

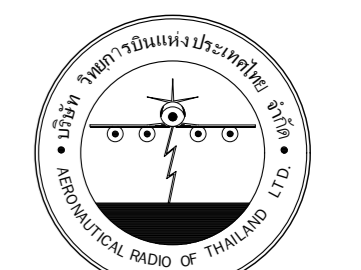
ขอบทางเท้าคสส. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ RD-05)

สัญลักษณ์ ประกอบแบบ

- ถนนคสส.พร้อมขอบทางเท้า (ดูแบบขยาย แผ่นที่ RD-04)
- พื้นที่ทางเท้าและอาคาร

มาตราส่วน

1 : 200



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
 102 ซอยงามเดฟลี พงษ์ภาณุ
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-2873531 - 4
 โทรสาร 02-2859572

PROJECT :
 โครงการจัดสร้างอาคารสำนักงาน
 และห้องปฏิบัติการในเชียงใหม่
 ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

LOCATION :
 ท่าอากาศยานเชียงใหม่

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE :
 PLANNERS :
 ARCHITECT :
 นายวีวัฒน์ เหลืองธรรม สส.2090

STRUCTURAL ENGINEERS :
 นายชิตพงษ์ อินพล สย.5012
 นายสุกฤษณ์ บัญญัติ สย.60006

ELECTRICAL ENGINEERS :
 นายธินันท์ ชินะกัน สทก.5309
 นายณรงค์ศักดิ์ รุ่งฤกษ์ สทก.5391

MECHANICAL ENGINEERS :
 นายศศิชัย ภาคสุวัฒน์ สท.17222

SANITARY ENGINEERS :
 SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :
 ผังถนน

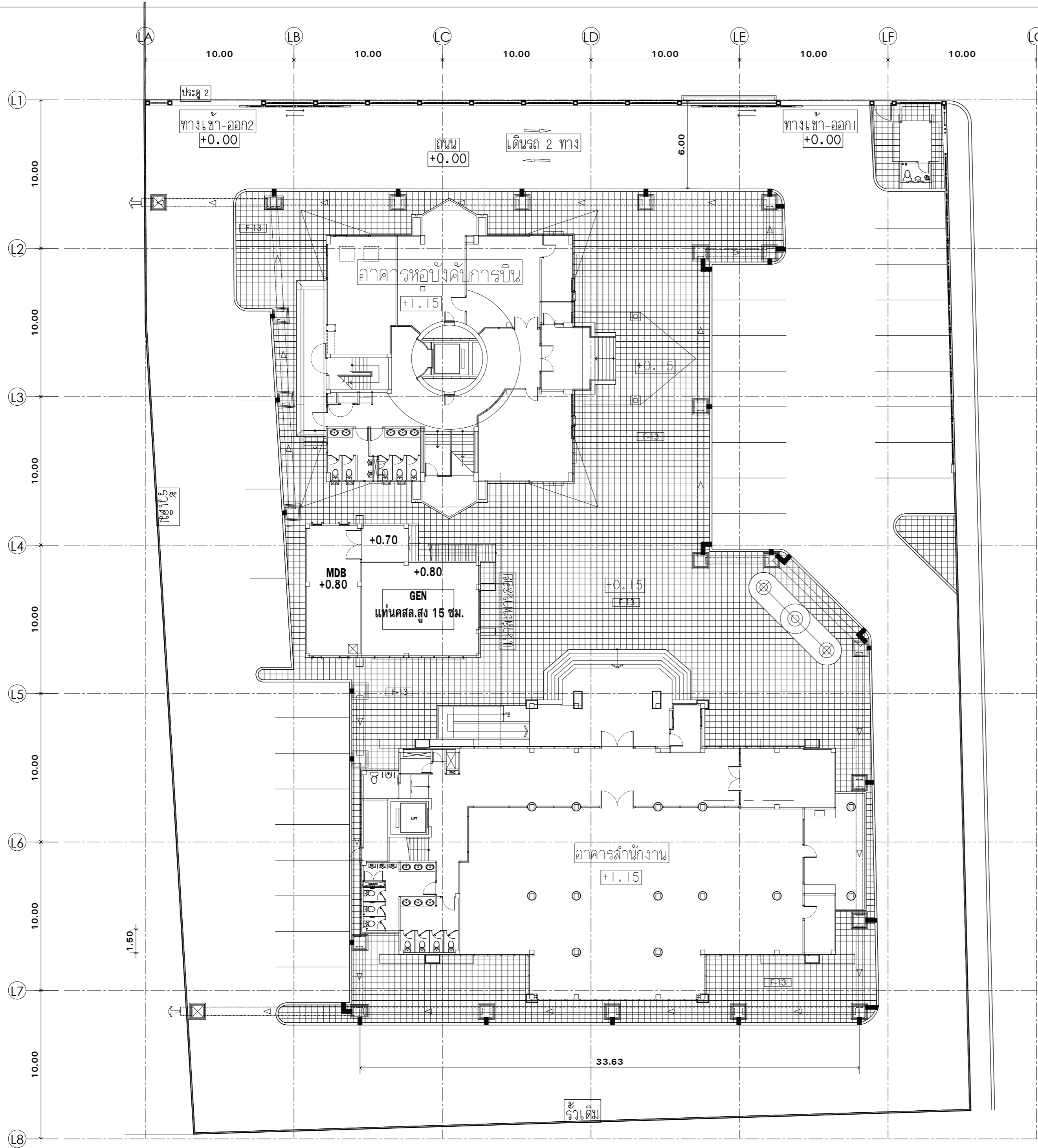
REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
 CHECKED BY :
 นายวีวัฒน์ เหลืองธรรม
 APPROVED BY :
 นายวิชา พิชายกุล

DRAWING NO :
RD-01
 DRAWING TOTAL

SCALE :

ผังถนน

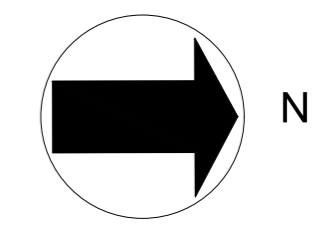


สัญลักษณ์ ประกอบแบบ

□ ถนนคสล. (ดูแบบขยาย)

F-13
 ▤ แผ่นพื้นทางเดินสำเร็จรูป ๐.๕๐ x ๐.๕๐ x ๐.๐๕ ม. ผิวหน้าเรียบ

ผังทางเท้า
 มาตรฐาน 1 : 200



บริษัท วิศวกรรมการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
 102 ซอยงามเดฟลี ถนนงามแสด
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-2873531 - 4
 โทรสาร 02-2859572

PROJECT :
 โครงการจัดสร้างอาคารสำนักงาน
 และห้องบังคับการบินเชียงใหม่
 ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

LOCATION :
 ทำอากาศยานเชียงใหม่

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE :

PLANNERS :
 ARCHITECT :
 นายวิวัฒน์ เหลืองธรรม สส.2090

STRUCTURAL ENGINEERS :
 นายอิทธิพงษ์ อินทผล สย.5012
 นายสุกฤษณ์ บัญญัติ สย.60006

ELECTRICAL ENGINEERS :
 นายธินันท์ ชินะกัน สทก.5309
 นายณรงค์ศักดิ์ ฐิทธิกุล สทก.5391

MECHANICAL ENGINEERS :
 นายศศิชัย ภาคสุวัฒน์ สท.17222

SANITARY ENGINEERS :
 SERVEY TECHNICAL :

DRAWING :
 ผังทางเท้า

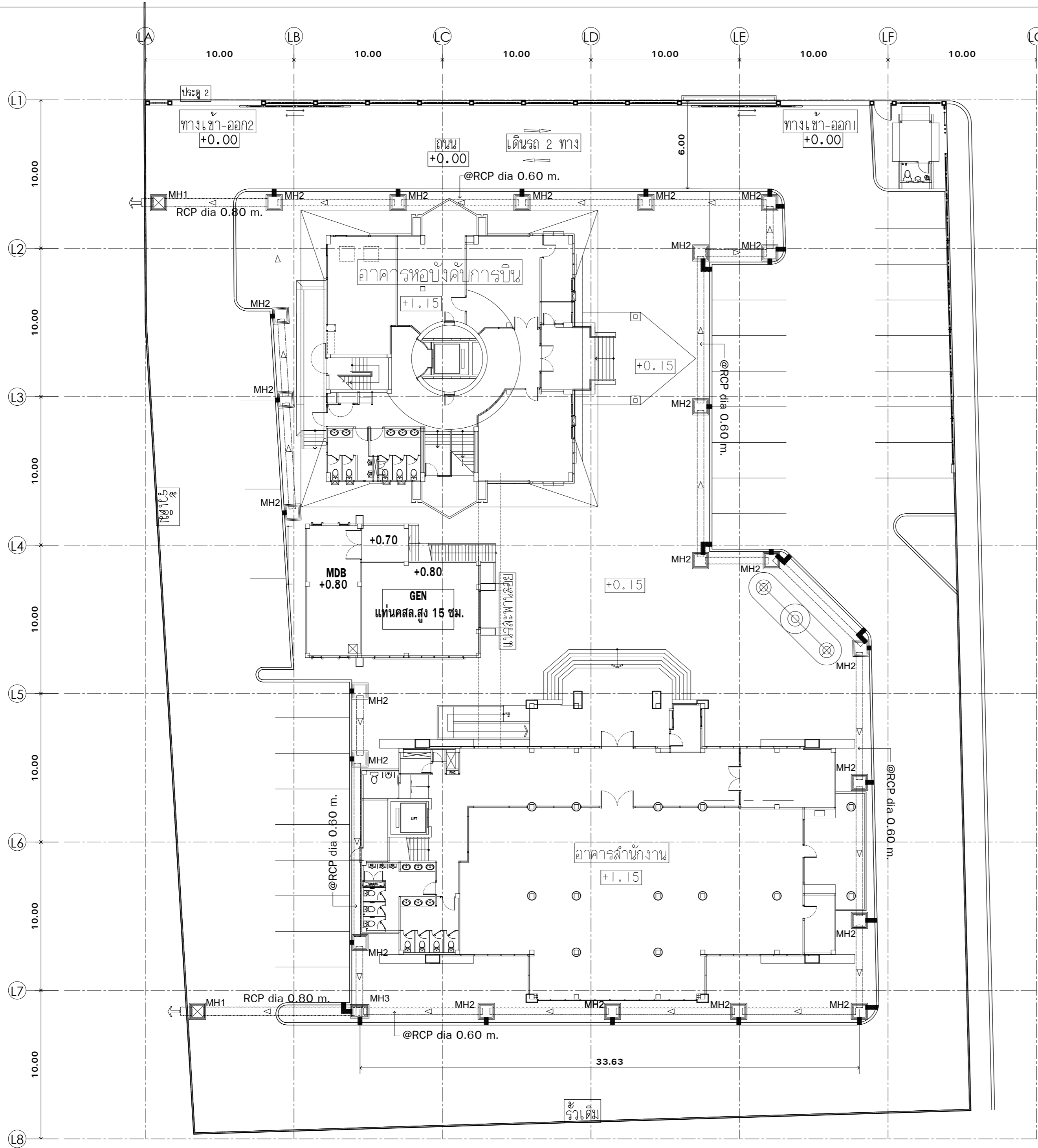
REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
 CHECKED BY :
 นายวิวัฒน์ เหลืองธรรม

APPROVED BY :
 นายวิชา พิชชาลัย

SCALE :
 DRAWING NO : RD-02
 DRAWING TOTAL



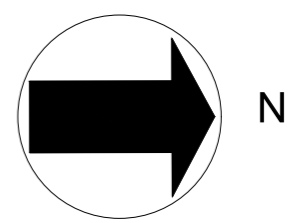
สัญลักษณ์ ประกอบแบบ

- MH1 ปุ่มพัก คลสลุ. ขนาด 1.00x1.00m. ทอระบายน้ำ RCP dia 0.80 m. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ RD-06)
- MH2 ปุ่มพัก คลสลุ. ขนาด 0.80x0.80m. ทอระบายน้ำ RCP dia 0.60 m. (ดูแบบขยาย แผ่นที่ RD-06)
- ดูแบบขยายตะแกรง ทางระบายน้ำใต้ทางเท้า (ดูแบบขยาย แผ่นที่ RD-05)

ผังระบบระบายน้ำ

มาตรฐาน

1 : 200



บริษัท วิศวกรรมการบินและอวกาศแห่งประเทศไทย จำกัด
 102 ซอยงามเดฟพลี พุทธรักษา
 เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
 โทรศัพท์ 02-2873531 - 4
 โทรสาร 02-2859572

PROJECT :
 โครงการจัดสร้างอาคารสำนักงาน
 และหอบังคับการบินเชียงใหม่
 ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

LOCATION :
 ท่าอากาศยานเชียงใหม่

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE :

PLANNERS :
 ARCHITECT :
 นายวิวัฒน์ เหลืองธรรม สสจ.2090

STRUCTURAL ENGINEERS :
 นายอิทธิพงษ์ อินทผล สย.5012
 นายสุกฤษณ์ บัญญัติ ทย.60006

ELECTRICAL ENGINEERS :
 นายบัณฑิต ชินะกัน สทก.5309
 นายณรงค์ศักดิ์ รุ่งนุกูล สทก.5391

MECHANICAL ENGINEERS :
 นายศศิชัย ภาคสุวัฒน์ ภท.17222

SANITARY ENGINEERS :
 SURVEY TECHNICAL :

DRAWING :
ผังระบบระบายน้ำ

REVISION :			
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

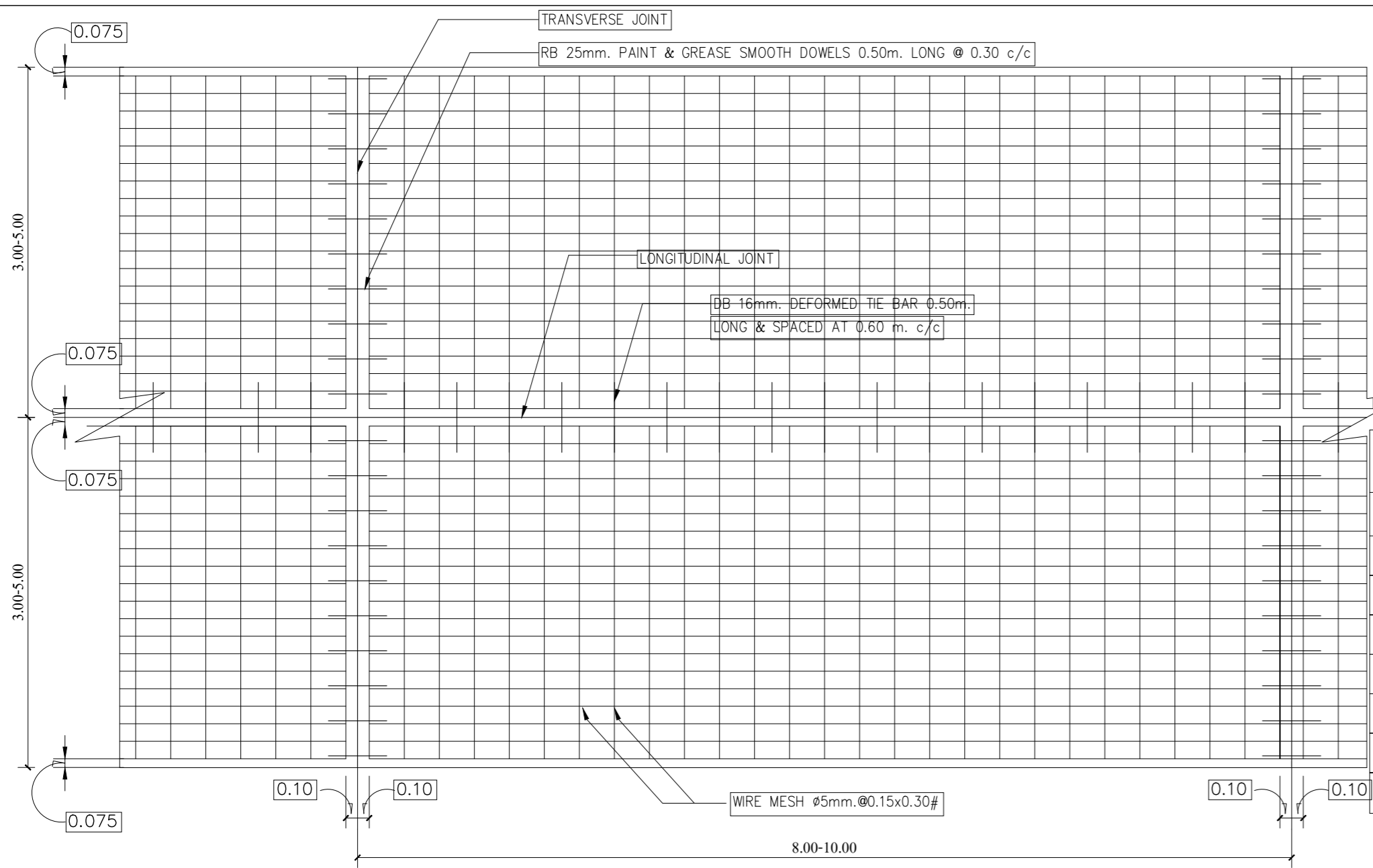
DRAWING BY :
 CHECKED BY :
 นายวิวัฒน์ เหลืองธรรม

APPROVED BY :
 นายวิชา พิชชาลัย

SCALE :

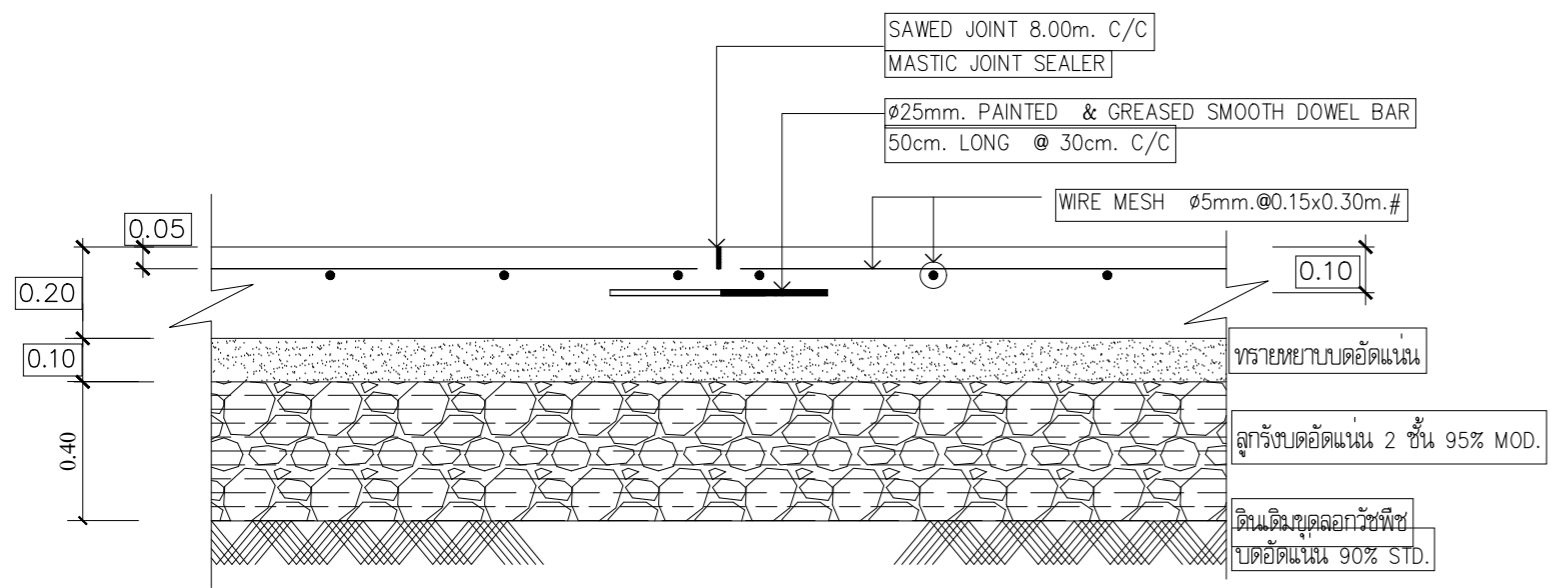
DRAWING NO :
RD-03

DRAWING TOTAL

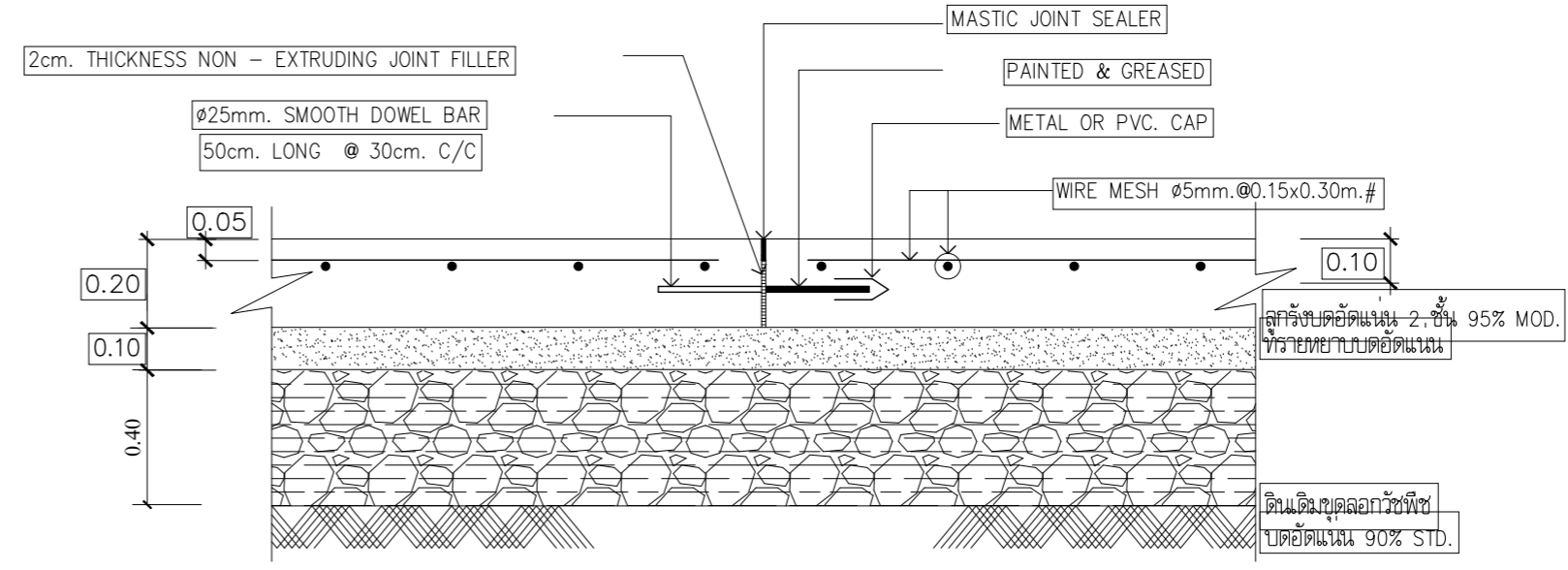


ข้อกำหนดงานถนนและลาน ค.ส.ล.

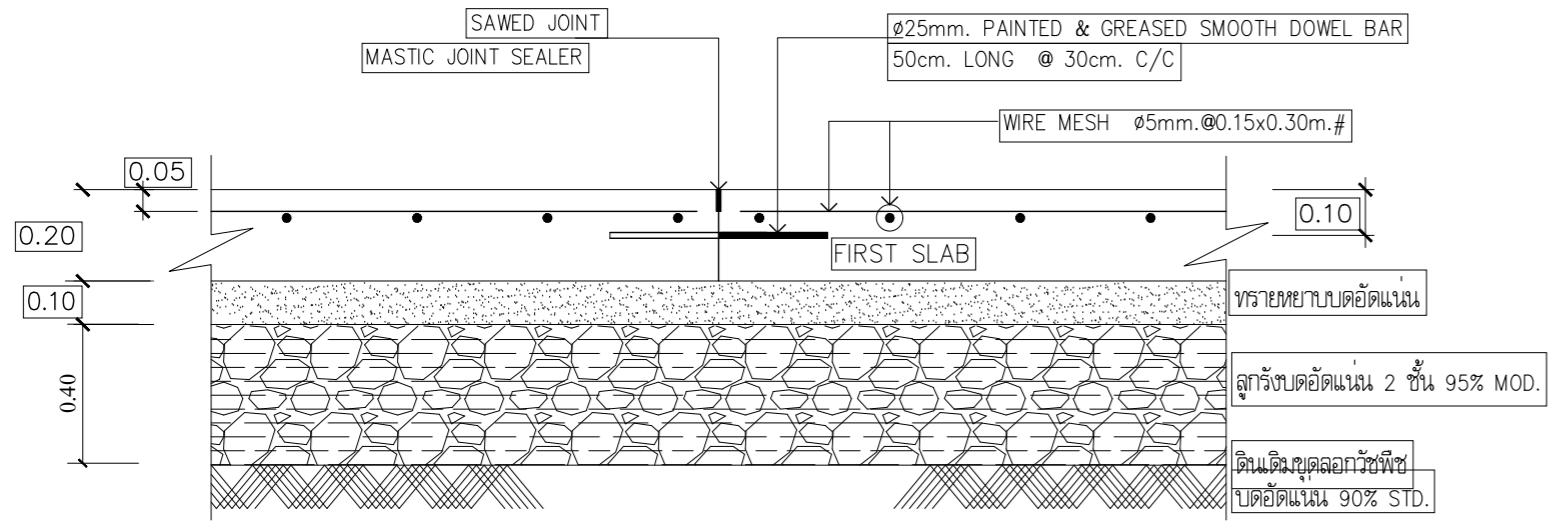
1	คอนกรีตงานถนนและลาน ค.ส.ล. ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัด 280 กก./ซม. โดยการทดลองทดสอบด้วยรูปลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. ที่มีอายุ 28 วัน
2	TRANSVERSE JOINT ให้ออกห่างทุกระยะ 8.00 ม.
3	TRANSVERSE JOINT ในกรณีที่มีก่อสร้างต่อเนื่องเรียกว่า CONTRACTION JOINT ในกรณีที่มีหยุดก่อสร้างต้องตัดแฉกคอนกรีต เรียกว่า CONSTRUCTION JOINT
4	รอยตัดในแนวคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ทำรอยต่อด้วยแผ่นเหล็กหนา 10 มม. ขุนขึ้นฉากแบบลึก 5 ซม. เมื่อแข็งตัวแล้วให้ ตีงแผ่นเหล็กที่ออกโดยวิธีตะขวงโยยให้ขอบบ้น
5	MASTIC JOINT ให้ใช้มาตรฐาน AASHTO M-173-60(1974) ,ASTM. D 1190-74 หรือ T479
6	NON EXTRUDING JOINT FILLER ให้ใช้มาตรฐาน AASHTO M.213-74 หรือ ASTM.D 1751-73
7	การขยอต JOINT SEALER ให้ทำความสะอาดรอยต่อก่อนด้วยแปรงเหล็ก และเป่าด้วยลมจนปราศจากหินฝุ่น แล้วทาทายาประสาน (PRIMER) ของพิมพ์ร่อง ทั้งแนวทั้งขยอย 2 ซม. จึงทำการขยอต MASTIC JOINT SEALER ต่อไป



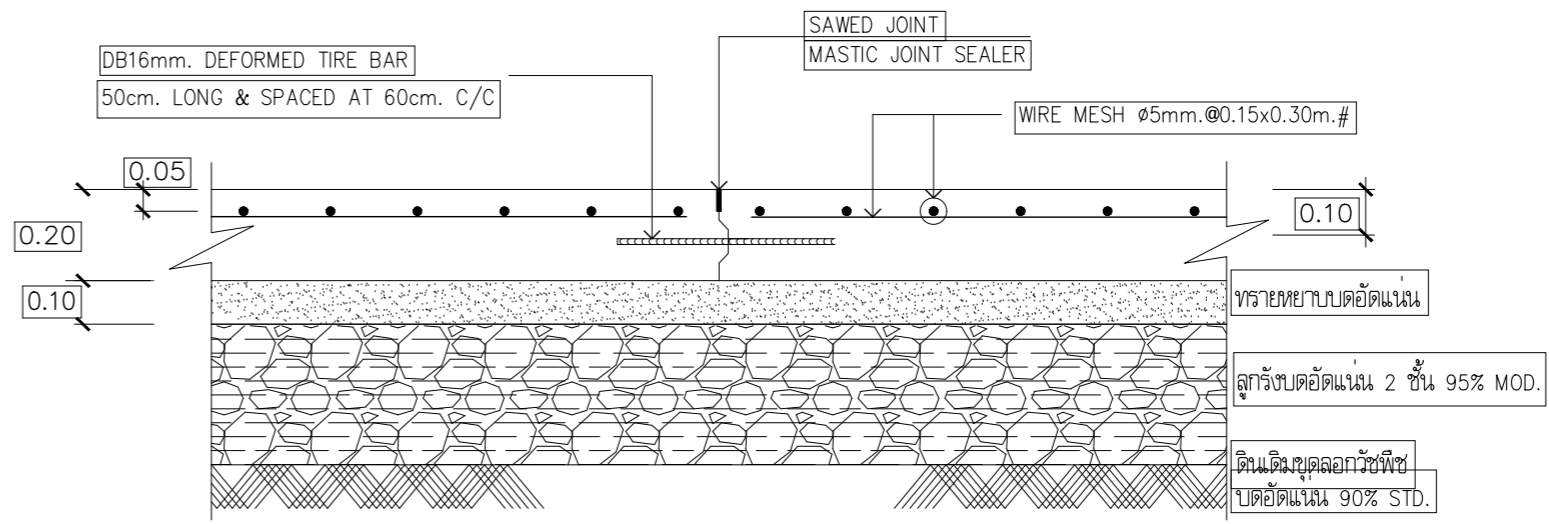
CONTRACTION JOINT
มาตราส่วน 1:25



EXPANSION JOINT
มาตราส่วน 1:25



CONSTRUCTION JOINT
มาตราส่วน 1:25



LONGITUDINAL JOINT
มาตราส่วน 1:25



บริษัท วิทยุการรับส่งแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามสุพัตร์ พุณงาและ
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-2873531 - 4
โทรสาร 02-2859572

PROJECT :
โครงการจัดสร้างอาคารสำนักงาน
และหอพักการรับส่งวิทยุ
ณ ศูนย์ควบคุมการรับส่งวิทยุ

LOCATION :
ท่าอากาศยานเชียงใหม่

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS :
ARCHITECT :
นายวิวัฒน์ เถื่อนอราม ส.ส.ท.2090

STRUCTURAL ENGINEERS :
นายอภิสิทธิ์ อินตล สย.5012
นายสุกฤษณ์ บัญศิริ ทย.60006

ELECTRICAL ENGINEERS :
นายอภิสิทธิ์ จิตพันธ์ ส.ท.5309
นายเสด็จศักดิ์ ชูบุญ ส.ท.5391

MECHANICAL ENGINEERS :
นายวิศิษฐ์ ภาคสุวรรณ ภา.17222

SANITARY ENGINEERS :
SERVEY TECHNICAL :

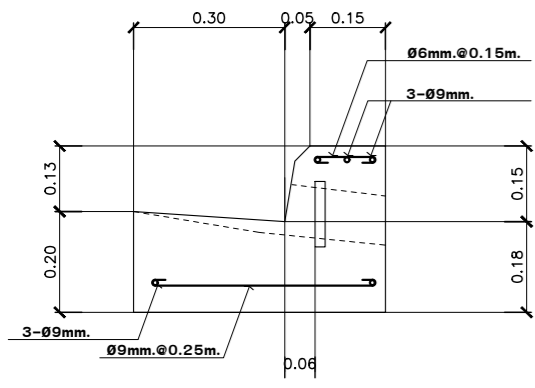
DRAWING :
แบบขยายถนน

REVISION :

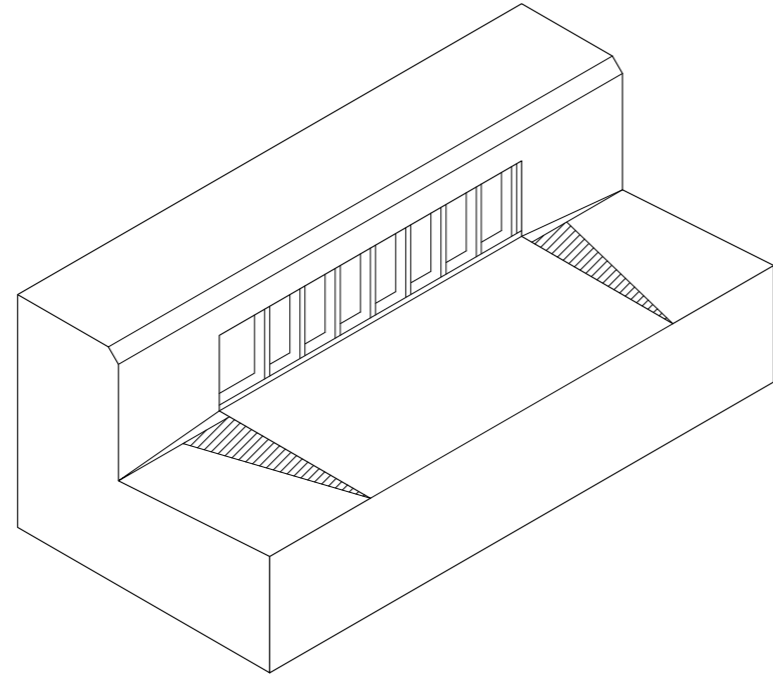
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
SCALE :

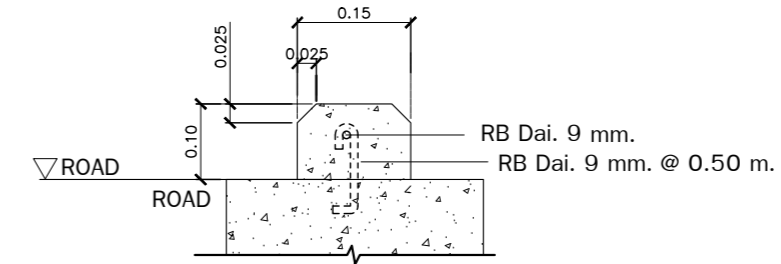
DRAWING NO :
RD-04
DRAWING TOTAL



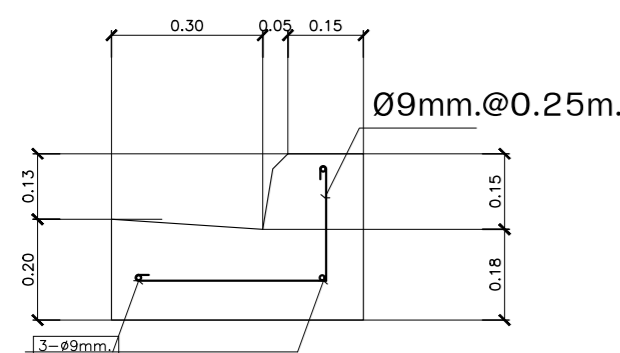
รูปขยายขอบทางเท้า(กรณีมีท่อใต้ทางเท้า)
มาตรฐาน 1:15



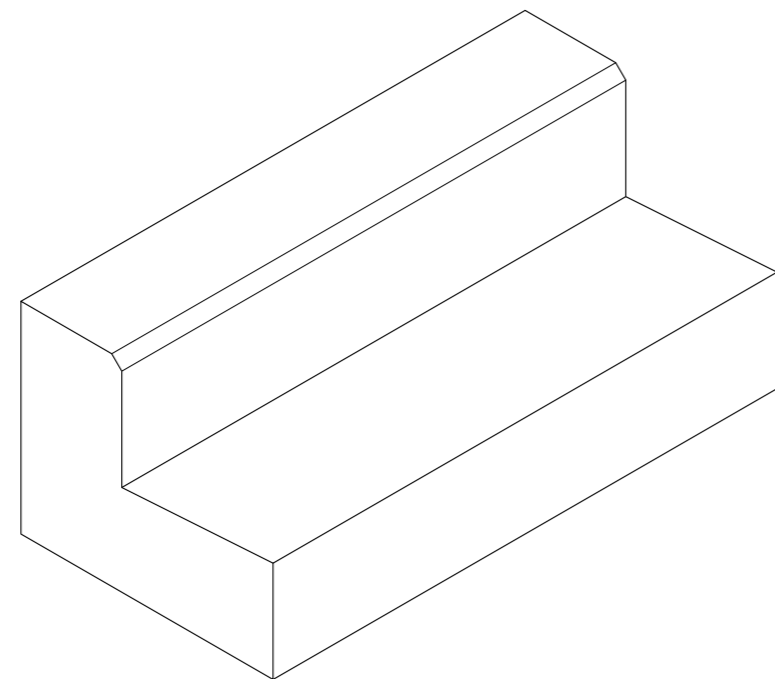
รูปขยายขอบทางเท้า(กรณีมีท่อใต้ทางเท้า)
มาตรฐาน 1:15



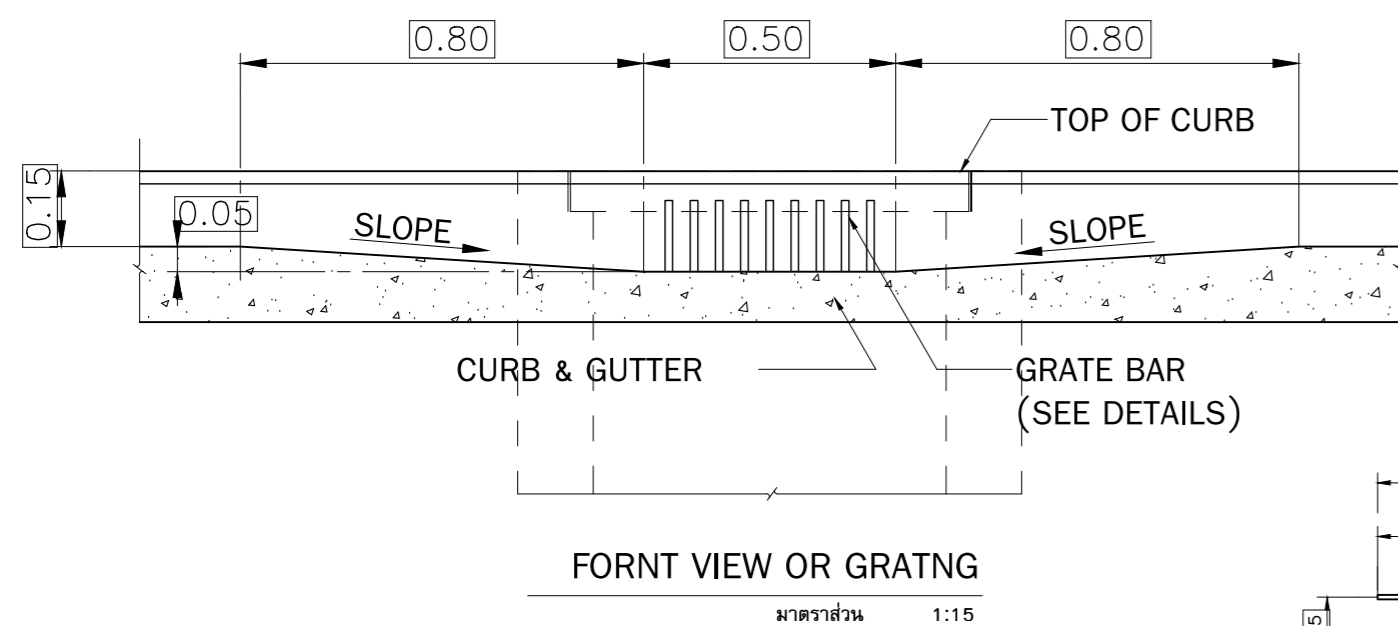
WHEEL STOPPER



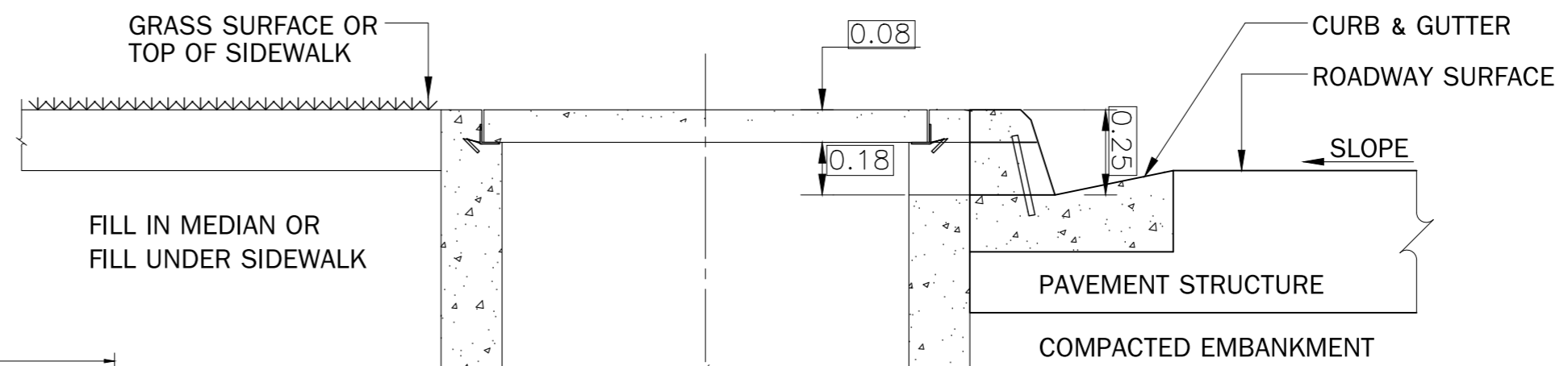
รูปขยายคันทัน(กรณีไม่มีท่อใต้ทางเท้า)
มาตรฐาน 1:15



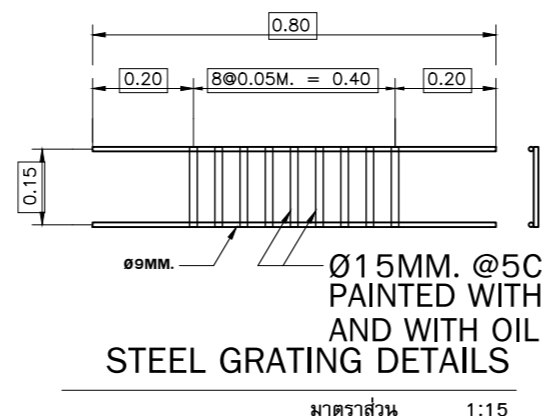
รูปขยายคันทัน(กรณีไม่มีท่อใต้ทางเท้า)
มาตรฐาน 1:15



FORNT VIEW OR GRATNG
มาตรฐาน 1:15



SECTION A-A
มาตรฐาน 1:15



มาตรฐาน 1:15



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ซอยงามใหม่
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-2873531 - 4
โทรสาร 02-2859572

PROJECT:
โครงการจัดสร้างอาคารสำนักงาน
และห้องปฏิบัติการในเชียงใหม่
ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

LOCATION:
ท่าอากาศยานเชียงใหม่

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE:

PLANNERS: ARCHITECT:
นายวิวัฒน์ เกลือฮาร่ม สส.2090

STRUCTURAL ENGINEERS:
นายอิทธิพงษ์ อิมพลี ส.อ.5012
นายสุภาวธรรม บัญศิริ ญ.บ.60006

ELECTRICAL ENGINEERS:
นายบัณฑิต จันทร์กัน ส.พ.5309
นายสงศักดิ์ ฐิณกุล ส.พ.5391

MECHANICAL ENGINEERS:
นายศศิชัย ภาคสุวรรณ ภา.17222

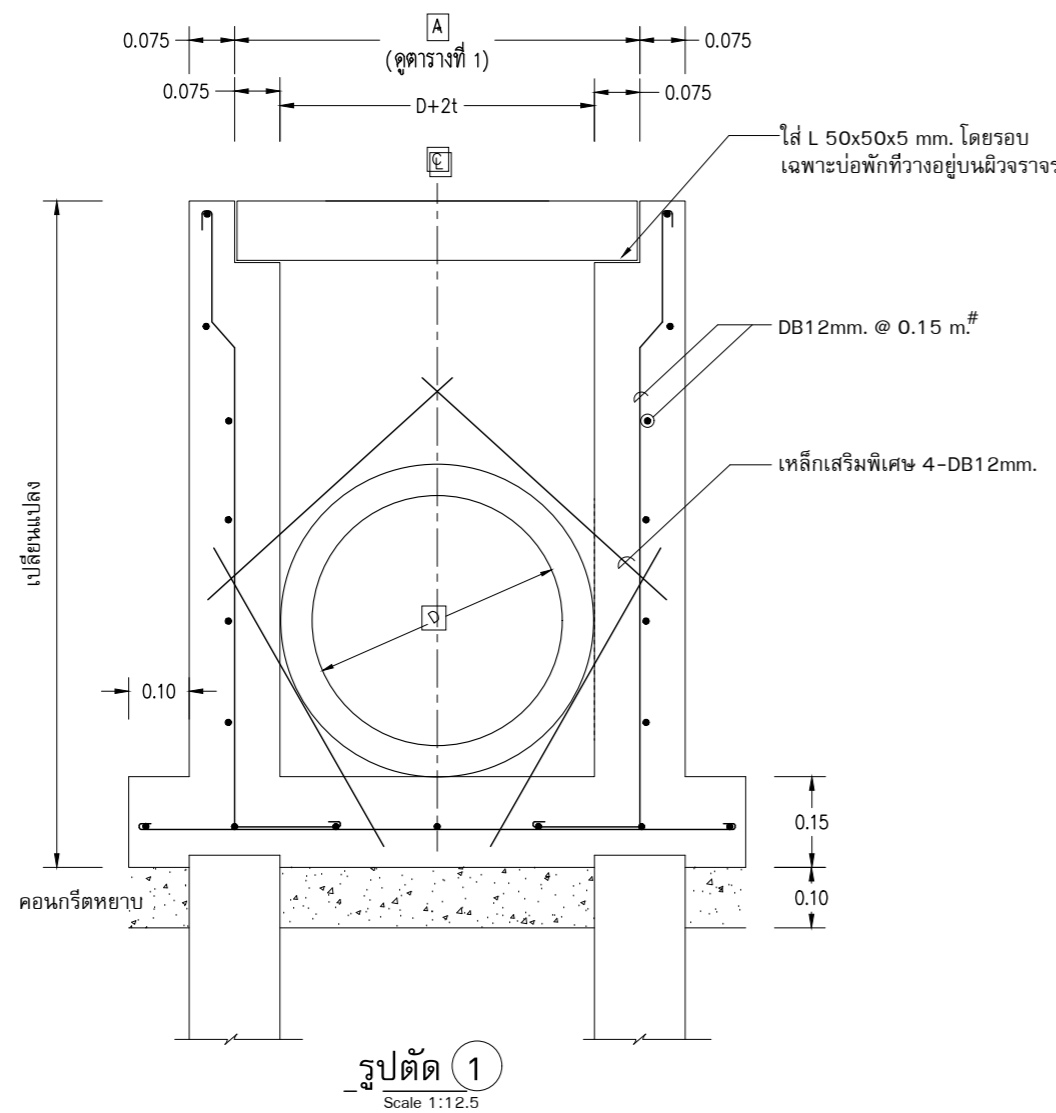
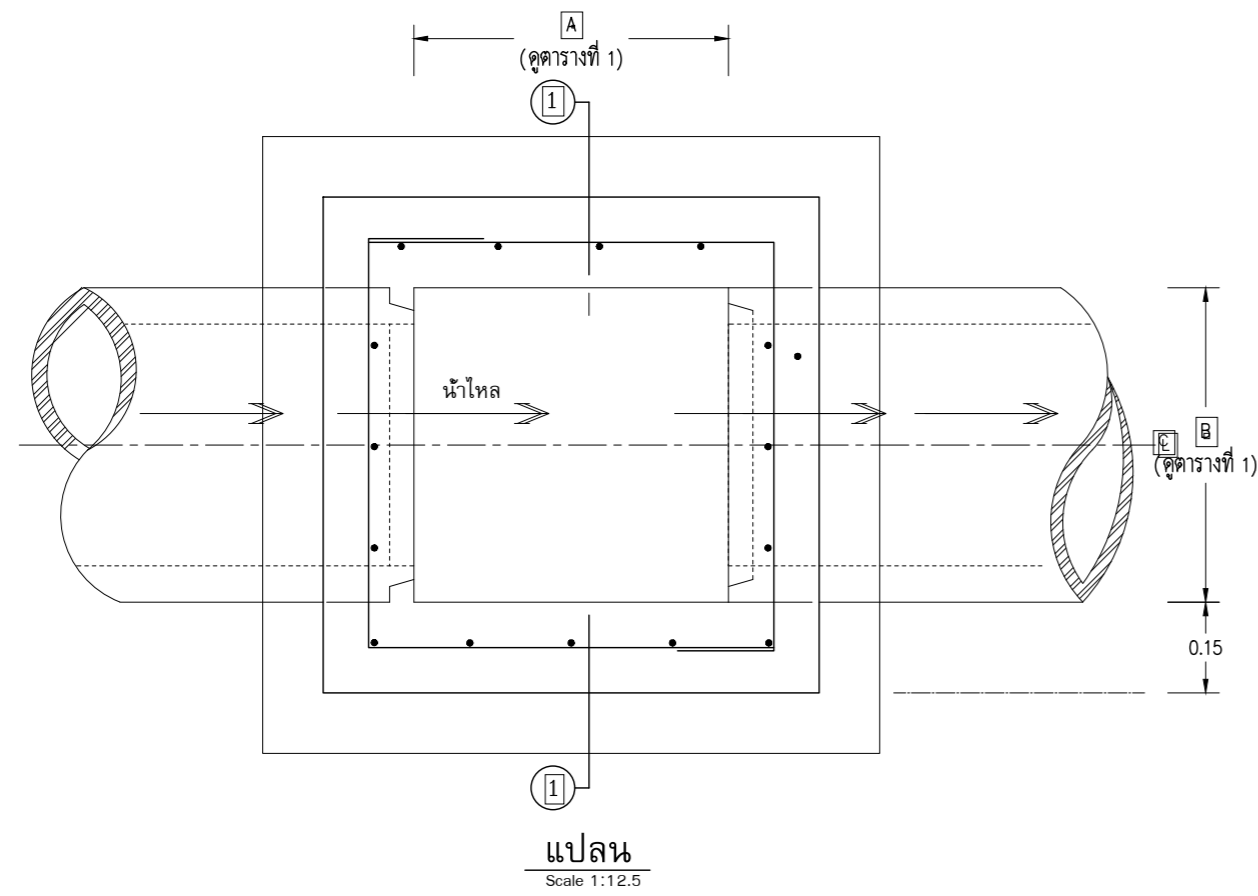
SANITARY ENGINEERS:
SERVEY TECHNICAL:

DRAWING:
แบบขยายขอบทางเท้าและคันทัน

REVISION table with columns: NO., DATE, DESCRIPTION, REMARK.

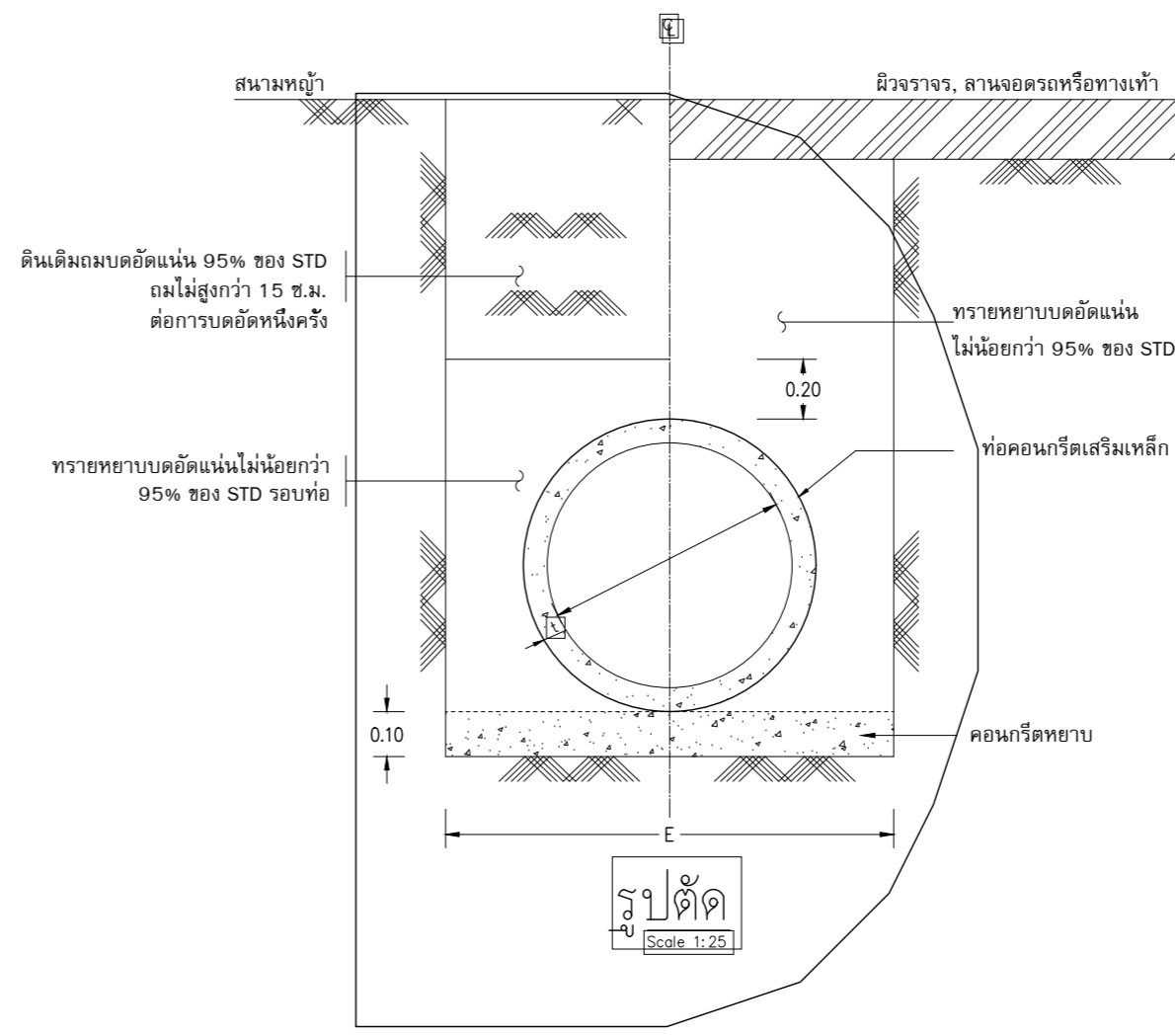
DRAWING BY: CHECKED BY: APPROVED BY: DRAWING NO: RD-05

SCALE:



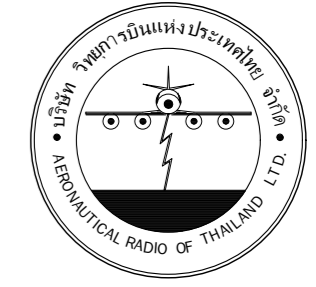
ตารางที่ 1

ขนาดท่อ D1,D2,D3 m.	ความยาว A-m.	ความกว้าง B-m.	จำนวนเสาเข็ม/บ่อพัก(ดิน) HP 6"x3.00m.
0.30	0.60	0.60	-
0.40	0.80	0.60	2
0.50	0.80	0.80	4
0.60	0.80	0.80	4
0.80	1.00	1.00	9
0.80	1.00	1.50	9
1.20	1.50	1.50	16
1.50	1.80	1.80	16



ตารางแสดงความกว้างของการขุดร่องท่อ

ขนาดท่อ "D"	ความกว้างของร่องท่อ "E"	ความหนาของท่อโดยประมาณ "t" ซม.
0.30	0.90	5
0.40	1.00	6
0.50	1.10	7
0.60	1.20	7.5
0.80	1.60	9.5
1.00	2.00	11
1.20	2.20	12.5



บริษัท วิทยากรวิศวกรรมประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี ซอยงามดูพลี
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-2873531 - 4
โทรสาร 02-2859572

PROJECT :
โครงการจัดสร้างอาคารสำนักงาน
และห้องปฏิบัติการในเชียงใหม่
ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

LOCATION :
ท่าอากาศยานเชียงใหม่

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE :

PLANNERS :
ARCHITECT :
นายวิวัฒน์ เกลือขำ สสจ.2090

STRUCTURAL ENGINEERS :
นายอิทธิพงษ์ อินท สสจ.5012
นายสุกฤษณ์ บัญชี สสจ.60006

ELECTRICAL ENGINEERS :
นายบัณฑิต จินตกัน สสจ.5309
นายคงศักดิ์ ฐิติกุล สสจ.5391

MECHANICAL ENGINEERS :
นายศิษย์ ภาคสุวรรณ สสจ.17222

SANITARY ENGINEERS :
SERVEY TECHNICAL :

DRAWING :
แบบขยายบ่อพักน้ำ
แบบมาตรฐานการวางท่อ

REVISION :

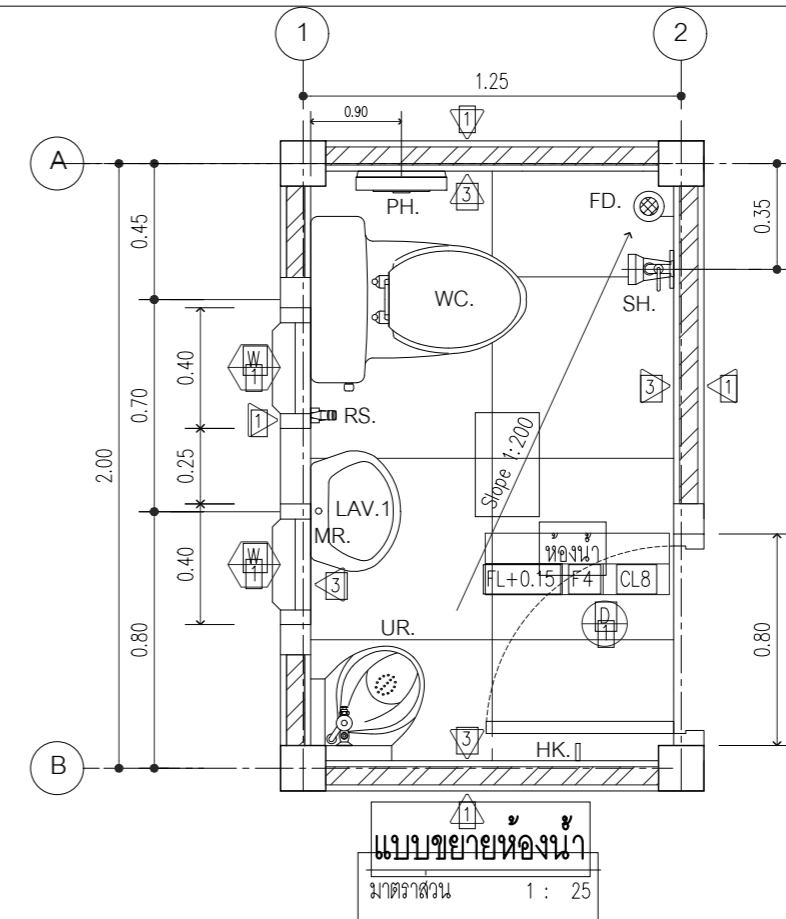
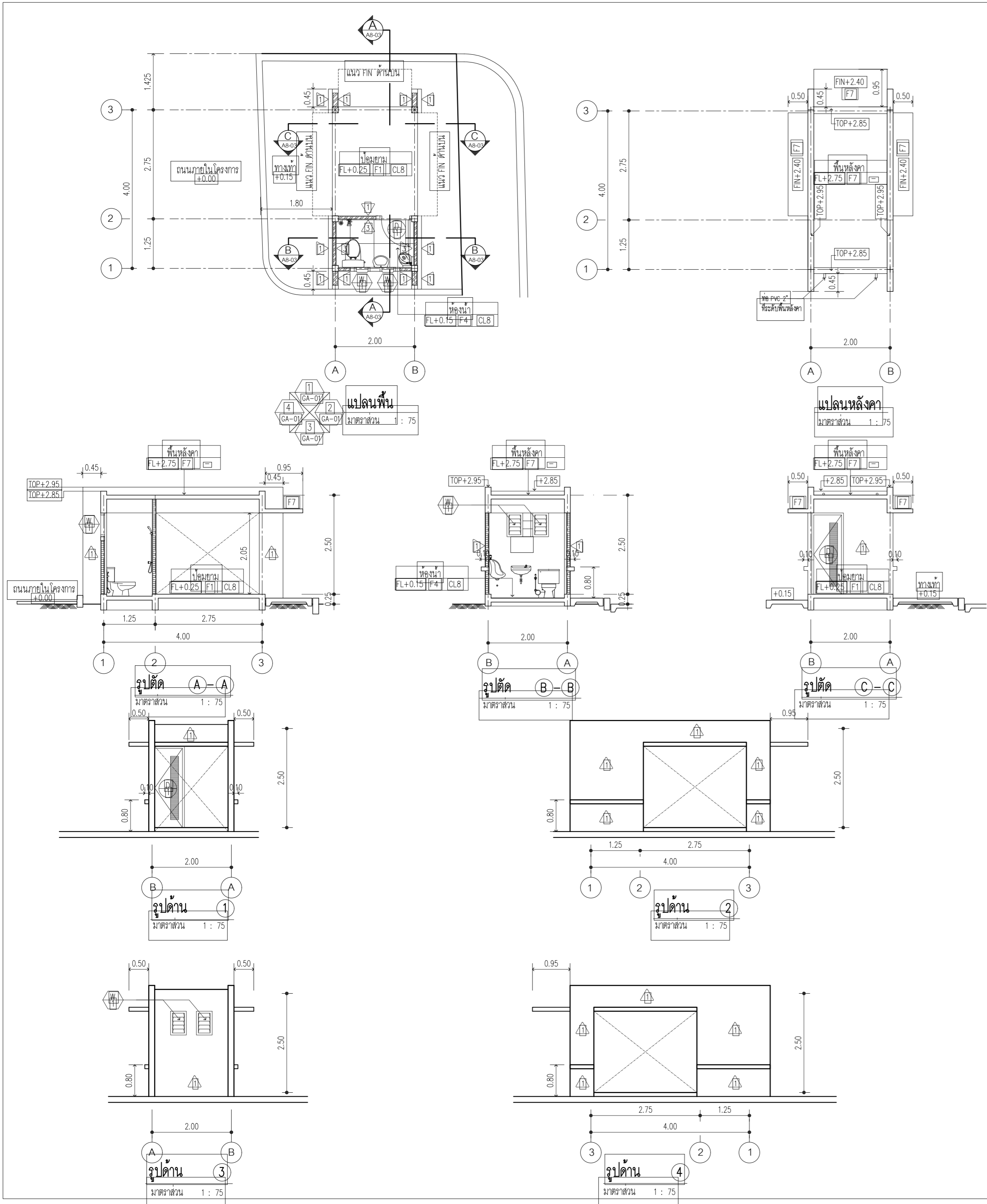
NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
CHECKED BY :
นายวิวัฒน์ เกลือขำ

APPROVED BY :
นายวิชา พิชาย

SCALE :

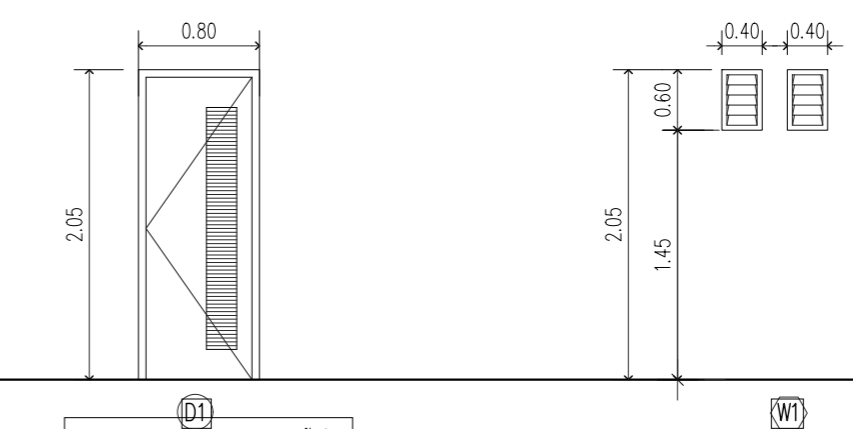
DRAWING NO :
RD-06
DRAWING TOTAL



ตารางสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ

รายการ	รุ่น	สี	ยี่ห้อ	หมายเหตุ	
LAV.1	อ่างล้างหน้าชนิดแขวน	ขาว	COTTO	รหัสช่าง CT-073MH, ยี่ห้ออื่น CT-282MH	
		ขาว	AMERICAD STANDARD	รหัสช่าง A-8005H, ยี่ห้ออื่น A-169MH	
		ขาว	KOHLER	รหัสช่าง K-11799-CP, ยี่ห้ออื่น K-1177888	
WC.	โถชักโครก 2 ชั้น รุ่นน้ำ 3-6 ลิตร	ขาว	COTTO		
		ขาว	AMERICAD STANDARD		
UR.	โถบัสสาวะชายเข้ามุม พร้อมอุปกรณ์ฟลัชวาล์ว	ขาว	KOHLER	ฟลัชวาล์ว CT474N (P)	
		ขาว	AMERICAD STANDARD	ฟลัชวาล์ว T-3000-N	
PH.	ที่ใส่กระดาษชำระ	โครม	COTTO		
		โครม	AMERICAD STANDARD	รายการประกอบแบบ	
		โครเมียม	KOHLER	1 การเดินท่อน้ำประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อลม	
HK.	ขอแขวนผ้า	CT-050(HM)	โครม	COTTO	ให้เป็นไปตามรายการประกอบสุขภัณฑ์
		K-2801-41-N	โครม	AMERICAD STANDARD	2 สุขภัณฑ์ และ อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ
RS.	สายฉีดชำระ	CT-993H(CRHM)	โครม	COTTO	ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ
		A-5604-CH	โครม	AMERICAD STANDARD	ของ COTTO หรือ TOTO หรือ
		K-98100X-CP	โครม	KOHLER	AMERICAN STANDARD หรือ KOHLER
SH.	สต็อบวาล์ว 1 ทาง	CT-190C6(HM)	โครม	COTTO	AMERICAN STANDARD หรือ KOHLER หรือ PIXO หรือคุณภาพเทียบเท่า
		A-5601	โครม	AMERICAD STANDARD	3 รูปแบบและสีของสุขภัณฑ์ให้ดูรับจ้าง
		K-12066T-CP	โครม	KOHLER	ส่งแคตตาล็อก ให้สถาปนิกผู้ออกแบบ
MR.	กระจกเงา			พิจารณาก่อนดำเนินการติดตั้ง	

หมายเหตุ:
ผลิตภัณฑ์ที่เลือกเป็นตัวอย่างที่จะกำหนด รูปแบบและราคา ในเบื้องต้น ผู้รับจ้างสามารถที่จะเทียบ ผลิตภัณฑ์ และรุ่นอื่นๆ ที่มีราคาเท่ากันหรือสูงกว่าในรุ่นที่ระบุไว้ได้ โดยเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
ระยะมาตรฐานในการติดตั้งให้เป็นไปตาม คำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต



(D1) รายการประกอบแบบประตู หน้าต่าง
(D1) ประตู กระจกใส แบบมีกลังระบายอากาศ
(D1) ติดตั้งตามมาตรฐานวิธีขุดหลุมฝังศพ ระบุสัณฐาน
(D1) หน้าต่างบานกลังอลูมิเนียมชนิดตาย ขนาด 0.40x0.60m.



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
102 ซอยงามดูพลี พุทธมณฑล
เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ 02-2873531 - 4
โทรสาร 02-2859572

PROJECT :
โครงการจัดสร้างอาคารสำนักงาน
และห้องปฏิบัติการเขียนพิมพ์
ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

LOCATION :
ท่าอากาศยานเชียงใหม่

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS AUTHORIZED SIGNATURE :
PLANNERS :
ARCHITECT :
นายวิวัฒน์ เหลืออรุณ สส.2090
STRUCTURAL ENGINEERS :
นายอิทธิพงษ์ อินทผล สย.5012
นายสุภกฤษณ์ บัณฑิต ภย.60006
ELECTRICAL ENGINEERS :
นายธินันท์ ชินะพันธ์ สภท.5309
นายณรงค์ ธีรกุล สภท.5391
MECHANICAL ENGINEERS :
นายศศิชัย ภาคสุวรรณ ภา.17222

SANITARY ENGINEERS :
SERVEY TECHNICAL :
DRAWING :
แบบขยายอาคารป้อมยาม

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING BY :
DRAWING NO : GA-01
DRAWING TOTAL

CHECKED BY :
APPROVED BY :
SCALE :