

โครงการ

ปรับปรุงที่จอดรถ

เจ้าของโครงการ



Signature
11/12/69

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รายละเอียดประกอบแบบ

1. คอนกรีต
- 1.1 หากมีได้ระบุในแบบ หรือข้อกำหนดนี้ รายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับองค์อาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก และ งานคอนกรีตทั้งหมดให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ของ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ที่ วสท.011014-19 ทุกประการ โดยอยู่ในดุลยพินิจ ของวิศวกรผู้ออกแบบ

1.2 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานโครงสร้าง จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทหนึ่ง หรือ ประเภทสาม และต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่แห้งสนิท ไม่จับตัวเป็นก้อน

1.3 ห้ามมิให้นำคอนกรีตมาเทส่วนที่เป็นโครงสร้างใดๆ จนกว่าส่วนผสมของคอนกรีตที่จะนำมาใช้นั้น ได้ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ออกแบบ

1.4 ก่อนเทคอนกรีตอย่างน้อย 35 วัน ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมส่วนผสมคอนกรีตต่างๆในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้วิศวกรผู้ออกแบบตรวจสอบให้ความเห็นชอบก่อน

1.5 การที่วิศวกรผู้ออกแบบให้ความเห็นชอบต่อส่วนผสมที่เสนอมา หรือแก้ไข (หากมี) มิได้หมายความว่าจะลดความรับผิดชอบของผู้รับเหมาที่มีต่อคุณสมบัติของคอนกรีตที่ได้จากส่วนผสมนั้นๆ

1.6 คอนกรีตจะต้องมีกำลังอัดไม่น้อยกว่าที่ระบุโดยคิดที่อายุ 28 วัน ทั้งนี้ให้ใช้แท่งทรงกระบอก เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ซม. สูง 30 ซม. เมื่อป่มตามสภาพเช่นเดียวกับโครงสร้าง

1.6.1 ในส่วนโครงสร้าง จะต้องมีการลึงอัดไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม.

1.6.2 งานคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่ไม่ได้ใช้เป็นโครงสร้าง เช่น ผนังกันตก หรือผนังโชว์ ให้ใช้คอนกรีตที่ทำการลึงอัดในเกณฑ์ 210 กก./ตร.ซม.

1.7 ในการเทคอนกรีตจะต้องทำ SLUMP TEST ทุกครั้งที่เปลี่ยนอัตราส่วนผสมของน้ำกับปูนซีเมนต์ หรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเห็นว่า คอนกรีตข้น หรือเหลวเกินไป

1.8 การหล่อตัวอย่างคอนกรีต และ การทดสอบ

1.8.1 เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาแบบเหล็ก มาตรฐานมาหล่อตัวอย่าง ทรงกลมขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ซม. สูง 30 ซม. ต่อน้ำผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างโดยเก็บตัวอย่างคอนกรีตหน้านั้นๆ

1.8.2 การเก็บตัวอย่างคอนกรีต ที่จะทดสอบ ให้เก็บทุกวันเมื่อมีการเทคอนกรีต และ อย่างน้อย 3 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีเก็บดังนี้

ก.) เก็บเมื่อหล่อคอนกรีตในแต่ละส่วนของโครงสร้าง เช่น ฐานราก เสา คาน และพื้น ฯลฯ

ข.) เก็บทุกๆครั้งที่มีการเทคอนกรีตทุกๆ 50 ลบ.ม. และเศษของ 50 ลบ.ม.

ค.) เก็บทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แหล่งทราย หรือ หินกรวด

ง.) สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ การเก็บให้เก็บที่ ปาก กลาง และก้นไม่

1.8.3 หากปรากฏว่า ค่าแรงอัดประลัยของคอนกรีตไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อที่ 1.6 ผู้รับจ้าง จะต้องสกัดหรือส่วนที่เทคอนกรีตไปแล้วนั้นออกเสีย แล้วหล่อใหม่โดยใช้คอนกรีตที่มีคุณภาพ ได้แรงอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในข้อ 1.6 หรือ ผู้รับจ้างจะต้องใช้วิธีตรวจสอบที่ ผู้ว่าจ้าง เห็นชอบ ความเสียหายหรือค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นจากการหล่อคอนกรีตใหม่ หรือ การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างนั้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น จะคิดมูลค่าเพิ่มอย่างใดอย่างหนึ่ง จากผู้ว่าจ้างไม่ได้

1.9 การถอดไม้แบบหล่อคอนกรีต ให้กระทำโดยถือความปลอดภัยของโครงสร้างเป็นสำคัญ แบบข้าง ของแผ่นพื้น คาน เสา และแบบทางแนวตั้งทั่วไป ให้ถอดได้หลังจากเทคอนกรีตแล้ว 24 ชั่วโมง สำหรับแบบหล่อคาน พื้น ให้ถอดได้หลังเทคอนกรีตแล้ว 7 วัน และต้องค้ำยันต่อไปอีกไม่น้อยกว่า 14 วัน ทั้งนี้การค้ำยันของโครงการทั้งหมดต้องดีพอ และคอนกรีตต้องมีกำลังเพียงพอที่จะไม่เกิดความเสียหายขึ้น ในขณะถอดแบบ ในกรณีที่ปูนซีเมนต์ชนิดให้กำลังสูงเร็ว อาจลดระยะเวลาดังกล่าวลงได้ ตามความเห็นชอบ ของวิศวกรผู้ออกแบบ อย่างไรก็ตาม วิศวกรอาจสั่งให้ยืดยุเวลาการถอดแบบออกไปได้อีกหากเห็นสมควร ถ้าปรากฏว่ามีส่วนหนึ่งส่วนใดของงานเกิดชำรุด เนื่องจากการถอดแบบเร็วกว่ากำหนด ผู้รับจ้างจะต้อง ทบส่วนนั้นทิ้ง และสร้างขึ้นใหม่แทนทั้งหมด โดยผู้รับจ้างต้องออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด
2. เหล็กเสริมคอนกรีต
- 2.1 เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

2.1.1 เหล็กเส้นกลม(Round bar) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6-9 มม. ให้ใช้คุณภาพที่ 4 สัญลักษณ์ SR-24 และคุณสมบัติอื่นๆตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.20-2543

2.1.2 เหล็กข้ออ้อย(Deform bar) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 มม. ให้ใช้คุณภาพที่ 4 สัญลักษณ์ SD-30 และคุณสมบัติอื่นๆตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.20-2548

2.2 การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดลอง

2.2.1 ผู้รับจ้างจะต้องตัดเหล็กเส้นทุกขนาด ขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า 3 ท่อน ยาวไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

2.2.2 การเก็บเหล็กตัวอย่างจะต้องเก็บจากกองเหล็กที่อยู่ในสถานที่ก่อสร้าง จะต้องเก็บเหล็กเส้น ตัวอย่างต่อน้ำผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง

2.2.3 การเก็บเหล็กตัวอย่างให้เก็บจากกองเหล็กหนึ่งต่อจำนวนทุกๆ 200 เส้น และเศษของ 100 เส้น

2.2.4 เมื่อเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างได้เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องส่งให้ส่วนราชการ หรือ หน่วยงาน ที่ผู้รับจ้างรับรองเป็นผู้ทดสอบ ค่าใช้จ่ายในการนี้ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น

2.2.5 ถ้าปรากฏว่าเหล็กเส้นตัวอย่างที่นำไปทดสอบนั้น มีคุณภาพที่ต่ำกว่าคุณภาพของเหล็กเส้น ที่ระบุไว้ในข้อ 2.1 แล้วการที่จะนำเหล็กเส้นกองที่เก็บเหล็กตัวอย่างนั้นมาใช้งาน ได้หรือไม่ อย่างไร ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะจัดให้ผู้รับจ้างจัดหาเหล็กเส้นที่มีคุณภาพได้ตาม ข้อกำหนดมาเปลี่ยนใหม่ หรือเพิ่มจำนวนเหล็กเสริมให้มากขึ้น โดยที่ผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มมิได้
3. ข้อสำคัญอื่นๆ
- 3.1 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ในการรับเหมาก่อสร้าง งานใดที่แบบมิได้ระบุแต่จำเป็นต้องทำเพื่อให้งานก่อสร้าง ครบถ้วนตามแบบสถาปัตยกรรมผู้รับจ้างจะต้องจัดทำโดยจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มมิได้ รายละเอียดใดสงสัยให้จัดทำแบบ เสนอผู้ออกแบบให้อนุมัติ

3.2 ระยะทั้งหมดที่ไม่ปรากฏในแบบเป็น "เมตร" และระดับเป็น "เมตร" ตัวเลขที่แสดง อยู่ในแบบถ้าระยะใดไม่ชัดเจน ให้ตรวจสอบกับวิศวกรผู้ออกแบบก่อนทำการก่อสร้าง

3.4 ในกรณีที่แบบแปลนไม่ชัดเจน หรือขัดแย้งกับรายการอื่นผู้รับเหมาต้องสอบถาม วิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

3.5 มาตรฐานในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานวิศวกรรม ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

3.6 ระดับที่ปรากฏในแบบโครงสร้างเป็นระดับ finishing งานสถาปัตยกรรม ให้ไว้เพื่อเป็นแนวทางในการ วางระดับของงานก่อสร้างผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระดับโครงสร้างก่อนการทำงาน ให้สอดคล้องกับ แบบสถาปัตยกรรม โดยผู้รับจ้างจะต้องตรวจแก้ ระดับโครงสร้าง ตรวจสอบ Grid.Line และเขียน Shop Drawing ตรวจสอบงานสถาปัตยกรรม งานโครงสร้าง และงานระบบอื่นๆ ให้สอดคล้องกับงานสถาปัตยกรรม หากสงสัยให้ปรึกษาวิศวกร

6.7 ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้ผู้รับจ้างจัดส่ง Asbuilt Drawing พร้อมเอกสารการรับประกันของ Supplier ในส่วนต่างๆ ให้เรียบร้อย

3.8 กรณีที่มีที่แบบสถาปัตยกรรมมีคريب ค.ส.ล. หรือรูปด้านมีความต่อเนื่อง ให้ทางผู้รับจ้างทำคريب ค.ส.ล.

3.9 ผู้รับจ้างสามารถจัดวางตำแหน่งเหล็กเสริมใหม่ได้หรือขอเปลี่ยนขนาดหน้าตัดเหล็กเสริมได้ เพื่อให้การทำงาน ของผู้รับเหมาเป็นไปด้วยความสะดวก มีการเทคอนกรีตได้สะดวกและมีแรงงานที่ดีขึ้น แต่ทั้งนี้จะต้องมีวิศวกรผู้ ควบคุมงานทำการ คำนวณ, ตรวจสอบและรับรอง ให้เป็นไปตามหลักวิชาการ



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

OWNER :

KMITL

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้าง
ปรับปรุงที่จอดรถ

LOCATION :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

DRAWING TITLE :

รายการประกอบแบบ

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

REVISION :

DRAWN BY :

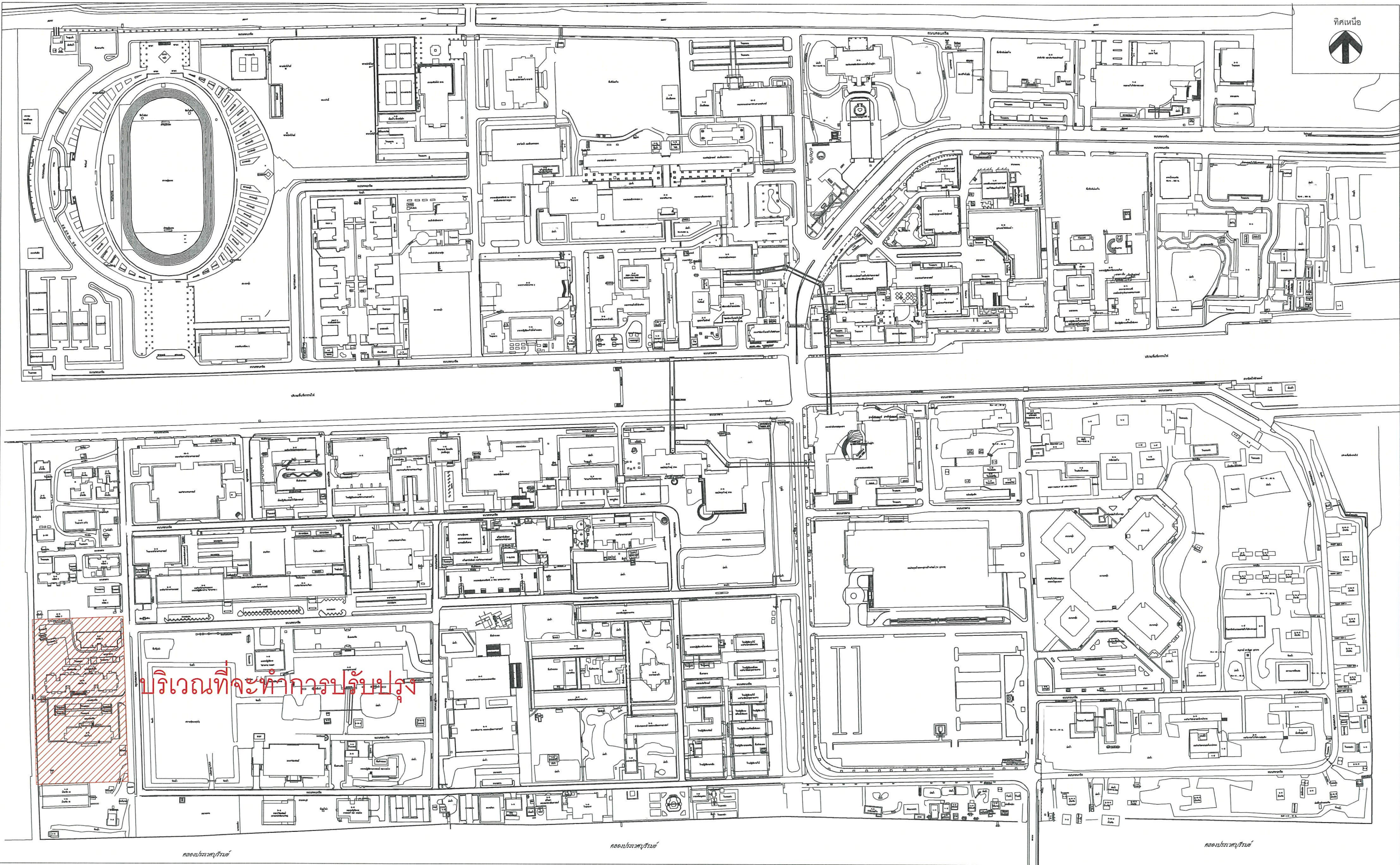


PROJECT NO.
PDd.06.1/26

SCALE :

DRAWING NO.
A1-01

คำประกาศสิทธิ: แบบชุดนี้เป็นทรัพย์สินของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์, ทำซ้ำ, ลอกเลียน หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบและเจ้าของก่อน.



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

OWNER :
KMITL

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

PROJECT NAME :
โครงการก่อสร้าง
ปรับปรุงที่จอดรถ

LOCATION :
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

DRAWING TITLE :

บริเวณที่จะทำการปรับปรุง

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

REVISION :

DRAWN BY :

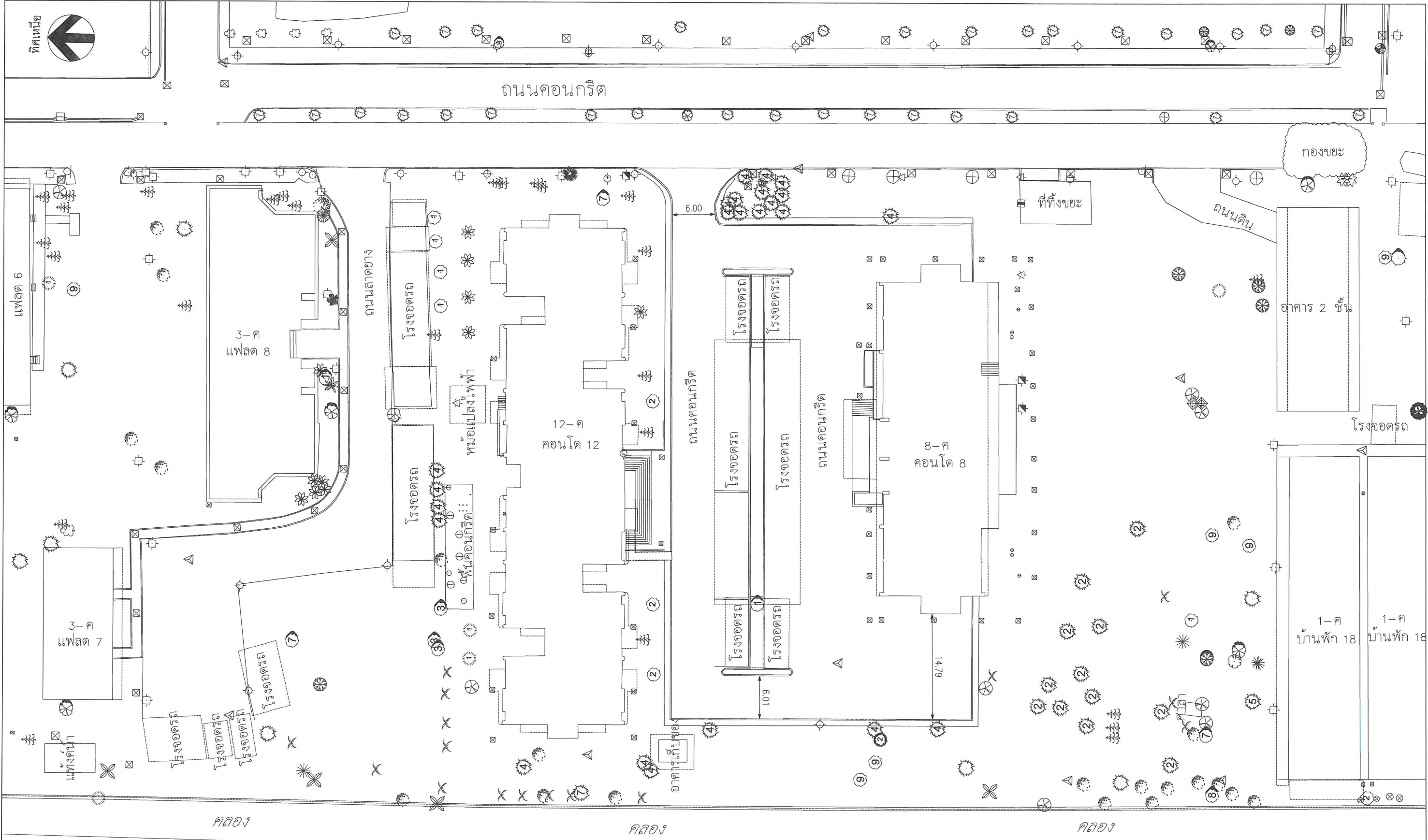


PROJECT NO.
PDd.06.1/26

DRAWING NO.
A1-02

SCALE :

คำประกาศสิทธิ : แบบชุดนี้เป็นทรัพย์สินของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์, ทำซ้ำ, สดกเลียน หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดโดยมิได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบเจ้าของก่อน



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

OWNER :

KMITL

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้าง
ปรับปรุงที่จอดรถ

LOCATION :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

DRAWING TITLE :

ผังพื้นที่เดิม

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

REVISION :

DRAWN BY :

PROJECT NO.
PDd.06.1/26

DRAWING NO.
A1-03

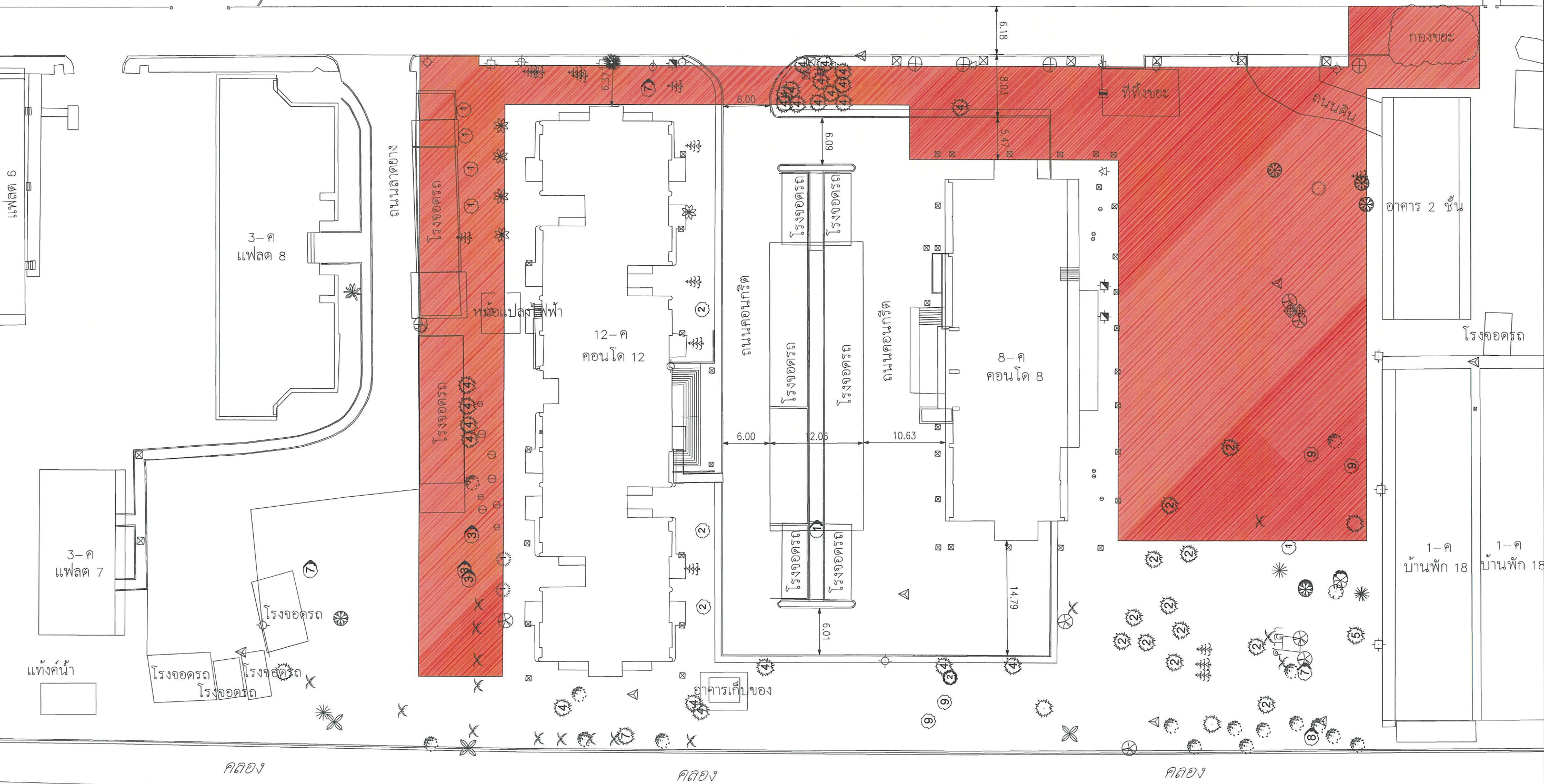


SCALE : 1 : 500

คำประกาศสิทธิ : แบบชุดนี้เป็นทรัพย์สินของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์, ทำซ้ำ, สดกเลียน หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดโดยมิได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบและเจ้าของก่อน



ถนนคอนกรีต



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

OWNER :

KMITL

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้าง
ปรับปรุงที่จอดรถ

LOCATION :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

DRAWING TITLE :

ผังการจอดรถ

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

REVISION :

DRAWN BY :



PROJECT NO.
PDd.06.1/26

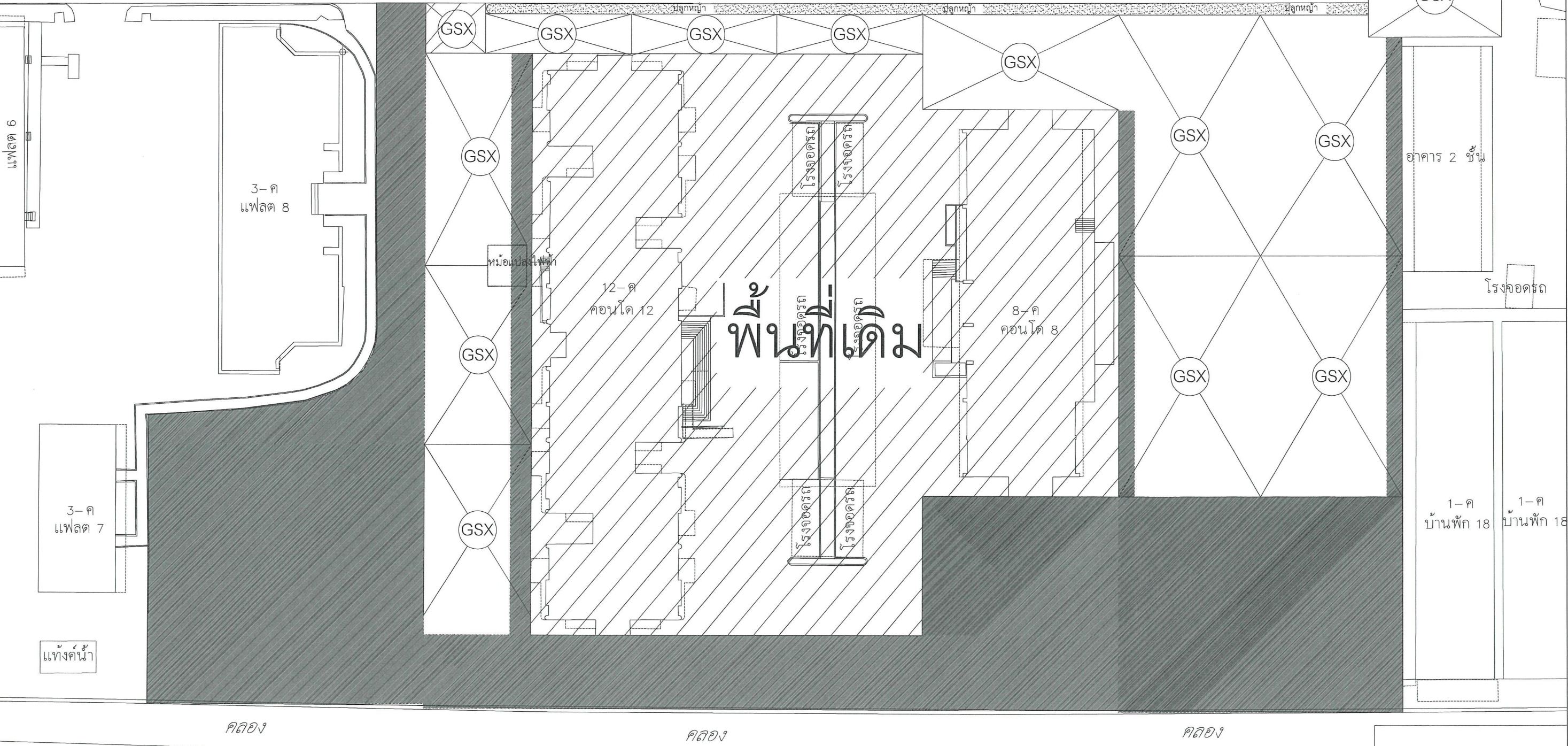
DRAWING NO.
A1-04

SCALE : 1 : 500

คำประกาศสิทธิ : แบบชุดนี้ถือเป็นทรัพย์สินของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์, ทำซ้ำ, ลอกเลียน หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดโดยมิได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบและเจ้าของก่อน



ถนนคอนกรีต



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

OWNER :

KMITL

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้าง
ปรับปรุงที่จอดรถ

LOCATION :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

DRAWING TITLE :

ผังบริเวณงานก่อสร้าง

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

REVISION :

17/03/69

DRAWN BY :

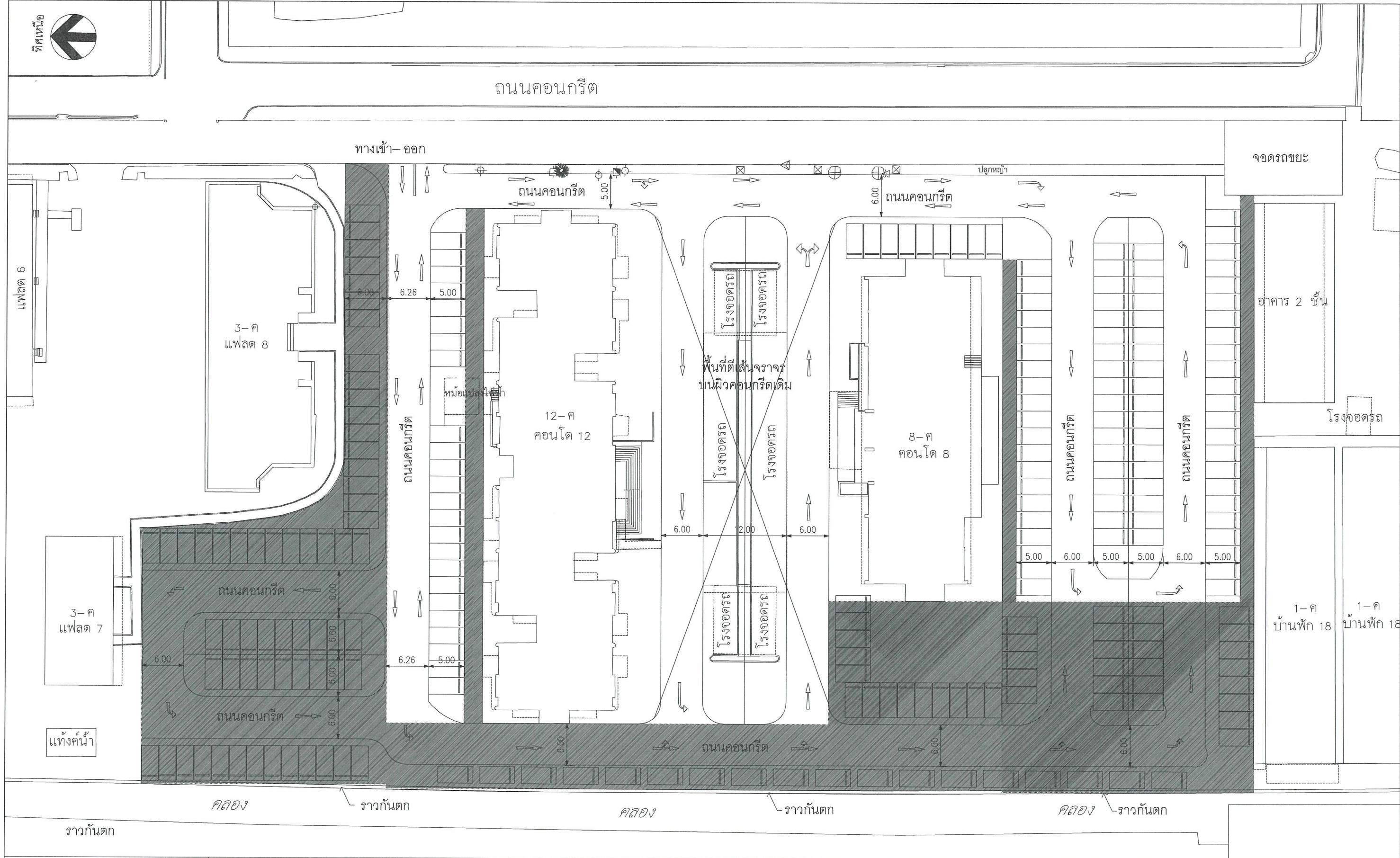


PROJECT NO.
PDd.06.1/26

SCALE : 1 : 500

DRAWING NO.
A1-05

คำประกาศสิทธิ : แบบชุดนี้เป็นทรัพย์สินของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์, ทำซ้ำ, ลอกเลียน หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดโดยมิได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบและเจ้าของก่อน



OWNER :
KMITL
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

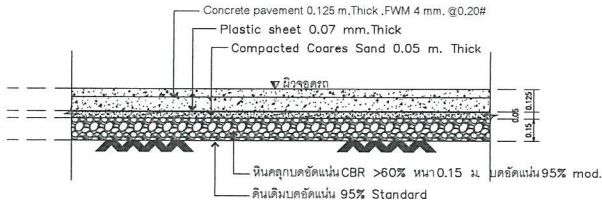
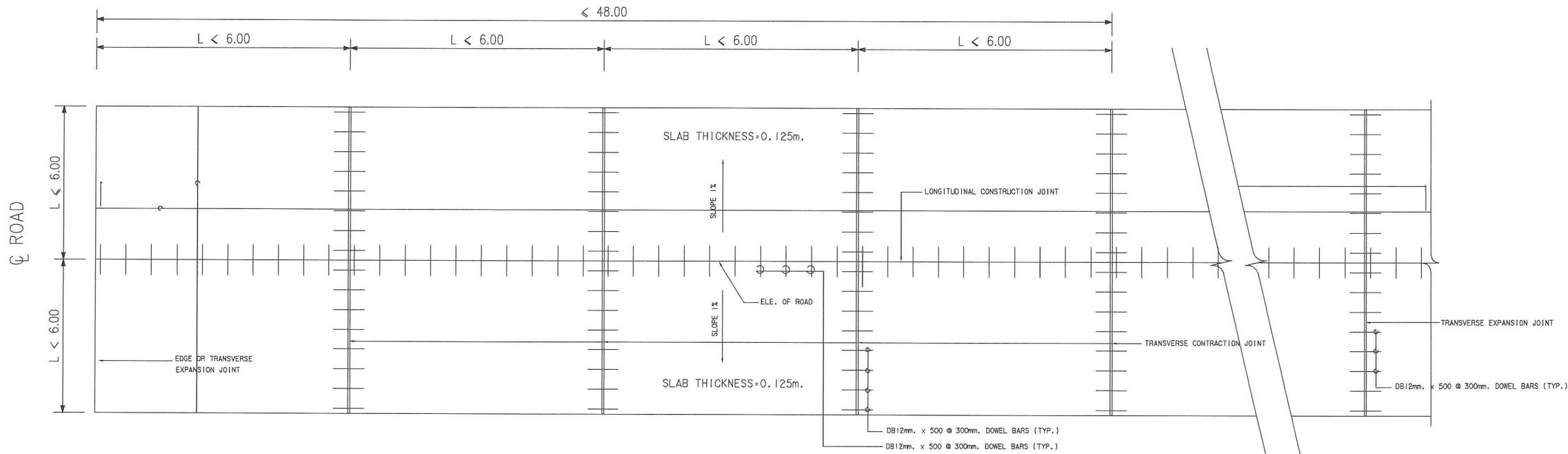
PROJECT NAME :
โครงการก่อสร้าง
ปรับปรุงที่จอดรถ
LOCATION :
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ARCHITECTS :
STRUCTURAL ENGINEERS :
ELECTRICAL ENGINEERS :
MECHANICAL ENGINEERS :
SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :
REVISION :
DRAWN BY :
PLUM DAO DESIGN CO., LTD.

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณลานจอดรถ
และพื้นที่ใต้สนามจราจร
PROJECT NO.
PDd.06.1/26
SCALE : 1 : 500

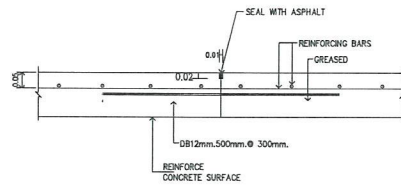
DRAWING NO.
A1-06

คำประกาศสิทธิ : แบบชุดนี้เป็นทรัพย์สินของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์, ทำซ้ำ, สดกเลียน หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดโดยมิได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบเจ้าของก่อน

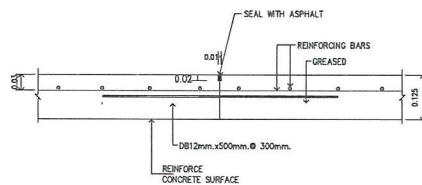


GSX

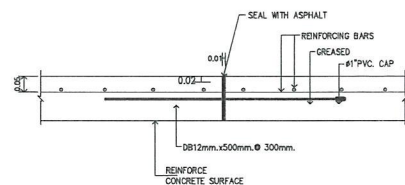
- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
1. ขุดลอกหน้าดินเดิม ออก 0.20 ม.
 2. บดอัดดินเดิม 95% Standard
 3. หินคลุกบดอัด 0.15 ม. Modify
 4. ทราวยถมบดอัด 0.05 ม.
 5. คอนกรีต หน้า 0.125 ม.



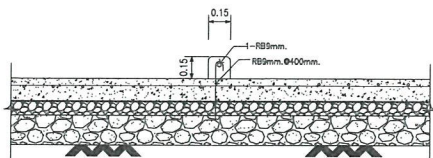
TRANSVERSE CONSTRUCTION JOINT DETAILS



LONGITUDINAL CONSTRUCTION JOINT DETAILS



TRANSVERSE CONSTRUCTION JOINT DETAILS



กันชน คสล.

การเตรียมร่องคอนกรีต สำหรับรอยต่อต่างๆ

1. ให้ทำการเปิดร่องคอนกรีตให้ลึกพอที่จะใส่เหล็กเสริมได้ และให้ปากจากมุมของ และให้ลึกพอที่จะใส่เหล็กเสริมได้
2. ให้ทำการเตรียมร่องคอนกรีตด้วย PRIMER ให้เรียบและสะอาดก่อนการเทคอนกรีต
3. ให้ทำการเตรียมร่องคอนกรีตด้วย PRIMER ให้เรียบและสะอาดก่อนการเทคอนกรีต
3. ให้ทำการเตรียมร่องคอนกรีตด้วย PRIMER ให้เรียบและสะอาดก่อนการเทคอนกรีต
4. การเตรียมร่องคอนกรีต จะต้องมีขนาดตามแบบที่กำหนด

หมายเหตุ

1. วัสดุที่ใช้สำหรับเตรียมร่องคอนกรีต ให้ใช้ตามแบบที่กำหนด
2. EXPANSION JOINT จะต้องมีขนาดตามแบบที่กำหนด
3. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M.173-60(1974), ASTM.D.190-74
4. JOINT FILLER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M.153-70, ASTM.1752-67(1973)
5. ให้ใช้ WELDED WIRE MESH แบบ BAR MESH ได้
6. ระยะห่างของคอนกรีตกับ EXPANSION JOINT ให้ทำตามที่กำหนด
7. เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กตามมาตรฐาน มอก.20-2543
8. ให้นำ Fabric Wire Mesh (FWM.) ที่กำหนดให้ใช้กับเหล็กเสริม DB-1200.25 มม. ยาวห่าง 0.25 ม. และใช้ Fabric Wire Mesh (FWM.) ที่กำหนดให้ใช้กับเหล็กเสริม DB-1200.25 มม. ยาวห่าง 0.25 ม.
9. การเตรียมร่องคอนกรีต ให้ใช้ CONCRETE PAVER ให้เรียบและสะอาดก่อนการเทคอนกรีต
10. ให้ทำการเตรียมร่องคอนกรีตด้วย PRIMER ให้เรียบและสะอาดก่อนการเทคอนกรีต
11. วัสดุที่ใช้สำหรับเตรียมร่องคอนกรีต ให้ใช้ตามแบบที่กำหนด



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

OWNER :
KMITL

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

PROJECT NAME :
โครงการก่อสร้าง
ปรับปรุงที่จอดรถ

LOCATION :
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

DRAWING TITLE :

ขยาย ถนน, ลานจอดรถ

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

REVISION :

DRAWN BY :

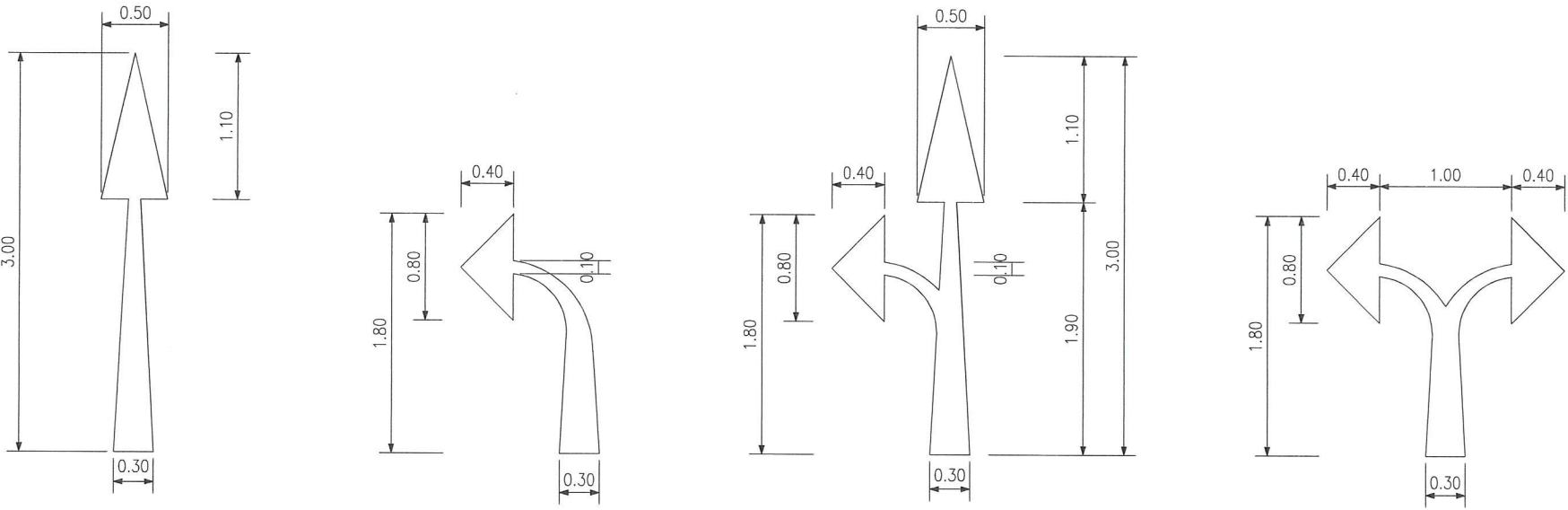


PROJECT NO.
PDd.06.1/26

SCALE :

DRAWING NO.
A1-07

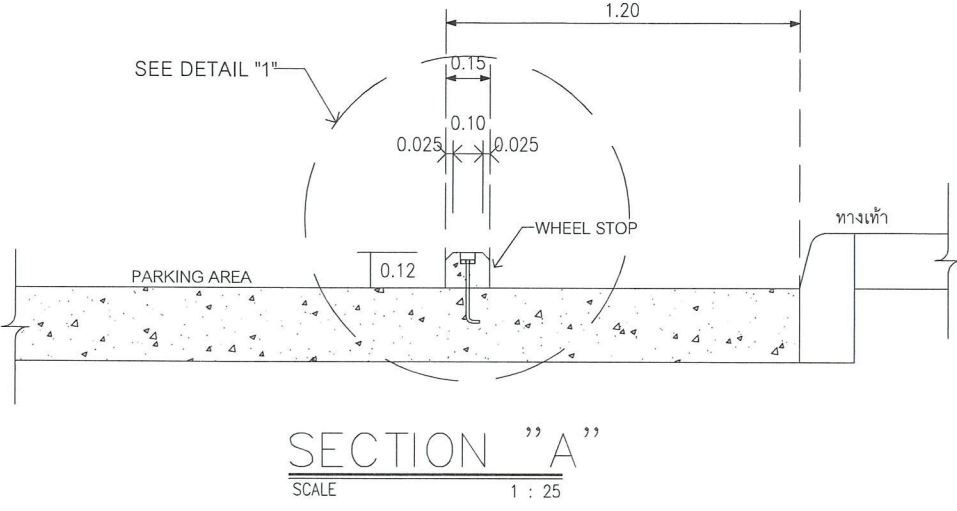
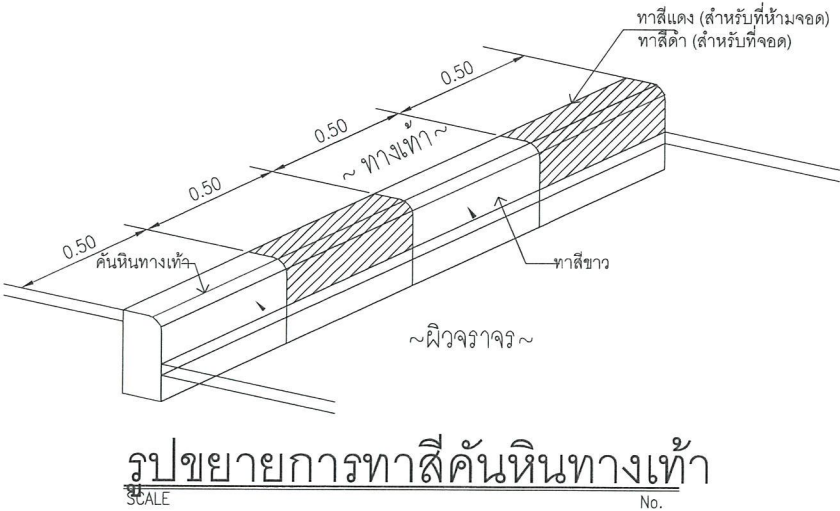
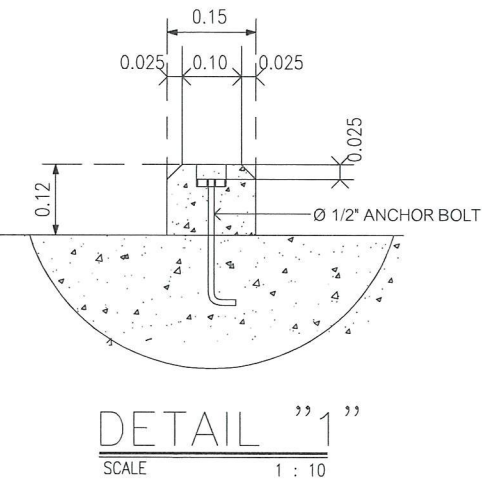
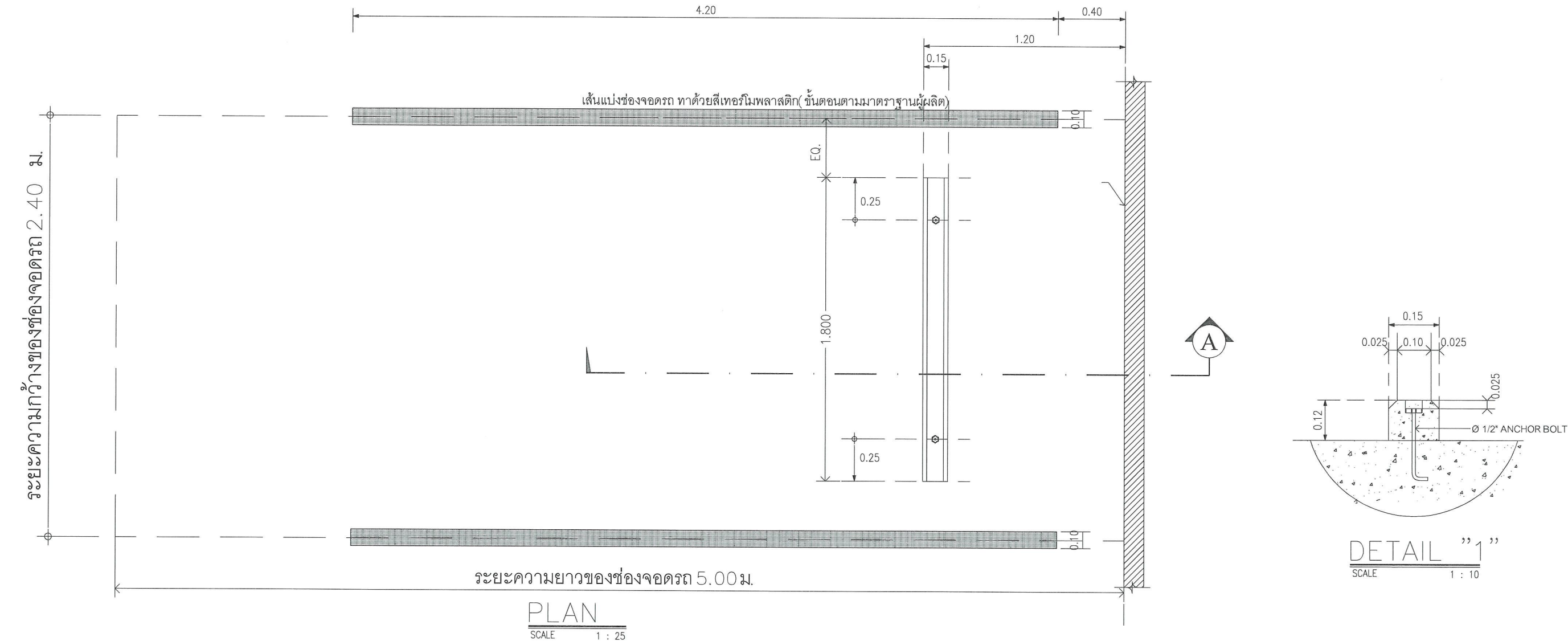
คำประกาศสิทธิ : แบบชุดนี้เป็นทรัพย์สินของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้ไปใช้ในโครงการอื่น, ทำซ้ำ, ลอกเลียน หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบและเจ้าของก่อน



ทำด้วยสีเทอร์โมพลาสติก (ขั้นตอนตามมาตรฐานผู้ผลิต)

รูปแบบลูกศรบอกทาง ขนาดมาตรฐาน
SCALE 1 : 50

 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	OWNER : KMITL สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร	PROJECT NAME : โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงที่จอดรถ	ARCHITECTS :	STRUCTURAL ENGINEERS :	ELECTRICAL ENGINEERS :	MECHANICAL ENGINEERS :	DRAWING TITLE :	
							รูปแบบลูกศรบอกทาง ขนาดมาตรฐาน	
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร	LOCATION : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร			SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :	REVISION :	DRAWN BY :	PROJECT NO. PDd.06.1/26	DRAWING NO. A1-08
					17/03/69	 PUDM DAO DESIGN CO., LTD.		
		คำประกาศสิทธิ: แบบชุดนี้ถือเป็นทรัพย์สินของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์, ทำซ้ำ, สดกเลียน หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดโดยมิได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบและเจ้าของก่อน						



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

OWNER :
KMITL

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

PROJECT NAME :
โครงการก่อสร้าง
ปรับปรุงที่จอดรถ

LOCATION :
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

DRAWING TITLE :

ขยายช่องจอดรถ

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

REVISION :

DRAWN BY :



PROJECT NO.
PDd.06.1 /26

DRAWING NO.
A1-09

คำประกาศสิทธิ: แบบชุดนี้เป็นทรัพย์สินของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์, ทำซ้ำ, ลอกเลียน หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดโดยมิได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบและเจ้าของก่อน



ถนนคอนกรีต

ทางเข้า-ออก

จุดตรวจ

ปลูกหญ้า

แพลตฟอร์ม 6

3-ค
แพลตฟอร์ม 8

12-ค
คอนโด 12

หมอนปูนซีเมนต์

โรงจอดรถ
โรงจอดรถ

8-ค
คอนโด 8

โรงจอดรถ
โรงจอดรถ

อาคาร 2 ชั้น

โรงจอดรถ

3-ค
แพลตฟอร์ม 7

แท่งค้ำ

1-ค
บ้านพัก 18

1-ค
บ้านพัก 18

คลอง

ราวกันตก

คลอง

ราวกันตก

คลอง

ราวกันตก



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

OWNER :
KMITL

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

PROJECT NAME :
โครงการก่อสร้าง
ปรับปรุงที่จอดรถ

LOCATION :
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

DRAWING TITLE :

ผังการระบายน้ำ
แบบร่าง

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

REVISION :

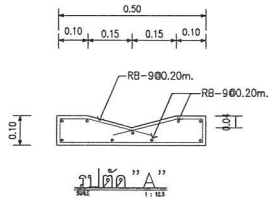
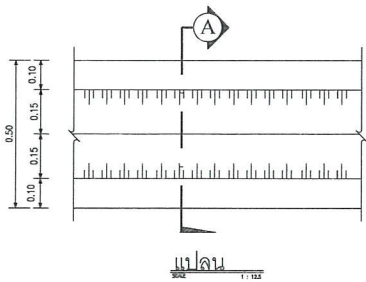
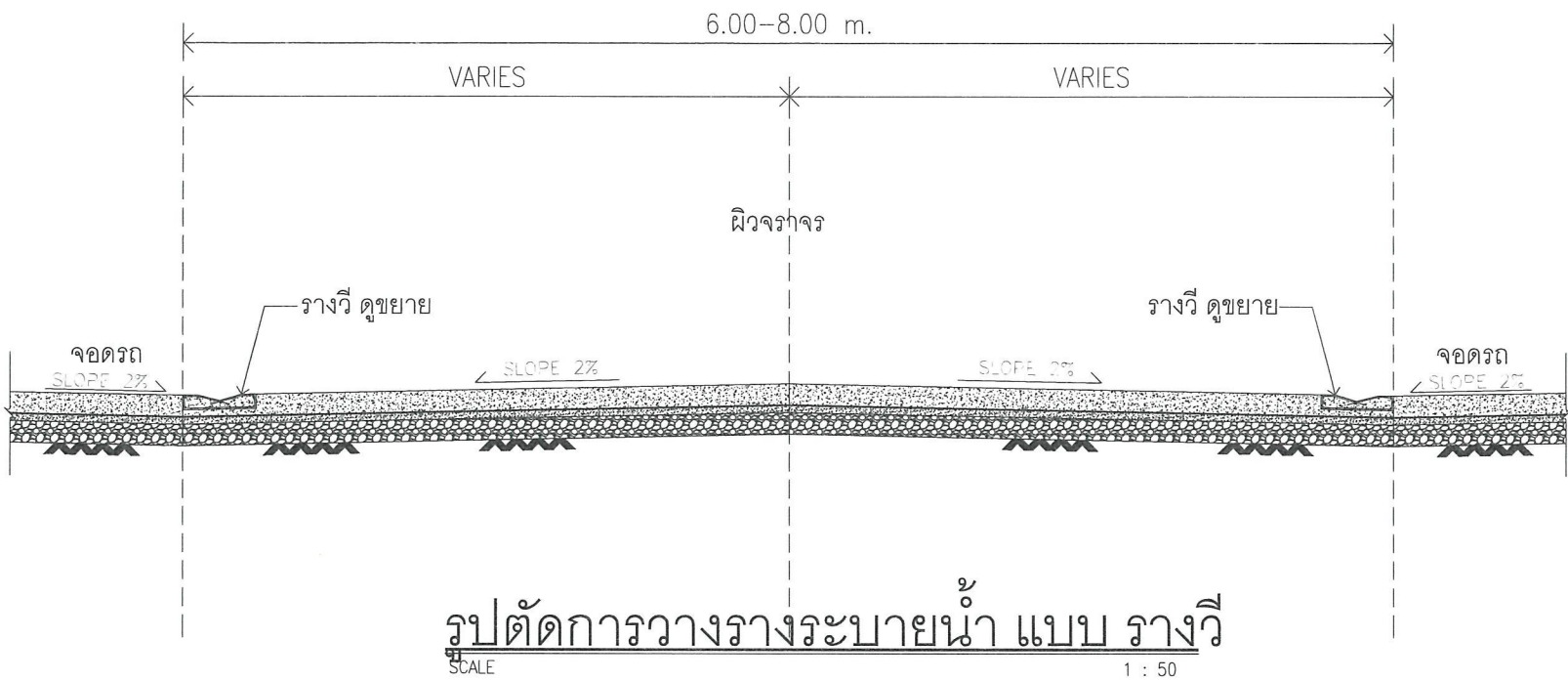
DRAWN BY :



PROJECT NO.
PDd.06.1/26

DRAWING NO.
A1-10

คำประกาศสิทธิ: แบบชุดนี้เป็นทรัพย์สินของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์, ทำซ้ำ, ลอกเลียน หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดโดยมิได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบและเจ้าของก่อน.



ขยาย รางวี

SCALE 1 : 12.5



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

OWNER :

KMITL

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้าง
ปรับปรุงที่จอดรถ

LOCATION :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยคลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

DRAWING TITLE :

ขยาย รางระบายน้ำ

SANITARY & FIRE PROTECTION ENGINEERS :

REVISION :

17/03/69

DRAWN BY :



PROJECT NO.
PDd.06.1/26

SCALE :

DRAWING NO.

A1-11

คำประกาศสิทธิ: แบบชุดนี้เป็นทรัพย์สินของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์, ทำซ้ำ, ลอกเลียน หรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดโดยมิได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบและเจ้าของก่อน