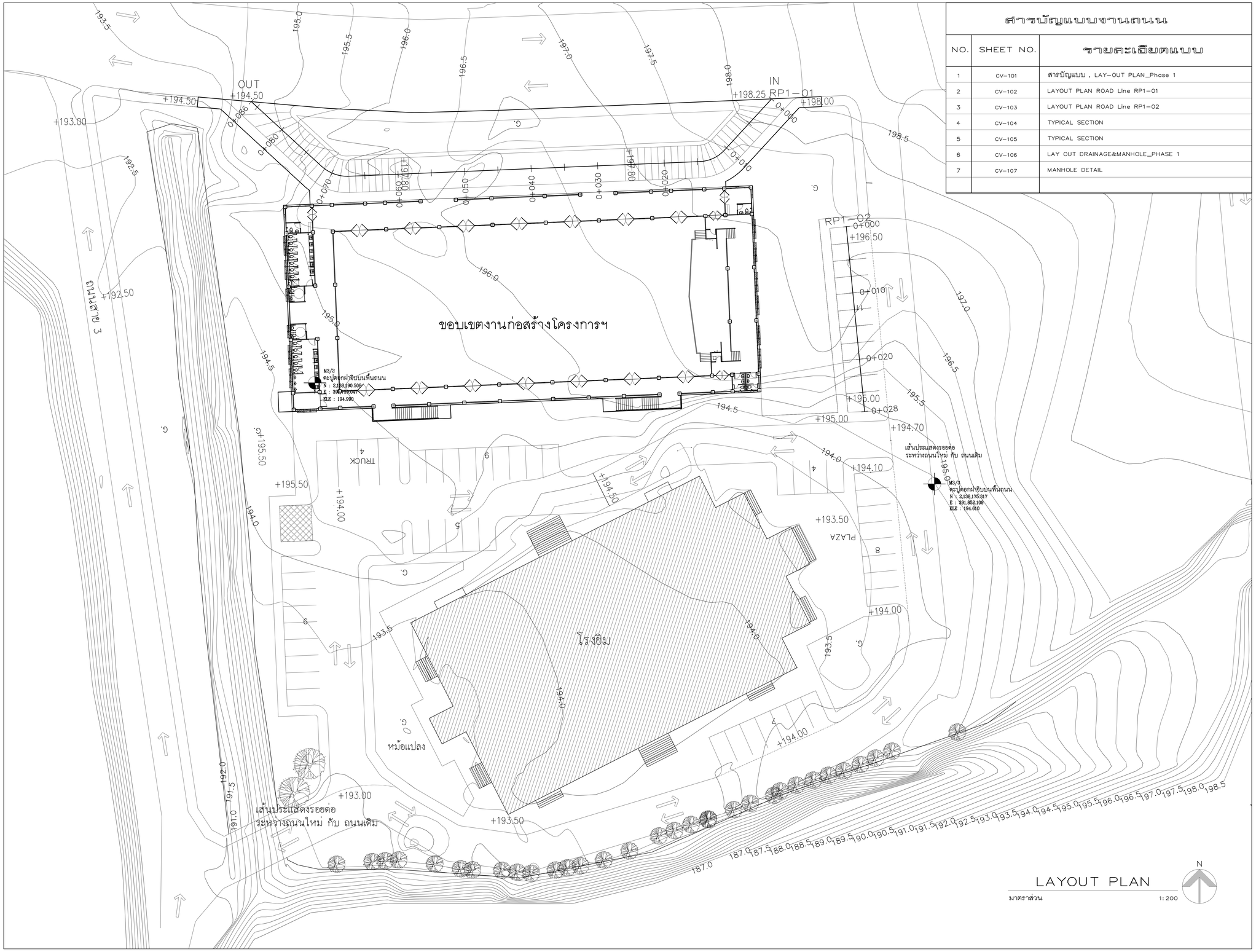
โครงการออกแบบก่อสร้างอาคารหอประชุมอเนกประสงค์ ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

แบบงานถนน

Axisgroup
Company Limited

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, T. Maehea, Muang
Chiangmai 50100 Thailand
Tel : 0-5380-4671 Fax : 0-5380-4672
E-mail : axisgroup1994 @ gmail.com



สารบัญแบบงานสถาปนิก

NO.	SHEET NO.	รายละเอียดแบบ
1	CV-101	สารบัญแบบ , LAY-OUT PLAN_Phase 1
2	CV-102	LAYOUT PLAN ROAD Line RP1-01
3	CV-103	LAYOUT PLAN ROAD Line RP1-02
4	CV-104	TYPICAL SECTION
5	CV-105	TYPICAL SECTION
6	CV-106	LAY OUT DRAINAGE&MANHOLE_PHASE 1
7	CV-107	MANHOLE DETAIL

Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบก่อสร้างอาคารหอประชุมอเนกประสงค์ ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

สารบัญแบบ , LAY-OUT PLAN_Phase 1

Issue/Revision

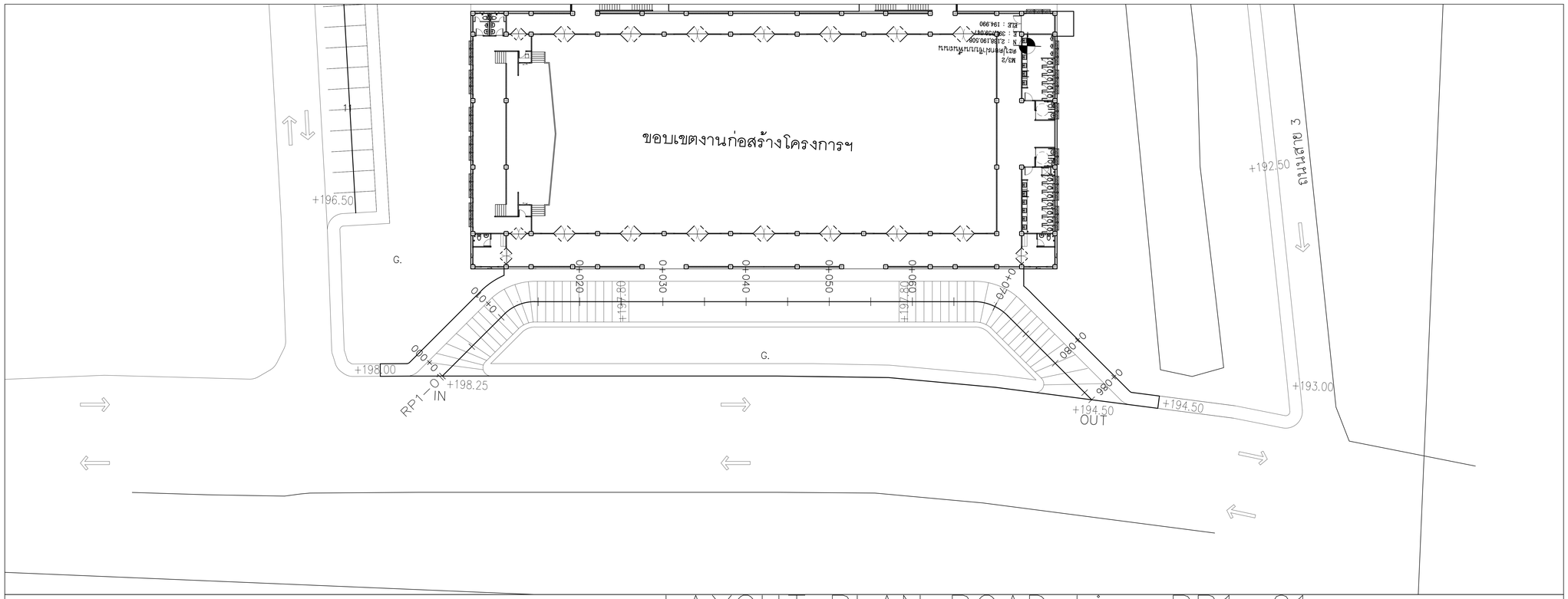
Description	Date

Axisgroup
Co.,Ltd.
Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, Tambol Maehea, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994 @ gmail.com

		Authorized Signature
Architect		
อนุรักษ์ คุณธศชิง	วสถ. 511	
ธวัลชาติ ชื่อเจริญ	ภสถ.16489	
พิชิตพล กลิ่นทอง	ภสถ.17128	
Structural Engineer		
วัลณา มกรโรจนัฏฐิ์	สย. 9215	
บวร ยาตุ้งเภ้ย	สย. 8670	
Electrical Engineer		
กฤษณะ อินสิ	วฟก. 948	
Sanitary Engineer		
จรัลพล ศรียาภุชศิริ	วส. 73	
เสฏฐพิศว นันสะจินทร์	ภส. 3619	
Mechanical Engineer		
สิทธิศักดิ์ ผาณิตพจมาน	สก. 3049	
ณัฐพงศ์ เกาฬศิริ	ภก15423	
Interior Design		
Landscape Design		
พลัง สิทธิยาวร	สภส. 66	
Drawn By		
ศิริพงษ์ จักรแก้ว		

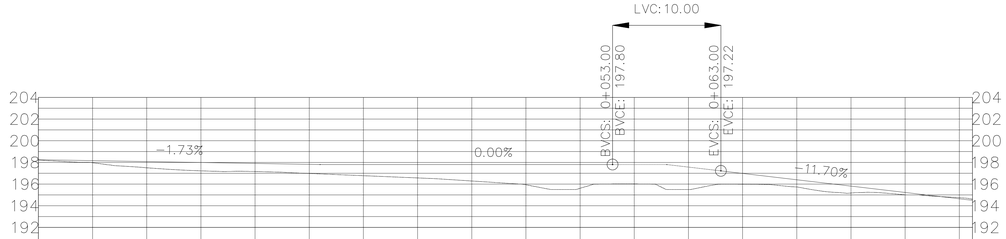
Printed Data	Drawing No.
	CV-101/07
Ref. File	Date



LAYOUT PLAN ROAD Line RP1-01

RP1-01 PROFILE

PVI STA: 0+058.00
PVI ELEV: 197.80
K: 0.86
LVC: 10.00



Station	Profile Grade	Existing Ground
0+000	198.250	198.215
	198.163	197.970
0+010	198.077	197.505
	197.990	197.222
0+020	197.904	197.162
	197.817	196.977
0+030	197.800	196.774
	197.800	196.568
0+040	197.800	196.285
	197.800	195.936
0+050	197.800	195.613
	197.800	196.013
0+060	197.566	195.500
	196.981	195.991
0+070	196.397	195.736
	195.812	195.174
0+080	195.227	195.005
	194.642	194.752
0+086.22	194.500	194.603

Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบก่อสร้างอาคารหอประชุมอเนกประสงค์ ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

LAYOUT PLAN ROAD Line RP1-01

Issue/Revision

Description	Date

Axisgroup
Co.,Ltd.
Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, Tambol Maehea, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994 @ gmail.com

Architect		Authorized Signature
อนุรักษ์ คุณธศจิง	วสถ. 511	
อภิสิทธิ์ ชื่อเจริญ	ภสถ.16489	
พิชิตพล กลิ่นทอง	ภสถ.17128	

Structural Engineer		Authorized Signature
วัลณา มการโรจน์ณัฐชี	สย. 9215	
บวร ธาตุ่งเก้ง	สย. 8670	

Electrical Engineer		Authorized Signature
กฤษณะ ยินสิ	วฟก. 948	

Sanitary Engineer		Authorized Signature
เจริญพล ศรีบางกูรศรี	วส. 73	
เสฏฐวีศร นันต์จันทร์	ภส. 3619	

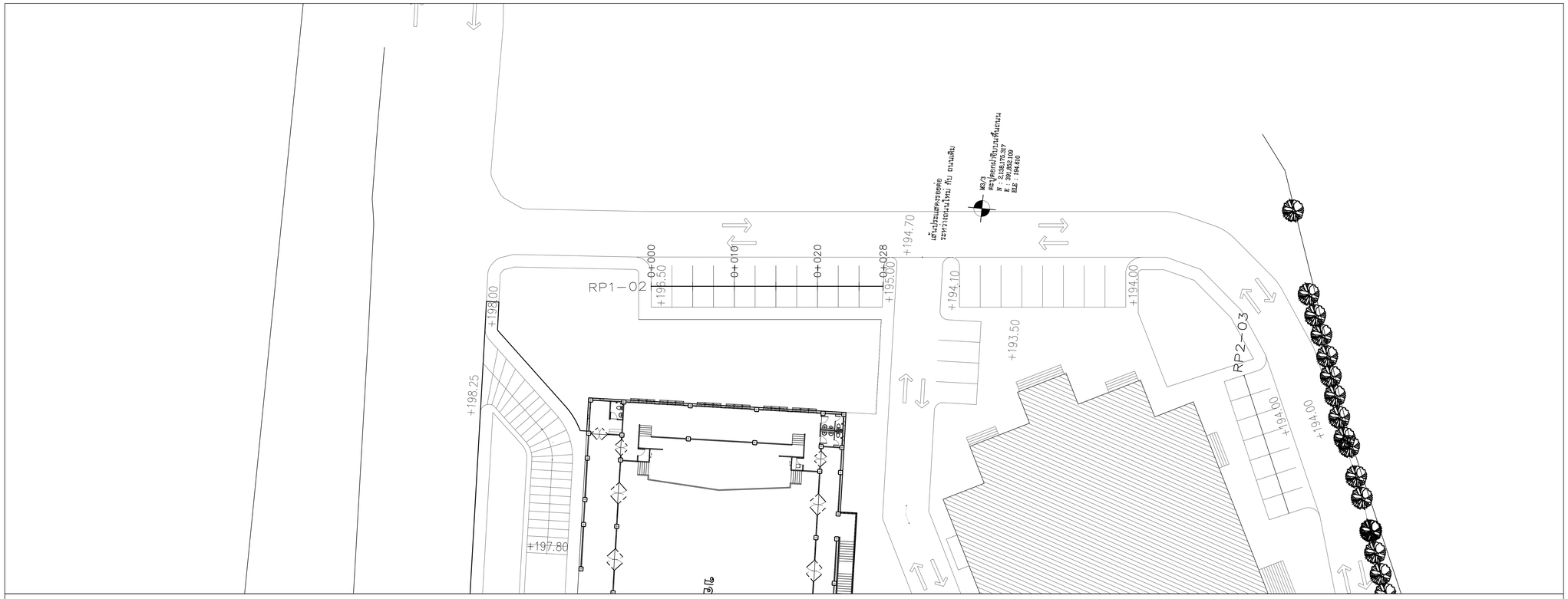
Mechanical Engineer		Authorized Signature
สิทธิศักดิ์ ผาณิตพจมาน	สก. 3049	
ณัฐพงศ์ เงาพศิริ	ภก15423	

Interior Design	Authorized Signature

Landscape Design		Authorized Signature
พลัง สิทธิธาวร	สภส. 66	

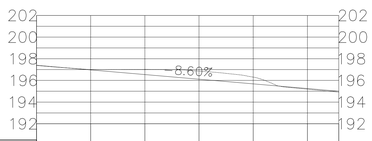
Drawn By	Authorized Signature
ศิริพงษ์ จักรแก้ว	

Printed Data	Drawing No.
	CV-102/07
Ref. File	Date



LAYOUT PLAN ROAD Line RP1-02

RP1-02 PROFILE



Profile Grade	197.400	196.970	196.540	196.110	195.680	195.250	195.000
Existing Ground	197.379	197.000	197.014	196.859	196.306	195.188	194.910
Station	0+000		0+010		0+020		0+027.90

Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบก่อสร้างอาคารหอประชุมอเนกประสงค์ ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

LAYOUT PLAN ROAD Line RP1-02

Issue/Revision

Description	Date

Axisgroup
Co.,Ltd.

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, Tambol Maehea, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994 @ gmail.com

Architect		Authorized Signature
อนุรักษ์ คุณธศจิง	วสถ. 511	
ธวัชชัย ชื่อเจริญ	วสถ.16489	
พิชิตพล กลิ่นทอง	วสถ.17128	

Structural Engineer		Authorized Signature
วัฒนา มกรโชจนัฏฐิ์	สย. 9215	
บวร ยาตุ้งเภ้ย	สย. 8670	

Electrical Engineer		Authorized Signature
กฤษณะ ยินดี	วฟก. 948	

Sanitary Engineer		Authorized Signature
จรัลพล ศรียางกูรศรี	วส. 73	
เสฏฐนิตย์ นันต๊ะจินทร์	วส. 3619	

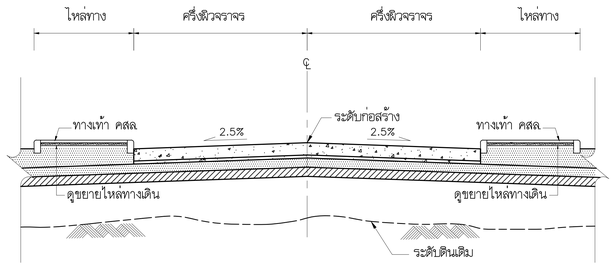
Mechanical Engineer		Authorized Signature
สิทธิศักดิ์ ผาณิตพจนาน	สก. 3049	
ณัฐพงศ์ เงาพศิริ	ภก15423	

Interior Design	Authorized Signature

Landscape Design		Authorized Signature
พลัง สิทธิถาวร	สภส. 66	

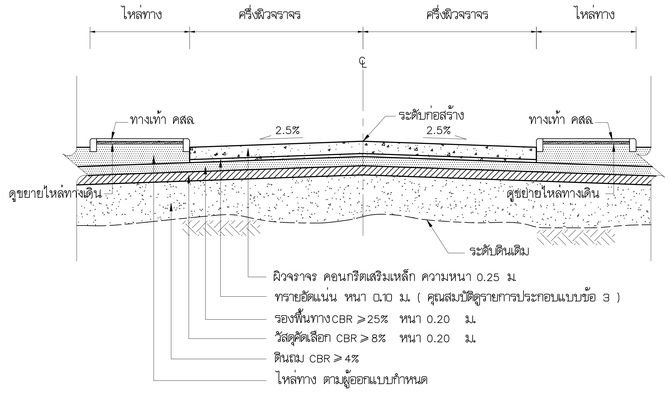
Drawn By	Authorized Signature
ศิริพงษ์ จักรแก้ว	

Printed Data	Drawing No.
	CV-103/07
Ref. File	Date



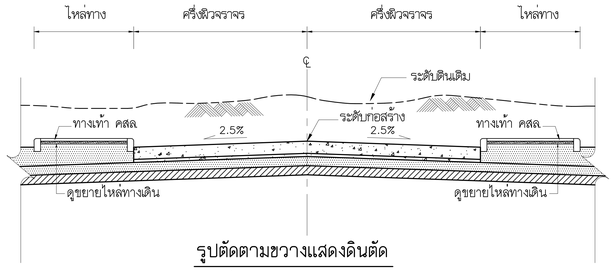
รูปตัดตามขวางแสดงดินถม

มาตราส่วน 1 : 75



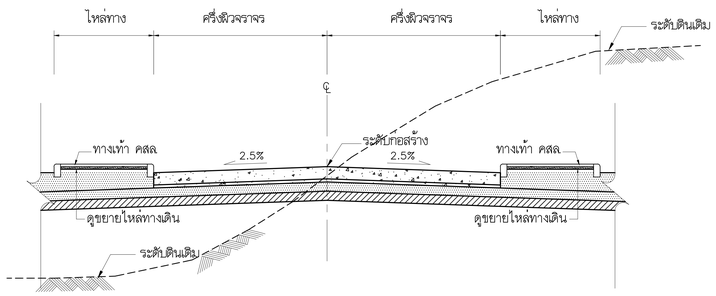
รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ

มาตราส่วน 1 : 75



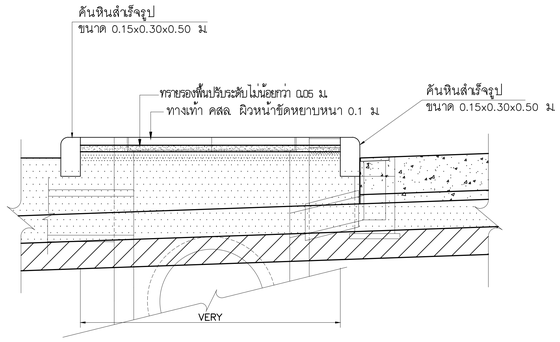
รูปตัดตามขวางแสดงดินตัด

มาตราส่วน 1 : 75



รูปตัดตามขวางแสดงดินตัดและดินถม

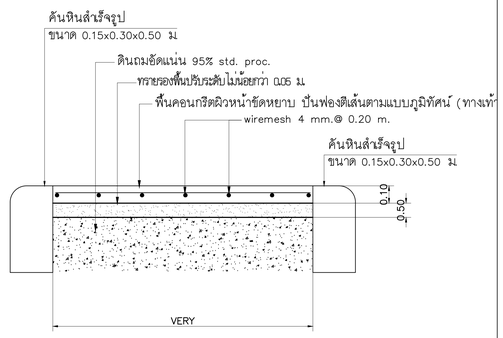
มาตราส่วน 1 : 75



แบบขยายไหล่ทางเดิน หรือทางเดินเท้า

NOT TO SCALE

รูปตัดเกาะกลางถนน และเกาะแบ่งทิศทาง
จราจรทั่วไป (กรณีปูผิวเช่นเดียวกับทางเท้า)



รูปขยายพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก

มาตราส่วน 1 : 75

รายการประกอบแบบ

1. คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง
2. มิติต่างที่กำหนดเป็น"เมตร"นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
3. วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดโตสุด ไม่เกิน 3/8" และมีส่วนผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างคันทาง

ผิวทาง คสล. (เมตร)	ดินเดิมหรือคันทาง (CBR)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)	ค่าแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน
0.25	4 %	0.20	0.20	ADT = 3,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	–	0.20	

หมายเหตุ

1. กรณีดินเดิมหรือดินคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
2. วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่า CBR ของดินเดิม และไม่น้อยกว่า 4%

Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบก่อสร้างอาคารหอประชุมสนามประลองยุทธ์ ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

TYPICAL SECTION

Issue/Revision

Description	Date

Axisgroup
Co.,Ltd.
Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management
300/27-28 Moo 1, Tambol Maehea, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994 @ gmail.com

Architect		Authorized Signature
อนุรักษ์ คุณเศรีง	วสถ. 511	
อภิสิทธิ์ ชื่อเจริญ	ภสถ.16489	
พิชิตพล กลิ่นทอง	ภสถ.17128	

Structural Engineer		Authorized Signature
วัฒนา มกรโรจนัฏฐิธี	สย. 9215	
บวร ธาตุ่งเก้ง	สย. 8670	

Electrical Engineer		Authorized Signature
กฤษณะ อินสิ	วฟก. 948	

Sanitary Engineer		Authorized Signature
จรัลพล ศรีธางกูรศรี	วส. 73	
เสฏฐวัตร นันต๊ะจินทร์	ภส. 3619	

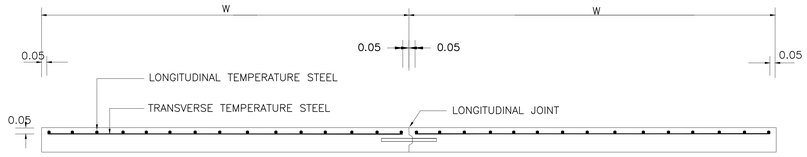
Mechanical Engineer		Authorized Signature
สิทธิศักดิ์ ผาณิตพรมาน	สก. 3049	
ณัฐพงศ์ เกษศิริ	ภก15423	

Interior Design	Authorized Signature

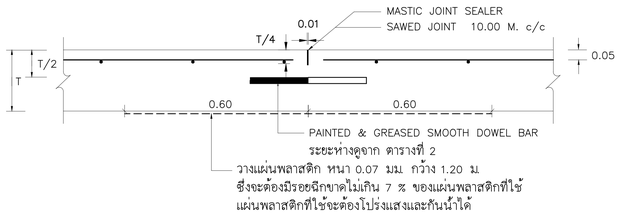
Landscape Design		Authorized Signature
พลัง สิทธิธาวร	ผภส. 66	

Drawn By	Authorized Signature
ศิริพงษ์ จักรแก้ว	

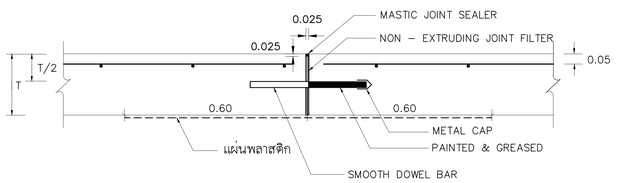
Printed Data	Drawing No.
	CV-104/07
Ref. File	Date



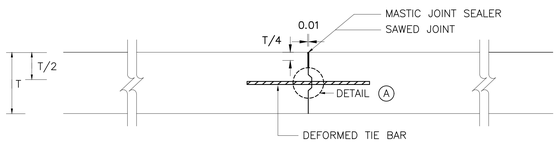
รูปตัดตามขวางผิวจราจร คสล



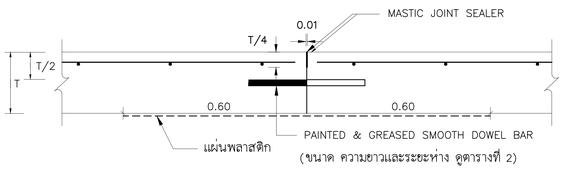
CONTRACTION JOINT



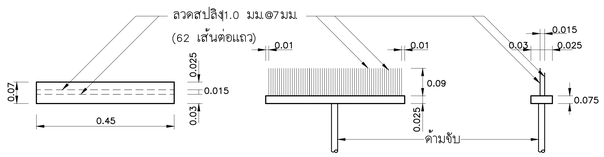
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT

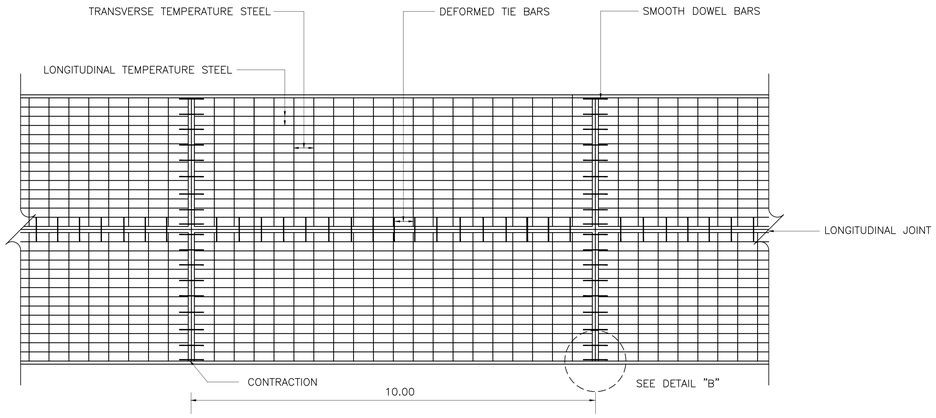


CONSTRUCTION JOINT



แปลนไม้กวาด รูปด้านหน้า รูปด้านข้าง

แบบขยายไม้กวาดลากผิวพื้น คสล



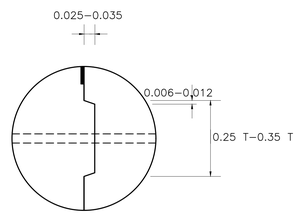
แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล. และลานที่จอดรถ

ตารางที่ 1.TEMPERATURE STEEL

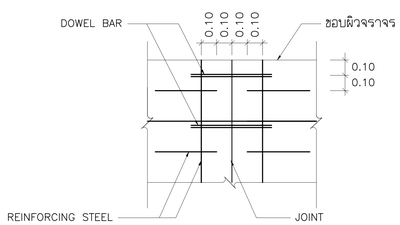
SLAE THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT		
	เหล็กเส้นกลม SR24 (f_y=1,200 ksc)		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f_y=2,750 ksc) (Sq.mm/m)		เหล็กเส้นกลม SR24 (f_y=1,200 ksc)		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f_y=2,750 ksc) (Sq.mm/m)
	DIAMETER/SPACIMG	STEEL AREA (Sq.mm/m)			DIAMETER/SPACIMG	STEEL AREA (Sq.mm/m)	
25	9mm.@0.15m.	424	185	≤ 4.00	9mm.@0.25m.	254	111

ตารางที่ 2 TIE BARS–DOWEL BARS

TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIMETER (mm)	LENGTH (cm)	SPACING (cm)
TIE BARS	DB	12	50	75
DOWEL BARS	RB	25	50	30



DETIAL A



DETIAL B

หมายเหตุ

1. ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 320 กก./ซม^2
2. EXPANSION JOINT จะต้องก่อสร้างทุกระยะ 90–120 เมตร ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการ
3. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตฐาน AASHTO M. 173–60(1974),ASTM. D. 190–74
4. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153–70,ASTM. 1753–67(1973)
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเส้นตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการและในกรณีที่มีการต่อทาบ WIRE MESH ระยะการต่อทาบจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม ทั้งนี้ พื้นที่หน้าตัดเหล็กตะแกรงที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
6. เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กดสริมมาตรฐาน มอก.20–2527 และ มอก.24–2527
7. มิติเป็น "เมตร" ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
8. รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเซาะร่องคอนกรีต
9. การเทคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตด้วยแรงคนให้เทคอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เว้นไว้ยาวติดต่อไม่เกิน 30 เมตร
10. การทำผิวหน้าให้หยาบ ให้ทำโดยลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหลื่อมกันโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางยาแนว

1. ให้ทำการเปาร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเปาลมให้ปราศฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
2. ให้ทาร่องที่เตรียมด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้โดยเฉพาะสำหรับยางยาแนวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นก็ได้แล้วทิ้งไว้ให้แห้ง ซึ่งทำการหยอดยางยาแนวที่ได้ต้มให้ละลายให้อุณหภูมิที่ได้กำหนดไว้
3. ให้ทำการตัดและหยอด JOINT แบบต่างๆโดยทันทีที่สามารถจะกระทำได้
4. การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องหยอด

Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบก่อสร้างอาคารหอประชุมอเนกประสงค์ ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

TYPICAL SECTION

Issue/Revision

Description	Date

Axisgroup
Co.,Ltd.
Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management
300/27-28 Moo 1, Tambol Maehea, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994 @ gmail.com

Architect		Authorized Signature
อนุรักษ์ คุณธศจิง	วสถ. 511	
อภิสิทธิ์ ชื่นจิญ	สสถ16489	
พิชิตพล กลิ่นทอง	สสถ17128	

Structural Engineer		Authorized Signature
วัลนา มกรโรจนัฏฐิ์	สย. 9215	
บวร ยาคุ้มเกียร	สย. 8670	

Electrical Engineer		Authorized Signature
กฤษณะ ยิ่นสี	วฟก. 948	

Sanitary Engineer		Authorized Signature
จรัสพล เศรียรานุเคราะห์	วส. 73	
เสฏฐชิตร นันละจินทร์	ภส. 3619	

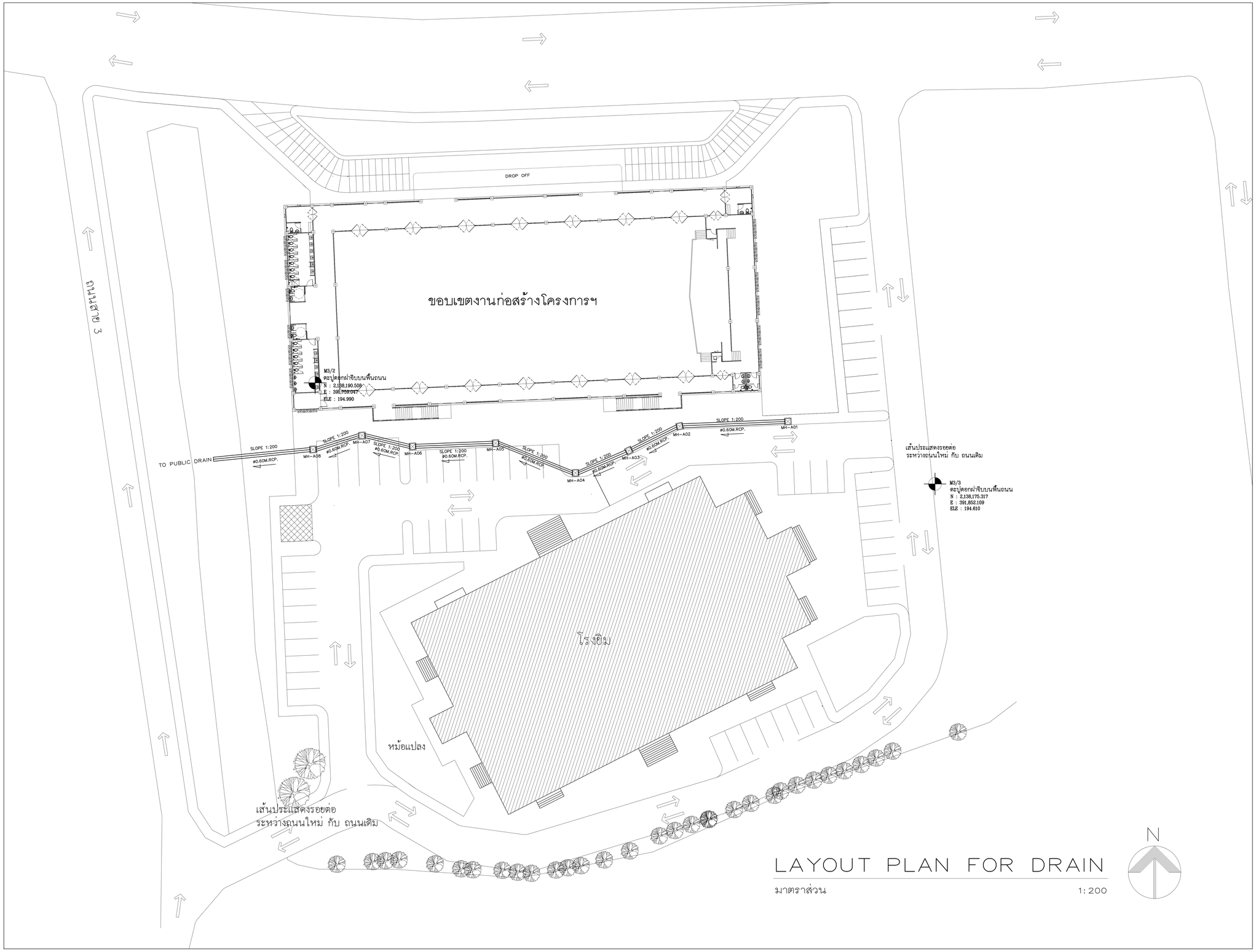
Mechanical Engineer		Authorized Signature
สิทธิศักดิ์ ผาณิตพรมาน	สก. 3049	
ณัฐพงศ์ เกษศิริ	ภก15423	

Interior Design	Authorized Signature

Landscape Design		Authorized Signature
พลัง ศิริธิถาวร	สภส. 66	

Drawn By	Authorized Signature
ศิริพงษ์ จักรแก้ว	

Printed Data	Drawing No.
	CV-105/07
Ref. File	Date



LAYOUT PLAN FOR DRAIN

มาตราส่วน 1:200

Owner

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Project Name

โครงการออกแบบก่อสร้างอาคารหอประชุมอเนกประสงค์ ขนาด 1,000 ที่นั่ง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน

Drawing Title

LAY OUT DRAINAGE&MANHOLE_PHASE 1

Issue/Revision

Description	Date

Axisgroup
Co.,Ltd.

Planning
Architectural Design
Project Consultant
Construction Management

300/27-28 Moo 1, Tambol Maehea, Muang, Chiangmai 50100 Thailand
Tel : +66 (0) 5380 4671 Fax : +66 (0) 5380 4672
E-mail : axisgroup1994 @ gmail.com

Architect		Authorized Signature
อนุรักษ์ คุณธชิง	สสถ. 511	
อภิสิทธิ์ ชื่อเจริญ	ภสถ.16489	
พิชิตพล กลิ่นทอง	ภสถ.17128	

Structural Engineer		Authorized Signature
วัฒนา มการโรจน์ถุทธิ์	สย. 9215	
บวร ยาตุ้มเภีย	สย. 8670	

Electrical Engineer		Authorized Signature
กฤษณะ ยินสิ	วฟก. 948	

Sanitary Engineer		Authorized Signature
จรัลพล ศรียางกูรศรี	วส. 73	
เสฏฐเชิดร นันต๊ะจินทร์	ภส. 3619	

Mechanical Engineer		Authorized Signature
สิทธิศักดิ์ มาณิตพงมาน	สก. 3049	
ณัฐพงศ์ เกษศิริ	ภก15423	

Interior Design	Authorized Signature

Landscape Design		Authorized Signature
พลัง สิทธิอาวร	สภส. 66	

Drawn By	Authorized Signature
ศิริพงษ์ จักรแก้ว	

Printed Data	Drawing No.
	CV-106/07
Ref. File	Date