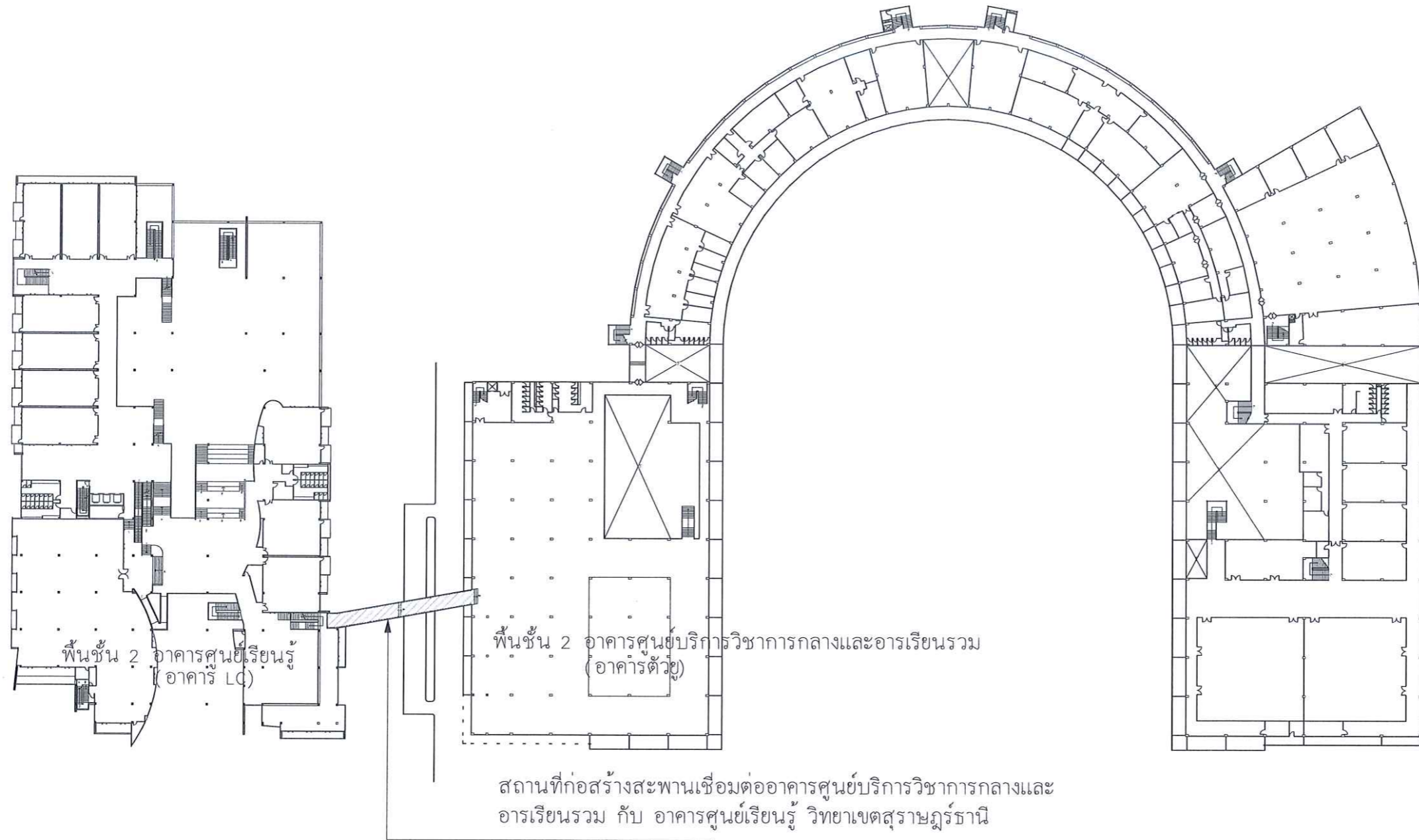


มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

- PROJECT : งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต้ออาคาร ศูนย์บริการวิชาการกลางและ
อาคารเรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- LOCATION : อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคารเรียนรวม กับ
อาคารศูนย์เรียนรู้ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- OWNER : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี



ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1:1000



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต่ออาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

[Signature]

นายณรินทร์รัฐ เมธีวีชรรัตน์
สย.1669

[Signature]
นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ภย.37689

[Signature]
นายธนพล คงทรัพย์
ภย.52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยบุญกุล
สพท.4884

[Signature]
น.ล.อรรชกร ลินตง

DRAWING BY :

[Signature]
นายธนพล คงทรัพย์

REVISION	DATE

DRAWING TITLE :

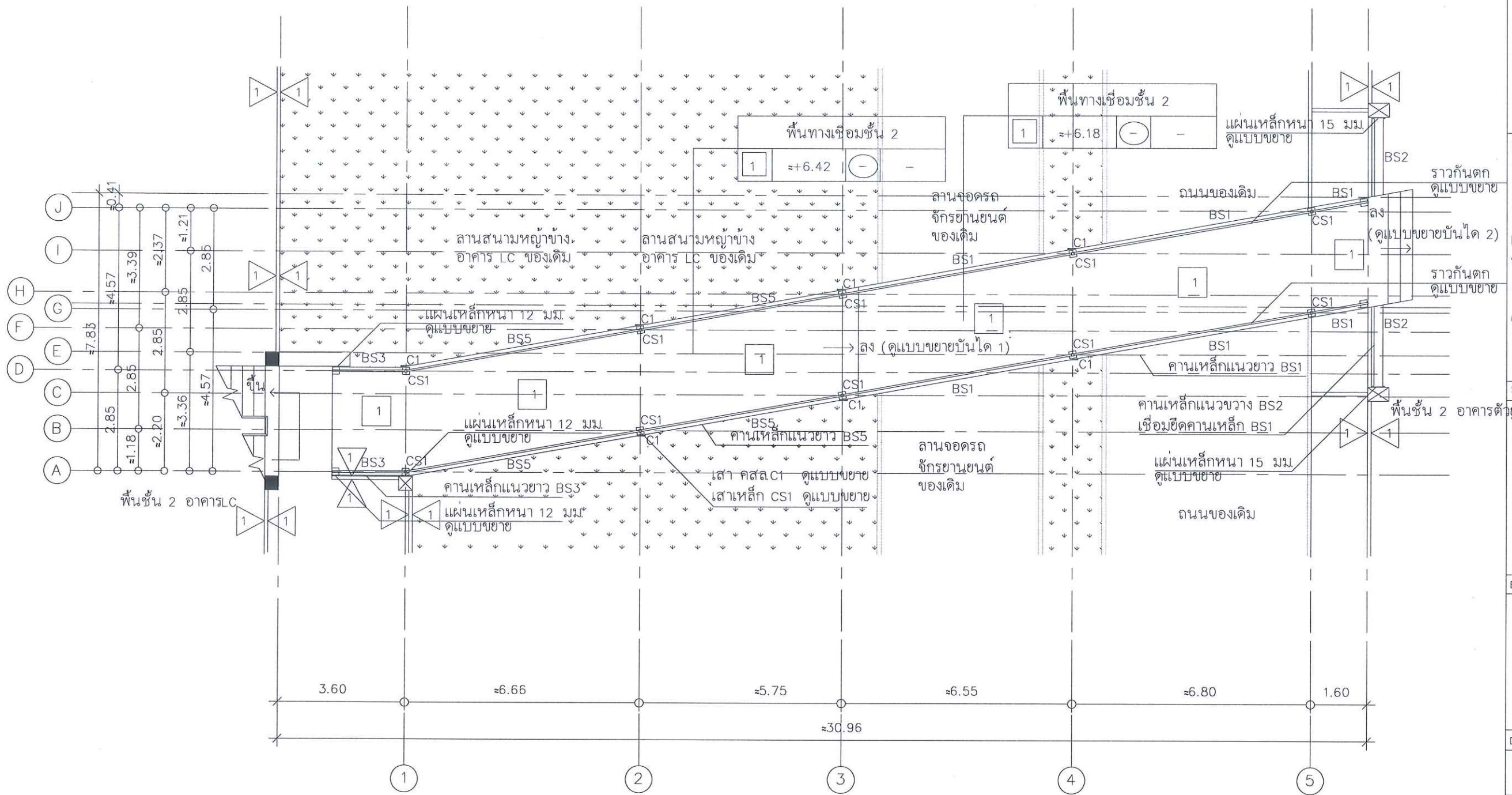
ผังบริเวณ

CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

JOB NO. DRAWING NO.

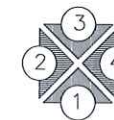
A-02

DATE



- 1 พื้นทางเดินเป็นแผ่นพื้นตันสำเร็จรูป ขนาดกว้าง 0.35 x 3.00 ม. รับน้ำหนักบรรทุกทุก LL = 300 กก./ตรม. คอนกรีตทับหน้าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก wire mesh $\phi 4$ มม. @ 0.20 ม. หนา 5 ซม. ผิวปูกระเบื้องพื้น 12"x12" โทนสีระบุภายหลังผนังอาคารของเดิม
- △1 เสาเหล็กรับหลังคา ขนาดเสาเหล็กกล่อง 75x75x2.3 มม.
- BS1 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H-BEAM ขนาด 350x250x9x14 มม.
- BS2 คานเหล็กแนวขวาง เหล็ก H-BEAM ขนาด 350x250x9x14 มม. เชื่อมยึดคานเหล็ก BS1
- BS3 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H BEAM 100x100x6x8 มม.
- BS5 คานเหล็กแนวเหล็ก H BEAM 250x250x9x14 มม.
- C1 เสา คสล. ขนาดเสา 0.25 ม. x 0.25 ม. มีแผ่นเหล็กหนา 12 มม. ขนาดเท่าหน้าตัดเสาบนหัวเสาทุกต้น

แปลนพื้น
มาตราส่วน 1:120



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต้ออาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายณินทรีร์ มณีวีรวัฒน์
สพ. 7669

นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ภย. 37689

นายธนพล คงทรัพย์
ภย. 52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยนุกุล
สพ. 4684

นร. อรรชร์ ลั่นเต่ง

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION DATE

DRAWING TITLE :

แปลนพื้น

CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

JOB NO :

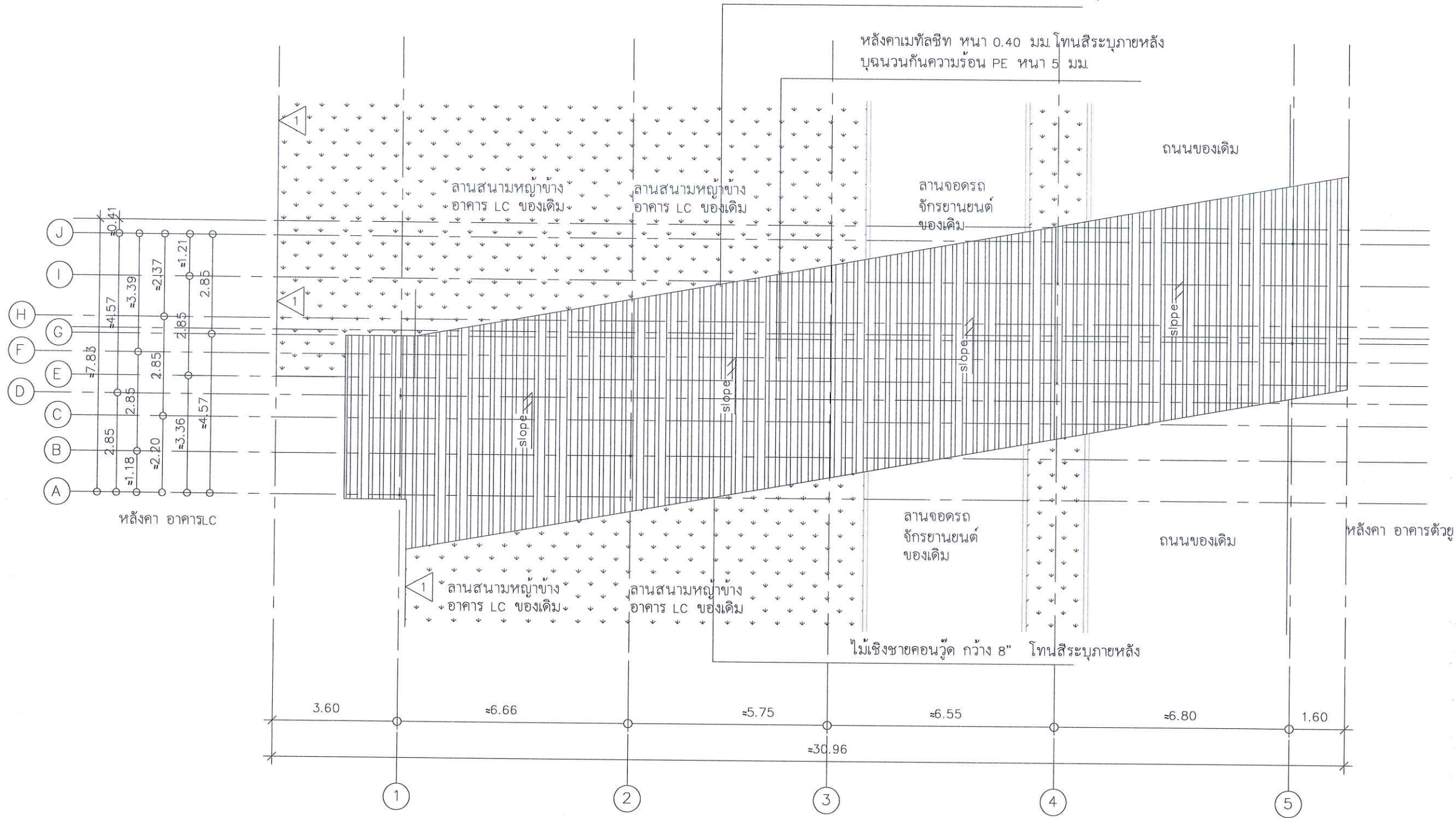
DRAWING NO.

A-03

DATE

ไม้เชิงชายคอนกรีต กว้าง 8" โทนสีระบุนภายหลัง

หลังคาเมทัลชีท หนา 0.40 มม. โทนสีระบุนภายหลัง
บุฉนวนกันความร้อน PE หนา 5 มม.



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต่ออาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายณินทรี เมธีวีชรรัตน์
สถ.7669
นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ภย.37689
นายธนพล คงทรัพย์
ภย.52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยนุกุล
สพท.4684
น.ส.อวชร์ ลั่นเต่ง

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION	DATE

DRAWING TITLE :

แปลนหลังคา

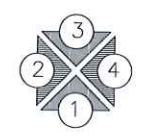
CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

DRAWING NO.

A-04

DATE

แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:120





PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต่ออาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายธนินทร์ ธีรวัฒน์
สย 7669
นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ภย 37689
นายธนพล คงทรัพย์
ภย 52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยนุกุล
สทก 4684
นส ชวรงค์ ลั่นแดง

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION	DATE

DRAWING TITLE :

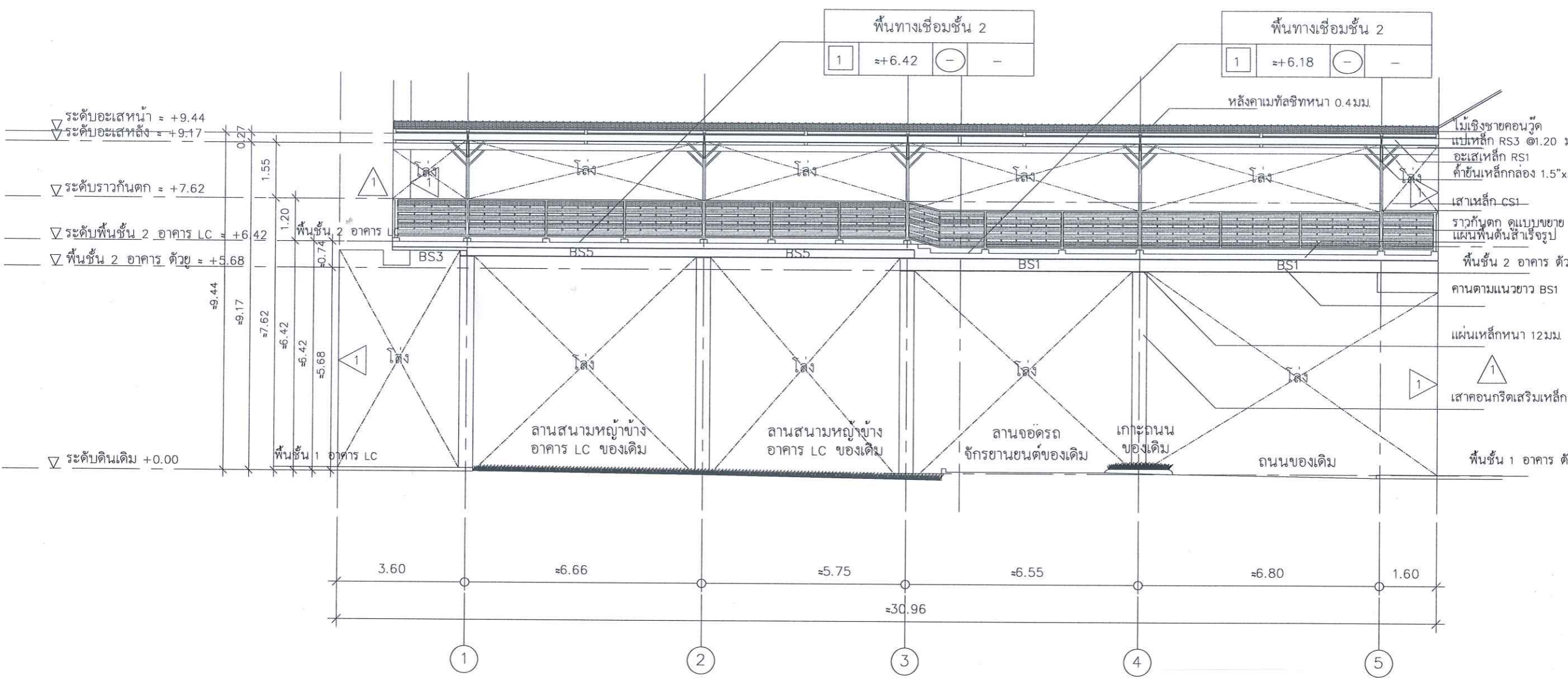
รูปด้าน 1

CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

DRAWING NO.

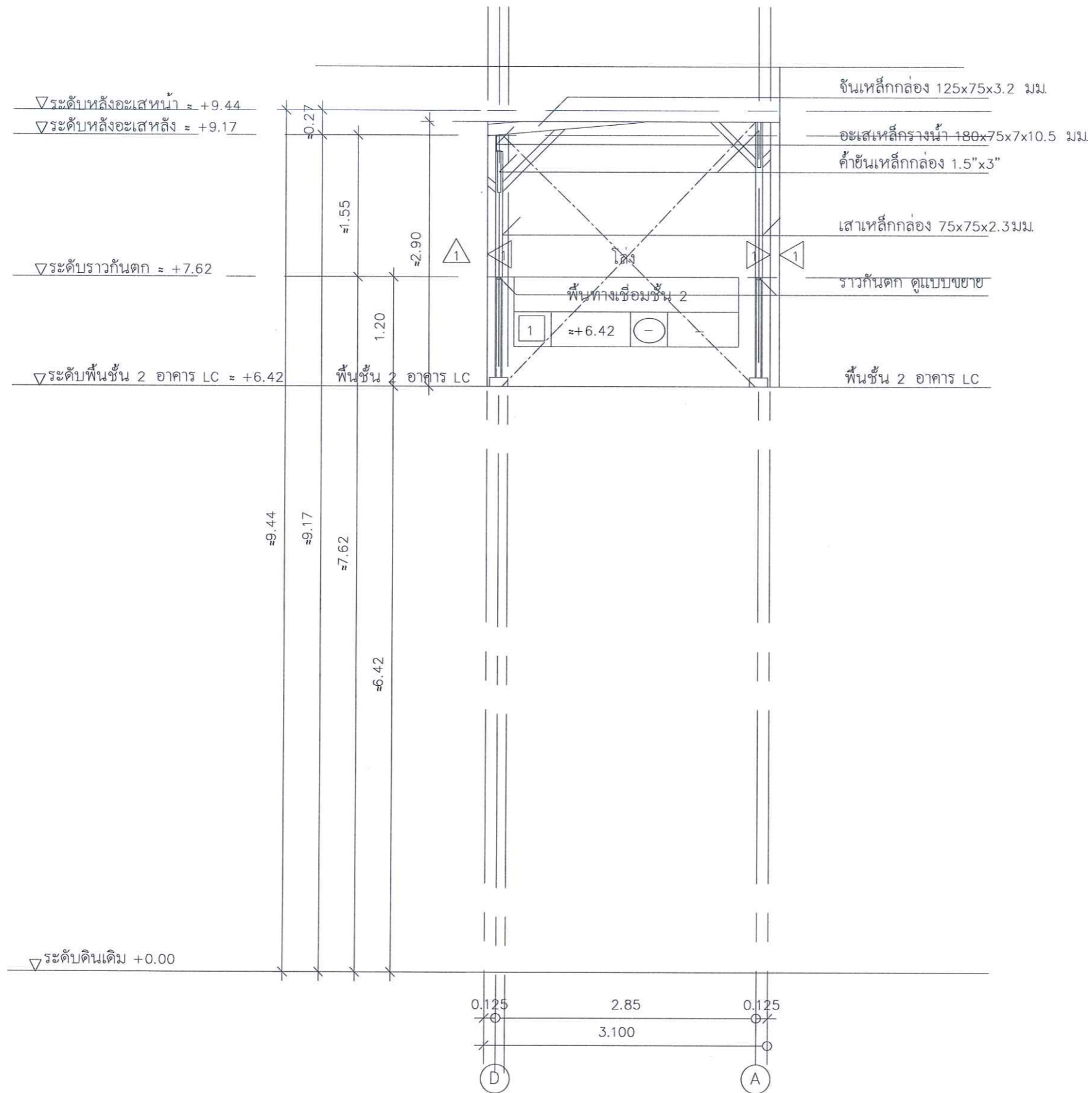
A-05

DATE



- RS1 อะเสเหล็กทรงน้ำ 180x75x7x10.5 มม.
- CS1 เสาเหล็กรับหลังคา ขนาดเสาเหล็กกล่อง 75x75x2.3 มม.
- BS1 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H-BEAM ขนาด 350x250x9x14 มม.
- BS3 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H BEAM 100x100x6x8 มม.
- BS5 คานเหล็กแนวเหล็ก H BEAM 250x250x9x14 มม.
- RS3 แปะเหล็ก เหล็กกล่อง 75x45x3.2 มม.@1.20 ม.
- C1 เสา คสล.ขนาดเสา 0.25 ม. x 0.25 ม. มีแผ่นเหล็กหนา 12 มม.ขนาดเท่าหน้าตัดเสาบนหัวเสาทุกต้น

รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:120



รูปด้าน 2
 มาตรฐาน 1:50



PROJECT :
 งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต้ออาคาร
 ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
 เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
 อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
 เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

[Signature]
 นายธนิษฐ์ เมธิ์วรรัตน์
 สย.7669
[Signature]
 นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
 ภย.37689
[Signature]
 นายธนพล คงทรัพย์
 ภย.52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยบุญกุล
 สพก.4684
[Signature]
 นส.ชรรณี สันติง

DRAWING BY :

[Signature]
 นายธนพล คงทรัพย์

REVISION	DATE

DRAWING TITLE :

รูปด้าน 2

CHECKED : DRAWN :
 APPROVED : SCALE :

JOB NO. DRAWING NO.

A-06

DATE



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมอาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายณรินทร์ เมธีวรรัตน์
สย.7668
นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ภย.37689
นายธนพล คงทรัพย์
ภย.52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ช่างนุกุล
สพท.4684
นส.อรรชกร ลินดั่ง

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION DATE

DRAWING TITLE :

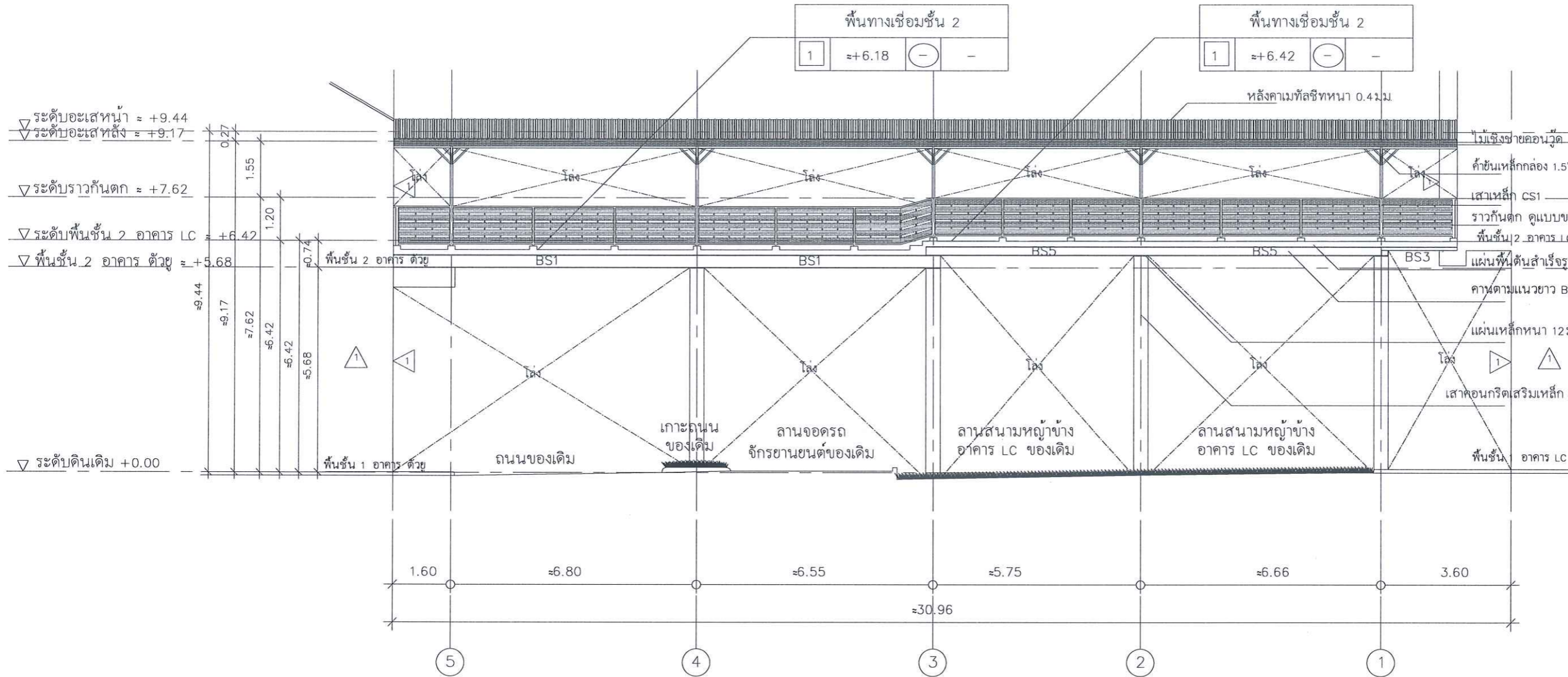
รูปด้าน 3

CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

JOB NO : DRAWING NO.

A-07

DATE



- CS1 เสาเหล็กรับหลังคา ขนาดเสาเหล็กกล่อง 75x75x2.3 มม.
- BS1 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H-BEAM ขนาด 350x250x9x14 มม.
- BS3 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H BEAM 100x100x6x8 มม.
- BS5 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H BEAM 250x250x9x14 มม.
- C1 เสา คสล.ขนาดเสา 0.25 ม. x 0.25 ม.

รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:120



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมอาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

[Signature]

นายธนินทร์รัฐ เมธีวีรรัตน์
สย. 7669

[Signature]

นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ภย. 37689

[Signature]

นายธนพล คงทรัพย์
ภย. 52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยนุกุล

สท. 4684

[Signature]

นส. อรรถวิทย์ สันเตง

DRAWING BY :

[Signature]

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION DATE

DRAWING TITLE :

รูปด้าน 4

CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

DRAWING NO.

A-08

DATE

▽ระดับหลังอะเสหน้า ≈ +9.44
▽ระดับหลังอะเสหลัง ≈ +9.17

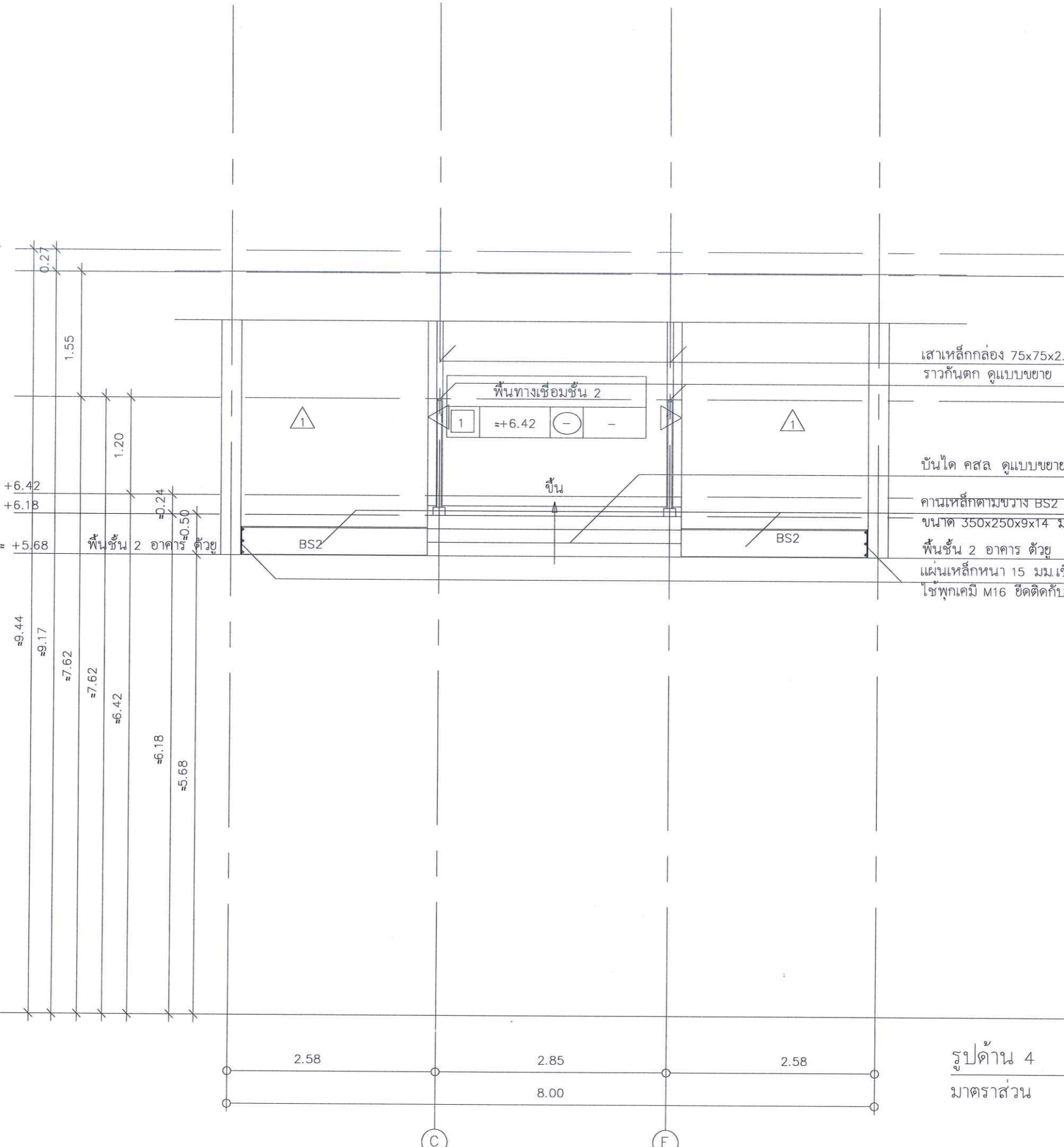
▽ระดับราวกันตก ≈ +7.62

▽ระดับพื้นชั้น 2 อาคาร LC ≈ +6.42

▽ระดับพื้นชั้น 2 อาคาร LC ≈ +6.18

▽ระดับพื้นชั้น 2 อาคาร ตัวย ≈ +5.68

▽ระดับดินเดิม +0.00



เสาเหล็กกล่อ 75x75x2.3 มม.
ราวกันตก คูแบบขยาย

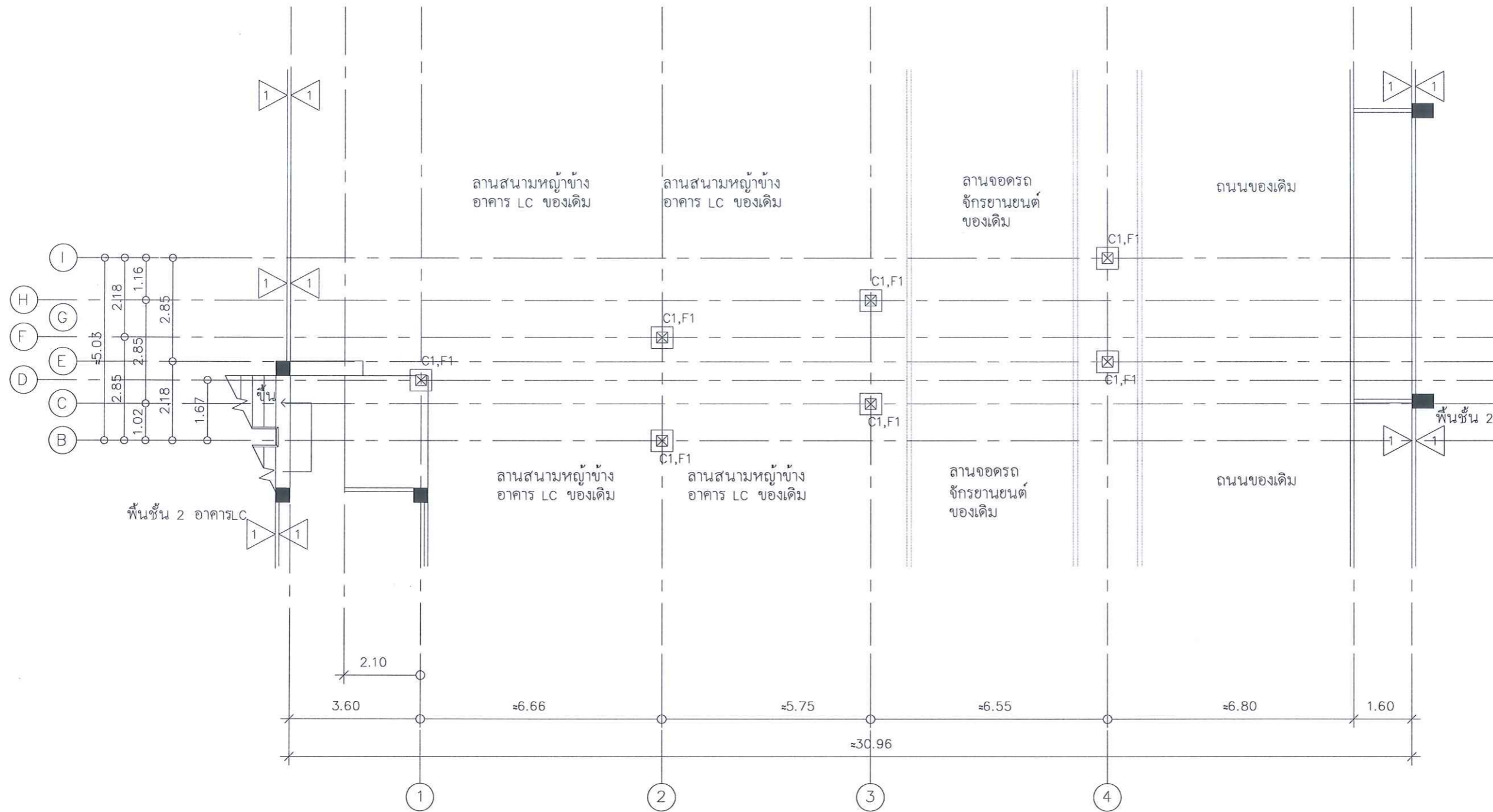
บันได คสล คูแบบขยายบันได

คานเหล็กตามขวาง BS2 เหล็ก H-BEAM
ขนาด 350x250x9x14 มม. เชื่อมยึดคานเหล็ก BS1

พื้นชั้น 2 อาคาร ตัวย
แผ่นเหล็กหนา 15 มม. เชื่อมยึดคาน BS2

ใช้ทุกเคมี M16 ยึดติดกับเสาโครงสร้างอาคารเดิม

รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:50



C1 เส้ คสล. ขนาดเส้ 0.25 ม. x 0.25 ม. มีแผ่นเหล็กหนา 12 มม. ขนาดเท่าหน้าตัดเส้บนหัวเส้ทุกต้น
 F1 ฐานราก คสล. ขนาดฐานราก 0.60 ม. x 0.60 ม. x 0.60 ม. เส้เข็มขนาด 0.30 ม. x 0.30 ม.
 รับน้ำหนักบรรทุกทุกตลอดภัย 25 ตัน/ต้น

แปลนเส้ คสล C1
 ฐานราก F1 ชั้น 1
 มาตรฐาน ส่วน 1:120



PROJECT :
 งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต้ออาคาร
 ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
 เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
 อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
 เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS

นายณรินทร์วิษ เมธีวีรรัตน์
 สช. 7669
 นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
 กย. 37689
 นายธนพล คงทรัพย์
 กย. 52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยนุกูล
 สทก. 4684
 นล อรรถวิสินตั้ง

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION DATE

DRAWING TITLE :

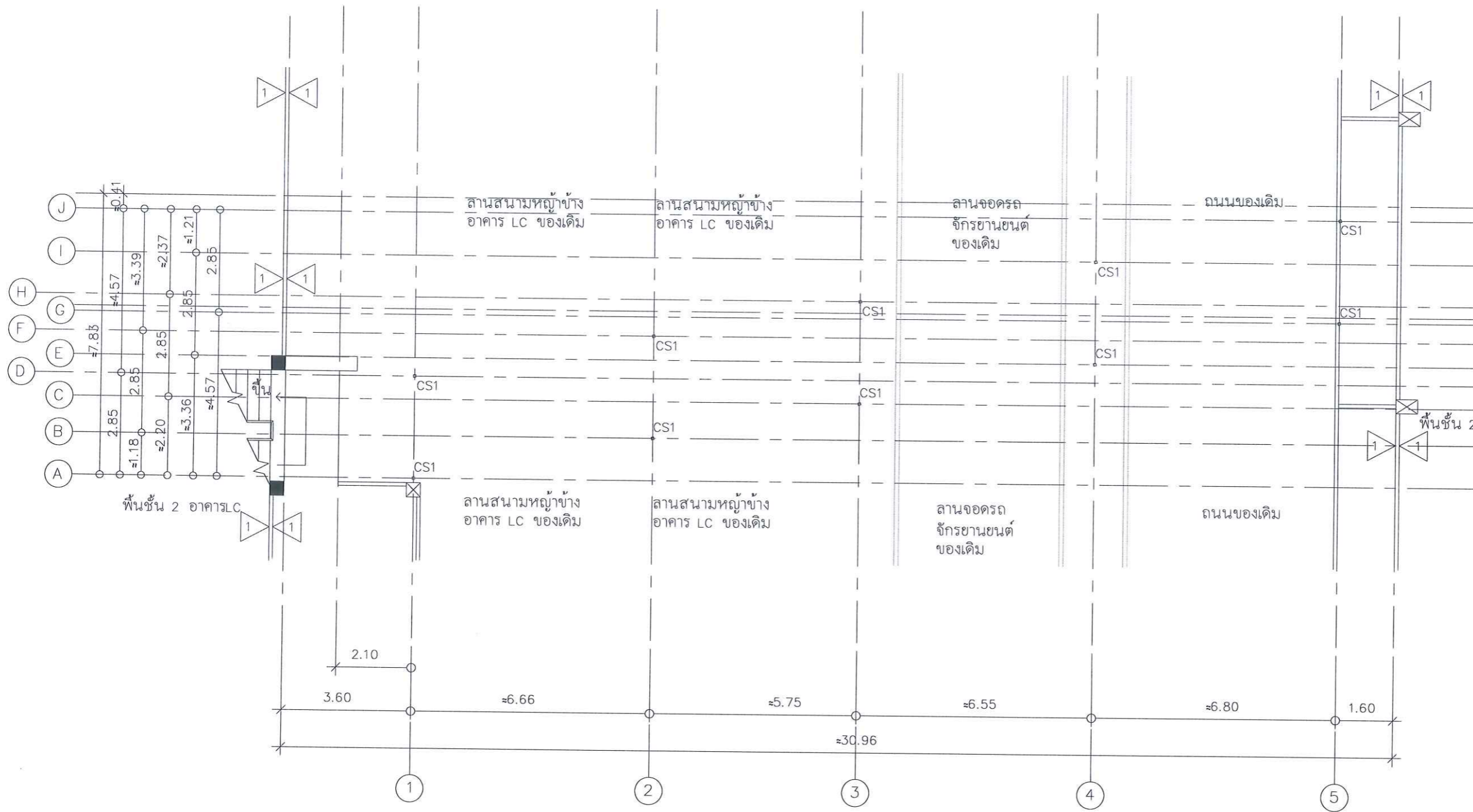
แปลนเส้ คสล C1
 ฐานราก F1 ชั้น 1

CHECKED : DRAWN :
 APPROVED : SCALE :

DRAWING NO.

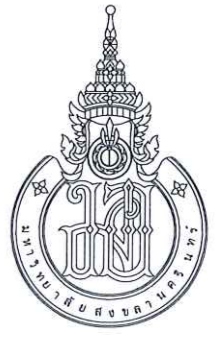
S-01

DATE



CS1 เสาเหล็กรับหลังคา ขนาดเสาเหล็กกล่อง 75x75x2.3 มม.

แปลนเสาเหล็ก
รับหลังคา CS1 ชั้น 2
มาตราส่วน 1:120



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต่ออาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :
นายอนันต์ ตรีสุข ตรีวิชรรัตน์
สย 7569
นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ภย 37689
นายธนพล คงทรัพย์
ภย 52846

ELECTRICAL ENGINEERS :
นายไพโรจน์ ชัยนุกูล
สพท 4684
พล อรรถ สันตัง

DRAWING BY :
นายธนพล คงทรัพย์

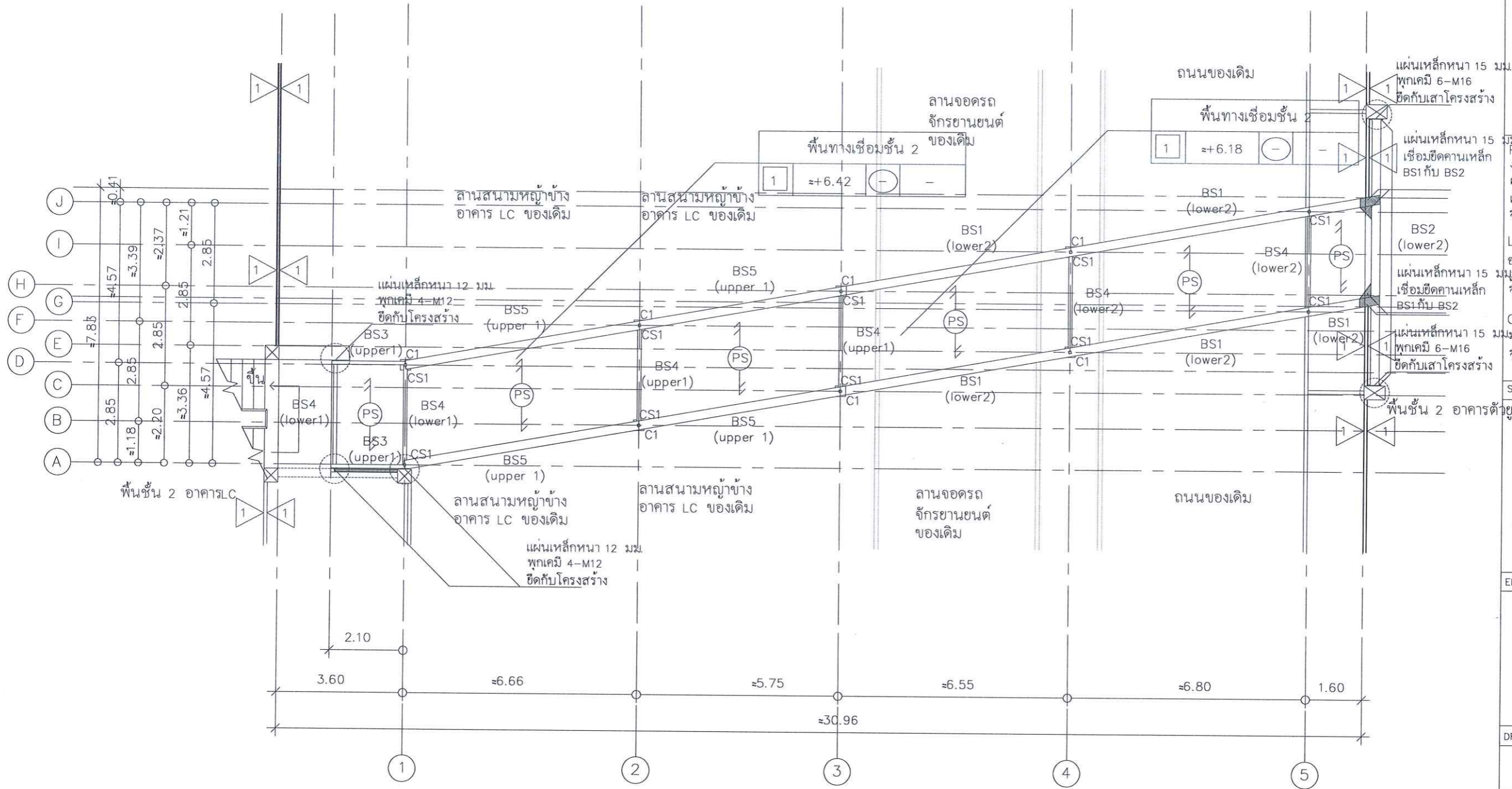
REVISION	DATE

DRAWING TITLE :
แปลนเสาเหล็ก
รับหลังคา CS1
ชั้น 2

CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

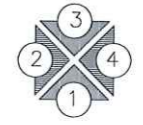
DRAWING NO.
S-02

DATE



- CS1 เสาเหล็กรับหลังคา ขนาดเสาเหล็กกล่อง 75x75x2.3 มม.
- C1 เสา คสล.ขนาดเสา 0.25 ม. x 0.25 ม. มีแผ่นเหล็กหนา 12 มม.ขนาดเท่าหน้าตัดเสาบนหัวเสาทุกต้น
- BS1 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H-BEAM ขนาด 350x250x9x14 มม.
- BS2 คานเหล็กแนวขวาง เหล็ก H-BEAM ขนาด 350x250x9x14 มม.
- BS3 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H BEAM 100x100x6x8 มม.
- BS4 คานเหล็กแนวขวาง เหล็ก H BEAM 100x100x6x8 มม.
- BS5 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H BEAM 250x250x9x14 มม.

แปลนคานเหล็ก ชั้น 2
 มาตรฐาน 1:120



PROJECT :
 งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต่ออาคาร
 ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
 เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
 อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
 เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :
 นายธนินทร์ เมธิ์ชรัตน์
 สย.1689
 นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
 ภย.37689
 นายธนพล คงทรัพย์
 ภย.52846

ELECTRICAL ENGINEERS :
 นายไพโรจน์ ชัยนุกุล
 สพท.4684
 นส.อรรช ดันเตง

DRAWING BY :
 นายธนพล คงทรัพย์

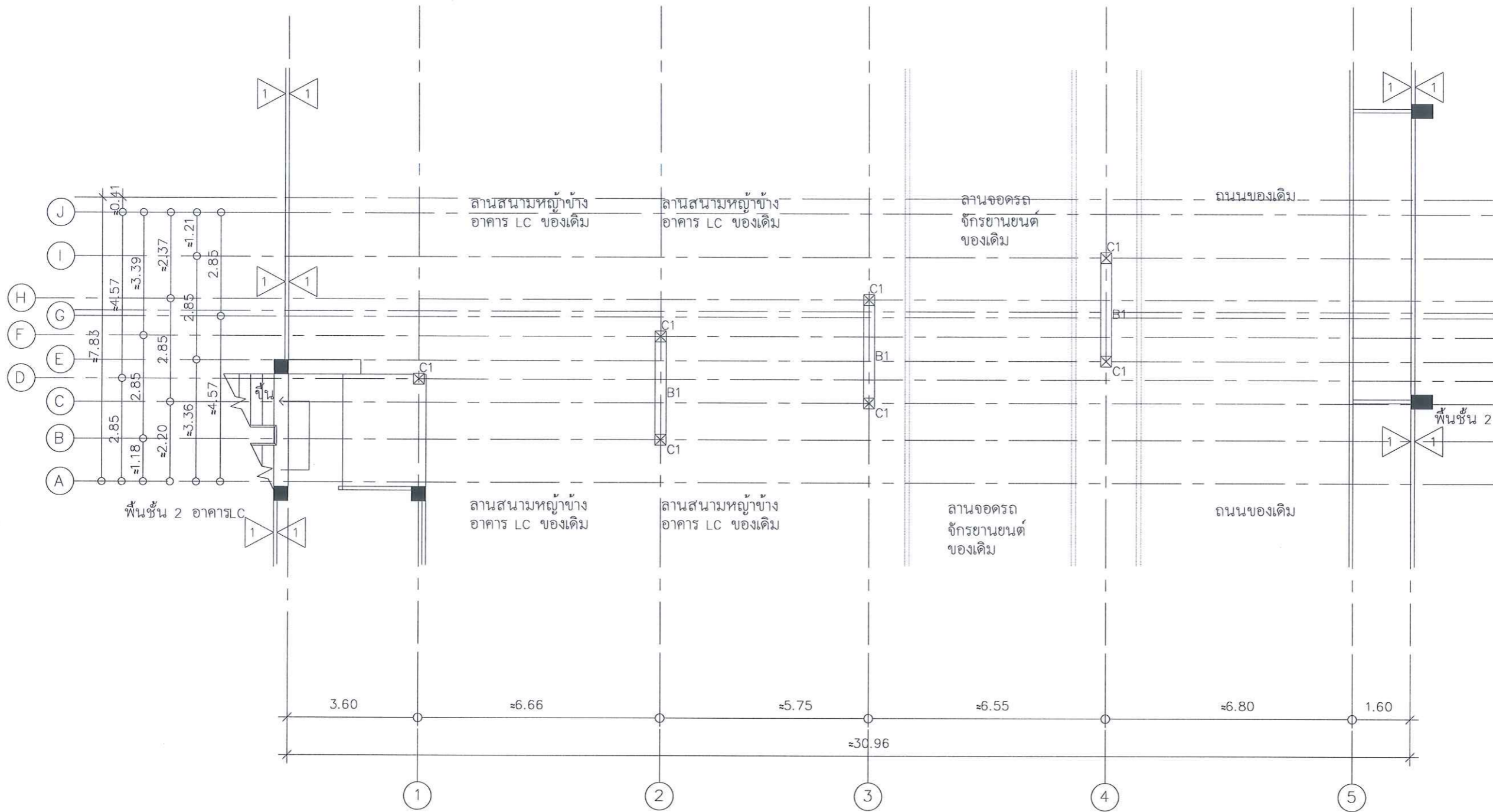
REVISION	DATE

DRAWING TITLE :
 แปลนคานเหล็ก
 ชั้น 2

CHECKED : DRAWN :
 APPROVED : SCALE :

DRAWING NO.
 S-03

DATE



C1 เสา คสล.ขนาดเสา 0.25 ม. x 0.25 ม. มีแผ่นเหล็กหนา 12 มม. ขนาดเท่าหน้าตัดเสาบนหัวเสาทุกต้น
 B1 คาน คสล.ขนาดคาน 0.25 ม. x 0.40 ม.

แปลนคาน คสล. ชั้น 1
 มาตรฐาน 1:120



PROJECT :
 งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต่ออาคาร
 ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
 เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
 อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
 เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายณินทรี นงวิชรรัตน์
 สย.7669
 นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
 ภย.37689
 นายธนพล คงทรัพย์
 ภย.52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยนุกูล
 สฟท.4684
 นส.อรชร ลั่นเตง

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION DATE

DRAWING TITLE :

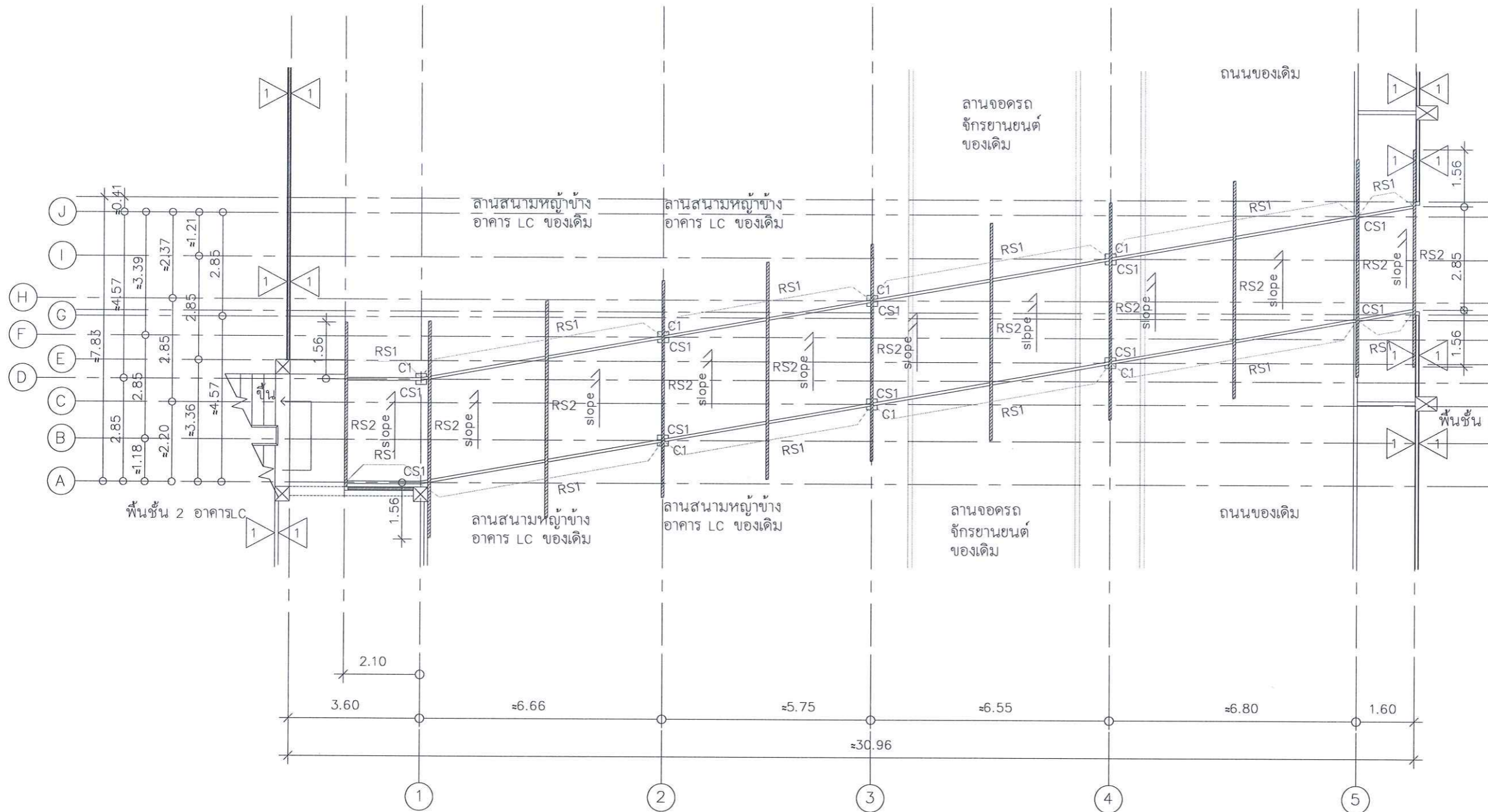
แปลนคาน คสล.
 ชั้น 1

CHECKED : DRAWN :
 APPROVED : SCALE :

DRAWING NO.

S-04

DATE



CS1 เสาค้ำหลังคา ขนาดเสาค้ำหลังคา 75x75x2.3 มม.

C1 เสาค้ำ ขนาดเสาค้ำ 0.25 ม. x 0.25 ม. มีแผ่นเหล็กหนา 12 มม. ขนาดเท่าหน้าตัดเสาค้ำบนหัวเสาทุกต้น

RS1 อีเสาค้ำเหล็กยึดเสา เหล็กทรงน้ำ 180x75x7x10.5 มม.

RS2 จันทันเหล็ก เหล็กกล่อง 125x75x3.2 มม.

แปลนโครงสร้างหลังคาเหล็ก

มาตราส่วน 1:120



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต่ออาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายธนินทร์ เมธวิชรรัตน์
สย.7669

นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ภย.37689

นายธนพล คงทรัพย์
ภย.52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยบุญกุล
สพท.4684
น.ส. อรรช - สันเตง

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION DATE

DRAWING TITLE :

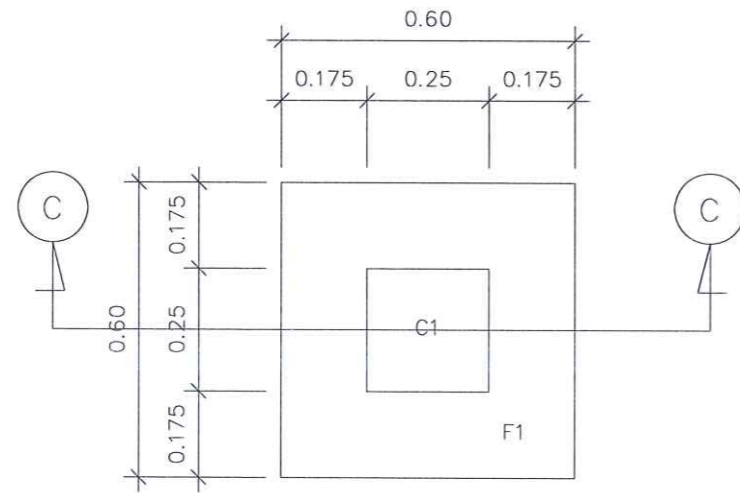
แปลนโครงสร้าง
หลังคาเหล็ก

CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

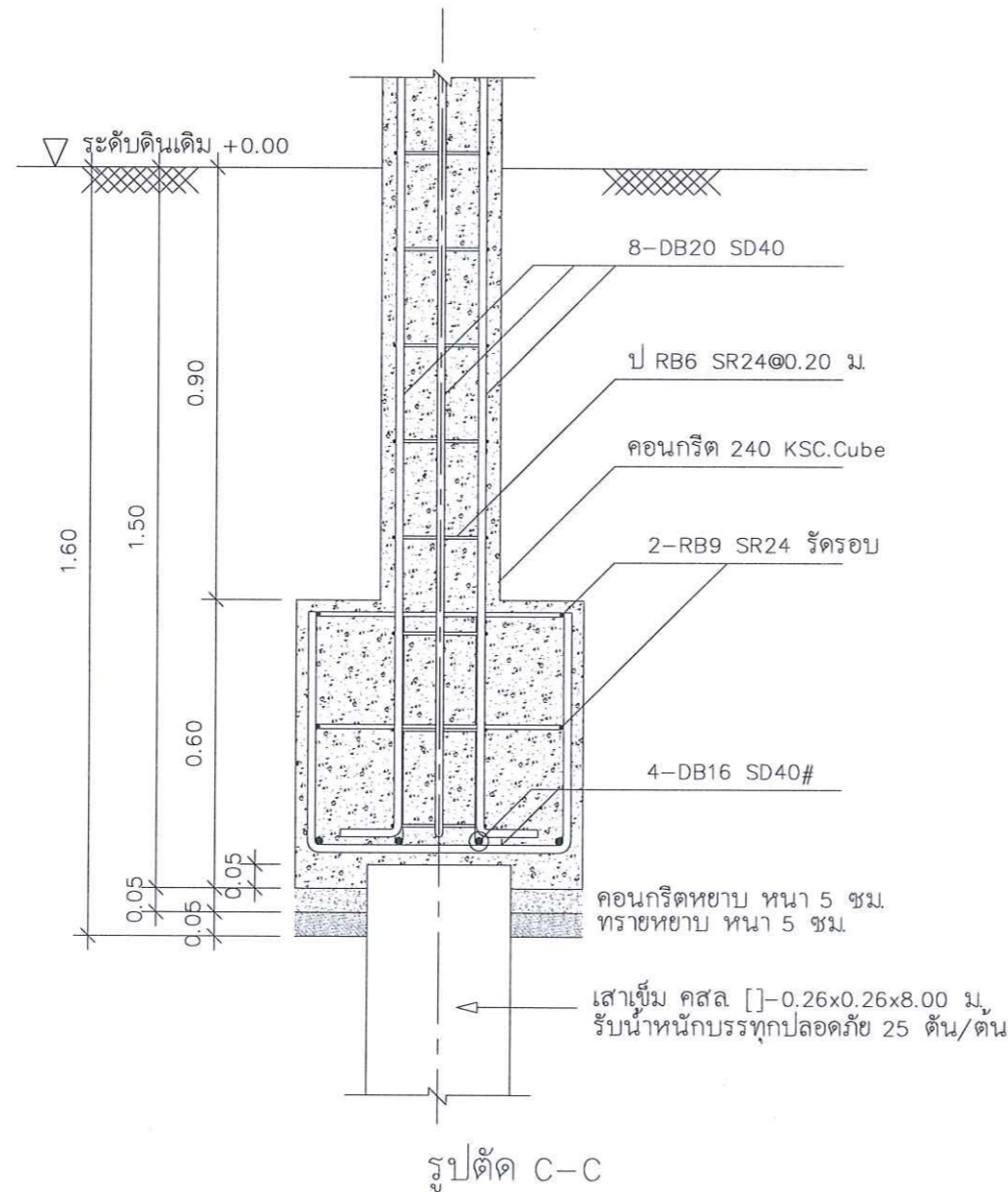
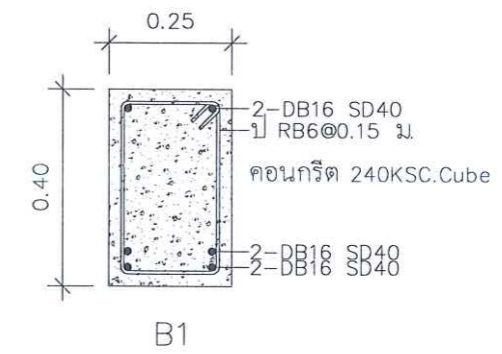
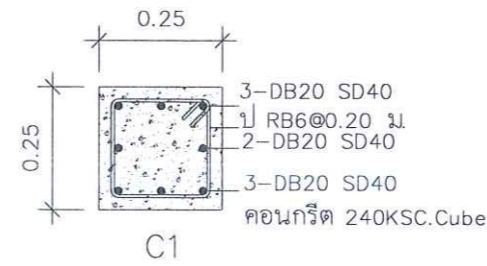
JOB NO. DRAWING NO.

S-05

DATE



รูปแปลน



รูปตัด C-C

แบบขยายฐานราก คสล.F1
เสา คสล.C1 คาน คสล.B1

มาตราส่วน 1:15



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต่ออาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายธนินทร์ ฤทธิธรรมรัตน์
สย 7669
นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ภย 37689
นายธนพล คงทรัพย์
ภย 52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยนุกุล
ศทก 4684
นล อรรถ ดันเตง

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION DATE

DRAWING TITLE :

แบบขยายฐานราก
คสล.F1 เสา คสล.
C1 คาน คสล. B1

CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

DRAWING NO.

S-07

DATE



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต่ออาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายธนิษฐ์ บุรีวิชรัตน์
สย. 1689
นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ภย. 37689
นายธนพล คงทรัพย์
ภย. 52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยอนุกุล
สย. 4684

น.ล. อรุณ ดินแดง

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION DATE

DRAWING TITLE :

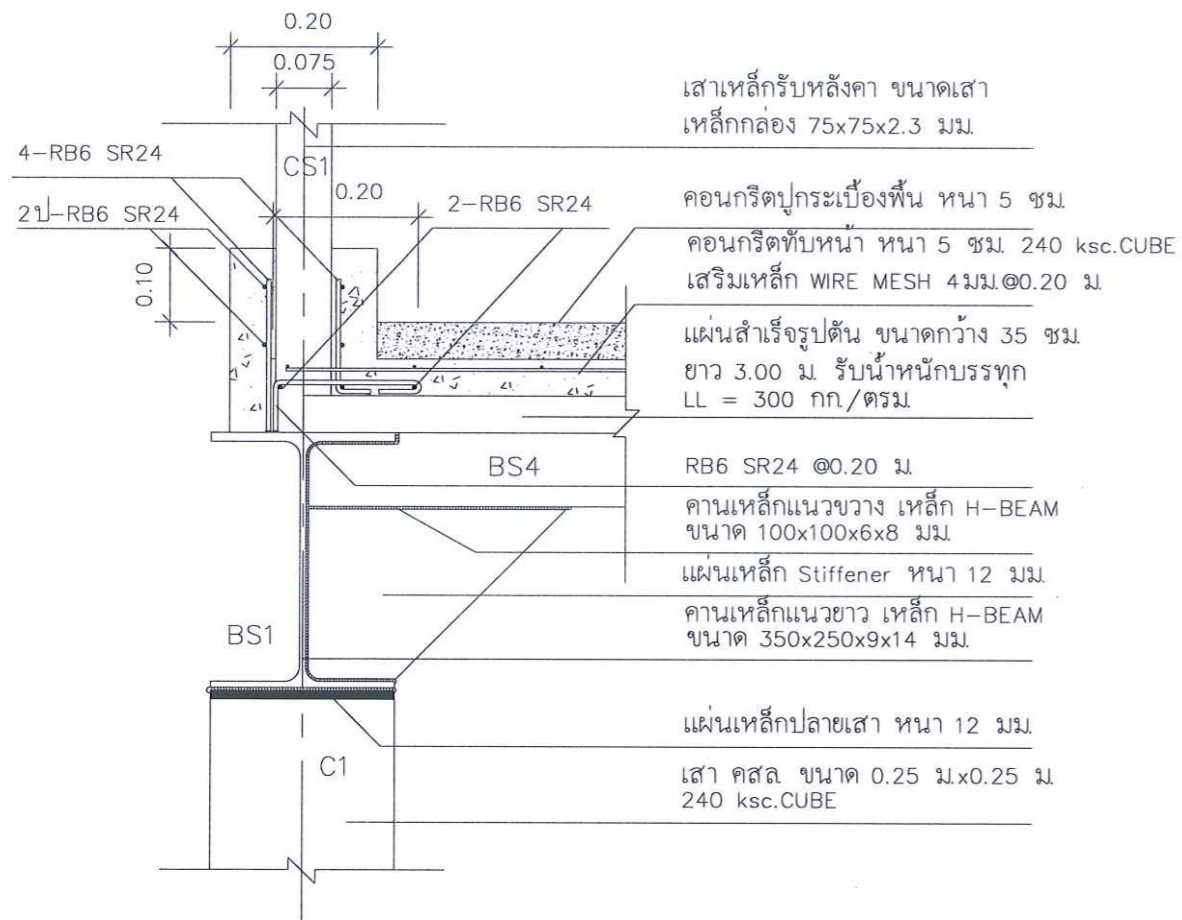
แบบขยายแผ่นพื้น
ต้นสำเร็จรูป PS

CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

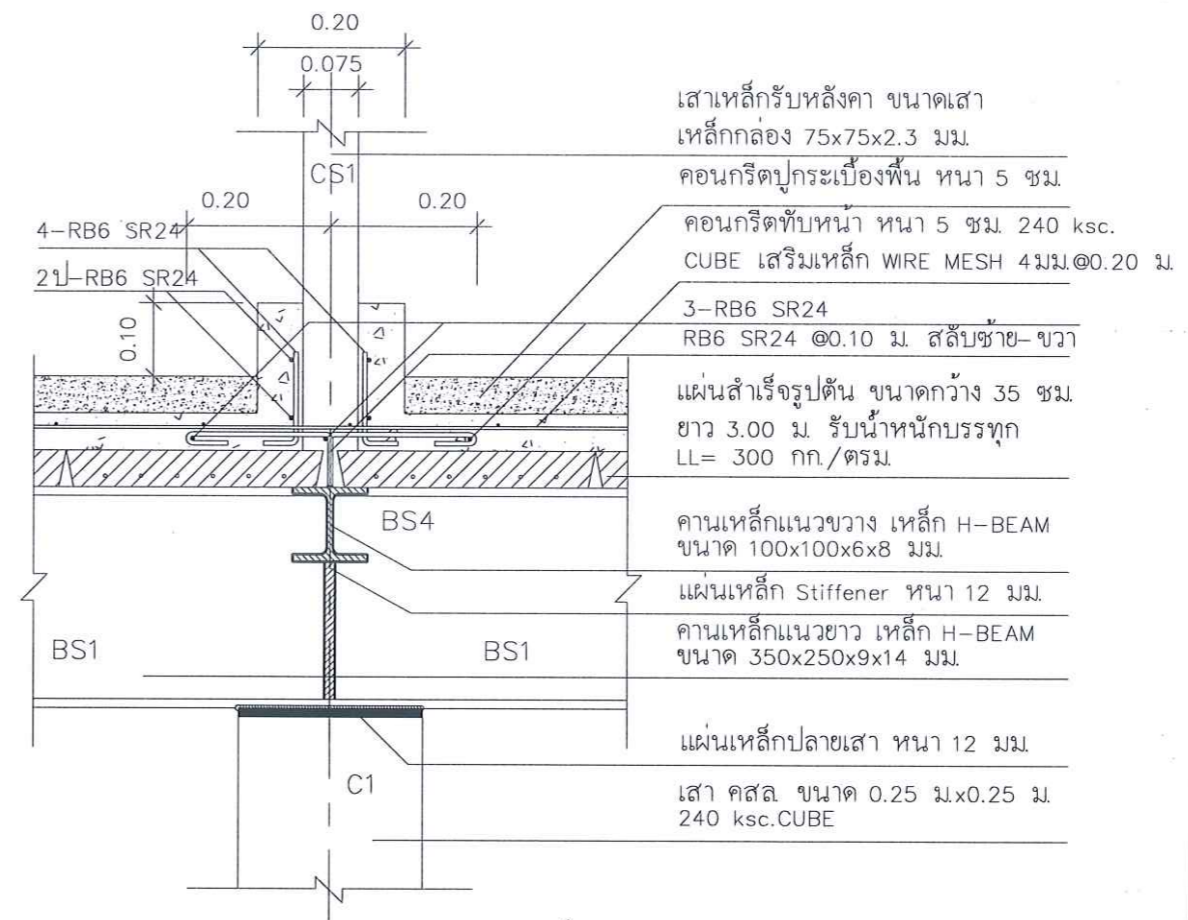
JOB NO. DRAWING NO.

S-08

DATE



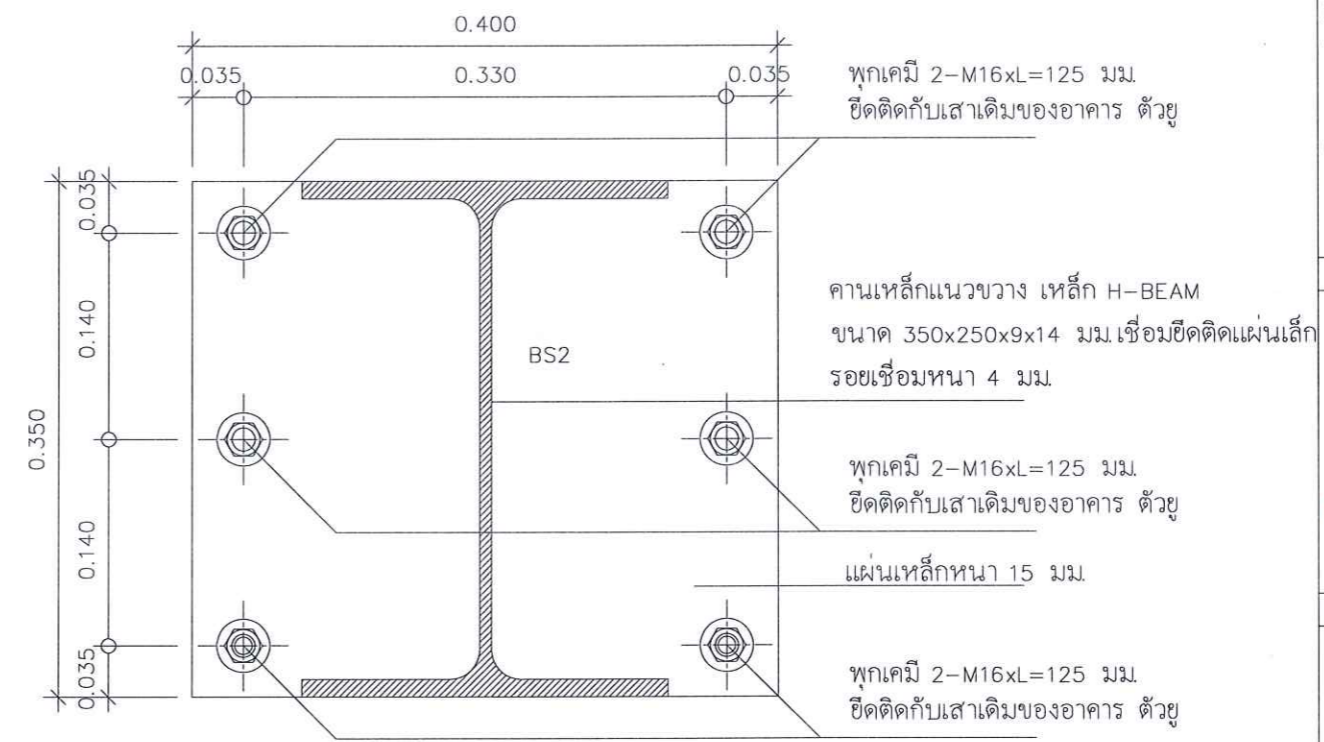
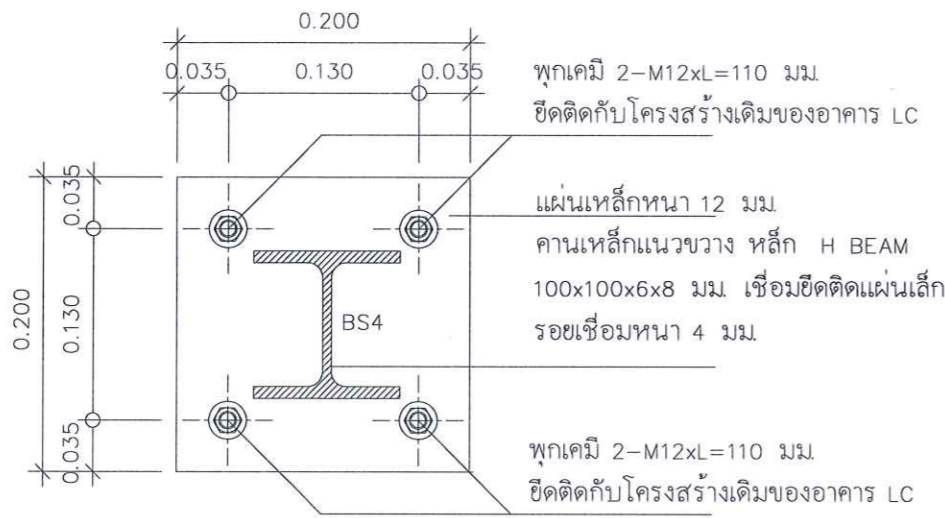
แบบขยายพื้น PS
ตามแนวยาว คาน BS



แบบขยายพื้น PS
ตามแนวขวาง คาน BS4

แบบขยายแผ่นพื้นต้นสำเร็จรูป PS

มาตราส่วน 1:10



แบบขยายแผ่นเหล็ก
มาตราส่วน 1:5



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต้ออาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายธนินทร์ ศรีวัชรรัตน์
สท. 1668

นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ภย. 37689

นายธนพล คงทรัพย์
ภย. 52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยนุกูล
สท. 4684

นส. อรรช สันต์ง

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

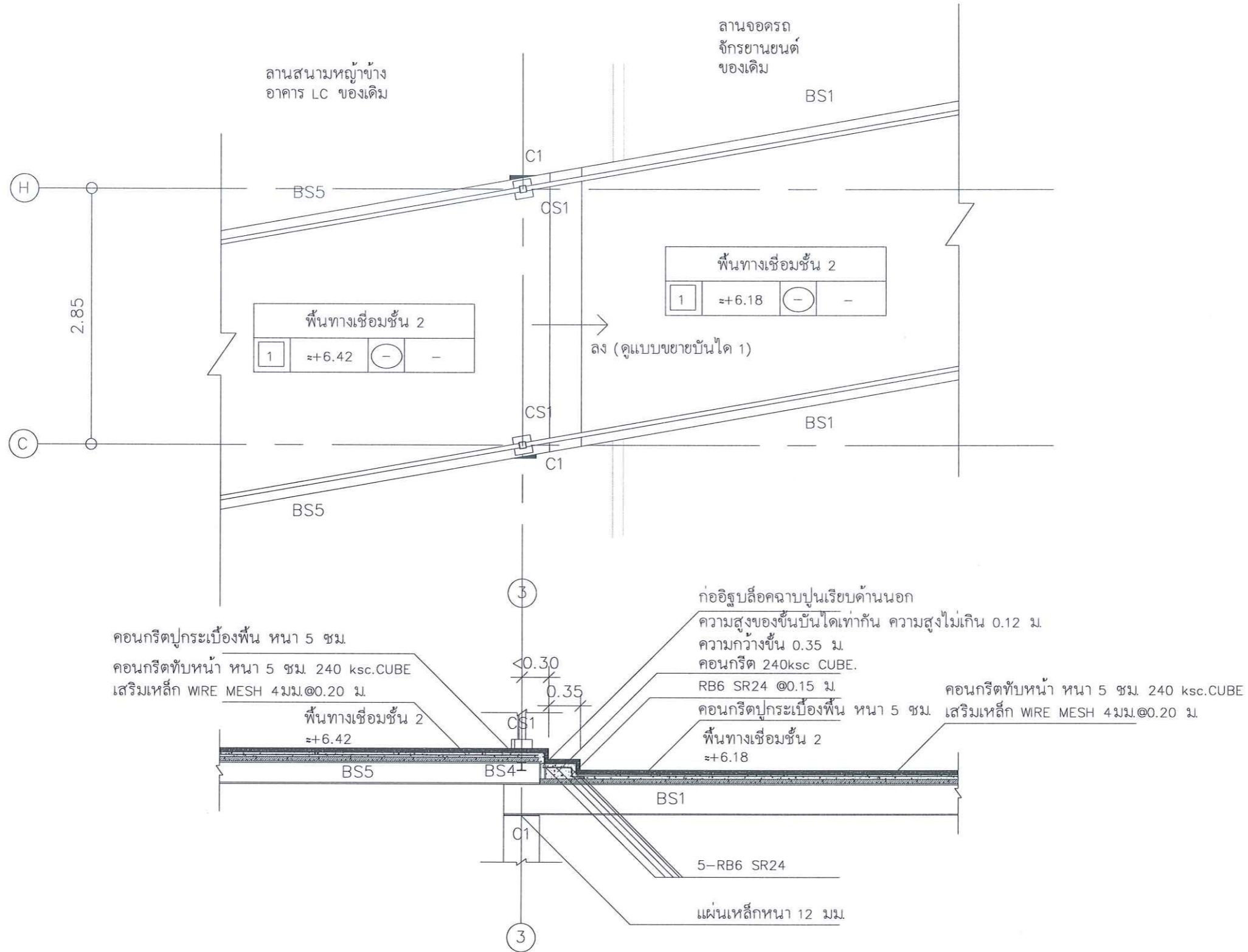
REVISION	DATE

DRAWING TITLE :
แบบขยายแผ่นพื้น
ต้นสำเร็จรูป PS

CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

DRAWING NO.
S-09

DATE



- 1 พื้นที่ทางเดินเป็นแผ่นพื้นตันสำเร็จรูป ขนาดกว้าง 0.35 x 3.00 ม. รับน้ำหนักบรรทุกทุก LL = 300 กก./ตรม.
 คอนกรีตทับหน้าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก wire mesh $\phi 4$ มม. @ 0.20 ม. หน้า 5 ซม. ผิวปูกระเบื้องพื้น 12"x12" โทนสีระบุมภายหลัง
- CS1 เสาเหล็กรับหลังคา ขนาดเสาเหล็กกล่อง 75x75x2.3 มม.
- BS1 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H-BEAM ขนาด 350x250x9x14 มม.
- BS4 คานเหล็กแนวขวาง เหล็ก H-BEAM ขนาด 100x100x6x8 มม.
- BS5 คานเหล็กแนวเหล็ก H BEAM 250x250x9x14 มม.
- C1 เสา คสล.ขนาดเสา 0.25 ม. x 0.25 ม. มีแผ่นเหล็กหนา 12 มม.ขนาดเท่าหน้าตัดเสาบนหัวเสาทุกต้น

แบบขยายบันได 1
 มาตรฐาน ส่วน 1:50



PROJECT :
 งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต่ออาคาร
 ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
 เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
 อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
 เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายณินทวิฐ เจริญรัตน์
 สย.7669
 นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
 ภย.37689
 นายธนพล คงทรัพย์
 ภย.52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยอนุกุล
 สย.4684
 นล อรชว ลินตง

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION	DATE

DRAWING TITLE :

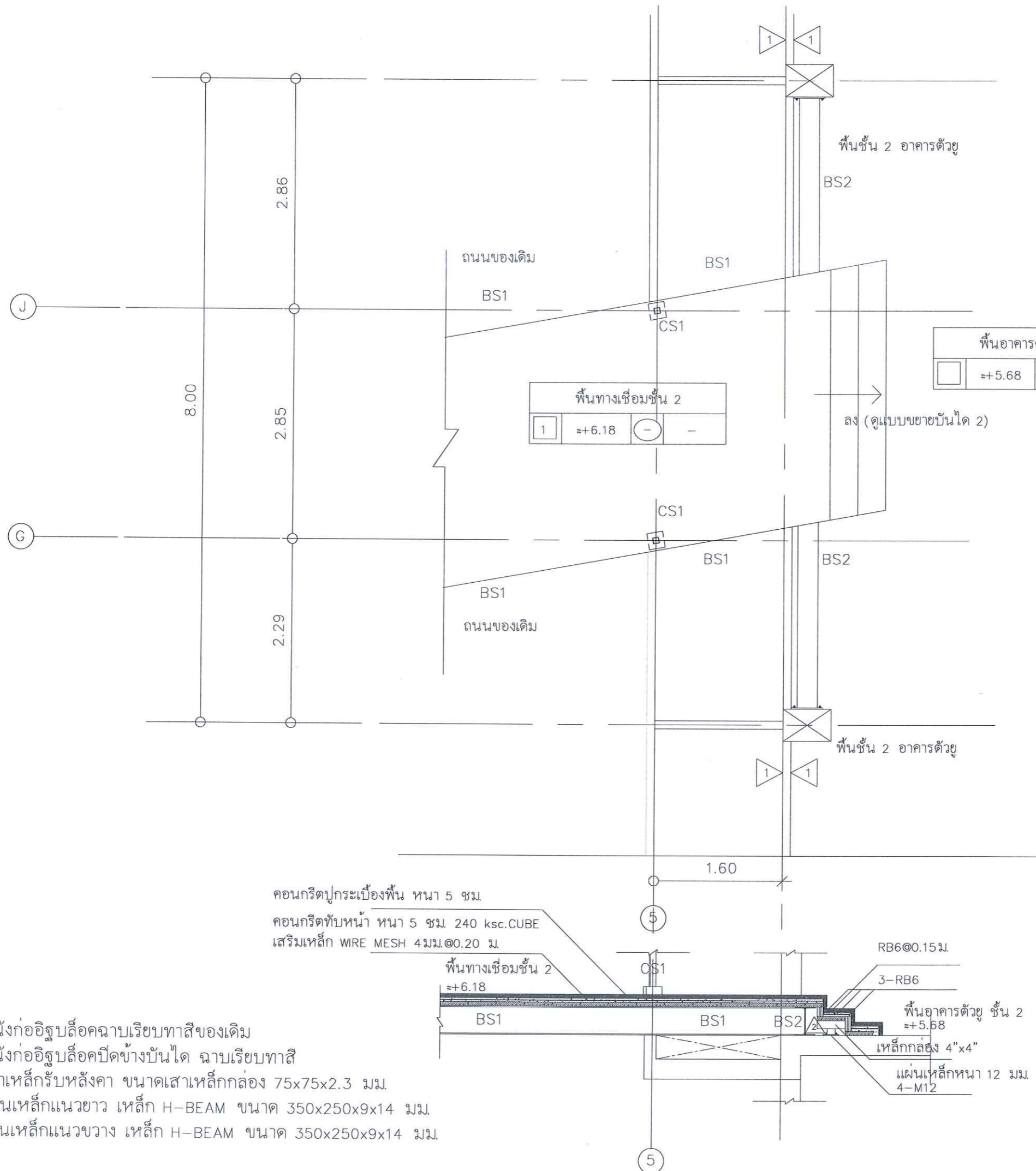
แบบขยาย
 บันได 1

CHECKED : DRAWN :
 APPROVED : SCALE :

DRAWING NO.

S-10

DATE



- ① ผนังก่ออิฐบล็อกฉาบเรียบทาสีของเดิม
- ② ผนังก่ออิฐบล็อกปิดข้างบันได ฉาบเรียบทาสี
- CS1 เสาเหล็กรับหลังคา ขนาดเสาเหล็กกล่อง 75x75x2.3 มม.
- BS1 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H-BEAM ขนาด 350x250x9x14 มม.
- BS2 คานเหล็กแนวยาว เหล็ก H-BEAM ขนาด 350x250x9x14 มม.

แบบขยายบันได 2
มาตราส่วน 1:50



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมต่ออาคาร
ศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคาร
เรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :
[Signature]
นายธนินทร์ วิษณุวัฒน์
สย.7669
นายจักรพงษ์ กาญจนรัตน์
ภย.37689
[Signature]
นายธนพล คงทรัพย์
ภย.52846

ELECTRICAL ENGINEERS :
นายไพโรจน์ ชัยนุกูล
สทก.4684
[Signature]
นส.อรรชร ลินแดง

DRAWING BY :
[Signature]
นายธนพล คงทรัพย์

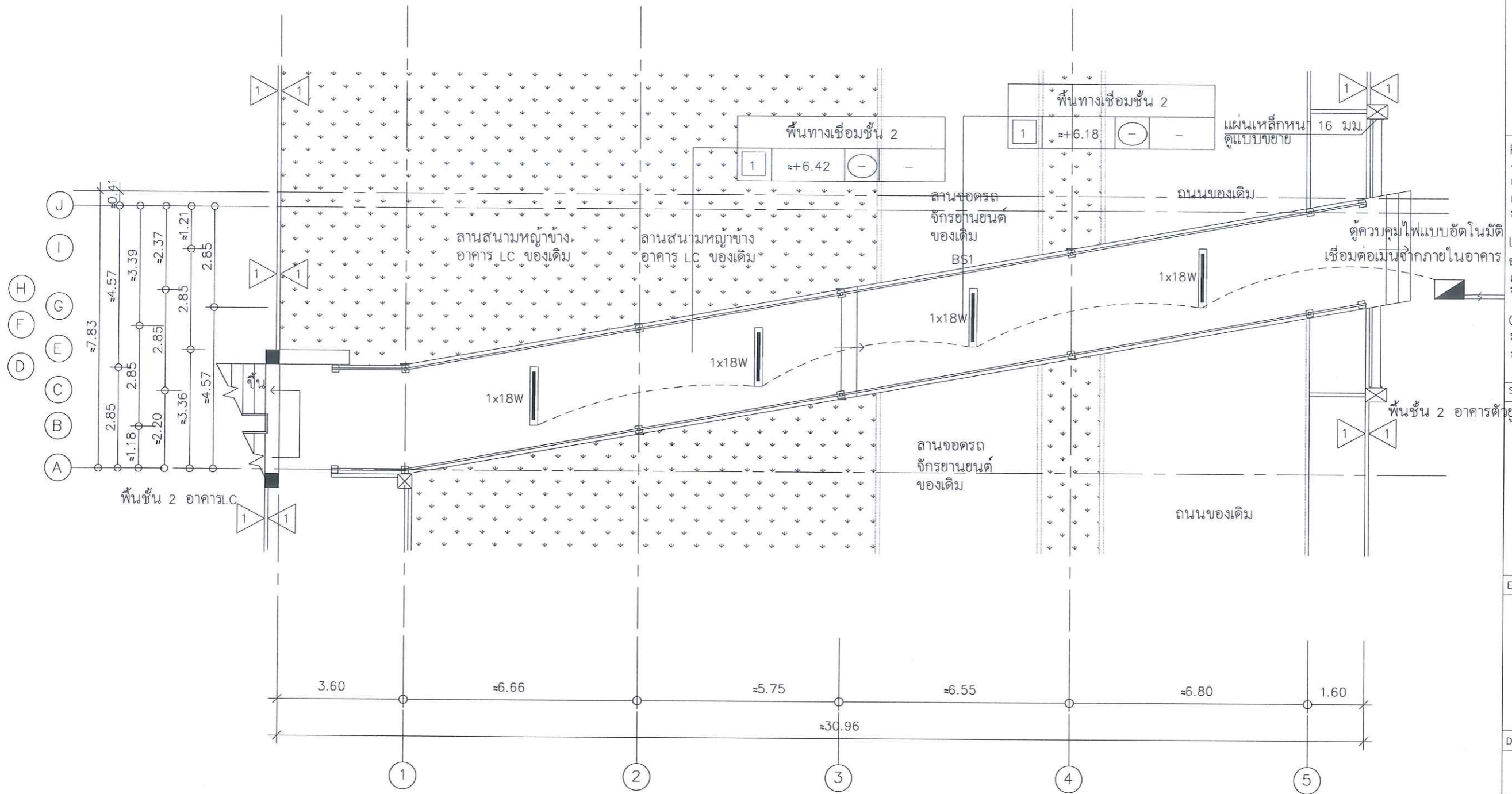
REVISION	DATE

DRAWING TITLE :
แบบขยาย
บันได 2

CHECKED : DRAWN :
APPROVED : SCALE :

DRAWING NO.
S-11

DATE



การติดตั้ง

1. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเชื่อมต่อระบบเมนไฟฟ้าของตู้ควบคุมไฟอัตโนมัติจากตู้ SDB ภายในอาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคารเรียนรวม โดยเพิ่ม Breaker ภายในตู้ SDB ของวิทยาเขตฯ
2. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งชุดโคมหลอดไฟชั้นบนให้ยึดชุดโคมกับจันทันเหล็ก และชั้นล่างให้ยึดชุดโคมกับแผ่นพื้น
3. ในการติดตั้งชุดโคมไฟสามารถเปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้ตามสภาพหน้างานจริง ซึ่งต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการใดๆ

แปลนระบบไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:120



PROJECT :
งานก่อสร้างสะพานเชื่อมอาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคารเรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

LOCATION :
อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคารเรียนรวม กับ อาคารศูนย์เรียนรู้วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

OWNER :
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

STRUCTURAL ENGINEERS :

นายธนินทร์ เมธีวีรวัฒน์
ร.ก. 7669

นายจักรพงศ์ กาญจนรัตน์
ร.ก. 37689

นายธนพล คงทรัพย์
ร.ก. 52846

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายไพโรจน์ ชัยนุกุล
ร.ก. 4684

นายธนพล คงทรัพย์

DRAWING BY :

นายธนพล คงทรัพย์

REVISION	DATE

DRAWING TITLE :

แปลนระบบไฟฟ้า

CHECKED :
APPROVED :
JOB NO :

DRAWN :
SCALE :

DRAWING NO.

EE-01

DATE