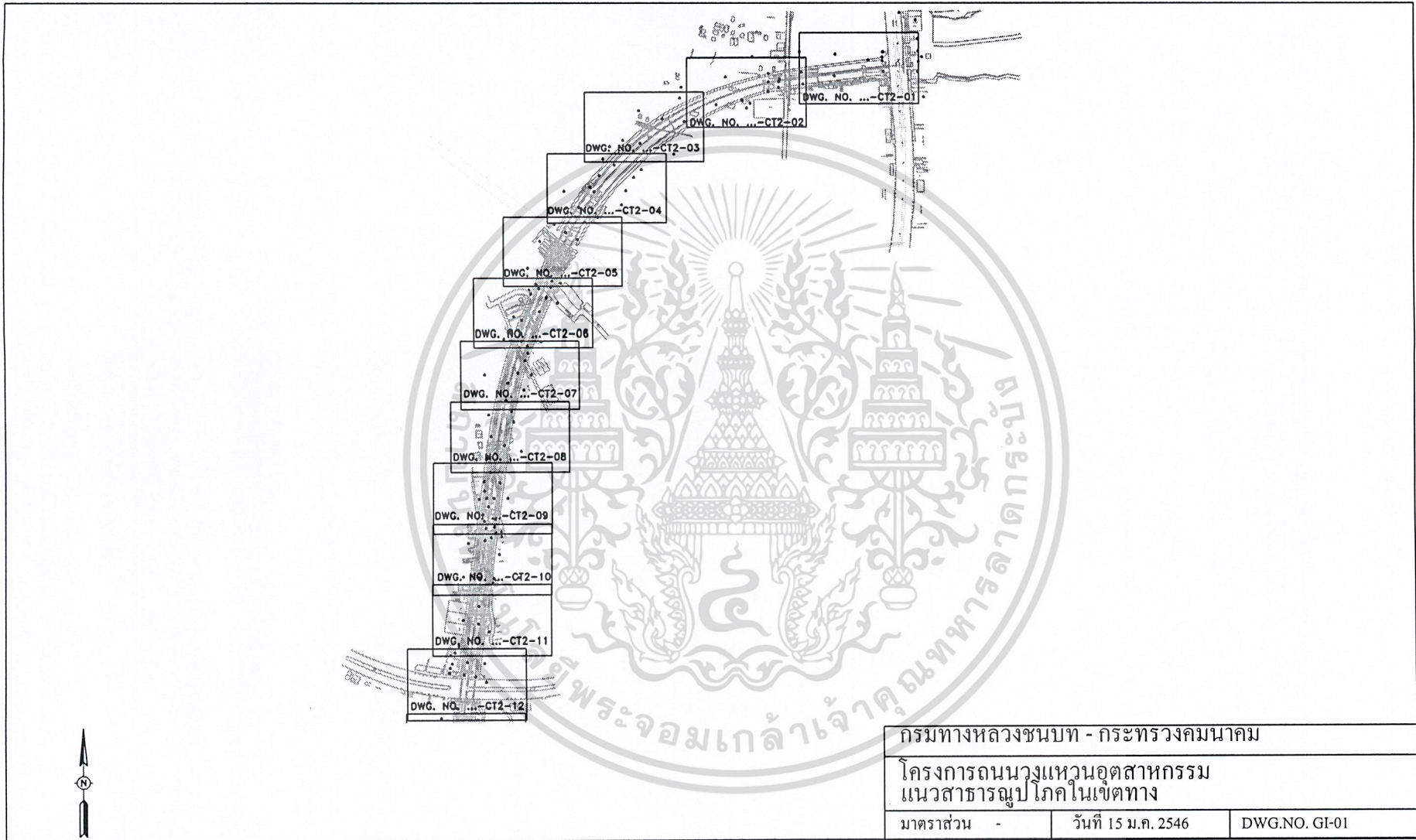


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

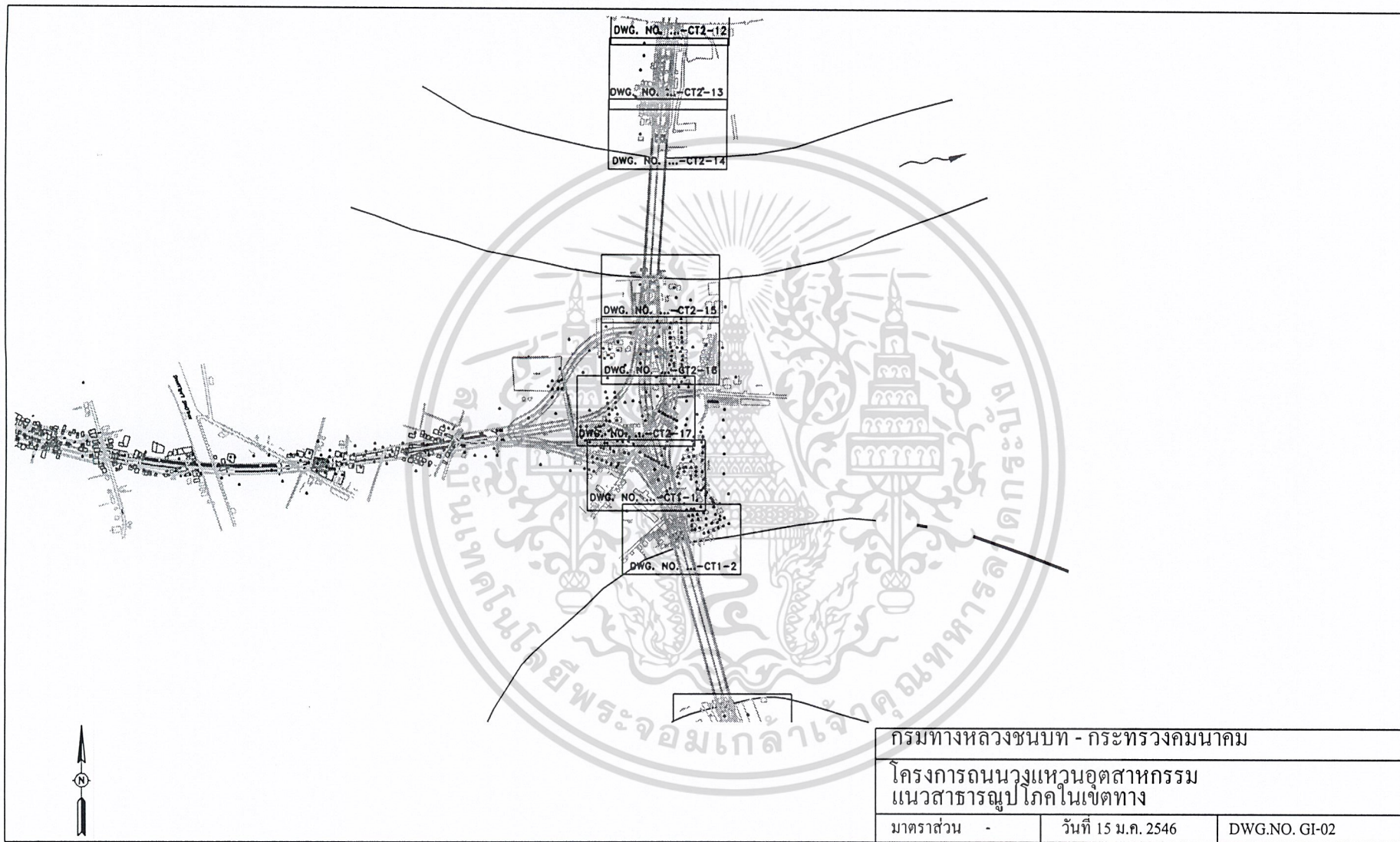
2.1. แผนภาพรวมของโครงการอนนวงแหวนอุตสาหกรรม



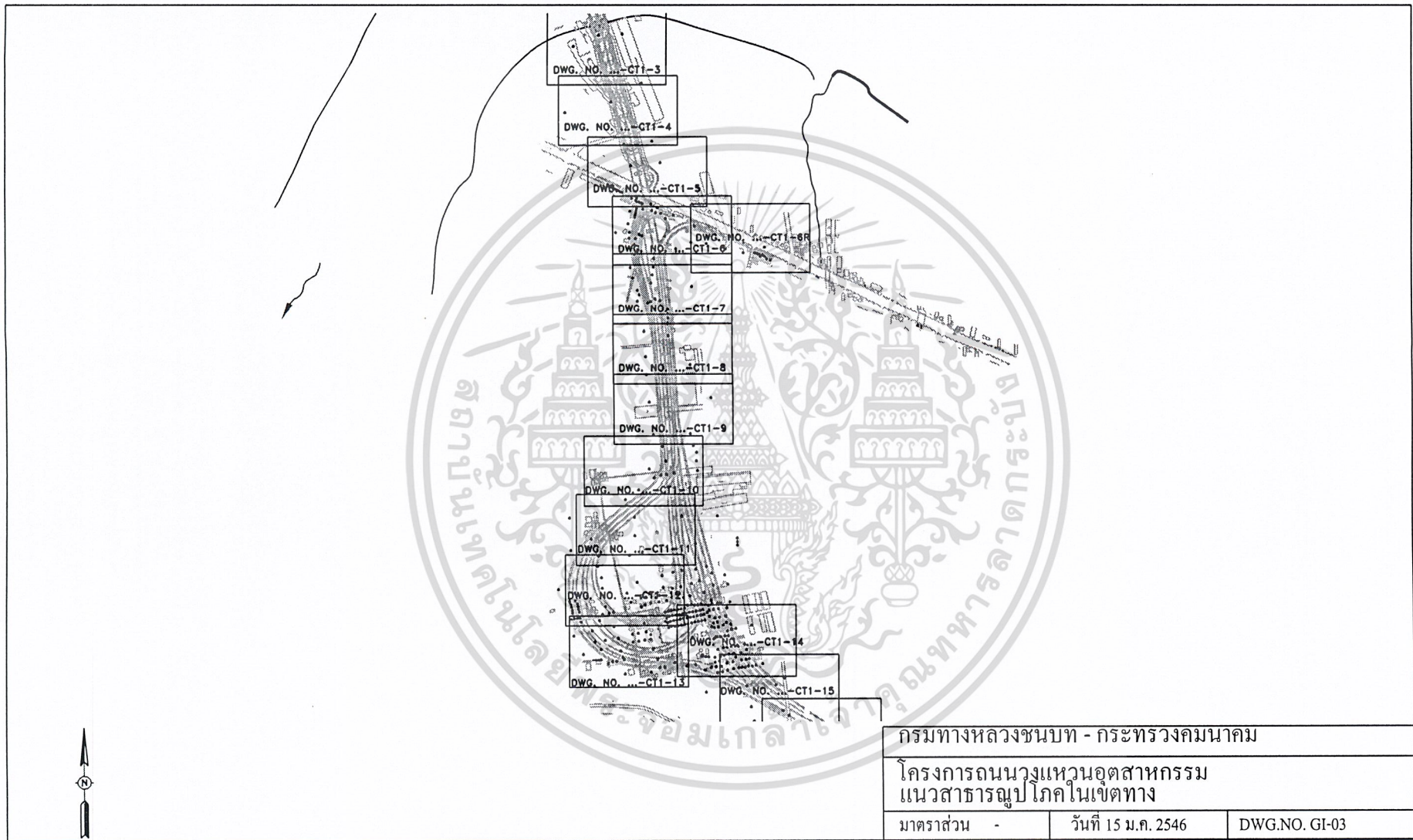
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



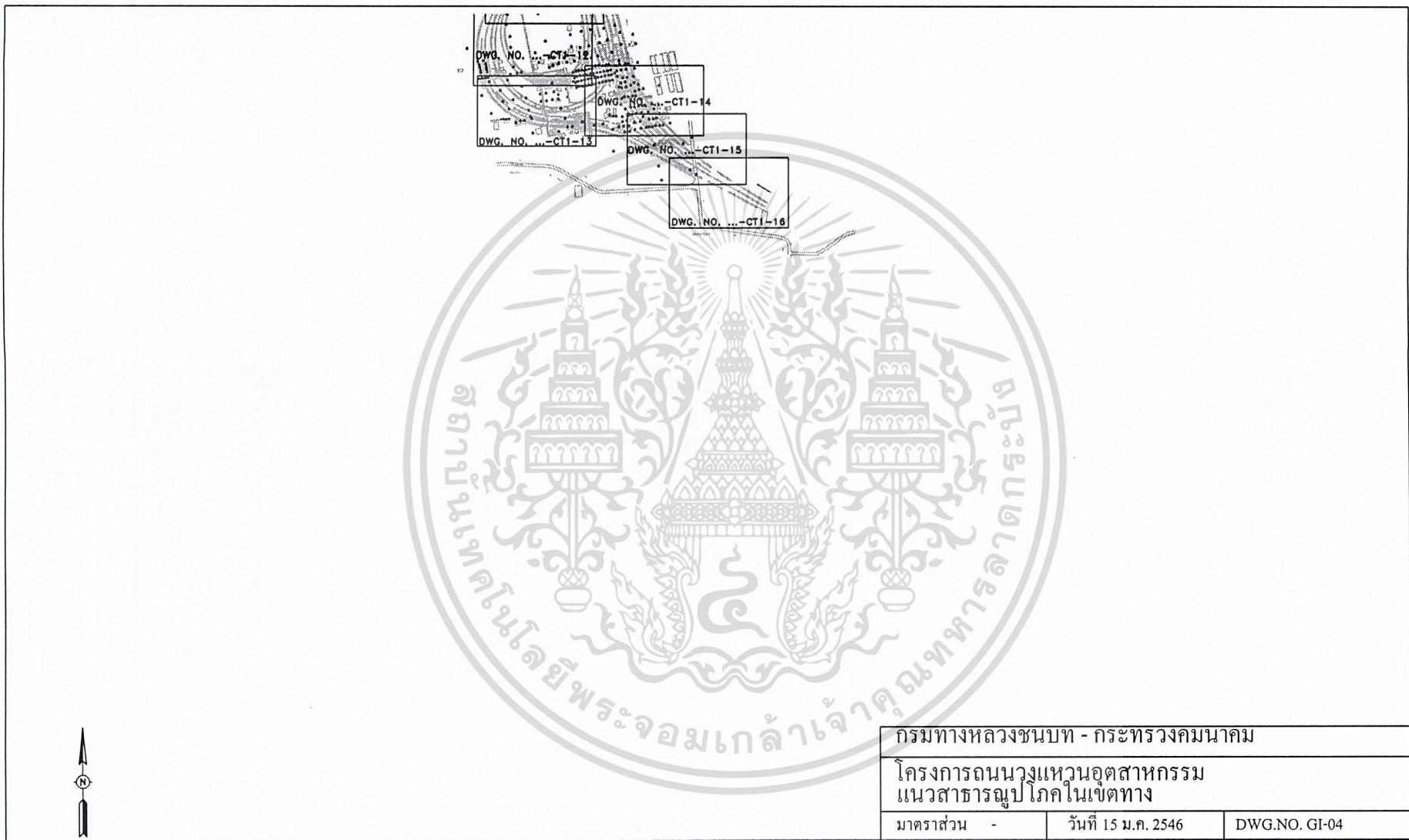
รูปที่ 2.1.1. แผนภาพรวมของโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม(1)



รูปที่ 2.1.2. แผนภาพรวมของโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม(2)



รูปที่ 2.1.3. แผนภาพรวมของโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม(3)



รูปที่ 2.1.4. แผนภาพรวมของโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม(4)

สัญลักษณ์

	เสาไฟคอนกรีต สูง h เมตร
	เสาไฟไม้ สูง h เมตร
S	เสาไฟเหล็ก
	บ่อพักไฟฟ้าชนิด B1 มาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
	หม้อแปลง 1 เฟส 75 กิโลโวลต์ 3 ชุด ติดตั้งบนเสา
	หม้อแปลง 3 เฟส ขนาด 315 กิโลโวลต์ 1 ชุด ติดตั้งบนนั่งร้าน
	เสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงมีโคมไฟติดตั้งอยู่
	ไฟถนนเสาเหล็กสูง 9 เมตร
	แนวเขตทาง
	สายไฟฟ้าแรงต่ำ 415/240 โวลต์ ชนิดอลูมิเนียม โอเวอร์เฮดไลน์ 3 เฟส 4 สายพร้อมสายไฟถนน ขนาด 3-XXX / 1-XXX / 1-XX ตร.มม. ติดตั้งบนเสา 8 เมตร
	สายไฟฟ้าแรงสูง 24 กิโลโวลต์ ชนิดอลูมิเนียมหุ้มฉนวน PE โอเวอร์เฮดไลน์ 3 เฟส 3 สาย ขนาด 3-XXX ตร.มม. ติดตั้งบนครอสอาร์ม พร้อมลูกถ้วย ติดตั้งบนเสาสูง 12 เมตร
	สายไฟฟ้าแรงสูง 24 กิโลโวลต์ ชนิดอลูมิเนียมหุ้มฉนวน XLPE / PE ติดตั้งบนเสาสูง 12 เมตร พร้อมเคเบิลสเปซเซอร์
	สายไฟฟ้าแรงสูง 69 กิโลโวลต์ ชนิดหุ้มฉนวน 3 เฟส 3 สาย ขนาด 3-XXX ตร.มม. ติดตั้งพร้อมลูกถ้วยบนเสาสูง 25 เมตร
	สายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน 24 กิโลโวลต์ ขนาด X-400 ตร.มม. ติดตั้งในดักเบงก์ ขนาด X-4" HDPE
	สายไฟฟ้าเข้ามิเตอร์ไฟฟ้า 1 เฟส 2 สาย
	สายไฟฟ้าเข้ามิเตอร์ไฟฟ้า 3 เฟส 4 สาย

กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม

โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม
แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง

มาตราส่วน -

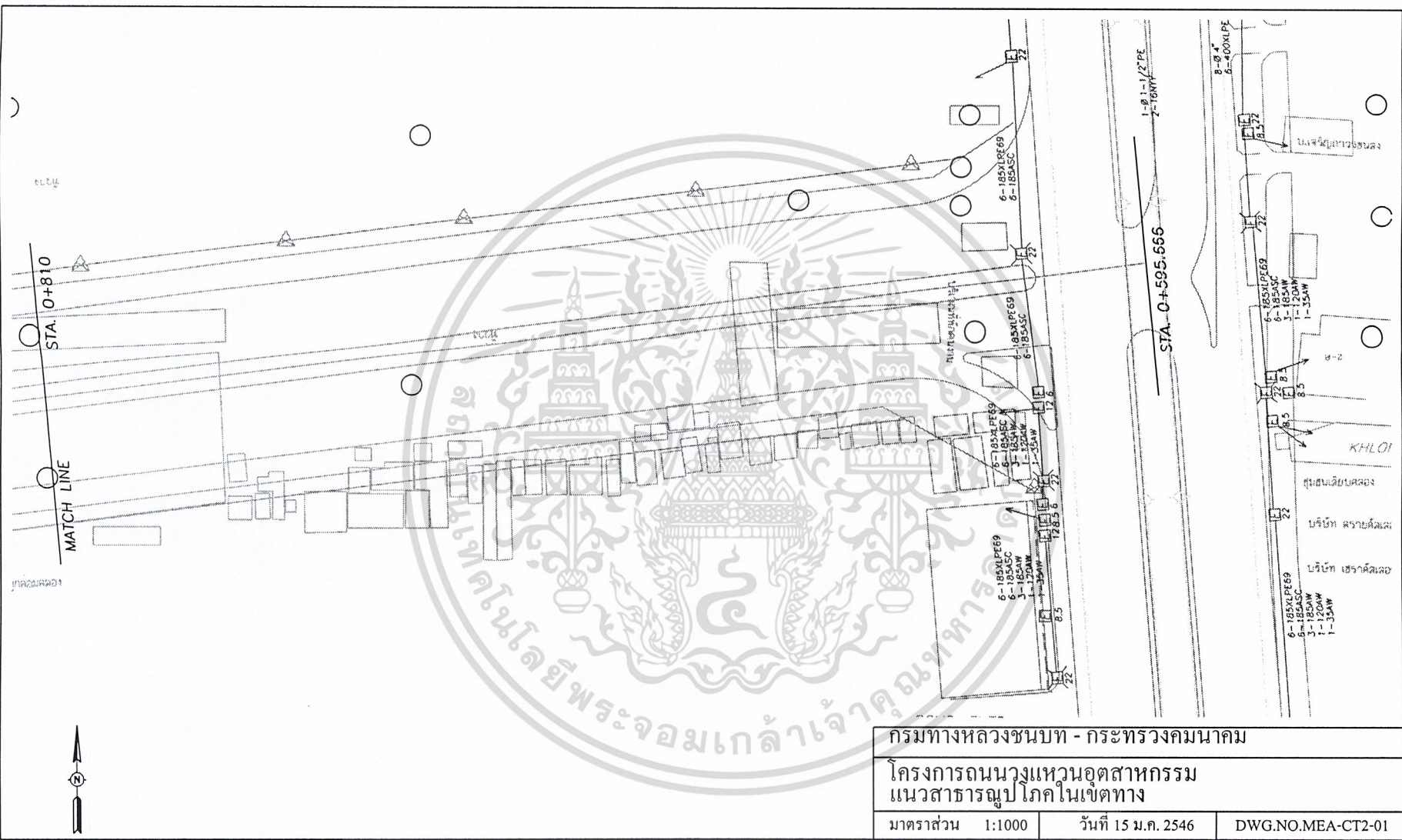
วันที่ 15 ม.ค. 2546

DWG.NO.LEGEND

2.2. งานสาธารณูปโภคไฟฟ้า

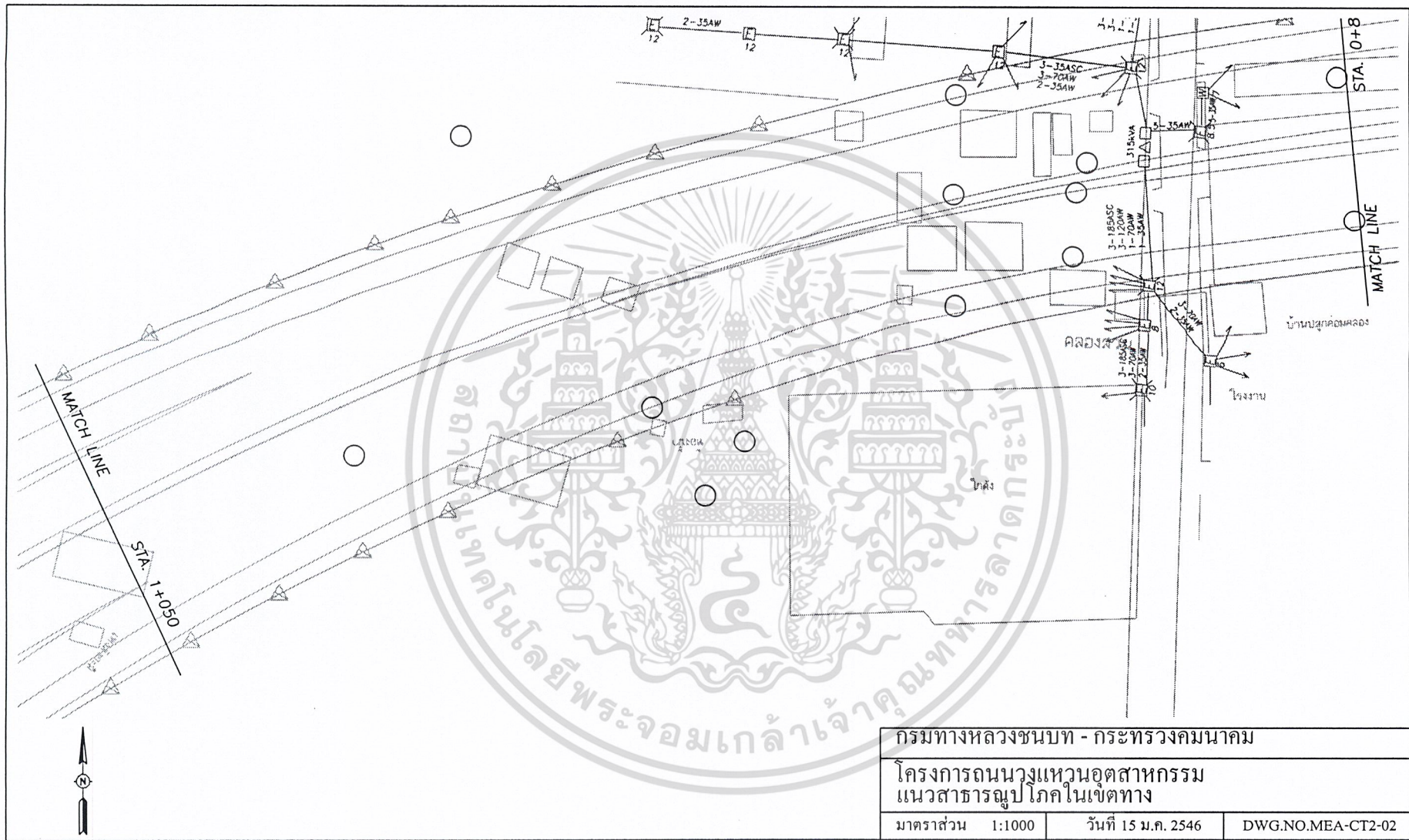


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

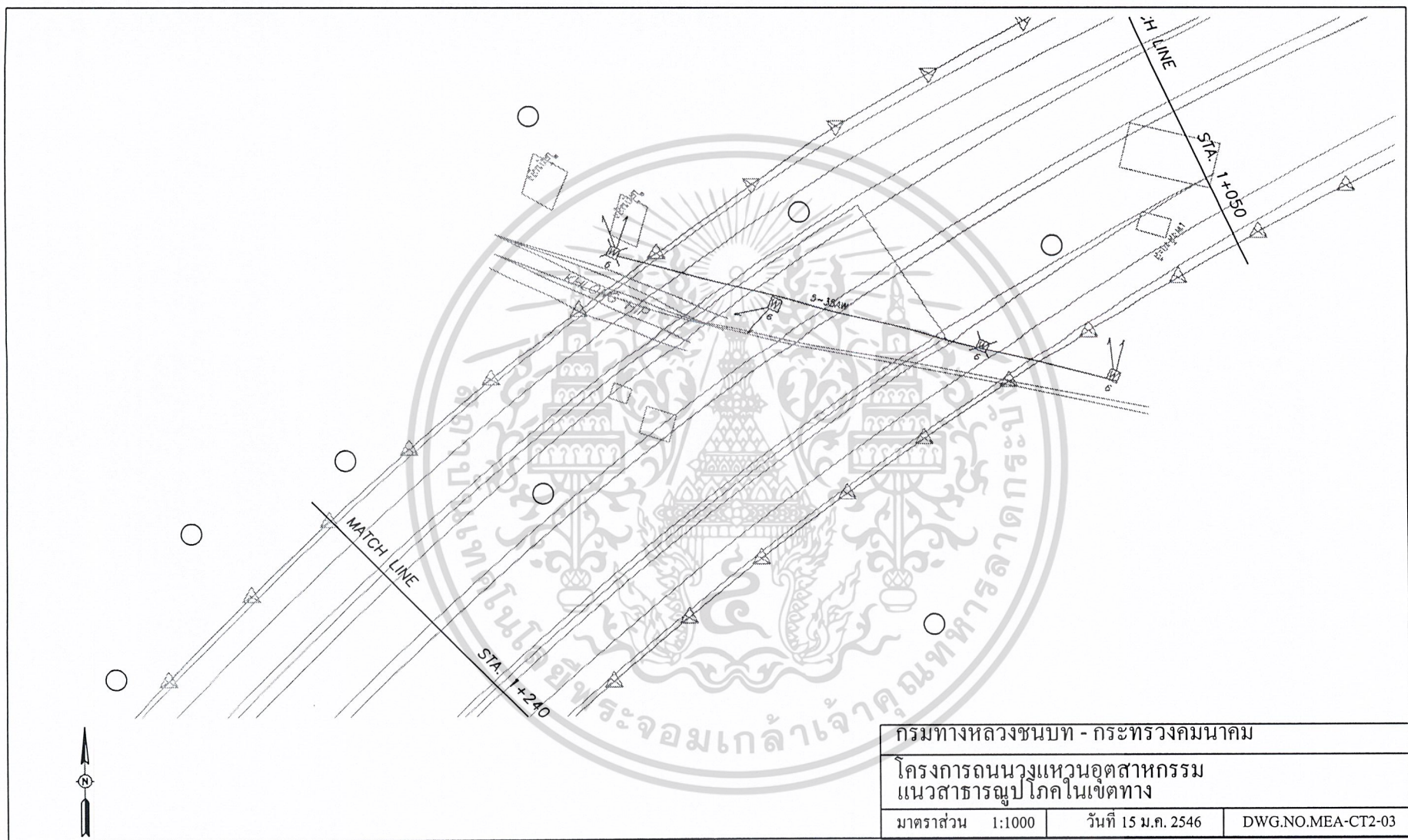


กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม		
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง		
มาตราส่วน 1:1000	วันที่ 15 ม.ค. 2546	DWG.NO.MEA-CT2-01

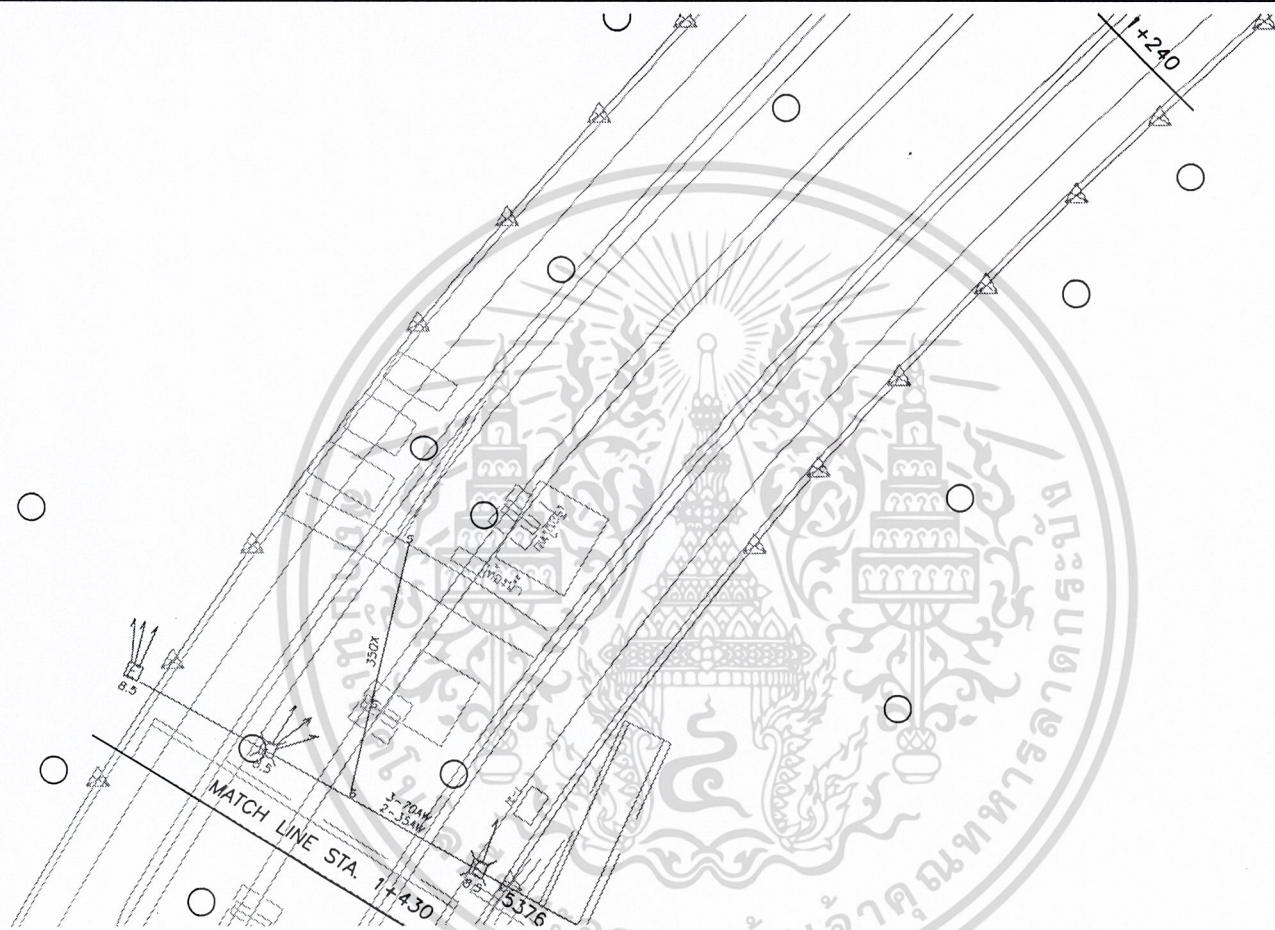
รูปที่ 2.2.1. แยกถนนพระราม 3



รูปที่ 2.2.2. ถนนนนทรี

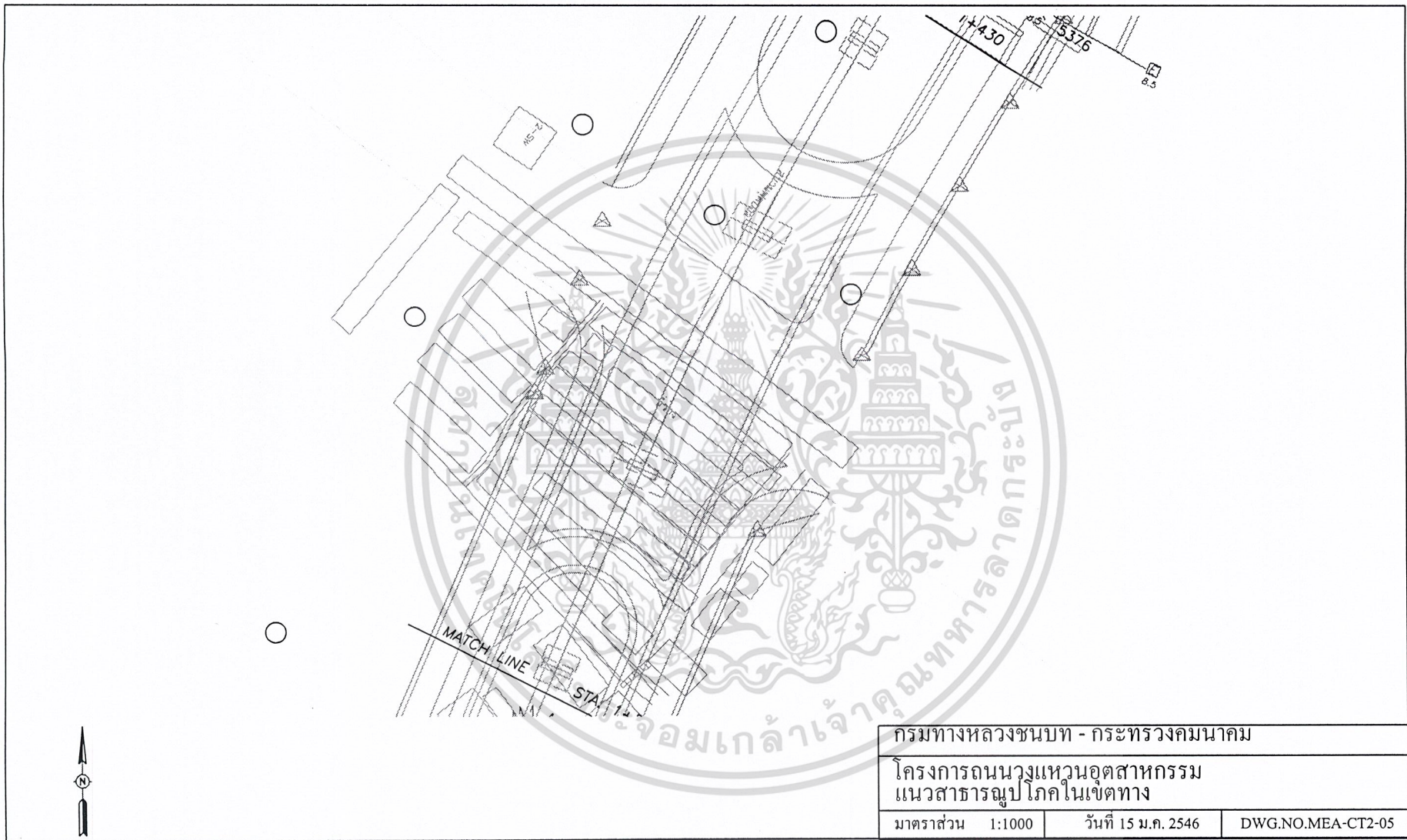


รูปที่ 2.2.3. คลองหีบ

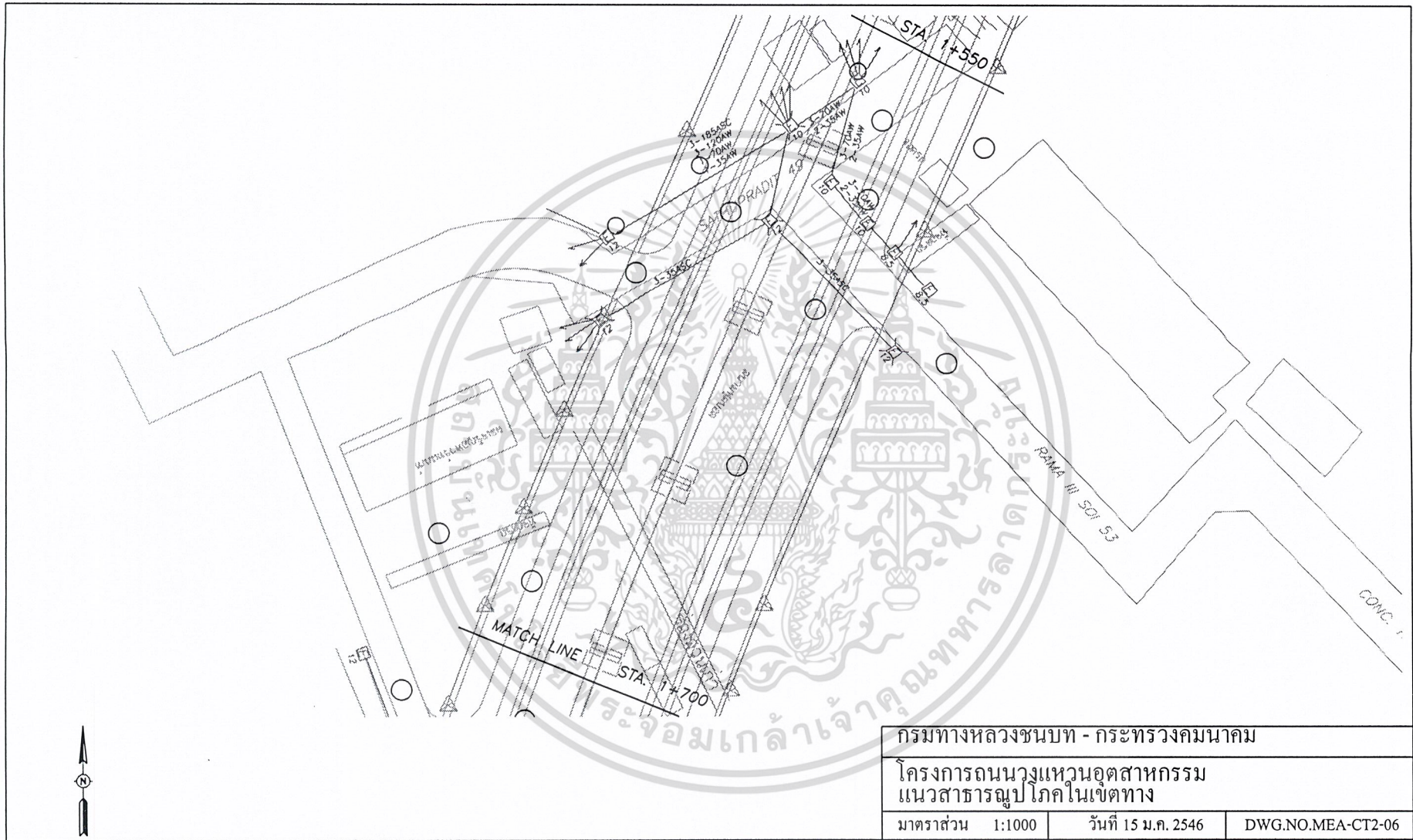


กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม		
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง		
มาตราส่วน	1:1000	วันที่ 15 ม.ค. 2546
		DWG.NO.MEA-CT2-04

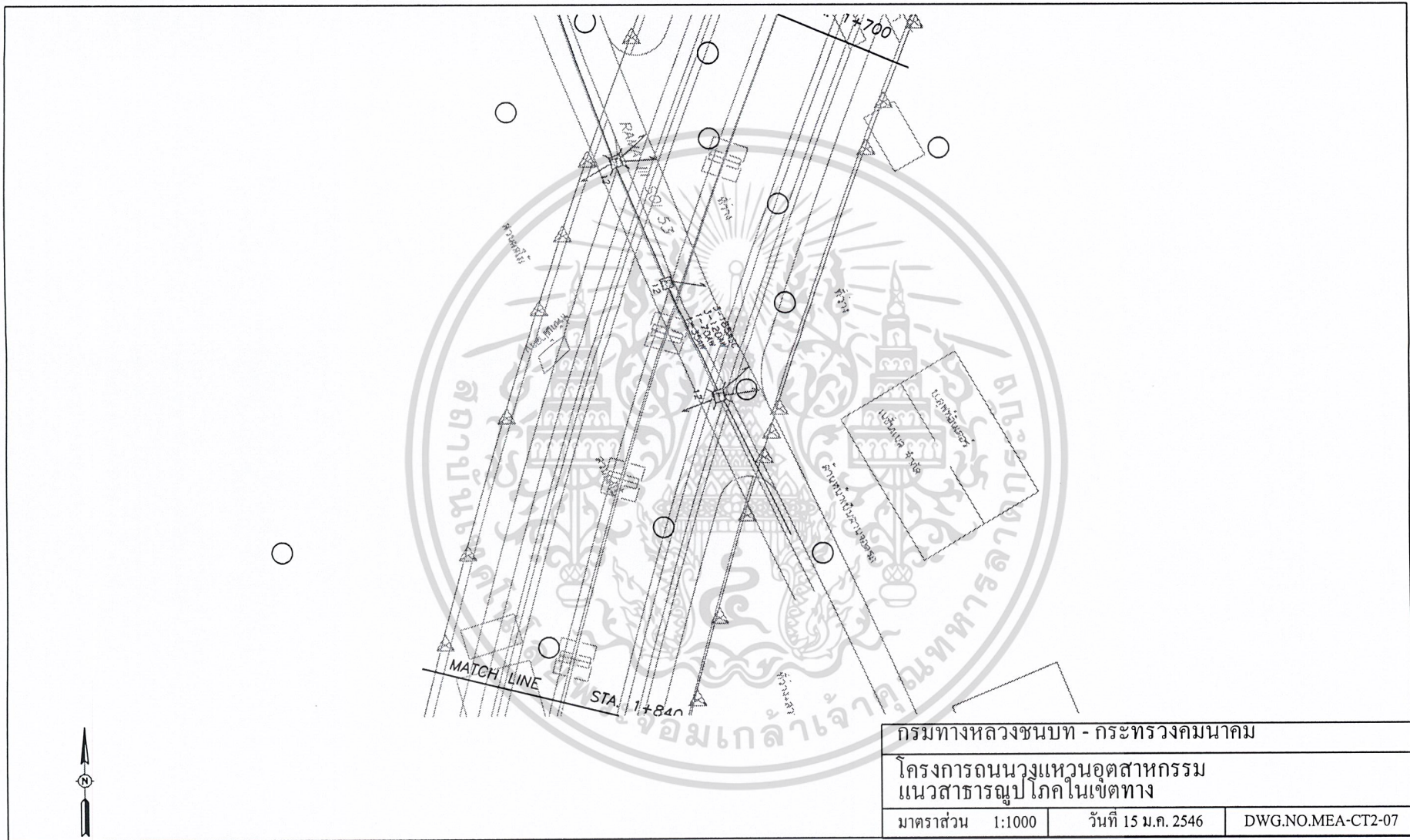
รูปที่ 2.2.4. ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)



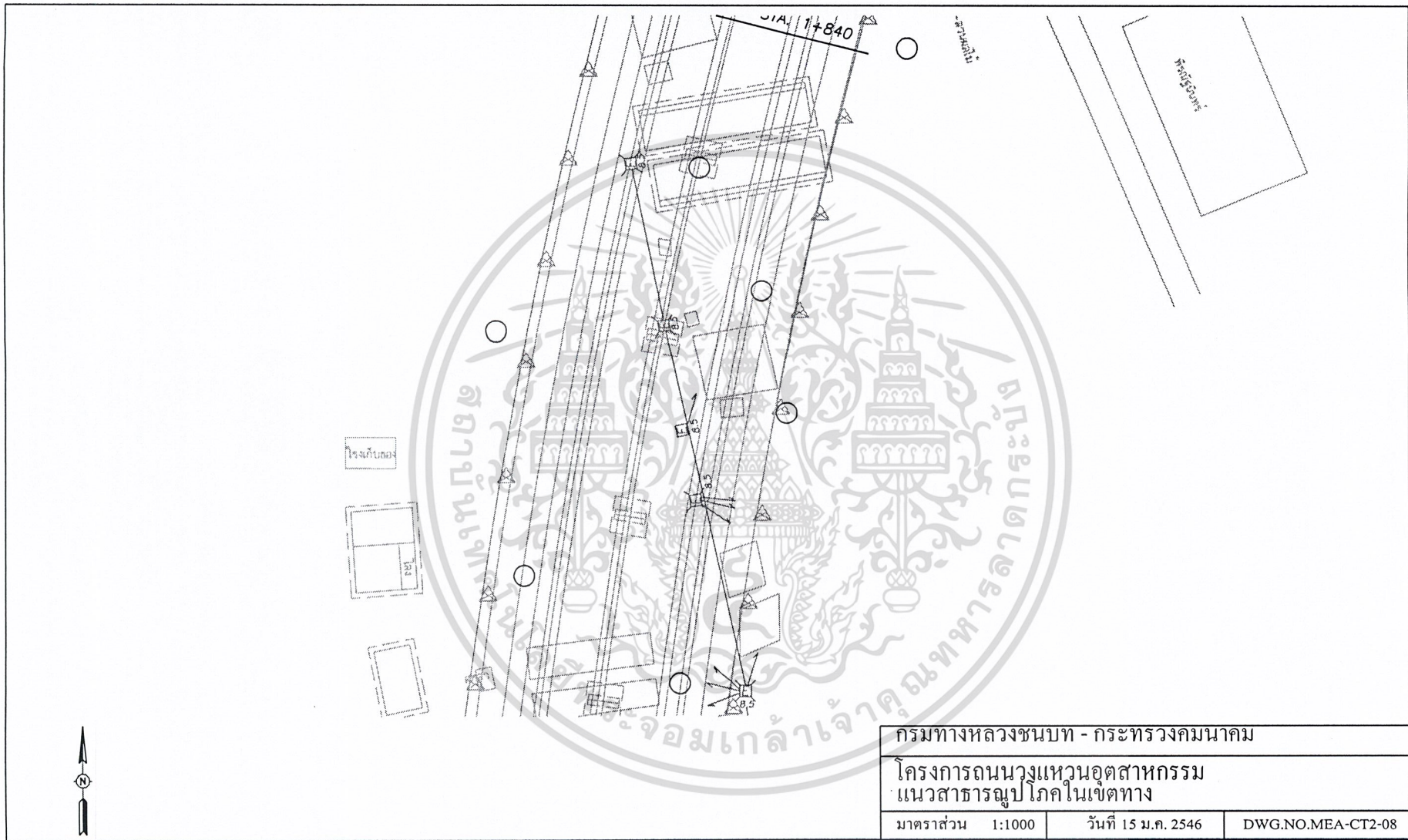
รูปที่ 2.2.5. ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)



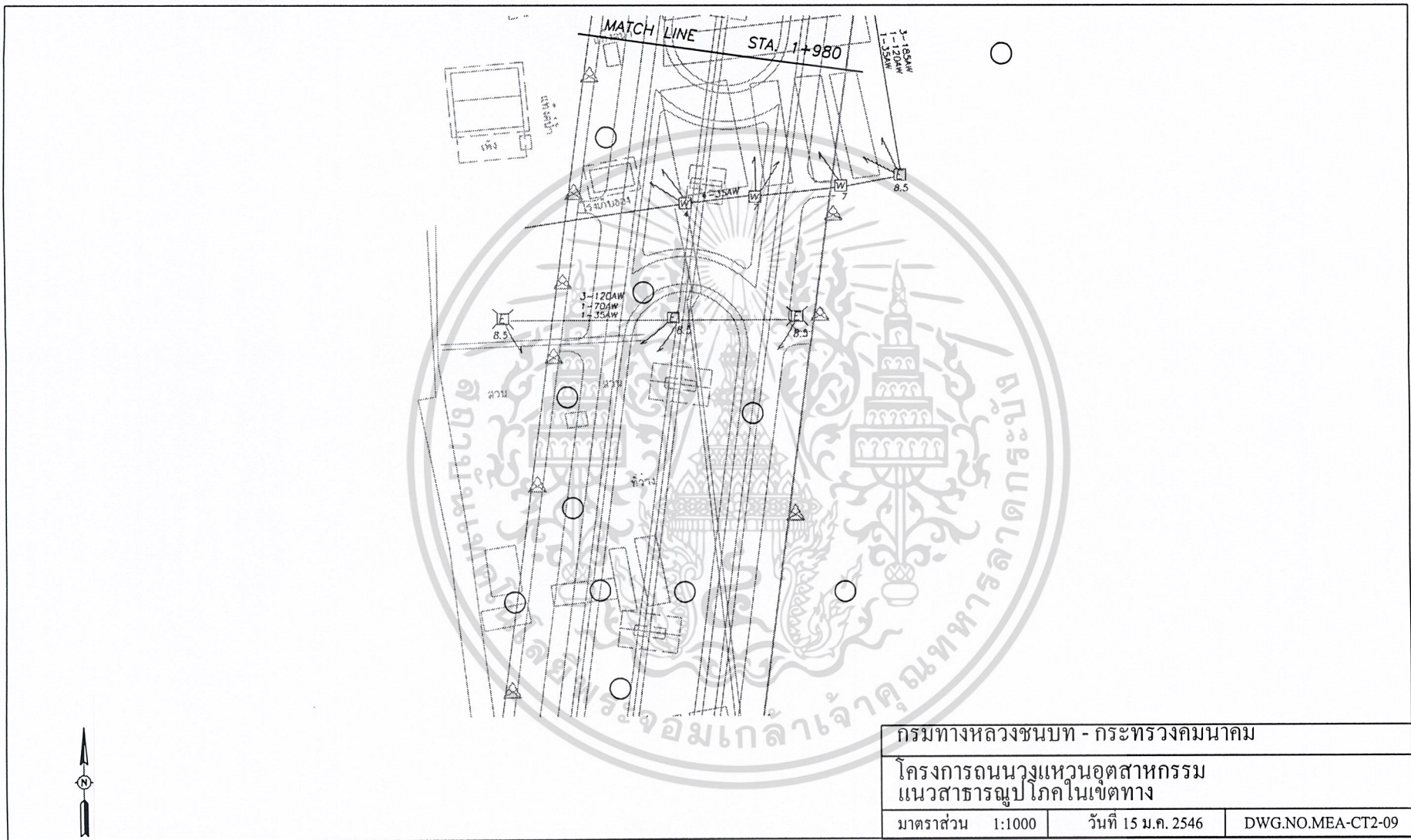
รูปที่ 2.2.6. ถนนพระราม 3 ซอย 53



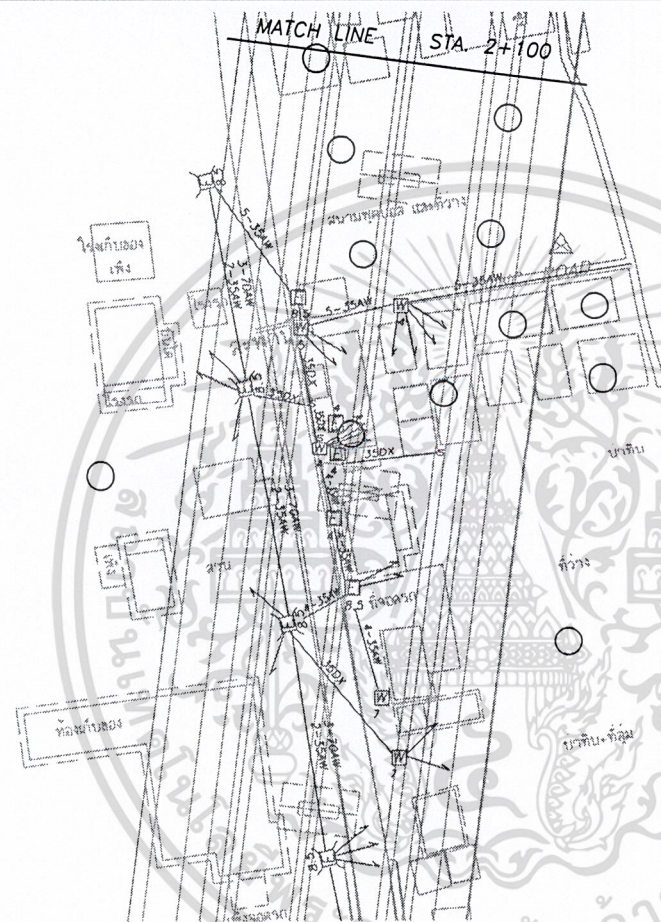
รูปที่ 2.2.7. ถนนพระราม 3 ซอย 53



รูปที่ 2.2.8. บริเวณสวนผลไม้



รูปที่ 2.2.9. บริเวณสวนผลไม้



กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม		
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง		
มาตราส่วน	1:1000	วันที่ 15 ม.ค. 2546
		DWG.NO.MEA-CT2-10

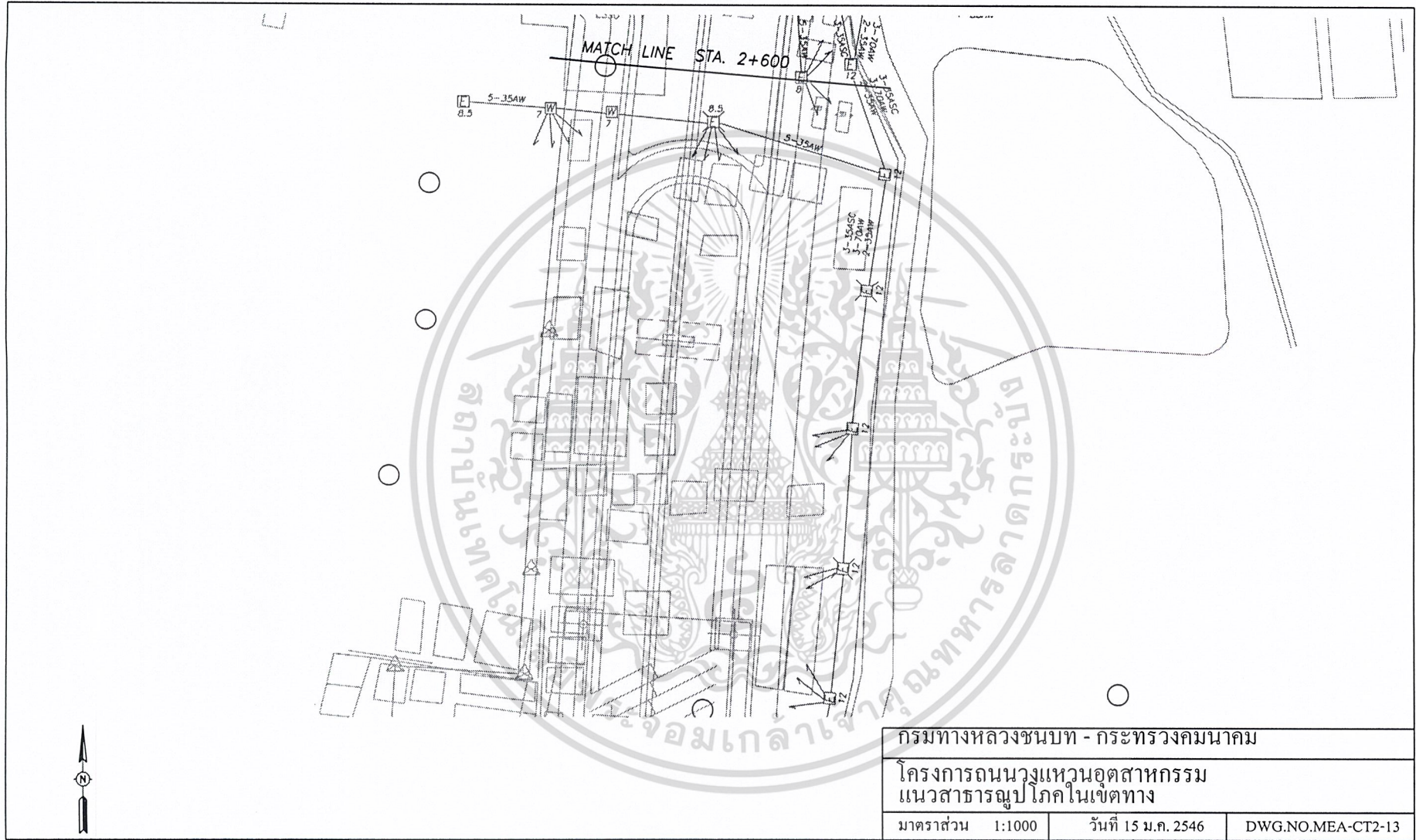
รูปที่ 2.2.10. บริเวณชุมชน



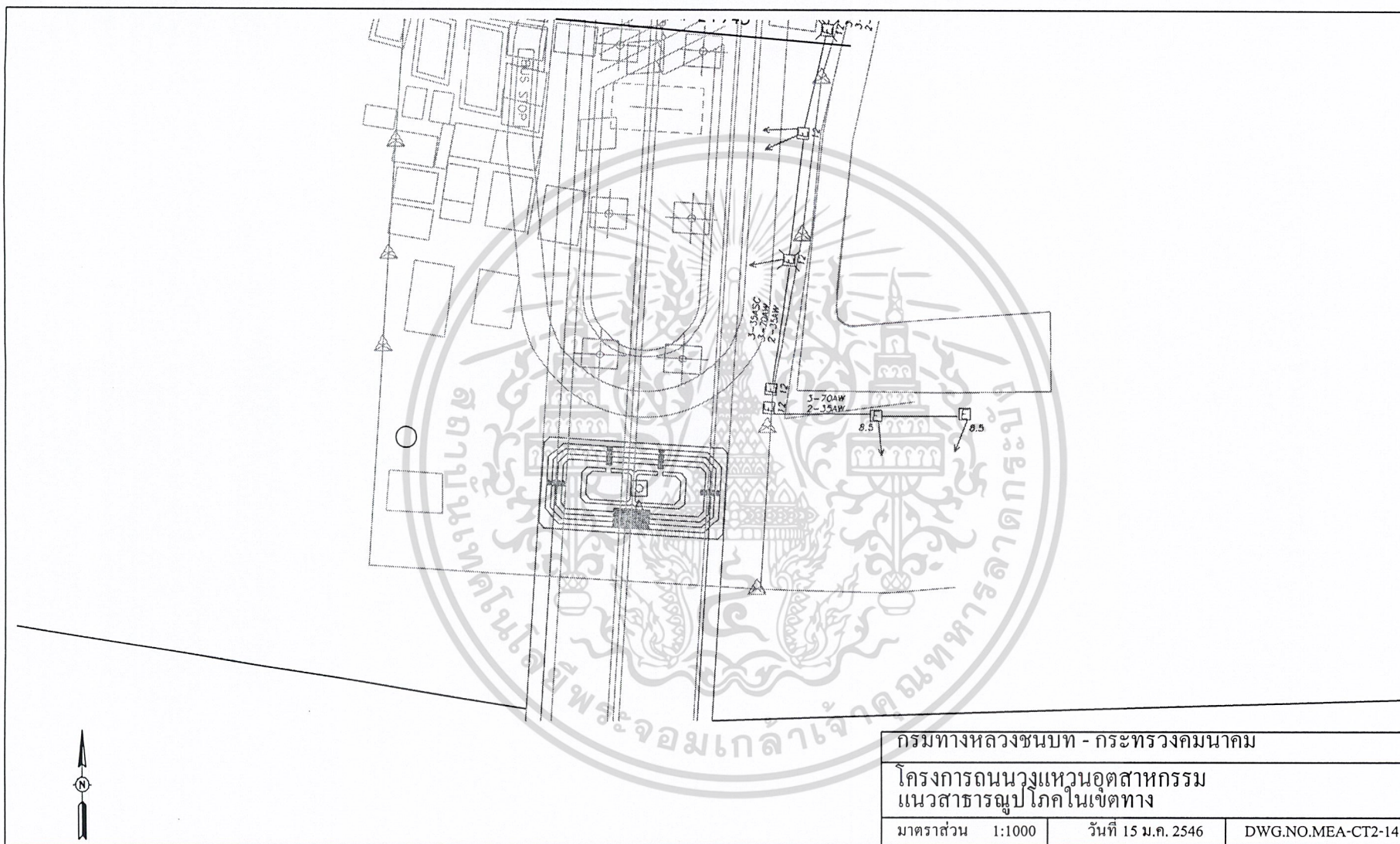
กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม		
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง		
มาตราส่วน	1:1000	วันที่ 15 ม.ค. 2546
		DWG.NO.MEA-CT2-11

รูปที่ 2.2.11. บริเวณโรงงานขนาดเล็ก

รูปที่ 2.2.12. ถนนพระราม 3 (ด้านทิศใต้)



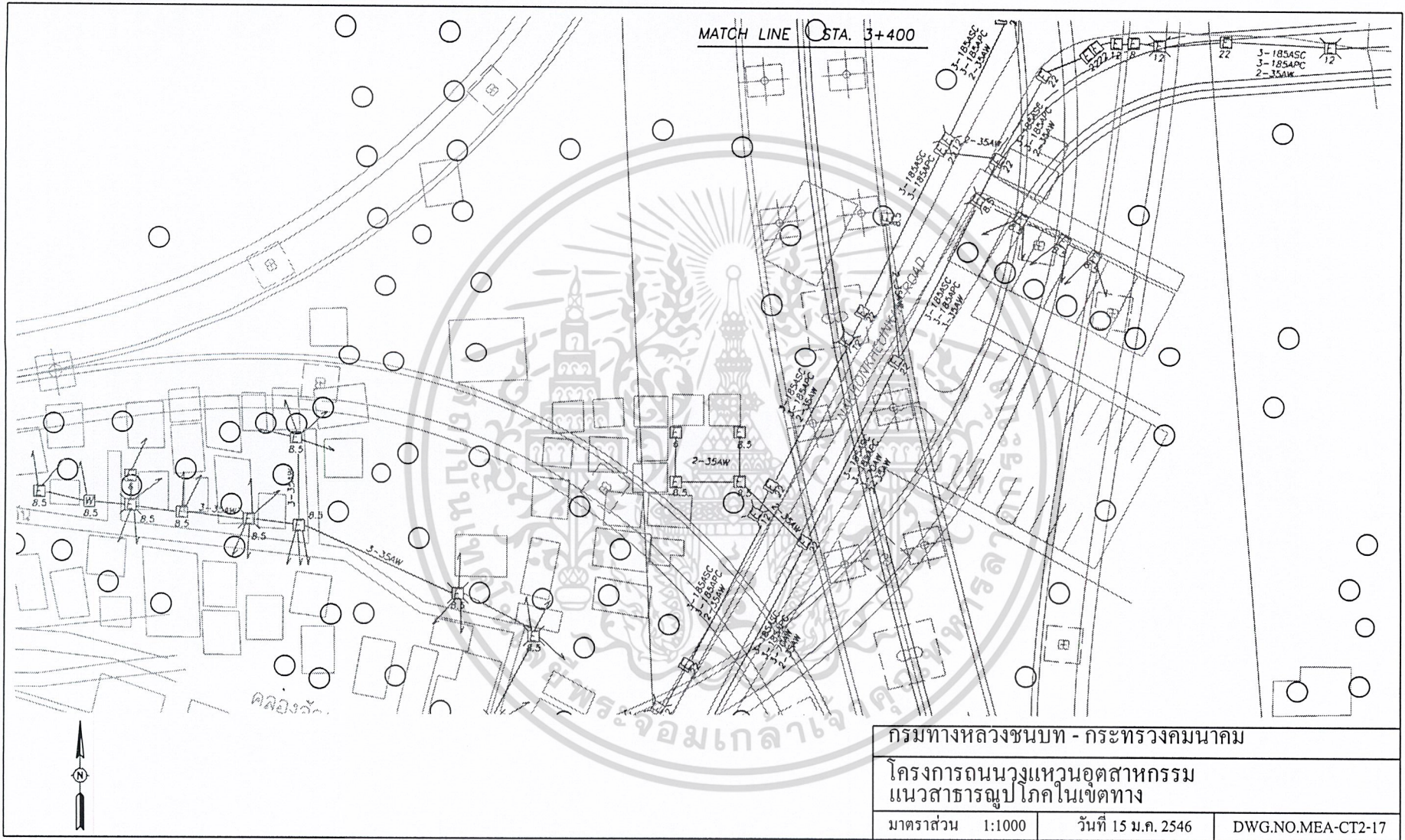
รูปที่ 2.2.13. บริเวณชุมชนหลังสถานีบริการน้ำมันเอสโซ่



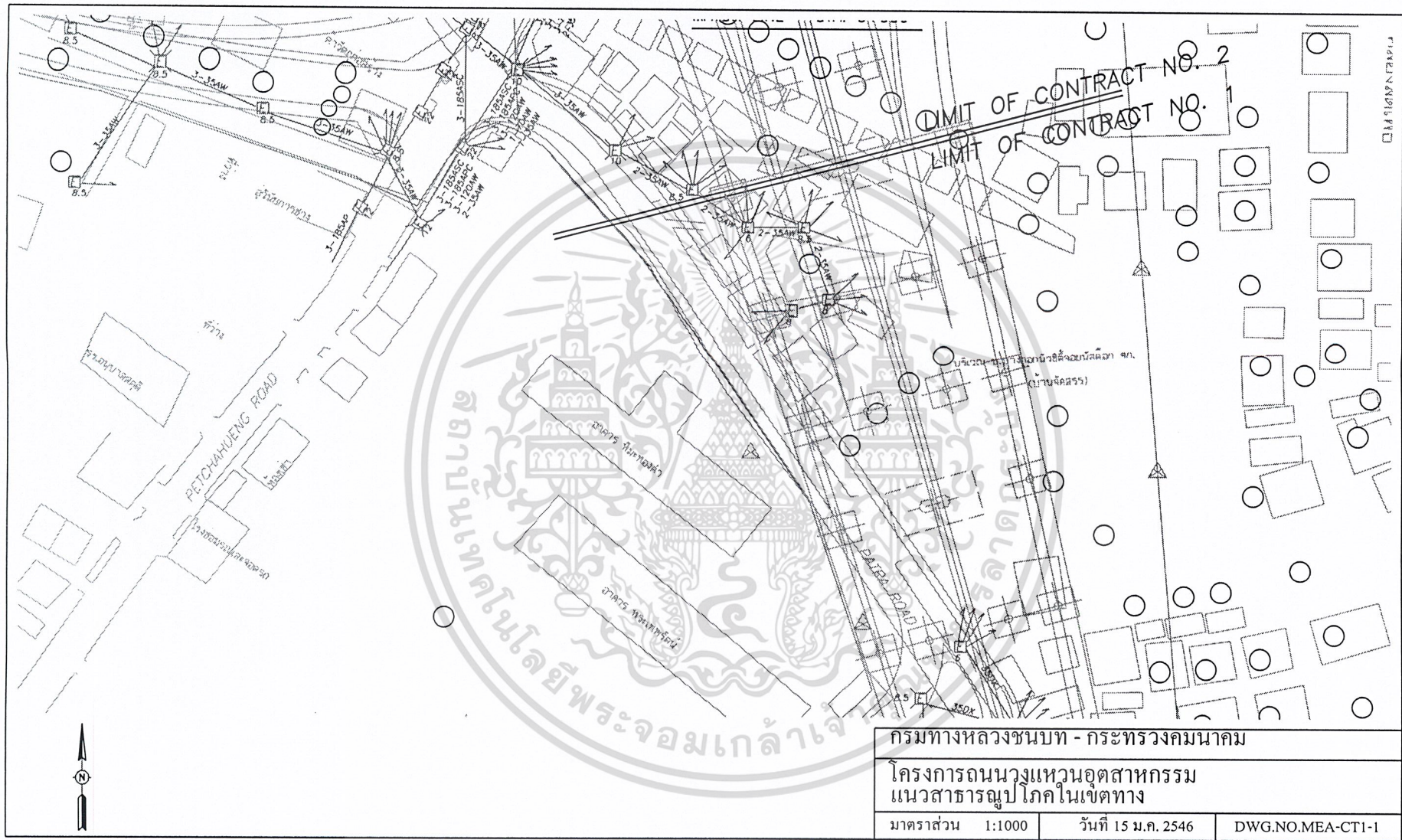
รูปที่ 2.2.14. ริมแม่น้ำฝ่งถนนพระราม 3

รูปที่ 2.2.15. ริมแม่น้ำฝั่งเกษตรรา

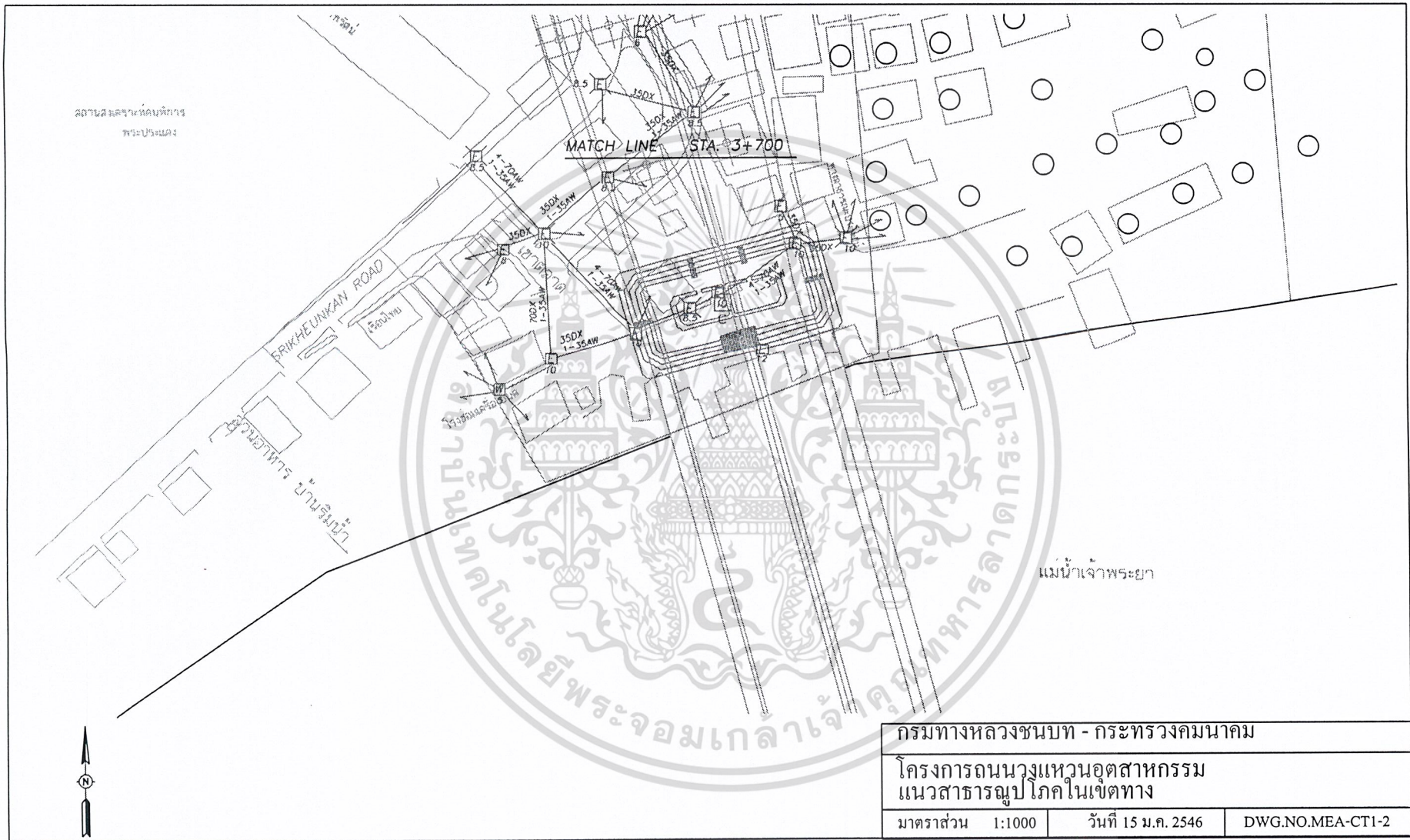
รูปที่ 2.2.16. แยกบางกระเจ้า



รูปที่ 2.2.17. ถนนนครเขื่อนขันธ์



รูปที่ 2.2.18. ถนนนครเขื่อนขันธ์



รูปที่ 2.2.19. บริเวณริมแม่น้ำฝั่งถนนนครเขื่อนขันธ์

STA. 4+240

MATCH LINE



กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม

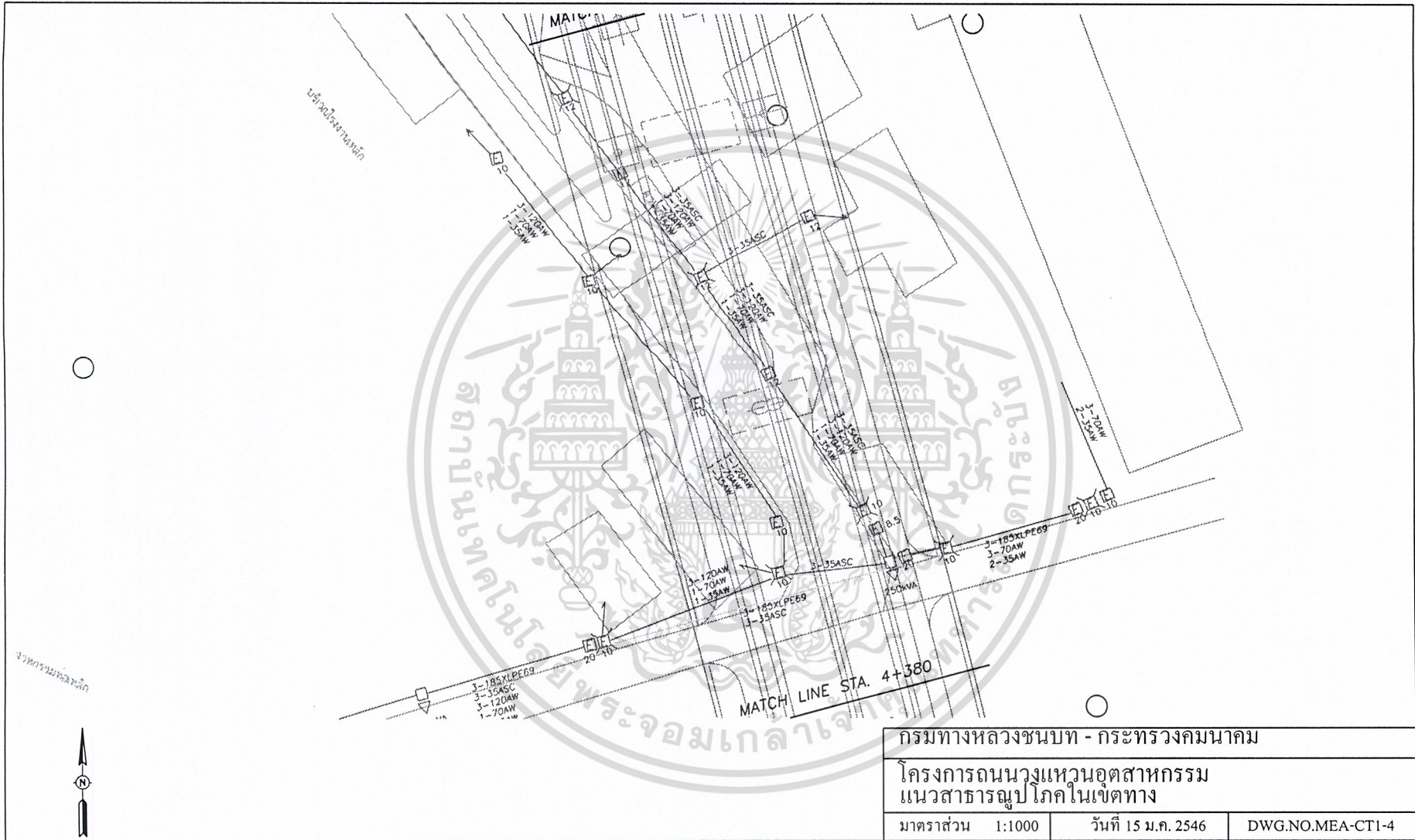
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง

มาตราส่วน	1:1000
-----------	--------

วันที่ 15 ม.ค. 2546

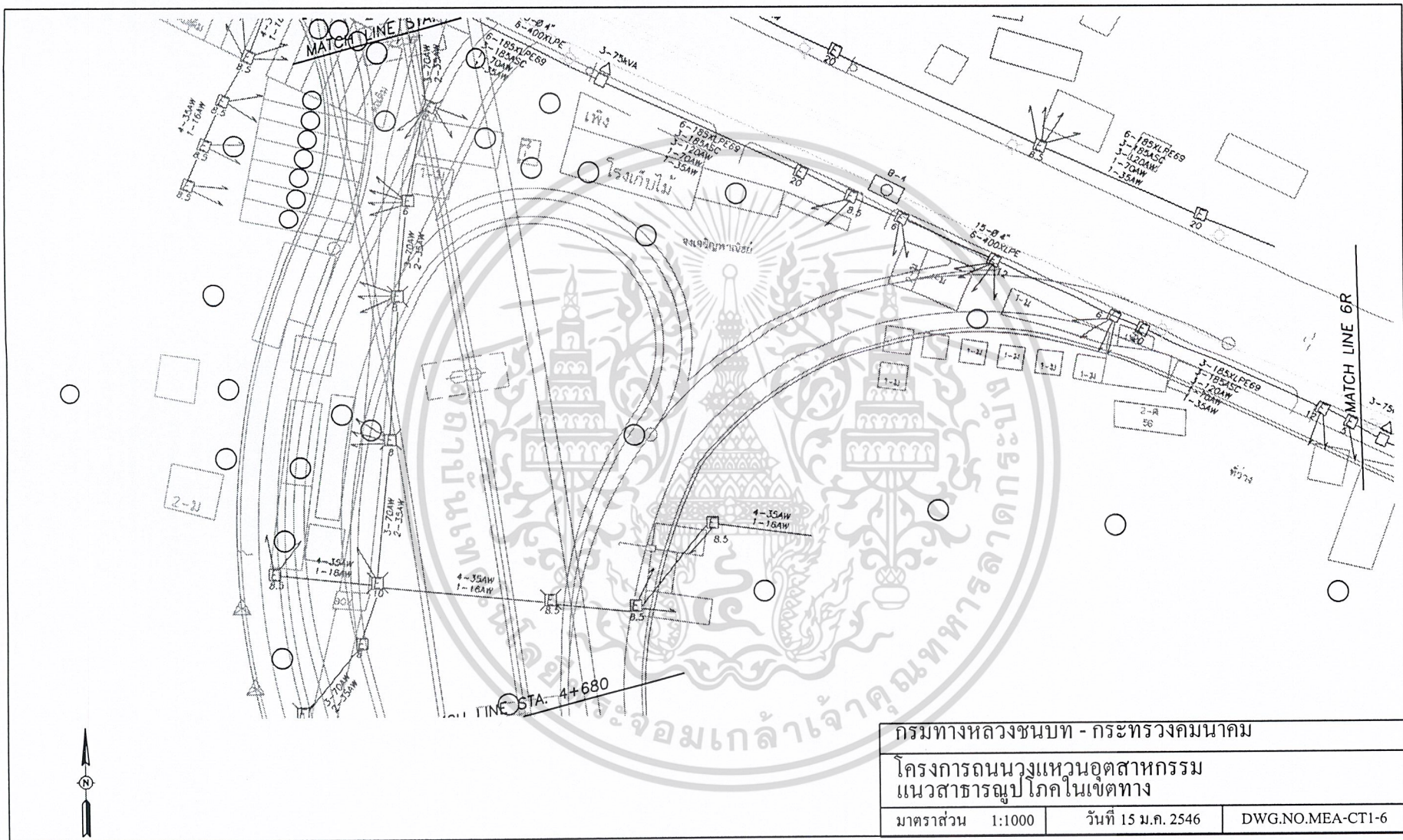
DWG.NO.MEA-CT1-3

รูปที่ 2.2.20. บริเวณริมน้ำฝั่งท่าเรือเกตรา



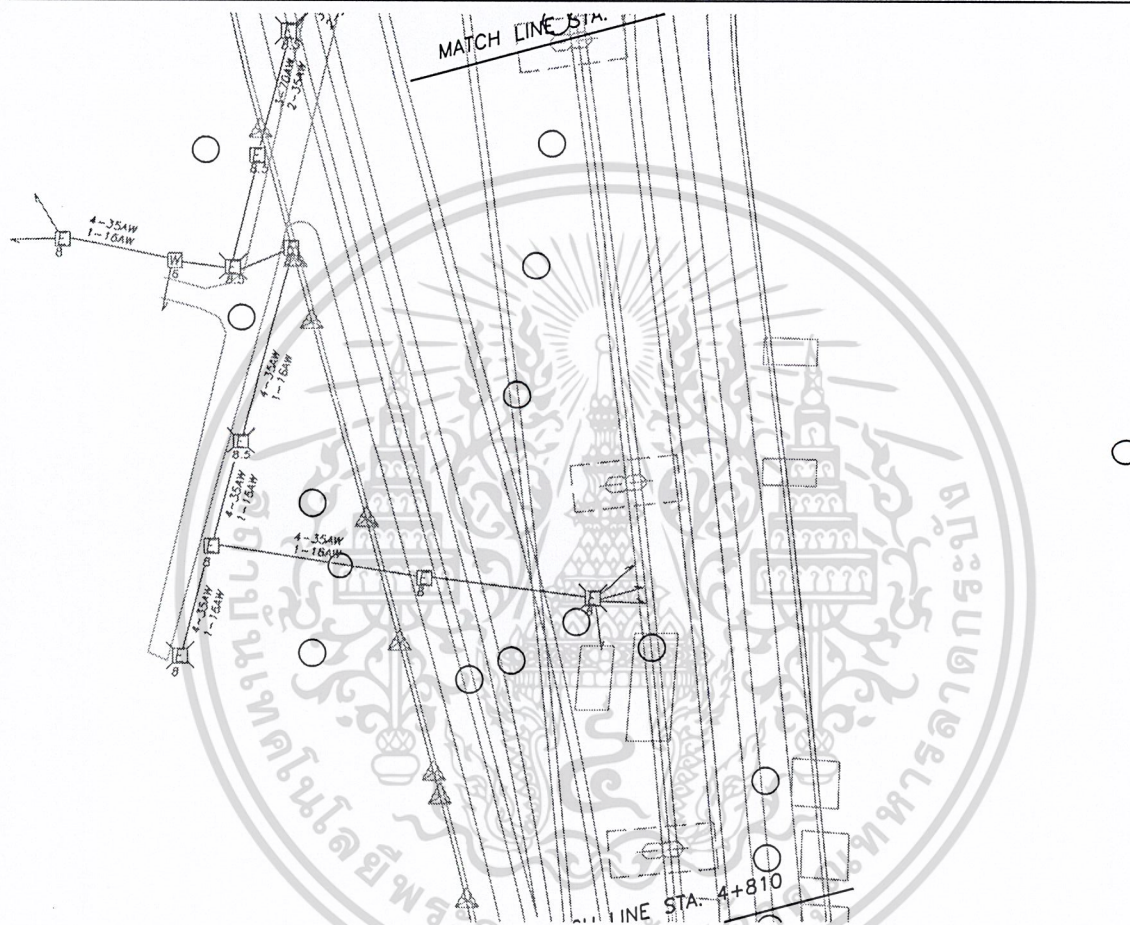
รูปที่ 2.2.21. บริเวณท่าเรือเกตรา

รูปที่ 2.2.33. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



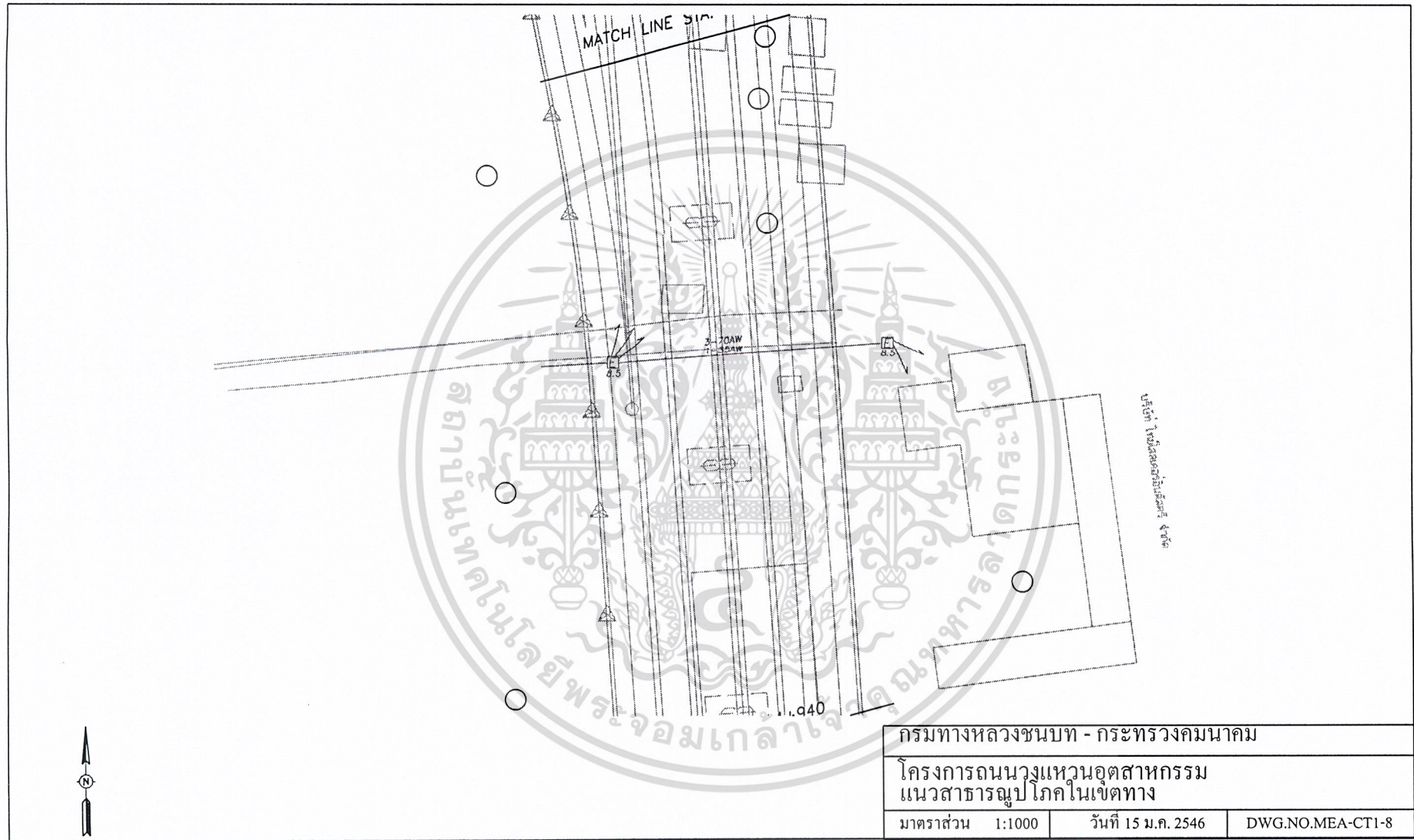
รูปที่ 2.2.23. บริเวณถนนปู้เจ้าสมิงพราย

รูปที่ 2.2.24. บริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย

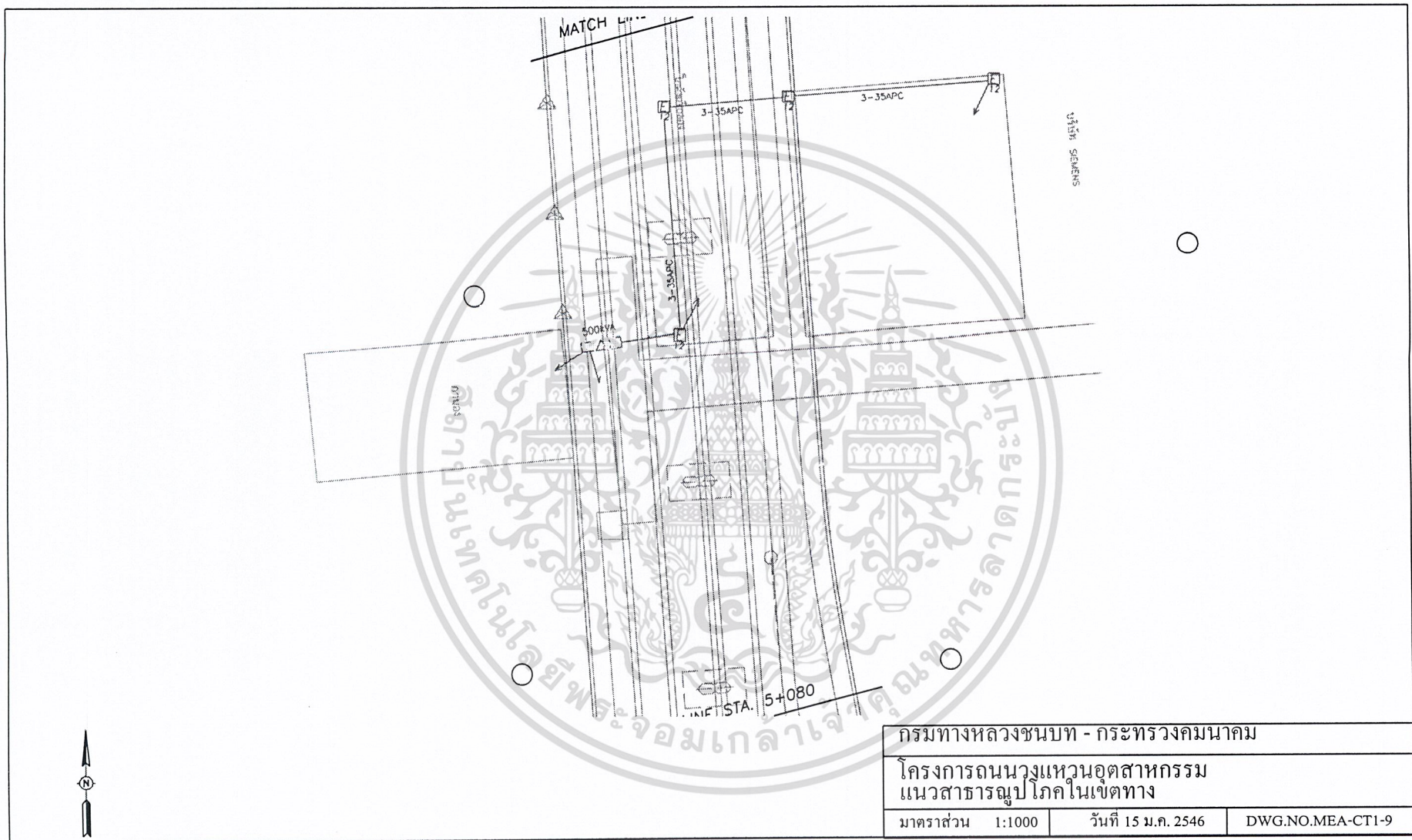


กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม		
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง		
มาตราส่วน 1:1000	วันที่ 15 ม.ค. 2546	DWG.NO.MEA-CT1-7

รูปที่ 2.2.25. บริเวณชุมชนวัดแหลม

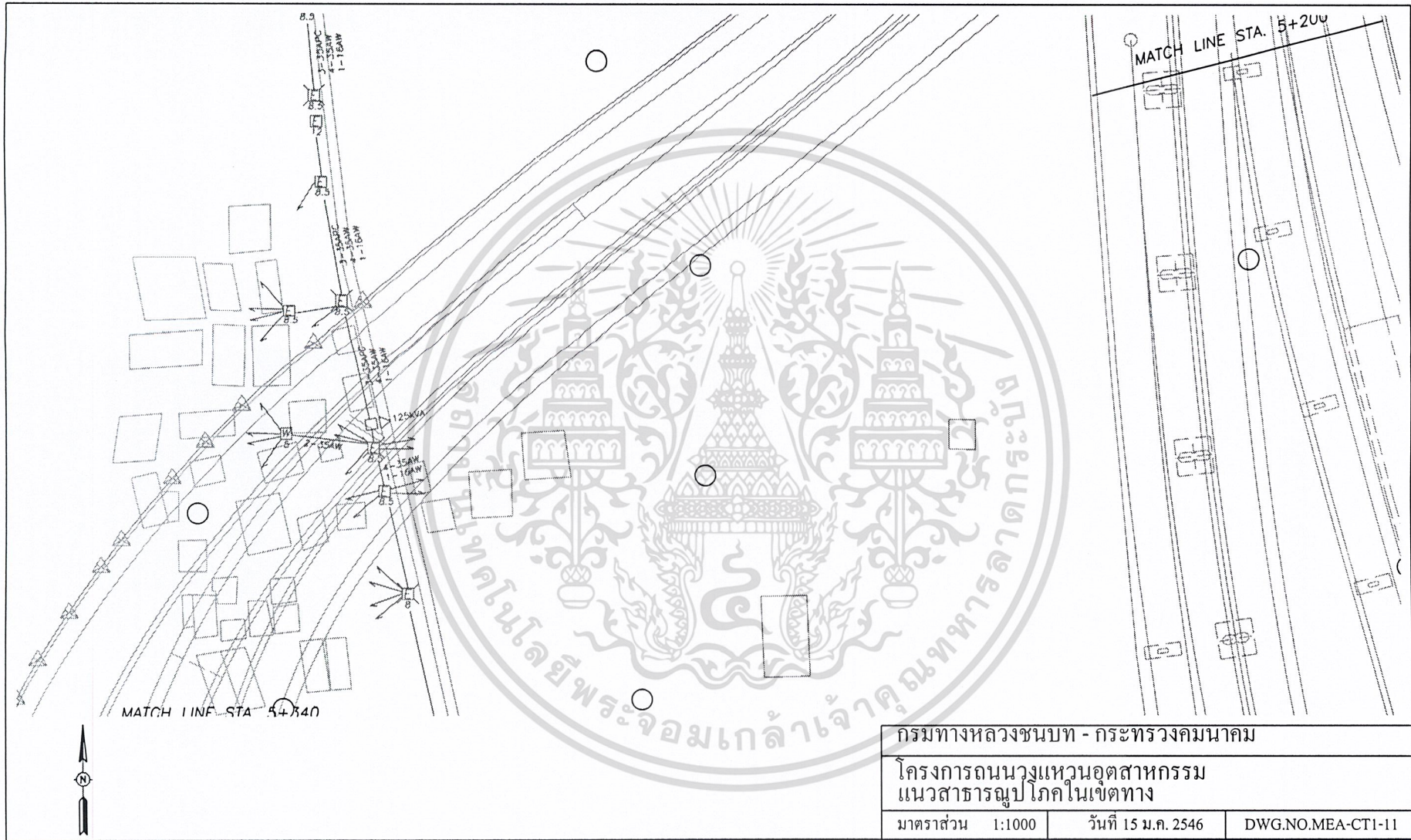


รูปที่ 2.2.26. บริเวณชุมชนโรงงานไทยโฮลเดอร์อินเตอร์

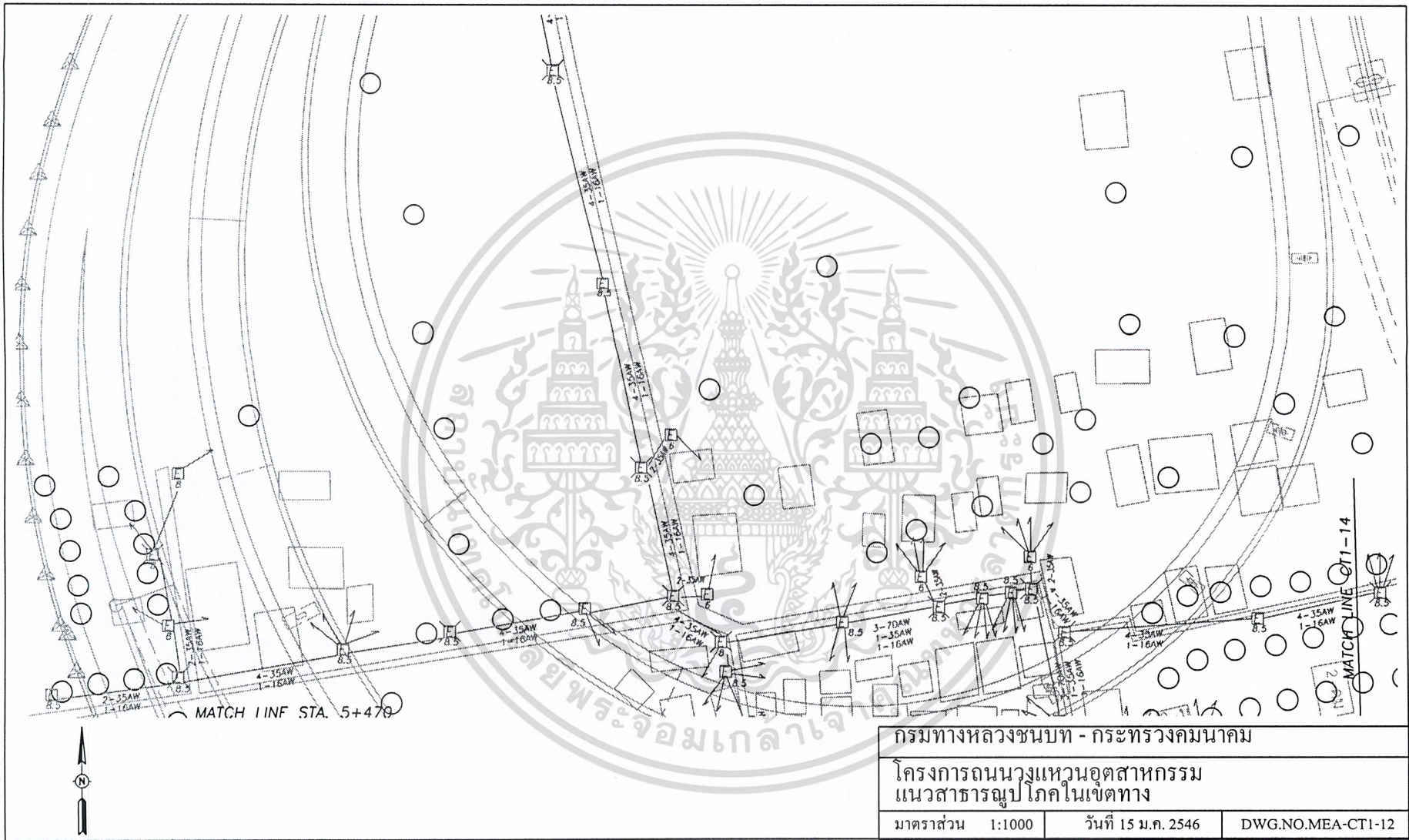


รูปที่ 2.2.27. บริเวณชุมชนโรงงานกานอง

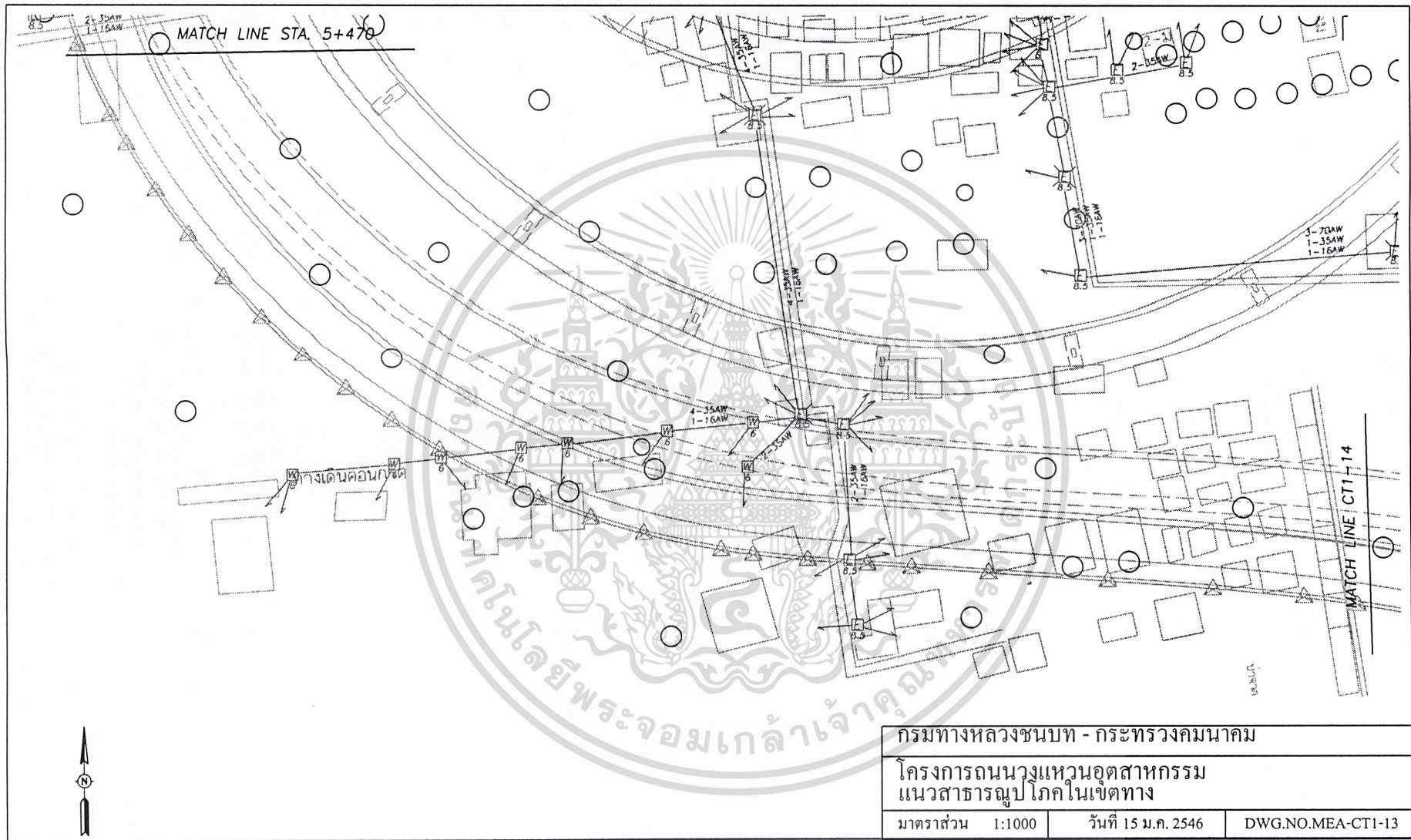
รูปที่ 2.2.28. บริเวณชุมชนโรงงานไทยพัฒนาสติล



รูปที่ 2.2.29. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



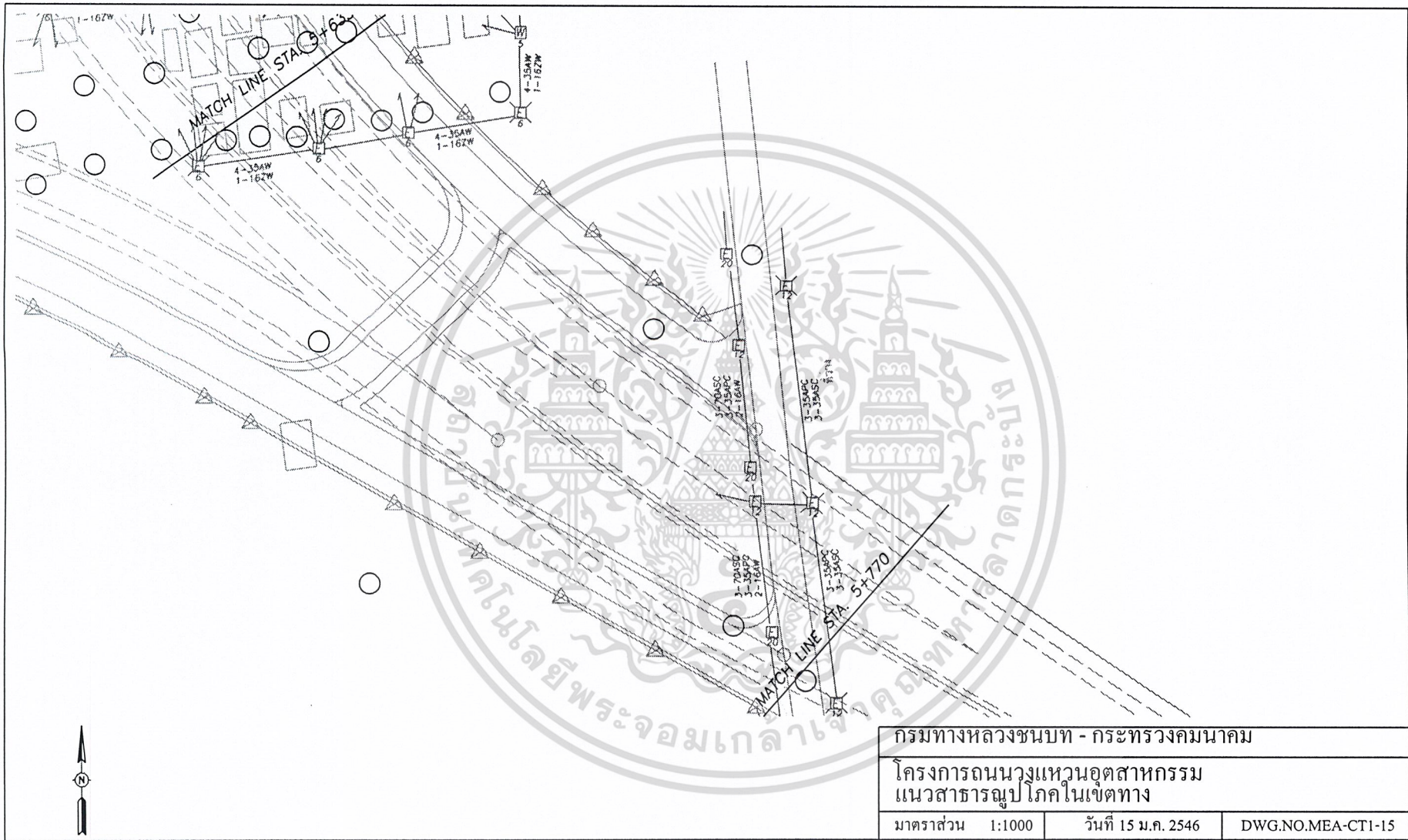
รูปที่ 2.2.30. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



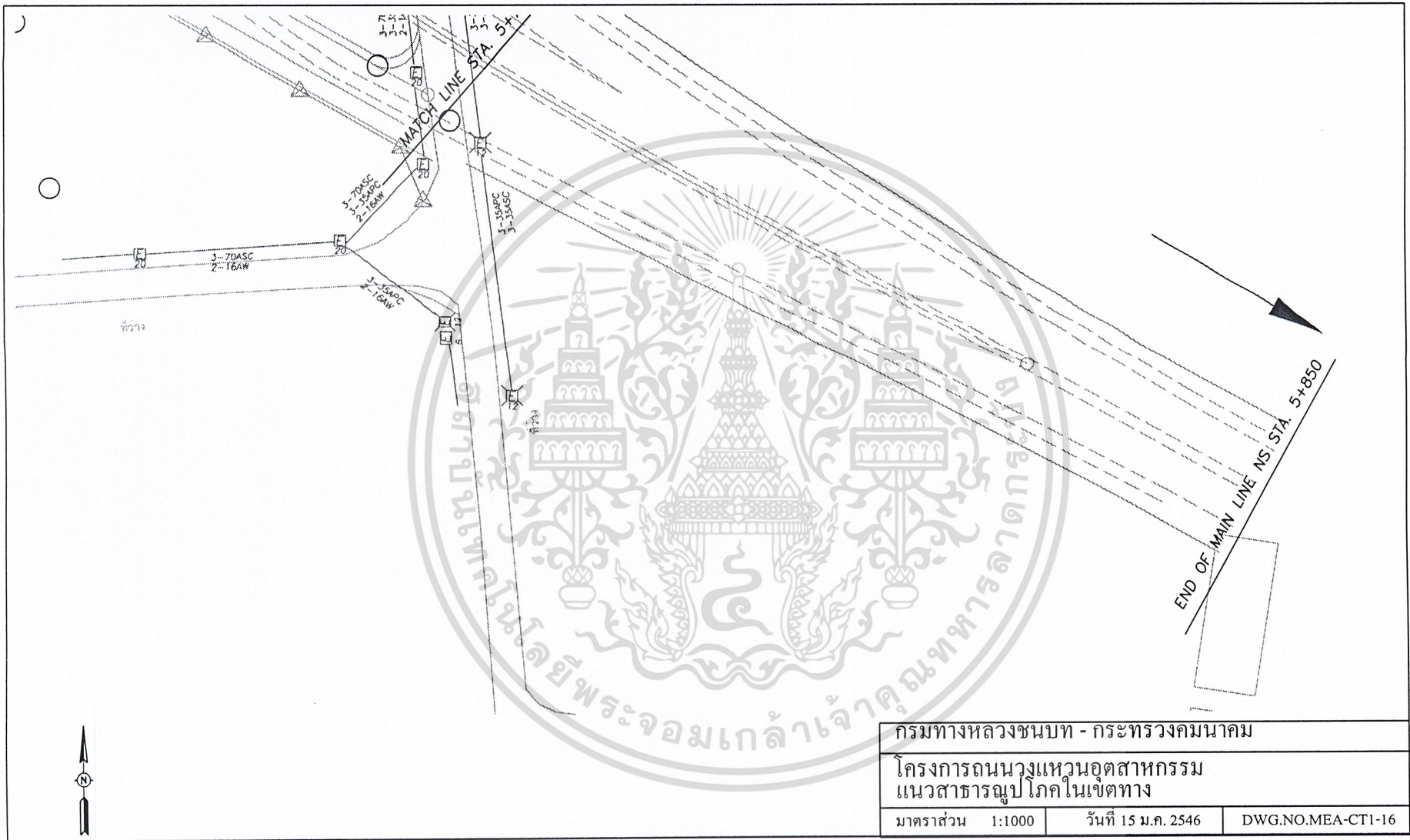
รูปที่ 2.2.31. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



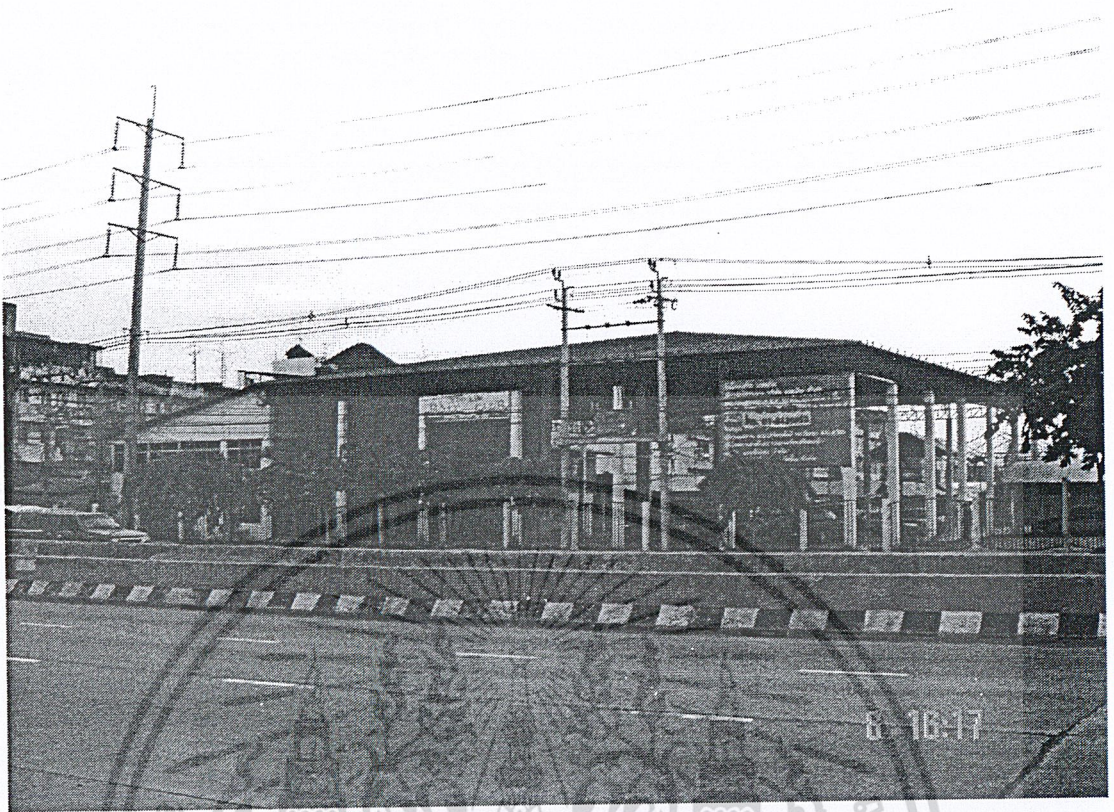
รูปที่ 2.2.32. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



รูปที่ 2.2.33. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



รูปที่ 2.2.34. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก

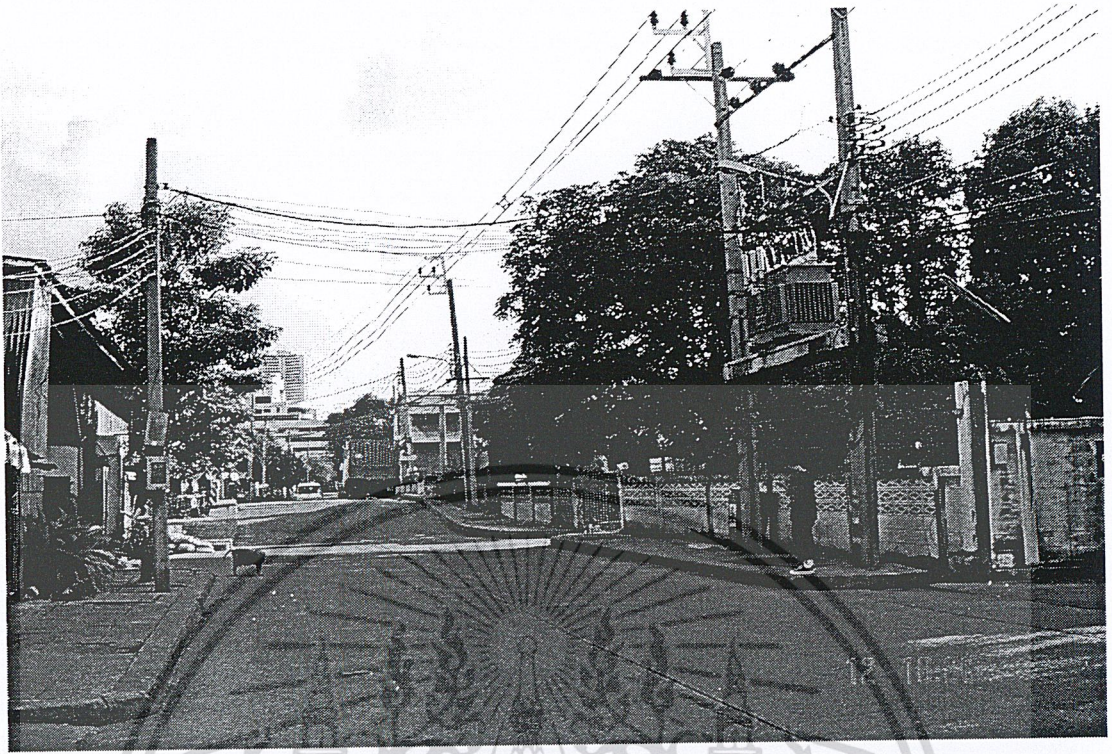


รูปที่ 2.2.35. เสาไฟฟ้าบริเวณถนนพระราม 3 (หน้าตู้ต่อเรือ) (Dwg. No. MEA-CT2-01)

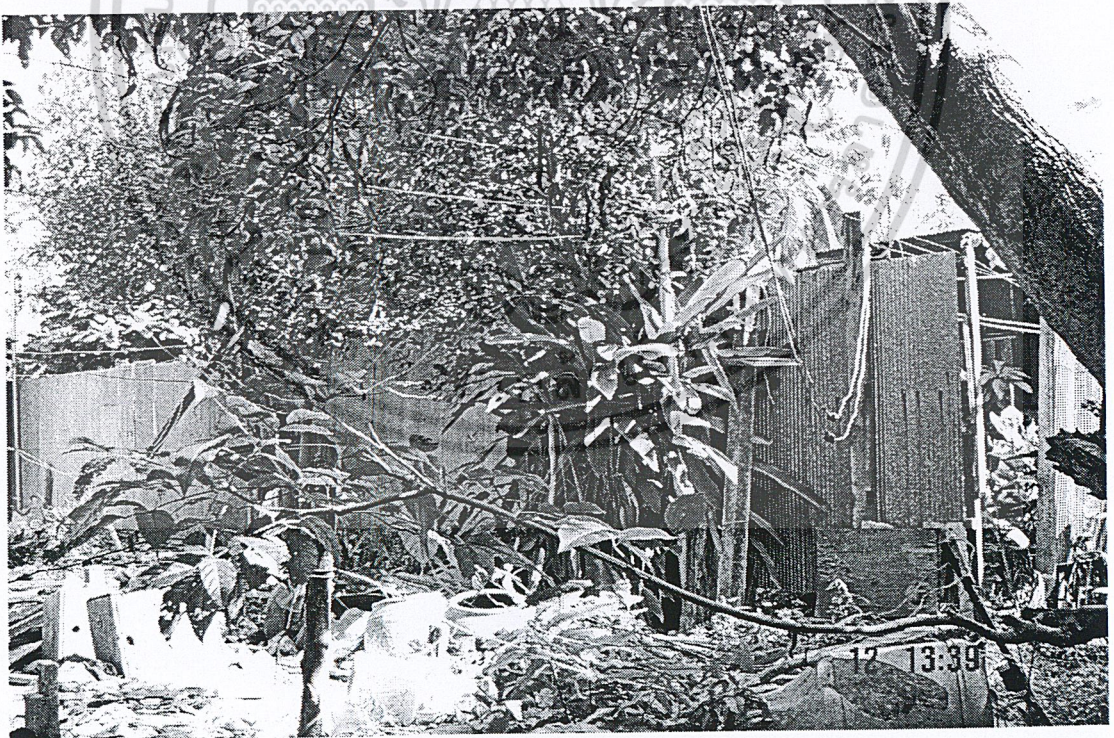


รูปที่ 2.2.36. เสาไฟฟ้าบริเวณถนนนทรี (Dwg. No. MEA-CT2-02)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2.37. หม้อแปลงไฟฟ้าบริเวณถนนนนทรี (Dwg. No. MEA-CT2-02)

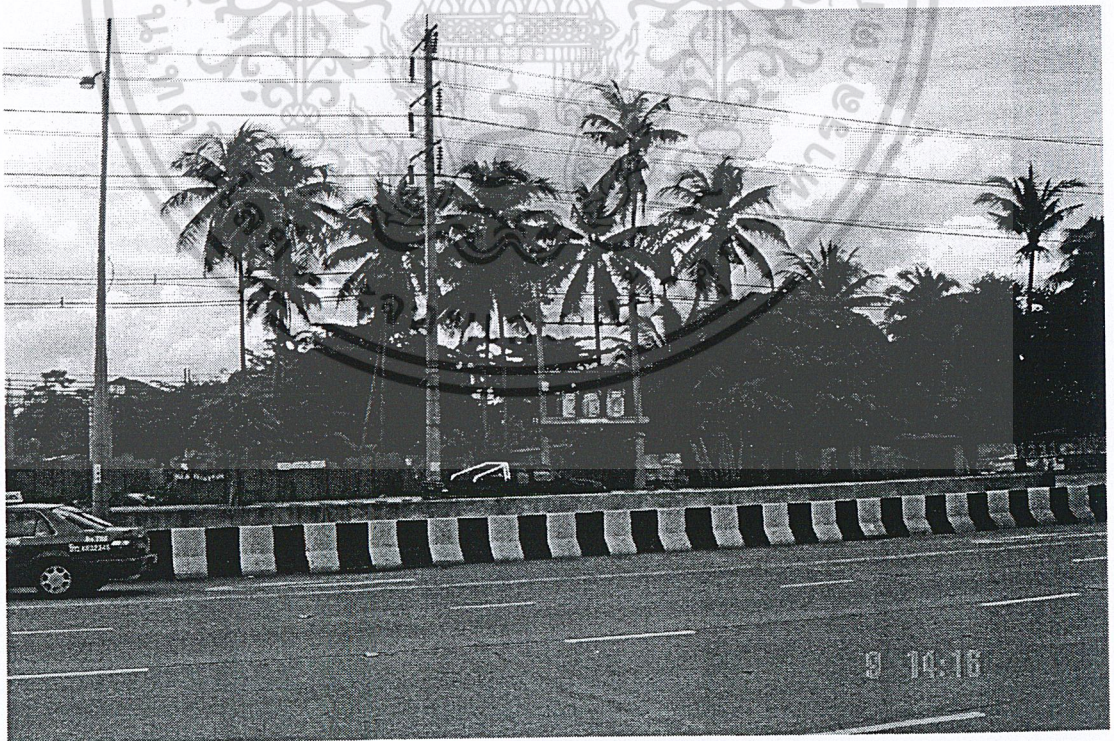


รูปที่ 2.2.38. เสาไฟฟ้าเหล็กบริเวณชุมชนถนนพระราม 3 ซอย 53 (ด้านทิศเหนือ) (Dwg. No. MEA-CT2-05)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2.39. เสาไฟฟ้าบริเวณซอยสาธุประดิษฐ์ 53 (Dwg. No. MEA-CT2-06)



รูปที่ 2.2.40. เสาไฟฟ้าบริเวณถนนพระราม 3 (ด้านทิศเหนือ) (Dwg. No. MEA-CT2-12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

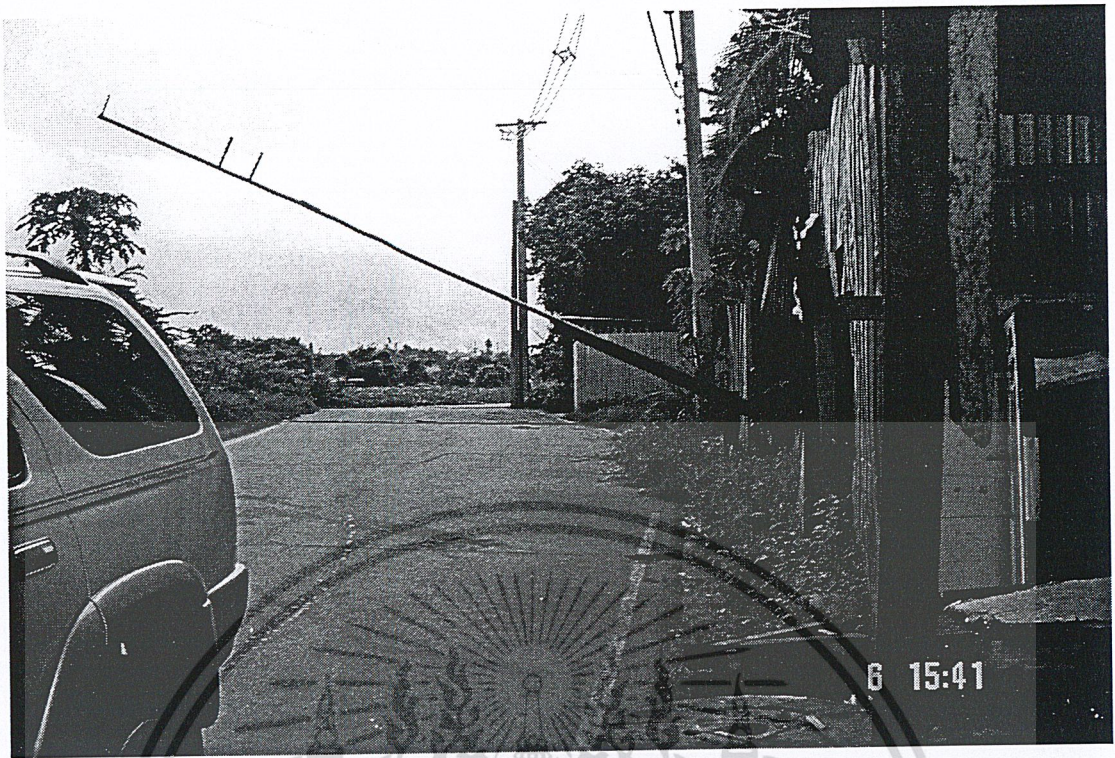


รูปที่ 2.2.41. เสาไฟฟ้าบริเวณถนนพระราม 3 (ปั๊มน้ำมันเอสโซ่) (Dwg. No. MEA-CT2-12)



รูปที่ 2.2.42. เสาไฟฟ้าบริเวณถนนพระราม 3 (ด้านสาธุประดิษฐ์) (Dwg. No. MEA-CT2-12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2.43. เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนหลังปั้มน้ำมันเอสโซ่ (ถนน พระราม 3) (Dwg. No. MEA-CT2-14)

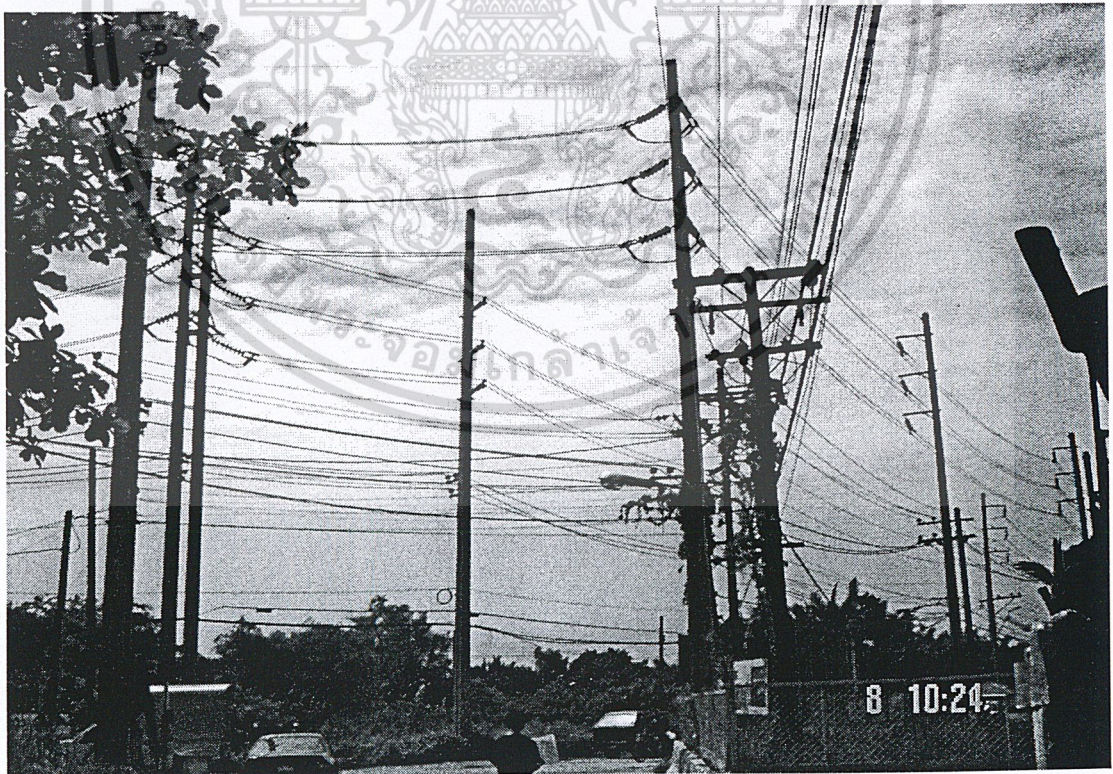


รูปที่ 2.2.44. เสาไฟฟ้าบริเวณซอยศุภนาถ (Dwg. No. MEA-CT2-15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2.45. เสาไฟฟ้าบริเวณแยกถนนนครเขื่อนขันธ์ (Dwg. No. MEA-CT2-17)



รูปที่ 2.2.46. เสาไฟฟ้าบริเวณสามแยกซอยสุขุมนา (Dwg. No. MEA-CT2-17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2.47. เสาไฟฟ้าบริเวณท่าเรือเกตรา (Dwg. No. MEA-CT1-2)



รูปที่ 2.2.48. เสาไฟฟ้าบริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา (Dwg. No. MEA-CT1-4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2.49. เสาไฟฟ้าบริเวณหน้าโรงงานสยามสตีล (Dwg. No. MEA-CT1-5)



รูปที่ 2.2.50. เสาไฟฟ้าบริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา (Dwg. No. MEA-CT1-5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2.51. เสาไฟฟ้าบริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย (ซอยย่อย - ชุมชนวัดแหลม) (Dwg. No. MEA-CT1-5)



รูปที่ 2.2.52. เสาไฟฟ้าบริเวณหน้าโรงไฟฟ้าทองคั้ง (Dwg. No. MEA-CT1-5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2.53. เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนถนนปู่เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. MEA-CT1-6)



รูปที่ 2.2.54. เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนถนนปู่เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. MEA-CT1-6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2.55. เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-16)



รูปที่ 2.2.56. เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2.57. เสาไฟฟ้าบริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-14)



รูปที่ 2.2.58. เสาไฟฟ้าบริเวณหน้าวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2.59. เสาไฟฟ้าบริเวณหน้าวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-16)



รูปที่ 2.2.60. เสาไฟฟ้าบริเวณหน้าวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MEA-CT1-16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.1. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2

(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง, เมตร	หมายเหตุ
1	พระราม 3 ซอย 61	0+600	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
2	"	0+600	6.00	สาย 415/240 V
3	"	0+600	12.00	สาย 24 kV , 415/240V
4	"	0+600	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
5	ถนน นนทรี	0+840	4.00	สาย 240V
6	"	0+840	8.50	"
7	"	0+843	12.00	สาย 24 kV , 415/240V
8	"	0+845	12.00	หม้อแปลงติดตั้งบนนั่งร้าน
9	"	0+845	12.00	"
10	"	0+845.5	12.00	สาย 24 kV , 415/240V
11	คลองหีบ	1+151	6.00	สาย 415/240 V
12	"	1+151.8	6.00	"
13	พระราม 3 ซอย 53	1+373.1	8.50	"
14	"	1+373.3	8.50	"
15	"	1+373.4	8.50	"
16	"	1+575	10.00	สาย 24 kV , 415/240V
17	"	1+580	10.00	"
18	"	1+585.5	10.00	"
19	"	1+586.5	8.50	สาย 415/240 V
20	"	1+587	8.50	"
21	"	1+600.5	12.00	สาย 24 kV , 415/240V
22	"	1+601	12.00	"
23	"	1+618	12.00	"
24	"	1+730	12.00	"
25	"	1+760.5	12.00	"
26	"	1+800	12.00	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.1. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2

(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง, เมตร	หมายเหตุ
27	พระราม 3 ซอย 45	1+900	8.50	สาย 415/240 V
28	"	1+923	8.50	"
29	"	1+951	8.50	"
30	"	1+982	8.50	"
31	"	2+025	7.00	"
32	"	2+027	4.00	สาย 240 V
33	"	2+050	8.50	สาย 415/240 V
34	"	2+050.2	8.50	"
35	"	2+180	4.00	สาย 240
36	"	2+180.5	5.00	"
37	"	2+180.5	8.50	สาย 415/240 V
38	"	2+186	8.50	สาย 240
39	"	2+192	4.00	"
40	"	2+192	4.00	"
41	"	2+192	4.00	"
42	"	2+196	4.00	"
43	"	2+210	4.00	"
44	"	2+216	8.50	สาย 415/240 V
45	"	2+216	8.50	"
46	"	2+225	7.00	"
47	"	2+233	7.00	"
48	"	2+250	8.50	"
49	"	2+270	8.50	"
50	"	2+285	8.50	"
51	"	2+305	12.00	หม้อแปลงติดตั้งบนเสา
52	"	2+305	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.1. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2

(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง, เมตร	หมายเหตุ
53	พระราม 3 ซอย 45	2+320	8.50	สาย 415/240 V
54	ยกพระราม 3 และพระราม 3 ซอย 4	2+490	8.50	"
55	"	2+500	12.00	หม้อแปลงวางบนนั่งร้าน
56	"	2+500	12.00	"
57	"	2+500	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
58	"	2+500	8.00	สาย 24 kV , 415/240 V
59	พระราม 3 ซอยวัดด่าน	2+550	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
60	"	2+550	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
61	"	2+550	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
62	"	2+550	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
63	"	2+552	8.50	สาย 415/240 V
64	"	2+558	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
65	"	2+560	8.00	สาย 415/240 V
66	"	2+575	7.00	"
67	"	2+575	8.50	"
68	"	2+580	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
69	"	2+605	12.00	"
70	"	2+630	12.00	"
71	"	2+655	12.00	"
72	"	2+680	12.00	"
73	"	2+705	12.00	"
74	"	2+730	12.00	"
75	"	2+755	12.00	"
76	"	2+780	12.00	"
77	"	2+788	12.00	"
78	พระประแดง (ซอยสุกนนวนา)	3+100	8.50	สาย 415/240 V

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.1. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2

(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง, เมตร	หมายเหตุ
79	พระประแดง (ซอยสุคนาวา)	3+105	8.50	สาย 415/240 V
80	"	3+130	8.50	"
81	"	3+155	8.50	"
82	"	3+180	12.00	หม้อแปลงติดตั้งบนเสา
83	"	3+185	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
84	"	3+190	8.50	สาย 415/240 V
85	"	3+190	12.00	หม้อแปลงติดตั้งบนเสา
86	"	3+210	6.00	สาย 415/240 V
87	"	3+220	8.50	"
88	"	3+229.5	8.50	"
89	พระประแดง	3+229.5	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
90	"	3+275	8.50	สาย 415/240 V
91	"	3+285	8.50	"
92	"	3+300	8.50	"
93	"	3+325	6.00	"
94	"	3+325	8.50	"
95	"	3+327	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
96	"	3+350	12.00	หม้อแปลงติดตั้งบนเสา
97	"	3+350	8.50	สาย 415/240 V
98	"	3+360	8.50	"
99	"	3+360	8.50	"
100	"	3+370	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
101	"	3+375	12.00	"
102	"	3+380	20.00	สาย 69 kV , 24 kV
103	"	3+380	22.00	"
104	"	3+380	6.00	สาย 415/240 V

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.1. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2

(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง,เมตร	หมายเหตุ
105	พระประแดง	3+380	6.00	สาย 415/240 V
106	"	3+400	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
107	"	3+400	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
108	"	3+400	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
109	"	3+400	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
110	"	3+400	8.00	"
111	"	3+400	12.00	"
112	"	3+410	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
113	"	3+410	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
114	"	3+410	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
115	"	3+412	8.50	สาย 415/240 V
116	"	3+412	8.50	"
117	"	3+412	8.50	"
118	"	3+412	8.50	"
119	"	3+450	8.50	"
120	"	3+420	8.50	"
121	"	3+450	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
122	"	3+455	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
123	"	3+455	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
124	"	3+455	8.50	สาย 415/240 V
125	"	3+455	8.50	"
126	"	3+464	8.50	"
127	"	3+464	8.50	"
128	"	3+474	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
129	"	3+474	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
130	"	3+500	22.00	สาย 69 kV , 24 kV

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.1. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2

(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง, เมตร	หมายเหตุ
131	พระประแดง	3+512	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
132	"	3+512	10.00	"
133	"	3+524	12.00	"
134	"	3+532	8.00	สาย 415/240 V
135	"	3+533	8.50	"
136	"	3+550	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
137	"	3+560	22.00	"
138	"	3+560	22.00	"
139	"	3+570	8.50	สาย 415/240 V
140	"	3+570	8.50	"
141	"	3+570	8.50	"
142	"	3+570	8.50	"
143	"	3+570	10.00	สาย 24 kV , 415/240 V

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.2. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1

(สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง, เมตร	หมายเหตุ
144	พระประแดง	3+570.735	8.50	สาย 415/240 V
145	"	3+572	6.00	"
146	"	3+573	8.50	"
147	"	3+585	8.00	"
148	"	3+585	8.00	"
149	"	3+690	6.00	"
150	"	3+695	8.50	"
151	"	3+700	8.50	"
152	"	3+700	8.50	"
153	"	3+708	6.00	"
154	"	3+714	10.00	สาย 24 kV , 415/240 V
155	"	3+716	10.00	"
156	"	3+719	10.00	"
157	"	3+720	10.00	"
158	"	3+730	12.00	"
159	ท่าเรือเกตรา	4+210	8.00	สาย 415/240 V
160	"	4+220	8.00	"
161	"	4+253	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
162	"	4+265	12.00	"
163	"	4+285	10.00	"
164	"	4+293	12.00	"
165	"	4+293	12.00	"
166	"	4+305	10.00	"
167	"	4+315	10.00	"
168	"	4+315	10.00	"
169	"	4+325	10.00	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.2. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1

(สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง, เมตร	หมายเหตุ
170	ท่าเรือเกตรา	4+340	10.00	สาย 24 kV , 415/240 V
171	"	4+348	10.00	"
172	"	4+354	8.50	สาย 415/240 V
173	"	4+356	10.00	สาย 24 kV , 415/240 V
174	"	4+363	12.00	หม้อแปลงติดตั้งบนเสา
175	"	4+363	22.00	สาย 69 kV , 24 kV
176	"	4+363	10.00	สาย 24 kV , 415/240 V
177	ถนนปู่เจ้าสมิงพราย (ข้างท่าเรือเกตรา	4+460	12.00	"
178	"	4+480	20.00	สาย 69 kV , 24 kV
179	ถนนปู่เจ้าสมิงพราย (ข้างโรงไม้)	4+500	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
180	"	4+505	12.00	หม้อแปลงติดตั้งบนเสา
181	"	4+510	20.00	สาย 69 kV , 24 kV
182	"	4+513	20.00	"
183	"	4+516	20.00	"
184	"	4+519	20.00	"
185	"	4+522	20.00	"
186	"	4+525	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
187	หว่างโรงไม้และซอยวัดบางหญ้าแพ	4+540	20.00	สาย 69 kV , 24 kV
188	"	4+543	8.00	สาย 415/240 V
189	"	4+550	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
190	"	4+570	20.00	สาย 69 kV , 24 kV
191	"	4+580	8.50	สาย 415/240 V
192	"	4+585	6.00	"
193	"	4+600	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
194	"	4+612	5.00	สาย 240
195	"	4+615	20.00	สาย 69 kV , 24 kV

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.2. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1

(สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง, เมตร	หมายเหตุ
196	หว่างโรงไม้และซอยวัดบางหญ้าแพ	4+630	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
197	"	4+633	5.00	สาย 240 V
198	"	4+638	12.00	หม้อแปลงติดตั้งบนเสา
199	"	4+642	6.00	สาย 415/240 V
200	"	4+645	20.00	สาย 69 kV , 24 kV
201	"	4+646	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
202	"	4+650	20.00	สาย 69 kV , 24 kV
203	"	4+655	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
204	"	4+658	12.00	"
205	"	4+660	5.00	สาย 240 V
206	ซอยข้างโรงไม้	4+545	6.00	สาย 415/240 V
207	"	4+560	6.00	"
208	"	4+575	8.00	"
209	"	4+605	8.00	"
210	"	4+610	8.50	"
211	"	4+622	10.00	สาย 24 kV , 415/240 V
212	"	4+630	8.50	สาย 415/240 V
213	"	4+652	8.50	"
214	"	4+660	8.50	"
215	"	4+660	8.50	"
216	"	4+678	8.50	"
217	"	4+683	8.50	"
218	"	4+728	8.50	"
219	"	4+740	8.50	"
220	หลังโรงงานซีเมนต์	4+855	8.50	"
221	โรงงานรูเบียร์	4+950	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.2. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1

(สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง, เมตร	หมายเหตุ
222	โรงงานเบียร์	4+955	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
223	"	5+010	12.00	"
224	"	5+010	12.00	"
225	"	5+010	12.00	หม้อแปลงวางบนนั่งร้าน
226	ชุมชนวัดบางกระเจ้า	5+200	12.00	"
227	"	5+200	12.00	สาย 415/240 V
228	"	5+210	8.50	"
229	"	5+220	8.50	"
230	"	5+240	8.00	"
231	"	5+260	8.50	"
232	"	5+300	8.50	"
233	"	5+325	6.00	"
234	"	5+335	8.50	"
235	"	5+360	8.50	"
236	"	5+365	6.00	"
237	"	5+365	8.50	"
238	"	5+365	8.50	"
239	"	5+365	8.50	"
240	"	5+365	8.50	"
241	"	5+360	8.00	"
242	"	5+362	8.00	"
243	"	5+363	8.00	"
244	"	5+380	8.00	"
245	"	5+380	8.50	"
246	"	5+380	8.50	"
247	"	5+380	8.50	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.2. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1

(สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง, เมตร	หมายเหตุ
248	ชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	5+380	8.50	สาย 415/240 V
249	"	5+380	8.50	"
250	"	5+380	6.00	"
251	"	5+380	6.00	"
252	"	5+383	8.50	"
253	"	5+383	8.50	"
254	"	5+383	8.50	"
255	"	5+383	8.50	"
256	"	5+400	6.00	"
257	"	5+400	8.50	"
258	"	5+400	8.50	"
259	"	5+400	8.50	"
260	"	5+400	8.50	"
261	"	5+425	8.50	"
262	"	5+450	8.50	"
263	"	5+460	8.50	"
264	"	5+465	8.50	สาย 240 V
265	"	5+470	5.00	"
266	"	5+480	5.00	"
267	"	5+495	5.00	สาย 415/240 V
268	"	5+465	6.00	"
269	"	5+465	6.00	สาย 240 V
270	"	5+470	5.00	สาย 415/240 V
271	"	5+470	8.00	"
272	"	5+470	8.00	"
273	"	5+480	6.00	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.2. แสดงงานสาธารณูปโภคไฟฟ้าจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1

(สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	สูง, เมตร	หมายเหตุ
274	ชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก	5+580	8.50	สาย 415/240 V
275	"	5+580	8.50	"
276	"	5+580	8.00	"
277	"	5+630	6.00	"
278	"	5+630	6.00	"
279	"	5+630	6.00	"
280	"	5+710	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
281	"	5+740	20.00	สาย 69 kV , 24 kV
282	"	5+745	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
283	"	5+745	12.00	"
284	"	5+760	20.00	สาย 69 kV , 24 kV
285	"	5+765	12.00	สาย 24 kV , 415/240 V
286	"	5+770	20.00	สาย 69 kV , 24 kV
287	"	5+480	8.50	สาย 415/240 V
288	"	5+480	6.00	"
289	"	5+480	6.00	"
290	"	5+480	6.00	"
291	"	5+480	6.00	"
292	"	5+480	6.00	"
293	"	5+483	8.50	"
294	"	5+503	8.50	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญลักษณ์

- ⑤ บ่อพักน้ำทิ้ง สำหรับขนาดท่อ 1.20 เมตร
 บ่อพักน้ำทิ้ง สำหรับขนาดท่อ 0.60-0.80 เมตร
 △ แนวเขตทาง
 ๑ xxx ท่อน้ำทิ้งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด XXX เซนติเมตร
 — W — แนวท่อประปาพร้อมแสดงชนิดและสัญลักษณ์ของท่อ



กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม

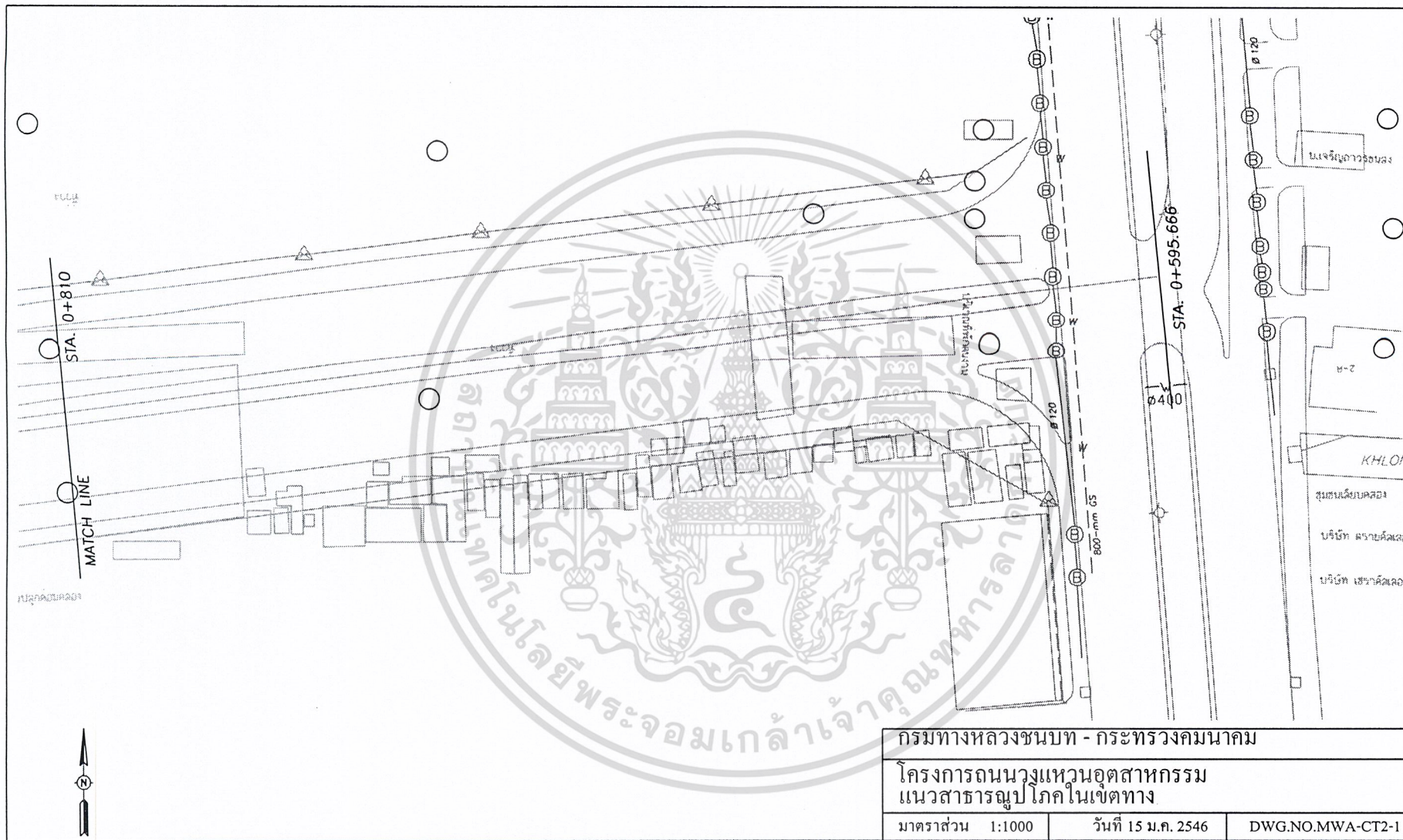
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม
แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง

มาตราส่วน - วันที่ 15 ม.ค. 2546 DWG.NO. LEGEND

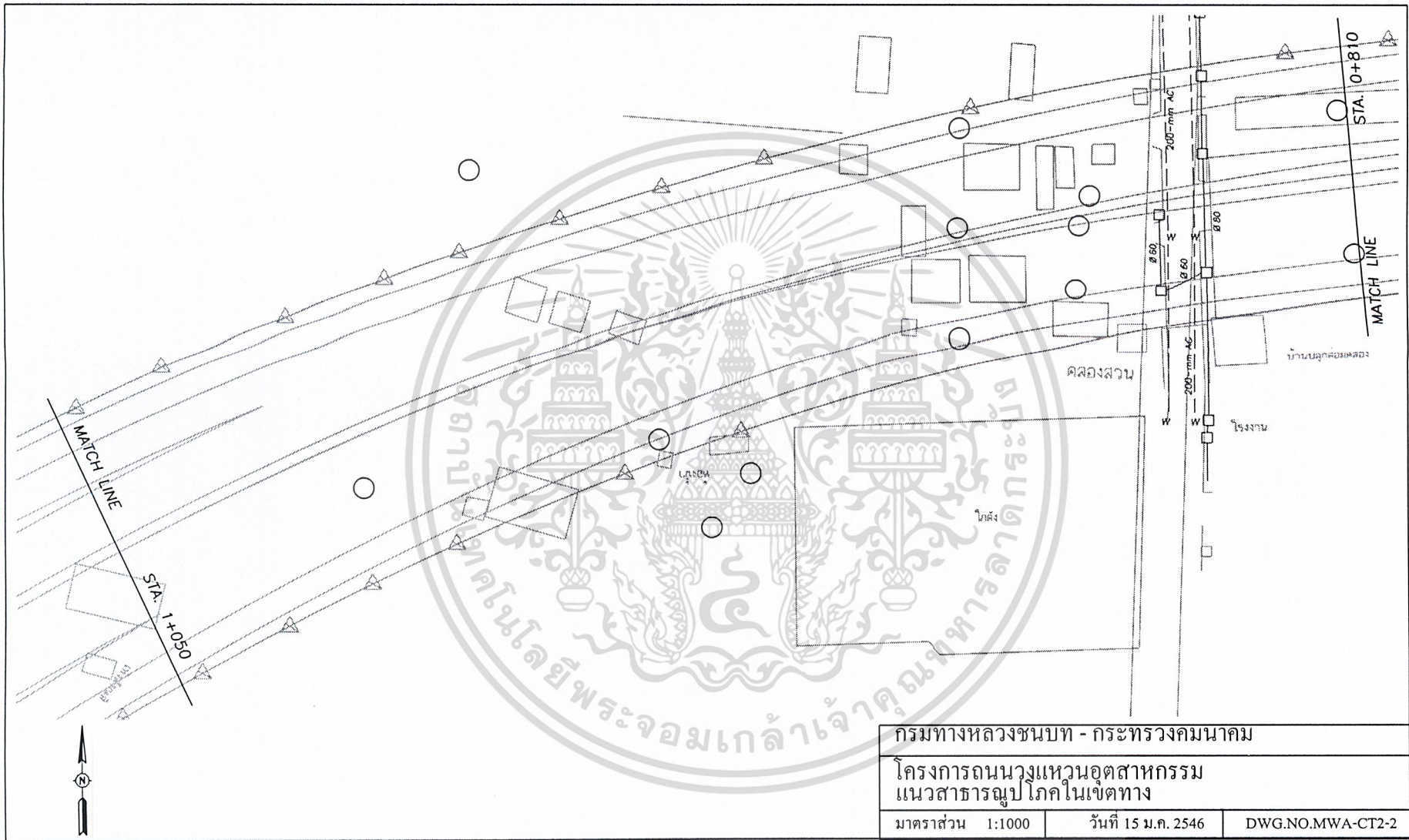
2.3. งานสารานุกรมโลกประป้าและทอระบายน้ำ



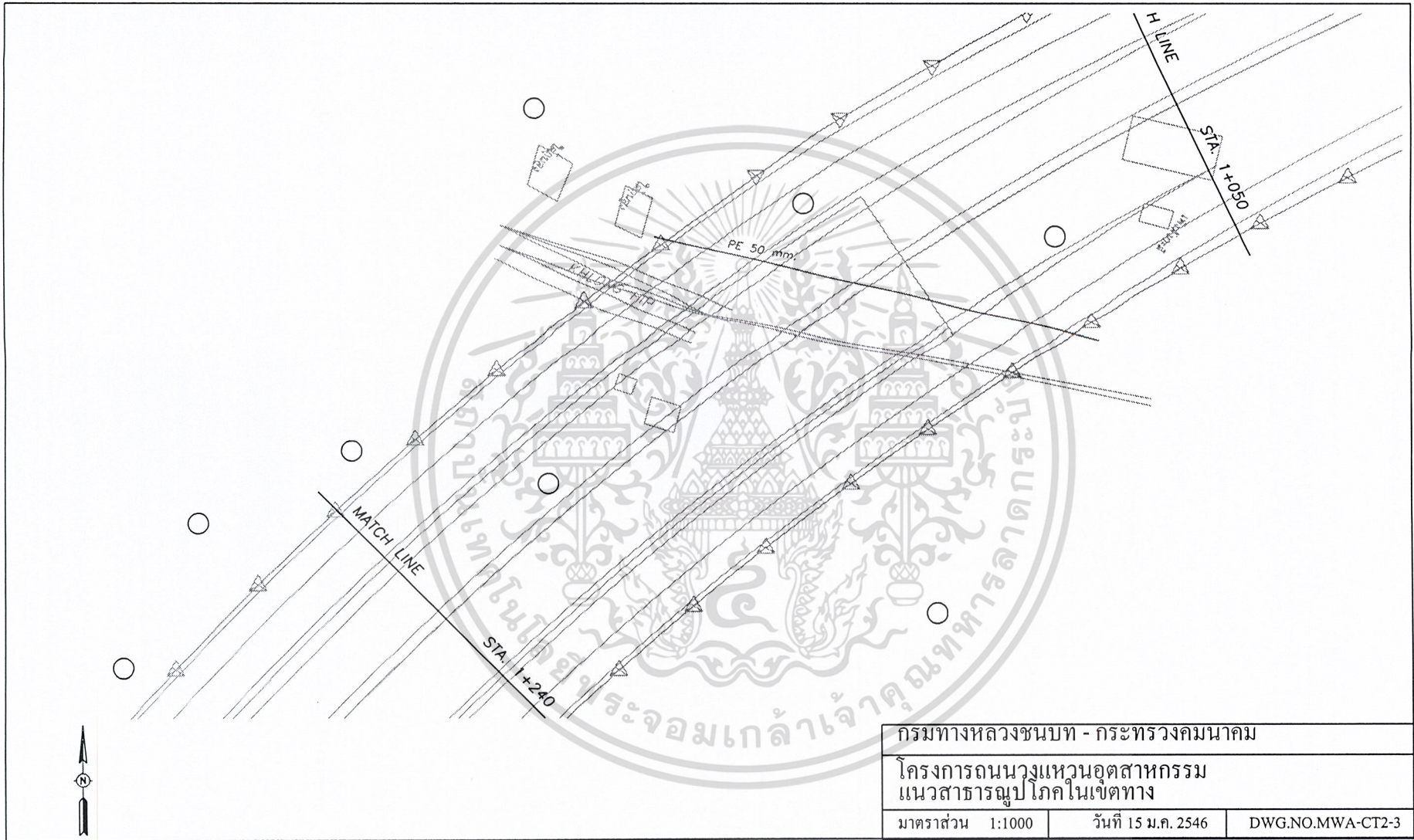
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



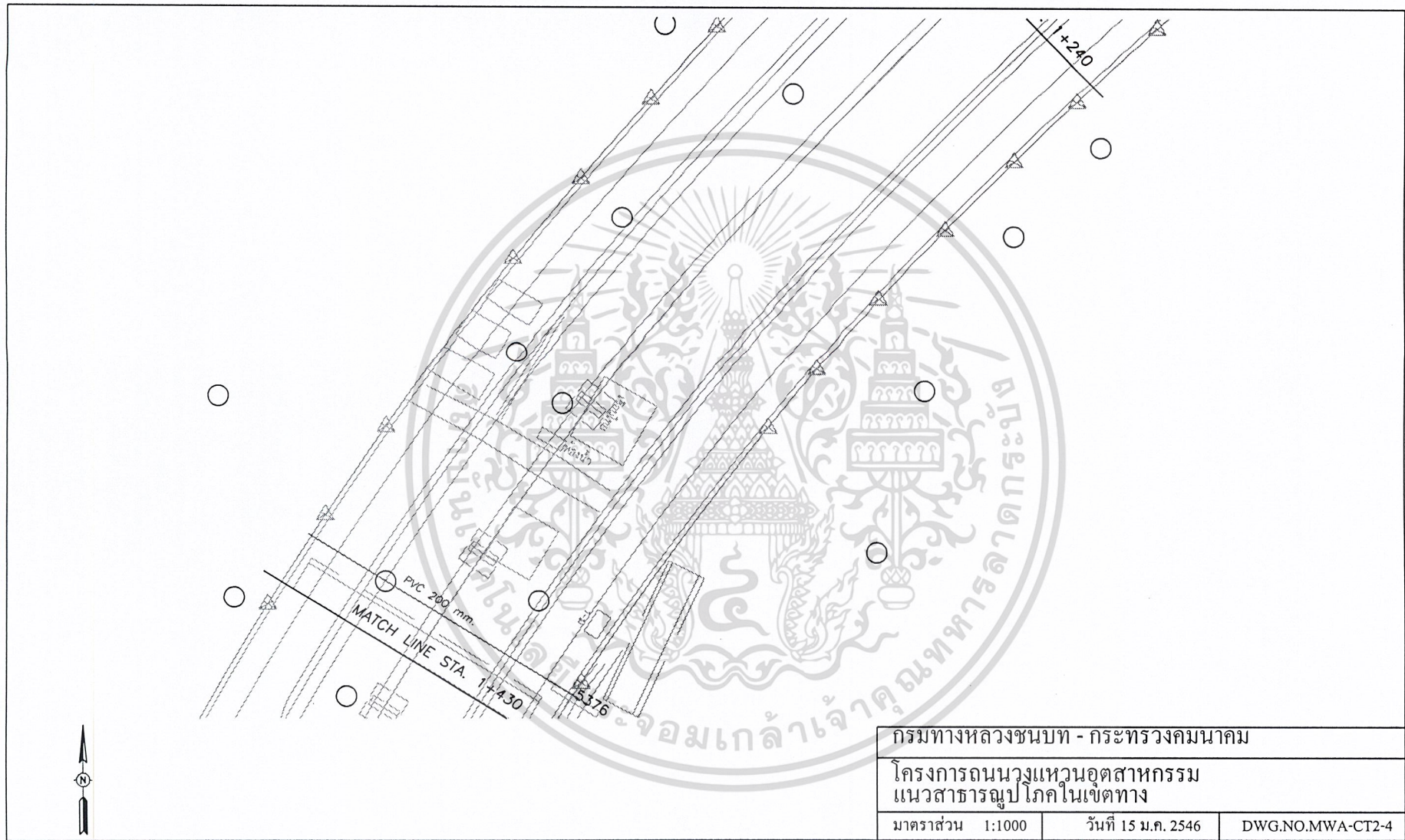
รูปที่ 2.3.1. แยกถนนพระราม 3



รูปที่ 2.3.2. ถนนนนทรี



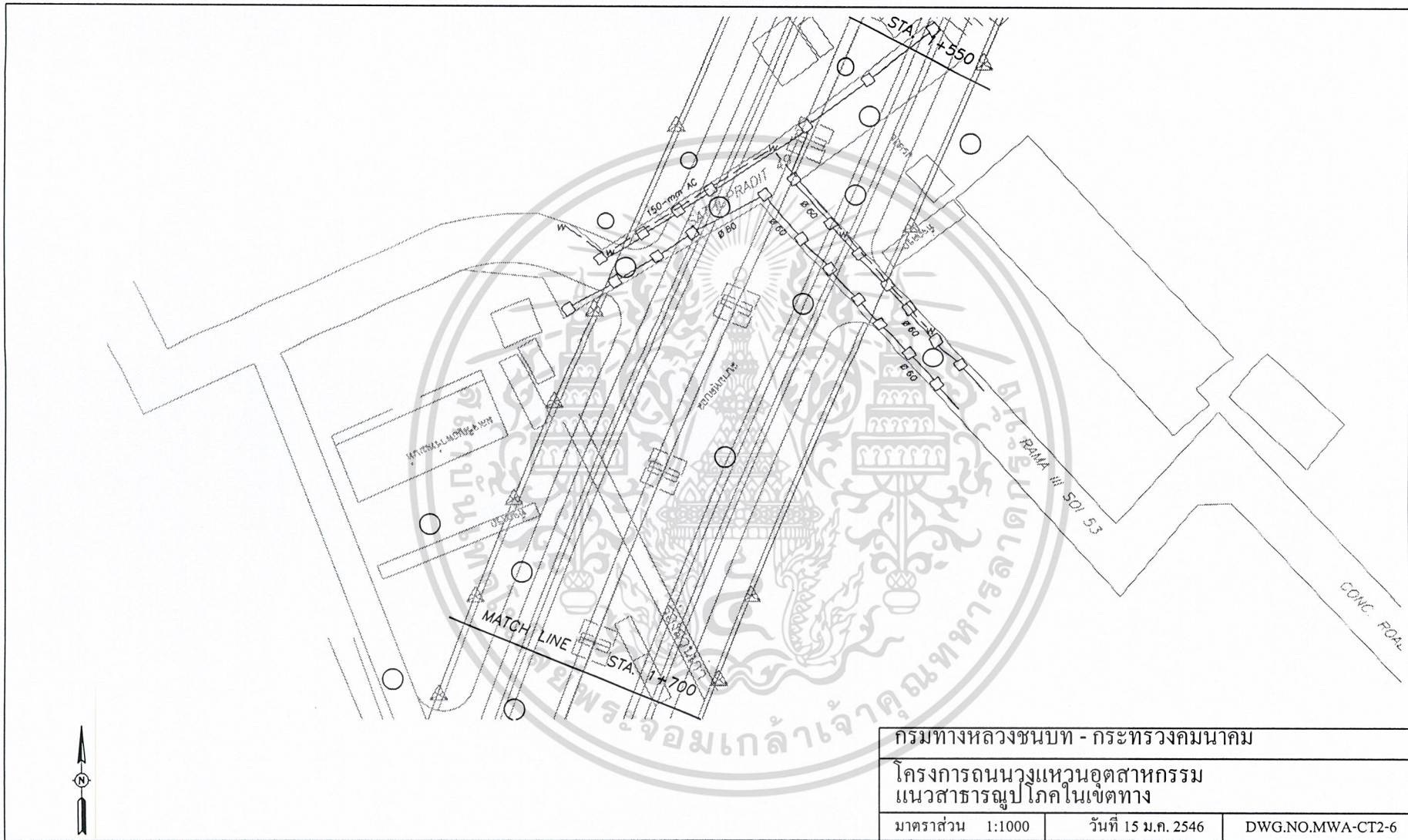
รูปที่ 2.3.3. คลองหีบ



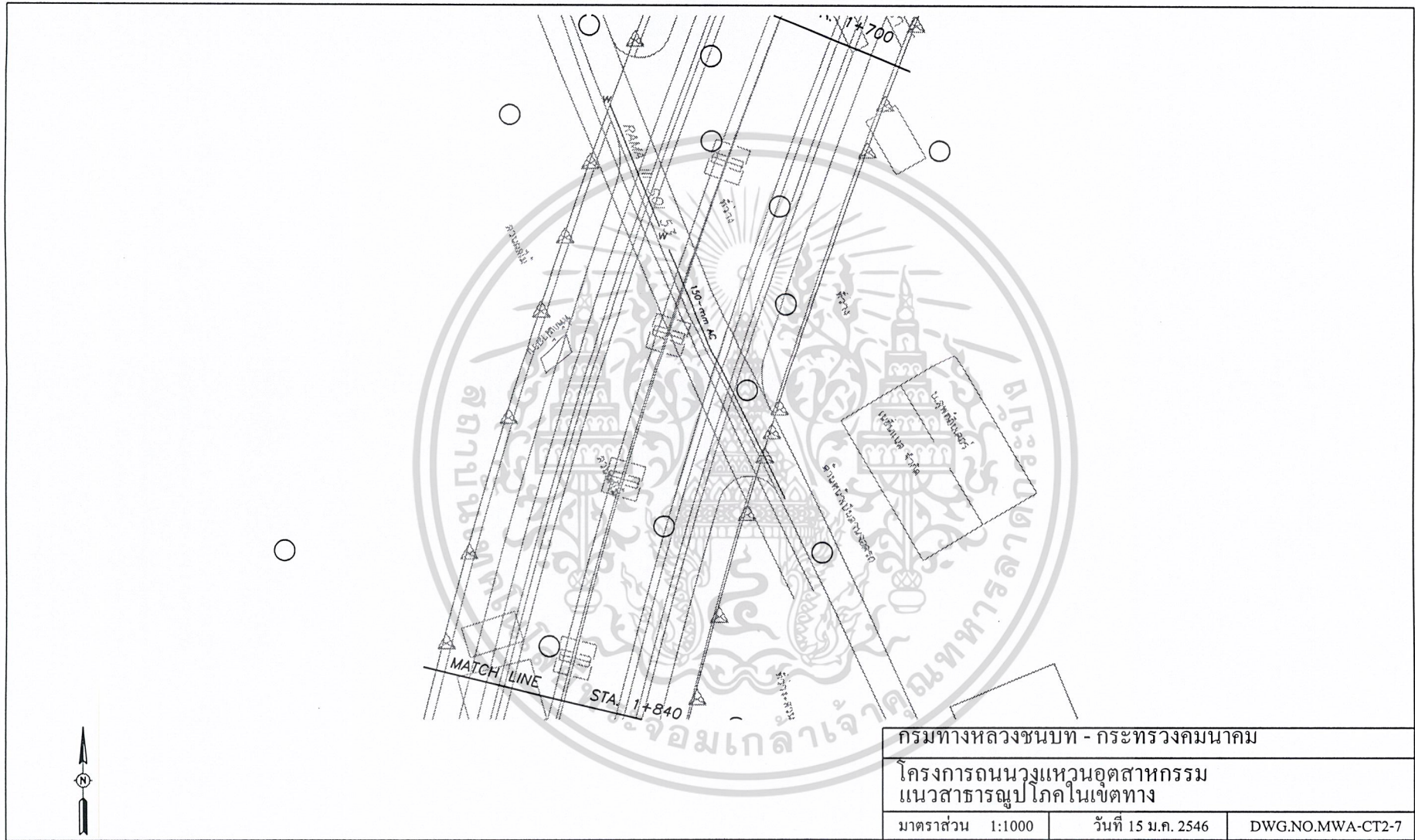
รูปที่ 2.3.4. ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)



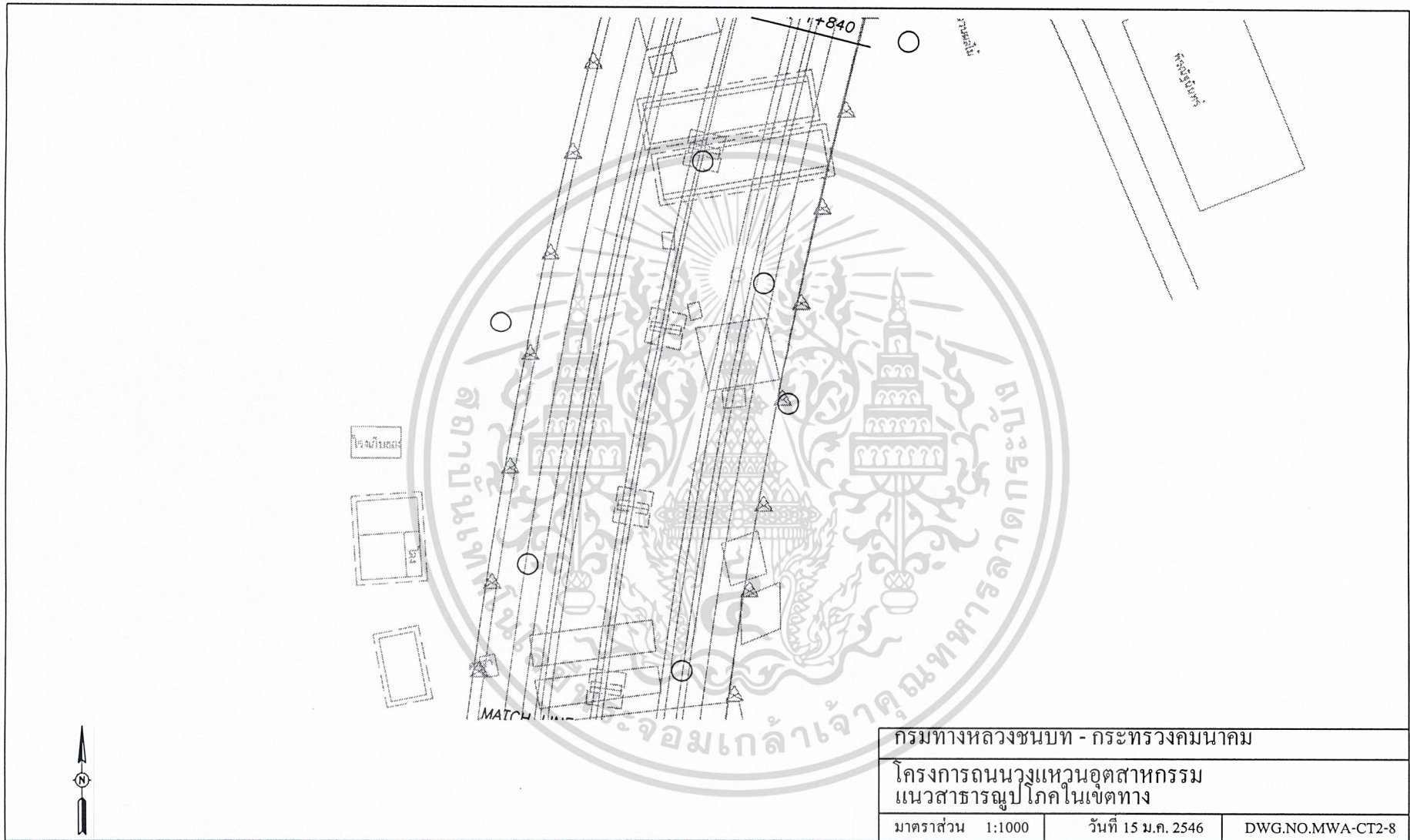
รูปที่ 2.3.5. ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)



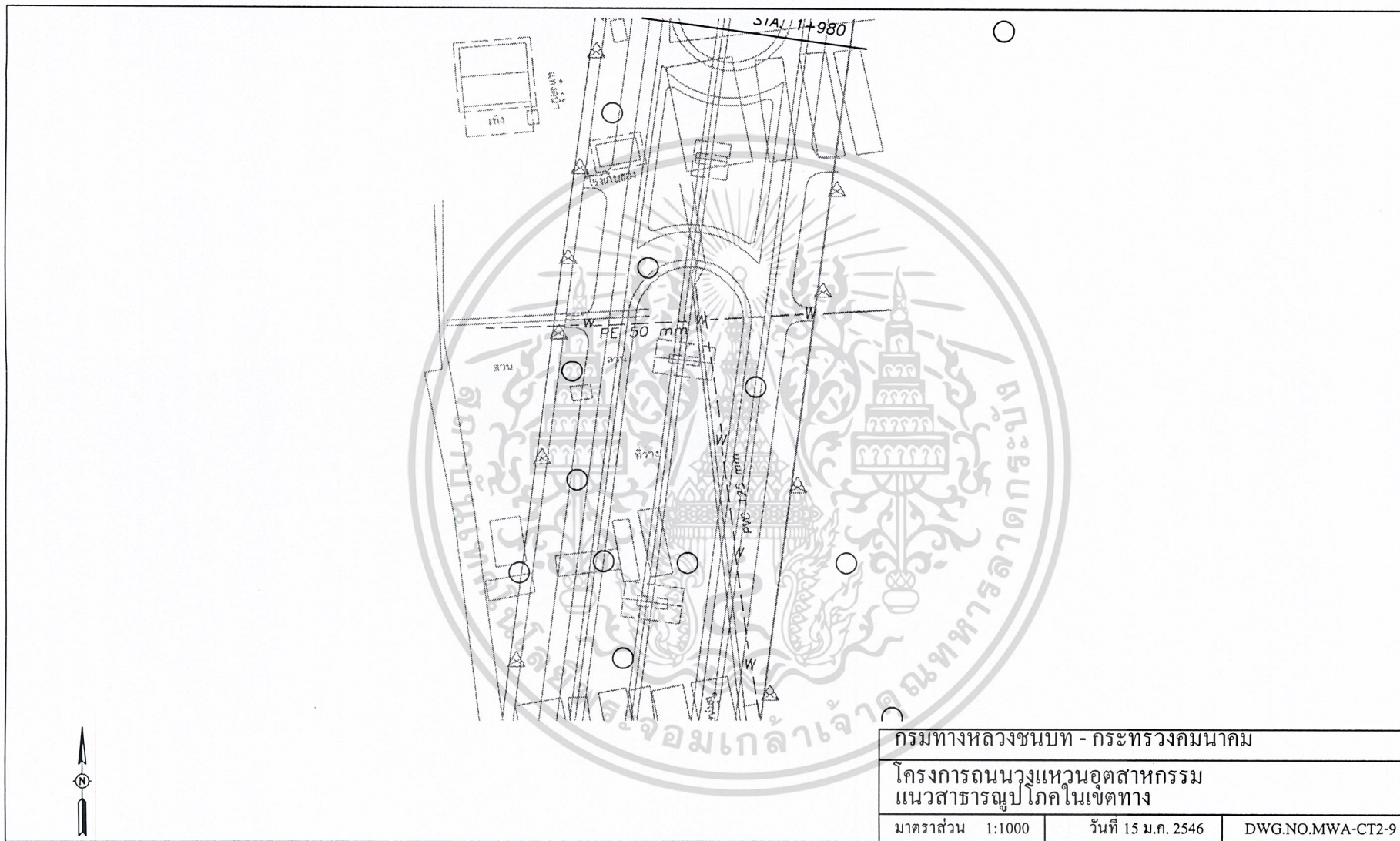
รูปที่ 2.3.6. ถนนพระราม 3 ซอย 53



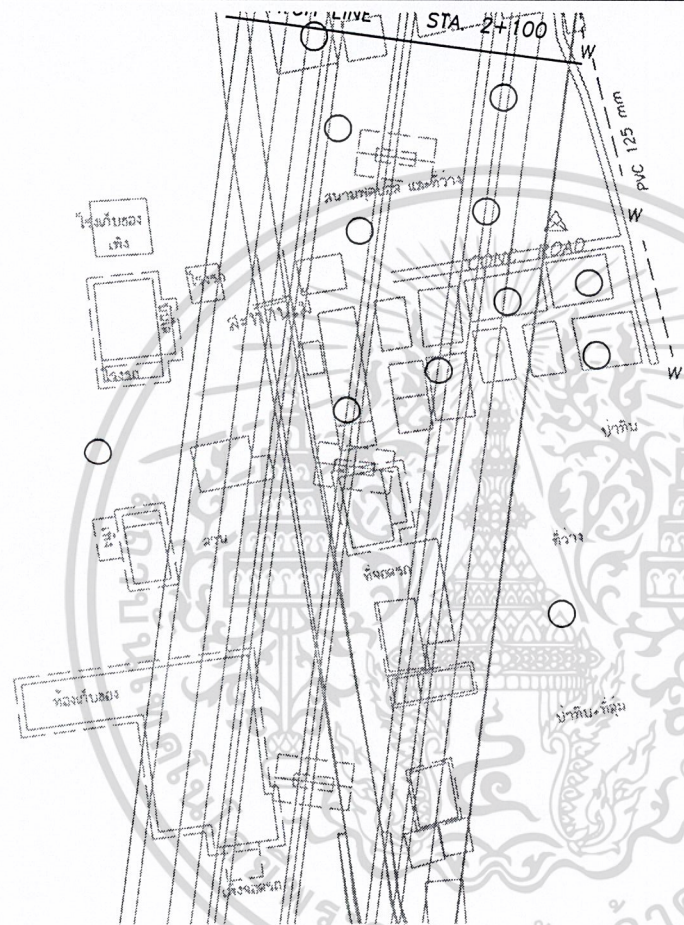
รูปที่ 2.3.7. ถนนพระราม 3 ซอย 53



รูปที่ 2.3.8. บริเวณสวนผลไม้

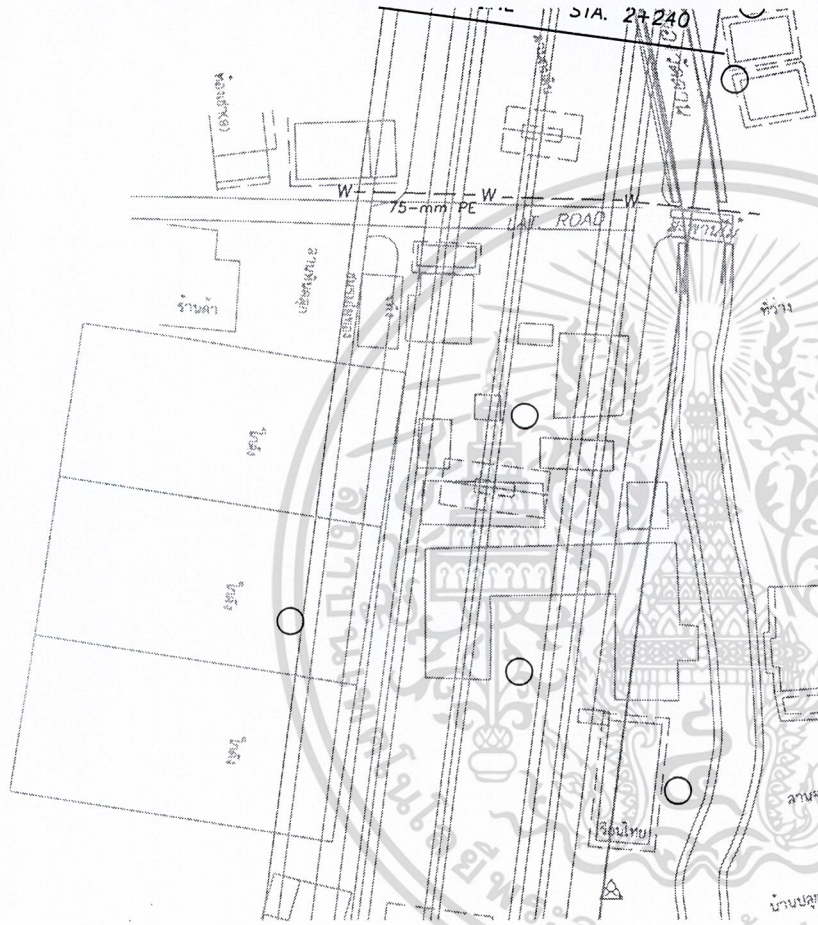


รูปที่ 2.3.9. บริเวณสวนผลไม้



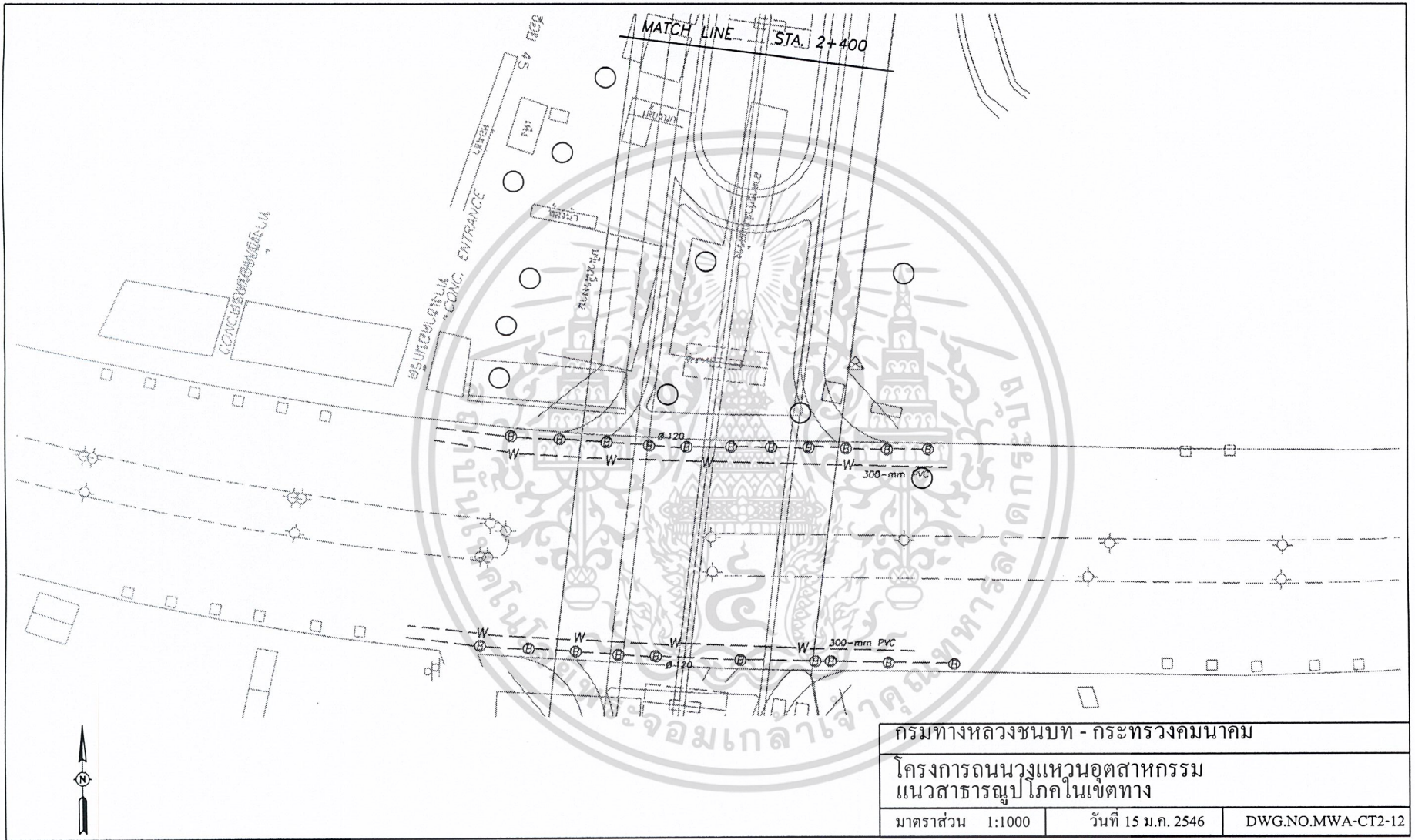
กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม			
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง			
มาตราส่วน 1:1000	วันที่ 15 ม.ค. 2546	DWG.NO.MWA-CT2-10	

รูปที่ 2.3.10. บริเวณชุมชน

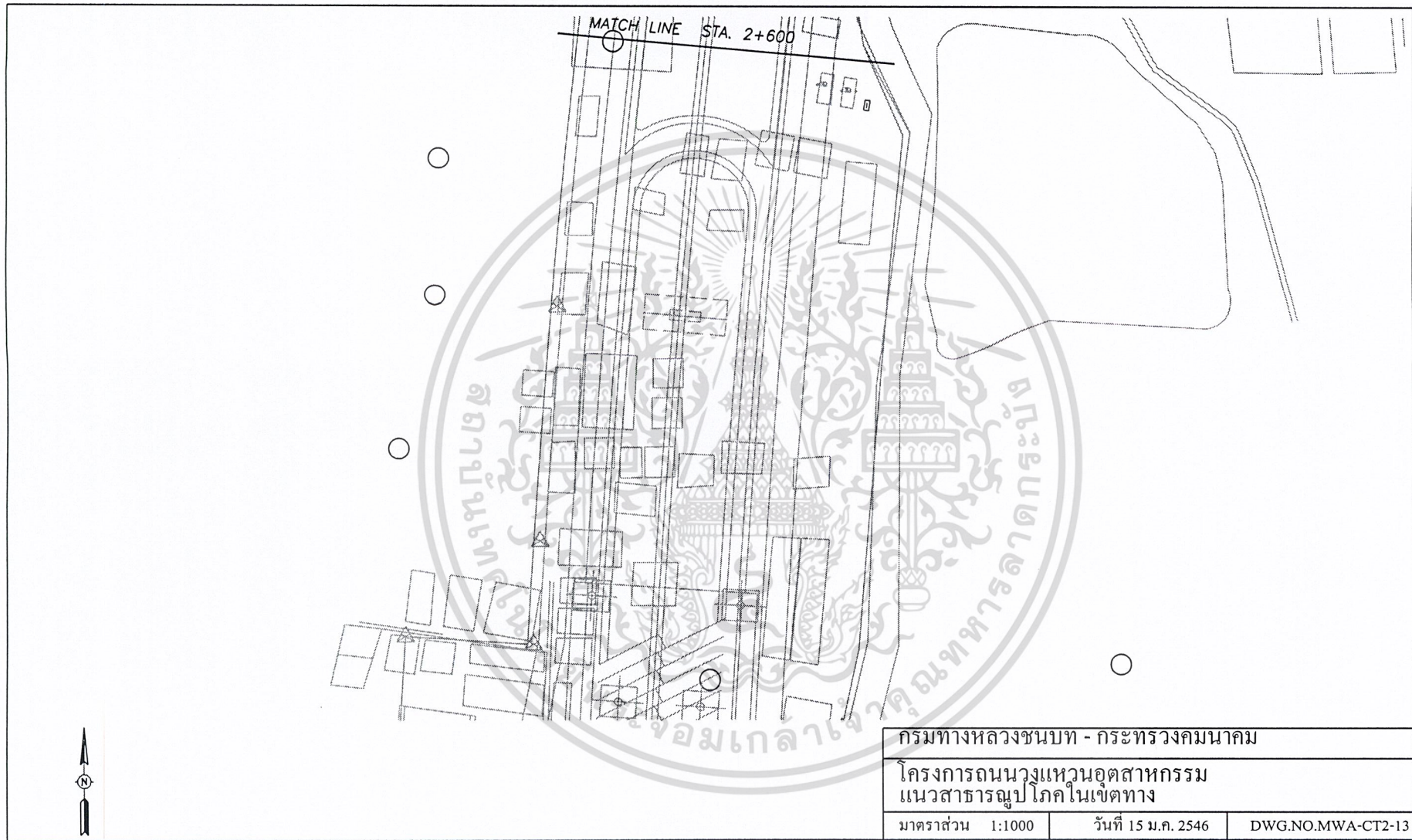


กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม		
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง		
มาตราส่วน 1:1000	วันที่ 15 ม.ค. 2546	DWG.NO.MWA-CT2-11

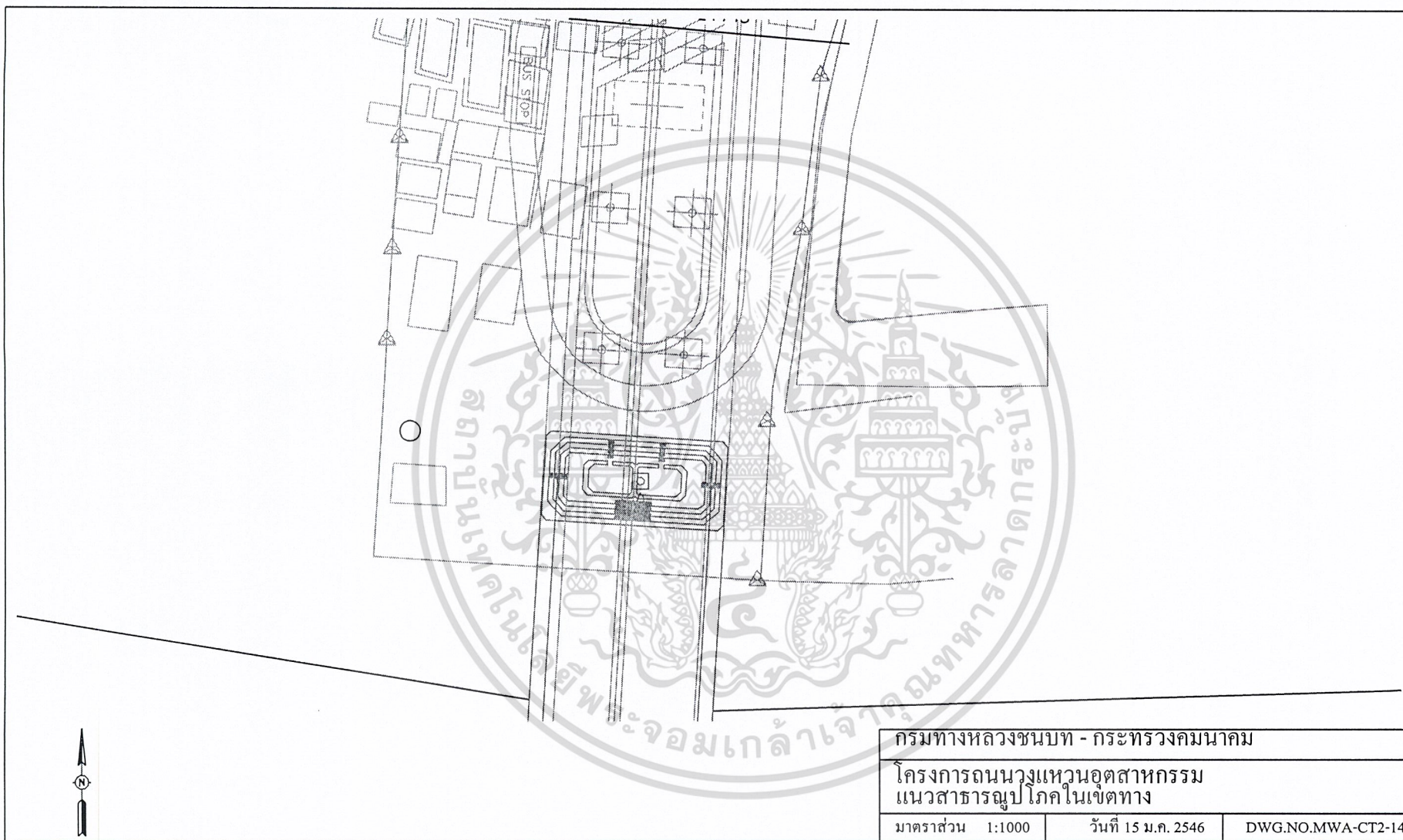
รูปที่ 2.3.11. บริเวณโรงงานขนาดเล็ก



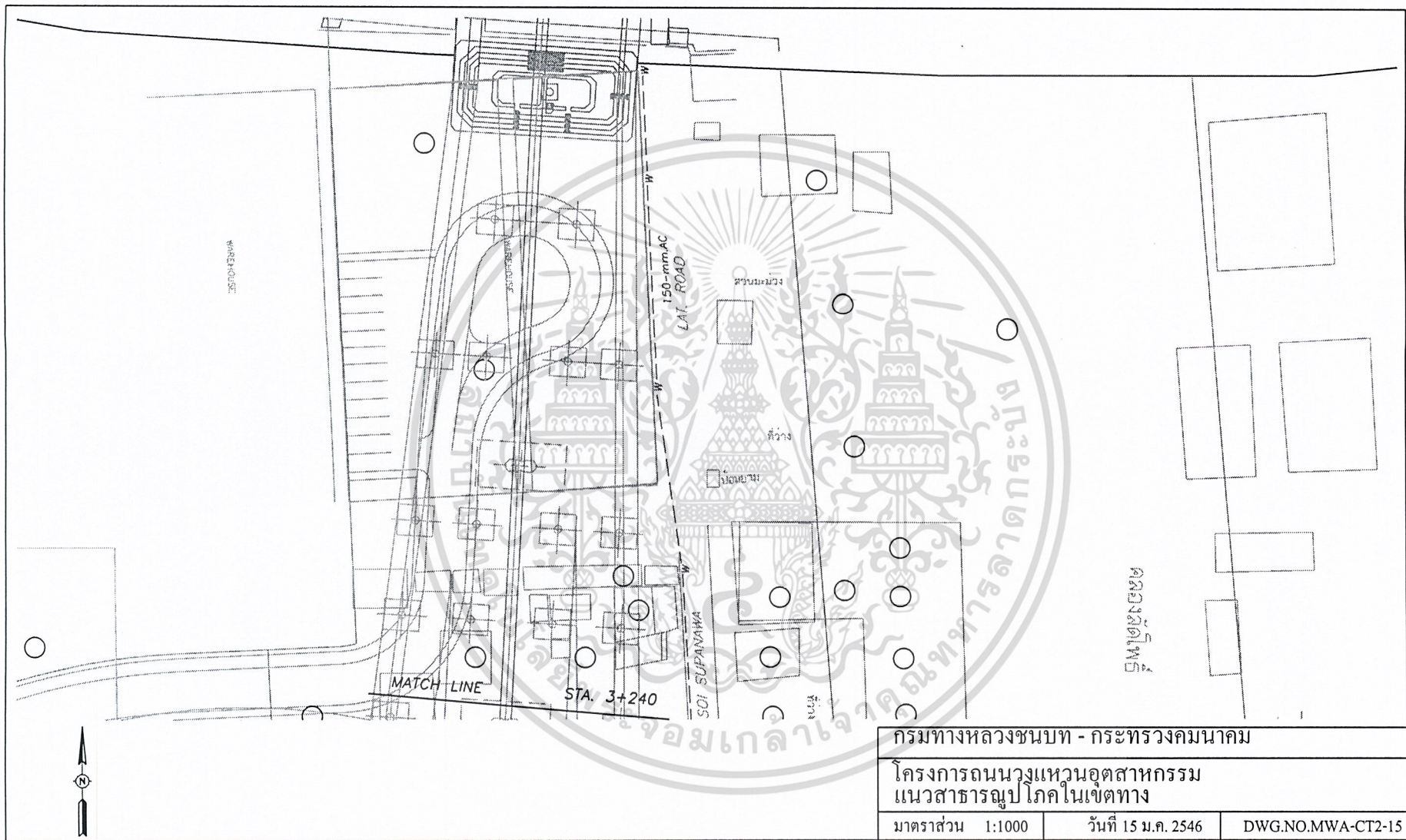
รูปที่ 2.3.12. ถนนพระราม 3 (ด้านทิศใต้)



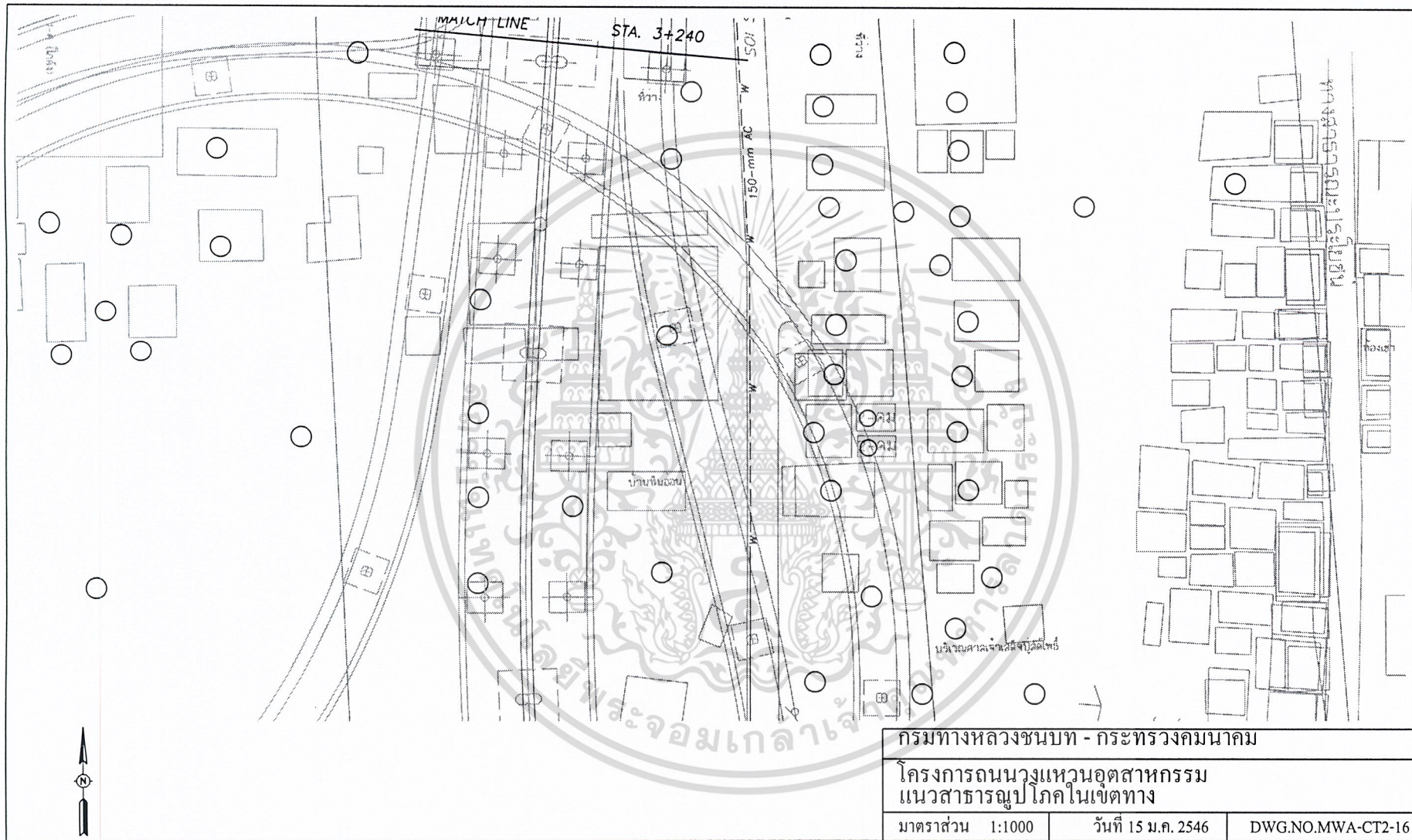
รูปที่ 2.3.13. บริเวณชุมชนหลังสถานีบริการน้ำมันเอสโซ่



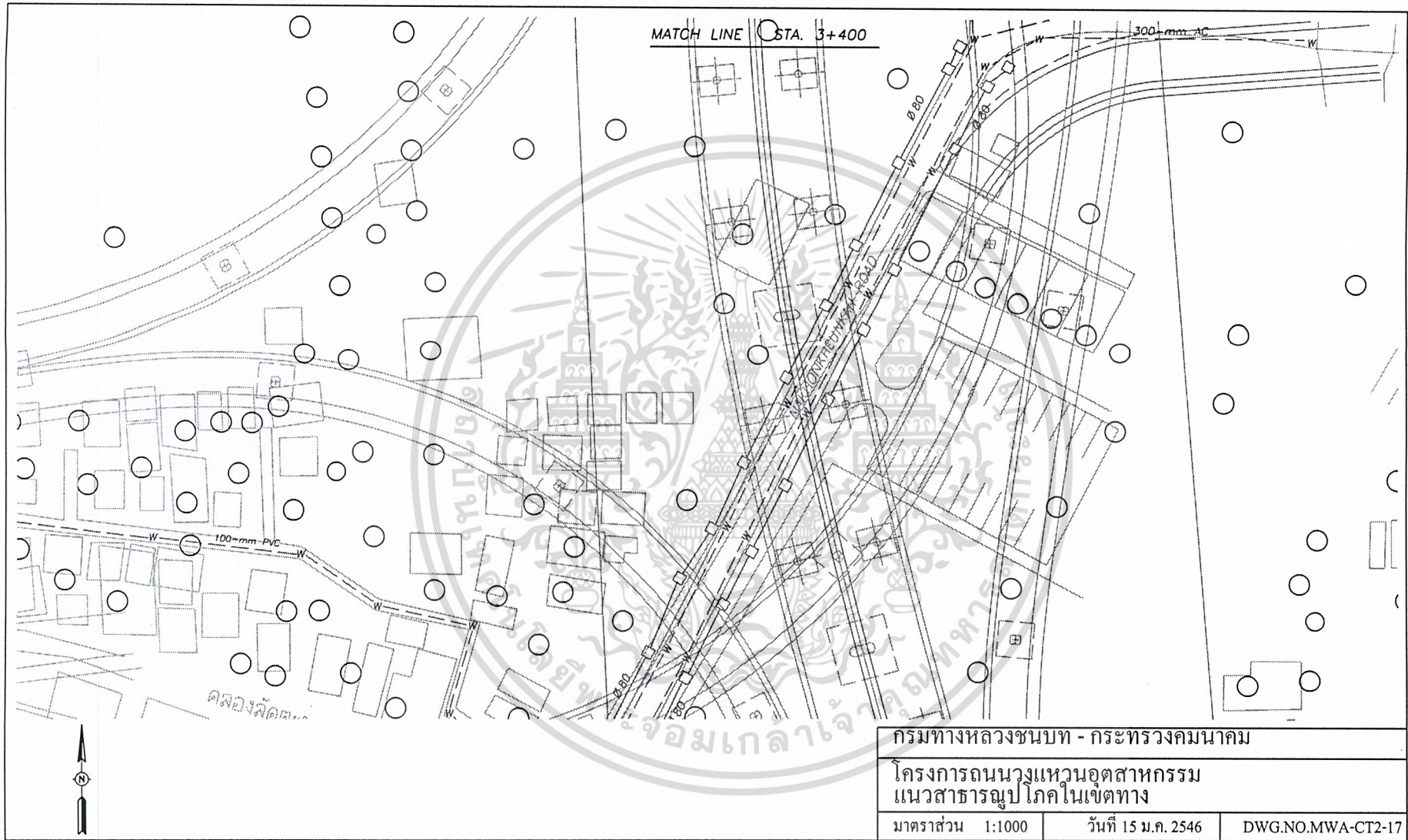
รูปที่ 2.3.14. ริมแม่น้ำฝั่งถนนพระราม 3



รูปที่ 2.3.15. ริมแม่น้ำฝั้งเกตรา

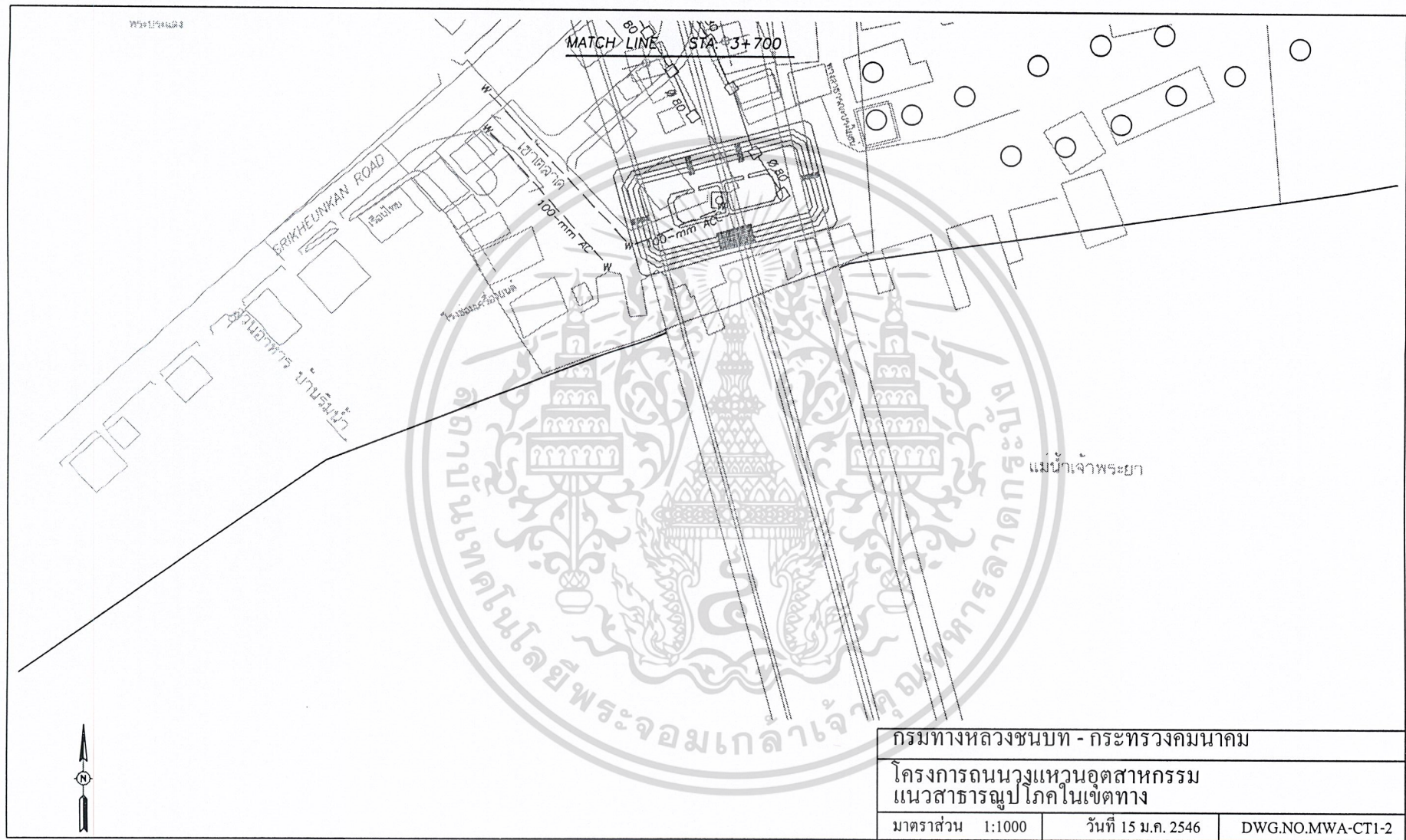


รูปที่ 2.3.16. แยกบางกระเจ้า

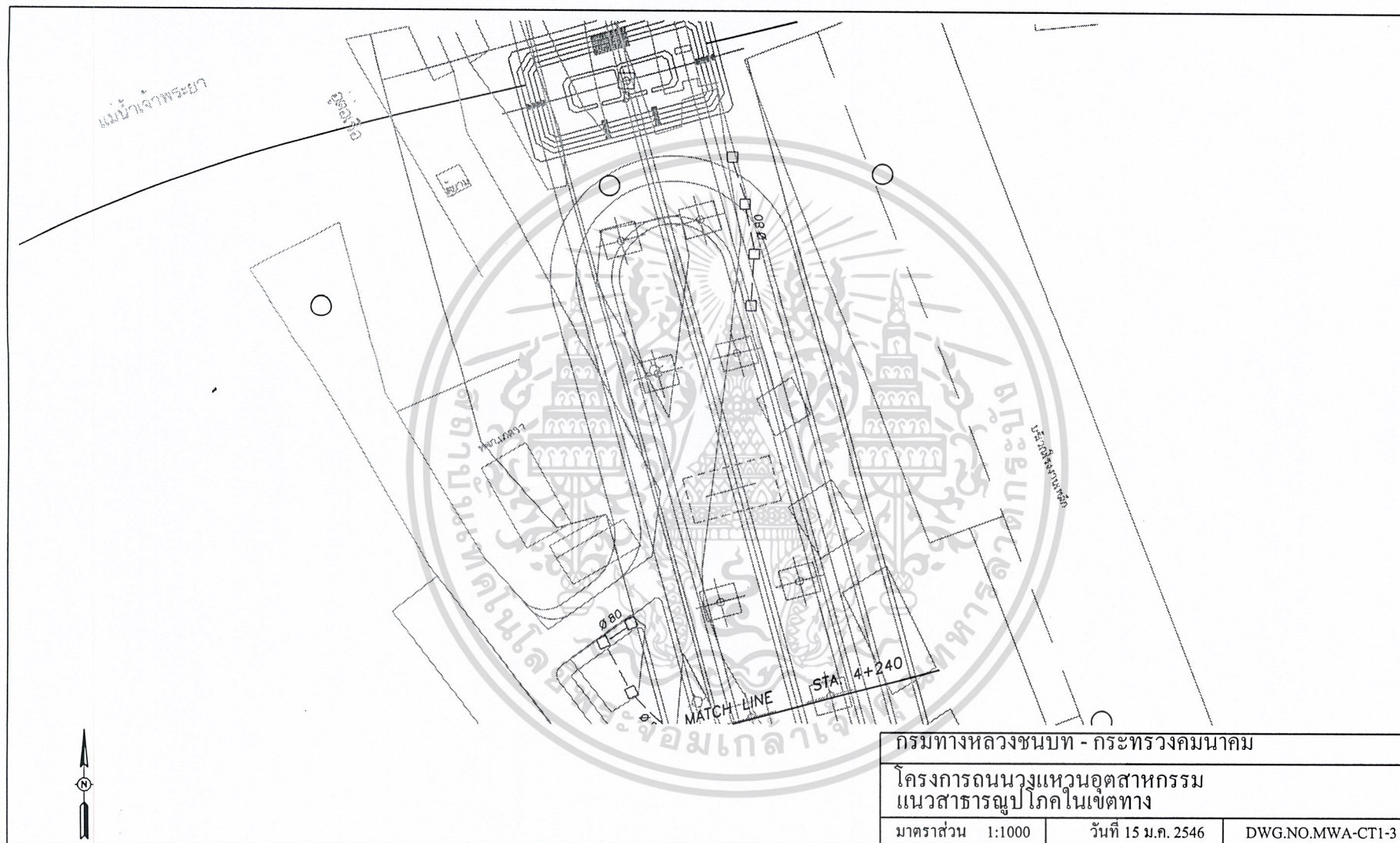


รูปที่ 2.3.17. ถนนนครเขื่อนขันธ์

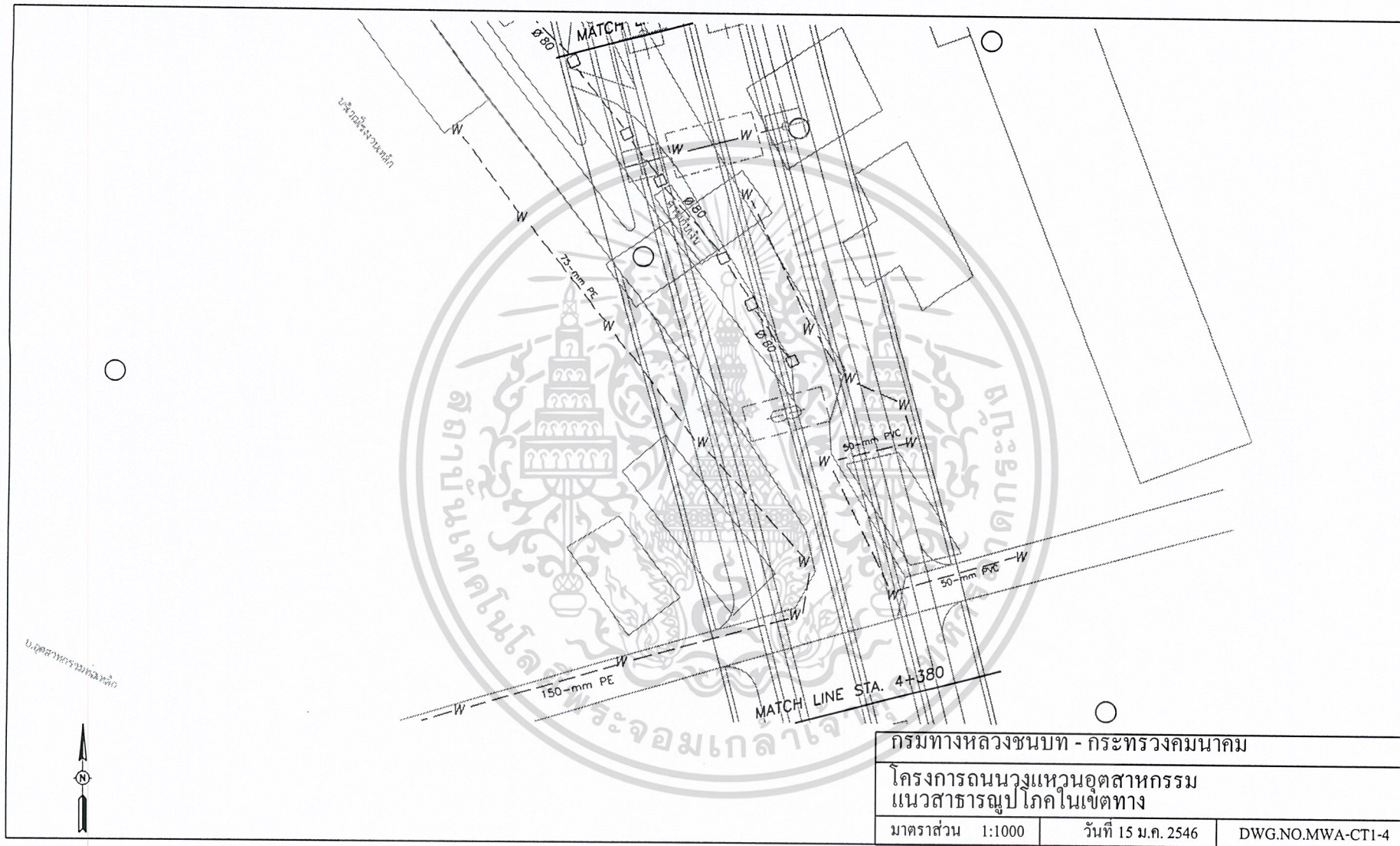
รูปที่ 2.3.18. ถนนนครเขื่อนขันธ์



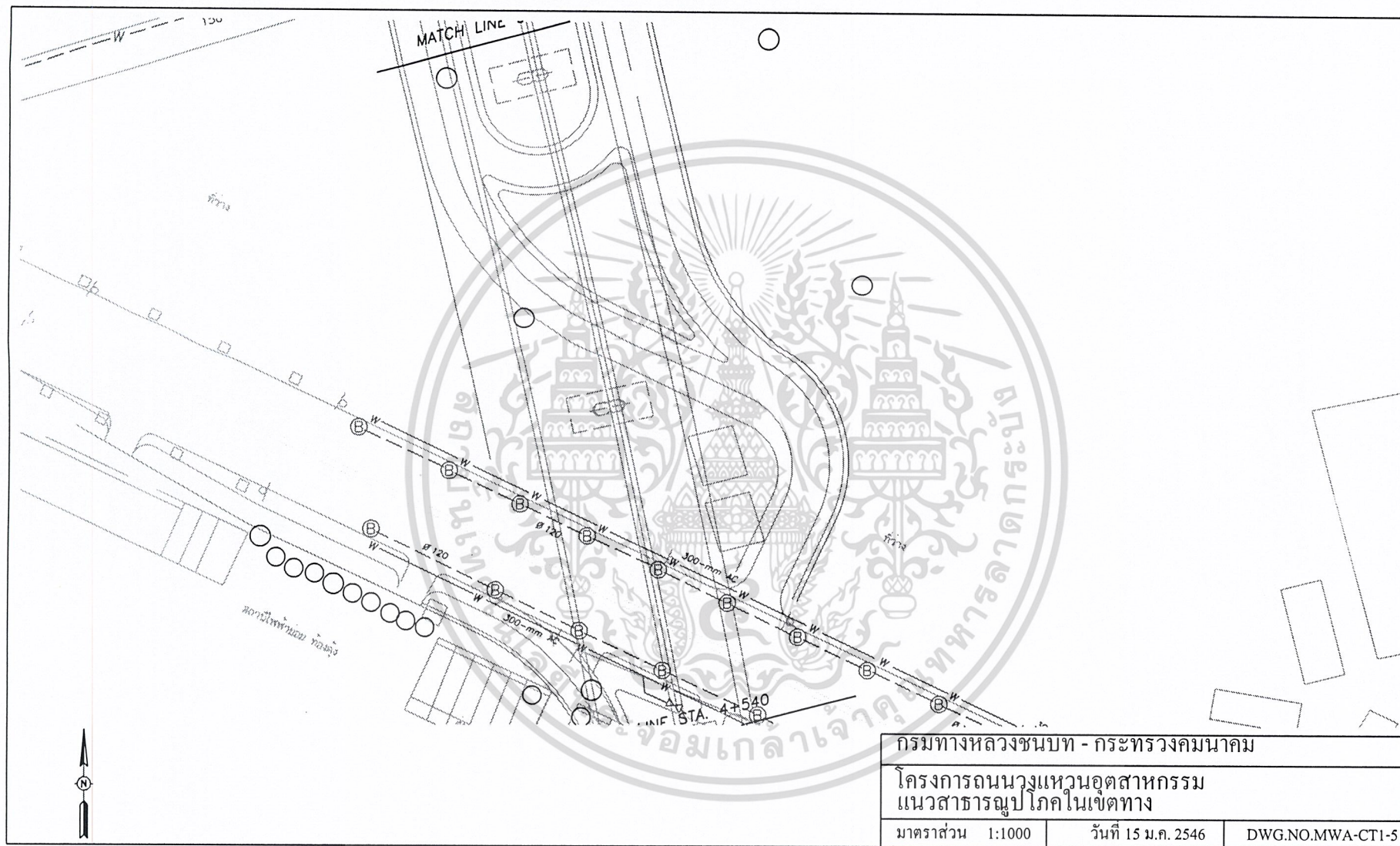
รูปที่ 2.3.19. บริเวณริมแม่น้ำฝั่งถนนนครเขื่อนขันธ์



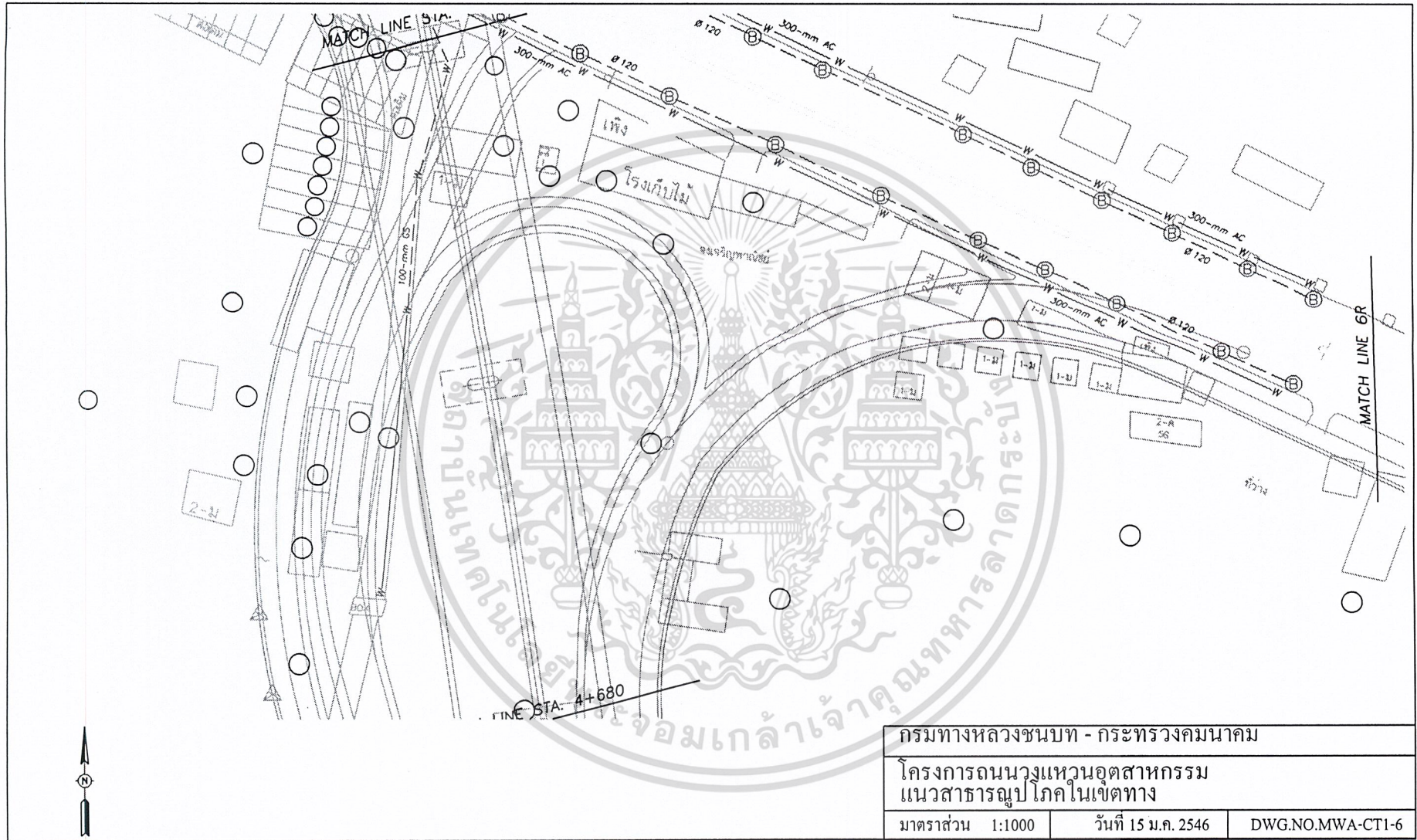
รูปที่ 2.3.20. บริเวณริมแม่น้ำฝั่งท่าเรือเกตรา



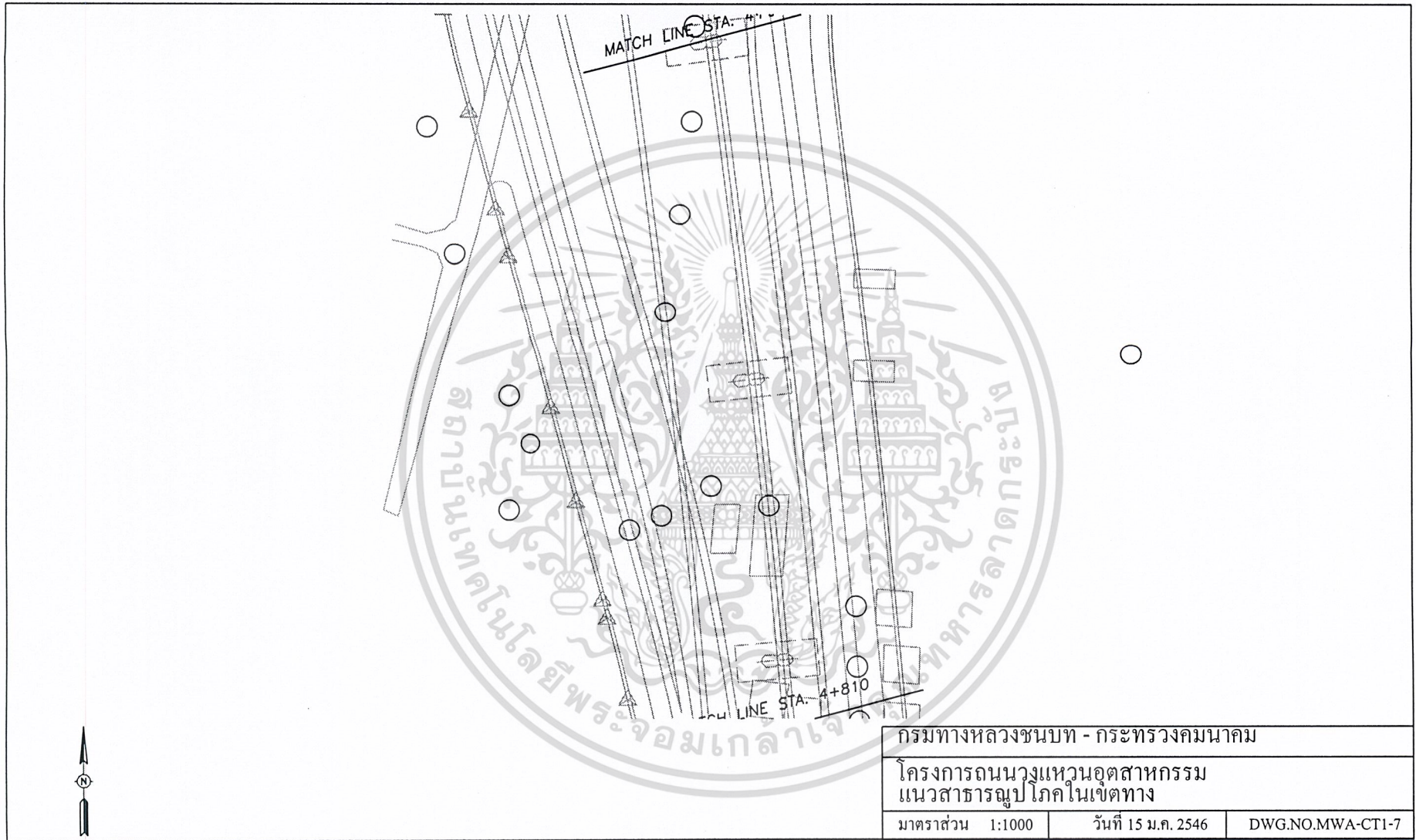
รูปที่ 2.3.21. บริเวณท่าเรือเกตรา



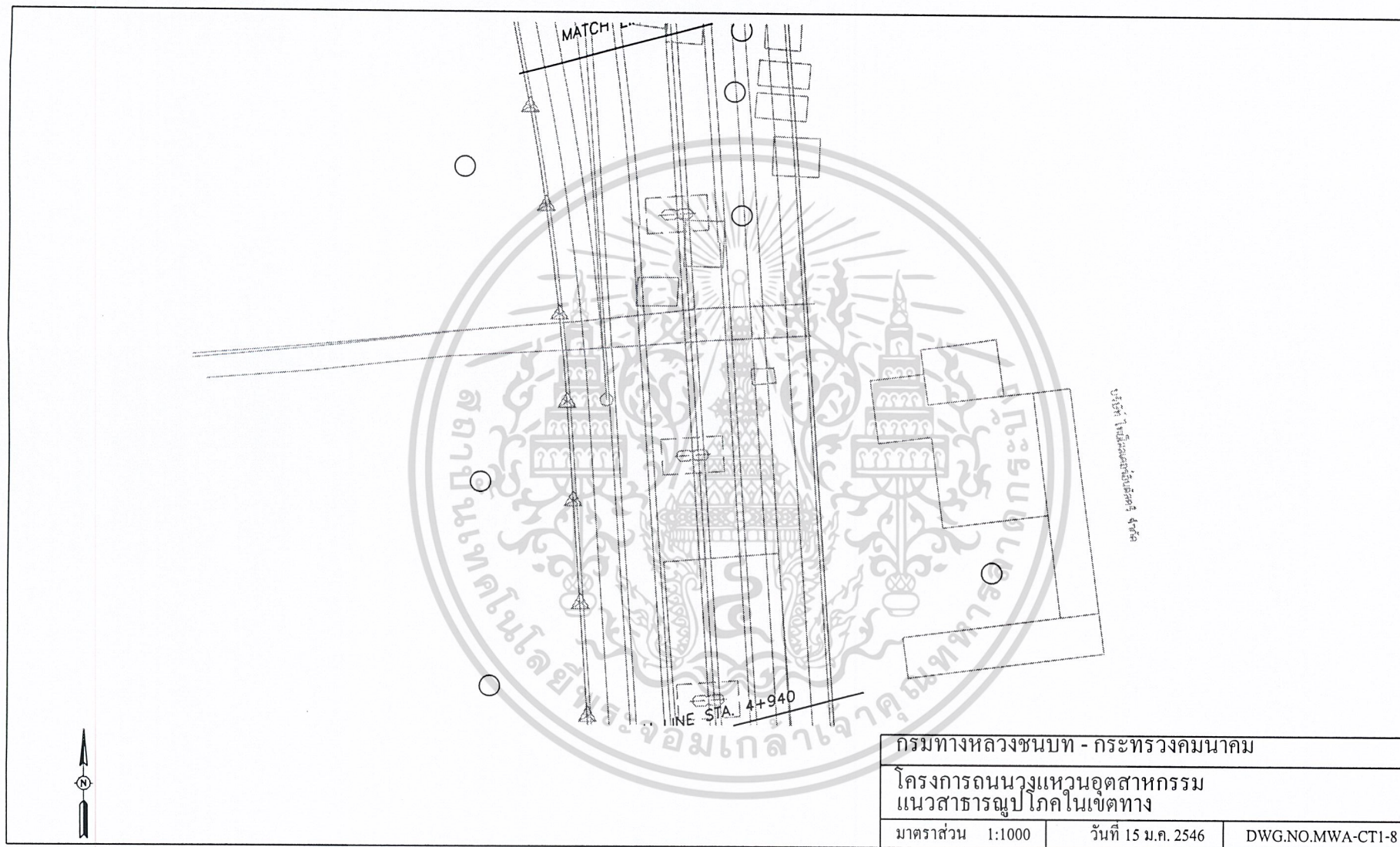
รูปที่ 2.3.22. บริเวณถนนเข้าสู่สมิงพราย



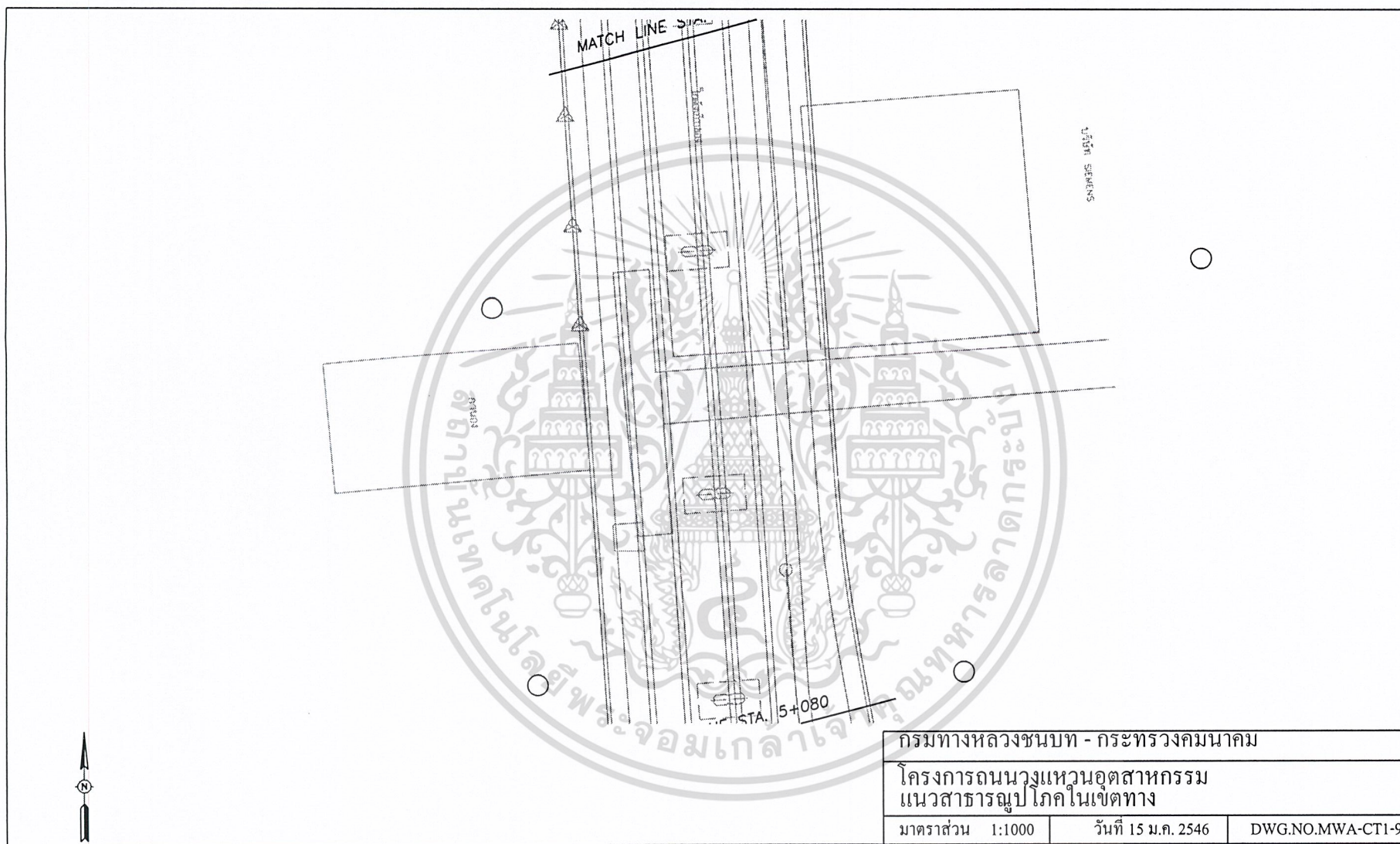
รูปที่ 2.3.23. บริเวณถนนปู้เจ้าสิงพราย



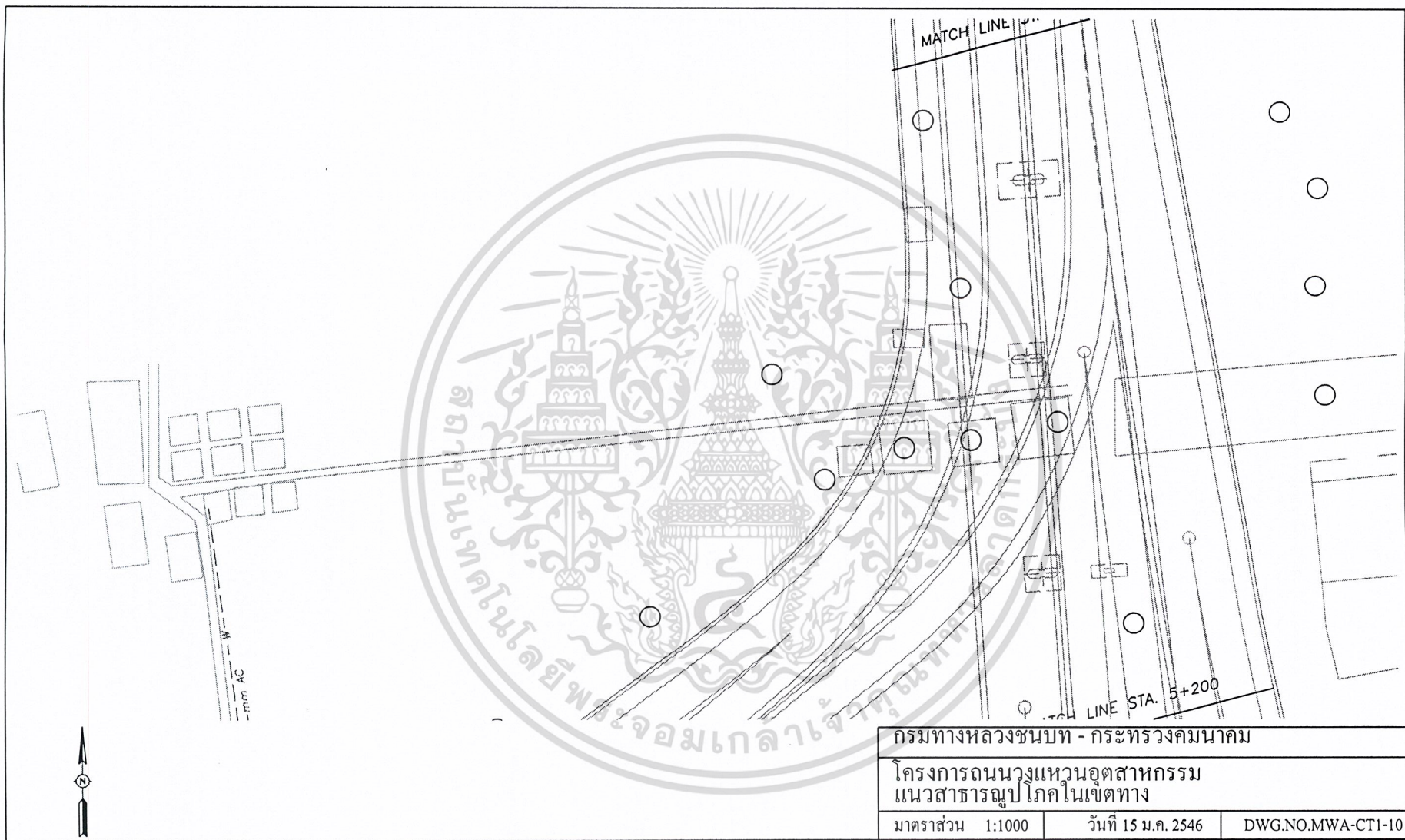
รูปที่ 2.3.24. บริเวณชุมชนวัดแหลม



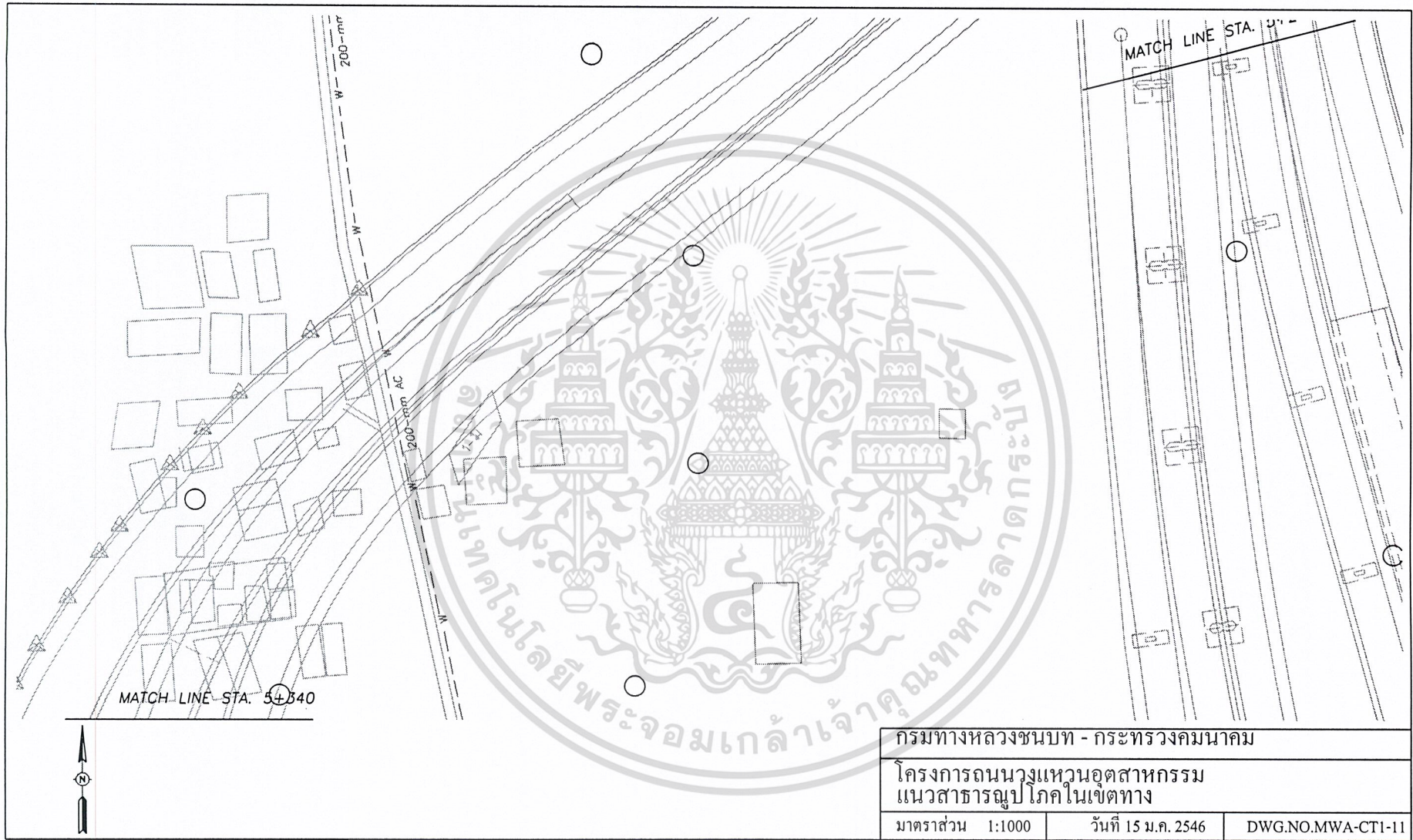
รูปที่ 2.3.25. บริเวณชุมชนโรงงานไทยโซลเดอร์อิเล็กทรอนิกส์



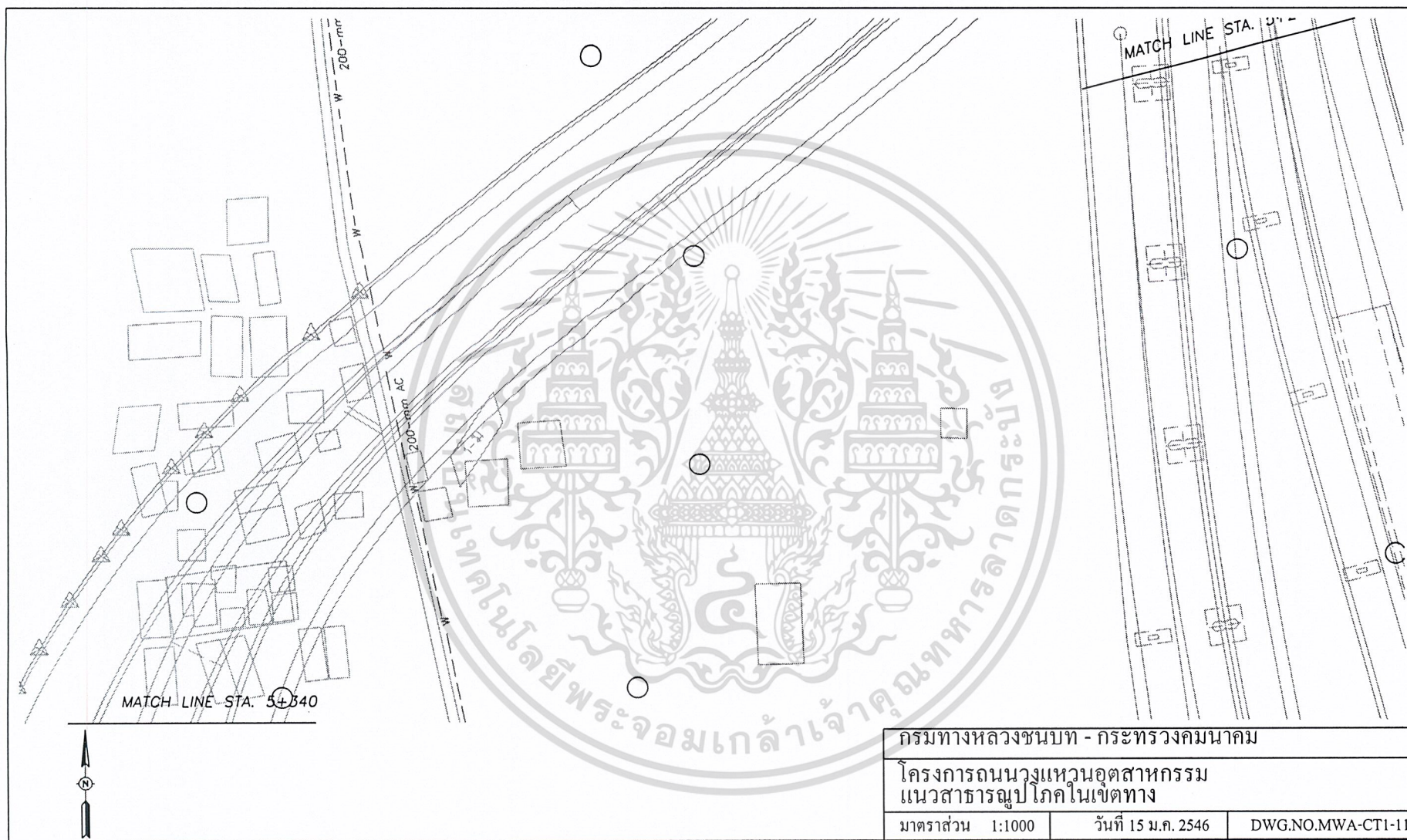
รูปที่ 2.3.26. บริเวณชุมชนโรงงานกานอง



รูปที่ 2.3.27. บริเวณชุมชนโรงงานไทยพัฒนาสตีล

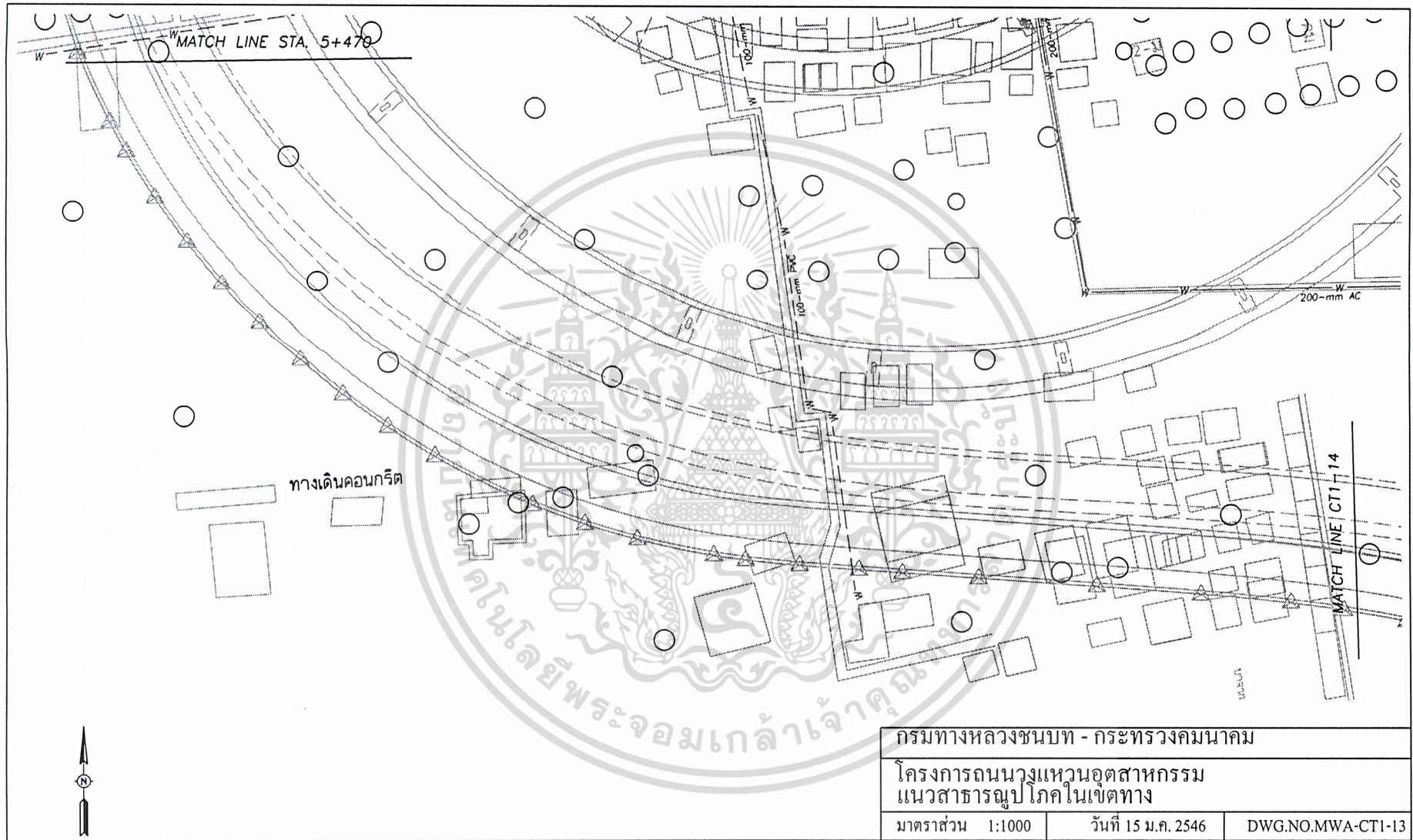


รูปที่ 2.3.28. บริเวณชุมชนซอยวัดบางน้าแพรก



รูปที่ 2.3.28. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก

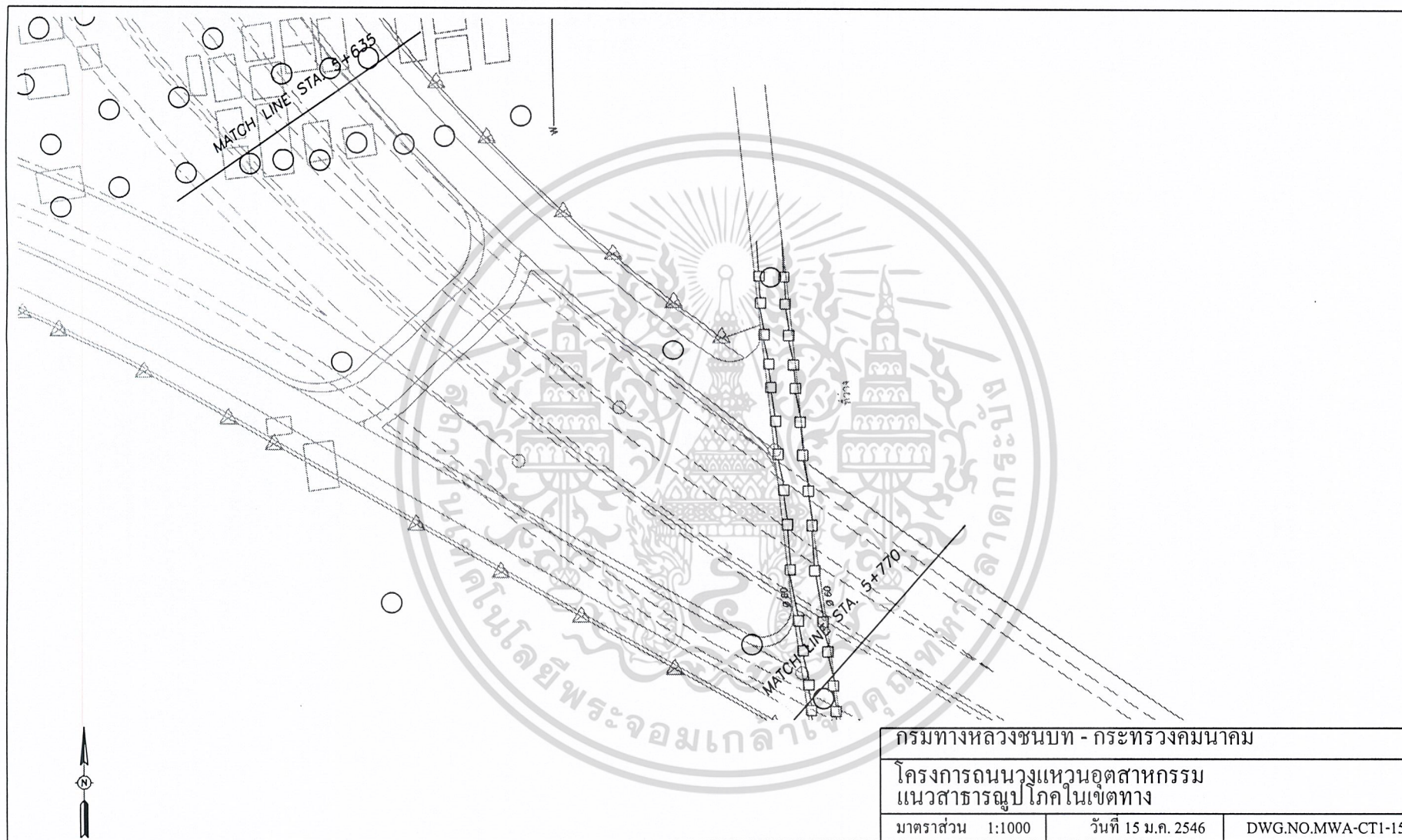
รูปที่ 2.3.29. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



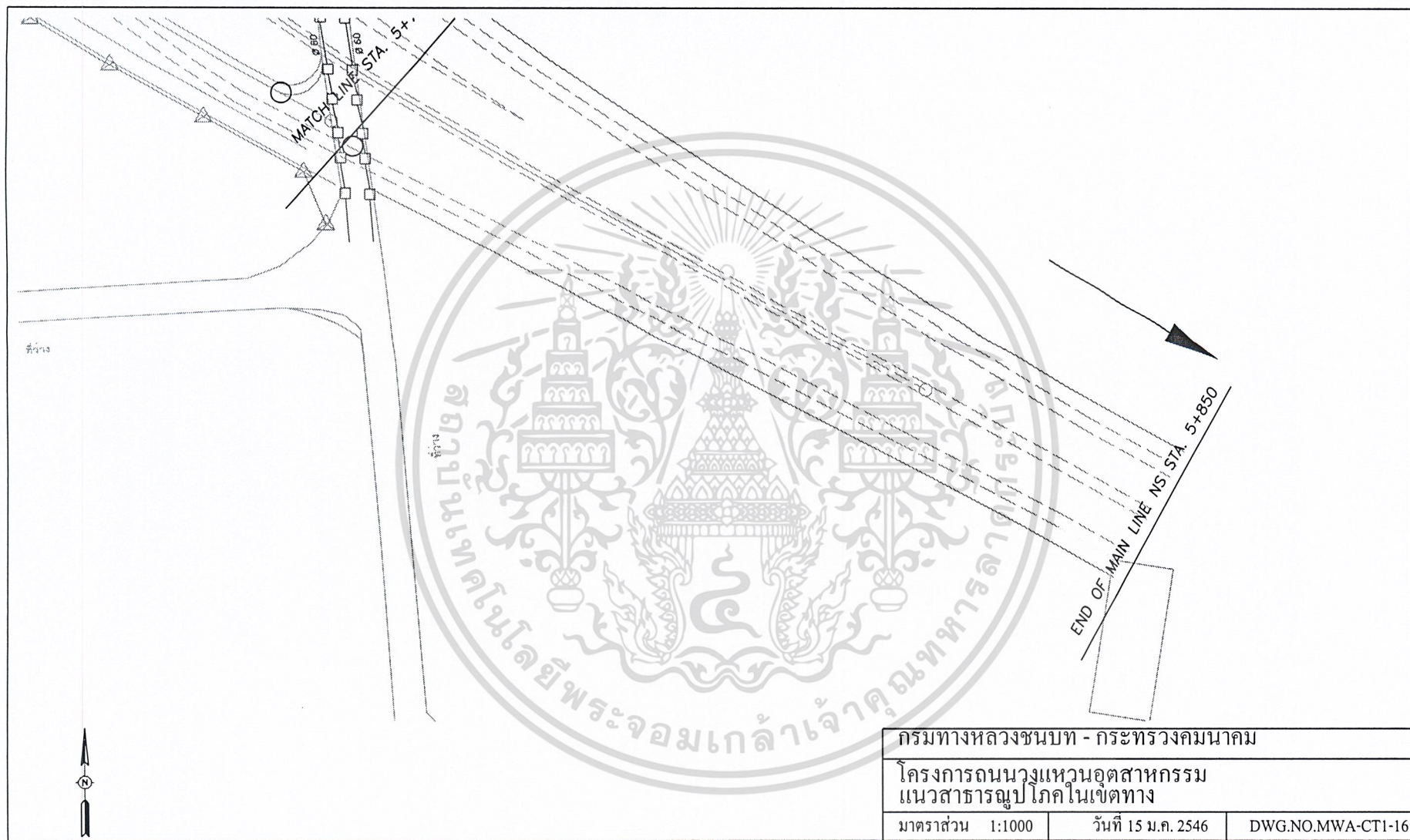
รูปที่ 2.3.30. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



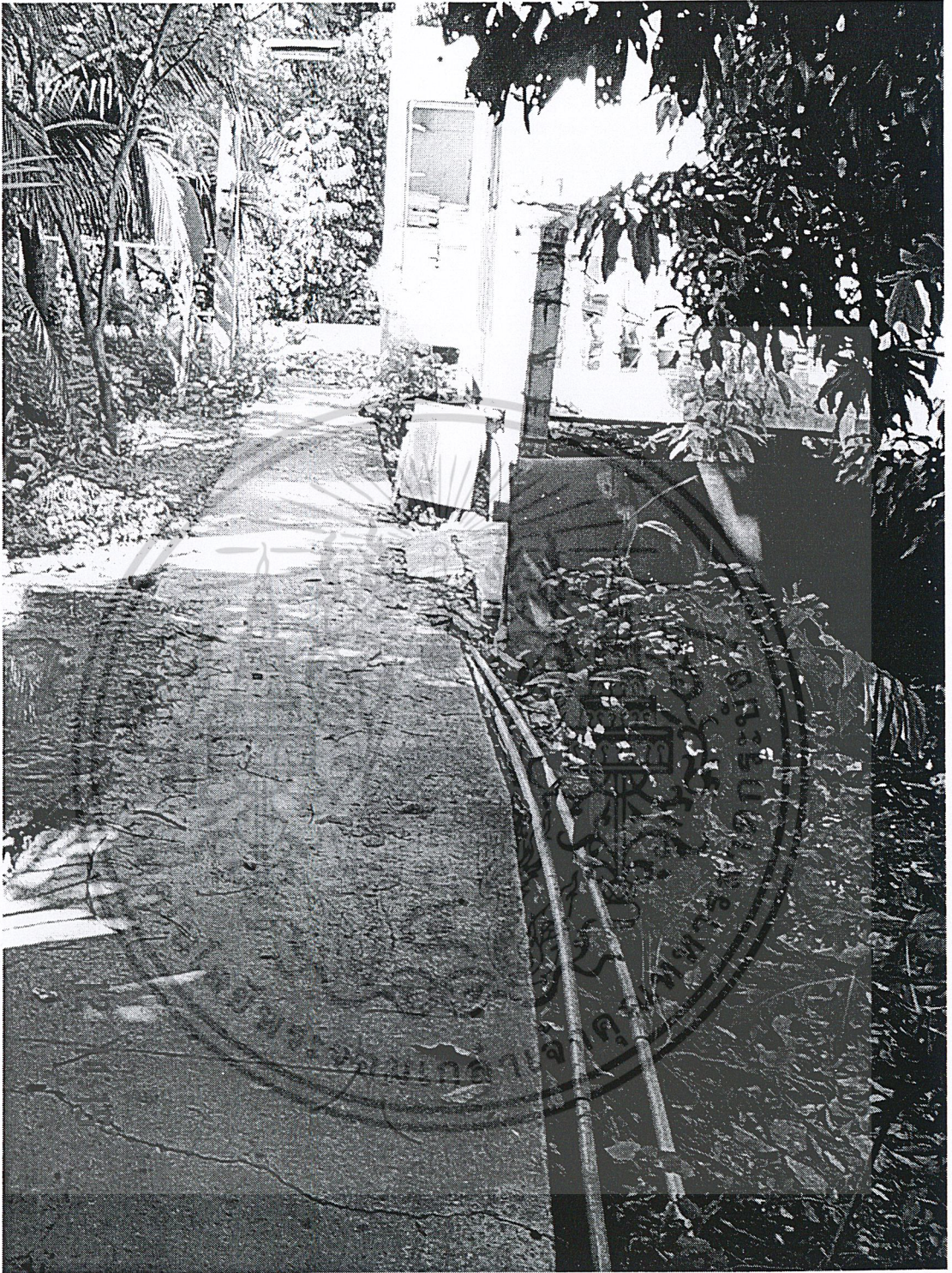
รูปที่ 2.3.31. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



รูปที่ 2.3.32. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



รูปที่ 2.3.33. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



รูปที่ 2.3.34. แนวท่อประปาพีวีซีบริเวณชุมชนถนนพระราม 3 ซอย 53 (ด้านทิศเหนือ) (Dwg. No. MWA-CT2-05)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3.35. บ่อพักท่อระบายน้ำบริเวณถนนพระราม 3 (Dwg. No. MWA-CT2-12)



รูปที่ 2.3.36. บ่อพักท่อน้ำประปาบริเวณถนนนครเขื่อนขันธ์ (Dwg. No. MWA-CT1-1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกการดำเนินการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3.37. แนวข้อพักที่ระบายน้ำบริเวณท่าเรือพระประแดง (Dwg. No. MWA-CT1-2)



รูปที่ 2.3.38. มิเตอร์และวาล์วน้ำประปาบริเวณท่าเรือเกตรา (Dwg. No. MWA-CT1-4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3.39. แนวท่อประปาบริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา (Dwg. No. MWA-CT1-4)



รูปที่ 2.3.40. หาดับเพลิงบริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. MWA-CT1-5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

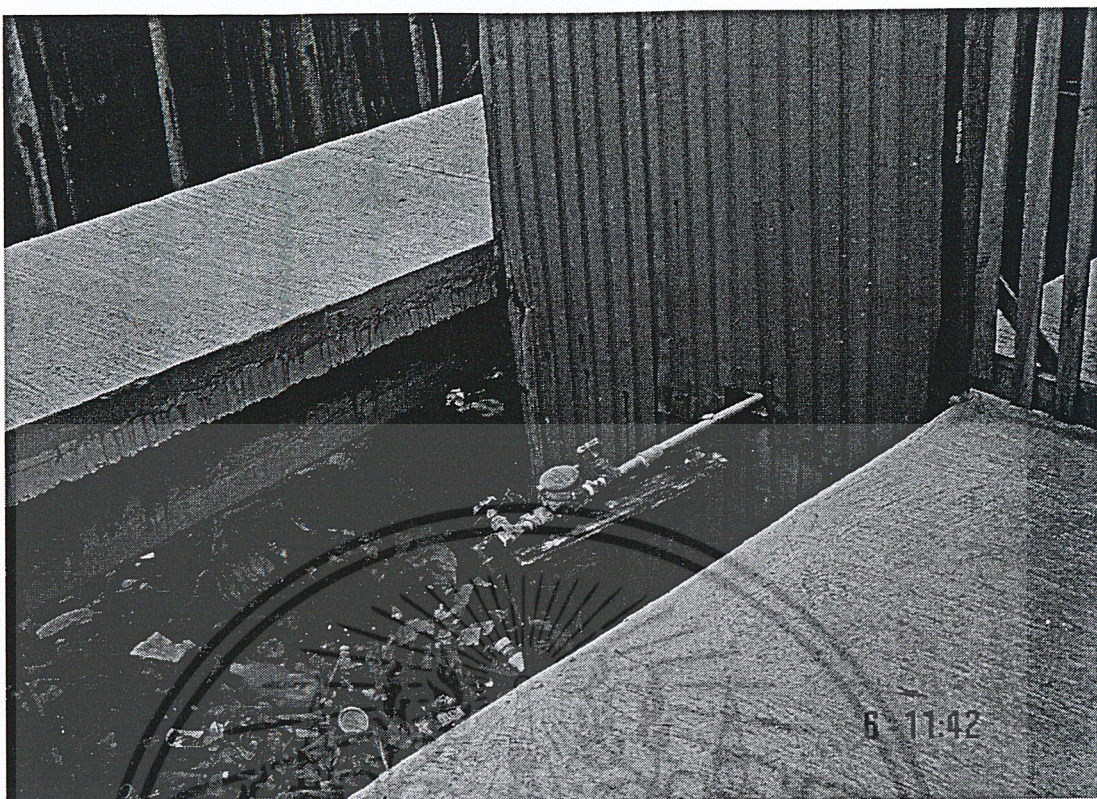


รูปที่ 2.3.41. แนวท่อประปาบริเวณชุมชนถนนปู่เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. MWA-CT1-6)



รูปที่ 2.3.42. มิเตอร์น้ำประปาบริเวณชุมชนถนนปู่เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. MWA-CT1-6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

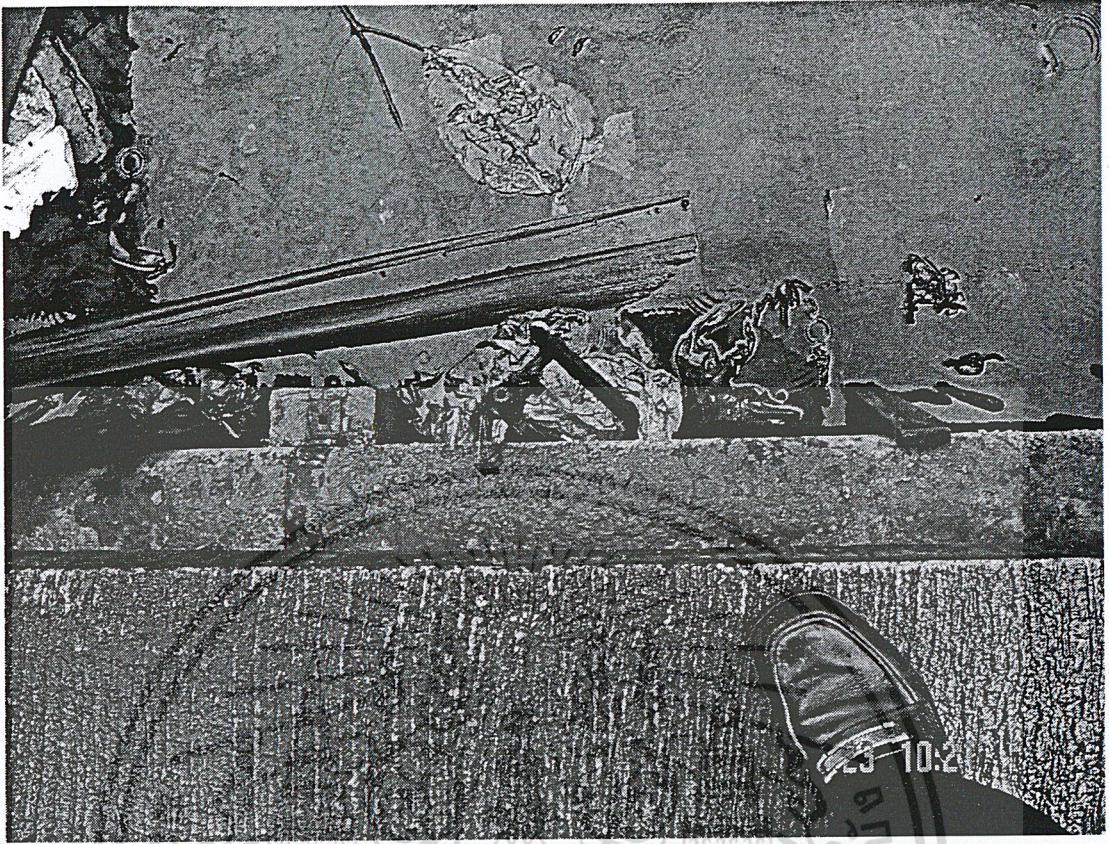


รูปที่ 2.3.43. มิเตอร์น้ำประปาบริเวณชุมชนโรงงานซีเมนต์ (Dwg. No. MWA-CT1-7)



รูปที่ 2.3.44. แนวท่อประปาบริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MWA-CT1-14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3.45. แนวท่อประปาหลักบริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. MWA-CT1-14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3.1. แสดงงานสาธารณูปโภคประปาจากระยะกึ่งกลาง
ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2
(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	รายละเอียดท่อ		
			ชนิด	ขนาด, มม.	ยาว, ม.
1	พระราม 3	0+600	GS	800	100.00
2	ถนนนนทรี	0+840	AC	200	50.00
3	"	0+845	AC	200	50.00
4	"	1+140 - 1+175	PE	50	35.00
5	"	1+375	PVC	200	50.00
6	"	1+600 - 1+625	AC	150	25.00
7	"	1+730 - 1+800	AC	150	70.00
8	"	2+075	PE	50	50.00
9	"	2+075 - 2+175	PVC	125	100.00
10	"	2+305	PE	75	50.00
11	พระราม 3	2+500	PVC	300	50.00
12	"	2+550	PVC	300	50.00
13	พระประแดง (ซอยศุภนาถา)	3+100 - 3+400	AC	150	300.00
14	"	3+390	AC	300	30.00
15	"	3+400	AC	300	30.00
16	"	3+400 - 3+538	AC	300	138.00

ตารางที่ 2.3.2. แสดงงานสาธารณูปโภคประปาจากระยะกึ่งกลาง
ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1
(สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	รายละเอียดท่อ		
			ชนิด	ขนาด, มม.	ยาว, ม.
17	พระประแดง	3+720	AC	100	22.00
18	ปู่เจ้าสมิงพราย	4+105 - 4+130	PVC	50	25.00
19	"	4+250 - 4+330	PE	75	80.00
20	"	4+290 - 4+360	PVC	50	70.00
21	"	4+315 - 4+360	PE	75	45.00
22	"	4+460 - 4+500	AC	300	40.00
23	"	4+525 - 4+550	AC	300	25.00
24	"	4+540 - 4+678	GS	100	238.00
25	"	5+252 - 5+400	AC	200	148.00
26	"	5+400 - 5+550	PVC	100	150.00
27	"	5+545	AC	200	50.00
28	"	5+725 - 5+775	AC	150	50.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3.3. แสดงงานสาธารณูปโภคระบายน้ำจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2

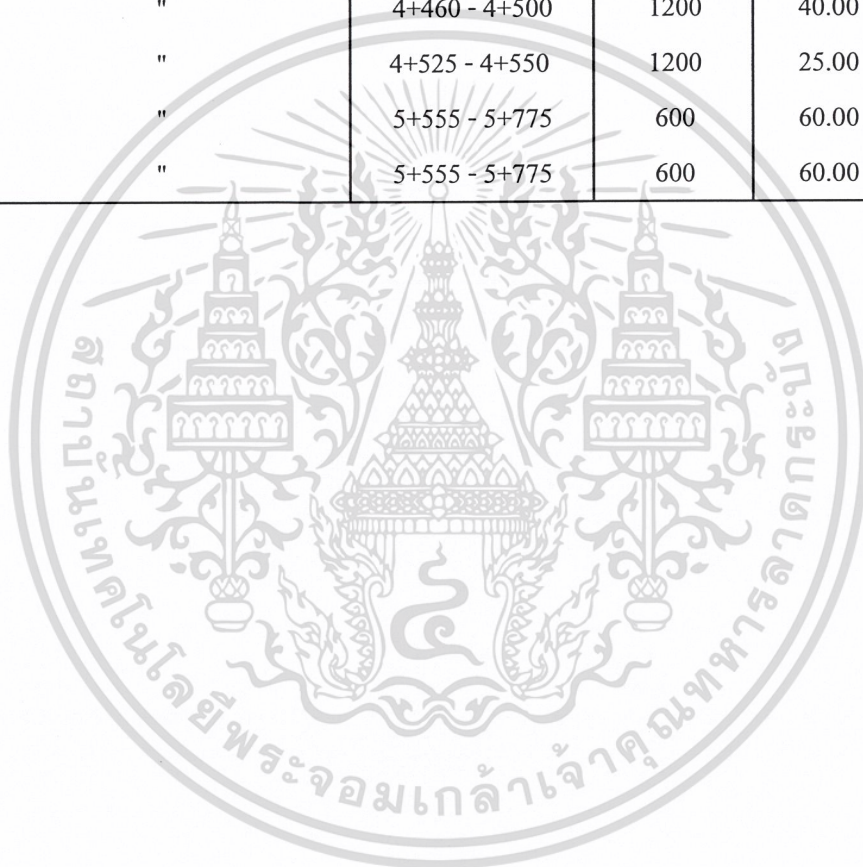
(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	ขนาด, มม.	ยาว, ม.
1	พระราม 3	0+600	1200	100.00
2	ถนนนนทรี	0+840	800	50.00
3	"	0+845	600	50.00
4	"	1+595 - 1+625	800	50.00
5	"	1+605 - 1+630	800	25.00
6	"	1+605 - 1+625	600	25.00
7	"	1+600 - 1+800	600	25.00
8	พระราม 3	2+500	1200	50.00
9	"	2+550	1200	50.00
10	พระประแดง (ซอยศุภนาถา)	3+400 - 3+558	800	600.00
11	"	3+558 - 2+570	800	600.00
12	"	3+560	600	30.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3.4. แสดงงานสาธารณูปโภคระบายน้ำจากระยะกึ่งกลาง
ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1
(สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	ขนาด, มม.	ยาว, ม.
13	พระประแดง	3+570 - 3+580	800	25.00
14	ปู่เจ้าสมิงพราย	4+105 - 4+130	800	25.00
15	"	4+250 - 4+330	800	80.00
16	"	4+460 - 4+500	1200	40.00
17	"	4+525 - 4+550	1200	25.00
18	"	5+555 - 5+775	600	60.00
19	"	5+555 - 5+775	600	60.00



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญลักษณ์

	เสาคอนกรีต สูง h เมตร
	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด A ตามมาตรฐานองค์การโทรศัพท์
	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด JUF-II ตามมาตรฐานองค์การโทรศัพท์
	ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
	เสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง
	แนวเขตทาง
	สายโทรศัพท์ขนาด XXX มม. จำนวน X คู่ ติดตั้งบนครอสอาร์มระดับ 4.50 เมตร เหนือระดับพื้นดิน
	สายใยแก้วนำแสงจำนวน XX คอร์ ติดตั้งบนเสา ระดับ 4.50 เมตร เหนือระดับพื้นดิน
	สายโทรศัพท์แยกจากกล่องต่อสายเข้าบ้าน XX เส้น ติดตั้งบนเสา ระดับ 4.50 เมตร เหนือระดับพื้นดิน
	สายโทรศัพท์ขนาด XXX มม. จำนวน X คู่ ติดตั้งบนครอสอาร์มระดับ 4.50 เมตร เหนือระดับพื้นดิน
	กล่องต่อสายโทรศัพท์จำนวน XX คู่ ติดตั้งบนเสา X-4" PVC หรือแขวนกับสายโทรศัพท์
	สายโทรศัพท์เข้าบ้านจำนวน XX คู่

กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม

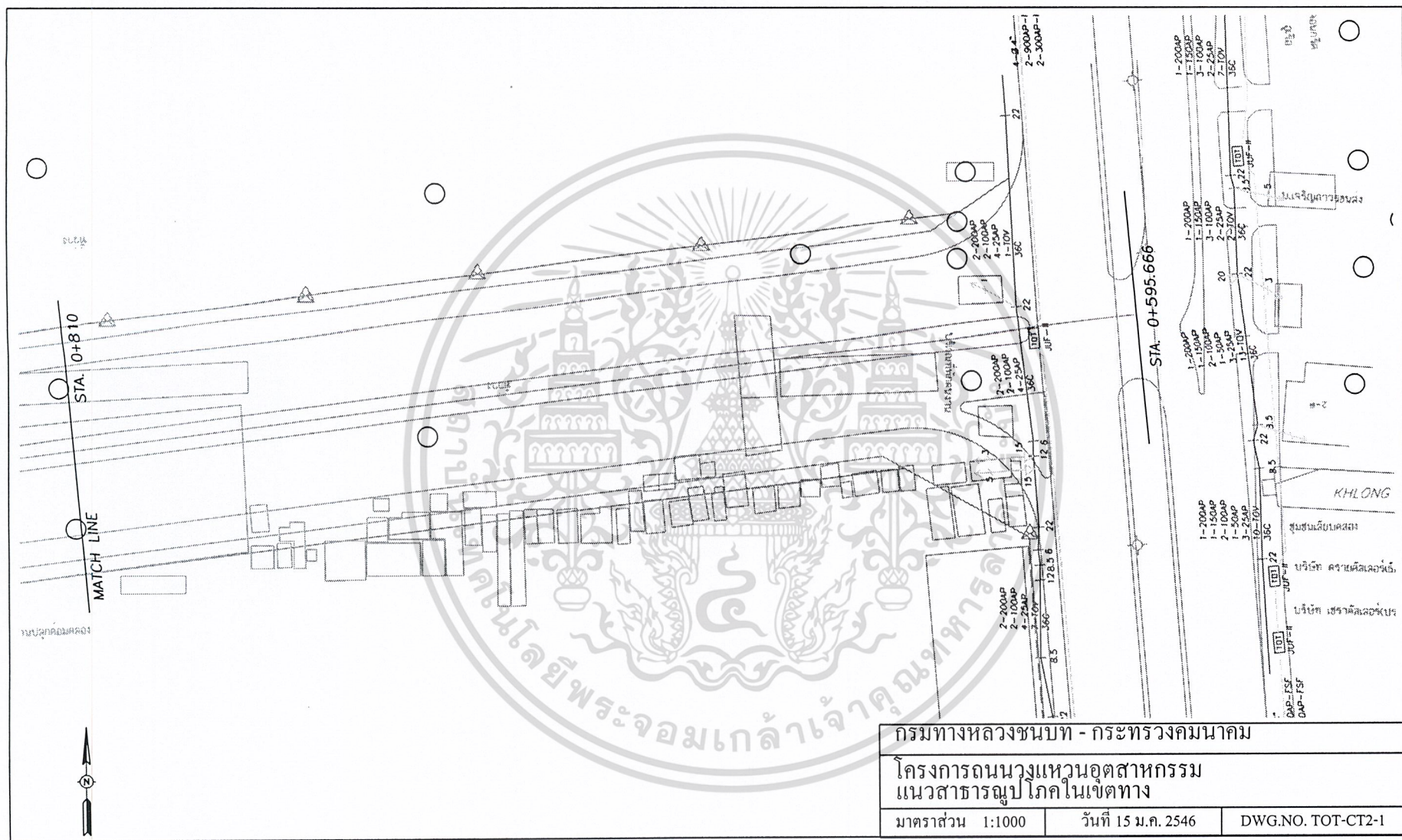
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม
แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง

มาตราส่วน

-

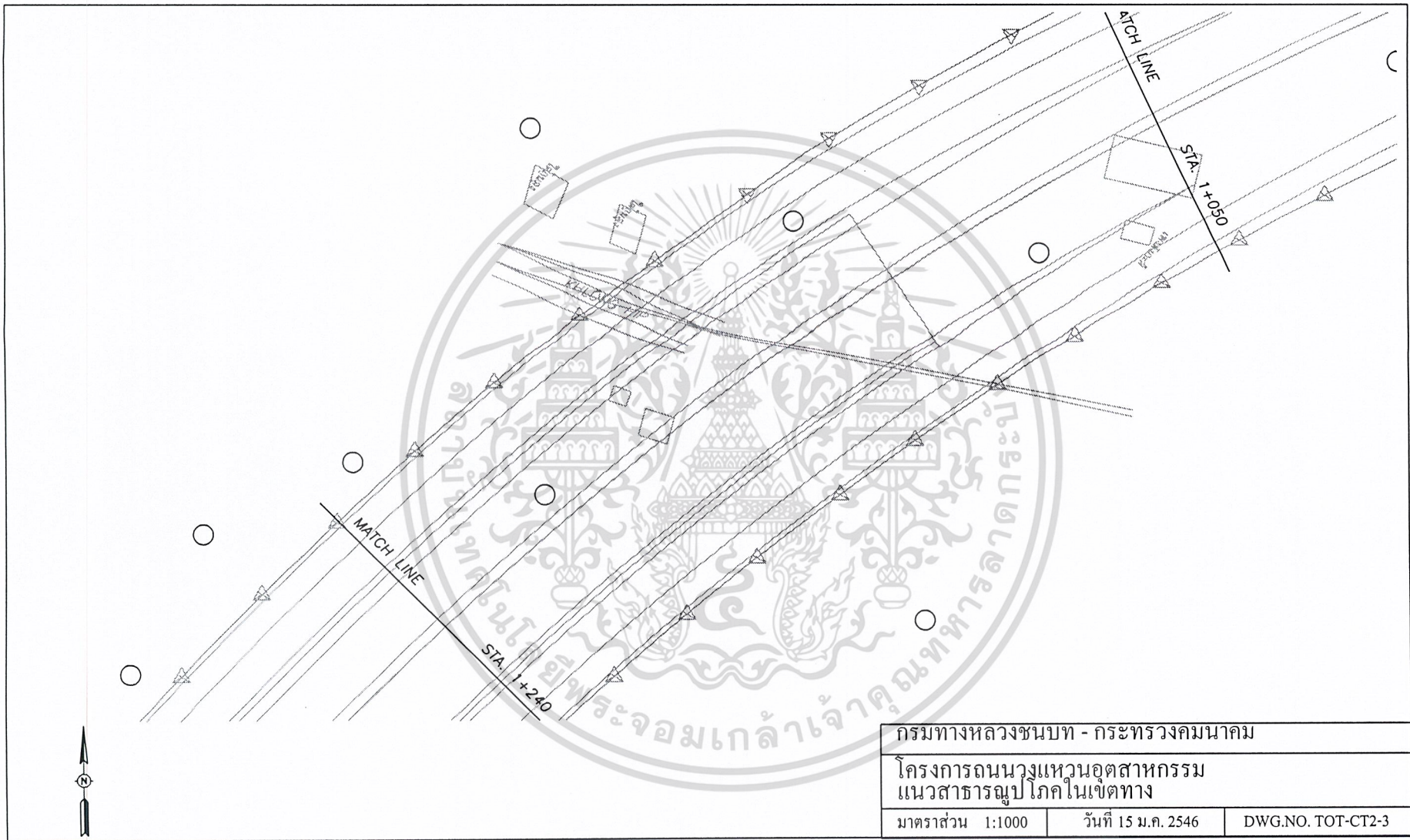
วันที่ 15 ม.ก. 2546

DWG.NO. LEGEND

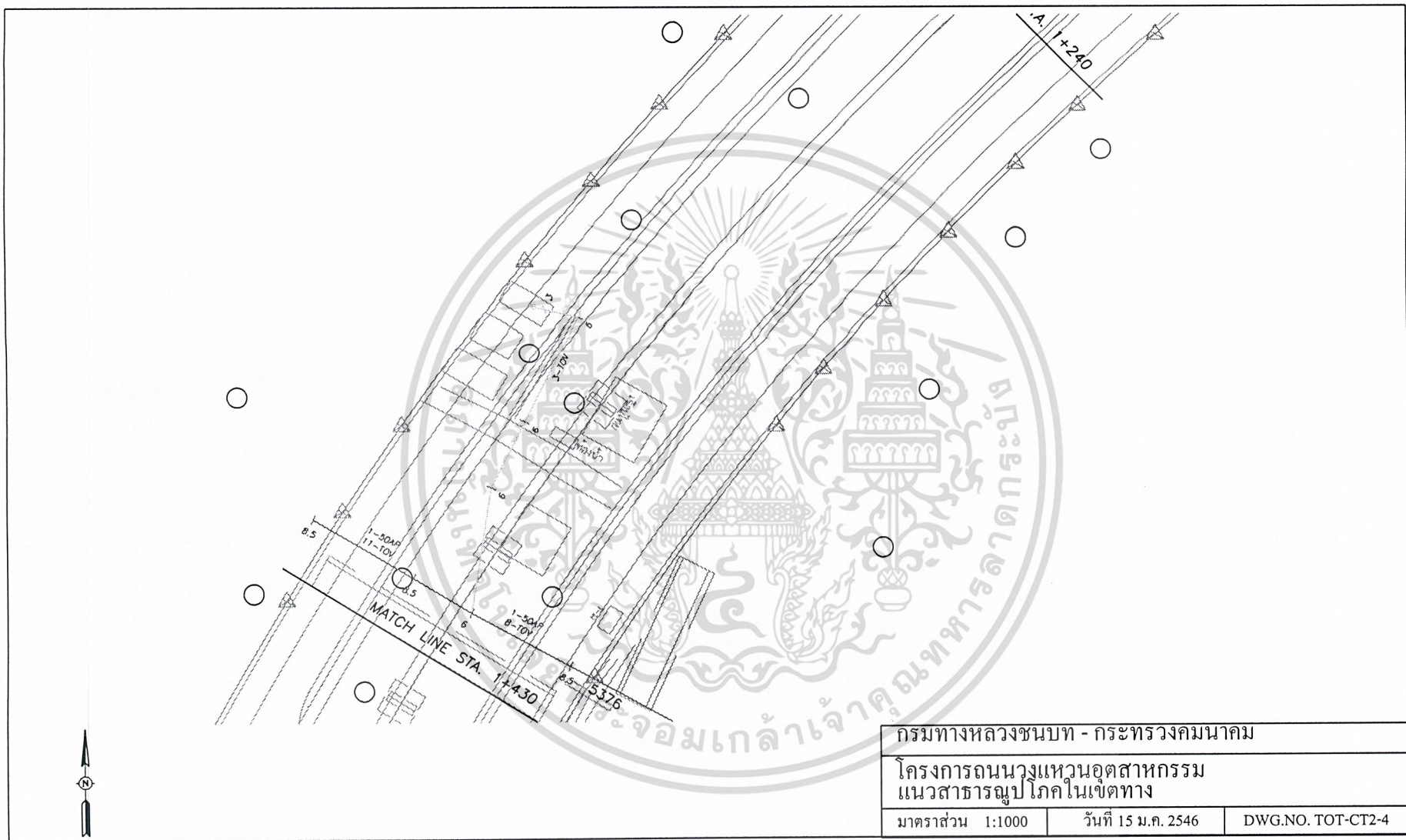


รูปที่ 2.4.1. แยกถนนพระราม 3

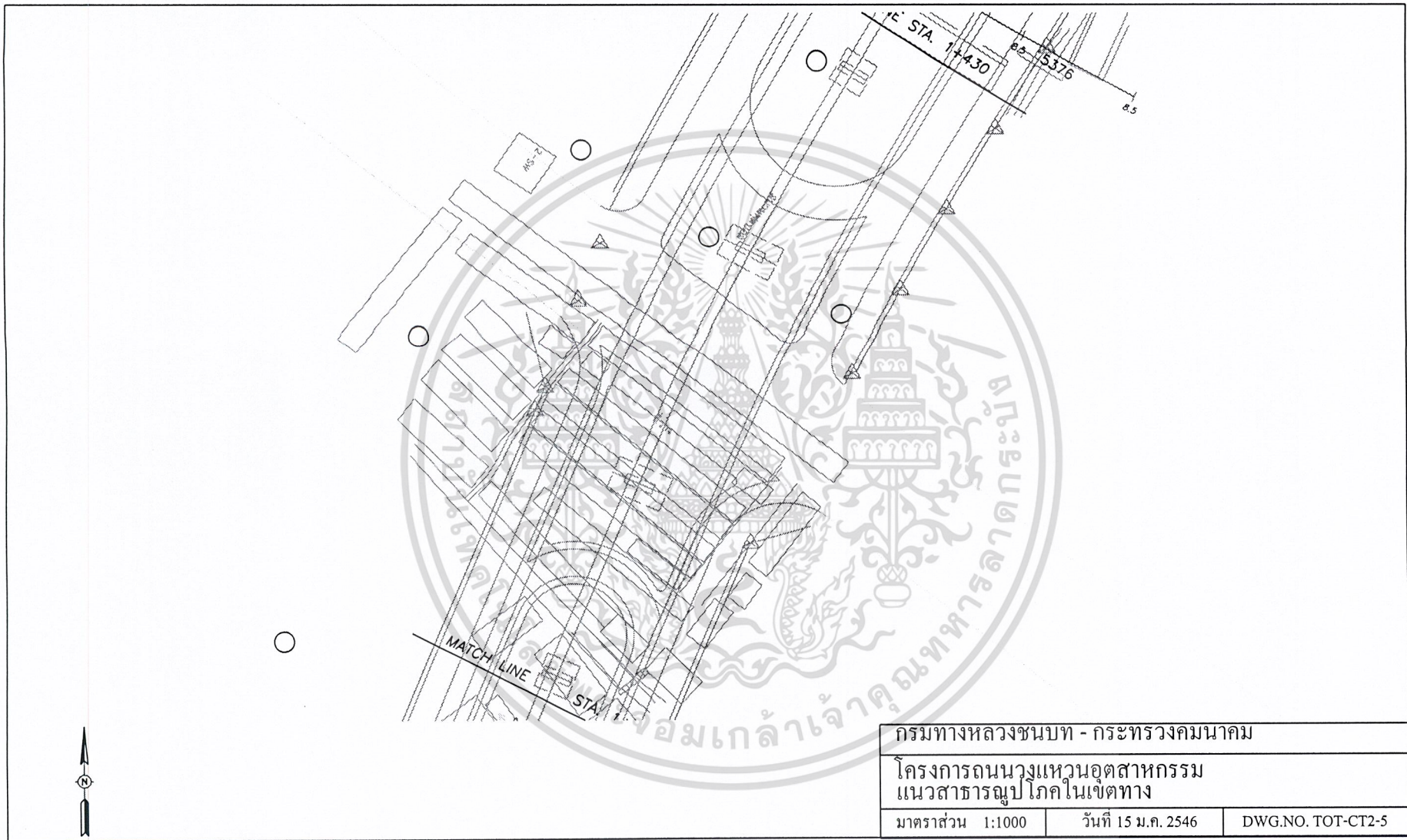
รูปที่ 2.4.2. ถนนนนทรี



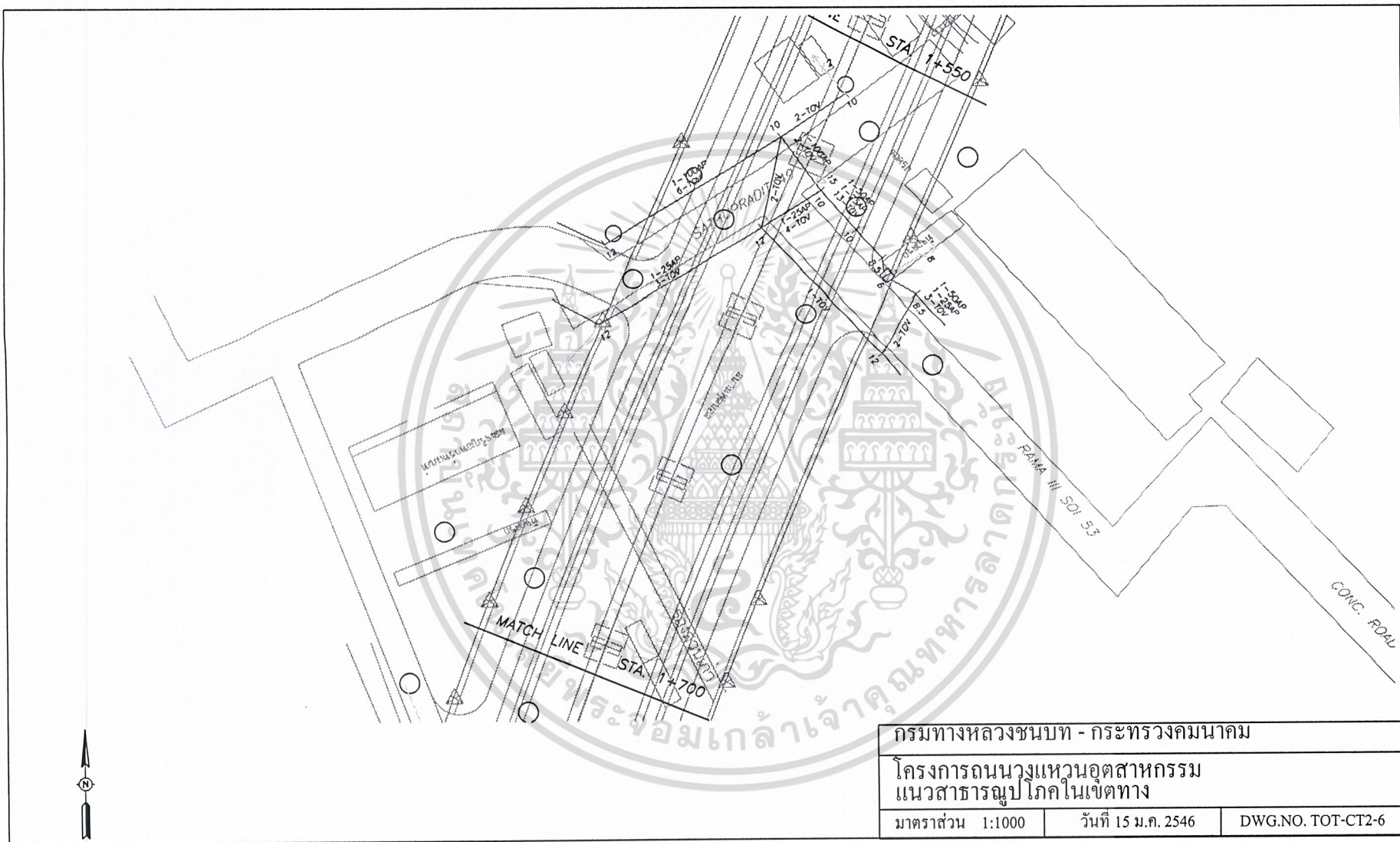
รูปที่ 2.4.3. คลองหีบ



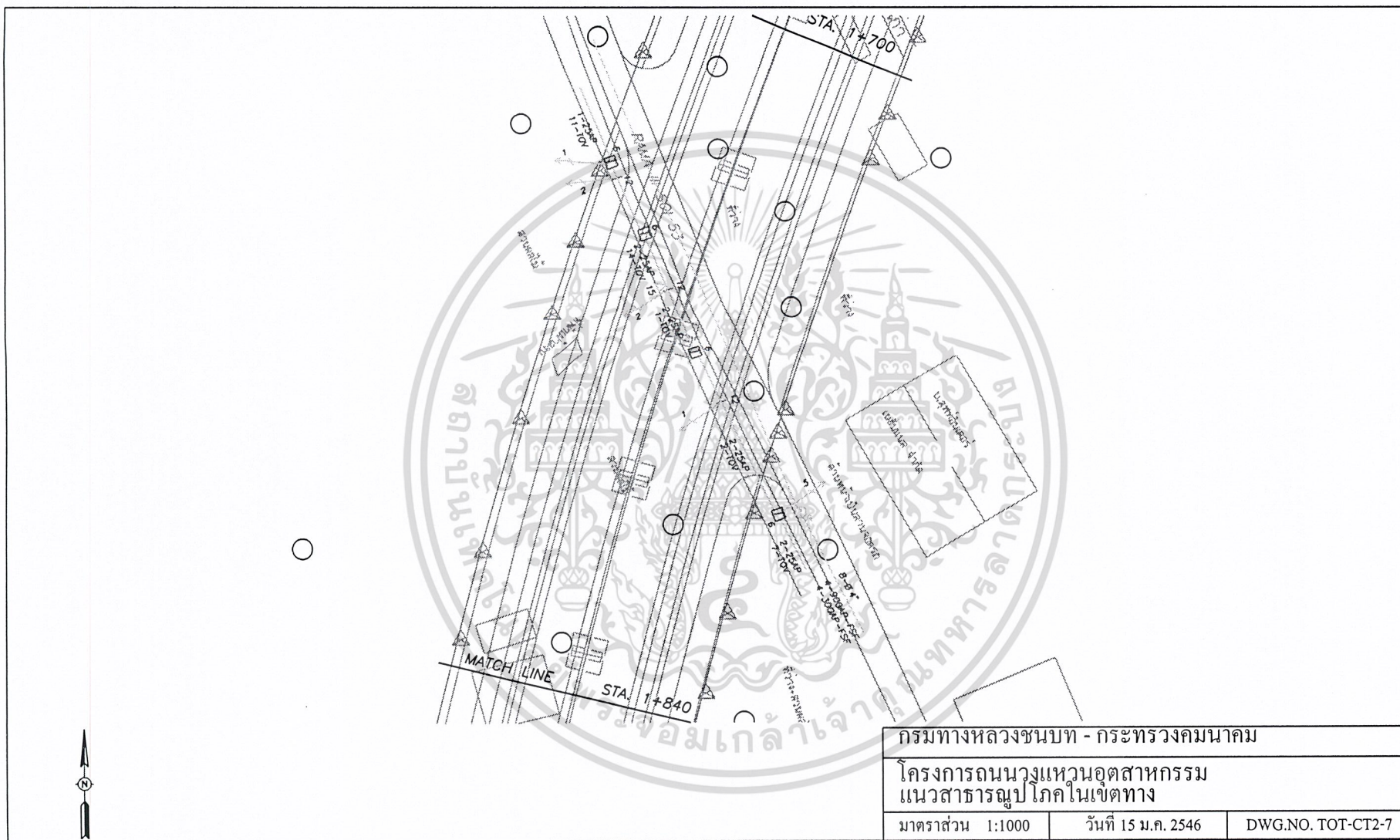
รูปที่ 2.4.4. ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)



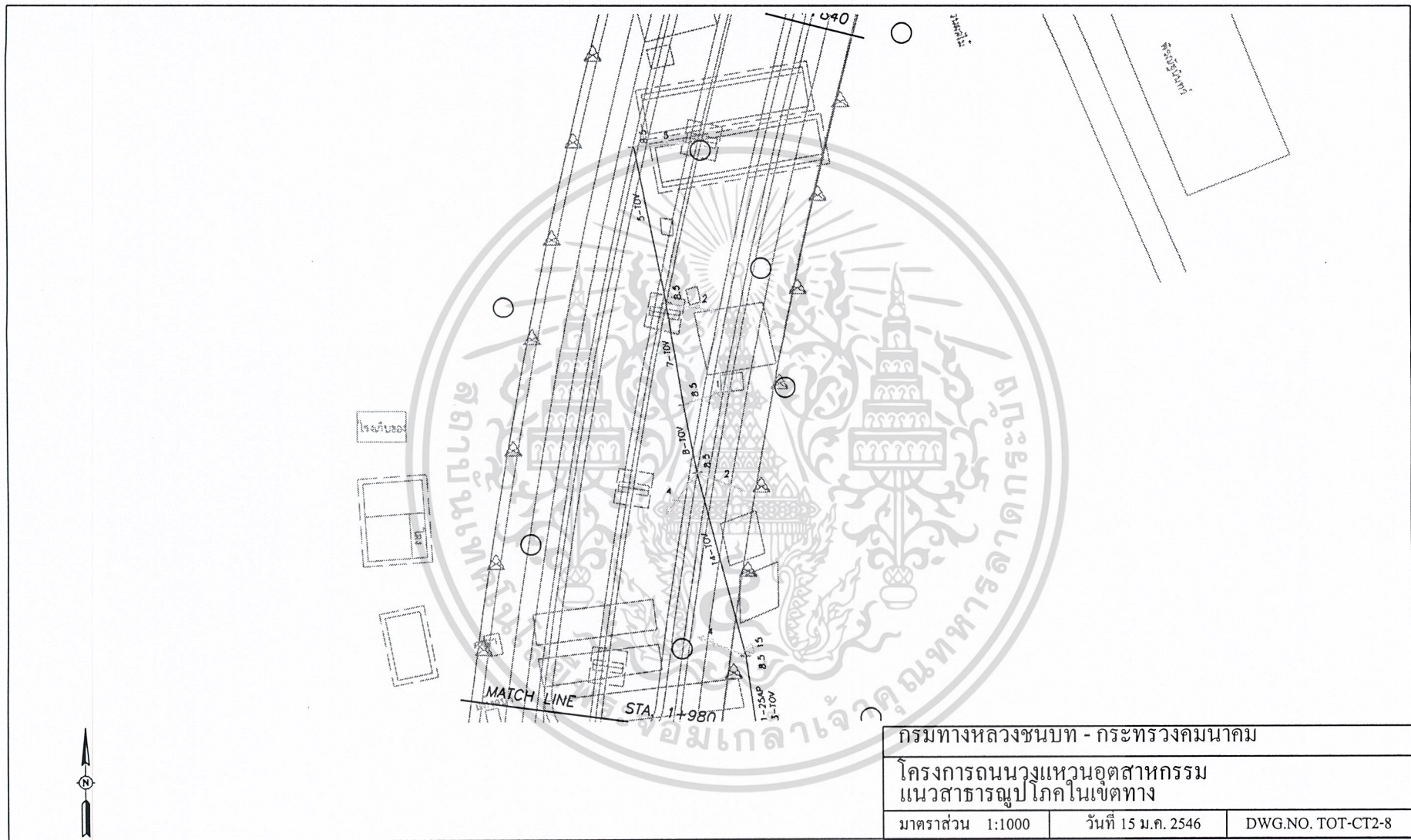
รูปที่ 2.4.5. ถนนพระราม 3 ซอย 53 (ซอยย่อยด้านทิศเหนือ)



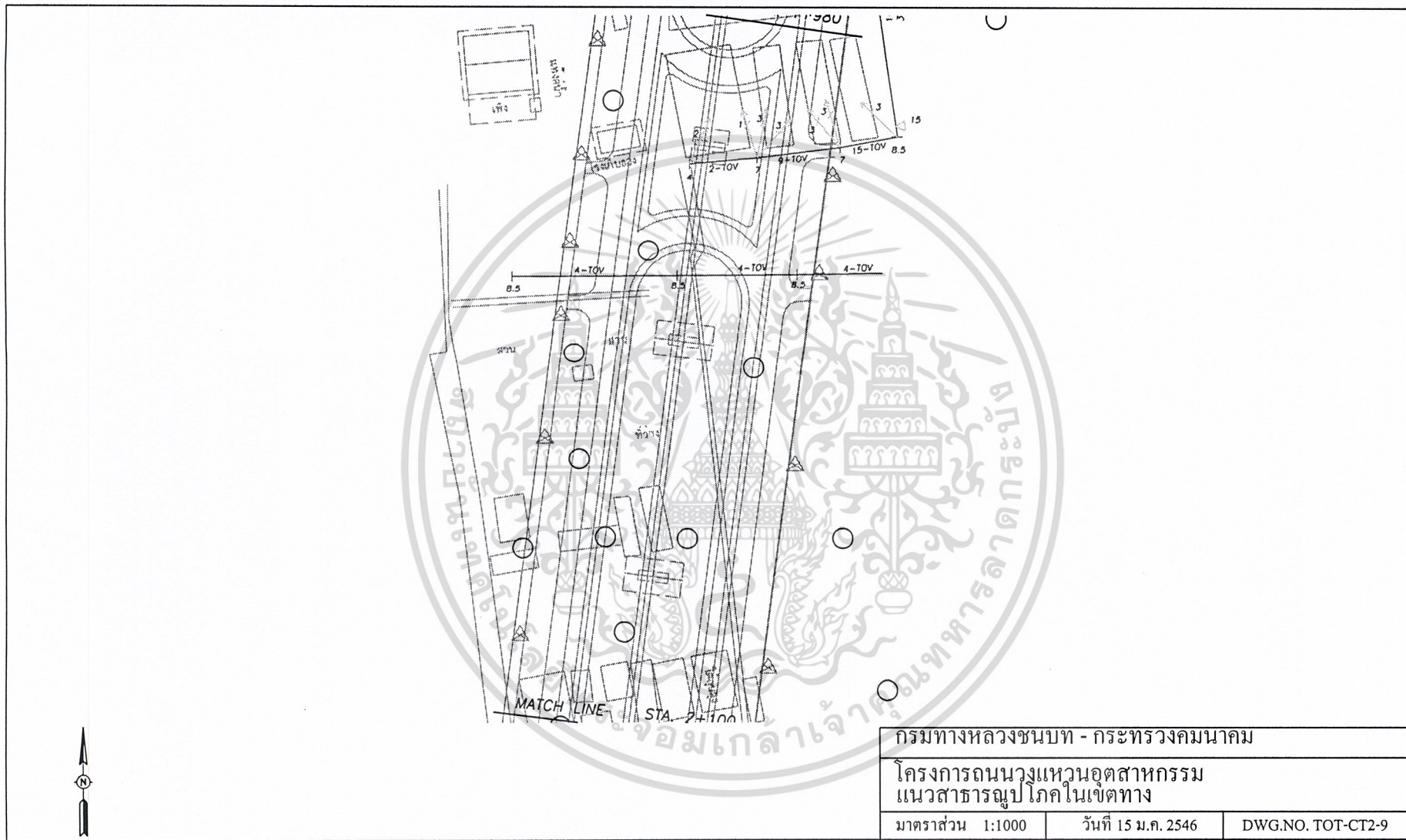
รูปที่ 2.4.6. ถนนพระราม 3 ซอย 53



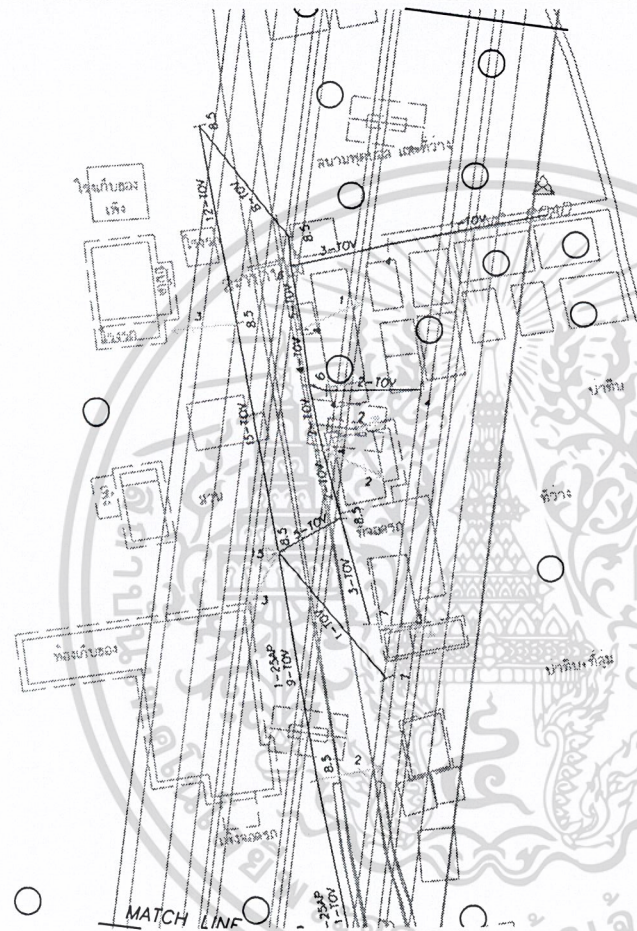
รูปที่ 2.4.7. ถนนพระราม 3 ซอย 53



รูปที่ 2.4.8. บริเวณสวนผลไม้



รูปที่ 2.4.9. บริเวณสวนผลไม้



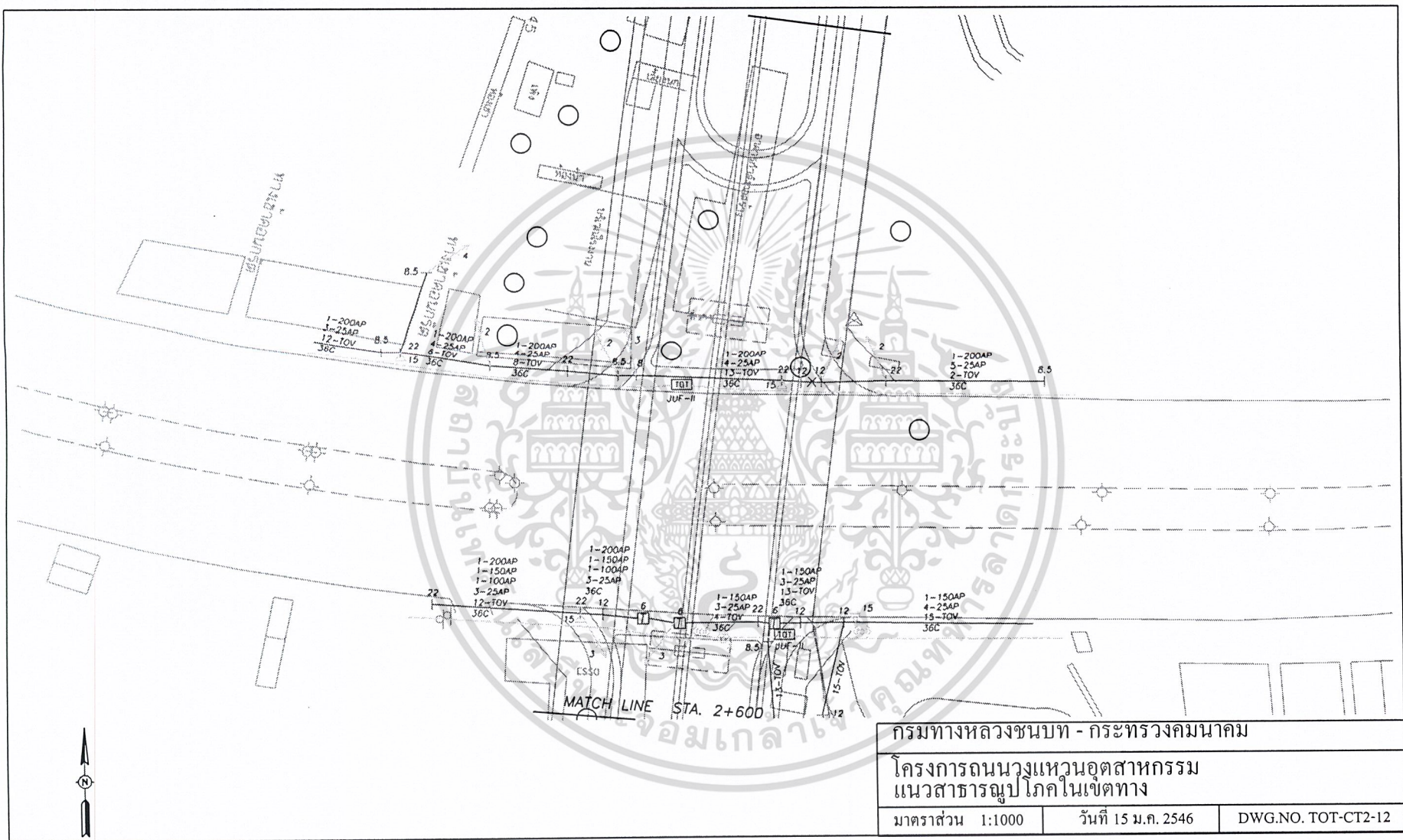
กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม		
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง		
มาตราส่วน 1:1000	วันที่ 15 ม.ค. 2546	DWG.NO. TOT-CT2-10

รูปที่ 2.4.10. บริเวณชุมชน

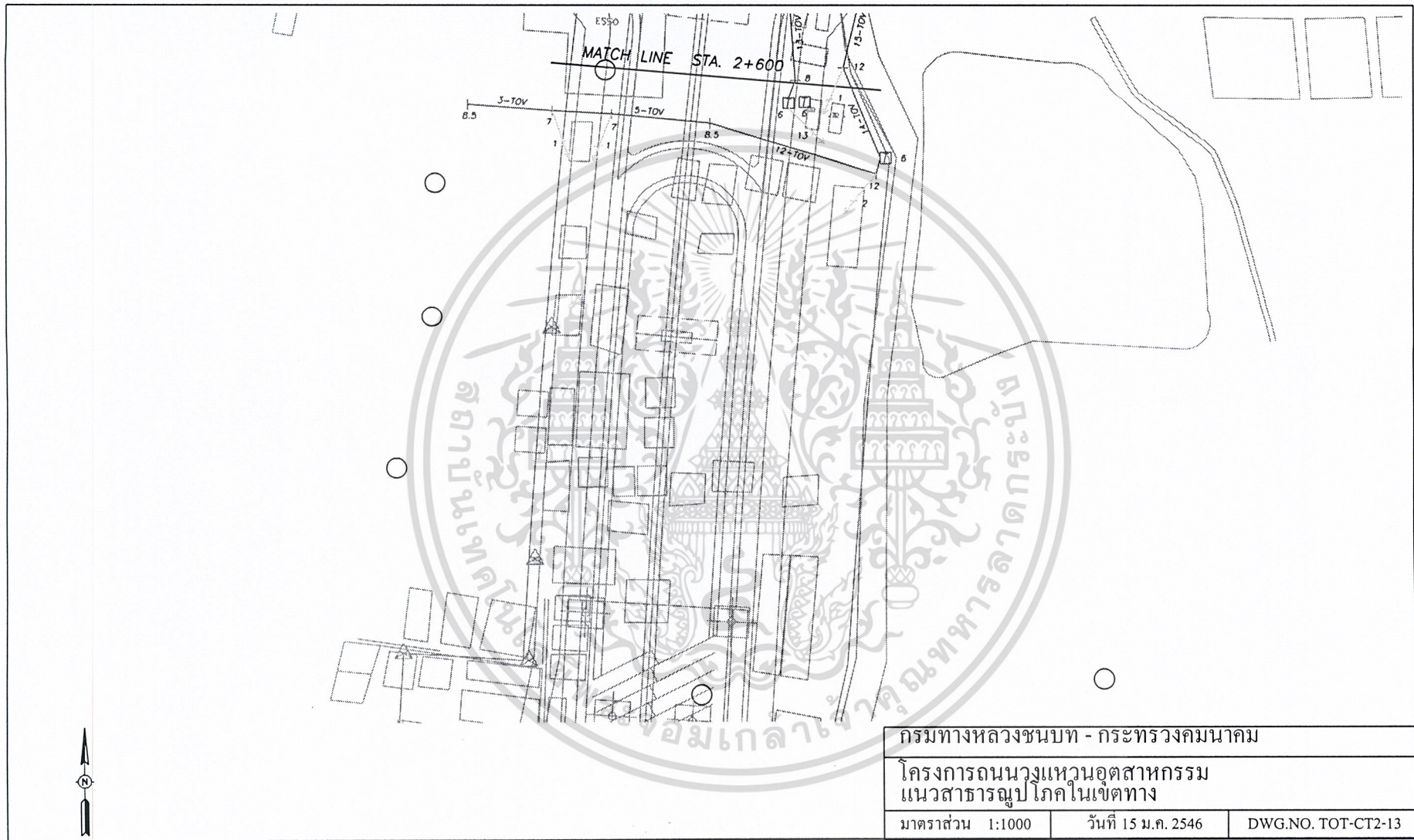


กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม		
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง		
มาตราส่วน 1:1000	วันที่ 15 ม.ค. 2546	DWG.NO. TOT-CT2-11

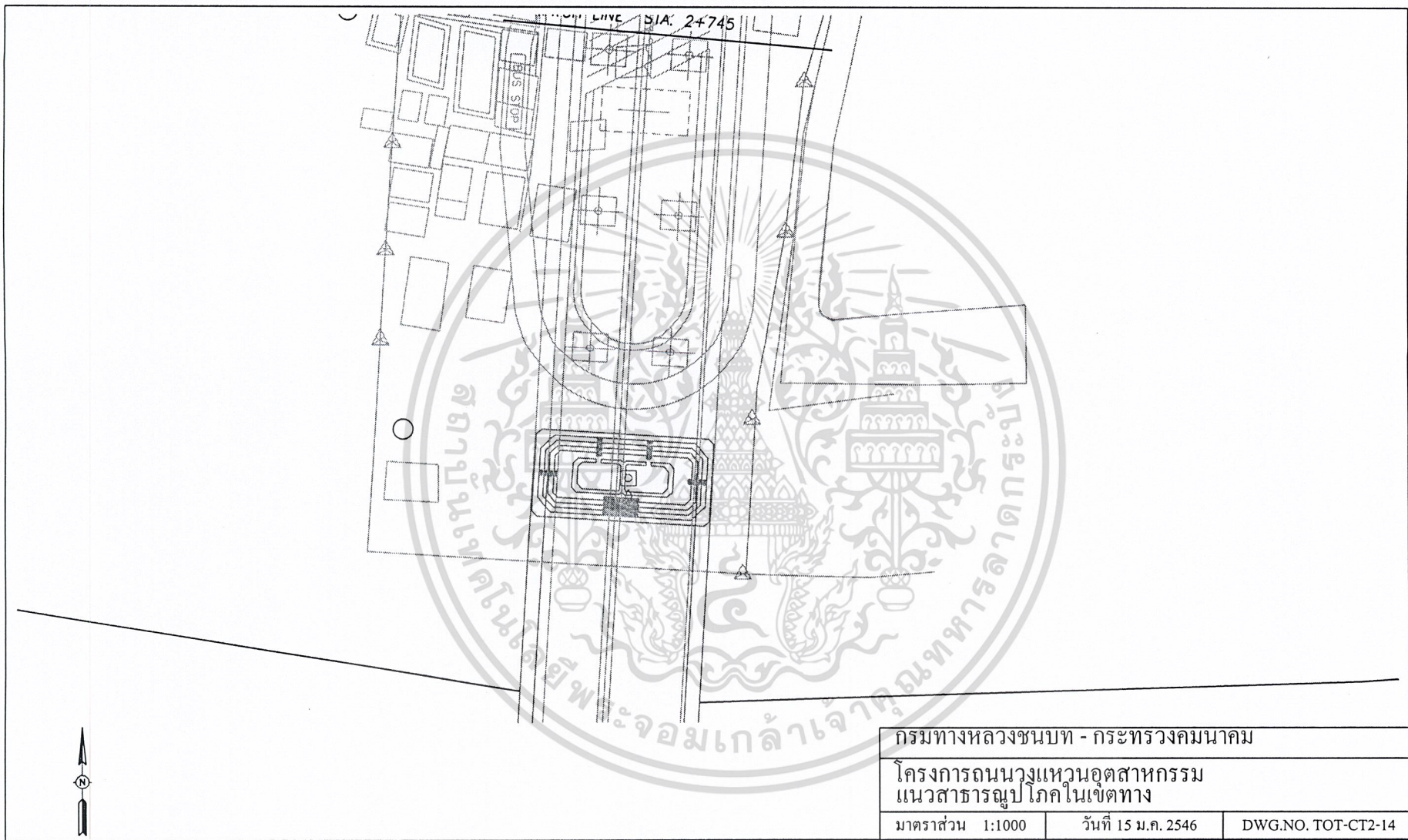
รูปที่ 2.4.11. บริเวณโรงงานขนาดเล็ก



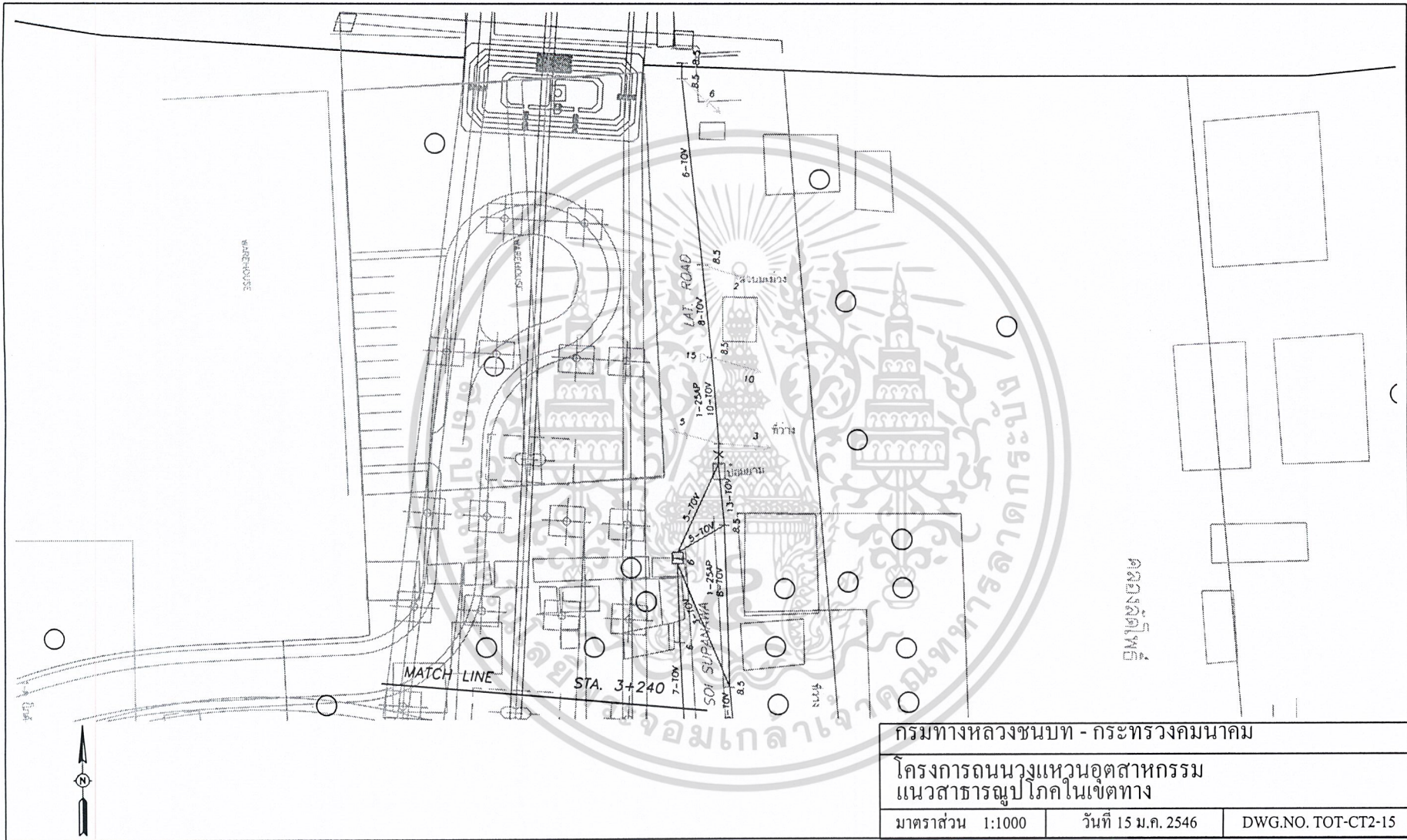
รูปที่ 2.4.12. ถนนพระราม 3 (ด้านทิศใต้)



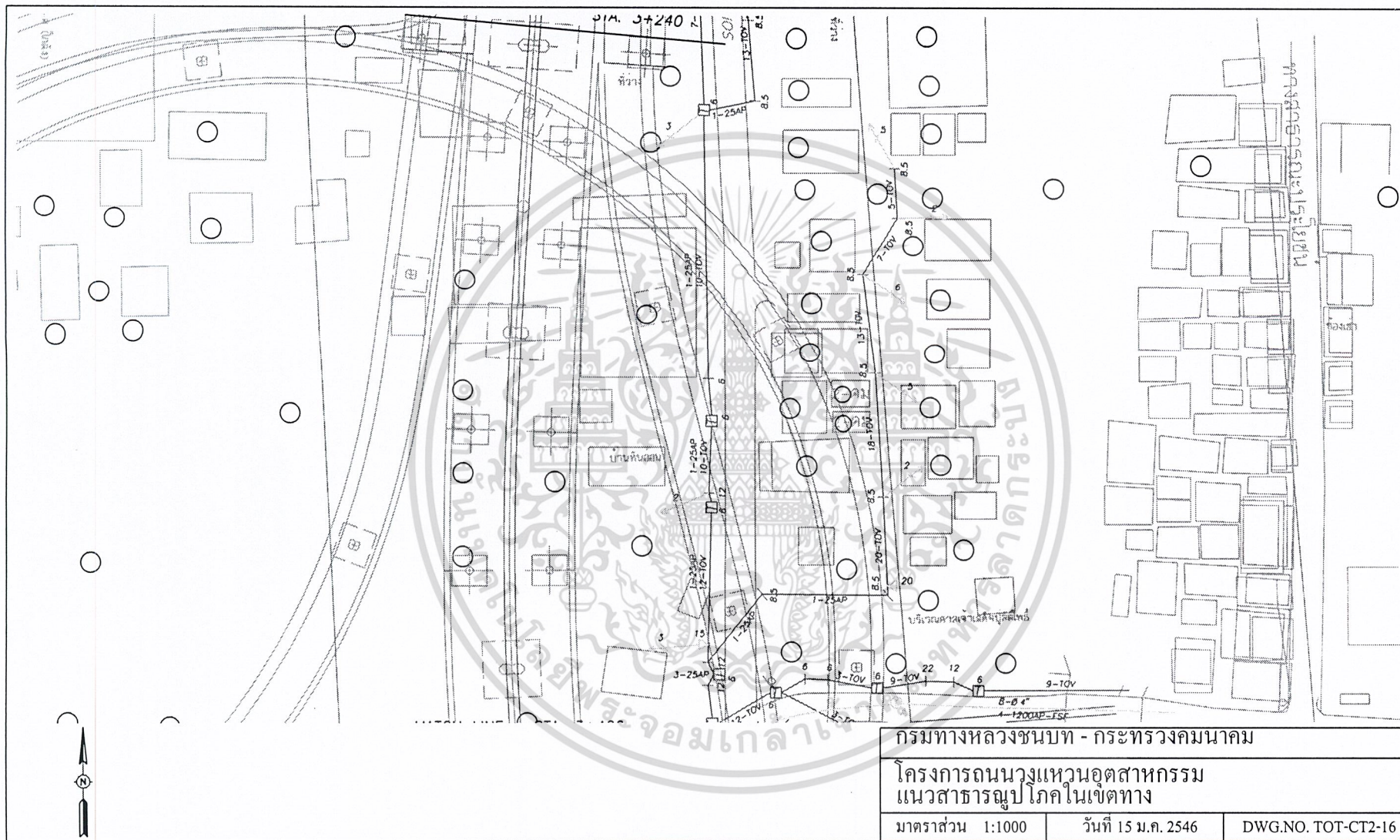
รูปที่ 2.4.13. บริเวณชุมชนหลังสถานีบริการน้ำมันเอสโซ่



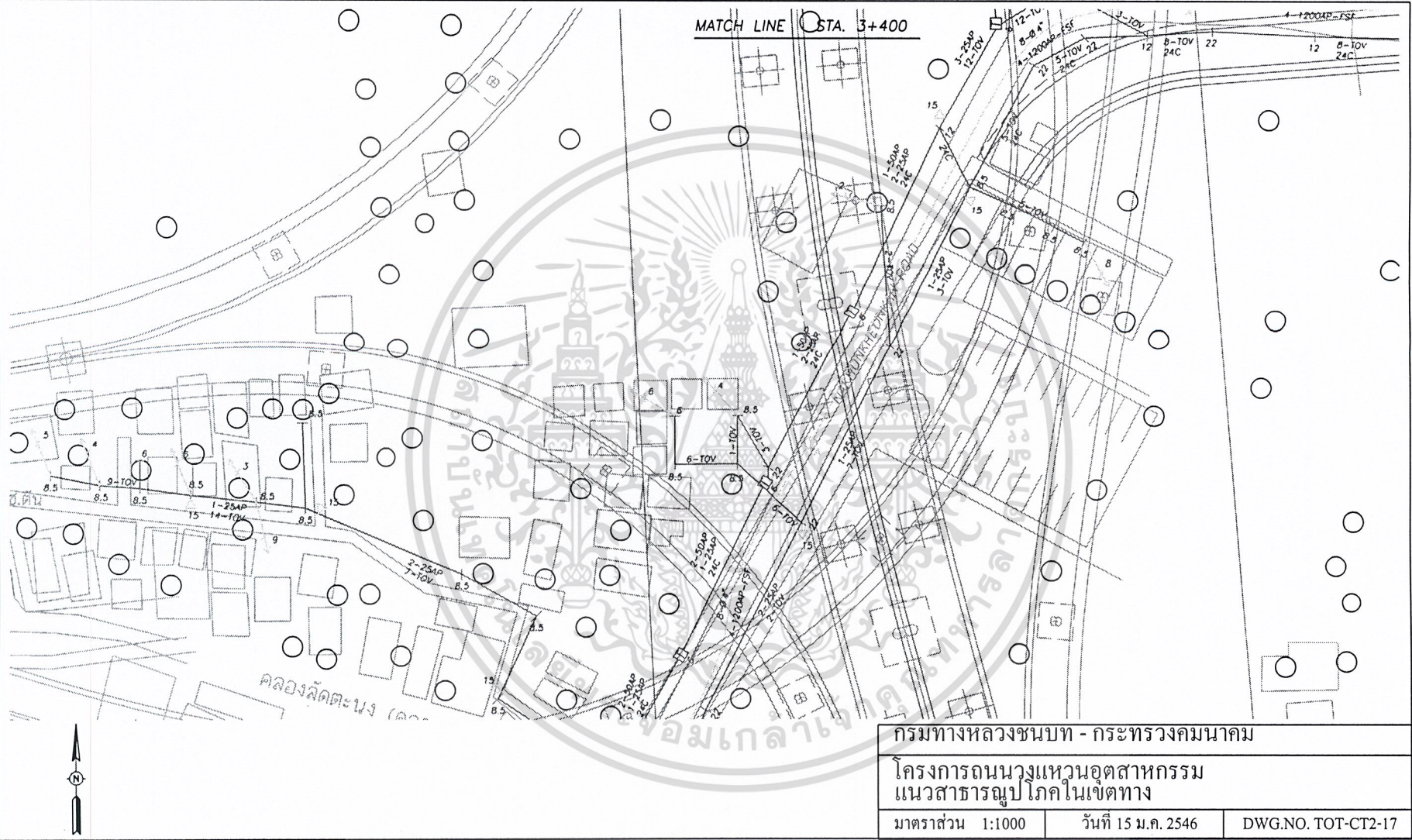
รูปที่ 2.4.14. ริมแม่น้ำฝั่งถนนพระราม 3



รูปที่ 2.4.15. ริมแม่น้ำฝิ่งเกตรา



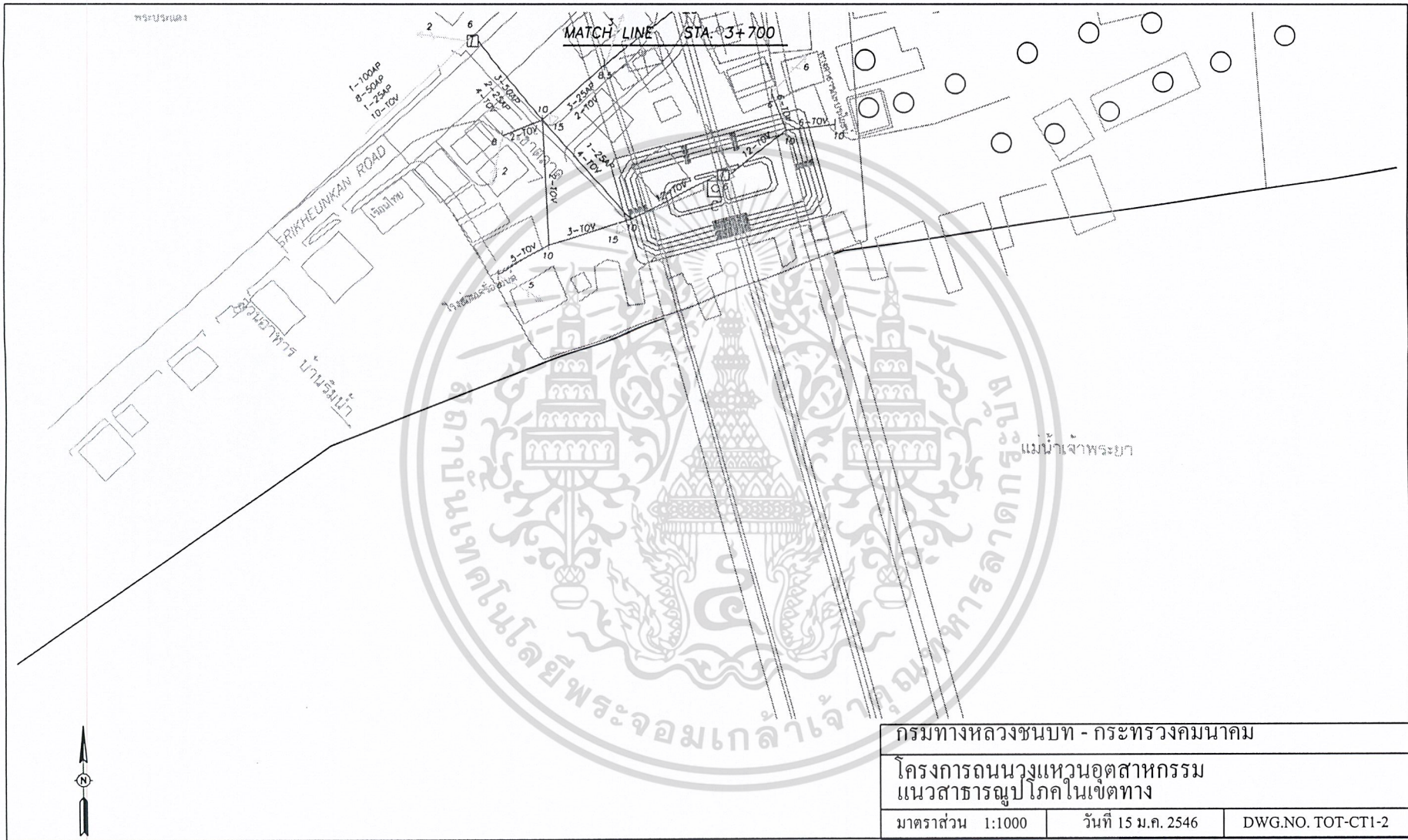
รูปที่ 2.4.16. แยกบางกระเจ้า



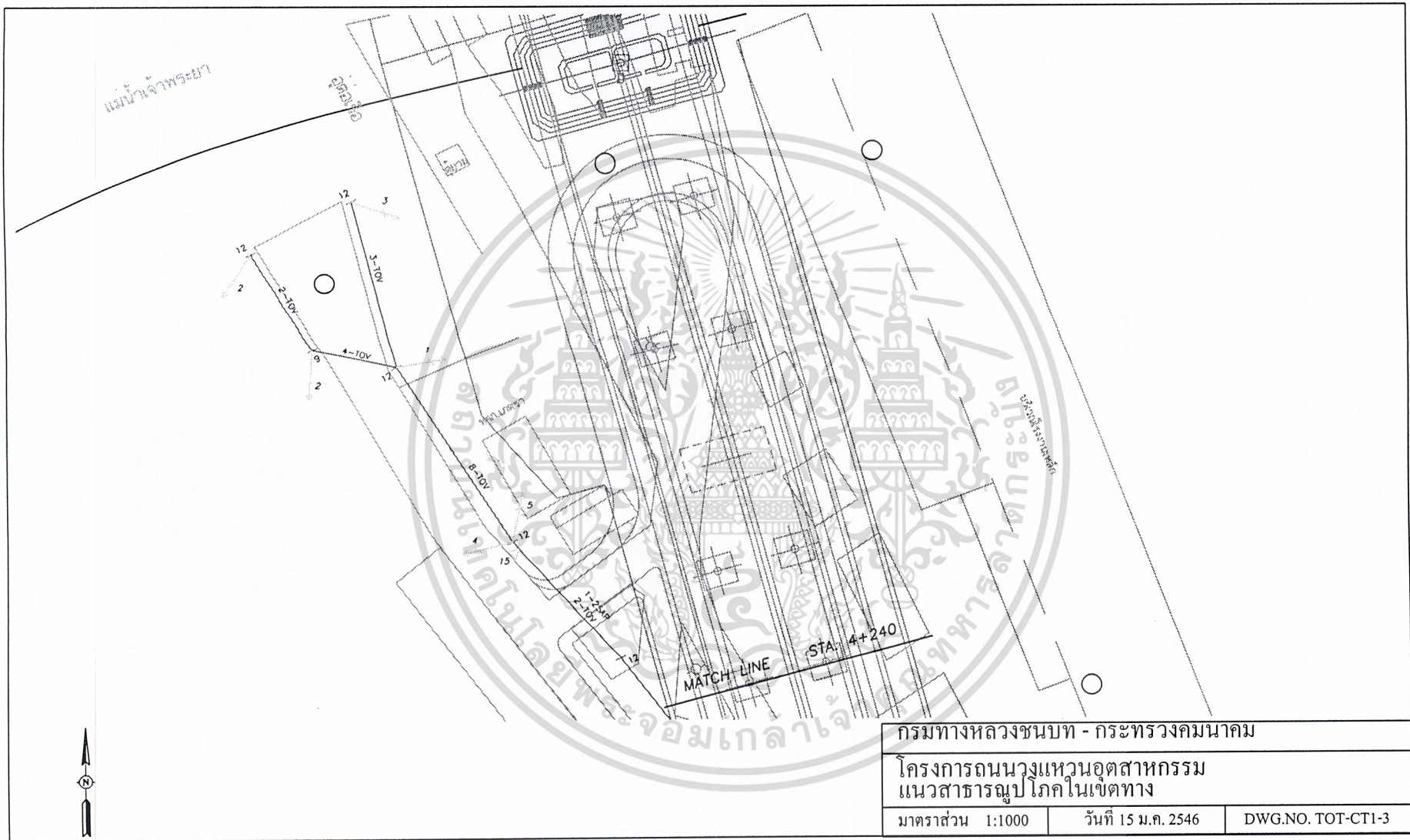
รูปที่ 2.4.17. ถนนนครเขื่อนขันธ์



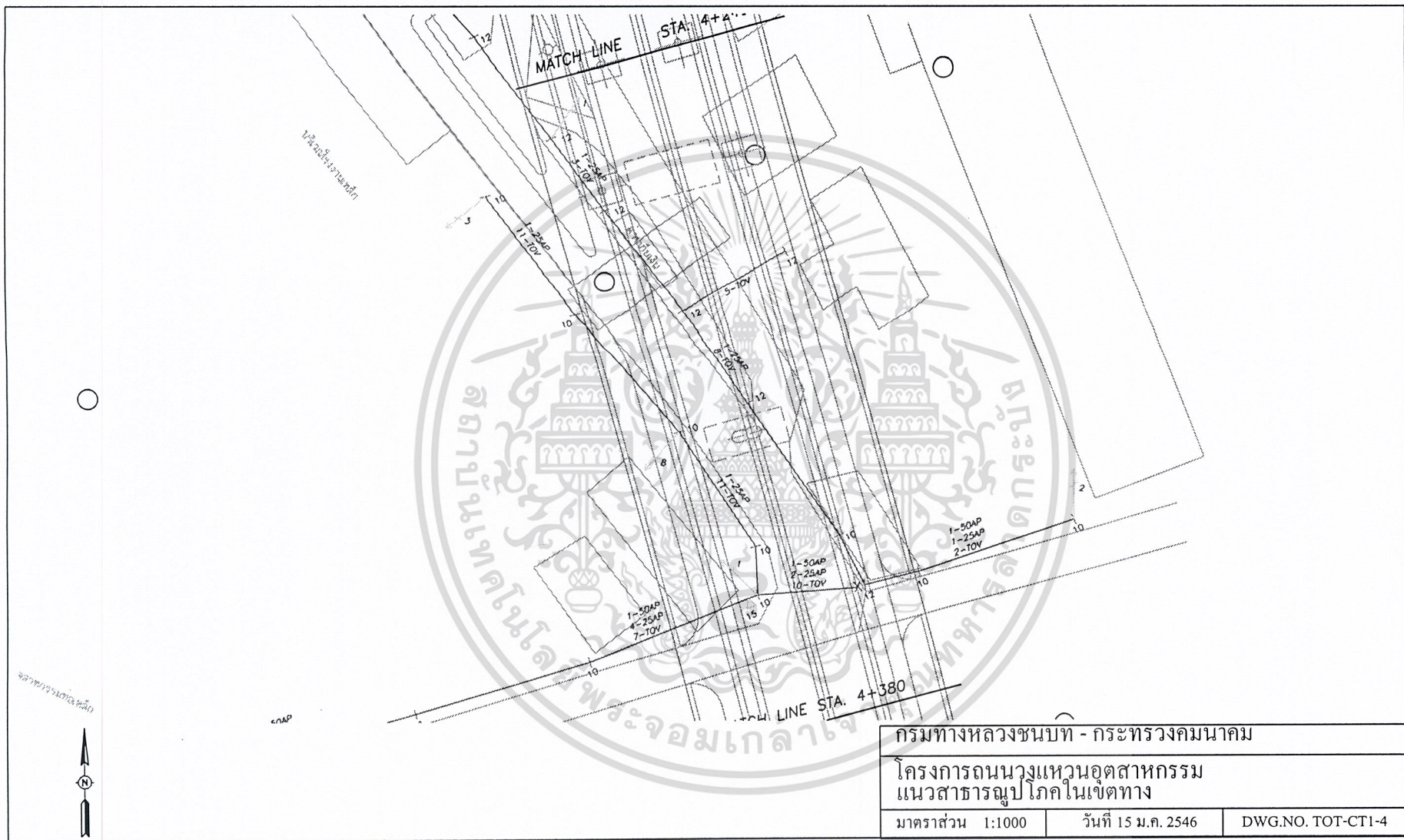
รูปที่ 2.4.18. ถนนนครเขื่อนขันธ์



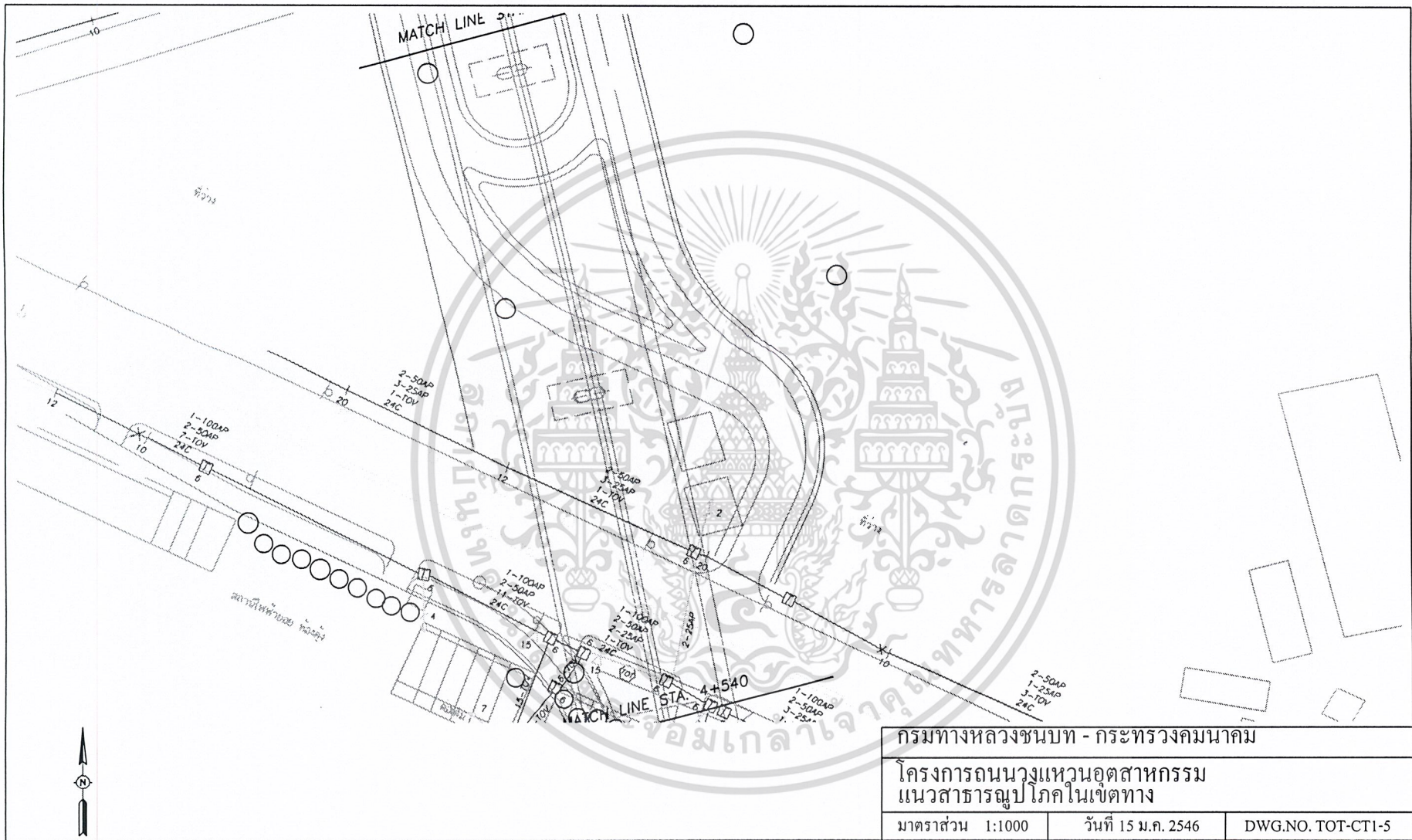
รูปที่ 2.4.19. บริเวณริมแม่น้ำฝั่งถนนนครเขื่อนขันธ์



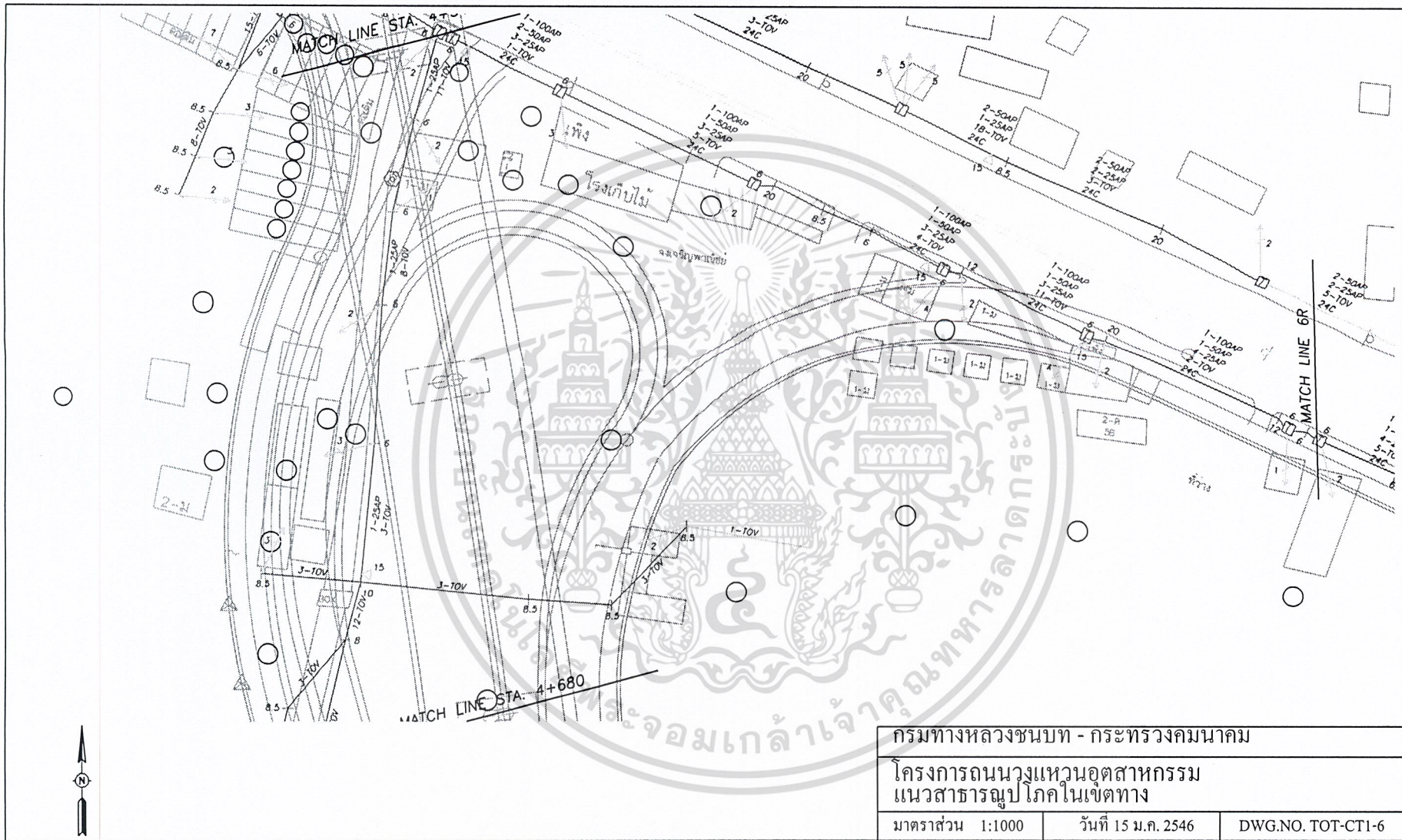
รูปที่ 2.4.20. บริเวณริมแม่น้ำฝั่งท่าเรือเกตรา



รูปที่ 2.4.21. บริเวณท่าเรือเกตรา

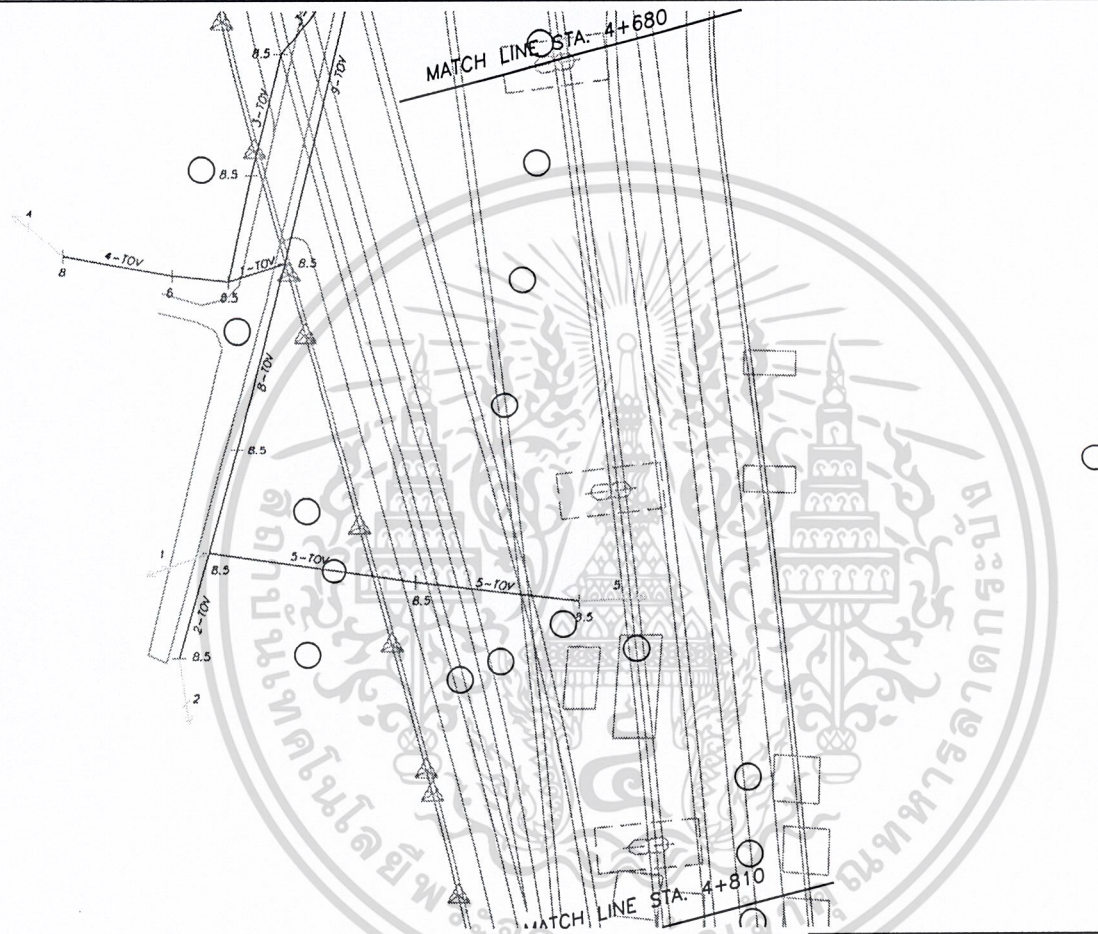


รูปที่ 2.4.22. บริเวณถนนปู้เจ้าสมิงพราย



รูปที่ 2.4.23. บริเวณถนนปู้เจ้าสมิงพราย

รูปที่ 2.4.24. บริเวณถนนปู้เจ้าตมิงพราย



กรมทางหลวงชนบท - กระทรวงคมนาคม

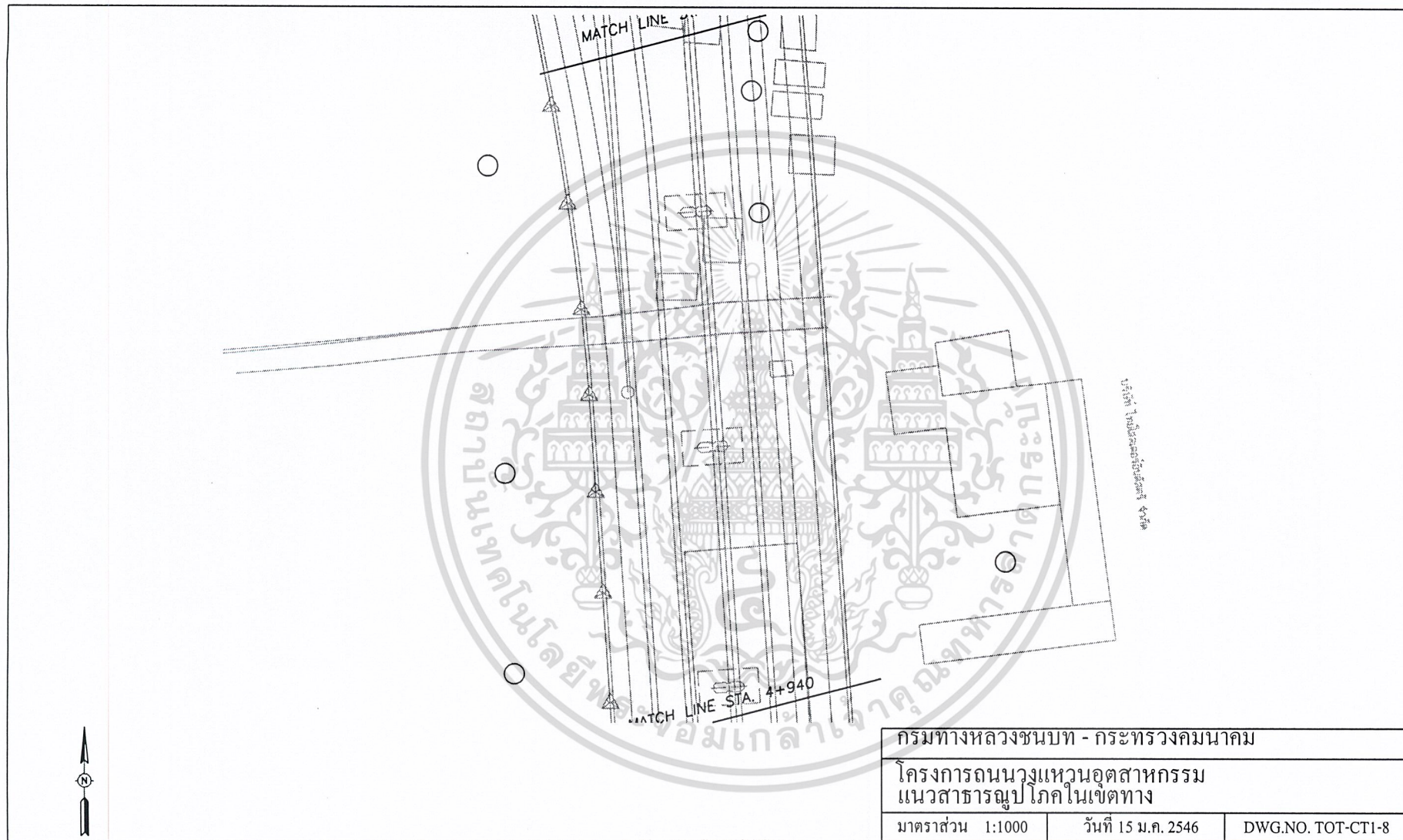
โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม
แนวสาธารณูปโภคในเขตทาง

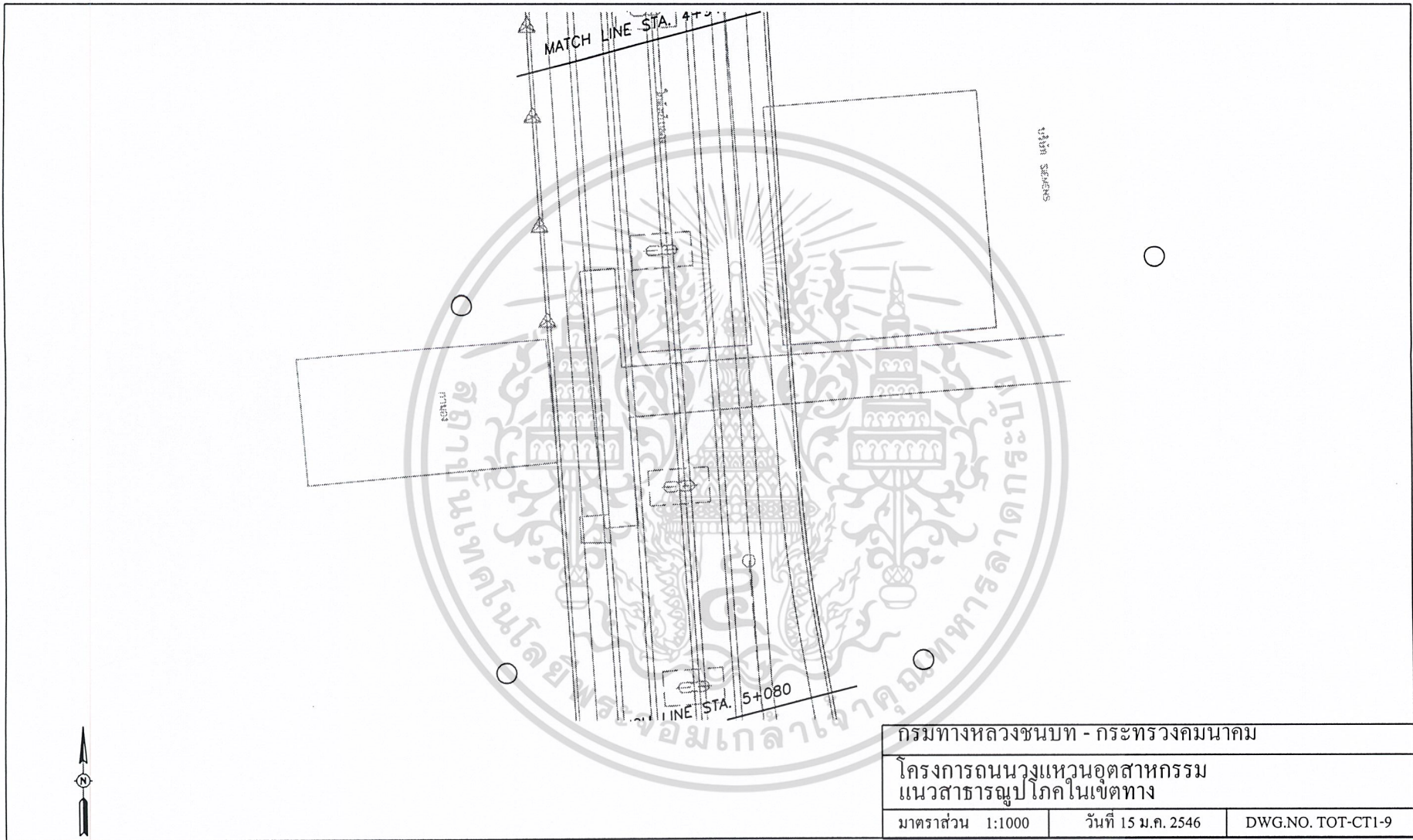
มาตราส่วน 1:1000

วันที่ 15 ม.ค. 2546

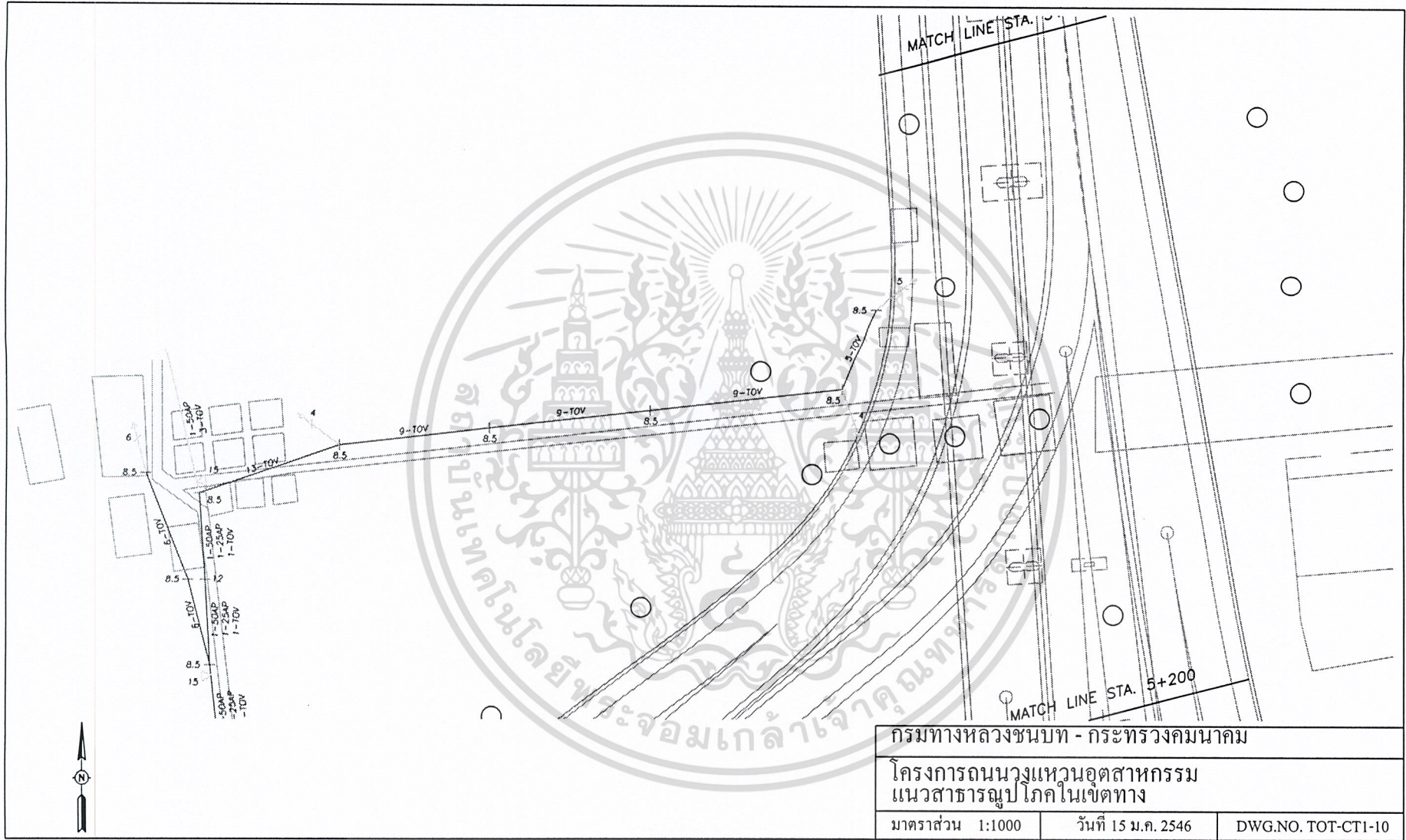
DWG.NO. TOT-CT1-7

รูปที่ 2.4.25. บริเวณชุมชนวัดแหลม





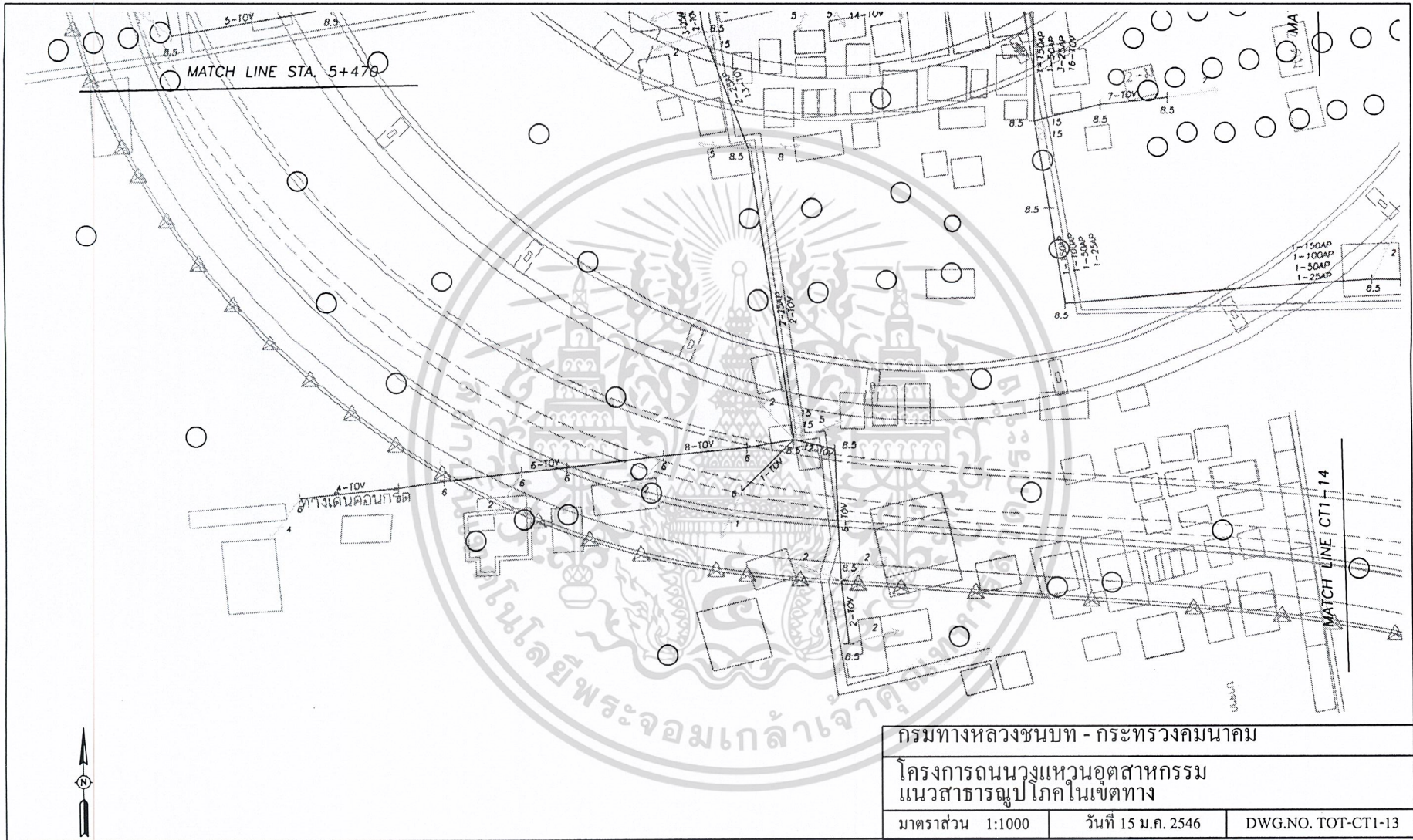
รูปที่ 2.4.27. บริเวณชุมชนโรงงานกานอง



รูปที่ 2.4.28. บริเวณชุมชนโรงงานไทยพัฒนาสตีล

รูปที่ 2.4.29. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก

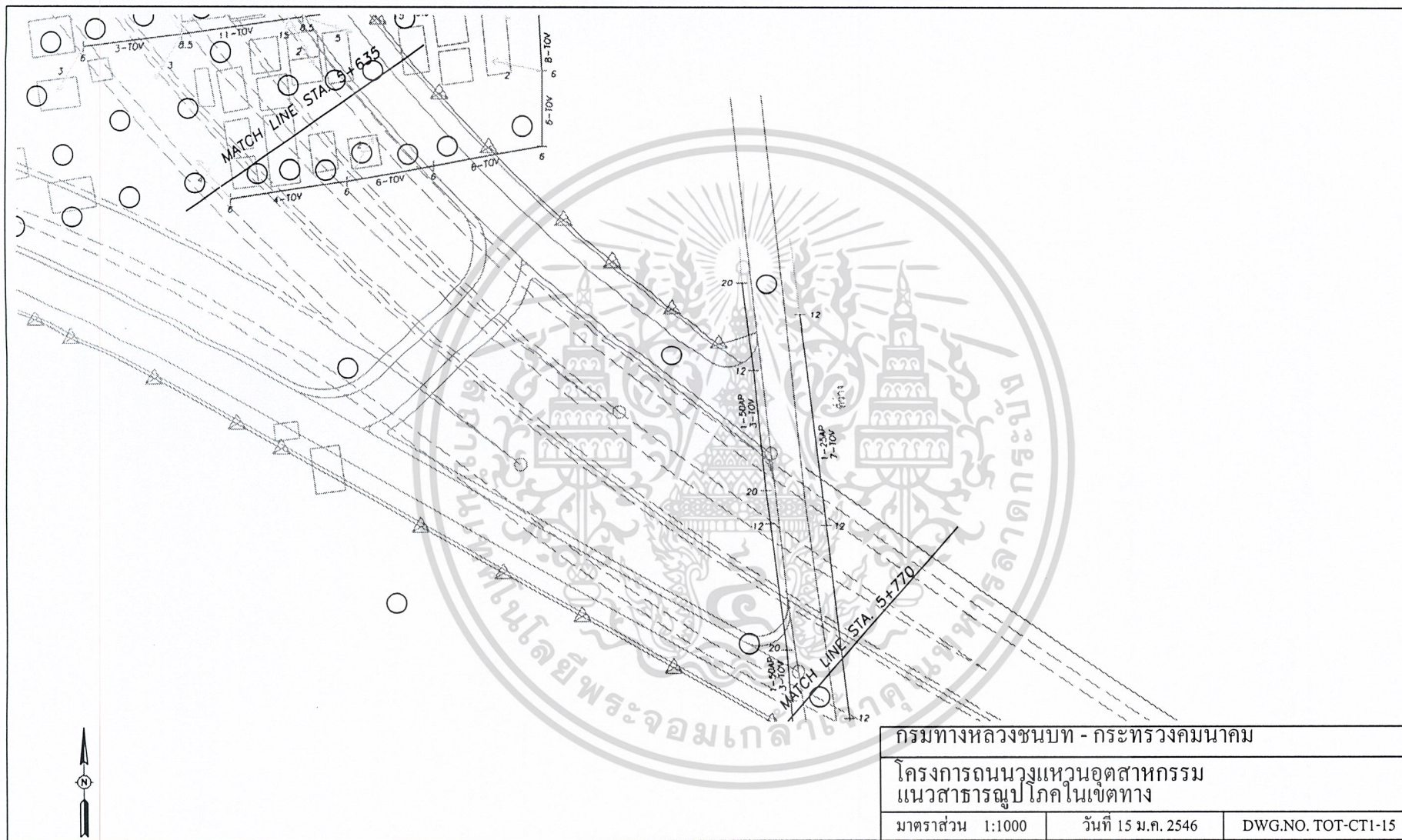
รูปที่ 2.4.30. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



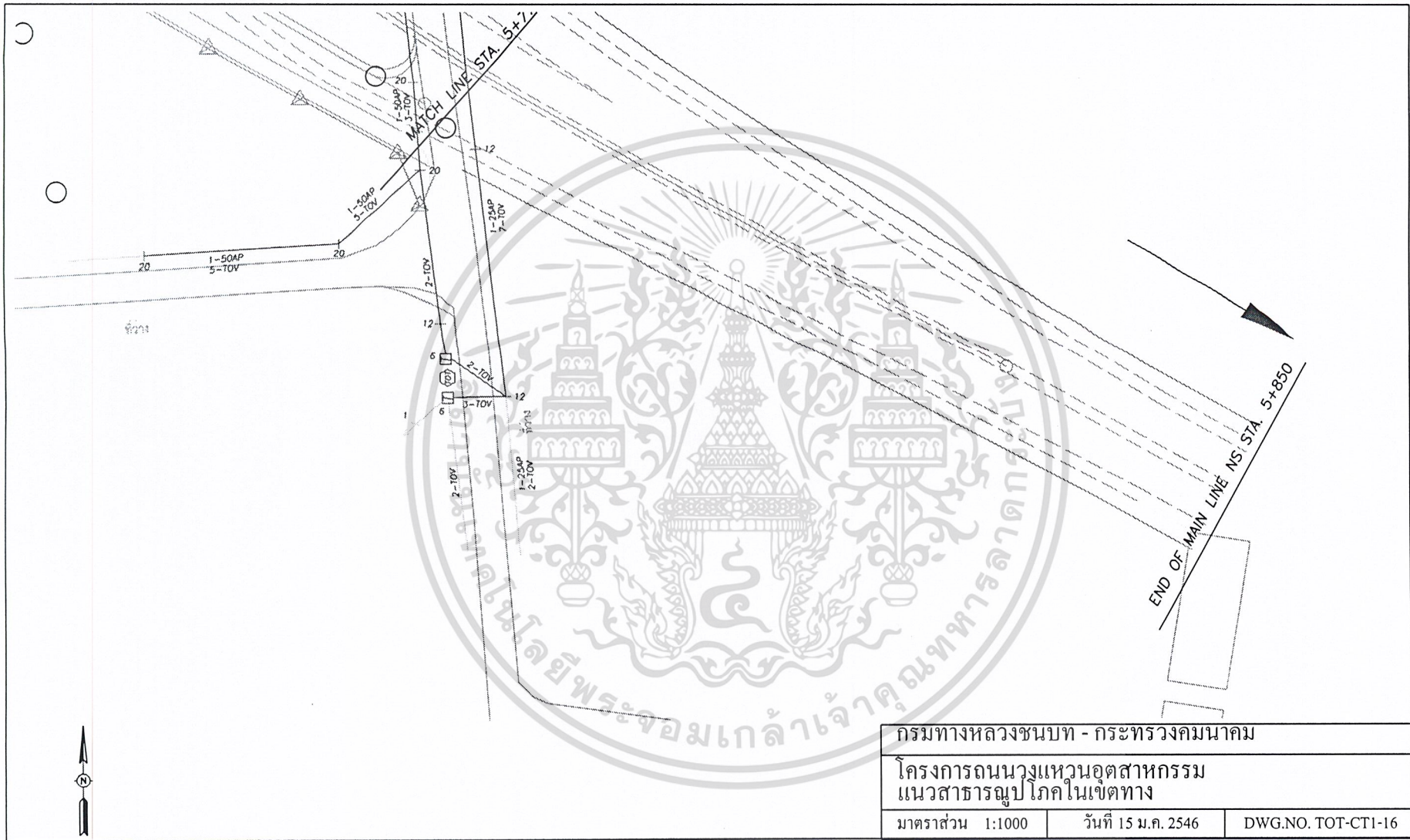
รูปที่ 2.4.31. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



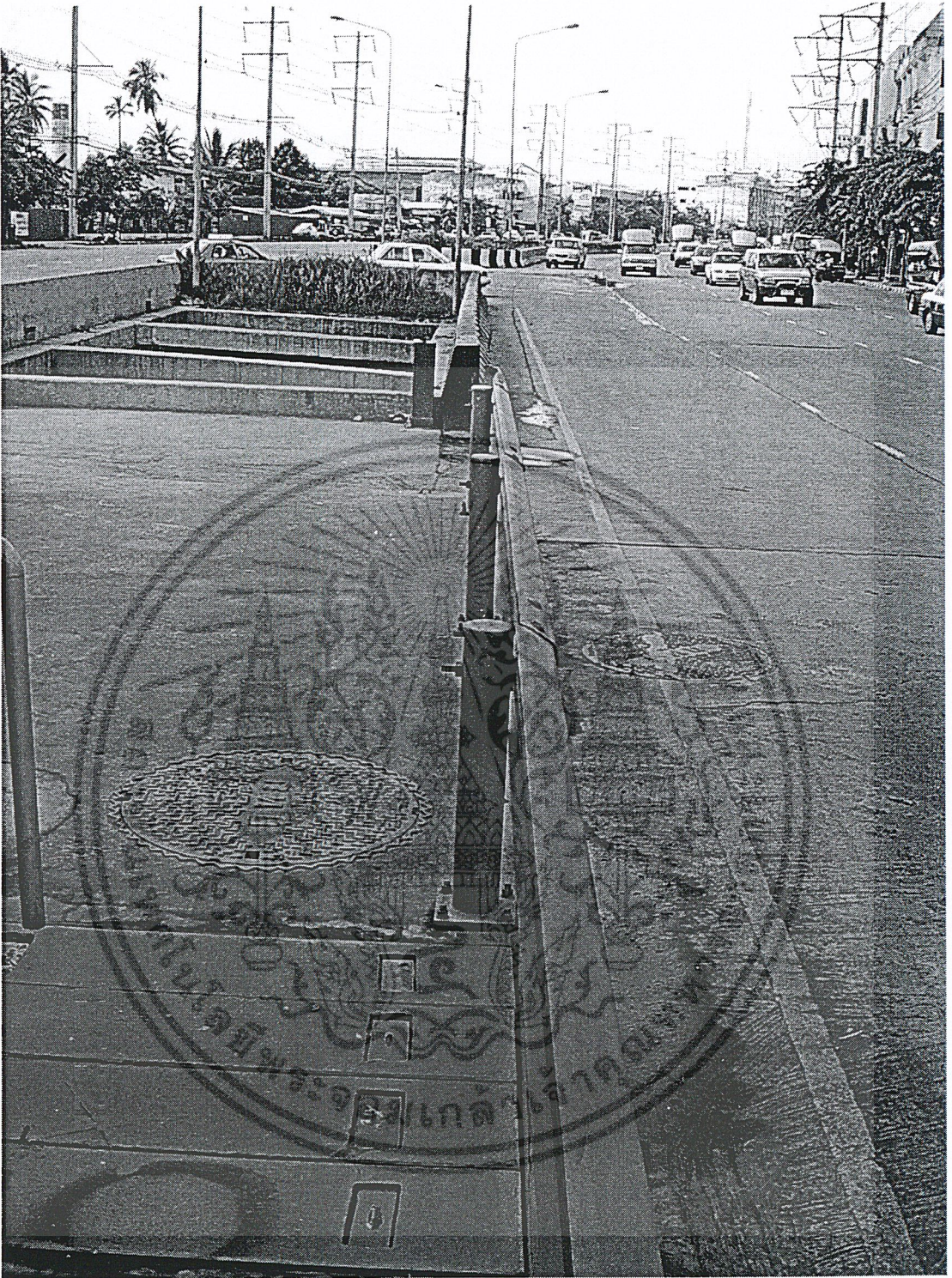
รูปที่ 2.4.32. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



รูปที่ 2.4.33. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



รูปที่ 2.4.34. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก



รูปที่ 2.4.35. บ่อพักโทรศัพท์บริเวณแยกถนนพระราม 3 (Dwg. No. TOT-CT2-01)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4.36. เสา กศท. บริเวณท่าเรือเกตรา (Dwg. No. TOT-CT2-14)



เอกสารนี้เป็นรูปที่ 2.4.37. เสา ทศท. และ กศท. บริเวณถนนปู้เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. TOT-CT1-5) การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4.38. เสา ทศท. บริเวณชุมชนถนนปู้เจ้าสมิงพราย (Dwg. No. TOT-CT1-6)



เอกสารนี้เป็นรูปที่ 2.4.39. เสา ทศท. บริเวณชุมชนซอยวัดบางหญ้าแพรก (Dwg. No. TOT-CT1-14) ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4.1. แสดงงานสาธารณูปโภคโทรศัพท์และสื่อสารจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2

(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	หมายเหตุ
1	พระราม 3 ซอย 61	0+611.5	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
2	"	0+572	"
3	"	0+611.5	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด JUF-11
4	"	0+572	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด JUF-11(10 ม. จากเขตทาง)
5	"	0+572	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด JUF-11(5 ม. จากเขตทาง)
6	"	0+572	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด JUF-11
7	ถนนนพรี	0+836 - 0+848	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
8	"	0+848 - 0+969.2	"
9	"	0+848	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และเสาโทรศัพท์
10	"	0+848	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด JUF-11(10 ม. จากเขตทาง)
11	"	0+848	เสาโทรศัพท์
12	พระราม 3 ซอย 51	1+367.3 - 1+284	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
13	"	1+355.7 - 1+371	"
14	"	1+371 - 1+789	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และเสาโทรศัพท์
15	"	1+789	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด A (4 ม. จากเขตทาง)
16	"	1+790.4	เสาโทรศัพท์(5 ม. จากเขตทาง)
17	"	1+765.4	เสาโทรศัพท์
18	"	1+740.4	"
19	"	1+732.7	"
20	"	1+591 - 1+601	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
21	"	1+601 - 1+605	"
22	"	1+591 - 1+595.8	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และเสาโทรศัพท์
23	"	1+593 - 1+630	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
24	"	1+570 - 1+620	"
25	"	1+595.2	เสาโทรศัพท์
26	"	2+010 - 2+024	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4.1. แสดงงานสาธารณูปโภคโทรศัพท์และสื่อสารจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2

(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	หมายเหตุ
27	"	1+877 - 2+010	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
28	"	2+041 - 2+052	"
29	พระราม 3	2+213 - 2+229	"
30	"	2+206 - 2+213	"
31	"	2+176 - 2+213	"
32	"	2+186 - 2+195	"
33	"	2+164 - 2+176	"
34	"	2+303 - 2+312	"
35	"	2+153 - 2+354	"
36	"	2+547 - 2+549.5	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และเสาโทรศัพท์
37	"	2+549.5	ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
38	"	2+549.5	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด JUF-11
39	"	2+549.5	เสาโทรศัพท์
40	"	2+549.5	ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
41	"	2+549.5	เสาโทรศัพท์
42	"	2+549.5	เสาการสื่อสาร
43	"	2+545	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด JUF-11
44	"	2+497 - 2+501	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
45	"	2+500.5	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด JUF-11
46	"	2+581.5 - 2+586	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
47	"	2+549.5 - 2+586	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และเสาโทรศัพท์
48	"	2+586	เสาโทรศัพท์
49	"	2+578.7	เสาโทรศัพท์
50	"	2+578.7	"
51	พระประแดง (ซอยสุขุมวิท 11)	3+378	"
52	"	3+343	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4.1. แสดงงานสาธารณูปโภคโทรศัพท์และสื่อสารจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2

(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	หมายเหตุ
53	พระประแดง (ซอยสุขนาว)	3+325	เสาโทรศัพท์
54	"	3+254	"
55	"	3+215	"
56	"	3+120 - 3+387	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และเสาโทรศัพท์
57	"	3+370 - 3+378	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
58	"	3+294 - 3+370	"
59	"	3+204 - 3+215	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และเสาโทรศัพท์
60	"	3+212 - 3+215	"
61	"	3+215 - 3+247	"
62	"	3+120 - 3+254	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
63	ถนน นครเขื่อนขันธ์	3+561.5	เสาโทรศัพท์
64	"	3+531	"
65	"	3+504	"
66	"	3+480	"
67	"	3+468.2	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด A
68	"	3+444	เสาโทรศัพท์
69	"	3+387.9	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด A
70	"	3+387	เสาโทรศัพท์
71	"	3+383.5	"
72	"	3+383.5	"
73	"	3+383.5	"
74	"	3+397 - 3+575	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
75	"	3+380.7 - 3+575	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และเสาโทรศัพท์
76	"	3+450 - 3+531	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
77	"	3+531 - 3+538	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และเสาโทรศัพท์
78	"	3+460 - 3+474.2	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4.1. แสดงงานสาธารณูปโภคโทรศัพท์และสื่อสารจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 2

(สถานี 0+600.000 ถึง สถานี 3+570.735)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	หมายเหตุ
79	ถนน นครเขื่อนขันธ์	3+455 - 3+460	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
80	"	3+524.2 - 3+557	"
81	"	3+532.2 - 3+554.2	"
82	"	3+557 - 3+567.8	"
83	"	3+482.2 - 3+554	"
84	"	3+468 - 3+489.2	"
85	"	3+468 - 3+480	"
86	"	3+409.5 - 3+416	"
87	"	3+416 - 3+433	"
88	"	3+419.8 - 3+444	"
89	"	3+380.7 - 3+391	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4.2. แสดงงานสาธารณูปโภคโทรศัพท์และสื่อสารจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1

(สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	หมายเหตุ
90	ถนน เกตรา	3+678	เสาโทรศัพท์
91	"	3+710	เสาโทรศัพท์
92	"	3+678 - 3+700	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และเสาโทรศัพท์
93	"	3+678 - 3+698.2	"
94	"	3+690 - 3+698.2	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
95	"	3+694 - 3+698.2	"
96	"	3+672 - 3+693	"
97	"	3+681 - 3+678	"
98	"	3+694.8 - 3+723	"
99	"	3+716 - 3+725.3	"
100	"	3+538 - 3+591	"
101	"	3+538 - 3+591	"
102	ท่าเรือเกตรา	4+134 - 4+358	"
103	"	4+260 - 4+358	"
104	"	4+268 - 4+294	"
105	"	4+353 - 4+358	"
106	ถนนปู่เจ้าสมิงพราย	4+482	เสาโทรศัพท์
107	"	4+503.5	เสาโทรศัพท์
108	"	4+507	เสาโทรศัพท์
109	"	4+512.5	เสาโทรศัพท์
110	"	4+518	เสาโทรศัพท์
111	"	4+523	เสาโทรศัพท์
112	"	4+531	ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
113	"	4+535.4	เสาการสื่อสาร
114	"	4+538	เสาโทรศัพท์
115	"	4+543	เสาโทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4.2. แสดงงานสาธารณูปโภคโทรศัพท์และสื่อสารจากระยะกึ่งกลาง
ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1
(สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	หมายเหตุ
116	ถนนปู่เจ้าสมิงพราย	4+543	เสาโทรศัพท์
117	"	4+551	เสาโทรศัพท์
118	"	4+555	เสาโทรศัพท์
119	"	4+566	ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
120	"	4+573	เสาโทรศัพท์
121	"	4+591	เสาโทรศัพท์
122	"	4+611	เสาโทรศัพท์
123	"	4+633.5	เสาโทรศัพท์
124	"	4+636	เสาโทรศัพท์
125	"	4+661	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด A
126	"	4+662	เสาโทรศัพท์
127	"	4+681	เสาโทรศัพท์
128	"	4+595	เสาโทรศัพท์
129	"	4+460 - 4+696	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า และเสาโทรศัพท์
130	"	4+482 - 4+568	"
131	"	4+519 - 4+568	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
132	"	4+538 - 4+759	"
133	"	4+748 - 4+753.8	"
134	"	4+648.8 - 4+665	"
135	ซอยวัดบางหญ้าแพรก	5+560	เสาโทรศัพท์
136	"	5+571	"
137	"	5+578	เสาโทรศัพท์ (24 ม. จากเขตทาง)
138	"	5+685	"
139	"	5+590 - 5+585	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาโทรศัพท์
140	"	5+585 - 5+648.5	"
141	"	5+585 - 5+615	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4.2. แสดงงานสาธารณูปโภคโทรศัพท์และสื่อสารจากระยะกึ่งกลาง

ถนนออกสองข้างทาง 25 เมตร สัญญาที่ 1

(สถานี 3+570.735 ถึง สถานี 5+852.693)

ลำดับที่	สถานที่	สถานี	หมายเหตุ
142	ซอยวัดบางหญ้าแพรก	5+625 - 5+647.8	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาโทรศัพท์
143	"	5+490 - 5+564	"
144	"	5+425 - 5+490	"
145	"	5+431 - 5+453	"
146	"	5+453 - 5+463	"
147	"	5+400 - 5+425	"
148	"	5+400 - 5+506	"
149	"	5+455 - 5+484	"
150	"	5+387 - 5+400	"
151	"	5+337 - 5+387	"
152	"	5+200 - 5+387	"
153	"	5+807	บ่อพักโทรศัพท์ชนิด A (30 ม. จากเขตทาง)
154	"	5+810.3	เสาโทรศัพท์ (36.5 ม. จากเขตทาง)
155	"	5+813	ตู้โทรศัพท์สาธารณะ (38 ม. จากเขตทาง)
156	"	5+817	เสาโทรศัพท์ (39.5 ม. จากเขตทาง)
157	"	5+702 - 5+782	สายโทรศัพท์ติดตั้งบนเสาโทรศัพท์
158	"	5+716 - 5+790	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

สรุป

3.1. กล่าวนำ

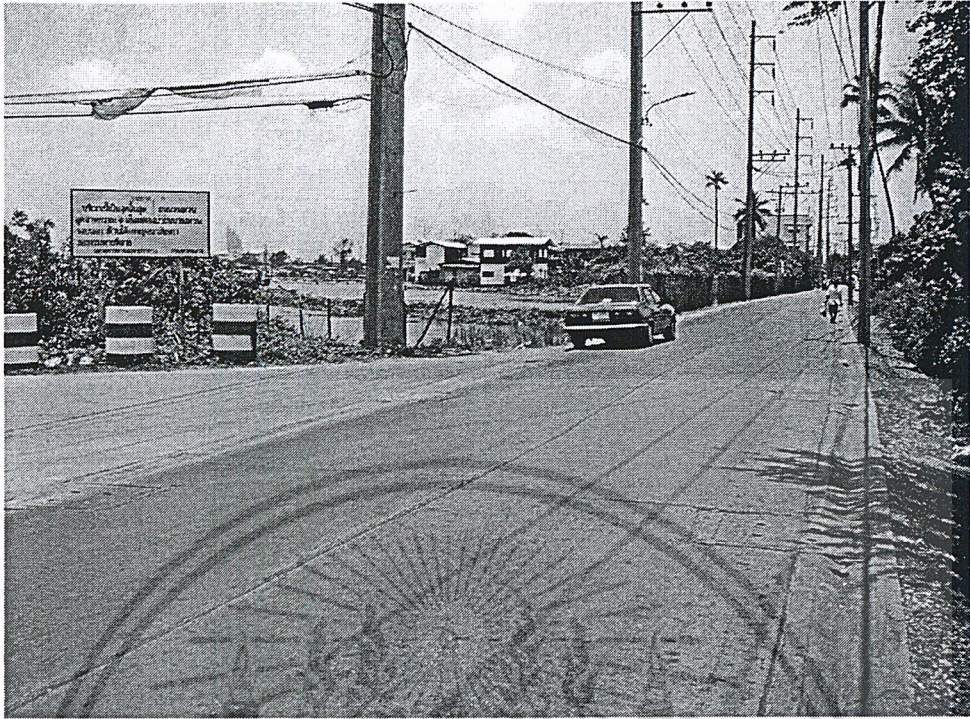
สำหรับโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม เป็นโครงการที่มุ่งเน้นในการแก้ปัญหาความแออัดของสภาพการจราจรและรองรับการขนส่งสินค้า ซึ่งหนึ่งในขั้นตอนเริ่มแรกคือ การตรวจสอบ ตำแหน่งและที่ตั้งของสาธารณูปโภคทุกชนิดที่อยู่ในเส้นทางของโครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรมเพื่อกำหนดการรื้อถอนสาธารณูปโภคและดำเนินการก่อสร้างในขั้นตอนต่อ ๆ ไป

สำหรับปัญหาที่พบในระหว่างการทำงานสำรวจสาธารณูปโภค คือ

1. แบบแปลนสาธารณูปโภคชนิดต่าง ๆ ไม่ครบถ้วนตามที่ต้องการ เช่น พื้นที่บริเวณจังหวัดสมุทรปราการ แบบแปลนของการประปานครหลวงมีเฉพาะบริเวณถนนสายหลัก แต่บริเวณซอยย่อยจะไม่มีระบุชนิดและขนาดของท่อในแบบแปลน การแก้ปัญหาคือ ไปดูสถานที่ก่อสร้างจริง รวมถึงการสังเกตจากตำแหน่งที่ท่อยกตัวเหนือพื้นดิน เช่น บริเวณคอสะพาน
2. สภาพพื้นที่ที่โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรมตัดผ่านบางแห่งยากแก่การเข้าไปสำรวจ
3. ระยะเวลาในการทำงานในช่วงแรก ๆ คาบเกี่ยวกับช่วงเวลาในการสอบปลายภาคเรียนที่ 1 ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างค่อนข้างล่าช้า แม้บางขั้นตอน เช่น การเขียนแบบหรือแก้ไขแบบแปลนสาธารณูปโภคที่สำรวจมาได้ด้วย AutoCAD อาจจะใช้เวลาเกินจากที่ควรจะเป็นไปบ้างเล็กน้อย แต่ทั้งนี้รวมทุกขั้นตอนก็สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งทั้งหมดเนื่องมาจากการแบ่งงานและวางแผนร่วมกันของทุกฝ่าย จึงทำให้งานเสร็จทันระยะเวลาที่กำหนดเอาไว้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

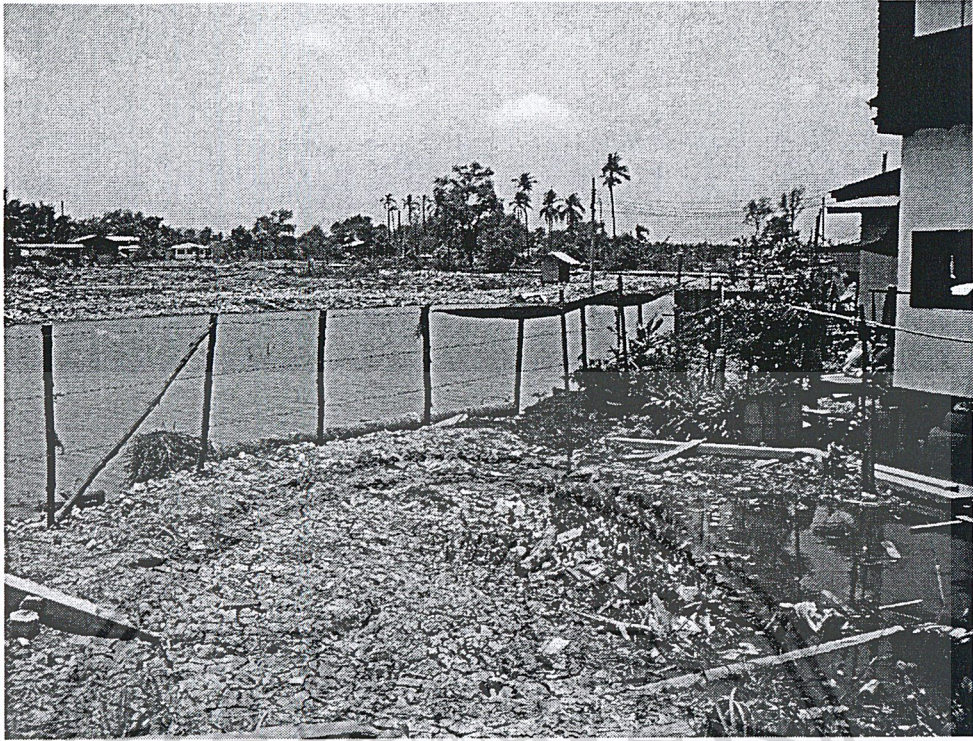


รูปที่ 4.1. พื้นที่บริเวณแยกวัดบางหญ้าแพรก - (Dwg. No. - CT1-16)



รูปที่ 4.2. พื้นที่บริเวณซอยวัดบางหญ้าแพรก - (Dwg. No. -CT1-16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3. พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก - (Dwg. No. -CT1-14)



รูปที่ 4.4. พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก - (Dwg. No. -CT1-14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

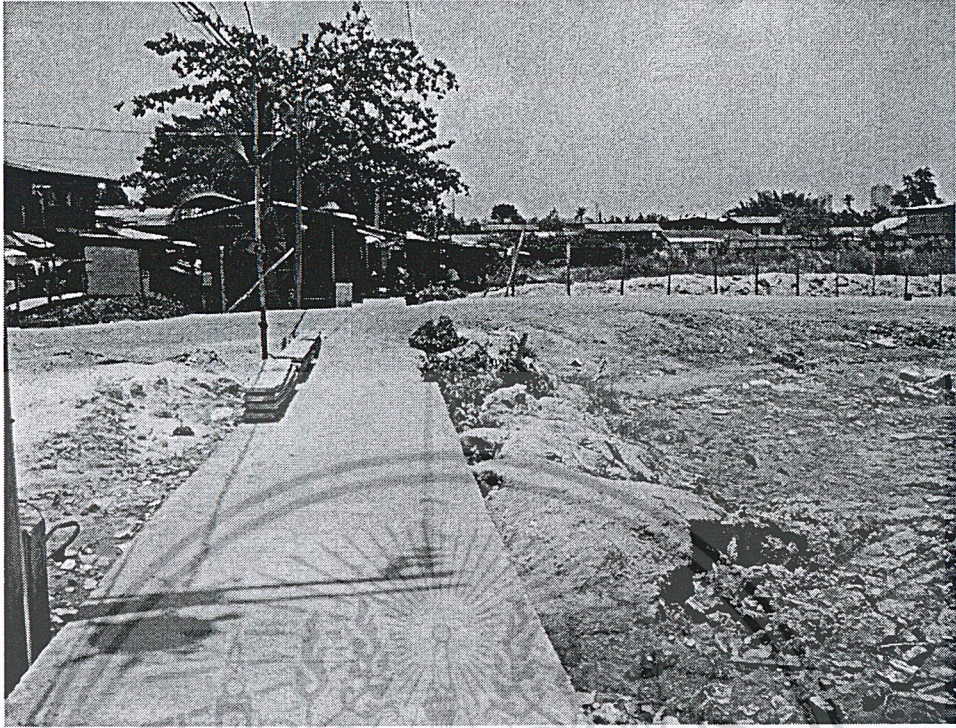


รูปที่ 4.5. พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก - (Dwg. No. -CT1-14)

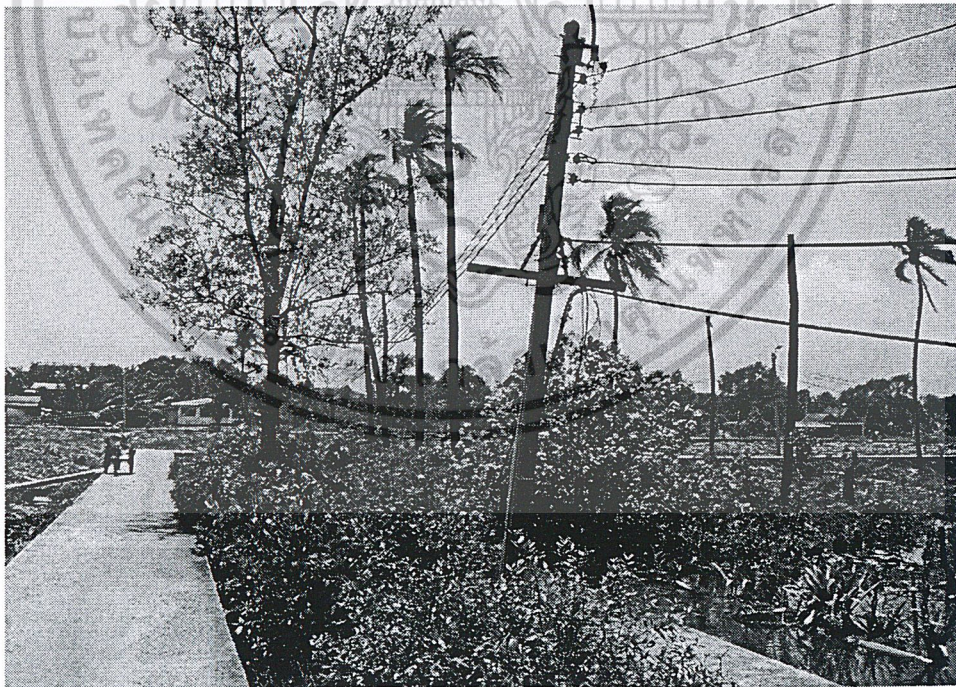


รูปที่ 4.6. พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก - (Dwg. No. -CT1-13)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7. พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก - (Dwg. No. -CT1-11)



รูปที่ 4.8. พื้นที่บริเวณชุมชน ซอยวัดบางหญ้าแพรก - (Dwg. No. -CT1-13)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9. พื้นที่บริเวณชุมชนบริษัท ไทยโฮลเดอร์อินดัสตรี จำกัด - (Dwg. No. -CT1-8)

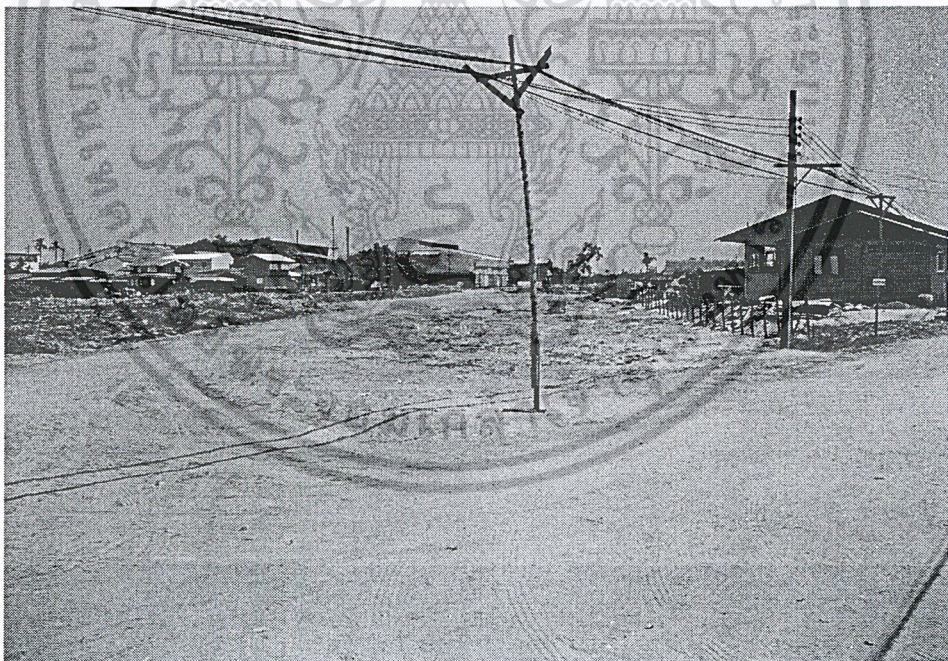


รูปที่ 4.10. พื้นที่บริเวณชุมชนบริษัท ไทยโฮลเดอร์อินดัสตรี จำกัด - (Dwg. No. -CT1-8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11. พื้นที่บริเวณชุมชนบริษัท ไทยโฮลเดอร์อินดัสตรี จำกัด - (Dwg. No. -CT1-8)



รูปที่ 4.12. พื้นที่บริเวณชุมชนบริษัท ไทยโฮลเดอร์อินดัสตรี จำกัด - (Dwg. No. -CT1-8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

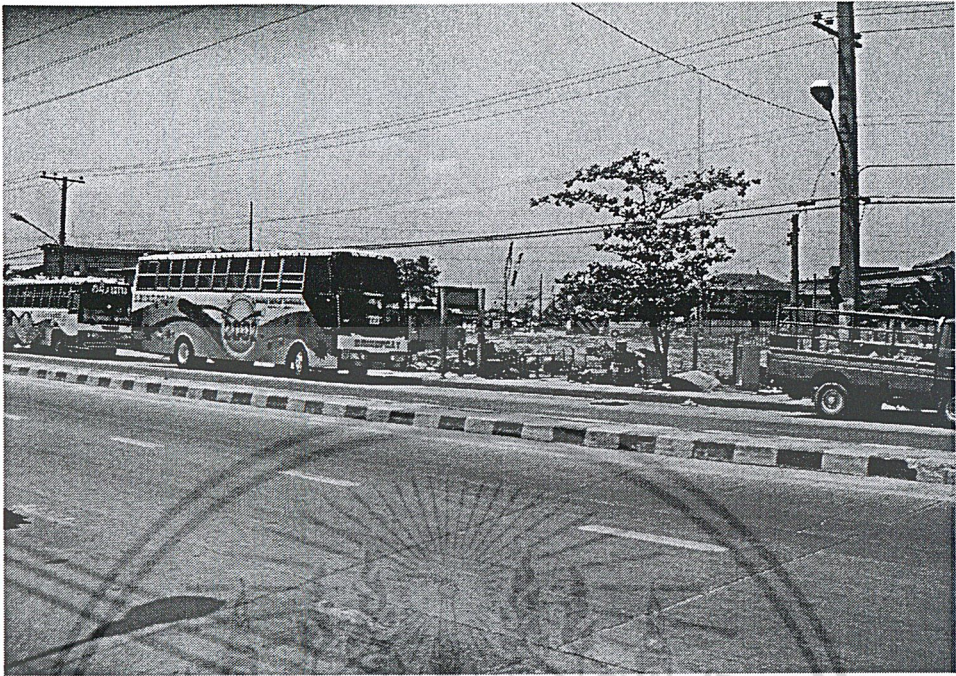


รูปที่ 4.13. พื้นที่บริเวณ ถนน ปู่เจ้าสมิงพราย (ซอยย่อย – หมู่ชนวัดแหลม)- (Dwg. No. -CT1-5)

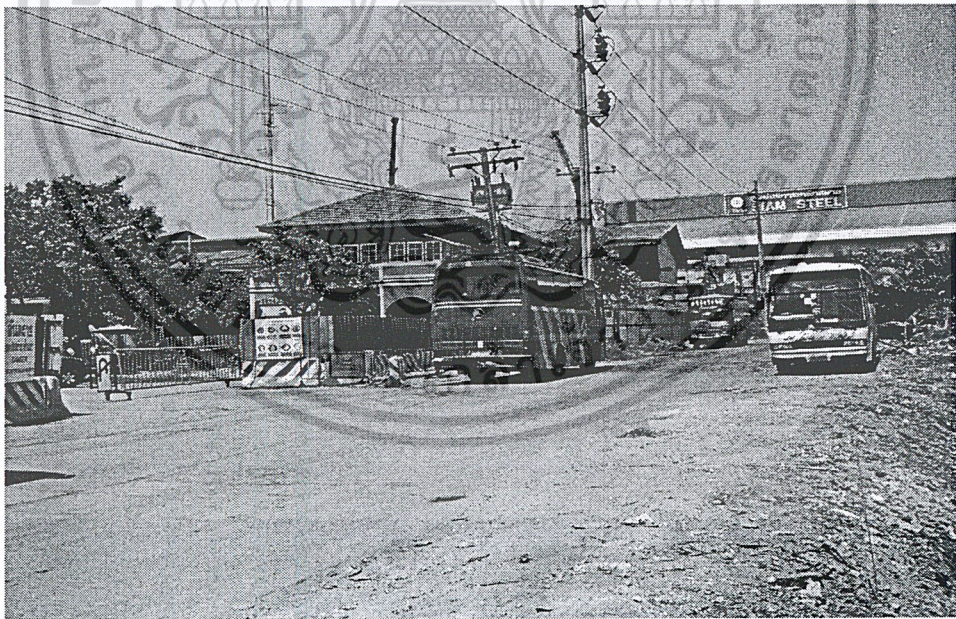


รูปที่ 4.14. พื้นที่บริเวณ ถนน ปู่เจ้าสมิงพราย (ซอยย่อย – หมู่ชนวัดแหลม)- (Dwg. No. -CT1-5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.15. พื้นที่บริเวณ ถนน ปู่เจ้าสมิงพราย (ซอยย่อย – ชุมชนวัดแหลม)- (Dwg. No. -CT1-5)



รูปที่ 4.16. พื้นที่บริเวณหน้าโรงงาน สยาม สตีล- (Dwg. No. -CT1-5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.17. พื้นที่บริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา- (Dwg. No. -CT1-4)



รูปที่ 4.18. พื้นที่บริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา- (Dwg. No. -CT1-3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4. งานสาธารณูปโภคโทรศัพท์และการสื่อสาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19. พื้นที่บริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา- (Dwg. No. -CT1-3)



รูปที่ 4.20. พื้นที่บริเวณทางเข้าท่าเรือเกตรา- (Dwg. No. -CT1-3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.21. พื้นที่บริเวณ ถนนนครเขื่อนขันธ์ - (Dwg. No. -CT2-17)

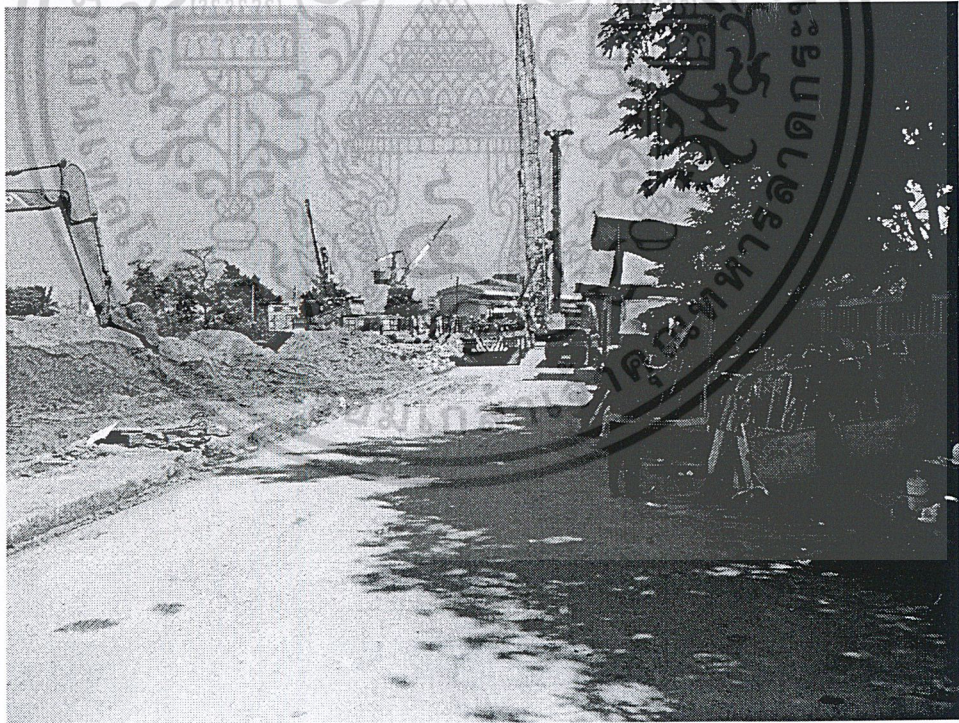


รูปที่ 4.22. พื้นที่บริเวณ ถนนนครเขื่อนขันธ์ - (Dwg. No. -CT2-17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

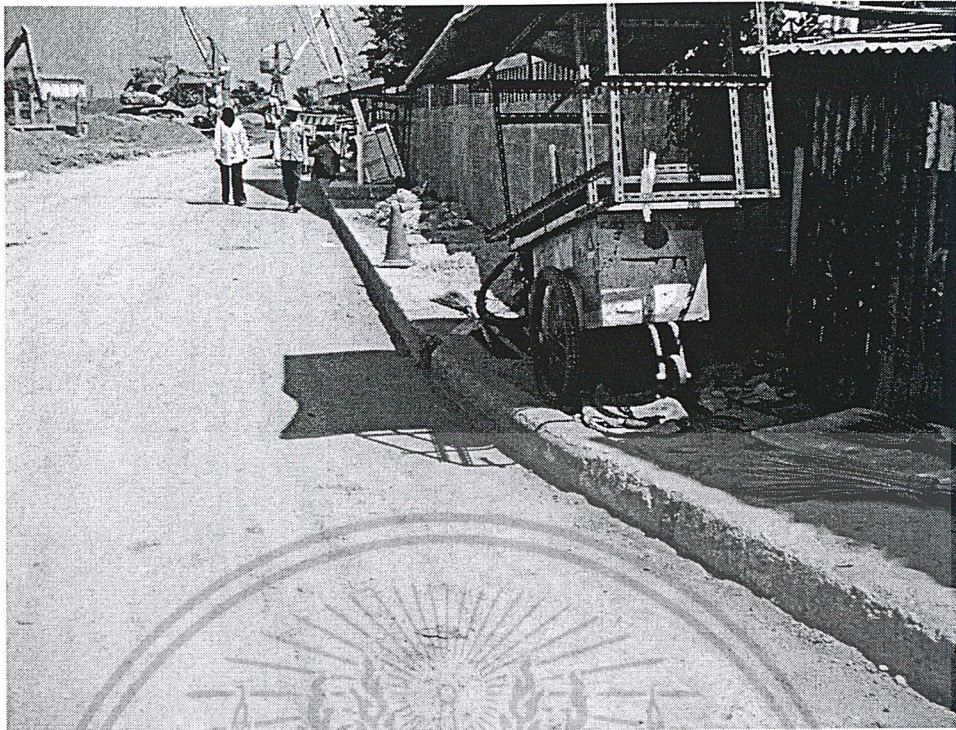


รูปที่ 4.23. พื้นที่บริเวณท่าเรือเถตรา- (Dwg. No. -CT1-2)



รูปที่ 4.24. พื้นที่บริเวณท่าเรือเถตรา- (Dwg. No. -CT1-1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

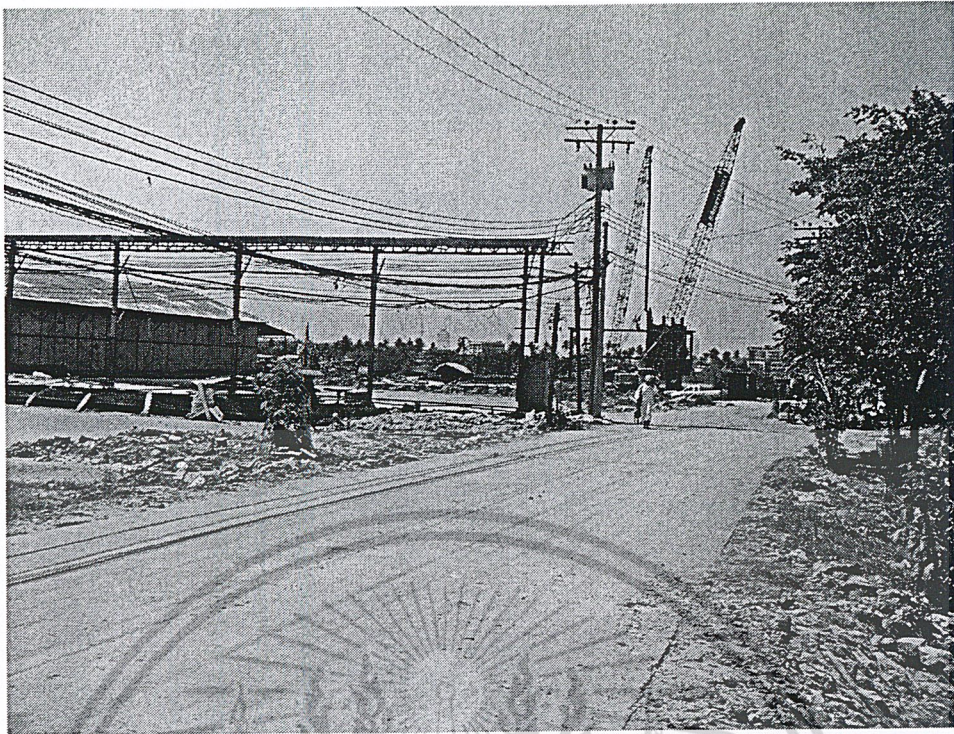


รูปที่ 4.25. พื้นที่บริเวณท่าเรือเกตรา- (Dwg. No. -CT1-1)



รูปที่ 4.26. พื้นที่บริเวณสามแยกชอยสุภานาวา- (Dwg. No. -CT2-17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.27. พื้นที่บริเวณซอยศุภนาภา- (Dwg. No. -CT2-16)



รูปที่ 4.28. พื้นที่บริเวณซอยศุภนาภา- (Dwg. No. -CT2-15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.29. พื้นที่บริเวณซอยสุขนาถา- (Dwg. No. -CT2-17)



รูปที่ 4.30. พื้นที่บริเวณซอยสุขนาถา- (Dwg. No. -CT2-17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.31. พื้นที่บริเวณ ถนนพระราม 3 (ปั๊มน้ำมันเอสโซ่)- (Dwg. No. -CT2-12)



รูปที่ 4.32. พื้นที่บริเวณ ถนนพระราม 3 (ปั๊มน้ำมันเอสโซ่)- (Dwg. No. -CT2-12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.33. พื้นที่บริเวณ ถนนพระราม 3 - (Dwg. No. -CT2-12)

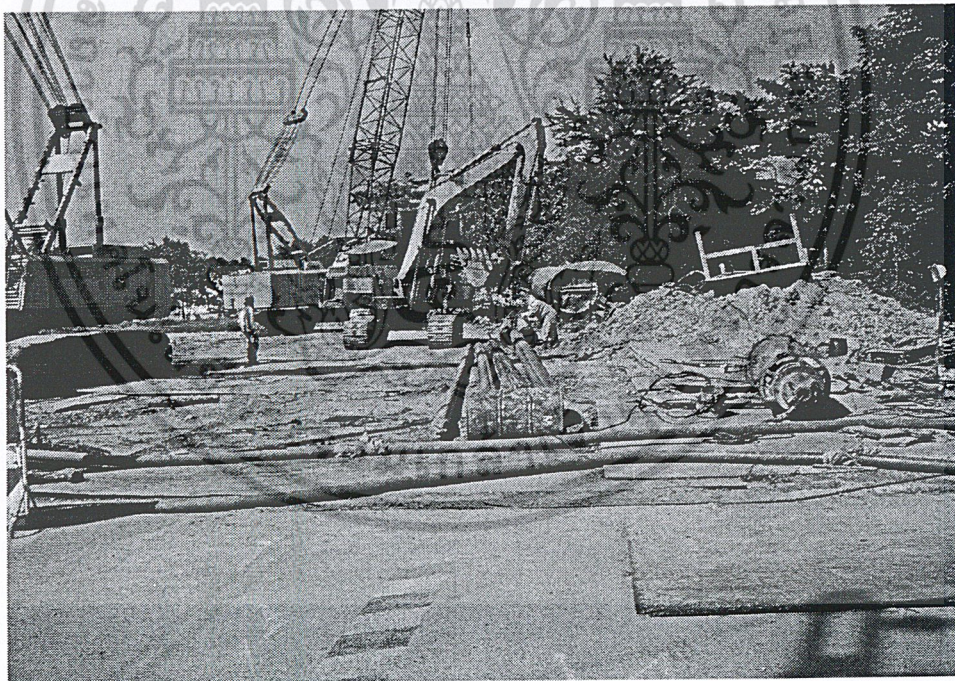


รูปที่ 4.34. พื้นที่บริเวณ ถนนพระราม 3 - (Dwg. No. -CT2-10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

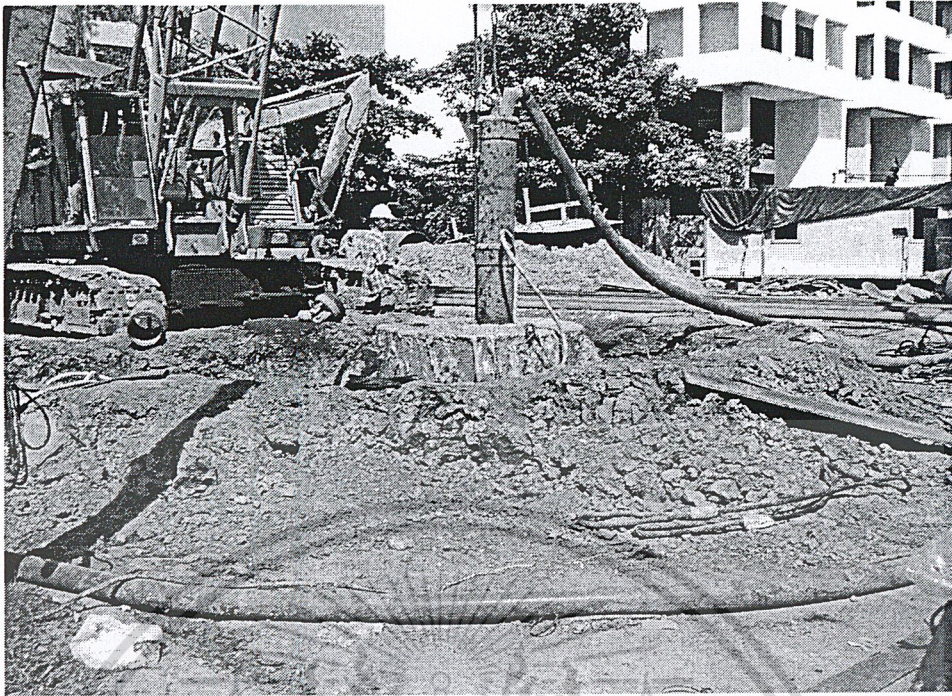


รูปที่ 4.35. พื้นที่บริเวณ ถนนพระราม 3 - (Dwg. No. -CT2-12)

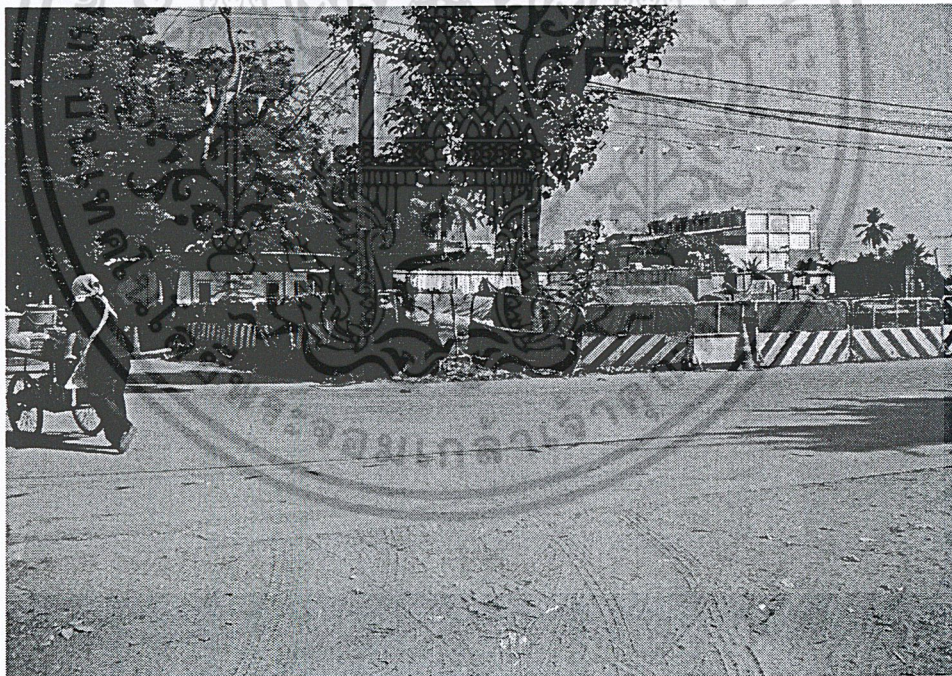


รูปที่ 4.36. พื้นที่บริเวณ ซอยสาธุประดิษฐ์ 53- (Dwg. No. -CT2-06)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.37. พื้นที่บริเวณ ขอยสาธุประดิษฐ์ 53- (Dwg. No. -CT2-06)

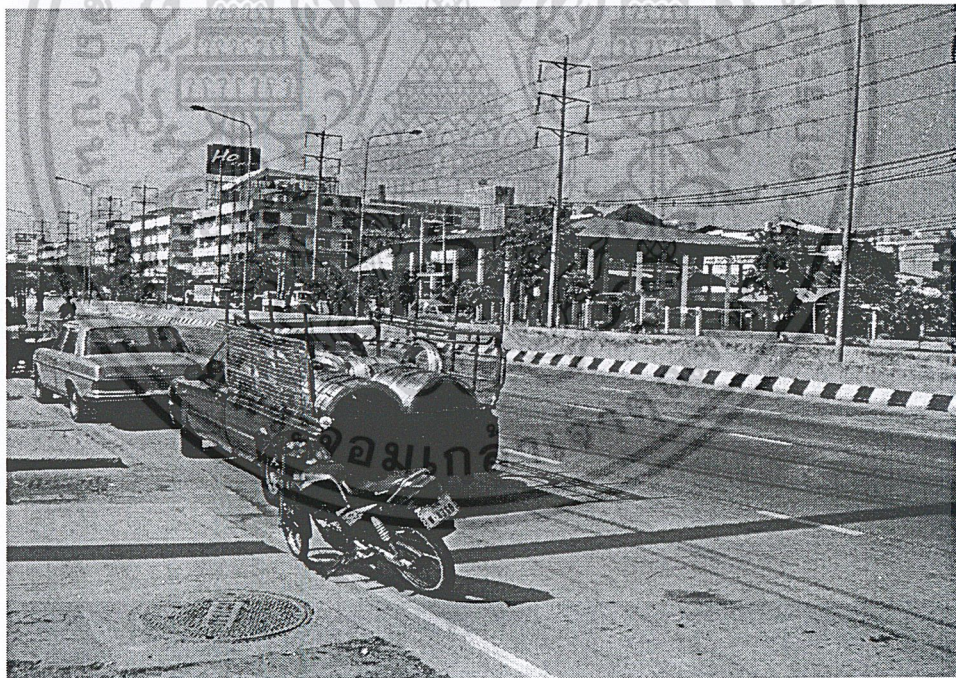


รูปที่ 4.38. พื้นที่บริเวณ ขอยสาธุประดิษฐ์ 53- (Dwg. No. -CT2-06)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.39. พื้นที่บริเวณ ซอยสาทรประดิษฐ์ 53- (Dwg. No. -CT2-05)



รูปที่ 4.40. พื้นที่บริเวณ ถนนพระราม 3 (หน้าอุตุต่อเรือ)- (Dwg. No. -CT2-01)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.41. พื้นที่บริเวณ ถนนนนทรี- (Dwg. No. -CT2-02)

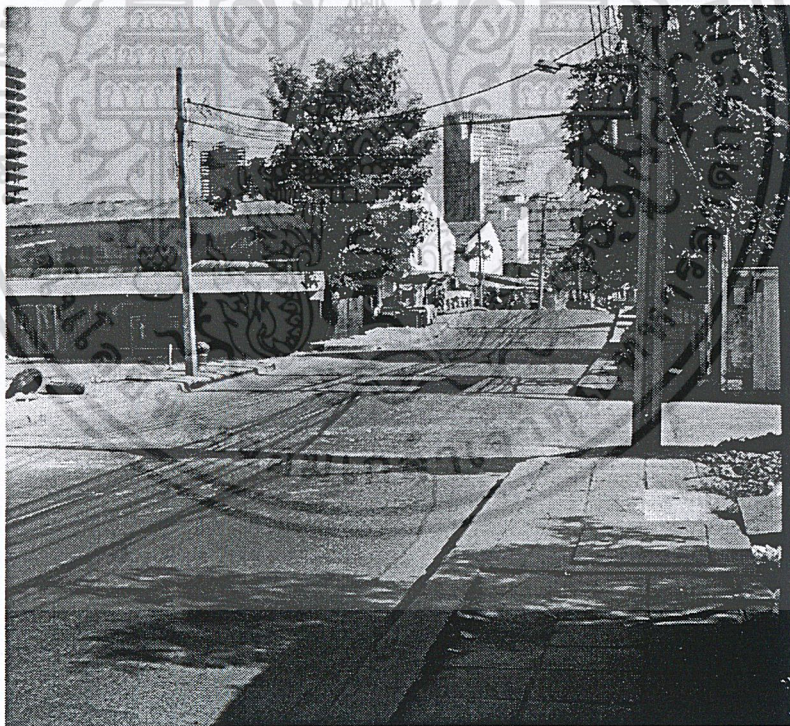


รูปที่ 4.42. พื้นที่บริเวณ ถนนนนทรี- (Dwg. No. -CT2-02)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.43. พื้นที่บริเวณ ถนนนนทรี- (Dwg. No. -CT2-02)



รูปที่ 4.44. พื้นที่บริเวณ ถนนนนทรี- (Dwg. No. -CT2-02)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

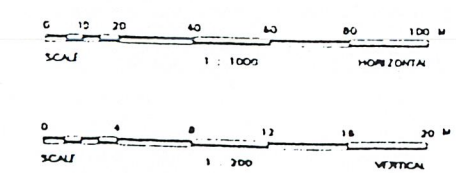
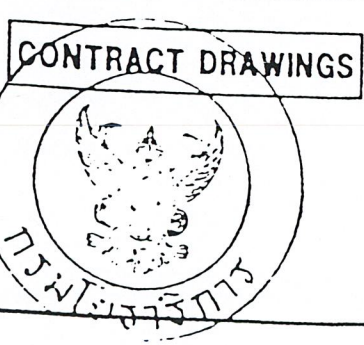
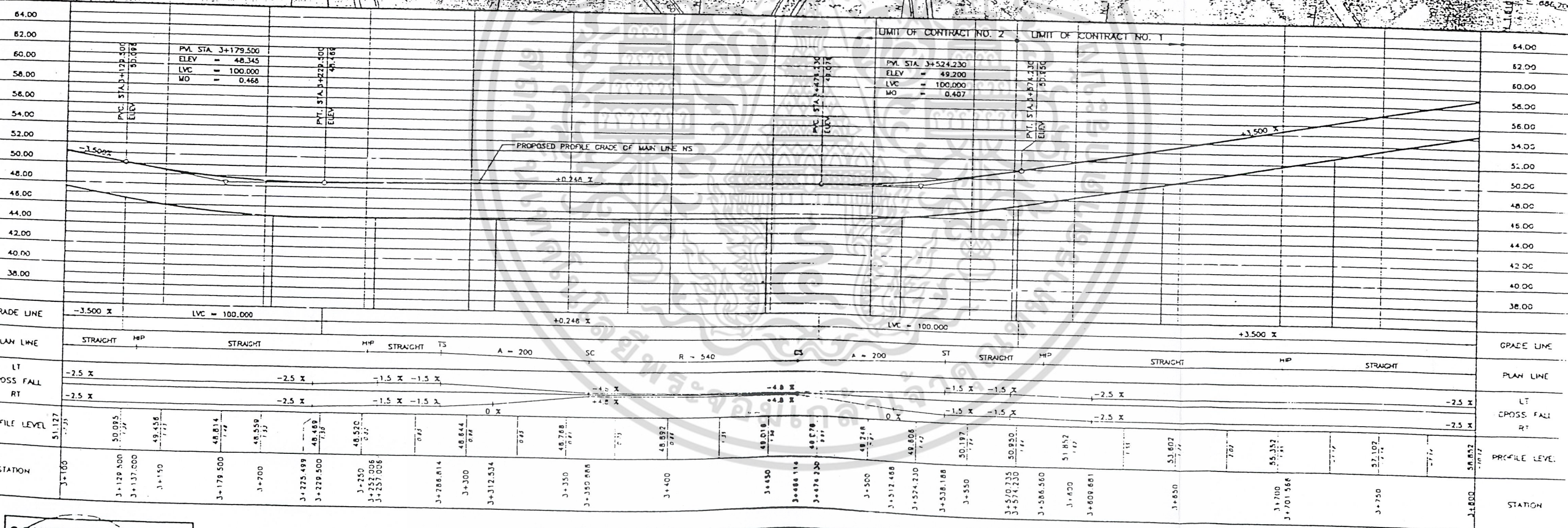
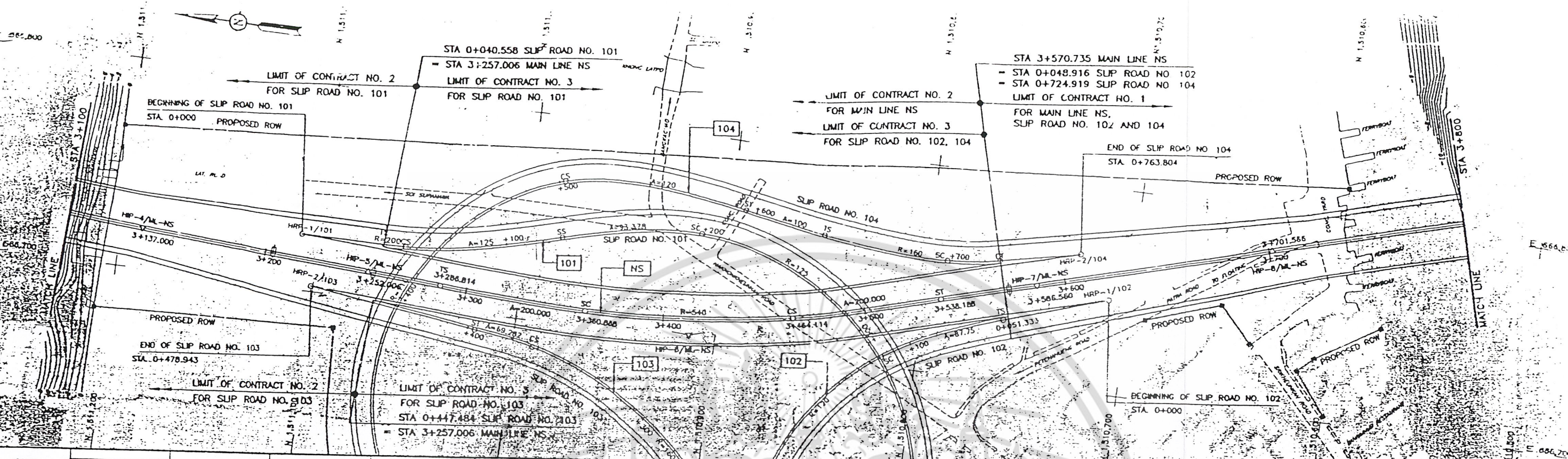
- Parkpoom Pansamdaeng, โครงการถนนวงแหวนอุตสาหกรรม โครงการแก้ปัญหาจราจรตามแนวพระราชดำริ, กรมทางหลวงชนบท (กรมโยธาธิการ) กระทรวงคมนาคม
<URL : http://www.geocities.com/irr_123>
- วิทยา โชติรังสียากุล, ม.ป.ป. AutoCAD R14. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ส.เอ-เซียเพลส (1989)
- สัญญา นามิ, 2542. AutoCAD2000. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ Info Place
- กรมทางหลวงชนบท (กรมโยธาธิการ), กระทรวงคมนาคม., 2540. Contract Documents for The Industrial Ring Road Project. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท.
- ยรรยง ทรัพย์สุขอำนวย, 2534. Route Survey. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท.
- ยรรยง ทรัพย์สุขอำนวย, 2534. Surveying. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท.

ภาคผนวก

แบบแปลนแสดงสถานีของพื้นที่โครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

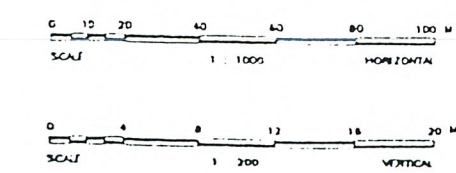
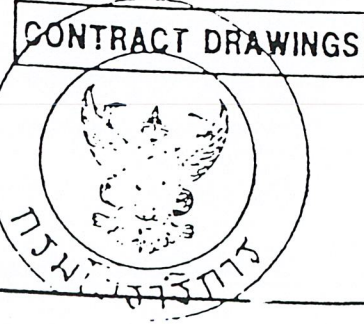
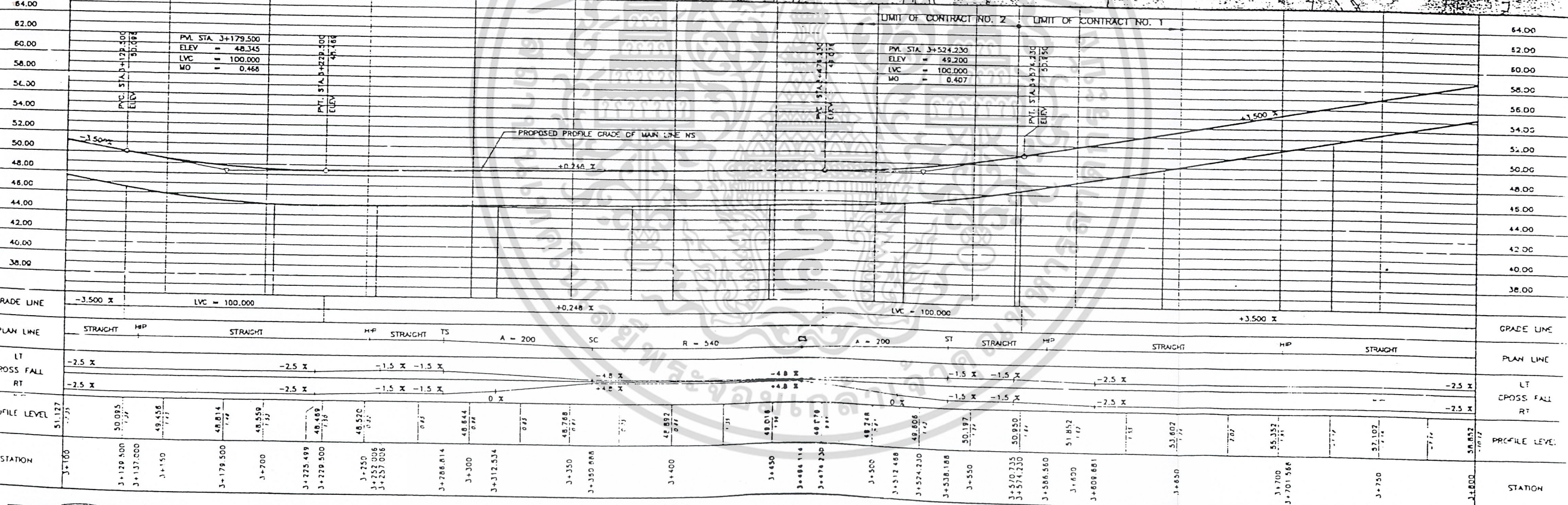
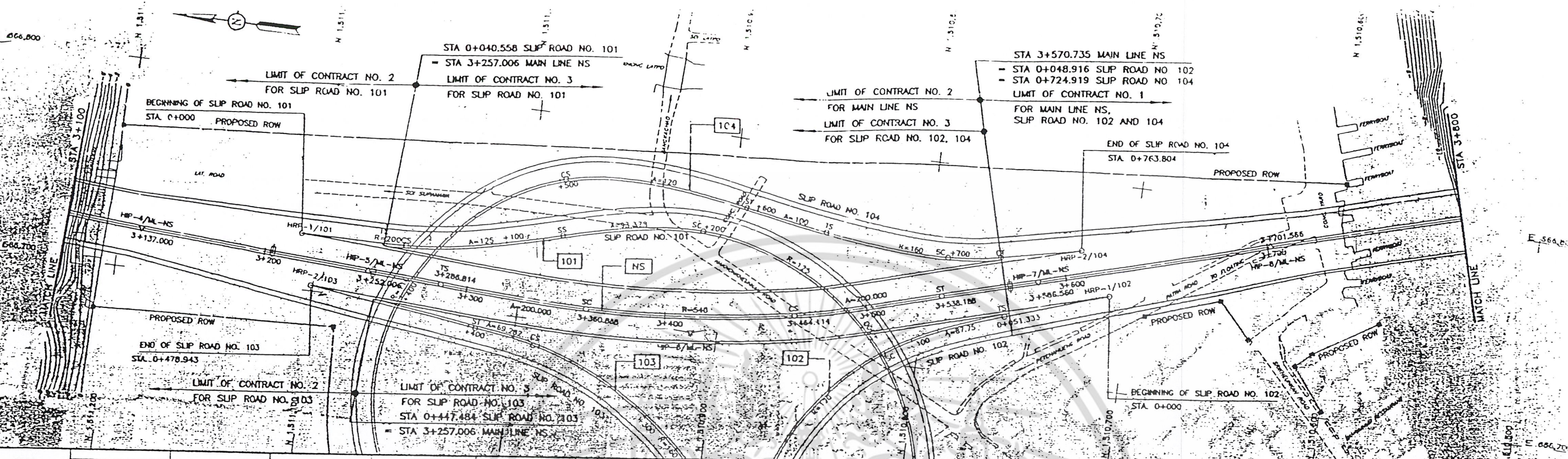


REVISIONS				
NO	DATE	BY	DESCRIPTION	APPROVED

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF INTERIOR
PUBLIC WORKS DEPARTMENT
INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT

CONSULTANT: **TNNS**
NORCONSULT CIVIL ENGINEERING CO., LTD
MOTT MACDONALD LTD.

TITLE				
MAIN LINE NORTH-SOUTH PLAN AND PROFILE STA 3+100 TO STA 3+800				
DESIGNER	ANIL K.		SCALE	DATE
DRAWING	BROWN P.		1:1,000	JULY, 1997
DESIGN CHECKED	APICHART M.		DWG NO.	SHEET NO.
DRAWING CHECKED	TAMM P.			
PROJECT MANAGER	P.A. JARDET		M-1-105	25

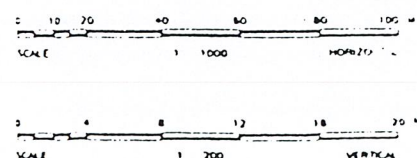
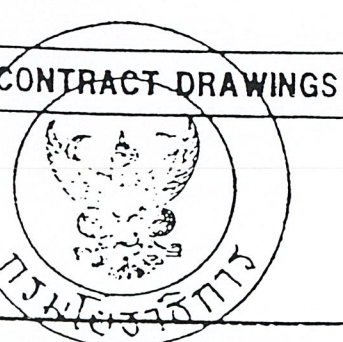
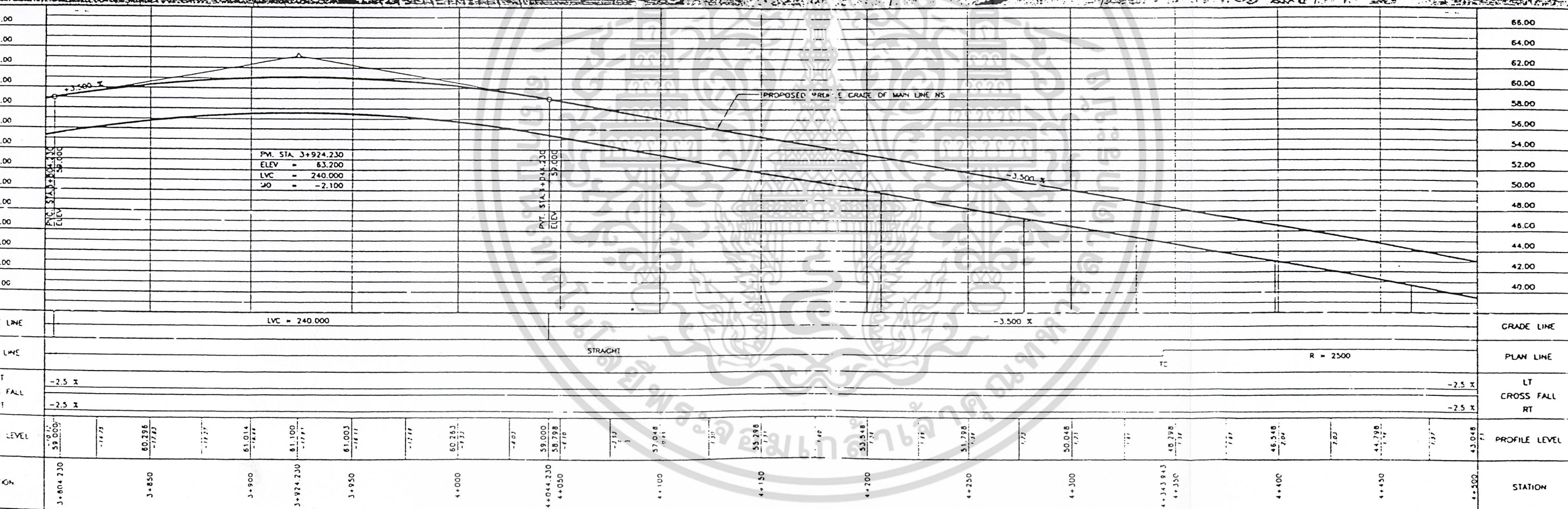


REVISIONS				
NO	DATE	BY	DESCRIPTION	APPROVED

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF INTERIOR
PUBLIC WORKS DEPARTMENT
INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT

CONSULTANT: TNS CONSULTANTS
HONGKONG CIVIL ENGINEERING CO., LTD
MOTT MACDONALD LTD.

TITLE				
MAIN LINE NORTH-SOUTH PLAN AND PROFILE STA. 3+100 TO STA. 3+800				
DESIGNER	AMR S.			
DRAWINGMAN	WONG P.			
DESIGN CHECKED	APICHART W.			
DRAWING CHECKED	TAMM P.			
PROJECT MANAGER	E.A. JORDAN			
DATE	JULY, 1997			
SHEET NO	25			



REVISIONS				
NO	DATE	BY	DESCRIPTION	APPROVED

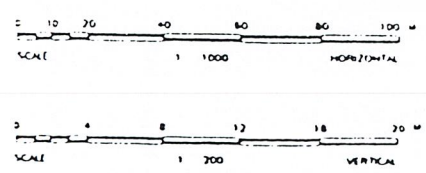
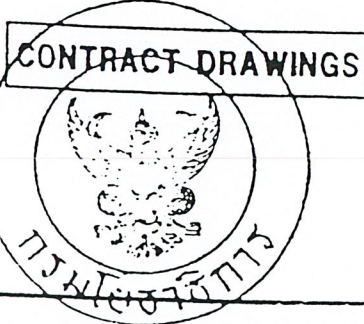
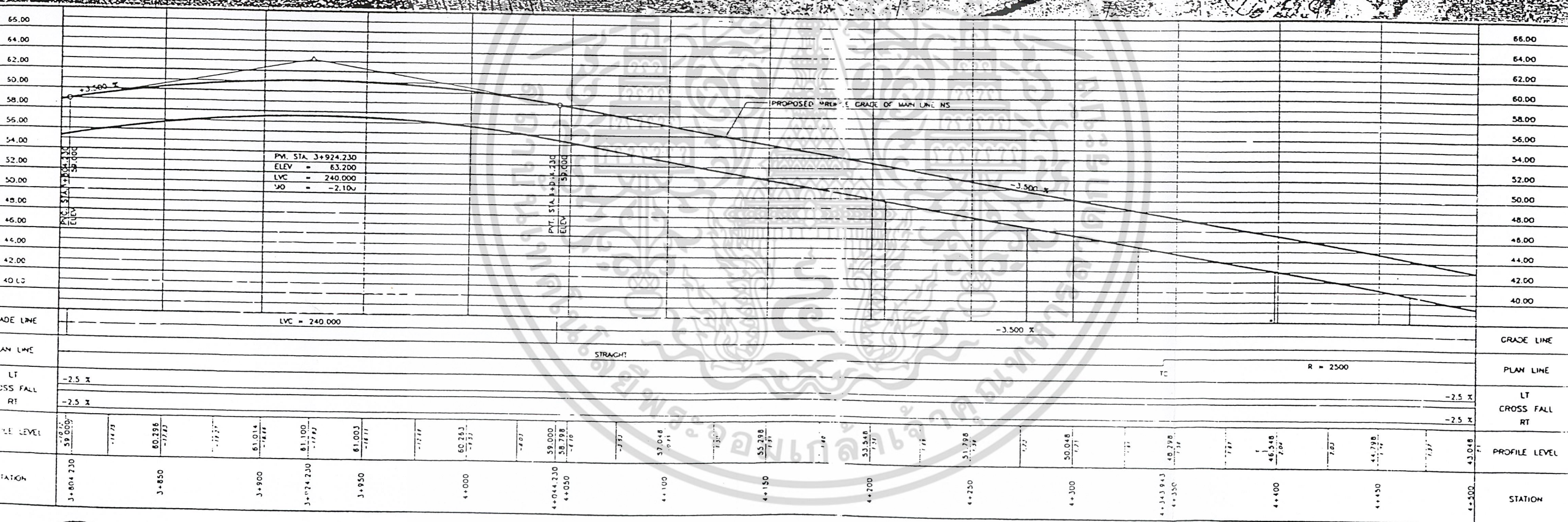


KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF INTERIOR
PUBLIC WORKS DEPARTMENT
INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT

CONSULTANTS

EPSILON CO., LTD.
NORCONSULT CIVIL ENGINEERING CO., LTD.
TNN CONSULTANTS
MOTT MACDONALD LTD.

TITLE				
MAIN LINE NORTH-SOUTH PLAN AND PROFILE STA. 3+800 TO STA. 4+500				
DESIGNER	ANER S.	DATE	JULY, 1997	
DRAFTSMAN	WICHAN P.	SHEET NO.	26	
DESIGN CHECKED	APICHART W.			
DRAWING CHECKED	SARIN P.			
PROJECT MANAGER	E.A. JIRAPET			

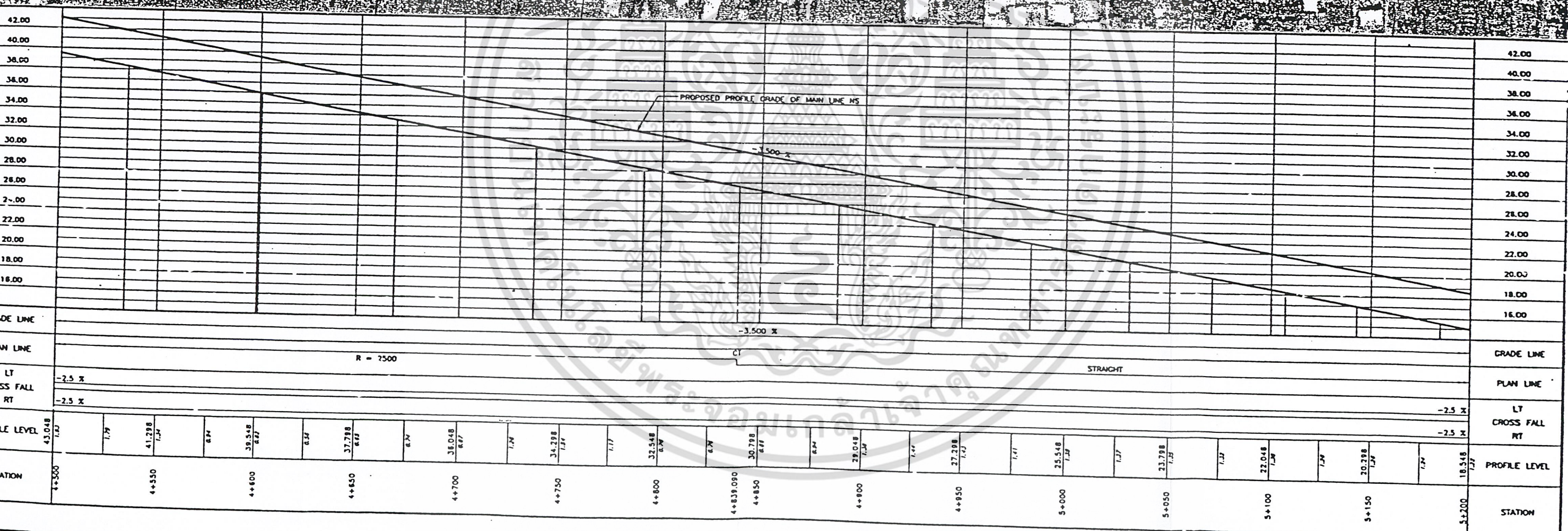
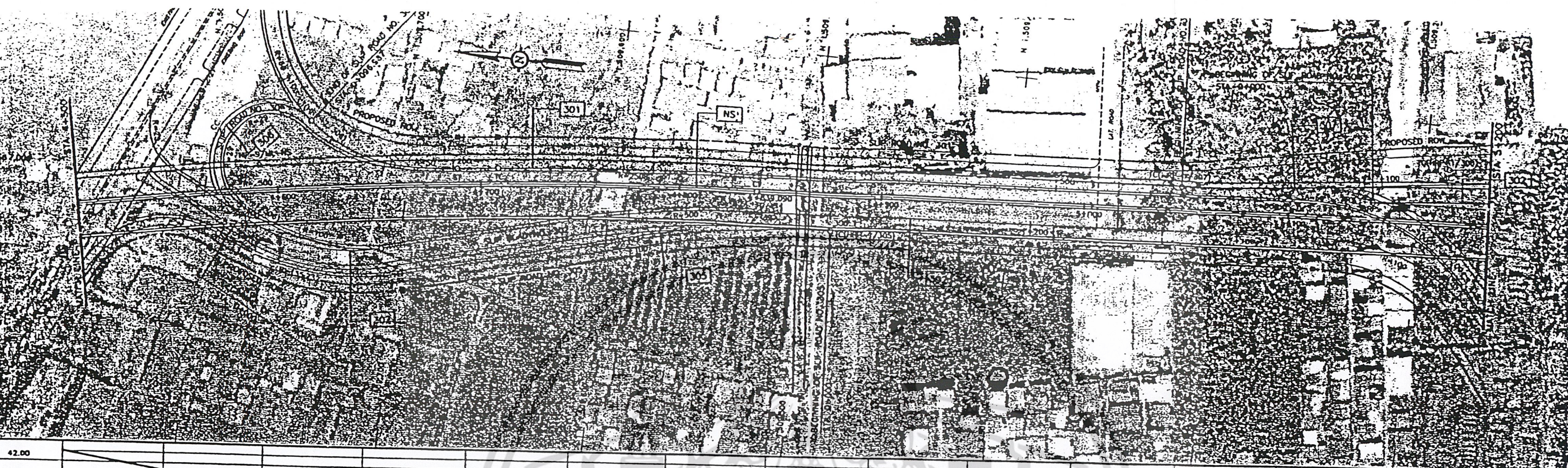
[illegible]

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF INTERIOR
PUBLIC WORKS DEPARTMENT
INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT

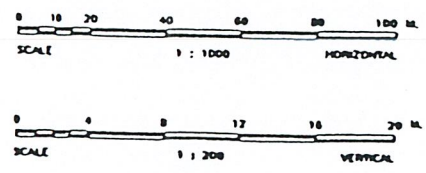
CONSULTANTS : Epsilon Co., Ltd.
NORCONSULT CIVIL ENGINEERING CO., LTD.
TNN JOTI
MOTT MACDONALD LTD.

MAIN LINE NORTH-SOUTH
PLAN AND PROFILE
STA. 3+800 TO STA. 4+500

DESIGNER	AME S	<i>AME S</i>	JUL 1997 1000 700 DUC NO M-1-174	DATE	JULY, 1997
DRAWINGMAN	WELMAN P.	<i>WELMAN P.</i>		SHEET NO	
DESIGN CHECKED	APICHAUT W	<i>APICHAUT W</i>			
DRAWING CHECKED	IANSON P	<i>IANSON P</i>			
PROJECT MANAGER	E.A. JORDT	<i>E.A. JORDT</i>			28



CONTRACT DRAWINGS

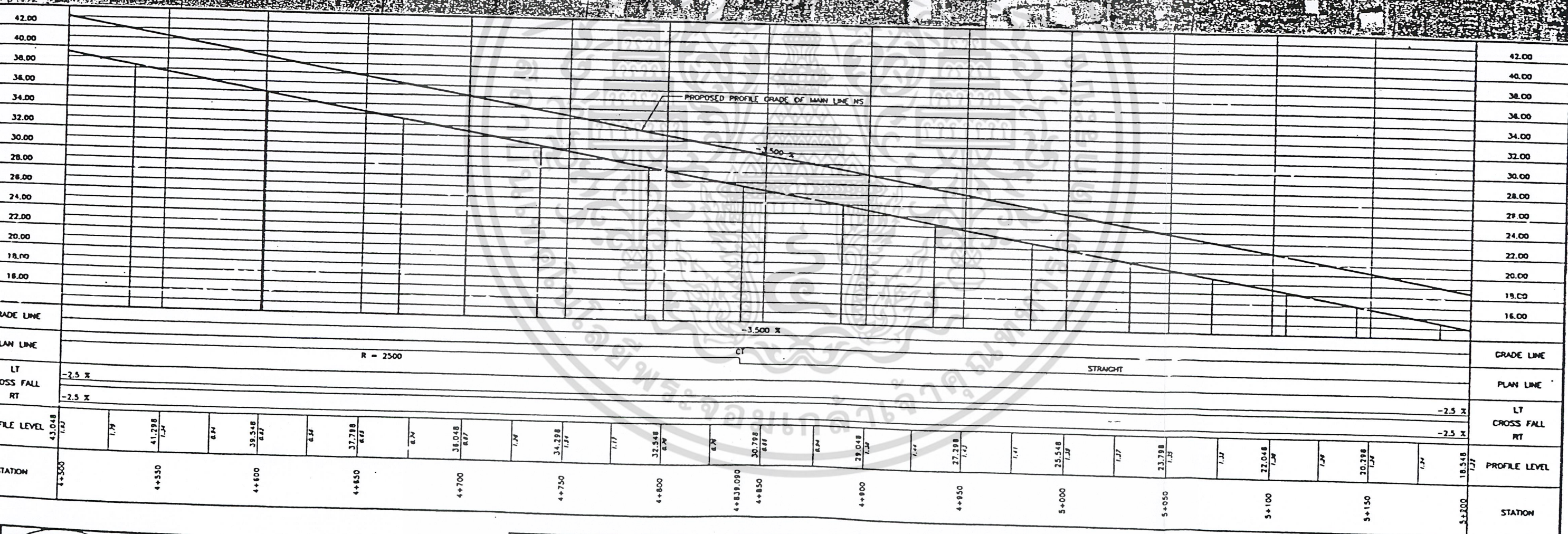
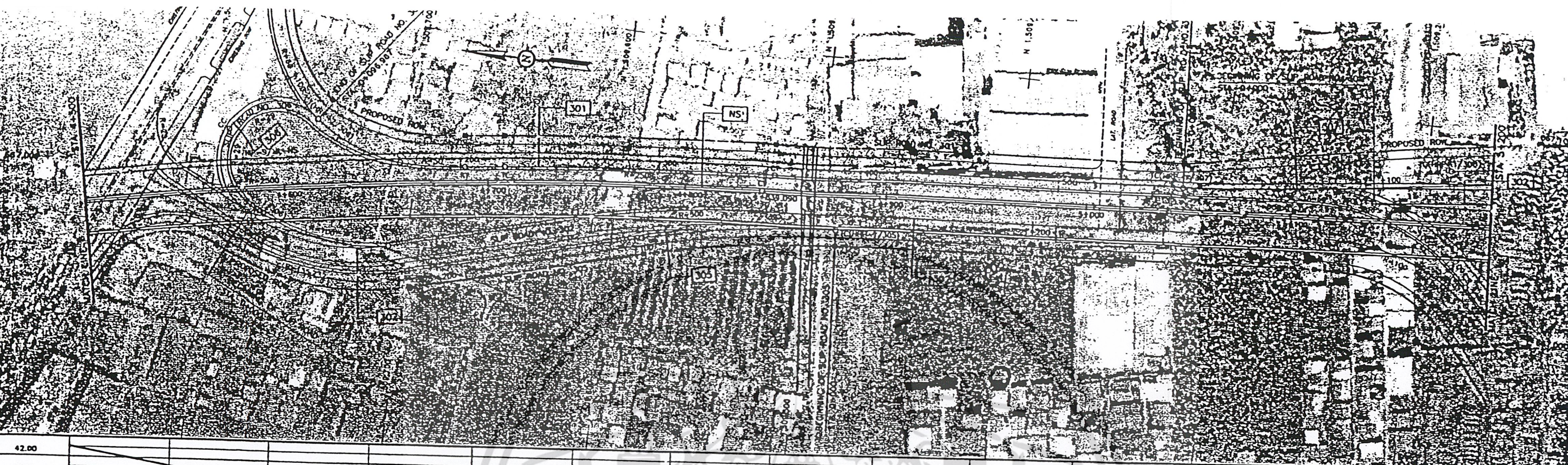


REVISIONS				
NO	DATE	BY	DESCRIPTION	APPROVED

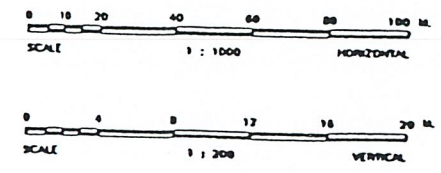


KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF INTERIOR
PUBLIC WORKS DEPARTMENT
INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT
CONSULTANTS : เจ้าของบริษัท
EPSILON CO., LTD.
NONO CONSULTING ENGINEERING CO., LTD.
MOTT MACDONALD LTD.

TITLE				
MAIN LINE NORTH-SOUTH PLAN AND PROFILE STA. 4+500 TO STA. 5+200				
DESIGNER	ANIL S.			
DRAFTSMAN	WONG T.			
DESIGN CHECKED	APICHAT M.			
DRAWING CHECKED	THANI P.			
PROJECT MANAGER	P.A. JUDOT			
DATE	JULY, 1997			
SHEET NO.	27			



CONTRACT DRAWINGS



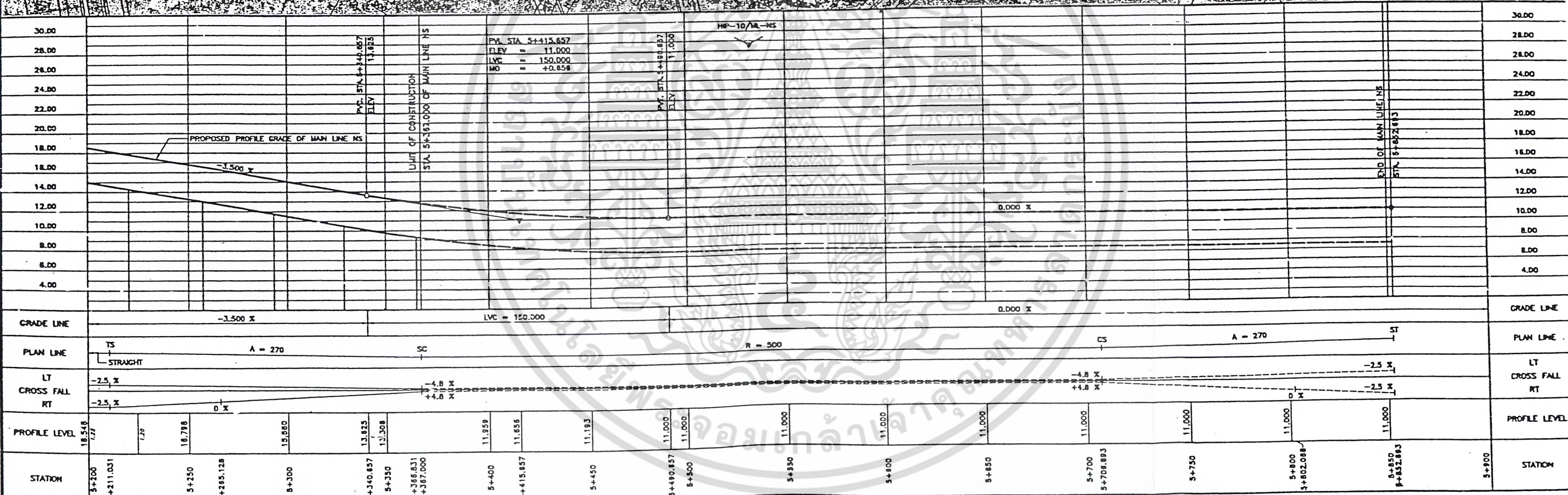
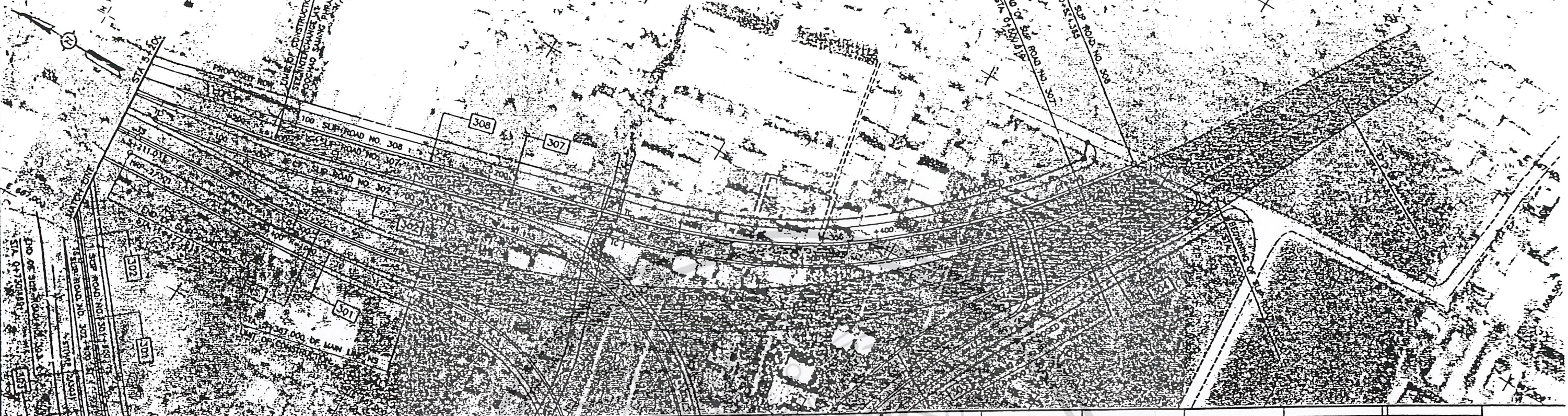
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น
 ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ในการก่อสร้างหรือการตัดสินใจใดๆ

REVISIONS				
NO	DATE	BY	DESCRIPTION	APPROVED

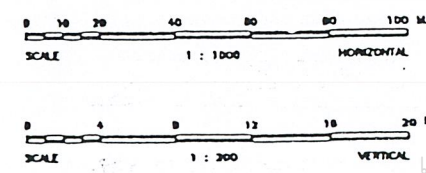


KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF INTERIOR
 PUBLIC WORKS DEPARTMENT
 INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT
 CONSULTANTS : จ้าของ EPSILON CO., LTD
 TNS JOINT VENTURE
 HONGKONG CIVIL ENGINEERING CO., LTD
 MOTT MACDONALD LTD.

TITLE			
MAIN LINE NORTH-SOUTH PLAN AND PROFILE STA. 4+500 TO STA. 5+200			
DESIGNER	AMER S.	DATE	JULY, 1997
DRAFTSMAN	WONG P.	SHEET NO.	27
DESIGN CHECKED	APICHAT M.		
DRAWING CHECKED	YANIS P.		
PROJECT MANAGER	P.A. JIRDET		



CONTRACT DRAWINGS

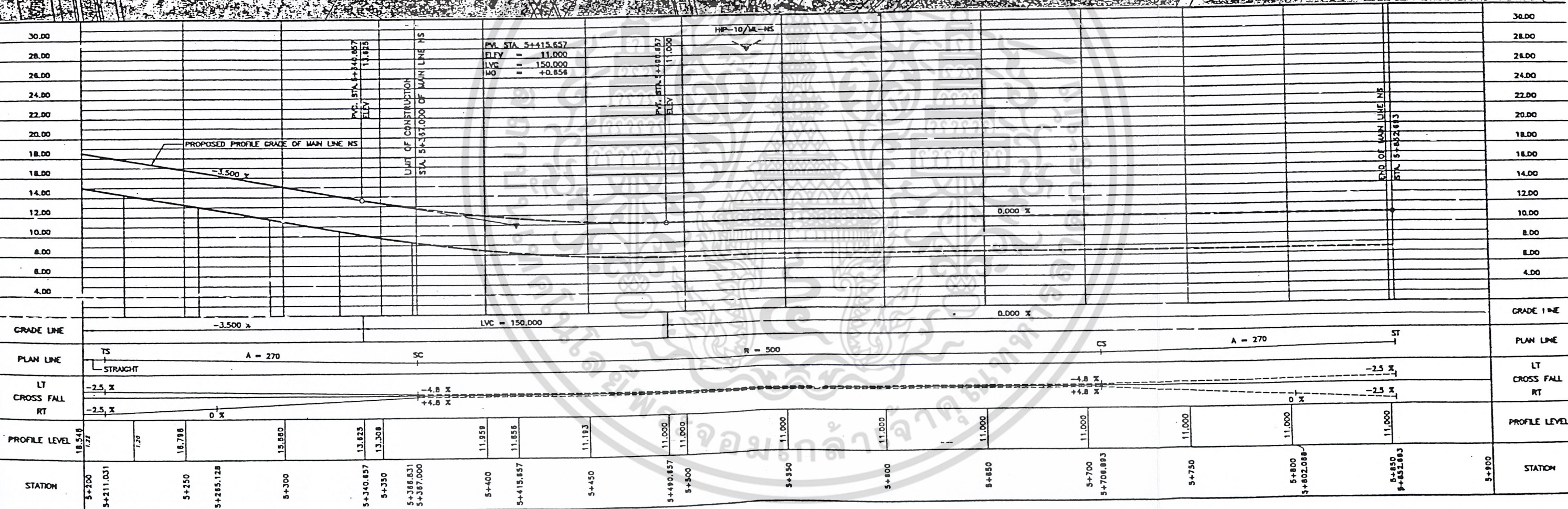
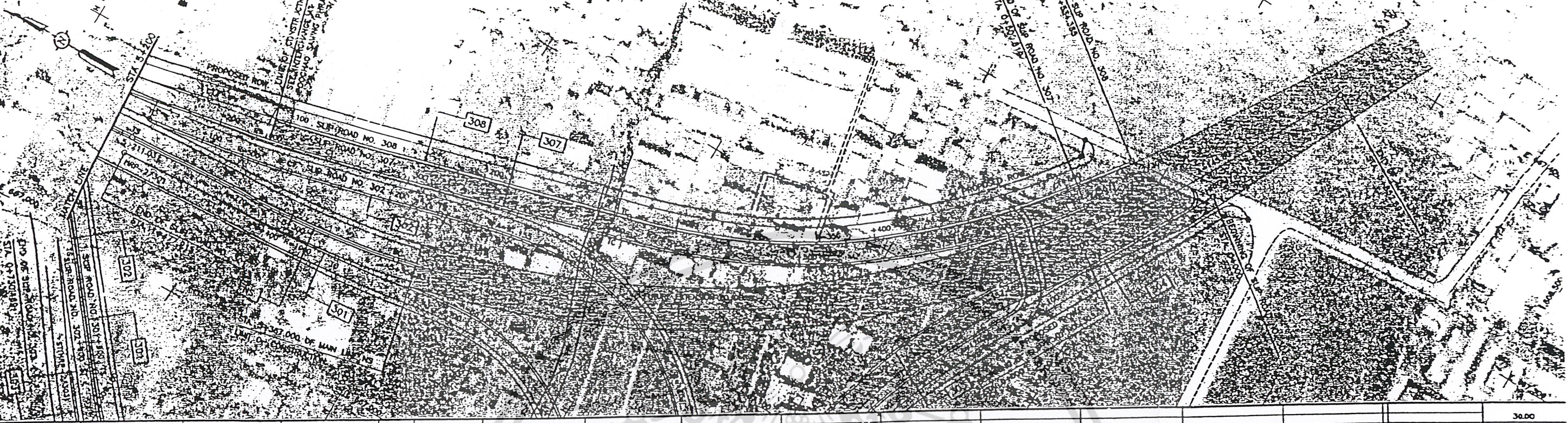


REVISIONS				
NO	DATE	BY	DESCRIPTION	APPROVED

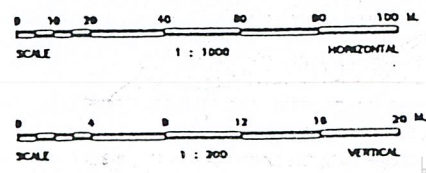
KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF INTERIOR
PUBLIC WORKS DEPARTMENT
INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT

CONSULTANTS : EPSILON CO. LTD.
TNS ENGINEERING CO. LTD.
MOTT MACDONALD LTD.

TITLE				
MAIN LINE NORTH-SOUTH PLAN AND PROFILE STA. 5+200 TO STA. 5+900				
DESIGNER	AMEK S.	DATE	15 JUL 1997	BY
DRAWN	WONG P.	DATE	15 JUL 1997	BY
CHECKED	APICHART M.	DATE	15 JUL 1997	BY
DRAWING CHECKED	THANI P.	DATE	15 JUL 1997	BY
PROJECT MANAGER	E.A. JORDET	DATE	15 JUL 1997	BY



CONTRACT DRAWINGS



REVISIONS				
NO	DATE	BY	DESCRIPTION	APPROVED

KINGDOM OF THAILAND
MINISTRY OF INTERIOR
PUBLIC WORKS DEPARTMENT
INDUSTRIAL RING ROAD PROJECT

CONSULTANTS : **EPSILON CO. LTD**
TNNS JOURNAL CIVIL ENGINEERING CO. LTD
MOTT MACDONALD LTD.

TITLE				
MAIN LINE NORTH-SOUTH PLAN AND PROFILE STA 5+200 TO STA 5+900				
DESIGNER	ANOK S.			
DRAFTSMAN	WICHAI P.			
DESIGN CHECKED	APICHART M.			
DRAWING CHECKED	TAMM P.			
PROJECT MANAGER	E.A. JORGET			
SCALE	H-1-100			
DATE	JULY, 1997			
SHEET NO.	28			