PROJECT : โครงการก่อสร้างหอพักนักศึกษา

OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

LOCATION : เลขที่ 1 หมู่ 4 ตำบลท่างิ้ว
อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

NO.	แบบสถาปัตยกรรม	ใช้แทนแบบเดิม แก้ไขที่	เพิ่มเติม
A0-01	สารบัญแบบ		✓
A0-02	สารบัญประกอบแบบ,รายการวัสดุประกอบแบบ	41A0-05	
A0-03	รายการประกอบแบบ		✓
A0-04	รายการประกอบแบบ		✓
A1-01	แบบแสดงผังพื้นที่ก่อสร้างอาคารหอพัก และตำแหน่งเสาเข็มเจาะสำรวจดิน	LA-06	
A1-02	แบบแสดงผังบริเวณ อาคารหอพักเดิม		✓
A1-03	แบบแสดง รูปตัด ที่ก่อสร้าง	LA-01 ถึง LA-05	
A1-04	แบบแสดง ผังตำแหน่งเสา		✓
A1-05	ผังพื้นชั้น-หลังคา		✓
A1-06	ผังแปลนต่างๆอาคาร		✓
A1-07	แบบแสดงผังที่จอดรถ อาคารหอพัก		✓
A1-08	แบบแสดงผังบริเวณ	LA-01	
A2-01	แบบผนัง แบบตั้งพื้นที่ 6		✓
A3-01	KEY-PLAN รูปตัด แสดงผังบริเวณอาคารอาคาร		✓
NO.	**แบบภูมิทัศน์**		
LS-01	แบบแสดงแผนผังรายการและตารางต้น	LA-07	
LS-02	ผังภูมิทัศน์ (แบบแสดงตำแหน่งผังพื้นที่และส่วนตกแต่ง)		✓
LS-03	แบบขยายรายละเอียดภูมิทัศน์		✓
NO.	**แบบวิศวกรรมโครงสร้าง**	**ใช้แทนแบบเดิม แก้ไขที่**	**เพิ่มเติม**
S-01	รายการประกอบแบบโครงสร้าง		✓
S-02	รายการประกอบแบบโครงสร้าง		✓
S-03	รายการประกอบแบบโครงสร้าง		✓
S-04	รายการประกอบแบบโครงสร้าง		✓
S-05	รายการประกอบแบบโครงสร้าง		✓
S-06	แบบโครงสร้างพื้นชั้นบนโครงสร้าง		✓
S-07	แบบโครงสร้างฐานราก-คสล	41S-01	
S-08	แบบขยายโครงสร้าง	41S-09 ✓	✓
TS-01	แบบขยายโครงสร้างที่ใช้แบบการจัดการขยายที่ก่อสร้าง 1		✓
TS-02	แบบขยายโครงสร้างที่ใช้แบบการจัดการขยายที่ก่อสร้าง 1		✓
NO.	**แบบระบบไฟฟ้า**	**ใช้แทนแบบเดิม แก้ไขที่**	**เพิ่มเติม**
EE-01	ผังติดตั้งเสาไฟ หม้อแปลงไฟฟ้า 250 KVA ตามรูปแบบเดิม หน้า 41EE-11	41EE-11	EE-01
	ไดอะแกรม ตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า 250 KVA ตามรูปแบบใหม่ หน้า EE-01		
	แบบระบบสุขาภิบาล		
SAN-01	ผังติดตั้งแบบเดิม หน้า 41SAN-05	41SAN-05	SAN-01
	ไดอะแกรมแบบใหม่ หน้า SAN-01		

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ

DRAWING FOR

- ◆ ARCHITECTURE
- ◆ STRUCTURE
- ◆ ELECTRICAL SYSTEM
- ◇ MECHANICAL (AIR CONDITION AND VENTILATION)
- ◆ SANITARY
- ◇ FIRE PROTECTION
- ◇ INTERIOR
- ◆ LANDSCAPE
- ◇ OTHER

FOR

- ◇ PERMISSION
- ◆ CONSTRUCTION
- ◇ APPROVAL
- ◇ COST ESTIMATION
- ◇ FOR REVIEW
- ◇ OTHER

DATE

26-03-2021

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

BIC
Building Inspection Consultants Co.Ltd.
CERTIFIED BUILDING INSPECTOR
22/94 ม.6 ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110
Tel : 081-8975621

TABLE OF CONTENTS

แผ่นที่ Dwg. No.	แบบงานสถาปัตยกรรม ARCHITECTURAL Dwgs. (A)
A0-01	สารบัญแบบ
A0-02	ตารางวัสดุประกอบแบบ,รายการวัสดุประกอบแบบ
A0-03	รายการประกอบแบบ
A0-04	รายการประกอบแบบ
A1-01	แบบแสดงผังที่ตั้งที่ก่อสร้างอาคารหอพัก และตำแหน่งติดตั้งรั้วเหล็กสำเร็จรูป
A1-02	แบบแสดงผังบริเวณ อาคารหอพักเดิม
A1-03	แบบแสดง รูปตัด พื้นที่ก่อสร้าง
A1-04	แบบแสดง ผังตำแหน่งเสา
A1-05	ผังพื้นชุด-พื้นเอม
A1-06	ผังขอบเขตก่อสร้างอาคาร
A1-07	แบบแสดงผังปูกระเบื้อง อาคารหอพัก
A2-01	แบบแม่โป แปลนชั้นที่ 5

แผ่นที่ Dwg. No.	แบบภูมิทัศน์ LANDSCAPE ARCHITECTURAL Dwgs. (LS)
LS-01	แบบแสดงรายละเอียดรายการและทางเท้า
LS-02	ผังภูมิทัศน์ (แบบแสดงตำแหน่งต้นไม้และส่วนสวนแต่ง)
LS-03	แบบขยายปรับปรุงภูมิทัศน์

แผ่นที่ Dwg. No.	แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง STRUCTURAL Dwgs. (S)
S - 01	รายการประกอบแบบโครงสร้าง
S - 02	รายการประกอบแบบโครงสร้าง
S - 03	รายการประกอบแบบโครงสร้าง
S - 04	รายการประกอบแบบโครงสร้าง
S - 05	รายการประกอบแบบโครงสร้าง
S - 06	แบบโครงสร้างผังบริเวณโครงสร้าง
S - 07	แปลนโครงสร้างฐานราก-คอนโซ
S - 08	แบบขยายโครงสร้าง
TS - 01	แบบขยายโครงสร้างทั่วไปและการวัดการสกัดก่อสร้าง 1
TS - 02	แบบขยายโครงสร้างทั่วไปและการวัดการสกัดก่อสร้าง 2

แผ่นที่ Dwg. No.	แบบงานระบบไฟฟ้า ELECTRICAL SYSTEM Dwgs. (EE)
EE - 01	ผังบริเวณแบบไฟฟ้าและสื่อสารของโครงการ

แผ่นที่ Dwg. No.	แบบงานระบบสุขาภิบาล SANITARY SYSTEM Dwgs. (SAN)
SAN - 01	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

รายการประกอบแบบ , วิศวกรรมไฟฟ้า , วิศวกรรมประปาและวิศวกรรมสุขาภิบาล ต้องแสดงแบบประกอบเพิ่มเติม COMBINATION PLAN DRAWING ชุดแบบแสดงรายละเอียดผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ

1. ก่อนดำเนินการทำงาน SHOP DRAWING และชุดปฏิบัติงานก่อสร้าง ให้ส่งเสนอวิศวกรวิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมไฟฟ้า และ วิศวกรรมสุขาภิบาล ต้องแสดงแบบประกอบเพิ่มเติม COMBINATION PLAN DRAWING ชุดแบบแสดงรายละเอียดผู้ควบคุมงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนดำเนินการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 30 วันทั้งนี้ต้องมีเวลาพอเพียงสำหรับการปรับแบบตามข้อ 12 การส่งแบบตามแบบที่ขอสร้างอาคาร
2. ก่อนดำเนินการทำงาน ASBUILT DRAWING จำนวน 3 ชุด (ต้องมีชุด CD ไฟล์ CAD FORMAT ต้องแสดงรายละเอียดการดำเนินการก่อสร้างจริงให้ผู้ควบคุมงาน ต้องส่งก่อนส่งมอบงานทั้งนี้ต้องมีเวลาพอเพียงสำหรับการปรับแบบตามข้อ 12 การส่งแบบตามแบบที่ขอสร้างอาคาร
3. ตรวจสอบปริมาณวัสดุ รูปแบบ , รายการประกอบแบบ , แต่งบางแบบวิศวกรรมที่ต้องแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมต้องได้รับการเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน และต้องการ ต้องดำเนินการก่อนเริ่มงาน
4. การทำงานต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ตามแบบรายการประกอบแบบ วิศวกรรมวิศวกรรมต่างๆที่ได้รับเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมงานเท่านั้น ห้ามเปลี่ยนการประกอบเพิ่มเติมไม่ได้
5. ในการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติม, ข้อมูลการประกอบเพิ่มเติม เช่น ค่าน้ำหนักบรรทุก , ค่าของวัสดุ ค่าคุณภาพของวัสดุ , ค่าน้ำหนักที่ความปลอดภัยของการก่อสร้าง ค่าจำกัดขนาดของการของค่าวัสดุ, ที่ทำเพื่อต้องดำเนินการ ที่ต้องดำเนินการเพื่อให้ได้ค่าต่างๆตามแบบไว้ต้องแน่นอนจะเปลี่ยนไม่ได้
6. เมื่อผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างต้องตรวจสอบพบว่าผิดไปจากผู้ควบคุมงาน ต้องรีบแจ้งเพื่อผู้ควบคุมงานทราบภายใน 28 ชม. หรือมิฉะนั้นผู้ปฏิบัติงานจะต้องรับผิดชอบเอง ปรับแบบจะต้องมีการปรึกษาระหว่าง-วิศวกรควบคุม หากมูลงานทำแล้ว ต้องรื้อถอนทั้งสิ้นเพื่อปรับปรุงใหม่ การทำงานที่ผิดไปจากผู้ควบคุมงานให้ถือเป็นความผิดของผู้ปฏิบัติงานและผู้ปฏิบัติงานต้องรับผิดชอบความเสียหายต่อผู้ควบคุมงานทั้งสิ้น

หมายเหตุ : ผู้ควบคุมแบบดำเนินการตรวจสอบเพื่อผู้ควบคุมงานเสร็จสิ้น (ยื่นขอใช้ประโยชน์ข้อ 8.1) ประมาณ 14 วัน (ยื่นขอผู้ปฏิบัติงาน (ผู้รับเหมา) จะต้องดำเนินการแก้ไขเพื่อ (ผู้ควบคุมงานตามมาตรา 29 ผู้รับเหมา) ต้องส่งเอกสารปฏิบัติงานตามผู้ควบคุมงาน เพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

BIC Building Inspection Consultants Co.Ltd.

CERTIFIED BUILDING INSPECTOR
22/94 ม.6 ต.เมืองเดิด อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ 32110
Tel : 081-8878621

PROJECT No.
BIC 01-2021

PROJECT NAME
จำนวนอาคารแบบแม่โขงหอพักชาย โครงการก่อสร้างอาคารหอพักเดิม ตึกแถวเดิม ตึกแถวบริการเดิม ตึกแถวบริการใหม่ และสนามกีฬาเดิม

SITE LOCATION
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตำบลอีสาน อำเภอเมือง จังหวัด บุรีรัมย์

OWNER
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

PROJECT ARCHITECTS
นาย สาร ชีพบุญรัก ส-ผ 3047

ARCHITECTS
นาย เมธัญ แก้วใส ภ-ผ 20852

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY
นาย วิวัฒน์ ฟักแก้วเขียว

CIVIL ENGINEER
นาย วิทิต ปิยุต วล. 1214
นาย ชาตเด่ ปาลี สม. 64312

ELECTRICAL ENGINEER
นาย ชุติพล ศิลปสกุล ชีพ. 2105
นาย วรเชิง เพชรบุญ สอ.เวิศวกรรมไฟฟ้า

MECHANICAL ENGINEER
นายสาธุวัฒน์ บัวศรี สม.34033

ENVIRONMENTAL ENGINEER
นาย พงา ผลพล สม. 3050

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY
นาย ปัญญพัฒ จตินต์ ส-ผ 15817

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
สารบัญแบบ

SCALE : N.T.S.

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No. A0-01

TOTAL DRAWING 29

ตารางวัสดุภายในและภายนอก
INTERIOR & EXTERIOR FINISH SCHEDULE

ชื่ออาคาร BUILDING NAME: โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ ศึกษาประสบการณ์วิชาชีพ และอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

หมายเลขห้อง ROOM NUMBER	ชื่อห้อง ROOM NAME	พื้นที่ห้อง (ตร.ม.) AREA ROOM (m^2)	FLOOR พื้น (F)	SKIRTING ปีก (SK)	WALL "A" ผนัง A	WALL "B" ผนัง B	WALL "C" ผนัง C	WALL "D" ผนัง D	CEILING เพดาน	ความสูงใต้เพดาน CEILING HEIGHT (m.)
	แปลนชั้นชั้นที่ 1 (FL+1.40)									
1-01	โถงลิฟต์,บันได	33.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	3.30
1-02	ห้องควบคุมไฟฟ้า	3.00	F8	–	W1	W1	W1	W1	C1	3.30
1-03	บันไดหนีไฟ	24.00	F2	–	–	W1	W1	W1	C5	–
1-04	บันไดหนีไฟ 1	17.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
1-05	บันไดหนีไฟ 2	17.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
1-06	พื้นที่ส่วนรวม	624.00	F3	B1	–	–	–	–	C5	3.30
1-07	ลานจอดรถ	65.00	F16	–	–	–	–	–	–	–
	แปลนชั้นชั้นที่ 2 (FL+5.30)									
2-01	โถงลิฟต์,บันได	16.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
2-02	โถงทางเดิน	131.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
2-03	ห้องสอนภาปรสต์	480.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
2-04	หรือ-ชายห้าง	120.00	F3	B1	W1	W1	W1	W1	C5	–
2-05	ห้องน้ำ	34.00	F3	–	W2	W2	W2	W2	C4	2.70
2-06	ห้องส้วม	48.00	F3	–	W2	W2	W2	W2	C4	2.70
2-07	บันไดหนีไฟ 1	17.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
2-08	บันไดหนีไฟ 2	17.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
2-09	บันไดหลัก	25.00	F2	–	–	W1	W1	W1	C5	–
2-10	ห้องควบคุมไฟฟ้า	3.00	F8	–	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
	แปลนชั้นชั้นที่ 3 (FL+8.60)									
3-01	โถงลิฟต์,บันได	16.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
3-02	โถงทางเดิน	131.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
3-03	ห้องสอนภาปรสต์	480.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
3-04	หรือ-ชายห้าง	120.00	F3	B1	W1	W1	W1	W1	C5	–
3-05	ห้องน้ำ	34.00	F3	–	W2	W2	W2	W2	C4	2.70
3-06	ห้องส้วม	48.00	F3	–	W2	W2	W2	W2	C4	2.70
3-07	บันไดหนีไฟ 1	17.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
3-08	บันไดหนีไฟ 2	17.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
3-09	บันไดหลัก	25.00	F2	–	–	W1	W1	W1	C5	–
3-10	ห้องควบคุมไฟฟ้า	3.00	F8	–	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
	แปลนชั้นชั้นที่ 4 (FL+11.90)									
4-01	โถงลิฟต์,บันได	16.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
4-02	โถงทางเดิน	131.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
4-03	ห้องสอนภาปรสต์	480.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
4-04	หรือ-ชายห้าง	120.00	F3	B1	W1	W1	W1	W1	C5	–
4-05	ห้องน้ำ	34.00	F3	–	W2	W2	W2	W2	C4	2.70
4-06	ห้องส้วม	48.00	F3	–	W2	W2	W2	W2	C4	2.70
4-07	บันไดหนีไฟ 1	17.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
4-08	บันไดหนีไฟ 2	17.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
4-09	บันไดหลัก	25.00	F2	–	–	W1	W1	W1	C5	–
4-10	ห้องควบคุมไฟฟ้า	3.00	F8	–	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
	แปลนชั้นชั้นที่ 5 (FL+15.20)									
5-01	โถงลิฟต์,บันได	16.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
5-02	โถงทางเดิน	131.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
5-03	ห้องสอนภาปรสต์	434.80	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
5-04	หรือ-ชายห้าง	115.70	F3	B1	W1	W1	W1	W1	C5	–
5-05	ห้องน้ำ	32.70	F3	–	W2	W2	W2	W2	C4	2.70
5-06	ห้องส้วม	46.55	F3	–	W2	W2	W2	W2	C4	2.70
5-07	บันไดหนีไฟ 1	17.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
5-08	บันไดหนีไฟ 2	17.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
5-09	บันไดหลัก	25.00	F2	–	–	W1	W1	W1	C5	–
5-10	ห้องควบคุมไฟฟ้า	3.00	F8	–	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
5-11	ห้องทำงานอาจารย์ประจำภาค									
5-11.1	ห้องเดิน 1,2	28.20	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
5-11.2	ห้องนั่ง	19.00	F4	B1	W1	W1	W1	W1	C1	2.70
5-11.3	หรือ-ชายห้าง	4.30	F3	B1	W1	W1	W1	W1	C5	–
5-11.4	ห้องน้ำ	1.30	F3	–	W2	W2	W2	W2	C4	2.70
5-11.5	ห้องส้วม	1.45	F3	–	W2	W2	W2	W2	C4	2.70
	แปลนชั้นชั้นห้องเครื่อง (FL+14.25)									
R-01	โถงบันไดหนีไฟ	29.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	2.40
R-02	ห้องเครื่องลิฟต์	11.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
R-03	พื้นที่เก็บน้ำดี,น้ำเสีย	160.00	F7	B3	W1	W1	W1	W1	–	–
R-04	บันไดหนีไฟ 1	14.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–
R-05	บันไดหนีไฟ 2	14.00	F8	B3	W1	W1	W1	W1	C5	–

LIST OF MATERIAL & SURFACE TREATMENTS

รายการพื้น :

F0 พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
F1 พื้น คสล. ปูกระเบื้องดินเผาสำเร็จรูป 0.60 x 0.60 ม. ปิดทาง-ขาว ปั้นปิดเส้นปิดขอบ 0.10 ม. ยึดกับแผ่นเหล็กเส้นขวางตาข่าย 0.01 ม.
F2 พื้น คสล. ปิดเส้นไม้ NO.3 1/2 ปิดทา-ขาว พร้อมเส้นเส้นขอบเส้นลูกฉา 3 ชม.เพื่อความสูงเดิม ปั้นปิดเส้นปิดขอบ 0.10 ม. ยึดกับแผ่นเหล็กเส้นขวางตาข่าย 0.01 ม.
F3 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเซรามิค 0.30x0.30 ม. ขอบเรียบ เชื่อมปิดด้วยยาง UNLCOTTOURCI ปิดเส้นเก่า
F4 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเซรามิค 0.60x0.60 ม. ขอบเรียบ เชื่อมปิดด้วยยาง UNLCOTTOURCI ปิดเส้นเก่า
F5 พื้น คสล. ปิดเส้นปิดเรียบ ปูพื้น LAMINATE ขนาดกว้าง 0.20 ม. หนา 0.012 ม. ยาว 1.20 ม. ปั้นปิดเส้นไม้ ขนาด 1"x4"
F6 พื้น คสล. ปิดเส้นปิดเรียบ ปูกระเบื้องแผ่นเล็ก ขนาด 0.50x0.50 ม. ปั้นปิดเส้นไม้ ขนาด 1"x4"
F7 พื้น คสล. ปิดเส้นปิดเรียบ เทคอนกรีตปิด ปูแผ่นปิดเส้นขอบเหล็ก
F8 พื้น คสล. ปิดเส้นปิดเรียบ
F9 พื้น คสล. ปิดเรียบ ทำ SCREED ขอบคอนกรีตเส้นวาด (ชม.)
F10 พื้น คสล. ปิดขอบด้วยขอบตาข่ายเหล็กขอบตาข่าย 0.30 ม. กว้าง 0.005 ม. ปิด 0.005 ม.
F11 พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ขอบเส้นเส้นปิดสำเร็จรูป ขนาด 0.15x1.00x0.30 ม. (ทาสีน้ำมันหยาบ)
F12 พื้น คสล. ปูกระเบื้องดินเผา ขนาด 0.30x0.60 ม. หนา 0.02 ม.
F13 พื้น คสล. ทำฮิวเทน (FLOOR HARDENER)
F14 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเซรามิคเล็ก หนา 0.024 ม.
F15 พื้น คสล. ปูกระเบื้องดินเผา ขนาด 0.15x0.15 ม. ยึดขอบทรงเรียง เนื้อหนา 0.01 ม. ตามรูปแบบภายในอาคาร
F16 พื้น คสล.ปิดขอบด้วย ขอบขอบคูณ 2 ชม. ยึดตามรูปแบบภายในอาคาร
F17 พื้น คสล. ปิดเรียบปิดเรียบ ปูกระเบื้อ (ยึดเส้นปิดขอบคูณ) ทรงเส้น
F18 พื้น คสล. ปิดขอบตามขอบตาข่ายเหล็กขอบตาข่าย 0.30 ม. กว้าง 0.01 ม. ปิด 0.005 ม.
F19 พื้น คสล. แผ่นไม้ยางปิดเรียบ ปูกระเบื้องเซรามิค 0.10x0.10 ม. ด้านบนยึด ตามรูปแบบภายในอาคาร

รายการผนัง :

W0 ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก
W1 ผนังคอนกรีตบล็อกมวลเบาก่อฉาบ คสล. ขนาดหนา 0.20 ม.
W2 ผนังคอนกรีตบล็อกมวลเบาก่อฉาบ คสล. ขนาดหนา 0.30x0.60 ม.
W3 ผนังคอนกรีตบล็อกมวลเบาก่อฉาบ คสล. ขนาดหนา 0.30x0.60 ม.
W4 ผนังคอนกรีตบล็อกมวลเบาก่อฉาบ คสล. ขนาดหนา 0.30x0.60 ม.
W5 ผนังคอนกรีตบล็อกมวลเบาก่อฉาบ คสล. ขนาดหนา SOUND PROOF
W6 ผนังคอนกรีตบล็อกมวลเบาก่อฉาบ คสล. ขนาดหนา ตามรายการเพิ่มเติมแบบ 3-4
W7 ผนังคอนกรีตบล็อกมวลเบาก่อฉาบ คสล. ขนาดหนา ปูกระเบื้องดินเผาขอบคูณ ไม้ขอบ 1"x2" ทำเส้นเส้นเส้นปิดเรียบ 1 ชม. 0.01 ม.
W8 ผนังคอนกรีตบล็อกมวลเบาก่อฉาบ คสล. ขนาดหนา ปูกระเบื้องดินเผาด้านบนยึดกว้าง 0.15 ม. หนา 0.005 ม. ไม้ขอบ 1 1/2"x1 1/2"x2.3 ม.ม.0 0.60 ม. ยึดเส้น
W9 ผนังคอนกรีตบล็อกมวลเบาก่อฉาบ หนาไม่น้อยกว่า 0.005 ม. ปู 2 ด้าน ทาสี ไม้ขอบ ตามรายการเพิ่มเติมปิดสี ขอบตามรายการ
W10 ผนังคอนกรีตบล็อกมวลเบาก่อฉาบ ปิดเรียบเส้นไม้ด้าน PE หนาไม่น้อยกว่า 0.004 ม. ไม้ขอบ ตามรายการ ขอบตามรายการ
W11 ผนังคอนกรีตบล็อกวิวิส ขนาด 0.15x0.19x0.09 ม.

รายการฝ้าเพดาน :

C0 ฝ้าเพดานคอนกรีตเสริมเหล็ก
C1 ฝ้าเพดานปิดเรียบ ยึดตาม ๑ ผนังคอนกรีตบล็อกมวลเบาก่อฉาบ ขนาดเส้นเส้นขอบ ไม้ขอบ ไม้ขอบ ไม้

ข้อกำหนดในการก่อสร้าง(รายละเอียดสัญญาจ้าง)

หมวดที่ 1 เงื่อนไขและข้อบังคับทั่วไป

รายการประกอบแบบก่อสร้างนี้ จัดทำเพื่อให้งานก่อสร้างได้มาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อความมั่นคง ปลอดภัย โดยข้อกำหนดต่างๆภายในรายการประกอบแบบก่อสร้างนี้ จะใช้ประกอบการปฏิบัติเมื่อแบบรูป และรายการละเอียดไม่ชัดเจน หรือขาดไม่ชัดเจน โดยให้ยึดถือปฏิบัติตามรายการประกอบแบบนี้ ดังนี้

1.1 คำจำกัดความ

1.1.1 ผู้ว่าจ้าง หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

1.1.2 ผู้รับจ้าง หมายถึง บุคคลหรือนิติบุคคลที่ทำสัญญากับผู้ว่าจ้าง

1.1.3 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้แทน หมายถึง คณะบุคคลที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการจ้างให้เป็นไปตามรูปแบบ และข้อกำหนดในสัญญา

1.1.4 ผู้แทนผู้ว่าจ้าง(ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง) หมายถึง ผู้ซึ่งรับมอบอำนาจจากหรือควบคุมดูแลการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร โดยการแต่งตั้งจากผู้ว่าจ้างให้ดูแลหรือควบคุมให้งานก่อสร้างถูกต้องเป็นไปตามรูปแบบและรายละเอียดประกอบของโครงการนี้ๆ

1.1.5 รูปแบบประกอบสัญญา หมายถึง แบบรูปก่อสร้างทั้งหมดที่ประกอบในการทำสัญญาจ้างเหมา รวมถึงแบบรูปที่มีการแก้ไขและเพิ่มเติม ที่เจ้าการอนุมัติเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง

1.1.6 ราคาค่างาน หมายถึง ราคางานก่อสร้างตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้าง มีขอบเขตของงานและราคาก่อสร้างที่เหมาะสมไว้แล้ว แต่นอกเหนือที่ไม่ได้ระบุในรูปแบบแต่เป็นมาตรฐานการก่อสร้าง ที่เกี่ยวข้องซึ่งแต่งตามสถานงานก่อสร้างทั้งหมด

1.1.7 รายการประกอบแบบ หมายถึง รายการมาตรฐานทั่วไป รายการชี้แจงเพิ่มเติมต่างๆ ซึ่งเป็นรายการมาตรฐานควบคุมการทำงาน วัสดุ การตรวจสอบและวิธีการก่อสร้าง

1.1.8 รูปแบบที่ใช้ก่อสร้าง (Shop Drawing) หมายถึงรูปแบบก่อสร้างที่ผู้รับจ้างจัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติรายละเอียดรูปแบบก่อสร้าง ต่อผู้ออกแบบหรือผู้ควบคุมงาน เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานและการตรวจสอบงานก่อสร้าง

1.1.9 แบบแปลนตามสร้าง (As-Buuilt Drowing) หมายถึง รูปแบบก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างได้แสดงรายละเอียดตามที่ก่อสร้างตั้งตามสัญญา เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบและแก้ไขเพิ่มเติมในอนาคต เพื่อการใช้งานได้ถูกต้อง

1.2 ขอบเขตงานและอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรในส่วนต่างๆ

1.2.1 ผู้ว่าจ้าง มีอำนาจหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการจ้าง ให้เป็นไปตามขอบเขตการตรวจการจ้าง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 หรือตามรูปแบบ

1.2.2 ผู้ออกแบบ มีอำนาจที่จะออกคำสั่งเพิ่มเติมในระหว่างก่อสร้าง เช่น วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งต่างออกไปหรือหลัง เพื่อมิให้เกิดความเสียหายกับส่วนอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องทำตามและยอมรับคำสั่งนี้ๆในขณะก่อสร้าง

มีอำนาจที่จะสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรให้รื้อถอนสิ่งของใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามรูปแบบและเปลี่ยนวัสดุสิ่งของที่ถูกต้องมาแทน ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ใช้วัสดุสิ่งของตามรูปแบบ ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะว่าจ้างผู้ชำนาญปฏิบัติตามคำสั่งนี้ ตามลำพังหน้าของผู้ควบคุมงาน โดยผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายทั้งหมด และยอมหักเงินที่จ่ายกับผู้รับจ้างชดใช้ภายหลังได้

มีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบตามความเห็นชอบของผู้ว่าจ้าง เพื่อความเหมาะสมเพิ่มขึ้นหรือการใช้งานที่ดี โดยไม่ทำให้ราคาค่าก่อสร้างเพิ่มขึ้นหรือลดลง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม

บรรดาคำสั่งหรือคำชี้แจง ที่ออกโดย ผู้ควบคุมงาน ผู้ออกแบบ หรือผู้ว่าจ้างทั้งทางวาจาหรือลายลักษณ์อักษรที่มีผลต่อการก่อสร้าง หรือเปลี่ยนแปลงระยะเวลา ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเพื่อตกลงอนุมัติให้เป็นที่ระบบร้อยก่อนดำเนินการ

1.2.3 ผู้ควบคุมงาน (ผู้แทนผู้ว่าจ้าง) มีหน้าที่ควบคุม ตรวจงาน และวินิจฉัยผลการทำงานของผู้รับจ้าง โดยออกคำสั่ง คำแนะนำเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ไม่มีอำนาจที่จะยกเว้นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ไม่มีอำนาจเพิ่มราคาค่าก่อสร้างในการที่งานเปลี่ยนรูปแบบไป และไม่สามารถจัดดำเนินการทำงานใดๆ ที่ตรงตามรูปแบบของผู้ออกแบบ โดยพลการ ถ้าเกิดกรณีรูปแบบไม่ตรงกันชัดแย้ง ผู้ควบคุมงานสามารถแจ้งผู้ออกแบบเพื่อผู้ว่าจ้างเป็นกรณีไป

1.2.4 ผู้รับจ้าง มีหน้าที่ทำการก่อสร้างตามสัญญาจ้างให้เป็นไปตามที่ปรากฏในแบบรูปและรายละเอียด ตามที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.4.1 ผู้รับจ้างต้องรับของว่าได้ตรวจดูรูปแบบและรายการประกอบแบบและเข้าใจความหมาย หากไม่เข้าใจ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ออกแบบให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน เพื่อให้ผู้ออกแบบชี้แจงข้อสงสัยนั้นๆ เป็นลายลักษณ์อักษรหรือรายละเอียดเพิ่มเติม

1.2.4.2 ผู้รับจ้างต้องแต่งตั้งตัวแทนที่มีประสบการณ์เหมาะสมกับงานก่อสร้างและเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการดำเนินงานเป็นไปตามรูปแบบ รายการประกอบแบบและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ต้องแต่งตั้งและแจ้งใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ.2543 และหลักฐานรับรองเป็นผู้ควบคุมงานต่อผู้ว่าจ้าง

1.2.4.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดช่างฝีมือดีตามประเภทของงานและรับผิดชอบในการจัดวางผังการก่อสร้างให้ถูกต้องตามรูปแบบ ตลอดจนการแก้ไขทั้ง ระดับ และแนวต่างๆของงาน หากมีการวางผังผิดพลาดจะต้องแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย

1.2.4.4 ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานตามแบบฟอร์ม กำหนดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้เพื่อแสดงรายละเอียดการทำงานต่างๆ

1.2.4.5 ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาซ่อมแซมถนน สะพานที่ใช้ผ่าน เพื่อหลีกเลี่ยงผลเสียหายจะต้องเลือกเส้นทางที่เหมาะสม เมื่อมีข้อกำสำหวา ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือทำใหม่ให้อยู่สภาพเดิม ถ้าเกิดอุบัติเหตุหรือสาปกกผู้ว่าจ้างต้องทำความสะอาดสิ่งเรี่ยวกระจาย

1.2.4.6 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแรงงานสัมพันธ์ พ.ศ.2518ทุกประการ ตลอดจนกฎข้อบังคับต่างๆของท้องที่

1.2.4.7 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการจัดส่งตัวอย่างเพื่อขออนุมัติและสั่งซื้อ วัสดุสิ่งของทุกชนิดที่ปรากฏในรูปแบบการก่อสร้างหรือไม่ได้ระบุแต่เป็นงานก่อสร้าง จะมีหรือไม่มีก็ต้องตลาดหรือขายตลาดเป็นต้นที่ของผู้รับจ้างที่ต้องเตรียมไว้ล่วงหน้า ผู้รับจ้างจะอ้างว่าไม่มีในท้องตลาดหรือขายตลาด แล้วนำเหตุผลเหล่านี้มาเป็นข้ออ้าง เป็นเหตุให้การก่อสร้างชะงักเพื่อขอต่ออายุสัญญาไม่ได้ วัสดุสิ่งของทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ที่มีคุณภาพ หรือมีเท่ากับสินค้าจากโรงงาน

1.2.4.8 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบคุณภาพวัสดุ สิ่งของ เพื่อให้คุณภาพตรงทุกชนิดที่ปรากฏในรูปแบบก่อสร้าง และกรณีผู้ออกแบบต้องการให้การทดสอบคุณภาพ ณ โรงงานหรือต้องการรับรองจากผู้ผลิต ผู้รับจ้างต้องเป็นฝ่ายออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

1.2.4.9 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ ร.ป.ภ.ประจำเพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยบริเวณก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน ร.ป.ภ.ให้พิจารณาตามเหมาะสม

1.3 การประสานงาน

1.3.1 ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือต่อผู้ควบคุมงาน ในการตรวจสอบ จัดทำตัวอย่างและอื่นๆ

1.3.2 ผู้รับจ้างต้องเข้าร่วมประชุมโครงการและประชุมเป็นระยะๆ โดยมีอำนาจในการตัดสินใจและทราบรายละเอียดของโครงการที่ดีและรับการสั่งการของผู้ว่าจ้างได้เป็นอย่างดี

1.3.3 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาสาธารณูปโภคเอง เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการก่อสร้าง

1.3.4 ผู้รับจ้างต้องเป็นประสานงานด้านตกแต่งภายในทั้งที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือตกแต่งภายหลัง ผู้รับจ้างต้องประสานกับมัณฑนากรโดยใกล้ชิด ตามที่ผู้ควบคุมร้องขอ

1.3.5 ผู้รับจ้างต้องขนย้ายมูลฝอย หรือเศษวัสดุ ออกจากที่ก่อสร้างทุกวัน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

1.3.6 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชน ที่การทดสอบวัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ โดยค่าใช้จ่ายต่างๆที่จัดหอประสานเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

1.4 [illegible] วัสดุและอุปกรณ์

1.4.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาข้อมูลสถานที่ก่อสร้างก่อนยื่นเสนอราคาและคำชี้แจงเพิ่มเติม (ถ้ามี) เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจนเสียก่อนเข้าเริ่มงานก่อสร้างแล้ว

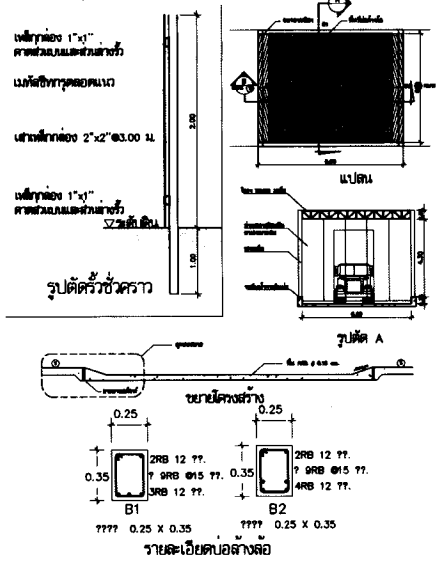
1.4.2 ผู้รับจ้างต้องทำการรับที่ดินที่ก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้างเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค(ถ้ามี) ลอมย้ายต้นไม้ ตลอดจนสิ่งกีดขวางที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ก่อสร้างเพื่อให้งานดำเนินต่อไปเรียบร้อย ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

ก. หากการก่อสร้างนี้เป็นต้องรื้อถอนสิ่งที่มีอยู่ก่อนแล้ว ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

ข. วัสดุที่รื้อถอนได้แล้ว ให้ผู้รับจ้างนำไปทิ้งหรือจัดนำไปใช้ ซึ่งผู้ว่าจ้างกำหนด

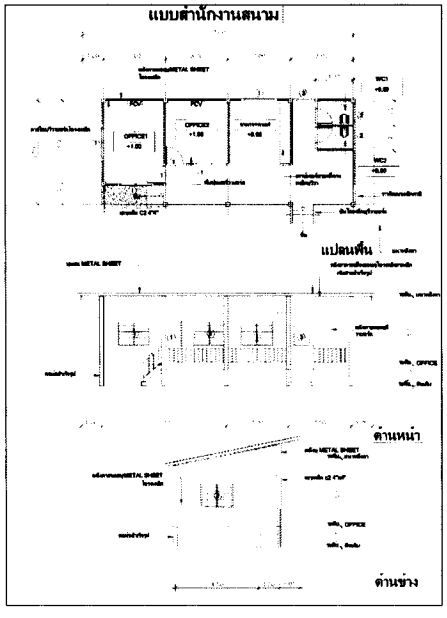
ค. วัสดุที่นำไปทิ้งหรือขนไปอื่นก็หรือวัสดุดีๆ ให้ผู้รับจ้างทำบัญชีรายการวัสดุ พร้อมส่งมอบให้ผู้ควบคุมงานภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รื้อถอนแล้วเสร็จ

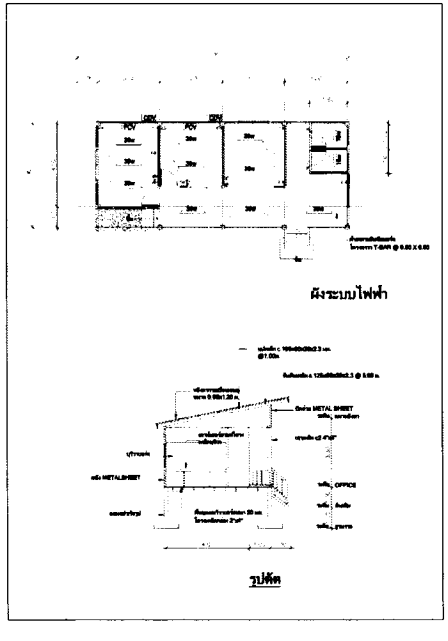
1.4.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีรั้วกั้นรอบความสะดวกและสิ่งปลูกสร้างชั่วคราวในบริเวณที่ก่อสร้างสำนักงานประจำ ห้องเก็บเครื่องมือ อื่นๆทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมงานรู้จักสนาม



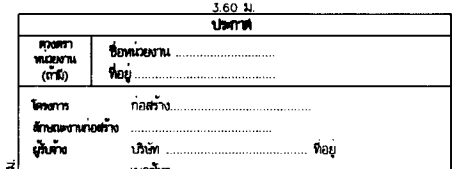
รายละเอียดบ่อล้างล้อ

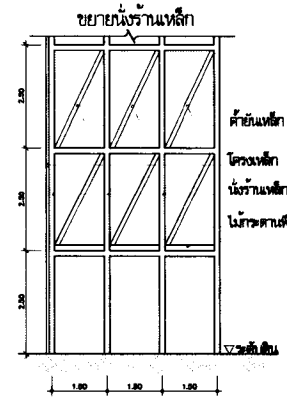
รายละเอียดสำนักงานสนาม





รายละเอียดป้ายโครงการ





ผู้รับจ้างต้องดำเนินให้เสร็จภายใน 10 วัน และสำนักงานสนามจะต้องมีอุปกรณ์สำนักงานที่ครบที่สามารถให้ทำงานสำเร็จได้และเพียงพอกับการควบคุมงานก่อสร้าง

หากมีงานส่วนใดตรงตกแต่งที่ยังไม่ได้แสดงในแบบที่ส่วนเกี่ยวข้องในงานก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างก่อนดำเนินการ โดยจัดตั้งเข้ามาเพิ่มเติมได้

1.4.4 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องผ่อนแรงที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย เพื่อให้งานก่อสร้างได้มาตรฐานที่ถูกต้อง ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ขอผู้รับจ้างเพิ่มจำนวนให้พอเหมาะสมกับการใช้งานได้

1.4.5 ผู้รับจ้างต้องขออนุมัติวัสดุ-อุปกรณ์ที่ระบุในรูปแบบ ก่อนดำเนินการใดๆ โดยต้องส่งตัวอย่างวัสดุ ในกรณีที่วัสดุเทียบเท่าในรูปแบบจะต้องแสดงรายละเอียดที่จำเป็นวัสดุนั้นๆ ให้แสดงหลักฐานเปรียบเทียบคุณภาพและราคาให้ชัดเจน เสนอผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาเห็นชอบ

1.4.6 ห้ามนำวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในรูปแบบ เข้ามาปนในการก่อสร้างโดยเด็ดขาด ถ้านำเข้าไปใช้ย่างต่อเจตนาทุจริต คณะกรรมการตรวจรับสามารถสั่งยึดไม่ชดใช้ หรือทำให้งานทั้งหมด โดยผู้รับจ้างต้องใช้จ่ายเพิ่มเติมและขอต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้

1.5 แผนการดำเนินงาน ,รายงานผลก่อสร้างและระบบความปลอดภัย

1.5.1 ผู้รับจ้างต้องตรวจแผนการทำงานทั้งวัสดุ-อุปกรณ์ บุคลากร แรงงานและการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆให้ภารกิจประสงค์ โดยผู้รับจ้างต้องมีบุคลากรความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์แผนงานก่อสร้าง,แผนงานเร่งกดดันทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเก็บข้อมูลปริมาณงานปฏิบัติงานและวิเคราะห์ข้อมูลเวลาปัจจุบัน เพื่อแก้ไขแผนงานต่างๆ ให้ทันในระยะเวลาที่กำหนดในการก่อสร้างตามสัญญาจ้าง เช่น

ก. แผนงานหลัก

ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานหลักให้แล้วเสร็จ ก่อนดำเนินก่อสร้าง 10 วัน โดยแสดงกิจกรรมความสัมพันธ์เป็นกิจกรรมหลักทั้งหมดที่โครงการ โดยได้รับความเห็นชอบก่อนลงมือทำงานในกรณีที่ล่าช้ากว่าเวลาตั้งแต่เวลา 30 วันขึ้นไป จะต้องส่งแผนเร่งรัดงานเพื่อให้เป็นไปตามแผนงาน

ข. แผนงานผัดบุคลากรและแรงงาน

ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานผัดบุคลากรและแรงงานโดยมีรายละเอียดดังนี้ ขึ้นตอนดำเนินงานปริมาณบุคลากร ,ระยะเวลา ,แผนงานปริมาณของผู้รับจ้างและแผนงานประมาณของผู้รับจ้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

BIC Building Inspection Consultants Co.Ltd.
CERTIFIED BUILDING INSPECTOR
22/94 ม.6 ต.ปากพูน อ.เมืองนครฯ จ.นครศรีธรรมราช 80110
Tel : 081-6975621

PROJECT No. BIC 01-2021

PROJECT NAME
ก่อสร้างอาคารสำนักงานสนาม โครงการก่อสร้างอาคารเรียน อาคารประชุม ป้ายประชาสัมพันธ์ วิชาชีพ และอุปกรณ์การสร้างสำนัก

SITE LOCATION
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตำบลท่าวัง อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช

OWNER
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT ARCHITECTS
นาย ภาส ปิยะภูมิรักษ์ ส-ผ 3587

ARCHITECTS
นาย เมาฐิ ธนัชพง ก-ผ 20852

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY
นาย วิเชียร ชิตพันธเดช

CIVIL ENGINEER
นาย ปิติพงษ์ ศิริกุล ว. 1214
นาย อานนท์ ปาลี สย. 64312

ELECTRICAL ENGINEER
นาย สุทธิพล เรืองแสงศรี ชช.ก. 2186
นาย ชาณัติ เพชรสมุด คอ.ป.วิศวกรไฟฟ้า

MECHANICAL ENGINEER
นายสาธุวัฒน์ ปัทมี ภก.24633

ENVIRONMENTAL ENGINEER
นาย พงา แสงทอง สย. 3050

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY
นาย ณัฐพงษ์ จตินต์ ก-ผ 15817

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
รายการประกอบแบบ

SCALE :NTS.

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No A0-03

TOTAL DRAWING 29

กำหนดในการก่อสร้าง (รายละเอียดสัญญาจ้าง) ต่อ

ค. แผนงานการจัดส่งรายละเอียดและเอกสารเพื่อการอนุมัติวัสดุ

ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานการจัดส่งรายละเอียดและเอกสารเพื่อการอนุมัติวัสดุต่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้ วัน เดือน ปี , หมายเลขผลงานของวัสดุ และรายละเอียดของวัสดุทั้งหมดที่ต้องทำเพื่อเสนอการตรวจสอบของผู้ควบคุมงานและการพิจารณาของผู้ออกแบบด้วย

ง. แผนการทำงานล่วงหน้า

ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานล่วงหน้า โดยมีรายละเอียดดังนี้ แผนการทำงานล่วงหน้ารายวัน , แผนการทำงานล่วงหน้ารายสัปดาห์ , แผนการนำเครื่องจักร วัสดุ และบุคลากรเข้าหน่วยงาน และแผนการทำงานนอกเวลาทำการปกติ

จ. การรายงานความก้าวหน้าของงาน

ผู้รับจ้างต้องเสนอรายงานความก้าวหน้าของงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้ ปริมาณงานตำแหน่งงานที่ปฏิบัติจริง และสถานการณ์งาน , อุปสรรค , จำนวนบุคลากรและแรงงานที่ปฏิบัติงาน , จำนวนเครื่องจักร วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้งาน และสภาพภูมิอากาศ

ฉ. การนำเสนอและรายงานระบบจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

ผู้รับจ้างต้องเสนอการนำเสนอและรายงานระบบจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้ โดยให้ ผู้รับจ้างดำเนิน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยสรุปดังนี้

1.ยื่นขึ้นขอใบอนุญาตดำเนินการเป็นไปตามเงื่อนไข แห่งการขออนุญาต และผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการ สถาปนิกเป็นผู้ควบคุมงาน จนการทั้งแล้วเสร็จ

2.ให้มีการตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องใช้ต่อตลอดให้มีการตรวจสอบปริยากาก่อสร้างให้ดำเนินการอยู่ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานปลอดภัย นอกจากนี้ในเวลากลางคืนให้ติดตั้งแสงสว่างให้เพียงพอ

3.ผู้รับอนุญาตจัดทำรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2.00 ม. โดยรอบบริเวณก่อสร้างและบนอาคารจัดติดไม้ไว้บริเวณป้องกันวัสดุร่วงหล่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ร่างกาย ทรัพย์สิน และบ้านอาคารแล้วเสร็จต้องทำการรื้อถอนออกทันที

4.ในระหว่างการก่อสร้าง จะต้องทำการตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านที่สร้างขึ้นเป็นประจำโดยให้มีผลตรวจสอบเก็บไว้ ณ.สถานที่ก่อสร้าง

5.ก่อนเนินก่อสร้างจะทำการสำรวจตำแหน่งความลึกลักษณะจัดวางสร้างสิ่งกีดขวางที่ก่อสร้าง อื่นๆ เช่น ท่อประปา ท่อระบายน้ำ สายผลิต เพื่อวางมาตราการป้องกันมิให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพชีวิตและทรัพย์สิน

6.เมื่อมีการขุดดิน ขึ้นแนวเขตจนอาจเป็นอันตรายแก่ที่ดินข้างเคียง ผู้ดำเนินการจะต้องจัดทำกันดินและค้ำยันตามความจำเป็น เพื่อความปลอดภัย พร้อมทั้งมีการตรวจสอบให้มีสภาพมั่นคงปลอดภัยอยู่เสมอ (ยาวไม่น้อยกว่า 10.00 ม.)

7.เมื่อมีการขุดดินบริเวณที่ติดกับบริเวณที่สาธารณะผู้ดำเนินการจะจัดให้มีกันตกบ้ายเปิดอันตราย รวมทั้งติดไฟฟ้าต้องต่าง ในเวลากลางคืน

8.การยึดครองความปลอดภัย ผู้ดำเนินการจะต้องจัดให้ผู้รับจ้างที่ทำงาน เกี่ยวกับนั่งร้านบนหรือภายในนั่งร้าน หรือบริเวณใกล้เคียงกับนั่งร้านตามประเภทและลักษณะการทำงานนั้น ๆ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน

9.โดยรอบอาคาร ติดตั้งโครงเหล็ก พร้อมติดตั้งไว้สูงเท่ากับความสูงของอาคาร

10.ผู้ดำเนินการจะจัดให้มีแผงกันเสียง ป้องกันอันตรายแก่ชีวะ ให้แก่ผู้ที่รับอนุญาตเข้าไปในบริเวณก่อสร้าง

11.การทำการติดตั้งเกี่ยวกับสายไฟฟ้าแรงสูง ผู้รับจ้างจะต้องติดต่อเจ้าการไฟฟ้าดำเนินการให้

12.ผู้ดำเนินการจัดให้มีผู้ควบคุมที่ชำนาญควบคุมการใช้เครื่อง เครื่องจักรกลต่างๆ และให้มีช่องบำรุงเครื่องไว้อยู่เสมอ

13.การก่อสร้างจะทำให้ไม่เกิดเสียงดังเกิน 75 เดซิเบล

14.การก่อสร้างจะทำในช่วงเวลา 08.00-22.00 น. เท่านั้น

ทั้งนี้มีความเห็นไม่ตักสวิดหรือขัดแย้ง ให้ยึดถือ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) เพิ่มเติม ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ.2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยสรุปดังนี้

1.มาตราการป้องกันฝุ่นละออง

- ให้ปิดล้อมอาคารด้วยวัสดุหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- กองวัสดุที่มีฝุ่นละอองต้องปิดคลุมไว้ในที่ที่ปิดล้อมหรือจัดเตรียมด้วยน้ำหรือวิธีการอื่นที่ป้องกันการกระจาย
- การขนย้ายวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองด้วยสายพานต้องปิดกั้นมิดชิด
- การเสมอดอนดิน การไถเส้น การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองต้องทำในที่ที่ปิดล้อมหรือมีผ้าคลุม หรือใช้วิธีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- มีการจัดการวัสดุที่เหลือใช้
- ปิดล้อมรอบทุกจุดด้วยน้ำก่อนนำออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง และไม่ให้ใช้ในการฉีดล้างดินที่ล้วนออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

2.นั่งร้านและค้ำยัน

ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านและค้ำยันที่สร้างขึ้นเป็นประจำ โดยบันทึกผลการตรวจสอบและลงลายมือชื่อไว้ทุกเดือน เก็บไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง โดยบันทึกผลการตรวจสอบและลงลายมือชื่อไว้ทุกเดือน เก็บไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง

ก.สำหรับการก่อสร้างอาคารสูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป หรือที่มีความสูงของนั่งร้านและค้ำยันตั้งแต่ 4.00 เมตรขึ้นไป หรือที่ใช้สำหรับก่อสร้างอาคารประเภทที่ใช้ที่นั่งร้าน ต้องยื่นแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบ แบบแปลน และรายการคำนวณของนั่งร้านและค้ำยันซึ่งออกแบบและคำนวณโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรก่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อเป็นหลักฐานก่อนสร้างนั่งร้านและค้ำยันดังกล่าว ตามต่อไปนี้

- การติดตั้งและการรื้อถอน ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามคู่มือของผู้ผลิต และมีผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการติดตั้งและการรื้อถอน
- ต้องจัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของนั่งร้านและค้ำยันตามคู่มือของผู้ผลิตเป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน กรณีไม่มีรายละเอียดตามผู้ผลิตให้เป็นไปตามวิชาชีพวิศวกร

ข.นั่งร้านและค้ำยันที่สร้างด้วยโลหะ รวมทั้งฐานของนั่งร้านและค้ำยันต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดที่บรรทุกบนนั่งร้านและค้ำยันนั้น และไม่น้อยกว่าสี่เท่าสำหรับนั่งร้านและค้ำยันที่สร้างด้วยไม้

ค.ปั้นจั่นสูง และเครื่องกลหนัก

ในระหว่างการก่อสร้างอาคารต้องตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของปั้นจั่นสูงและเครื่องกลหนัก ที่ใช้อย่างเป็นประจำตามคู่มือของผู้ผลิต โดยบันทึกผลการตรวจสอบและลงลายมือชื่อไว้ทุกเดือน เก็บไว้ณ สถานที่ก่อสร้าง เพื่อให้หน่วยงานที่รับตรวจตรวจสอบได้

- ต้องยื่นแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณฐานของปั้นจั่นมีเงื่อนไข ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
- การติดตั้งและการรื้อถอนต้องเป็นไปตามคู่มือของผู้ผลิตการมีมีรายละเอียดตามที่ผู้ผลิตกำหนด ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่จัดทำโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และมีผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการติดตั้งและการรื้อถอน
- ต้องจัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นสูง และเครื่องกลหนักที่มีขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัยตามคู่มือของผู้ผลิต

กฎกระทรวง กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้ดำเนินการ ผู้ครอบครองอาคารและผู้ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2561

ข้อ 1 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวัน นับแต่วันประกาศราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 2 นิยามของคำ อ่านเพิ่มเติมในตามประกาศ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 23 ก วันที่ 5 เมษายน 2561

ข้อ 3 ผู้ออกแบบมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1.ออกแบบและจัดทำรายละเอียดในการออกแบบที่ชัดเจนเพื่อใช้ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารได้

2.คำนวณน้ำหนักบรรทุกสูงสุดที่ดี ที่เป็นการคำนวณโครงสร้างสิ่งแบบแปลนโครงสร้างที่ดีขึ้นต่างๆ ในการที่เป็นอาคารสาธารณะตั้งแต่ 1,000 ตร.ม.ขึ้นไป อาคารสูงอาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารควบคุมการใช้น้ำหนักบรรทุกสูงกว่ากำหนดที่กฎหมายกำหนด

3.คำนวณที่เข้าคำนวณงานวิศวกรรมควบคุมความปลอดภัยอื่นๆ ที่มีมาตราฐานให้กำหนดไว้ในแบบแปลนอาคาร

4.รับผิดชอบในส่วนที่เป็นผลต่อเนื่องจากการออกแบบดัดแปลงหรือรื้อถอนอาคารนั้น

5.กำหนดมาตราการเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายของบุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในสถานที่ก่อสร้าง และปริมาณก่อเสียงให้เป็นไปตามกฎหมาย

ข้อ 4 ผู้ควบคุมมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1.อำนวยการหรือควบคุมการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารและอื่นๆ ที่เข้ประกอบอาคารให้เป็นไปตามแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมการผังเมืองกำหนดไว้ทุกวิชาชีพ

2.อำนวยการหรือควบคุมให้มีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อสุขภาพ,ชีวิต,ร่างกายหรือทรัพย์สิน ในสถานที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงาน ขั้นตอนและวิธีการที่ผู้ดำเนินการกำหนดไว้

ข้อ 5 ผู้ดำเนินการมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1.วางแผนงาน ขั้นตอน และวิธีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารที่เป็นส่วนงานการและชี้ตรวจและสนับแผนงาน ขั้นตอนและวิธีการดังกล่าวต่อผู้ควบคุมอาคาร

2.ดำเนินการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารตามแบบแปลนและรายการประกอบแบบที่ได้รับอนุญาตหรือแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 39 ทวิ

3.ดำเนินการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารตามแผนงาน ขั้นตอนและวิธีการที่ของอาคารที่เหมาะสมต้องดำเนินให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้จนกว่าการดำเนินการดังกล่าวจะแล้วเสร็จ

4.เสนอแผนงาน ขั้นตอน และวิธีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อสุขภาพ,ชีวิต,ร่างกายหรือทรัพย์สินในสถานที่ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารและปริมาณก่อเสียงตามมาตราที่ผู้ออกแบบกำหนดต่อเจ้าของอาคารก่อนเริ่มดำเนินการ

5.จัดทำรายงานการดำเนินการอย่างน้อยเดือนละครั้งและเก็บไว้ ณ สถานที่ดำเนินการตลอดเวลานับจากดำเนินการแล้วเสร็จเพื่อให้หน่วยงานที่ตรวจสอบการตรวจสอบได้

6.ในกรณีการก่อสร้าง ดัดแปลงรื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารขนาดใหญ่ อาคารสาธารณะที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดทำแบบแปลนตามสร้างให้เจ้าของอาคารตรวจสอบและส่งมอบแบบแปลนตามสร้างที่ได้ตรวจสอบแล้วให้เจ้าของอาคารโดยแบบแปลนตามสร้างต้องระบุค่าน้ำหนักบรรทุกสูงสุดที่ยึดของอาคารตามมาตรฐานความปลอดภัยทางวิศวกรรมตามผู้ออกแบบกำหนดไว้

7.ในกรณีที่เจ้าของอาคารและเจ้าของการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารตามสาธารณะกันตัดกรรมวิศวกรรมผู้ดำเนินการแต่ละรายมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่เจ้าของและต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าของอาคารในการประสานงานและดำเนินการเป็นตามแผน

ข้อ 6 เจ้าของอาคารมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1.กำกับดูแลก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารและการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆที่เป็นประกอบอาคาร รื้อถอนและเคลื่อนย้ายให้เป็นไปตามแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต

2.กำกับดูแลการวางแผนงานขั้นตอนและวิธีการก่อสร้าง,ดัดแปลง,รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนของงานการและงานชั่วคราว

3.กำกับดูแลการจัดทำรายงานการดำเนินการของผู้ดำเนินการ

4.กำกับดูแลการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินในสถานที่ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารและปริมาณก่อเสียง

5.กำกับดูแลให้ผู้ดำเนินการการจัดทำแบบแปลนตามสร้าง

ข้อ 7 เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารประเภทอาคารสาธารณะ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่ อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1.จัดให้มีป้ายแสดงความจุสำนวนคนเต็มที่ที่สูงสุดสามารถเข้าใช้ได้ในส่วนของอาคารที่ใช้เป็นประโยชน์เพื่อการสาธารณะโดยติดตั้งไว้ในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน

2.จัดเก็บแบบแปลนตามสร้างไว้ในสำนักงาน

3.จัดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบความปลอดภัยให้พร้อมใช้งาน

ข้อ 8 กฎกระทรวงนี้ไม่บังคับกับการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งตามมาตรา 39 ทวิ ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

BIC Building Inspection Consultants Co.Ltd.

CERTIFIED BUILDING INSPECTOR

22/94 ม.8 ถนนพหล แขวงลาดยาว 90110

Tel : 081-8878821

PROJECT No.

BIC 01-2021

PROJECT NAME

ก่อสร้างอาคารเรียนรวมและที่จอดรถใต้อาคารอาคารเรียน อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ศึกษาสิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรมเกษตร

SITE LOCATION

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตำบลตลิ่งชัน อำเภอเมือง จังหวัด มหาสารคาม

OWNER

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

PROJECT ARCHITECTS

นาย สาทร วิญญูชัยกุล ส-ผ 3087

ARCHITECTS

นาย เมาฐิญ แก้วสด ส-ผ 30852

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY

นาย วิเชียร ฟิตเพ่งเพ่ง

CIVIL ENGINEER

นาย วิชิตพล วิชิตพล วส. 1214

นาย อาทิตย์ บาลี สส. 94312

ELECTRICAL ENGINEER

นาย สุทธิพล ศิริพรเลิศ ยส.ก. 2105

นาย ชาติชัย เพชรญาณ กม.เป็นวิศวกรไฟฟ้า

MECHANICAL ENGINEER

นายสมชูเกียรติ ปัสสี สก.24033

ENVIRONMENTAL ENGINEER

นาย พงา ธนสาร สส. 3000

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY

นาย ปฏิภาณ์ จตินต์ ส-ผ 18817

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

รายการประกอบแบบ

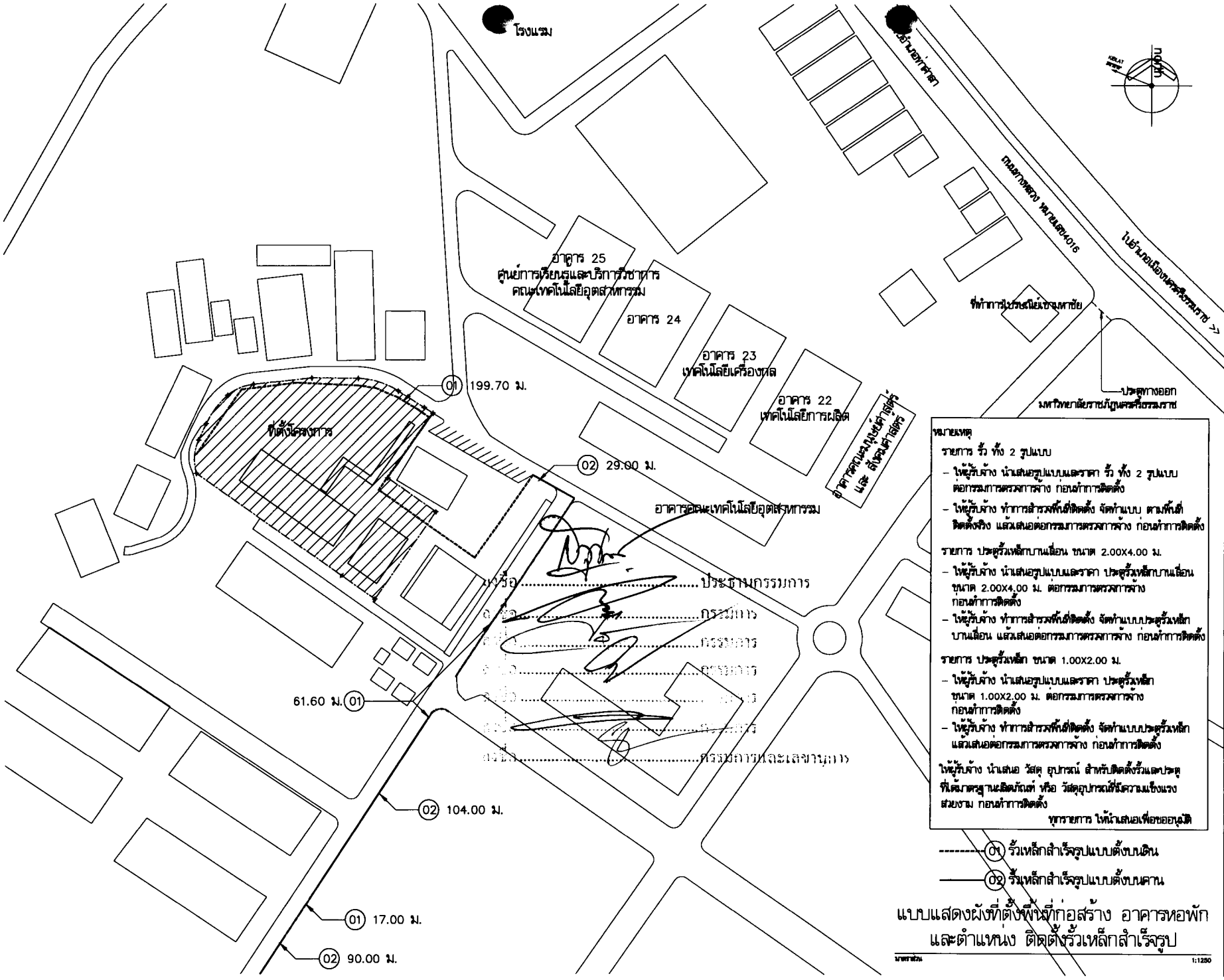
SCALE NTS.

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No. A0-04

TOTAL DRAWING 29



หมายเหตุ

รายการ รั้ว ทั้ง 2 รูปแบบ

- ให้ผู้รับจ้าง นำเสนอรูปแบบและราคา รั้ว ทั้ง 2 รูปแบบ ต่อกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง
- ให้ผู้รับจ้าง ทำการสำรวจพื้นที่ติดตั้ง จัดทำแบบ ตามพื้นที่ติดตั้งจริง แล้วเสนอต่อกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง

รายการ ประตูรั้วเหล็กบานเลื่อน ขนาด 2.00X4.00 ม.

- ให้ผู้รับจ้าง นำเสนอรูปแบบและราคา ประตูรั้วเหล็กบานเลื่อน ขนาด 2.00X4.00 ม. ต่อกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง
- ให้ผู้รับจ้าง ทำการสำรวจพื้นที่ติดตั้ง จัดทำแบบประตูรั้วเหล็กบานเลื่อน แล้วเสนอต่อกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง

รายการ ประตูรั้วเหล็ก ขนาด 1.00X2.00 ม.

- ให้ผู้รับจ้าง นำเสนอรูปแบบและราคา ประตูรั้วเหล็ก ขนาด 1.00X2.00 ม. ต่อกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง
- ให้ผู้รับจ้าง ทำการสำรวจพื้นที่ติดตั้ง จัดทำแบบประตูรั้วเหล็ก แล้วเสนอต่อกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนทำการติดตั้ง

ให้ผู้รับจ้าง นำเสนอ วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับติดตั้งรั้วและประตู ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ หรือ วัสดุอุปกรณ์ที่มีความแข็งแรง สวยงาม ก่อนทำการติดตั้ง

ทุกรายการ ให้นำเสนอเพื่อขออนุมัติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

BIC Building Inspection Consultants Co.,Ltd.

CERTIFIED BUILDING INSPECTOR

22/94 ม.6 ถนนพหลโยธิน ต.บางพูด อ.ปทุมธานี 12110

Tel : 081-8875621

PROJECT No. BIC 01-2021

PROJECT NAME: ก่อสร้างอาคารหอพัก โรงอาหาร ถนนทางเดิน สนามประลอง ที่ทำการไปรษณีย์เชียงใหม่ใต้ และอุปกรณ์ภายในอาคาร

SITE LOCATION: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

OWNER: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

PROJECT ARCHITECTS: นาย ภาส พิมุลชัยกิจ ส-สถ 3867

ARCHITECTS: นาย เมธัญ พรวิทย์ ภ-สถ 20802

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY: นาย วิเชียร พิทักษ์เดชา

CIVIL ENGINEER: นาย พิเชษฐ์ พิมุล ว. 1214; นาย ชาตเดช บำรุงสิน ภว. 64312

ELECTRICAL ENGINEER: นาย ชูเกียรติ ลิมปะเสติ ชช.ก. 3128; นาย ชนเชิง กองกนกมุณ กอ.ว.วิศวกรไฟฟ้ากำลัง

MECHANICAL ENGINEER: นายพงศ์ธนต์ ปัทมิธิ ภก.34033

ENVIRONMENTAL ENGINEER: นาย พงศา ผลพล ภส. 3050

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY: นาย ณัฐพงษ์ จตินต์ ภ-สถ 15917

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE: แบบแสดงผังที่ตั้งพื้นที่ก่อสร้าง อาคารหอพัก และตำแหน่ง ติดตั้งรั้วเหล็กสำเร็จรูป

SCALE : 1 : 1250

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No. A1-01

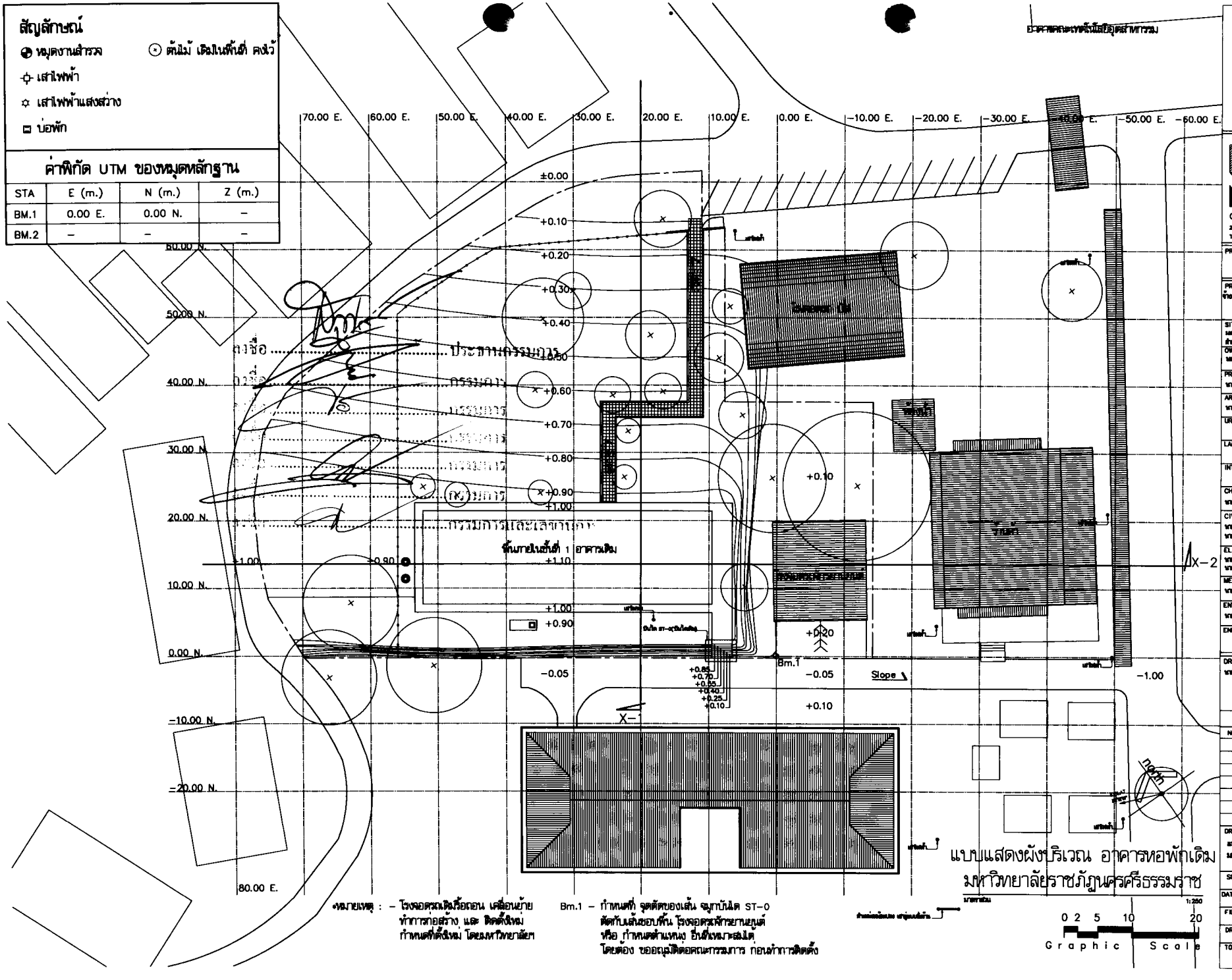
TOTAL DRAWING 29

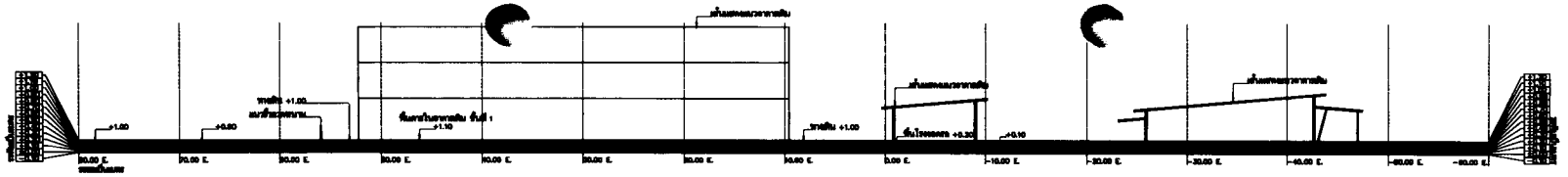
สัญลักษณ์

- หมุดงานสำรวจ
- ต้นไม้ เดิมในพื้นที่ คงไว้
- เสาไฟฟ้า
- เสาไฟฟ้าแสงสว่าง
- บ่อพัก

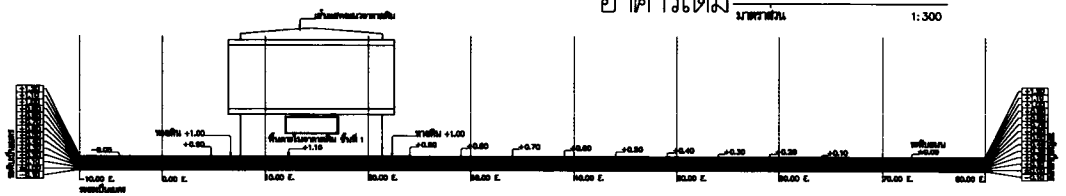
ค่าพิกัด UTM ของหมุดหลักฐาน

STA	E (m.)	N (m.)	Z (m.)
BM.1	0.00 E.	0.00 N.	–
BM.2	–	–	–

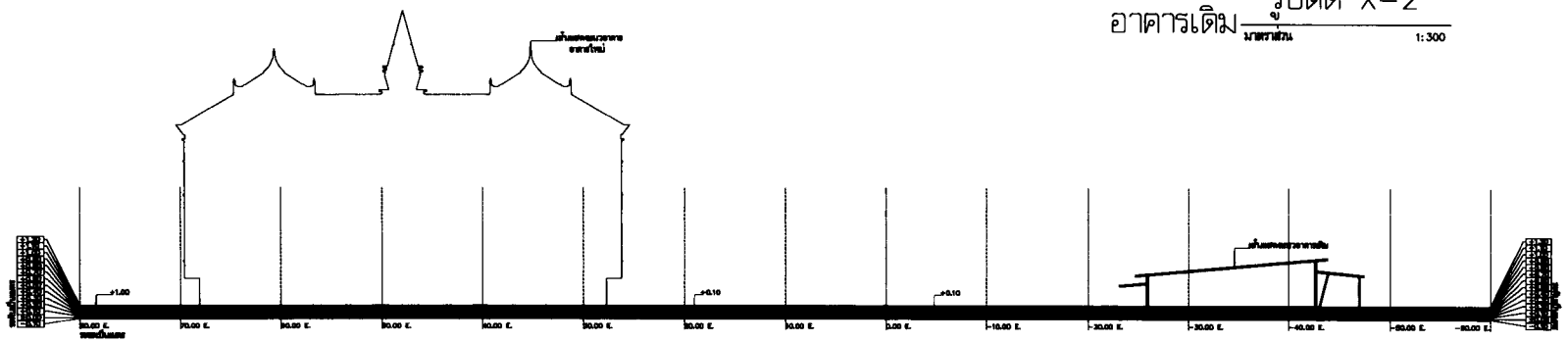

70.00 E.
60.00 E.
50.00 E.
40.00 E.
30.00 E.
20.00 E.
10.00 E.
0.00 E.
-10.00 E.
-20.00 E.
-30.00 E.
-40.00 E.
-50.00 E.
-60.00 E.
80.00 E.
60.00 N.
50.00 N.
40.00 N.
30.00 N.
20.00 N.
10.00 N.
0.00 N.
-10.00 N.
-20.00 N.
±0.00
+0.10
+0.20
+0.30
+0.40
+0.50
+0.60
+0.70
+0.80
+0.90
+1.00
+1.10
-0.05
-1.00
Bm.1
Slope
X-1
X-2
ชั้นภายในชั้นที่ 1 อาคารเดิม
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ
ห้องน้ำ
ห้องน้ำ
ห้องน้ำ



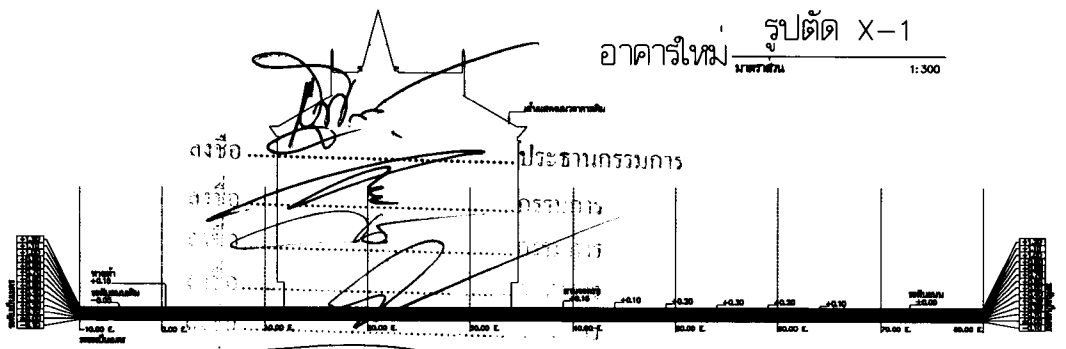
อาคารเดิม รูปตัด X-1
มาตราส่วน 1:300



อาคารเดิม รูปตัด X-2
มาตราส่วน 1:300

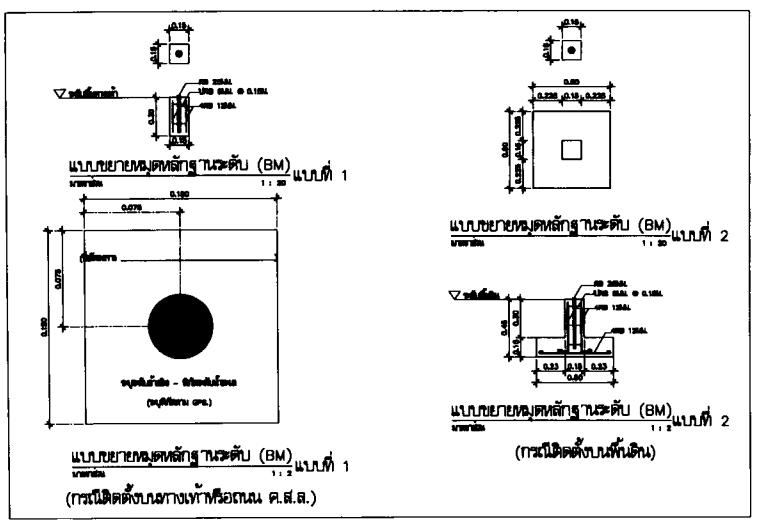


อาคารใหม่ รูปตัด X-1
มาตราส่วน 1:300



อาคารใหม่ รูปตัด X-2
มาตราส่วน 1:300

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ



Bm.1 – กำหนดที่ จุดตัดของเส้น ซุมกบันได ST-0
ตัดกับเส้นขอบพื้น โรงจอดรถจักรยานยนต์
หรือ กำหนดตำแหน่ง อื่นที่เหมาะสมได้
โดยต้อง ขออนุมัติต่อคณะกรรมการ ก่อนทำการติดตั้ง

แบบแสดง รูปตัด พื้นที่ก่อสร้าง
มาตราส่วน 1:250

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

BIC Building Inspection Consultants Co.Ltd.
CERTIFIED BUILDING INSPECTOR
22/94 ม.6 ต.ปากพูน อ.เมืองนครฯ จ.นครฯ 80110
Tel : 081-8876821

PROJECT No.
BIC 01-2021

PROJECT NAME
ชื่อแบบแบบก่อสร้างอาคารหลัก โรงอาหาร(ก่อสร้างอาคารเดิม) ถนนประชัยดำริห์ ซึ่งประดิษฐานพระบรมรูปฯ และอุทยานการเรียนรู้ท้องถิ่น

SITE LOCATION
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าซัก อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช

OWNER
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT ARCHITECTS
นาย ภาส ชีพบุญญัติ ส-สถ 3547

ARCHITECTS
นาย เมกฎ แก้วสง ภ-สถ 20802

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY
นาย วิวัฒน์ พิทักษ์เดชา

CIVIL ENGINEER
นาย วิเชียร ชีพุธ วล. 1214
นาย สามสง่า บาลี สล. 64312

ELECTRICAL ENGINEER
นาย สุพรรณ ศิลปะเสนี สฟก. 2185
นาย ชนชัย เพชรมุข สฟ.ป.วิศวกรไฟฟ้า

MECHANICAL ENGINEER
นายสามารถ บัวศรี สก.24033

ENVIRONMENTAL ENGINEER
นาย พงา ผลพล สส. 3050

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY
นาย ปฏิภาณ์ ศรีสง่า ภ-สถ 15617

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
แบบแสดง รูปตัด พื้นที่ก่อสร้าง

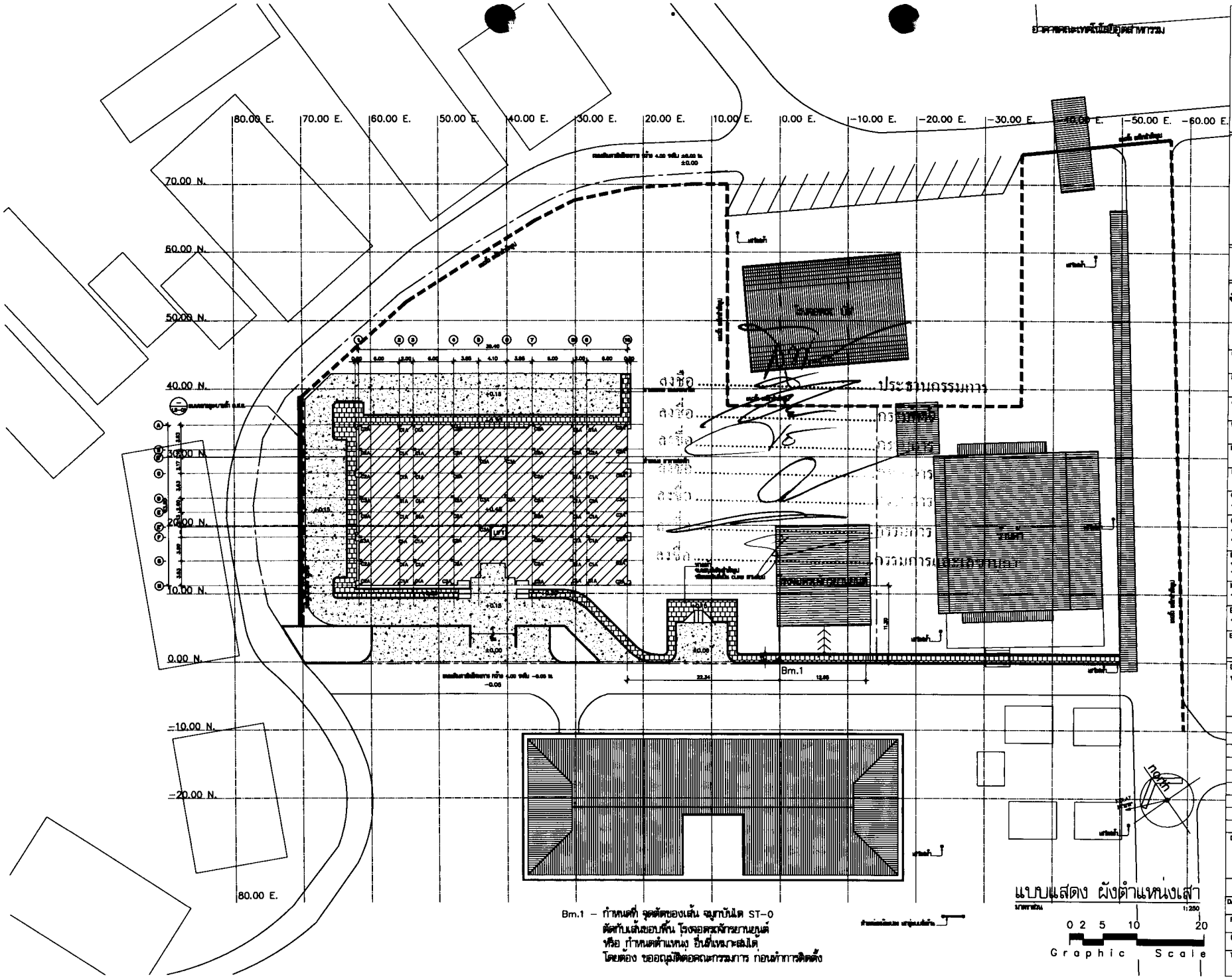
SCALE : 1:250

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No. A1-03

TOTAL DRAWING 29



Bm.1 – กำหนดที่ จุดตัดของเส้น ฉูกกับได ST-0
ตัดกับเส้นขอบพื้น โรงจอดรถจักรยานยนต์
หรือ กำหนดตำแหน่ง อื่นที่เหมาะสมได้
โดยต้อง ขออนุมัติต่อคณะกรรมการ ก่อนทำการติดตั้ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

BIC
Building Inspection Consultants Co.Ltd.

CERTIFIED BUILDING INSPECTOR
22/94 ม.8 ถนนพหล ต.บางพูด อ.ปทุมธานี 12110
Tel : 081-8878621

PROJECT No.
BIC 01-2021

PROJECT NAME
ซ่อมแซมระบบน้ำบาดาลเดิม โดยการก่อสร้างอาคารเก็บน้ำ
ถนนไทยเดิม ซึ่งเป็นส่วนประกอบ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

SITE LOCATION
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ตำบลท่าไม้ อำเภอเมือง จังหวัด เพชรบุรี

OWNER
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

PROJECT ARCHITECTS
นาย สาร ชีพภูมิ ส.-สถ. 3067

ARCHITECTS
นาย เมธี แก้วดี ส.-สถ. 20802

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY
นาย วิวัฒน์ พิพัฒนเดช

CIVIL ENGINEER
นาย วิเชียร ชีพุล วิ. 1214
นาย ชาตเดช บาลี สิ. 64312

ELECTRICAL ENGINEER
นาย สุเทพ เลิศเลอศรี ชช.ท. 2100
นาย ชนชัย เพชรมุณี ชช.ป.วิศวกรไฟฟ้ากำลัง

MECHANICAL ENGINEER
นายสุวิทย์ บัวชื่น ภา.24033

ENVIRONMENTAL ENGINEER
นาย พงา ธนชัย สิ. 3050

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY
นาย ปัญญพัฒ ศรีเดช ส.-สถ. 15617

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
แบบแสดง ผังตำแหน่งเสา

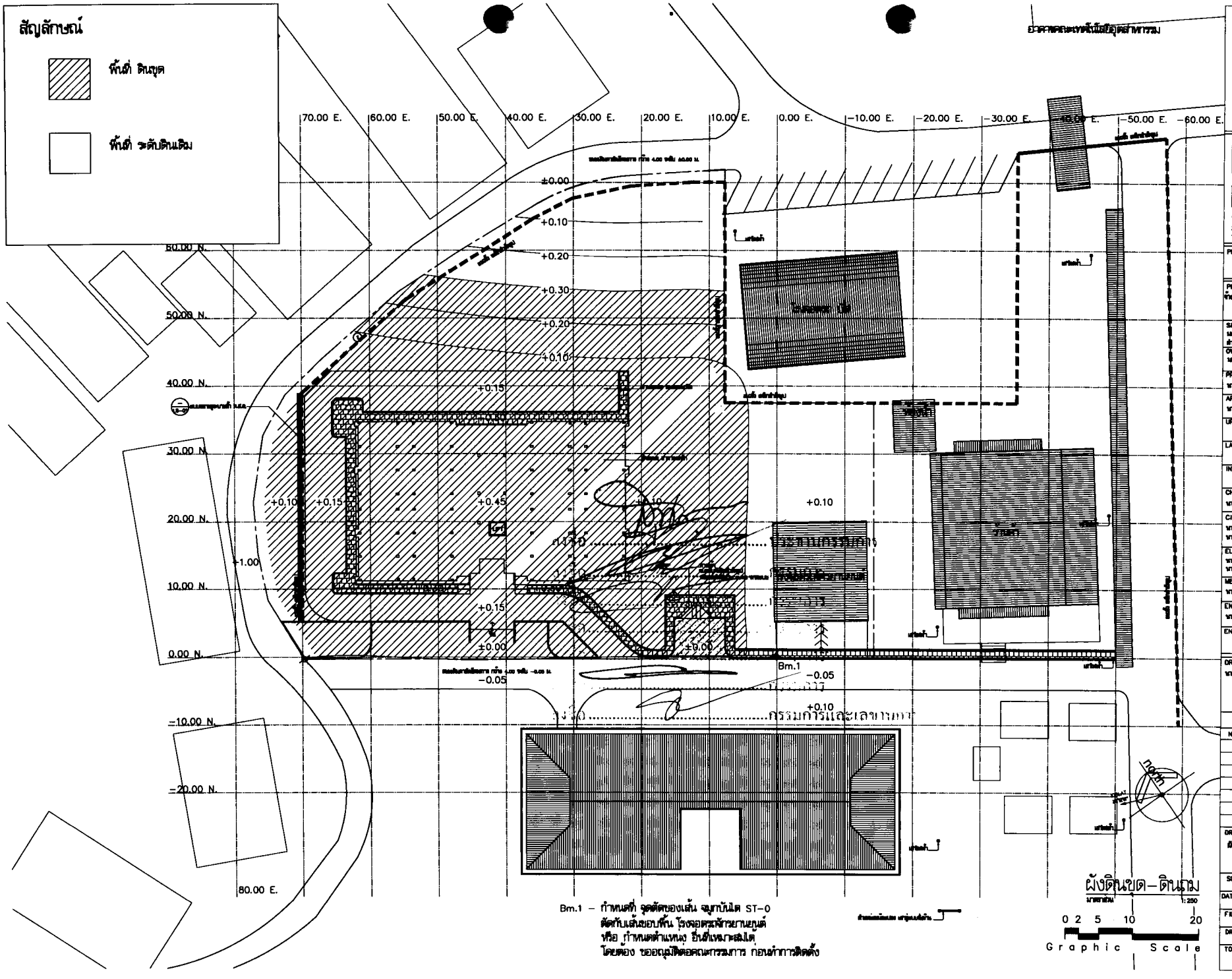
SCALE : 1:250

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No. A1-04

TOTAL DRAWING 29



Bm.1 – กำหนดที่ จุดตัดของเส้น จมูกบันได ST-0
ตัดกับเส้นขอบพื้น โรงจอดรถสัวรยานยนต์
หรือ กำหนดตำแหน่ง ยึดที่แน่นอนเดิม
โดยต้อง ขออนุมัติต่อคณะกรรมการ ก่อนทำการติดตั้ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

BIC
Building Inspection Consultants Co.,Ltd.
CERTIFIED BUILDING INSPECTOR
22/94 ม.8 ซ.เทศบาล 8 ต.ท่าอิฐ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
Tel : 081-8878621

PROJECT No.
BIC 01-2021

PROJECT NAME
ก่อสร้างอาคารเรียนตึก โดยการก่อสร้างอาคารเรียน
อาคารปฏิบัติ ปรับปรุงสนามกีฬา
และอุปกรณ์ทางกีฬาภายนอก

SITE LOCATION
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัด เพชรบูรณ์

OWNER
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

PROJECT ARCHITECTS
นาย ภาส ปิญญาภิญโญ ส-ผ 3067

ARCHITECTS
นาย เชาวิญ แก้วพง ส-ผ 30802

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY
นาย วิวัฒน์ ปิติเกษมศรี

CIVIL ENGINEER
นาย ปิยิณ์ ปิญญา ภ. 1214
นาย ธานต์ ปาปิ ภ. 64312

ELECTRICAL ENGINEER
นาย ชูเกียรติ ศิลปสมบัติ ภ.ว. 2120
นาย ขนติ เพชรญญ ผส.ไฟฟ้ากำลังต่ำ

MECHANICAL ENGINEER
นายสาธุชัย ปิติ ภ.34033

ENVIRONMENTAL ENGINEER
นาย ชาติ ผลพล ภ. 3050

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY
นาย ปัญญพญ์ ปติเกษ ส-ผ 19917

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
ผังดินขุด-ดินถม

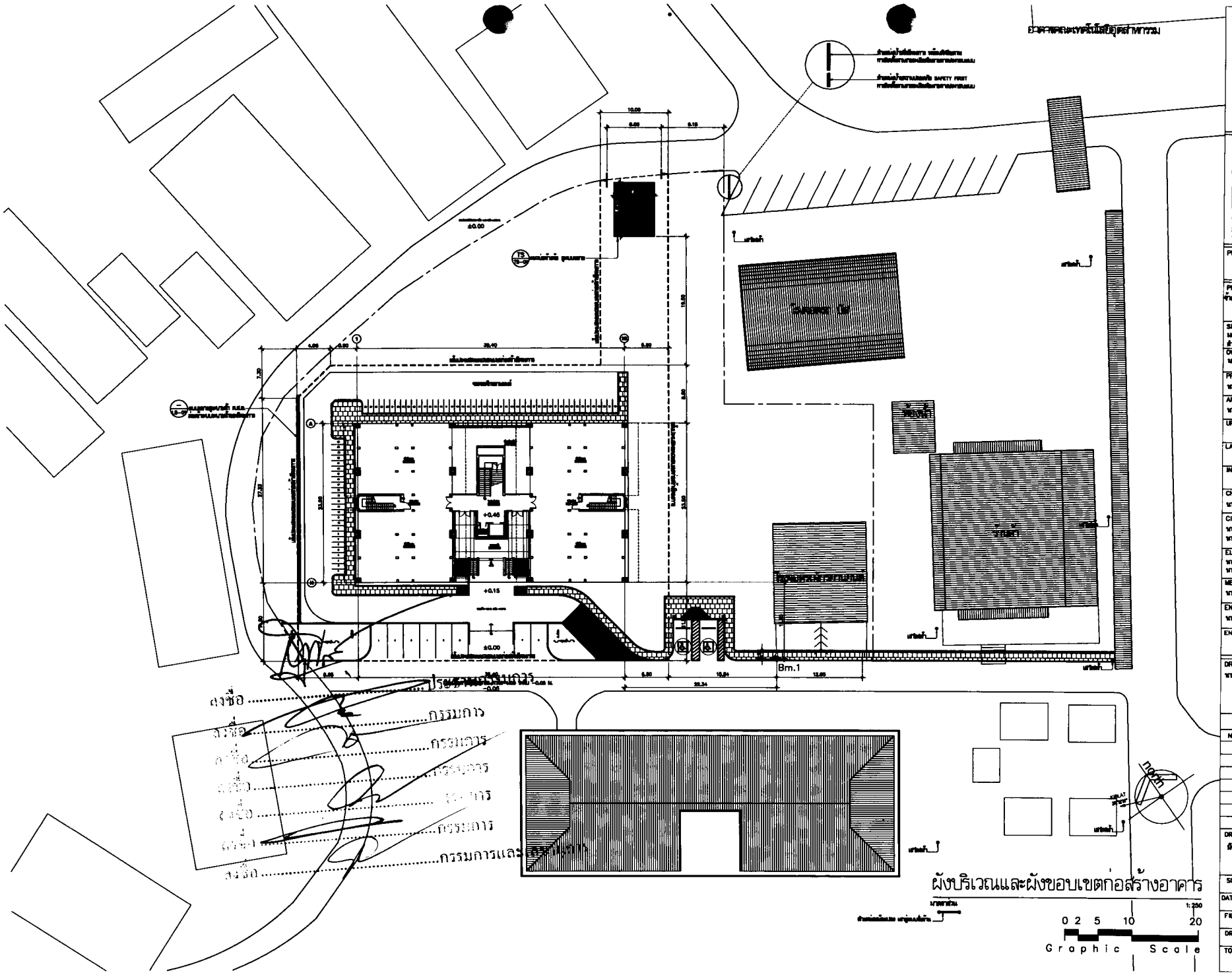
SCALE : 1:250

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No. A1-05

TOTAL DRAWING 29



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

BIC Building Inspection Consultants Co.,Ltd.

CERTIFIED BUILDING INSPECTOR

22/94 ม.8 ถนนพหลฯ ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

Tel : 081-8878621

PROJECT No.
BIC 01-2021

PROJECT NAME
ก่อสร้างอาคารเรียนและที่พักอาศัยนักศึกษา โรงอาหารและร้านค้าสหกรณ์ ลานกีฬาเอนกประสงค์ ซึ่งประกอบด้วยอาคารเรียน และอุปกรณ์การเรียนการสอน

SITE LOCATION
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าซัก อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช

OWNER
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT ARCHITECTS
นาย สาย ปิยะภัสสิริ ส-ผ 3867

ARCHITECTS
นาย เมาฬิ ศรีวัฒ ส-ผ 30862

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY
นาย วิชัย พิทักษ์เดช

CIVIL ENGINEER
นาย พิเชษฐ์ ทิพยุ วศ. 1214
นาย ชาลี ปาลี วศ. 54312

ELECTRICAL ENGINEER
นาย ชูเกียรติ ศิริเลอศรี วศ. 2109
นาย ชนชิต เพชรมุข กฟน.วิศวกรไฟฟ้า

MECHANICAL ENGINEER
นายสุวิทย์ ปัสสี วศ.24033

ENVIRONMENTAL ENGINEER
นาย พงา ธนสาร วศ. 3080

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY
นาย ณัฐพงษ์ ศรีเดช ส-ผ 18617

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
ผังบริเวณและผังขอบเขตก่อสร้างอาคาร

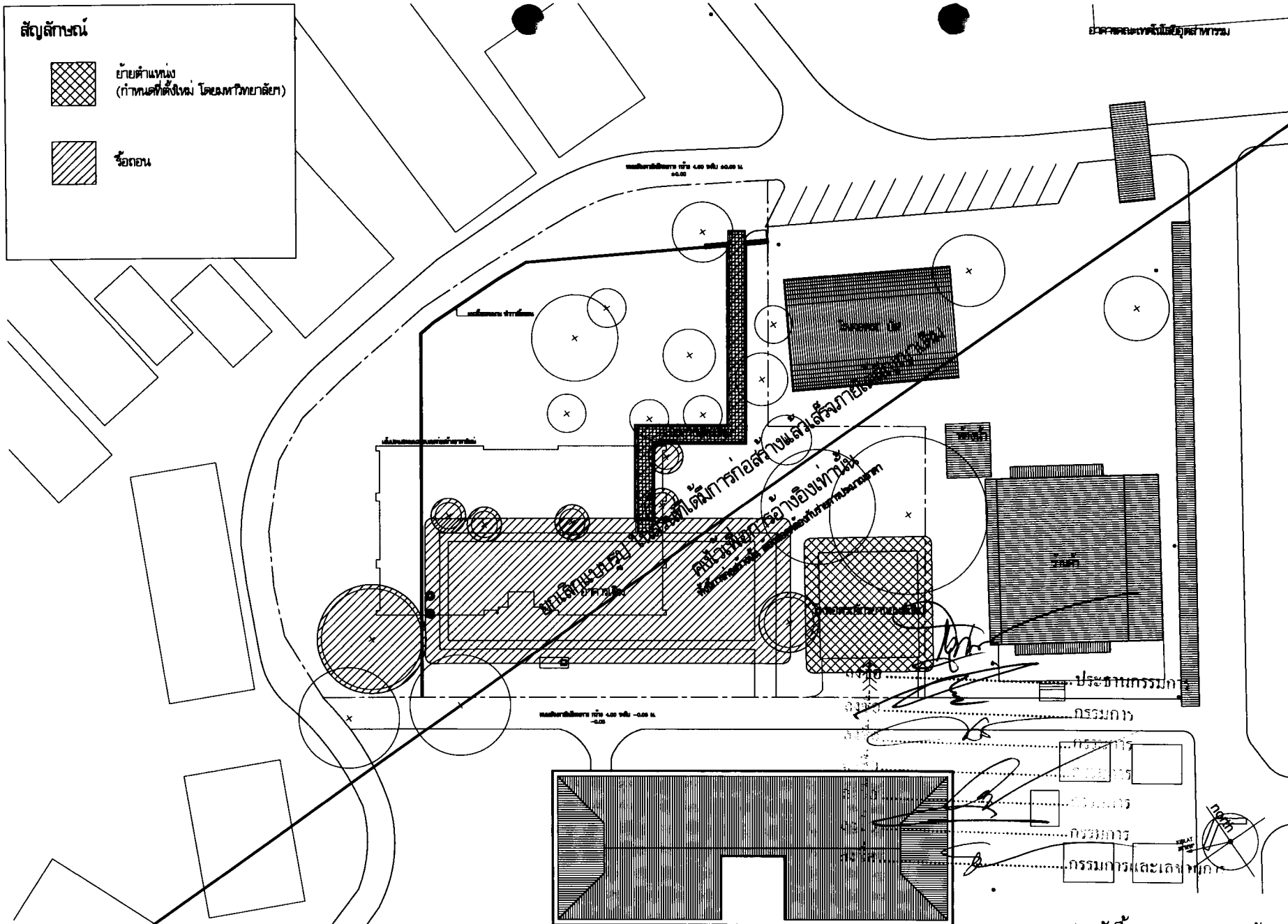
SCALE : 1:250

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No. A1-06

TOTAL DRAWING 29



แบบแสดงผังรื้อถอน อาคารหอพัก

มาตราส่วน 1:250

หมายเหตุ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

BIC Building Inspection Consultants Co.,Ltd.

CERTIFIED BUILDING INSPECTOR

22/94 ม.6 ซ.เพชรเพชร์ ถ.ราชพิชิต ต.ปทุมวัน จ.ปทุมธานี 12110

Tel : 081-8870821

PROJECT No.
BIC 01-2021

PROJECT NAME
จ้างออกแบบก่อสร้างอาคารหอพัก โดยการรื้อถอนอาคารเดิม ออกแบบต่อเติม ปรับปรุงภูมิทัศน์ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

SITE LOCATION
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัด เพชรบุรี

OWNER
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

PROJECT ARCHITECTS
นาย ภาส ปิยะภูมิรัตน์ ส-ผ 3067

ARCHITECTS
นาย เอกชู แก้วงาม ส-ผ 30802

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY
นาย วิวัฒน์ ชัยพิมพ์

CIVIL ENGINEER
นาย ปิติพล ปิยะ ส.ว. 1214
นาย อาทิตย์ บาลี ส.ว. 64312

ELECTRICAL ENGINEER
นาย สุพรรณ ศิลปเลศ ชช.ว. 2150
นาย ทนชัย เพชรมณี ชช.ว.ไฟฟ้ากำลังต่ำ

MECHANICAL ENGINEER
นายศรายุทธ์ บัวลี ส.ว.24033

ENVIRONMENTAL ENGINEER
นาย พงา ธนชัย ส.ว. 3080

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY
นาย ปฏิภาณ์ ศรีพงษ์ ส-ผ 15817

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
แบบแสดงผังรื้อถอน

SCALE : 1:250

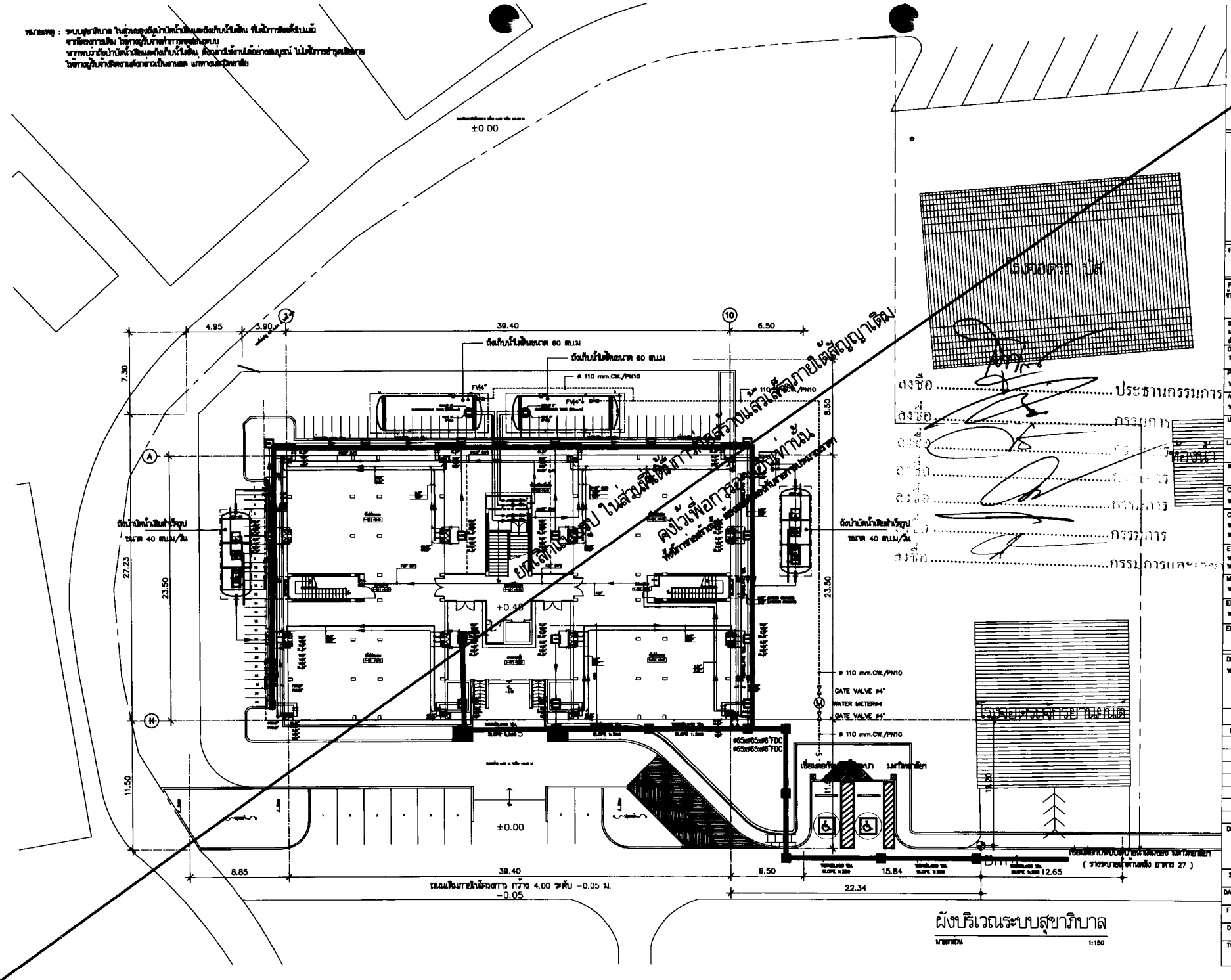
DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No. A1-07

TOTAL DRAWING 29

หมายเหตุ : ระบบสุขาภิบาล ในผู้วงของถังบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำใช้ดื่ม ที่ผลิตการติดตั้งเรียบร้อย
จากโรงงานเดิม ให้ทางผู้รับจ้างทำการตรวจสอบ
หากพบว่าถังบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำใช้ดื่ม ดังกล่าวเกิดชำรุดเสียหายอย่างรุนแรง ไม่ให้การชำรุดเสียหาย
ให้ทางผู้รับจ้างติดต่อกลับเป็นทางลด แทนทางเดิมทั้งหมด



ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

มาตราส่วน 1:150

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

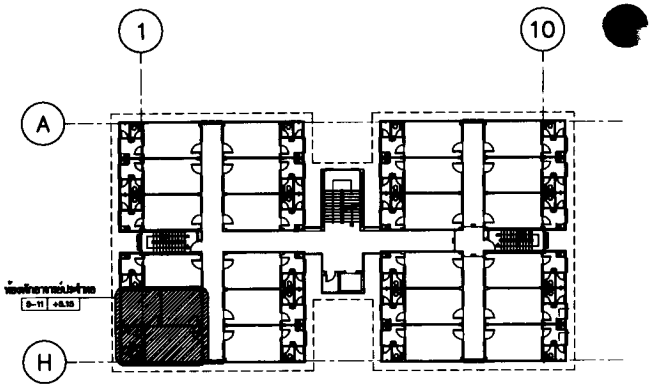
BIC
Building Inspection Consultants Co.,Ltd.
CERTIFIED BUILDING INSPECTOR
22/94 ม.6 ต.บางพระ อ.สามพราน จ.นครปฐม 73110
Tel : 081-8873621

PROJECT No.	BIC 01-2021
PROJECT NAME	ก่อสร้างอาคารเรียนสหวิทยาเขตพลับพลา โดยการก่อสร้างอาคารเรียน อาคารประกอบ ปรับปรุงสนามกีฬาฟุตบอล และอุปกรณ์การเล่นกลางแจ้ง
SITE LOCATION	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตำบลท่าซัก อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช
OWNER	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
PROJECT ARCHITECTS	นาย สาธร ปิยะภูมิพัน ส-สถ 3067
ARCHITECTS	นาย เอกพิญ แก้วพิพ ส-สถ 30862
URBAN DESIGNER	
LANDSCAPE DESIGNER	
INTERIOR DESIGNER	
CHECKED BY	นาย วิทิต พิทักษ์เดช
CIVIL ENGINEER	นาย วิเชียร์ พิญโย วล. 1214 นาย ธานต์ บาลี สล. 84312
ELECTRICAL ENGINEER	นาย สุพจน์ ศิลปสกุล ยธ. 2105 นาย ชนชัย เพชรชนุ ยธ.บัณฑิตวิศวกร
MECHANICAL ENGINEER	นายสามารถ บัวชื่น ม.24033
ENVIRONMENTAL ENGINEER	นาย พงา ผลพล สล. 3050
ENERGY CONSULTANT	
DRAWN BY	นาย ปฏิภาณ์ ศรีเพ็ง ส-สถ 18817

REVISION

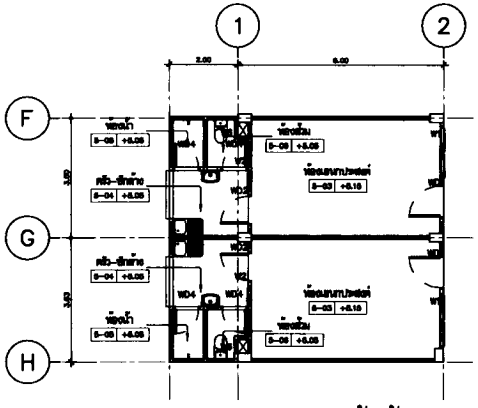
No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล
SCALE :	1:150
DATE OF ISSUE :	26-03-2021
FILE NAME :	
DRAWING No.	SAN-01
TOTAL DRAWING	29

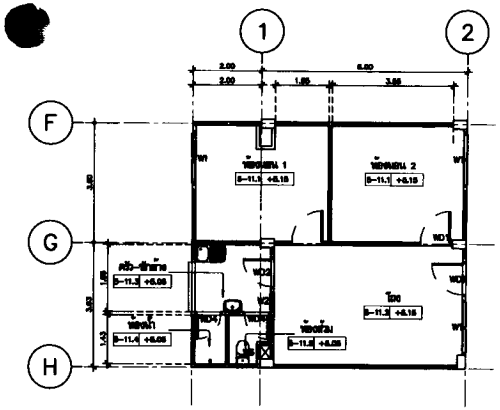


KEY-PLAN แปลนพื้นชั้น 2
มาตราส่วน 1:250

ทิศทางการมองอุปกรณ์

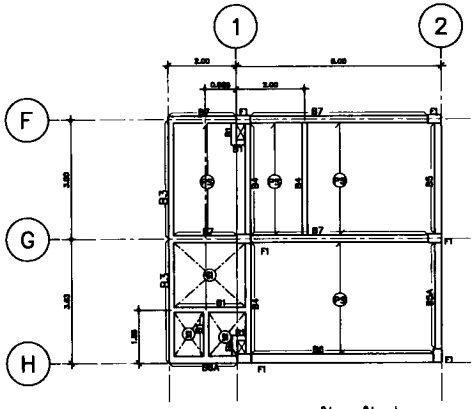


เดิม แปลนพื้นชั้น 2
มาตราส่วน 1:75

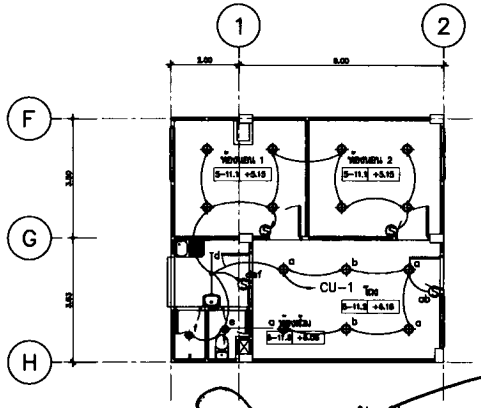


แก้ไข แปลนพื้นชั้น 2
มาตราส่วน 1:75

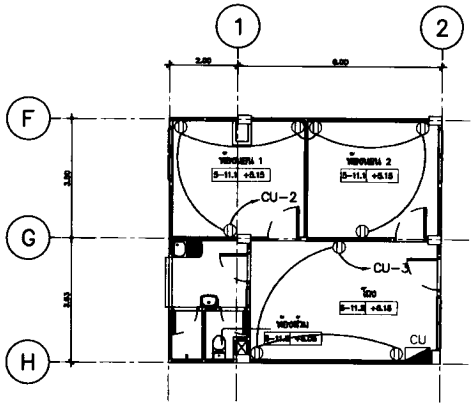
แบบแก้ไข แปลนพื้นชั้นที่ 2 ตามโครงสร้างอาคารที่ได้มีการก่อสร้างไว้แล้ว



แปลนโครงสร้างชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:75



แบบแสงสว่างไฟฟ้า แปลนพื้นชั้น 2
มาตราส่วน 1:75



แบบเต้ารับไฟฟ้า แปลนพื้นชั้น 2
มาตราส่วน 1:75

รายละเอียดงานแผ่นพื้นสำเร็จรูป

1. PS1 พื้นสำเร็จรูป สามารถรับน้ำหนักบรรทุกจรได้ไม่น้อยกว่า 300 กก./ตรม. คอนกรีตทับหน้าหนา 0.05 ม. เสริมเหล็กกันร้าว RB ø 6 มม.@ 0.25 ม. หรือเหล็กตะแกรง WIRE MESH ø 4 มม.@ 0.20 ม. น้ำหนักรวมคอนกรีตทับหน้าไม่เกิน 240 กก./ตรม.

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการ
ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ

แบบแก้ไข แปลนพื้นชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:75

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

BIC Building Inspection Consultants Co.,Ltd.
CERTIFIED BUILDING INSPECTOR
22/84 ม.8 ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44150
Tel : 081-8878621

PROJECT No.
BIC 01-2021

PROJECT NAME
ก่อสร้างระบบกันซึมดาดฟ้า โดยการก่อสร้างกำแพงกันซึม ดินถมบดอัด ปรับระดับภายในบริเวณ และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ

SITE LOCATION
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัด มหาสารคาม

OWNER
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

PROJECT ARCHITECTS
นาย สาย ปิยะภูมิ ภ-สถ 3567

ARCHITECTS
นาย เมาริ๊ ชาวัง ภ-สถ 20602

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY
นาย วิวัฒน์ ปิติพัฒนา

CIVIL ENGINEER
นาย ปิติพล ปิยะ วศ. 1214
นาย ธานต์ ปาลี สม. 64312

ELECTRICAL ENGINEER
นาย สุเทพ ศิลปสกุล ยศ. 2109
นาย ชนชิต เพชรมุข

MECHANICAL ENGINEER
นายสุวัฒน์ ปิยะ สม.24033

ENVIRONMENTAL ENGINEER
นาย พงา ผลสง สม. 3080

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY
นาย ปัญญพัฒ ชาวัง ภ-สถ 15617

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
แบบแก้ไข แปลนพื้นชั้นที่ 2

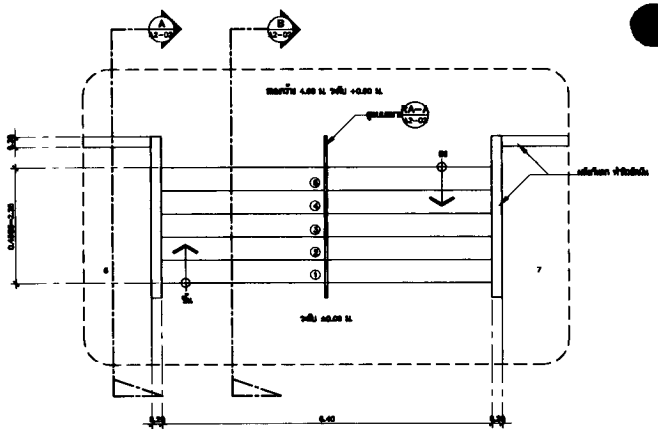
SCALE : 1 : 500

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

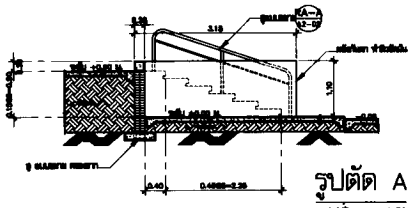
DRAWING No. A2-01

TOTAL DRAWING 29



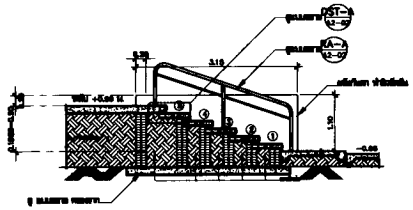
แบบขยาย แปลนบันได ST-A

มาตราส่วน 1:50



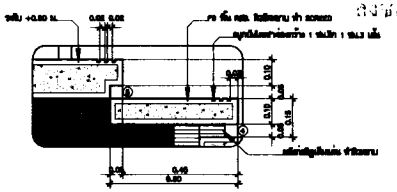
รูปตัด A

มาตราส่วน 1:50



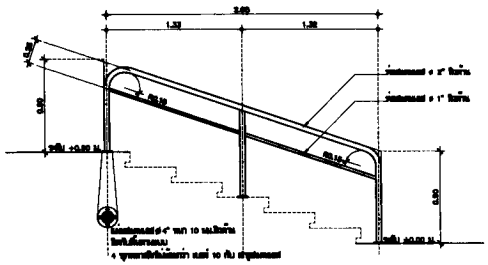
รูปตัด B

มาตราส่วน 1:50



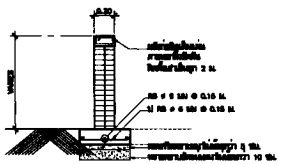
แบบขยาย DST-A

มาตราส่วน 1:10



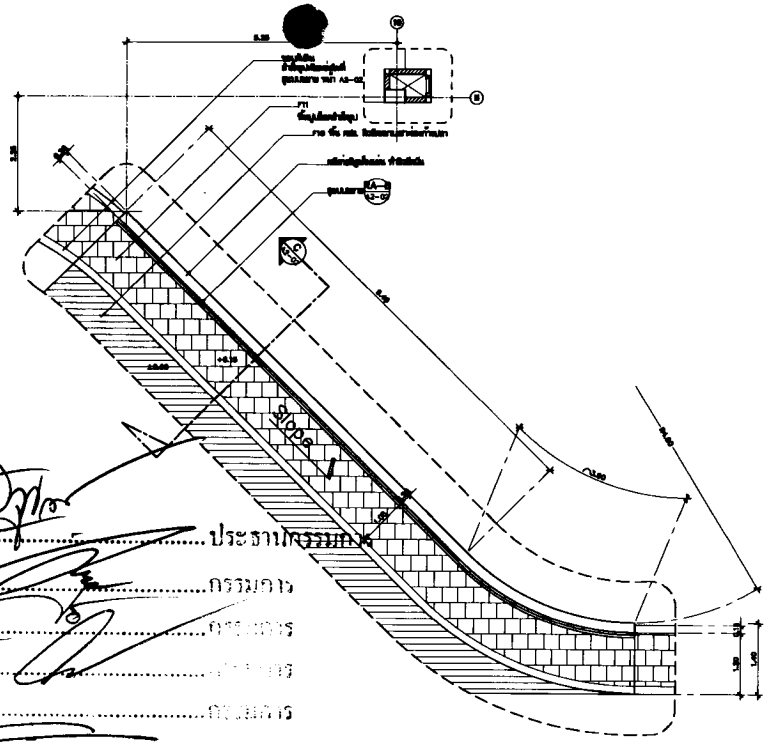
แบบขยาย RA-A

มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย ครองราก

มาตราส่วน 1:25



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

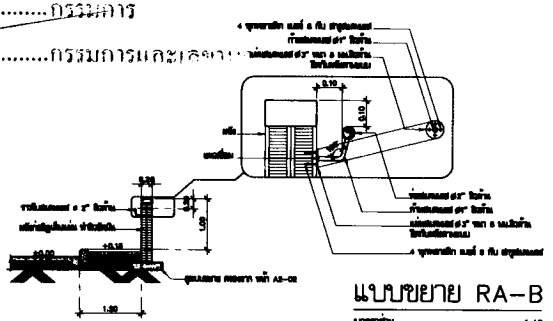
ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ



รูปตัด C

มาตราส่วน 1:50

แบบขยาย RA-B

มาตราส่วน 1:10

แบบขยาย ขอบคันหิน

มาตราส่วน 1:10

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

BIC Building Inspection Consultants Co.Ltd.

CERTIFIED BUILDING INSPECTOR

22/94 ม.6 ต.คลองหก อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี 12110

Tel : 081-8878521

PROJECT No. BIC 01-2021

PROJECT NAME

โครงการก่อสร้างอาคารเพื่อการศึกษา

SITE LOCATION

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช

OWNER

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

PROJECT ARCHITECTS

นาย ภาณุ ชีวปุณโยภาส ส-ผ 3087

ARCHITECTS

นาย เมธัญ แก้วกล ภ-ผ 20862

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY

นาย วรัทร์ พิสิทธิ์เดช

CIVIL ENGINEER

นาย วิรัตน์ ชีวุน วล 1214

นาย ธานนท์ ปาลี ภล 84312

ELECTRICAL ENGINEER

นาย ชูเกียรติ เนียมเจริญ ชล.ก. 2100

นาย วรเชิง เมตาญ ชล.ป.วิศวกรไฟฟ้า

MECHANICAL ENGINEER

นายสาธุกิจ ปัทมี ภ.ม.24033

ENVIRONMENTAL ENGINEER

นาย ทนา ธนพร สล 3090

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY

นาย ณัฐพงษ์ จริตต์ ส-ผ 10817

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

แบบขยายรายละเอียด

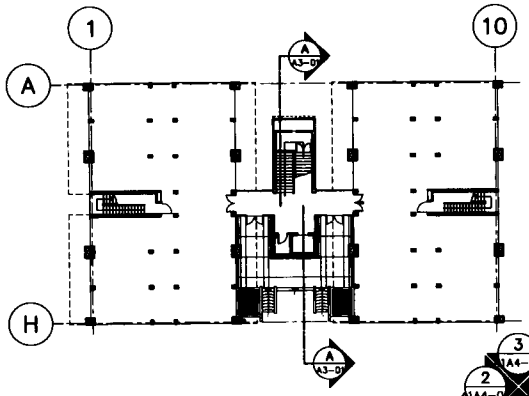
SCALE : N.T.S.

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

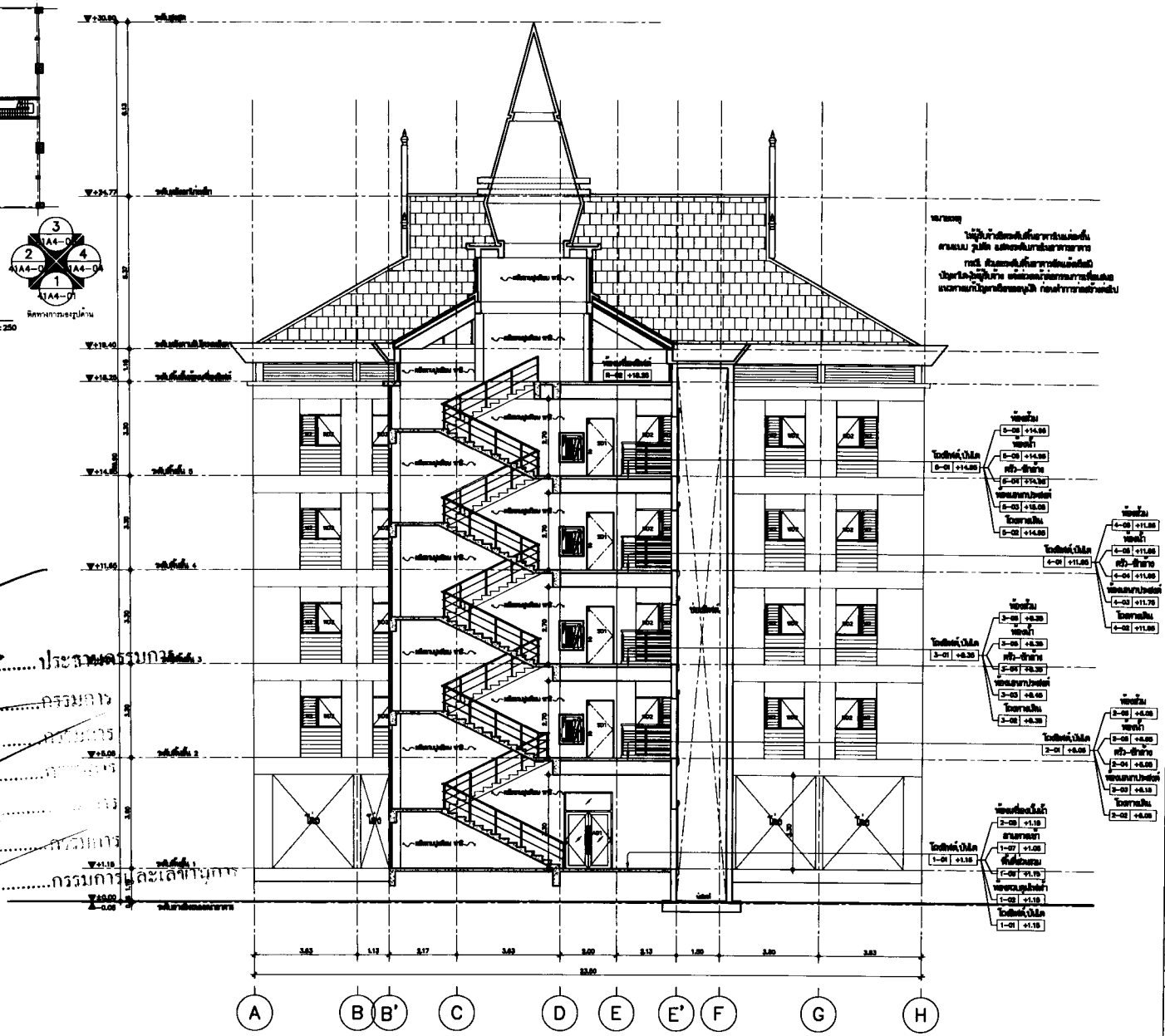
DRAWING No. A2-02

TOTAL DRAWING 30



ทิศทางการมองรูปด้าน

KEY-PLAN แปลนพื้นชั้น 1
แสดงแนวตัดอาคาร
มาตราส่วน 1:250



รูปตัด แสดงระดับภายในอาคาร
มาตราส่วน 1:75

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

BIC Building Inspection Consultants Co.Ltd.

CERTIFIED BUILDING INSPECTOR
22/94 ม.6 ต.บางจาก อ.เมืองพังงา จ.พังงา 82110
Tel : 081-8875621

PROJECT No. BIC 01-2021

PROJECT NAME
โครงการก่อสร้างอาคารเรียนวิทยาลัย

SITE LOCATION
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าวัง อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช

OWNER
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT ARCHITECTS
นาย ภาส วิชัยภูมิรัตน์ ส-ชล 3587

ARCHITECTS
นาย เมาฬี แก้วกง ส-ชล 30852

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY
นาย วรัทย์ พิพิธนิตยาศ

CIVIL ENGINEER
นาย ปิยพงษ์ ปิยะกุล วล 1214
นาย ธานพงศ์ ปาณี สล. 54312

ELECTRICAL ENGINEER
นาย สุทธพล ปิยะพงษ์ สย.ก. 2108
นาย ธนชัย เพชรกุล กฟน.วิศวกรไฟฟ้า

MECHANICAL ENGINEER
นายศุภวัฒน์ ปันชี สก.24033

ENVIRONMENTAL ENGINEER
นาย ทศา ธนพร สส. 3080

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY
นาย ปฏิภณญ์ จตินต์ ส-ชล 15917

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
ผังพื้นแบบ

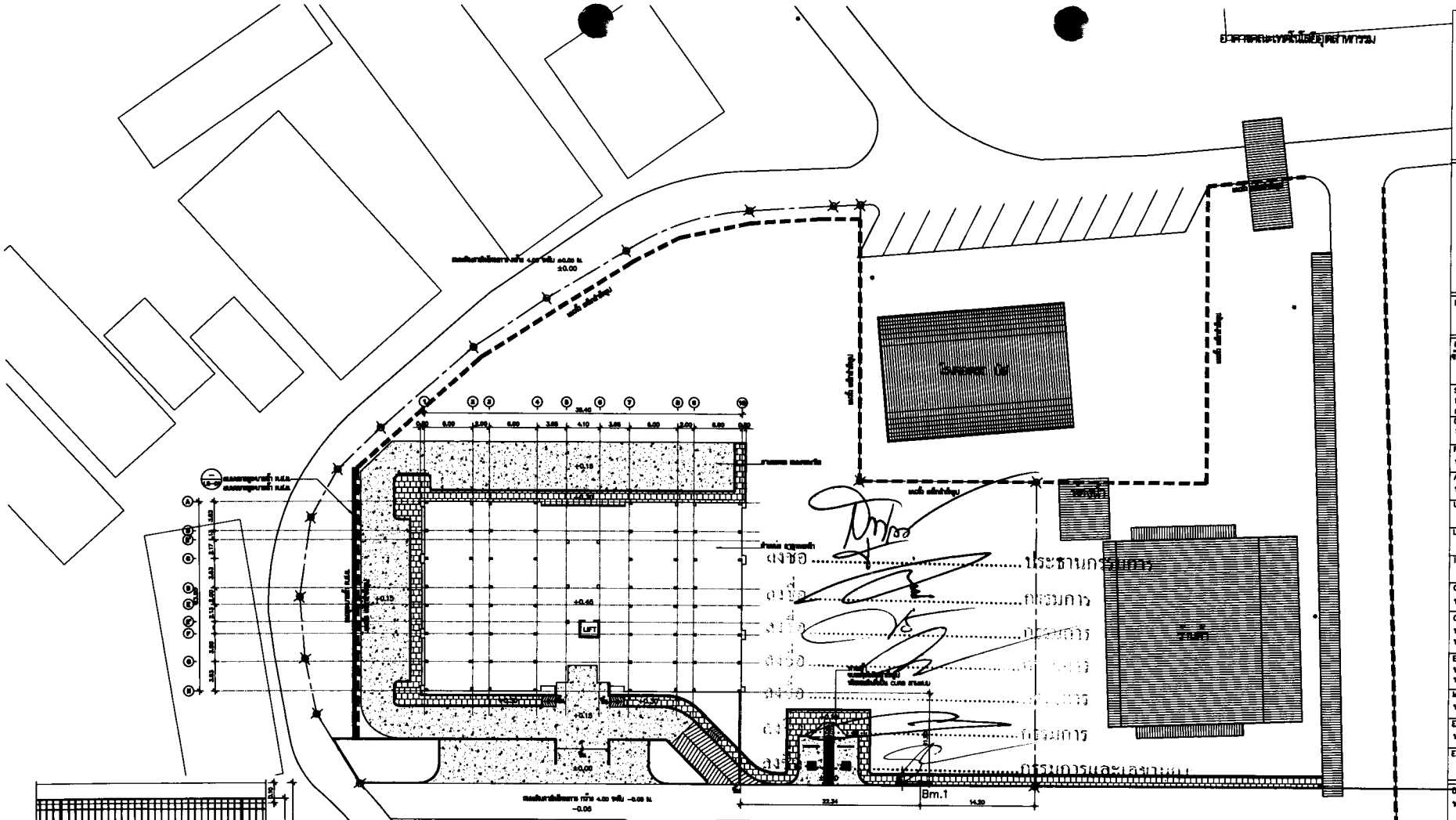
SCALE : N.T.S.

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

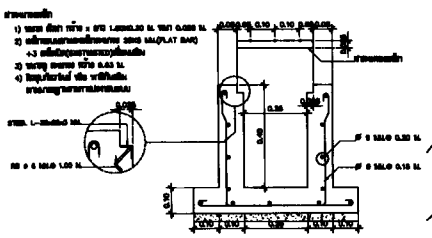
FILE NAME :

DRAWING No. A3-01

TOTAL DRAWING 30



แบบขยาย ลูกระบายน้ำ ค.ส.ล.



แบบขยาย ลูกระบายน้ำ ค.ส.ล.

หมายเหตุ : โรงจอดรถเดิมรื้อถอน เคลื่อนย้าย ทำการก่อสร้าง และ ติดตั้งใหม่ กำหนดที่ตั้งใหม่ โดยมหาวิทยาลัย

สัญลักษณ์	รายการ
	ทำผิวถนน ทำสีจราจร (T9)
	ทำผิวถนนคอนกรีต ทำสีจราจรชนิดร้อนรีด (T11)
	ทำผิวถนนคอนกรีต ทำสีชิ้นงาน สำหรับคนเดินเท้า (T10)

แบบแสดงถนนในโครงการและทางเท้า

มาตราส่วน 1:250

0 2 5 10 20

Graphic Scale

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

BIC Building Inspection Consultants Co.,Ltd.

CERTIFIED BUILDING INSPECTOR

22/94 ม.6 ถนนพหลโยธิน ต.บางเดื่อ จ.ปทุมธานี 12110

Tel : 081-8878621

PROJECT No. BIC 01-2021

PROJECT NAME

SITE LOCATION

OWNER

PROJECT ARCHITECTS

ARCHITECTS

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY

CIVIL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

ENVIRONMENTAL ENGINEER

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

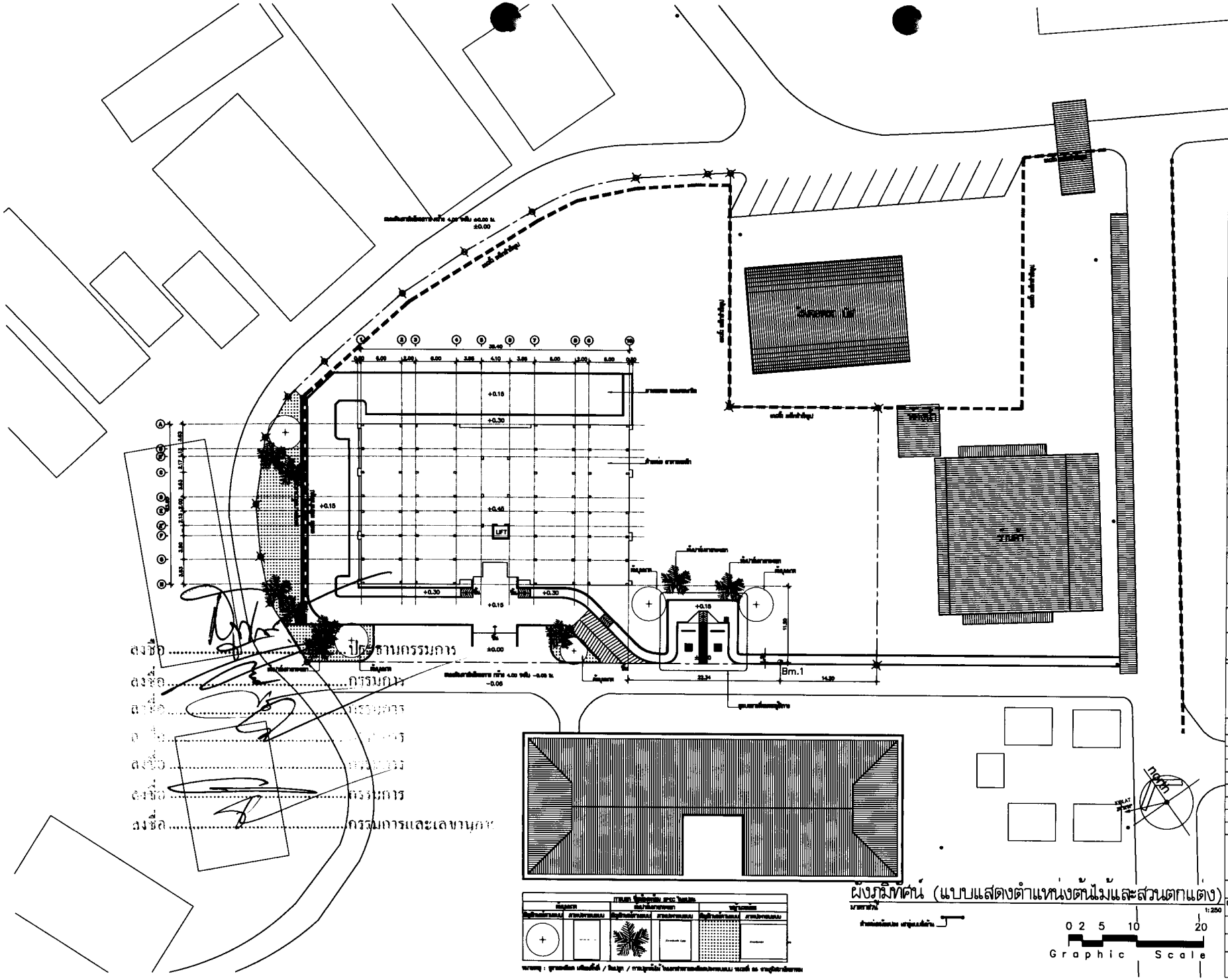
SCALE : 1 : 250

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No. LS-01

TOTAL DRAWING 29



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

BIC Building Inspection Consultants Co.Ltd.

CERTIFIED BUILDING INSPECTOR

22/94 ม.8 ต.ขามเรียง อ.เมืองฯ จ.มหาสารคาม 44110

Tel : 081-8870621

PROJECT No. BIC 01-2021

PROJECT NAME

SITE LOCATION

OWNER

PROJECT ARCHITECTS

ARCHITECTS

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY

CIVIL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

ENVIRONMENTAL ENGINEER

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY

REVISION		
No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

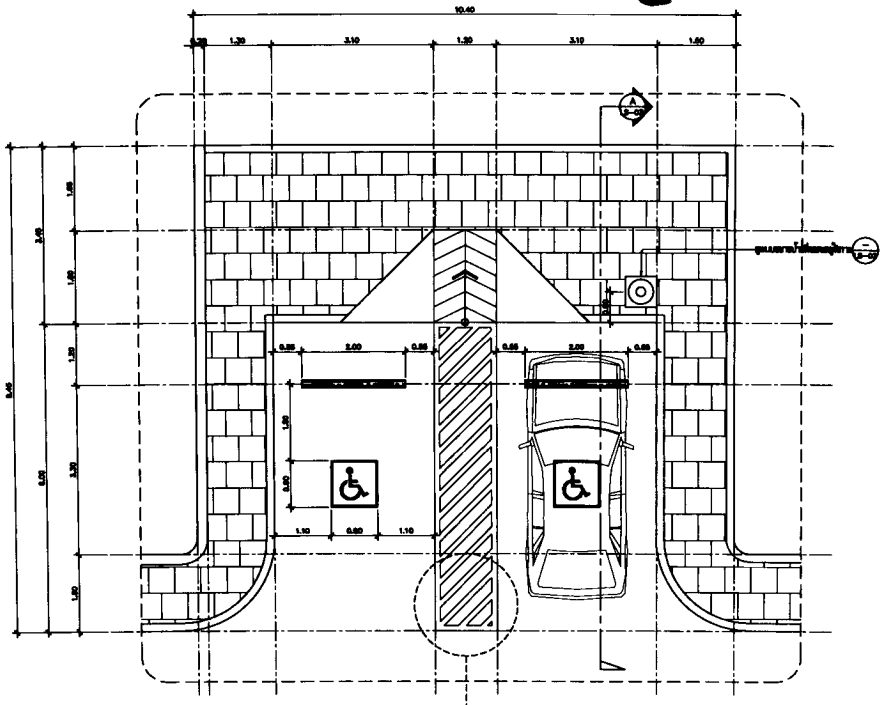
SCALE : 1 : 250

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

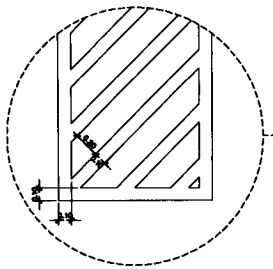
FILE NAME :

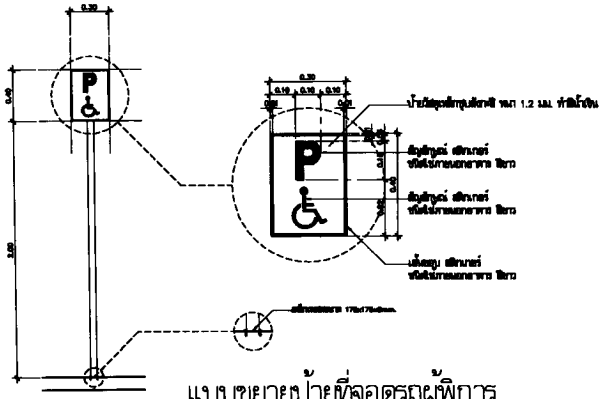
DRAWING No. LS-02

TOTAL DRAWING 29

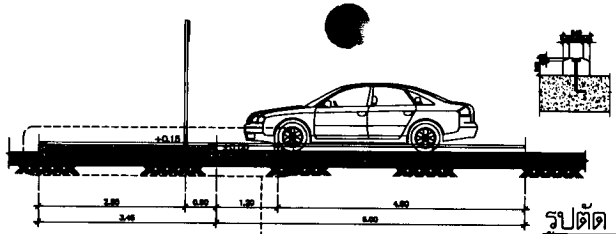


แปลนที่จอดรถผู้พิการ
มาตราส่วน 1:50



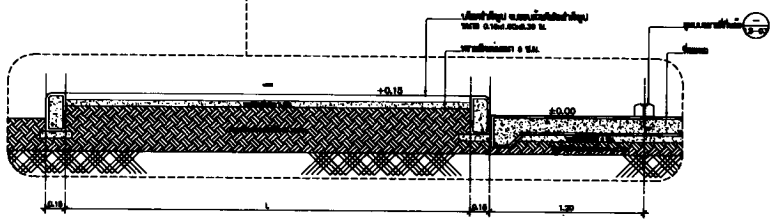


แบบขยายป้ายที่จอดรถผู้พิการ
มาตราส่วน 1:50

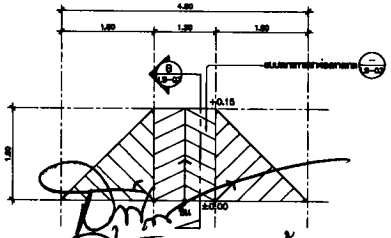


แบบขยายที่กั้นล้อ
มาตราส่วน 1:10

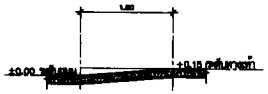
รูปตัด A ที่จอดรถผู้พิการ
มาตราส่วน 1:50



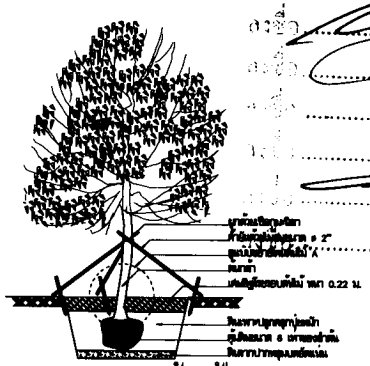
แบบขยายทางเท้าบล็อคสำเร็จรูป
มาตราส่วน 1:20



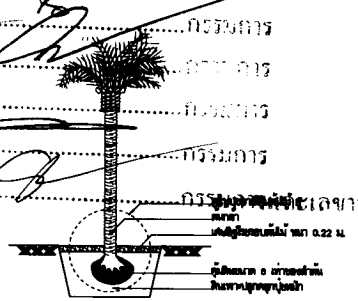
แบบขยายแปลนทางลาดผู้พิการ
มาตราส่วน 1:50



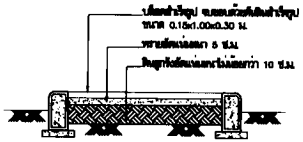
แบบขยายรูปตัด B ทางลาดผู้พิการ
1:50



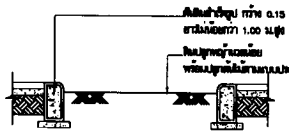
แบบขยายการปลูกต้นไม้รมเงา
มาตราส่วน N.T.S.



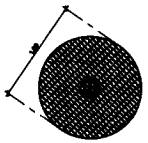
แบบขยายการปลูกต้นปาล์ม
มาตราส่วน N.T.S.



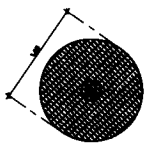
แบบขยายทางเดินเท้า
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายพื้นดินปลูกหญ้านวลน้อย
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายโคนต้นไม้ A
มาตราส่วน N.T.S.



แบบขยายโคนต้นไม้ B
มาตราส่วน N.T.S.

แบบขยายปรับปรุงภูมิทัศน์
มาตราส่วน 1:50

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

BIC
Building Inspection Consultants Co.Ltd.
CERTIFIED BUILDING INSPECTOR
22/94 ม.8 ถนนพหลโยธิน ต.บางขันธุ์ อ.เมืองฯ 80110
Tel : 081-6870621

PROJECT No.
BIC 01-2021

PROJECT NAME
ปรับปรุงอาคารเรียนตึกเรียนรวม
อาคารปฏิบัติการ ห้องประชุมขนาดเล็ก
และลานกิจกรรมกลางแจ้ง

SITE LOCATION
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
ตำบลท่าซัก อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช

OWNER
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT ARCHITECTS
นาย สาธร ปิยะภูมิรัตน์ ส.ผ. 3667

ARCHITECTS
นาย เมธี แก้วสง ส.ผ. 30802

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY
นาย วิทิต ปิติเกษตร์

CIVIL ENGINEER
นาย พิทิน พิญโญ ส.ว. 1214
นาย ยานต์ บำรุงรัก ส.ว. 64312

ELECTRICAL ENGINEER
นาย สุเทพ นิลพงศ์ ส.ก. 2180
นาย ทนชิ เพชรมุ ส.ก.ปริญญาตรีไฟฟ้า

MECHANICAL ENGINEER
นายสาธิต บัวดี ส.ม.24033

ENVIRONMENTAL ENGINEER
นาย พงา ผลพร ส.ส. 3080

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY
นาย ปัญญพัฒ จตีพร ส.ผ. 18817

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
แบบขยายปรับปรุงภูมิทัศน์

SCALE : 1 : 50

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No. LS-03

TOTAL DRAWING 29

ข้อกำหนดการก่อสร้างสำหรับงานโครงสร้าง

1. ทั่วไป

2. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหา วัสดุ อุปกรณ์ แรงงานและสิ่งอำนวยที่จำเป็น ตามหลักวิชาช่างที่ดี สำหรับ งานก่อสร้างตามแบบ

3. สภาพสถานที่ก่อสร้าง

ก. ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องไปสำรวจและดูสถานที่ก่อสร้างเสียก่อนและเป็นที่แน่ใจว่ารู้ตำแหน่งแน่นอน ของสถานที่ก่อสร้าง ขอบเขตงาน และลักษณะของงาน แล้วจะเรียกร้องให้จ่ายเงินเพิ่มโดยอ้างว่า ไม่ได้ รับข้อมูลเพียงพอที่จะได้ ไม่ยอมรับผิดชอบในงาน

ข. การป้องกันสิ่งกีดขวางต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องทำเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ เป็นหน้าที่ของผู้รับเหมา ที่จะต้องออก ค่าใช้จ่ายเอง

4. วัสดุ

วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องนำตัวอย่างทุกชนิดที่จะต้องใช้ในการก่อสร้างมาให้ผู้แทนวิศวกร ตรวจสอบ ยกเว้นวัสดุที่ผลิตขึ้นตามรายละเอียด(Shop Drawing) ของงานที่ผู้รับเหมาจะปฏิบัติงานหน้าที่ผู้แทนวิศวกร พิจารณา ยกเว้นวัสดุตามรายละเอียดคำนิยามงาน การเปลี่ยนวัสดุที่ต้องการจะมีขึ้นในแบบรายละเอียดข้อกำหนด จะต้องได้รับการอนุมัติ ขึ้นอยู่ดุลยพินิจของวิศวกรก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับปัญหานี้ ผู้รับเหมาจะต้องนำส่งตัวอย่างวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างให้ผู้แทนวิศวกรตรวจสอบ ก่อนนำมาใช้งานจริงทุกครั้ง ถ้าไม่ได้รับการอนุมัติ ผู้รับเหมาจะต้องนำวัสดุที่ไม่ได้มาตรฐานออกจากบริเวณก่อสร้างทันที

5. ปัญหาทางเทคนิค และการขัดแย้งของแบบ

ปัญหาทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับแบบและรายการ ผู้รับเหมาจะต้องไต่ถามจากผู้แทนวิศวกร โดยผู้รับเหมาจะต้อง จัดทำแบบขยายรายละเอียด(Shop Drawing) ของงานที่ผู้รับเหมาจะปฏิบัติส่งให้ผู้แทนวิศวกร พิจารณา อนุมัติก่อนลงมือดำเนินงาน การขัดแย้งใดๆที่หาจะมีขึ้นในแบบรายละเอียดข้อกำหนด จะต้องได้รับการอนุมัติ ขึ้นอยู่ดุลยพินิจของวิศวกรก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับปัญหานี้ ผู้รับเหมาจะต้องไม่ดำเนินการก่อสร้างเอง โดยพลการ โดยปัญหาที่ขัดแย้งดังกล่าวนี้ ถือเป็นที่ผู้รับเหมาต้องการขยายรายละเอียดหรือการชี้แจง เพิ่มเติมเพื่อเป็นเหตุให้ทราบรายละเอียดเพิ่มเติม และชี้แจงในเรื่องเหล่านี้ จะไม่ผูกพันผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติงานตามแบบ และรายการโดยละเอียดที่ถูกต้องตามวิศวกรขยายรายละเอียดเพิ่มเติม ความยาวการก่อสร้างที่จะได้ขยายเวลาก่อสร้างในเวลาอันสมควรผู้รับเหมาจะไม่เป็นข้ออ้าง ในการขอขยายเวลาเพิ่มไม่ได้ หากวิศวกรได้ขยายรายละเอียดเพิ่มเติมในเวลาอันสมควรหลังจากที่ได้รับการร้องขอจากผู้รับเหมา

6. แบบเพิ่มเติม

หากผู้รับเหมาต้องการแบบเพิ่มเติม จะต้องมีคำจ้างเพิ่มเติมอัตราที่บริษัทผู้ออกแบบกำหนดไว้

7. วัสดุและฝีมือ

วัสดุและฝีมือ จะต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแบบรายการและตามคำสั่งคำแนะนำของผู้แทนวิศวกรทุกประการทั้งสิ้น ที่ทำไปจะต้องมีการปิดทับก่อนที่จะก่อสร้าง ผู้แทนวิศวกรจะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติเห็นชอบ ผู้แทนวิศวกรจะมีสิทธิ์จะสั่งให้ผู้รับเหมาเปิดหีบห่อรายละเอียดในสถานที่ทำไปแล้วหรือไม่ก็ได้ หากเห็นความจำเป็นผู้แทนวิศวกรว่างานนี้ ไม่ได้ทำโดยถูกต้องตามแบบและรายการ

8. ความปลอดภัย

เพื่อความปลอดภัย ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตาม "มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับงานก่อสร้างอาคาร" ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยโดยเคร่งครัด

2 งานดิน

1 งานปรับสภาพที่ดินที่จะทำการก่อสร้าง

1.1 ทั่วไป

งานปรับสภาพที่ดินภายในเขตก่อสร้างบริเวณที่ก่อสร้างที่ปรากฏในแบบงานก่อสร้างต้องดูเหมือนที่ดินตลอดแปลงดิน ที่อาจจะทำให้เกิดความไม่สะดวกแก่งานหรือเป็นปัญหาในช่วงภายหน้าเมื่อก่อสร้าง ซึ่งจะสร้างขึ้นใหม่ให้ว่าเป็นไปตามข้อประสงค์ที่ผู้รับจ้างจะต้องทำจัดขึ้นพ้นออกไปจากบริเวณก่อสร้าง

1.2 วิธีการก่อสร้าง

การปรับพื้นที่

ก. พื้นที่ในบริเวณที่จะทำการก่อสร้างจะต้องทำจัดการไม้ ตอไม้และสิ่งปฏิกูลที่หยุดลงต่ำในการขุดดินลึกไม่น้อยกว่า 40 ซม. หรือตามที่วิศวกรกำหนด

ข. พื้นที่บริเวณที่จะดินที่จะสร้างเขื่อนสูงกว่าระดับดินเดิมไม่ถึงกว่า 80 ซม. ต้องไม่และต่อไปด้วย ให้ขัดออกเสมอ ระดับดินเดิมก่อนที่จะทำการถม

ค. ผู้รับจ้างจะต้องเข้าสำรวจและจัดวางไม้ทางลูกลูกรังไม้ที่อยู่ในบริเวณก่อสร้าง ห้ามทำการขัดดินเดิมโดยพลการ ถ้าหากที่จะต้องขุดงานจะเป็นผู้ว่างแล้ว ต้องมีดินเดิมบ้าง ที่จะให้ทำไว้ และเป็นการที่ของผู้รับจ้างจะต้องขอขุดเสร็จภายในเวลาก่อสร้างในการมีข้อไม่ได้ทำตามที่ตัดสินใจจะเกิดขึ้นจากการทำลาย ผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายแก่เจ้าของโครงการ

ง. วัสดุต่างๆ ที่ขุดออกจากดินเดิมและนี้ถูกแล้วเป็นอยู่ในเกณฑ์ที่จะใช้ต่อไปได้ให้ไปกองรวมไว้ ณ บริเวณที่ดินที่ตรงกันข้ามกับที่ตั้งของงาน ทำตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

จ. วัสดุต่างๆ ที่ขุดออกหรือถอนออกแล้วไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จะใช้งานได้ ให้ผู้รับจ้าง ขนย้ายออกไปให้พ้นบริเวณก่อสร้างหรือทิ้งพื้นที่การส่งไปยังที่ใดๆ ตามที่เจ้าหน้าที่ควบคุมงานกำหนด

2 งานดินขุด

2.1 ทั่วไป

2.2 เสถียรภาพของงานดินขุด

ก. ทั่วไป ให้ใช้ข้อกำหนดตามกฎของท้องถิ่น,กฎของกรมโยธาธิการรวมถึงข้อกำหนดของหน่วยงานที่ที่เกี่ยวข้อง แนวเอียงของงานดินขุด ให้เข้ากฎของท้องถิ่น,กฎของกรมโยธาธิการรวมถึงข้อกำหนดของหน่วยงานที่ที่เกี่ยวข้อง ต้องมีคำยืนยันว่าเป็นการใช้ไม่สามารถทำแนวเอียงให้แก่ปริมาณงานขุดดินได้เพราะมีข้อจำกัดในเรื่องที่ดินที่ถือกันปัญหาเกี่ยวกับเสถียรภาพของวัสดุที่ถูกขุดทิ้งงานและต้องรักษาตำแหน่งและแนวเอียงของงานดินขุดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยตามกาลจนกว่าการดินเสร็จเรียบร้อย

ค. คำยืนยันว่าการในงานดินขุดต้องจัดเตรียมวัสดุสำหรับการค้ำยันเช่น เข็มพืด,ไม้ระกำและคำยันต้องอยู่ในสภาพที่สามารถเข้างานได้สำหรับงานค้ำยันชั่วคราว โดยไม่รวมเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นสำหรับเจ้าของงาน ทำการค้ำยันงานดินขุดเพื่อป้องกันถึงระยะเวลาที่จะเริ่มงานดินขุด และทำการเพิ่มค้ำยันขณะงานดินขุดกำลังดำเนินการ

(1) การตอกเข็มพืดเพื่อการป้องกัน ที่เกิดจากที่จะมีการขอบเข็มพืด แล้วจะทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดิน ด้านข้าง อันอาจจะทำให้เสียหายสร้างเกินเลยบริเวณขอบเขตงาน ให้ตอกเข็มพืดที่ระยะ 750 มม. ห่างจากขอบขุดด้านของดินเมื่อถมแล้วและปล่อยเข็มพืดให้อยู่ในบริเวณงานดินขุด

(2) คำยันสำหรับงานดินขุดชั่วคราวจะต้องมีเพียงงานการดำเนินงาน ถ้าพบว่ามีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มเติมเปลี่ยนตำแหน่งของเข็มพืด,คำยันและอื่นๆเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้ผู้รับเหมาจะต้องทำการติดตามโดยไม่คิดเป็นค่าใช้จ่ายเพิ่มให้กับเจ้าของงาน

2.3 การระบายน้ำ

ก. การป้องกันน้ำบนดินและน้ำใต้ดินไม่ให้ขังแช่บริเวณงานดินขุด และบริเวณต่อเนื่องตลอดจนบริเวณใกล้เคียง

(1) น้ำต้องไม่ขังแช่บริเวณที่มีการขุดดินต้องทำการระบายน้ำเพื่อป้องกันการอ่อนตัวของดินบริเวณ ให้ลาดชันและขันตรายที่เกิดจากการขาดเสถียรภาพของงานดินและฐานรากต้องจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ เอาขึ้นน้ำทิ้ง และระบบระบายน้ำอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อที่จะระบายน้ำออกจากบริเวณที่มีการขุดดิน

(2) ต้องมีคูระบายน้ำชั่วคราวและระบบแยกน้ำออกบริเวณที่มีการขุดดินเพื่อที่จะนำน้ำฝนและน้ำทิ้งๆไปออกจากบริเวณงานดินขุด ห้ามไม่ให้ขังแช่ของที่เกิดจากงานดินขุดเป็นคูระบายน้ำชั่วคราว

2.4 การนำวัสดุที่ได้มาจากงานดินขุด

ก.กองวัสดุที่เกิดจากงานดินขุดที่เห็นสมควรงานดินถมและถมคืนที่จำเป็นต้องนำมาใช้การกองวัสดุเป็นต้องมีเพียงทางระบายน้ำ

(1) ตำแหน่งและที่เป็นของบริเวณดิน ต้องห่างจากเขตของบริเวณที่ขุดดินไม่น้อยกว่าเท่าเป็นบริเวณ ใกล้กันตลิ่งที่ต้องคงรักษาไว้

(2) ให้นำวัสดุจากการขุดที่ไม่สามารถใช้งานดินถมได้เท่านั้น

2.5 งานดินขุดสำหรับงานโครงสร้าง

ก. ให้ทำระดับและขนาดที่กำหนดไว้ โดยยอมให้ผลต่างเผื่อน±30 มม.และเพื่อความสูงราบให้พอเพียงสำหรับการติดตั้งแผ่นแบบต่อต่อนาทีด,การติดตั้งเครื่องมือต่างๆในการก่อสร้างและเพื่อการตรวจสอบการก่อสร้าง

(1) งานดินขุดสำหรับงานฐานรากต้องไม่ขบวนดินบริเวณที่ของดินส่วนที่ทำการขุดให้ขุดดินถึงระดับดินที่ต้องการก่อสร้างติดตั้งเสาเข็ม และทำการขุดเจาะดูส่วนชั้นล่าง เพื่อทำแนวเส้นระดับ

(2) สำหรับดินถังน้ำใต้ดิน, อ่างเก็บน้ำ, งานโครงสร้างต่างๆ งานพื้นฐานเครื่องจะต้องมีระดับและขนาดที่ให้ยอมให้ผลต่างเผื่อน ±30 มม.และรวมถึงระยะที่จะเพื่อให้ที่จะติดตั้งและแผ่นแบบต่อต่อนาทีและการติดตั้งต่างๆ ในการขุดแล้วรายขุดต่างๆ ที่ต่างๆ เพื่อให้การตรวจสอบโครงสร้างนี้ๆ และต้องมีทำการขนาดบริเวณที่เกี่ยวข้องส่วนที่ขุดที่มีความเกี่ยวข้องกับการรับแรงของดิน

2.6 งานดินขุดสำหรับงานถนน

ต้องมีดินตามหน้าตัด, ระดับ และความลาดชันที่ให้ไว้

2.7 งานขุดของสำหรับงานท่อ

ก.ขุดต่อเนื่องความกว้างตลิ่ง โดยต้องกว้างพอเพียงในการทำงานแต่มีระยะอย่างน้อย 150 ถึง 225 มม. จากด้านข้างทั้งสองของท่อ

ข. การขุดต่อเนื่องได้ความลึกตามที่กำหนด หรือความลาดชัน และระดับของท่อที่กำหนดไว้ เพื่อที่จะวางท่อบริเวณดินที่ไม่ได้รับการบดทบ

(1) บริเวณที่มีดินก่อการขุด 150 มม.ใต้ระดับที่กำหนดเพื่อแต่ทำการถมกลบเป็นชั้นๆ หนา 150 มม. ตัวดินขลุกดินการวางท่อต่อที่จะทำการติดตั้งท่อ

(2) สำหรับท่อที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 150 มม.ท่อแบบแผ่นต่อรวม ต้องมีทำการ ขุดเกินกว่าระดับความลึกที่กำหนด และให้ทำการขุดด้วยแรงงานคนเท่านั้นเพื่อให้ได้ระดับที่ถูกต้องโดยทำงานบน ดินที่ไม่ได้รับการบดทบ

(3) สำหรับท่อที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 150 มม.รูปร่างของท้องต้องพอดีกับส่วนท้องของ ท่อ สำหรับช่วงมุม 90° เฉลี่ยและมีแนวเส้นตรงระยะของท่อในขุดดินลึกลงไปเพื่อนำให้ช่องต่อเป็นขุดรับน้ำหนักของแรงดันด้านบน/(ส่วนท้องของท่อ=1/4เส้นผ่านรูป)

3 งานดินถม

3.1 ทั่วไป

ก. จะต้องสร้างให้มีความกว้าง แนว ระดับ รูปร่าง ส่วนลาดชัน ผลผลตามความแน่นในการบดอัดเป็น ไปตามที่กำหนดไว้ในแบบและรายการก่อสร้าง ในการทำงานให้ทำติดต่อกันเป็นช่วงยาวตลอด ห้ามทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ นอกจากการนี้ผู้รับจ้างมีเครื่องจักร เครื่องมือสำหรับทำงานมากกว่า 1 ชุด ซึ่งต้องได้รับอนุญาต จากเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อนดำเนินการ

ข. ในระหว่างการก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างจะต้องแต่งสถาน ให้อยู่ในลักษณะที่สามารถระบายน้ำได้ตลอดเวลา สำหรับ งานดินถมที่ทำการตรวจสอบปฏิบัติของผู้รับจ้างมีโดยดำเนินการก่อสร้างต่อเนื่องไปในทันทีและต่อมา ได้เกิดความเสียหายขึ้นไม่ว่าจะเกิดจาก สาเหตุใดก็ตาม เจ้าหน้าที่ควบคุมงานมีสิทธิ์สั่งให้ทำใหม่ และอาจจะให้การทดสอบความแน่นของการบดอัดใหม่ได้

3.2 วิธีการก่อสร้าง

3.2.1 การขุดดิน

ก. วัสดุต่าง ๆ ที่ขุดออกและมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่จะใช้งานต่อไปได้ ให้นำไปกองไว้ ณ ที่ซึ่งเจ้าหน้าที่ควบคุม งานกำหนดไว้ หรือบริเวณที่จะทำการถม โดยไม่ให้ขวางการจราจรและการระบายน้ำ ส่วนวัสดุที่ขุดออกและใช้งานไม่ได้ผู้รับจ้างขนออกไปให้พ้นบริเวณก่อสร้างทันที

ข. การขุดดินจะต้องวางทำบายในเขตที่กำหนดไว้เท่านั้น นอกจากการมีข้าเป็นที่จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก เจ้าหน้าที่ควบคุมงาน

ค. เมื่อทำการขุดดินถึงระดับที่ต้องการแล้ว ถ้าปรากฏว่าคุณสมบัติของวัสดุชั้นล่าง ไม่ได้ตามเกณฑ์ที่จะใช้งานดินถมเสียง ภาพเพียงพอ ให้ทำการขุดดินต่อไปจนกว่าวัสดุที่พบว่าสมบัติได้ตามที่กำหนดไว้ทั้งสิ้น ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจ ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน

ง. ให้ทำการบดอัดเพื่อเป็นชั้นแล้วตบแต่งทำ FINE GRADE เพื่อปรับระดับส่วนลาดชันให้เป็นไปตามต้องการ

3.3.2 การถม

ก. ในบริเวณที่จะทำการถมนี้ จะต้องมีขั้นการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ควบคุมงานเสียก่อนว่าจานในชั้นกรุยแนวทาง และ ขุดลอกได้ถูกต้องแล้ว

ข. ในการที่จะทำการถมบนพื้นทางดิน และปรากฏว่าความหนาของวัสดุที่ถมทำที่จะทำการถมน้อยกว่า 10 ซม.จะต้องทำการ ไถพรวนหน้าของพื้นทางเดินให้เกลี่ยเรียบเป็นก้อนเล็กเสียก่อน เพื่อป้องกันรอยต่อระหว่างวัสดุ เก่าและวัสดุใหม่

ค. การถมจะต้องเป็นชั้นวัสดุเป็นชั้นๆ ให้มีความกว้างยาวของบริเวณที่ทำการถมโดยเข้าเครื่องมือบดอัดให้ได้ วัสดุเป็นเนื้อเดียวกัน แล้วพบน้ำตามจำนวนที่ต้องการ เพื่อควบคุมความชื้นให้ได้ตามค่าการบดอัดที่ต้องการ ในการถมซึ่งมีเกิดเป็นความกว้างยาวบริเวณที่จะถมสามารถทำลายก่อน เมื่อทำการถมซึ่งต้องการทำต่อจากที่ได้ทำบดอัดไว้แล้วเป็นการบดอัดไว้ก่อนแล้ว

ง. การถมดินทางจะต้องทำเป็นชั้น ๆ ความหนาของแต่ละชั้นจะต้องไม่เกิน 15 ซม. (ขึ้นอยู่กับเครื่องบดอัด) และทุก ๆชั้นต้องทำการบดอัดให้ได้ความแน่นตามในตารางที่การถมในลูกน้ำ คลอง หรือบริเวณที่ มีความลึกเกินกว่า 1.00 เมตร ต้องการอนุโลมให้ความหนาของการเริ่มแต่ละชั้นเกินกว่าที่กำหนดในตารางก่อนได้แต่ ให้สามารถหยุงเครื่องมือที่ใช้ในการบดอัดได้ และจะต้องได้ความแน่นของการบดอัดและชั้นความหนาไม่เกิน 15 ซม. เป็นไปตามที่ต้องการ

จ. เมื่อทำการบดอัดชั้นถมแล้วให้ตบแต่งทำ FINE GRADE ให้เป็นไปตามแบบ

3.3.3 การขยายส่วนลาดชันที่ถมไม่ได้

ให้ขัดลาดชันของดินจากขุดลาดชันตามกำหนดให้เป็นขั้นบันได (BENCHING) โดยมีขั้นระดับแต่ละขั้นไม่เกิน 15 ซม.เมื่อได้ขั้นบันไดแล้วจึงทำการบดอัดตะไปตามวิธีการที่กล่าวมาแล้ว

4 การควบคุมคุณภาพงานดินถม

4.1 ข้อกำหนดทั่วไป ในการทำงานก่อสร้าง

นอกจากผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือเครื่องมือการที่ดีและช่างที่มีฝีมือเพื่อประกอบการก่อสร้างตามข้อกำหนดนี้แล้วผู้รับจ้างยังจะต้องทำเป็นวิศวะโดยกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหลักวิชาช่างที่ดีและการจัดการงานก่อสร้างที่ดีประกอบกันด้วยทั้งนี้ เพื่อให้งานก่อสร้างแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์และมีคุณภาพที่ดีสามารถเชื่อถือและประโยชน์ได้ต่อไปตามแผนงานที่

4.2 ข้อกำหนดทั่วไปการดำเนินงาน

ก. การทดสอบความแน่นของการบดอัดนี้ทำการทำเป็นชั้น ๆ แต่ละชั้นหนาไม่เกิน 15 ซม. (ความหนาของการบดอัดแล้ว)โดยเป็นข้อกำหนดการทดสอบ ชุด/1,000 ม.

ข. ผู้รับจ้างจะทำงานในชั้นวัสดุถมมาจากที่ทำไว้แล้วนั้นไม่ได้ตามกฎหมายที่กำหนดการทดสอบความแน่นของการบดอัดครั้งที่ๆต่อชั้นของการบดอัดนั้น ห้ามผู้รับจ้างทำงานในชั้นนี้ต่อไปจนกว่าจะได้ผลทดสอบของงานนี้ผ่านยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรเสียก่อน

ค. ในกรณีที่เป็นชั้นถมอาจจำเป็นการตามที่กล่าวข้อข้างต้นให้ผู้รับจ้างอาจดำเนินการเป็นอย่างอื่นได้ผลต่อชั้น รายละเอียดวิธีการทำงานเพื่อขอรับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ควบคุมงานเสียก่อน

3 งานแบบต่อ

1. ทั่วไป

2. การคำนวณออกแบบ

ก. การวิเคราะห์

ผู้รับเหมาจะต้องเป็นฝ่ายคำนวณออกแบบงานแบบต่อโดยต้องคำนึงถึงการก่อสร้างตัวของอาคารต่างๆอย่างรอบคอบและต้องมีเครื่องมือคุณภาพวิศวกรก่อสร้างจนกำเนิดก่อสร้างได้

ข. คำยัน

(1) เมื่อมีข้อกำหนดการต่อคำยันซึ่งวิศวกรได้ยืนยันตัดสินใจนิยมเลือกปฏิบัติตามข้อแนะนำของผู้ผลิตเกี่ยวกับความสามารถในการรับน้ำหนักอย่างต่างหาก ผู้ทำแบบออกแบบจะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัดในเรื่องการเลือกน้ำหนักบรรทุกและระยะและความยาวระหว่างที่ยึดของคำยัน

(2) ห้ามใช้การต่อแบบหลายในส่วนเกินกว่าอันสกัดกั้น สำหรับคำยันไม้แผ่นดีเกินไม่เกินทุกๆส่วนยันสำหรับคำยันไม้ด้านและไม่ควรต่อคำยันเกินกว่าหนึ่งแห่ง นอกจากจะมีการยึดแนงที่ดูต่อทุกๆแห่งการต่อคำยันดังกล่าวจะต้องกระจายให้ผ่านเสมอที่ไม่เหมาะที่ จะทำได้ จะต่อจะต้องมีอยู่ในกึ่งกลางของตัวคำยัน โดยไม่มีที่ยึดตำแหน่งหรือกึ่งกลางระหว่างจุดยึดด้านข้างทั้งนี้ คำยันไม่มีที่ต่อบ้างกัน การไม่ง่าง

(3) จะต้องคำนวณออกแบบรอยต่อให้ต้านทานการไม่งาและการดัด เช่นเดียวกับองค์อาคารที่รับแรงอัดอื่น ๆวัสดุที่ใช้ต่อคำยันมีจะต้องมีเส้นกว่าที่ยงแทร

ค. การยึดหมุน

รอบบแบบต่อ จะต้องคำนวณออกแบบให้ทำยนแรงทางข้างของผู้ที่ยึดในลักษณะตามขอบรอยต่อตลอดเวลา จะต้องยึดเข้ากับการยึดหมุนยาวให้เร่งและนานรบาบตามต้องการเพื่อให้ยึดติดแน่นและเพื่อป้องกันการ โก่ง ของของต่อยาวเกิน ๆ

ง. ฐานรากสำหรับงานแบบต่อ

จะต้องคำนวณออกแบบฐานรากซึ่งจะเป็นแบบวางบนดิน ฐานแผ่หรือแบบเสาเข็มให้ถูกต้องตามสม

จ. การทรุดตัว

แบบต่อจะต้องสร้างให้สามารถปรับระดับทางแนวดิ่งได้เพื่อเป็นการชดเชยกับการทรุดตัวที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้การทรุดตัวน้อยที่สุดเมื่อรับน้ำหนักเต็มที่ ในการนี้ที่เป็นต้องพยายามให้น้ำหนักของต่อตกหนักแบบ ราบกับที่สุด โดยเฉพาะน้ำหนักของต่อที่จะเกิดขึ้นเมื่อรวมแบบแบบเข็มตามข้าง ซึ่งอาจใช้ไม้สอดที่ยอดหรือก้นของคำยันอย่างใดอย่างหนึ่งแต่ต้องให้ต่อของปลายไม่ได้ขึ้นที่เพื่อให้สามารถมนน้ำหนักทรุดตัว ที่มีอย่างสอดแนงดิ่งเดิมคือเพื่อต่อตรวจในการออกแบบ

3. รูปแบบ

ก. การอนุมัติตรวจ

ในการที่กำหนดไว้ก่อนที่จะลงมือสร้างแบบต่อ ผู้รับเหมาจะต้องส่งรูปแบบแสดงรายละเอียดของงานแบบ ต่อ เพื่อให้ตรวจอนุมัติก่อนลงมือแบบต่อตามแบบที่ถูกต้องตามแบบก่อสร้างที่ผู้รับเหมาจะแสดงรายละเอียดของงานแบบ ต่อ ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องและรายละเอียดที่จะต้องทำการก่อสร้างขึ้นและอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนที่จะลงมือดำเนินการ

ข. สเปคในการคำนวณออกแบบ

ในแบบสำหรับแบบต่อจะต้องแสดงค่าต่างๆที่สำคัญตลอดจนสภาพการบรรทุกน้ำหนักรวมทั้งน้ำหนัก บรรทุกจร อัตราการบรรทุกความสูงของคอนกรีตที่จะปล่อยลงมาน้ำหนักอุปกรณ์เพื่อยึดเป็นต้นต่อต่างๆ ที่จะใช้ในการคำนวณแบบต่อ แรงดันฐาน หมอนรองต่างๆ ที่จะใช้ในการคำนวณออกแบบและข้อมูลที่สำคัญอื่น ๆ

ค. รายการต่าง ๆ ที่ต้องปรากฏในแบบ

รูปแบบสำหรับงานแบบต่อจะต้องมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(1) สเปค คำยันและการยึดเรียง

(2) การเป็นแบบต่อเชื่อมต่างหรือคอนกรีต

(3) แผ่นกั้นน้ำ ร่องตั้น และช่องต้องต่อตัว

(4) นั่งร้าน

(5) รูน้ำตา หรือรู ที่เจาะไว้สำหรับเครื่องนี้ ถ้ากำหนด

(6) ช่องสำหรับทำความสะอาด

(7) รอยต่อในการก่อสร้าง รอยต่อสำหรับควบคุมและรอยต่อขยายตัวตามที่ระบุในแบบ

(8) แถบสำหรับมุมที่ในมาม (เบ็ดย)

(9) การยกช่องทาง และที่นั่งกันแอ่น

(10) การเคลือบผิวแบบต่อ

(11) รายละเอียดในการคำยันปกติจนไม่ยอมให้การค้ำยันย้อนมอกาวิศวกรของอนุญาต

4. การก่อสร้าง

ก. ทั่วไป

(1) แบบต่อจะต้องให้ความตรงกายเดิงจะเรียงเพื่อกันเสียได้

(2) แบบต่อต้องแน่นตลอดเวลาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดรอยรั่วไหลออกจากคอนกรีต

(3) แบบต่อจะต้องต่อตามปราศจากฝุ่น มอร์ตาและ สิ่งแปลกปลอมอื่นในการนี้ที่ไม่สามารถเข้าถึงกันแบบภายในได้ จะต้องจัดช่องไว้สำหรับให้สามารถขจัดสิ่งที่ในแต่งการต่าง ๆ ออกก่อนเทคอนกรีต

(4) ห้ามนำแบบต่อที่เข้าทุดจากการใช้งานครั้งหลังสุด จนถึงขั้นที่อาจทำลายผิวหน้าหรือคุณภาพคอนกรีตเดิมใช้อีก

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

BIC Building Inspection Consultants Co.Ltd.

CERTIFIED BUILDING INSPECTOR
22/94 ม.8 ถนนพหลโยธิน ต.บางโทนใหญ่ จ.ปทุมธานี 12110
Tel : 081-8878621

PROJECT No. BIC 01-2021

PROJECT NAME: โครงการก่อสร้างอาคารเรียน ตึกเทคโนโลยีสารสนเทศ และอุตสาหกรรมสร้างสรรค์

SITE LOCATION: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตำบลท่าซัก อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช

OWNER: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

PROJECT ARCHITECTS: นาย สาธร ชีนุสุขุมิ ส-ผ 3567

ARCHITECTS: นาย เมธินุ ศรีวัง ส-ผ 30802

URBAN DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

INTERIOR DESIGNER

CHECKED BY: นาย วิเชียร พิพัฒนเดช

CIVIL ENGINEER: นาย วิโรจน์ ชีวุธ ส. 1214; นาย ธานงค์ ปาลี ส. 64312

ELECTRICAL ENGINEER: นาย สุเทพ ปิยะพงศ์ ส.ก. 2135; นาย วิเชียร เพชรมุข ผ.ม.ไฟฟ้ากำลัง

MECHANICAL ENGINEER: นายสาธุวัฒน์ ปิยะดี ส.ป.24033

ENVIRONMENTAL ENGINEER: นาย พงา ผลพล ส.ป. 3000

ENERGY CONSULTANT

DRAWN BY: นาย ปฏิมากรณ์ พลิตผล ส-ผ 15617

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE: รายการปลายแบบโครงสร้าง

SCALE INTS.

DATE OF ISSUE : 26-03-2021

FILE NAME :

DRAWING No. S-01

TOTAL DRAWING 29