

สำเนาแบบโครงสร้าง(ภายนอกอาคาร)
 โครงการจัดสร้างอาคารบ้านพักพนักงานศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี

เลขที่แบบ	รายการ
S-33	ผังคานพื้น และคานหลังคาอาคารป้อม รปภ.
S-34	ผังทางเข้าโครงการ และป้ายชื่อแสดงคานคอดิน และฐานราก
S-35	แบบขยายฐานราก Fx แบบขยายคาน Gx แบบขยายพื้น Sx แบบขยายเสา Cx
S-36	แบบรายละเอียดถนน คสล.
S-37	ผังแสดงแนวรั้วโครงการ
S-38	แนวรั้ว แบบ A มีเสาค้ำยัน (A1-A52)
S-39	แนวรั้ว แบบ A (A53-A69)
S-40	แนวรั้ว แบบ A (A71-A76)
S-41	แนวรั้ว แบบ B (B1-B18)
S-42	แนวรั้ว แบบ B (B19-B27)
S-43	แนวรั้ว แบบ B (B27-B37)
S-44	แนวรั้ว แบบ B (B37-B40)
S-45	ผังแสดงค่าระดับก่อนดำเนินการ
S-46	ผังแสดงค่าระดับโครงการ (หลังก่อสร้าง)



บริษัท วิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ จำกัด
 10120

REGISTER OF
 ARCHITECTS & ENGINEERS
 PLANNERS :

ARCHITECTS :
 สถาปนิก ควบคุมงานก่อสร้าง
 สถาปนิก ควบคุมงานสถาปัตย์

LANDSCAPE DESIGNERS :
 ภูมิสถาปนิก

STRUCTURAL ENGINEERS :
 วิศวกรโยธา ควบคุมงานก่อสร้าง
 วิศวกรโยธา ควบคุมงานสถาปัตย์
 ELECTRICAL ENGINEERS :
 วิศวกรไฟฟ้า ควบคุมงานก่อสร้าง
 วิศวกรไฟฟ้า ควบคุมงานสถาปัตย์

MECHANICAL ENGINEERS :
 วิศวกรเครื่องกล ควบคุมงานก่อสร้าง

SANITARY DESIGNERS :

SURVEY TECHNICAL :
 วิศวกรสำรวจ
 วิศวกรควบคุมงาน
 วิศวกรควบคุมงาน
 วิศวกรควบคุมงาน

PROJECT :
 งานก่อสร้างอาคารบ้านพัก
 พนักงาน ศูนย์
 ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี
 จังหวัดอุบลราชธานี

DRAWING :
 สถาปัตย์แบบ

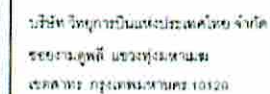
NO. DATE BY DESCRIPTION

DRAWN BY :
 (นายวิชาญ วัฒนศิริ)

CHECKED BY :
 (นายวิชาญ วัฒนศิริ)

APPROVED BY :
 (นายวิชาญ วัฒนศิริ)

S-CONTENTS

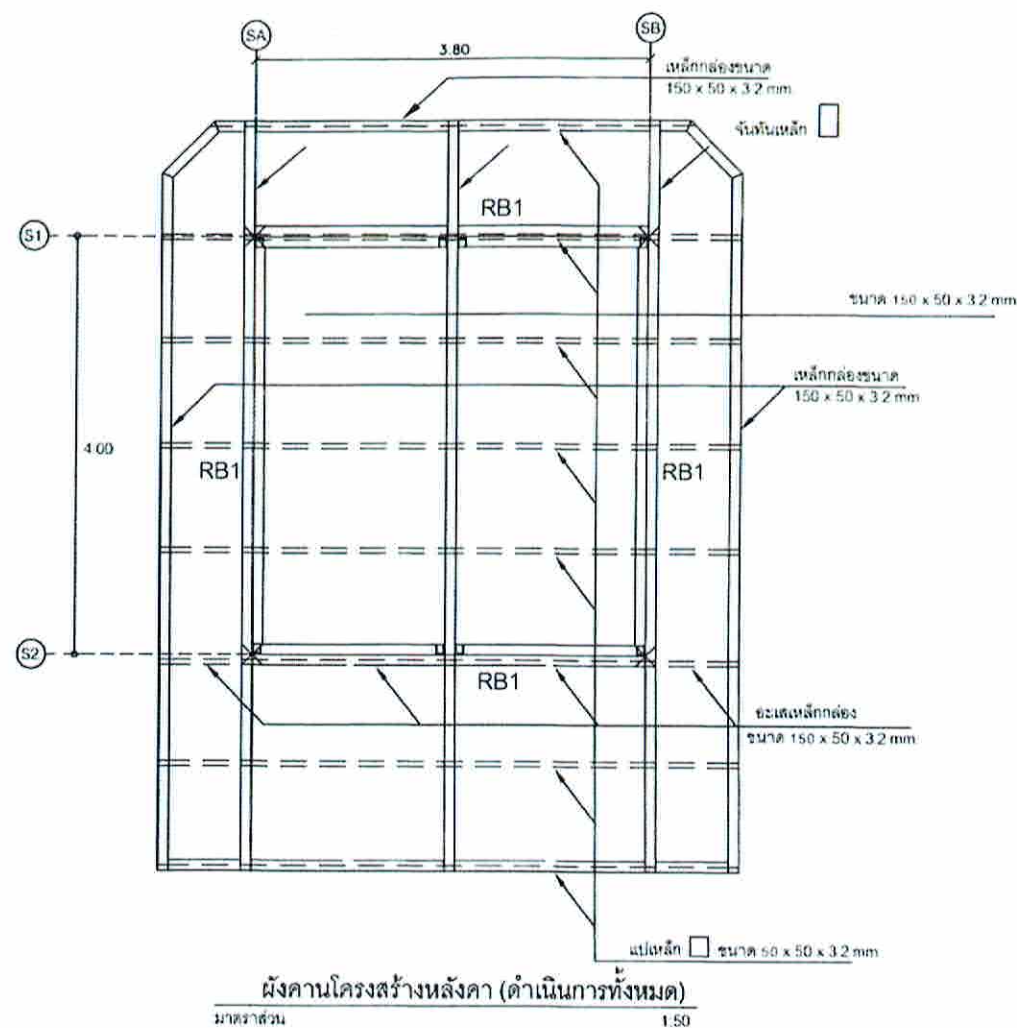


Unmanned systems	
Unmanned systems	

งานก่อสร้างอาคารบ้านพักพนักงาน
ค.บ.บว.
ศูนย์ควบคุมการปืนอุบลราชธานี
จังหวัดอุบลราชธานี

ผิงคานฟั่น และคานหลิงคา
อาคารบ๊อม ปรก.

S-33



-



NEWSPAPER

1:100



บริษัท จีทีเอช จำกัด (มหาชน) จำกัด
เลขที่ ๑๐๐ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑
โทรศัพท์ ๐๒-๒๕๕-๐๐๐๐ โทรสาร ๐๒-๒๕๕-๐๐๐๑

PROJECT

งานก่อสร้างอาคารบ้านพักพนักงาน
สอบ บก
ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี
จังหวัดอุบลราชธานี

DRAWING

ฝั่งทางเข้าโครงการ และป้ายชื่อ
แสดงสถานคดีดิน และฐานราก

[illegible][illegible]

(1) 100% 100%



1980-1981

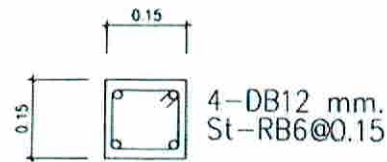
APPROVED BY

परमार्थ विज्ञान

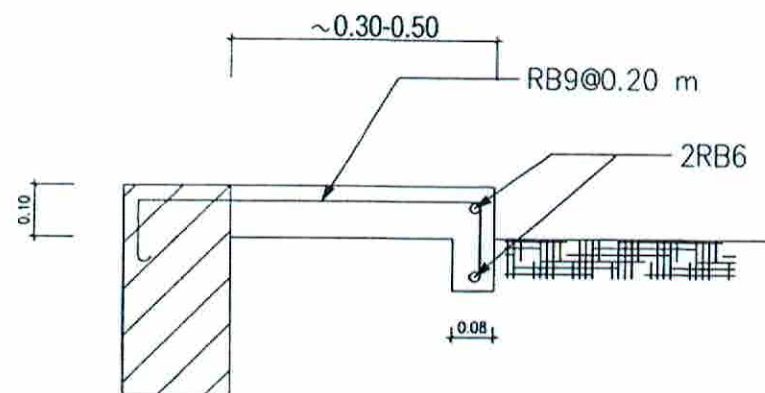
(continued)

S-34

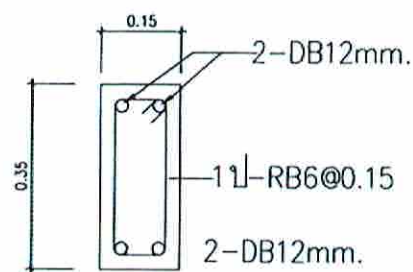
1



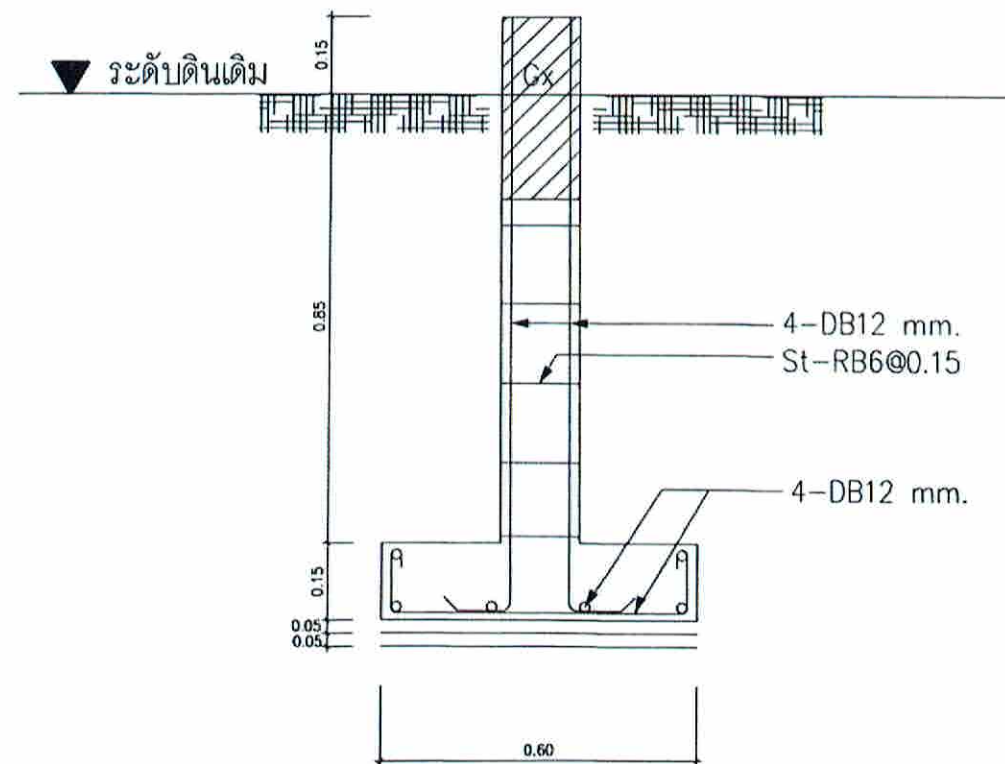
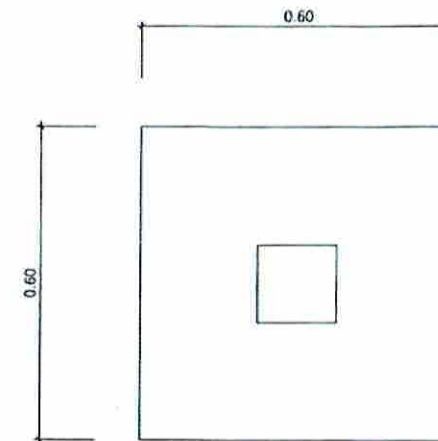
แบบขยายเสา Cx
NTS



แบบขยายพื้น Sx
NTS



แบบขยายคาน Gx
NTS



แบบ- ขยายฐานราก FX
NTS



บริษัท วิศวกรที่ปรึกษาและสถาปนิก จำกัด
เลขที่ ๑๐๐/๑๐๐ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS PLANNERS :	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
LANDSCAPE DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
SANITARY ENGINEERS :	
SURVEY TECHNICAL :	

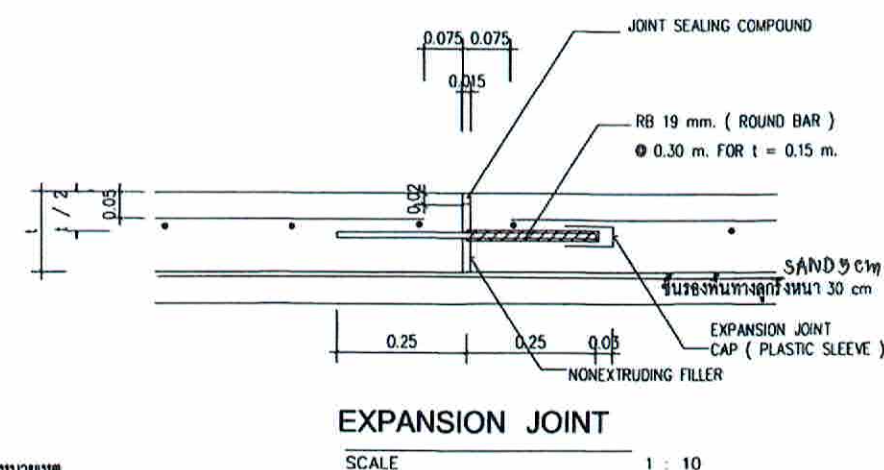
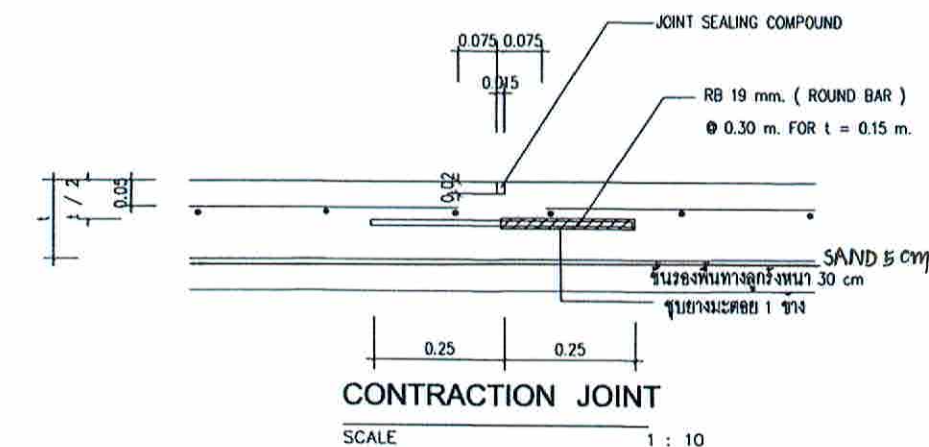
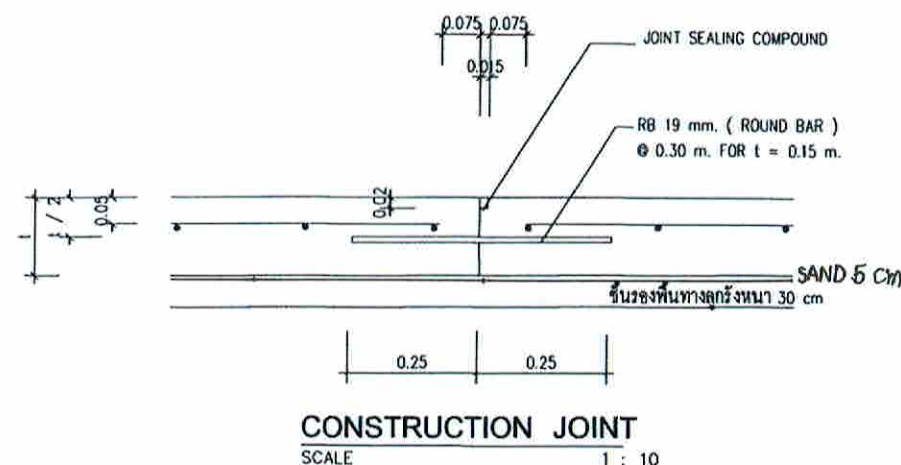
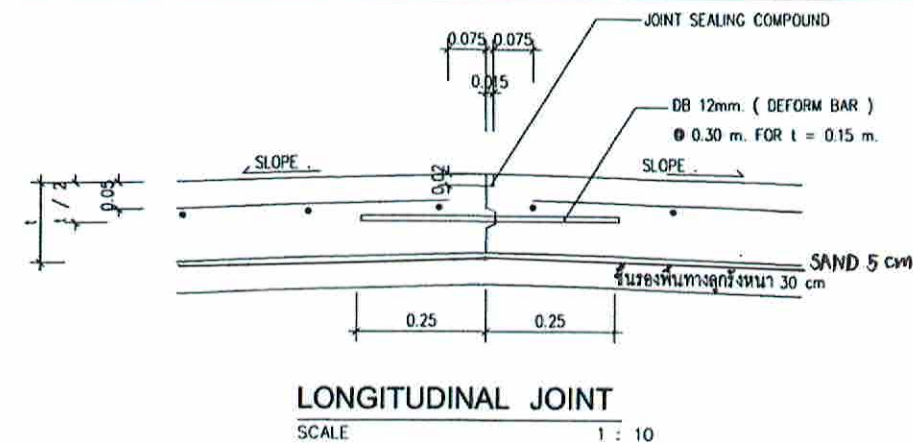
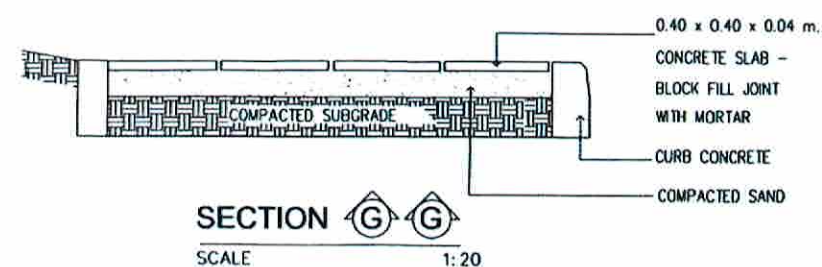
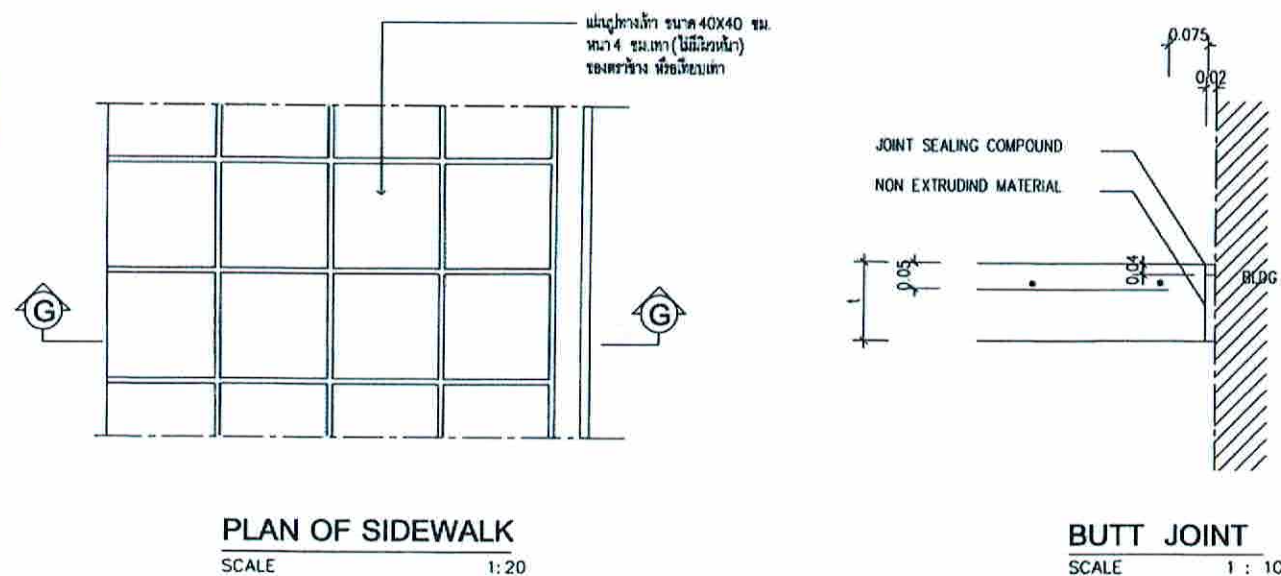
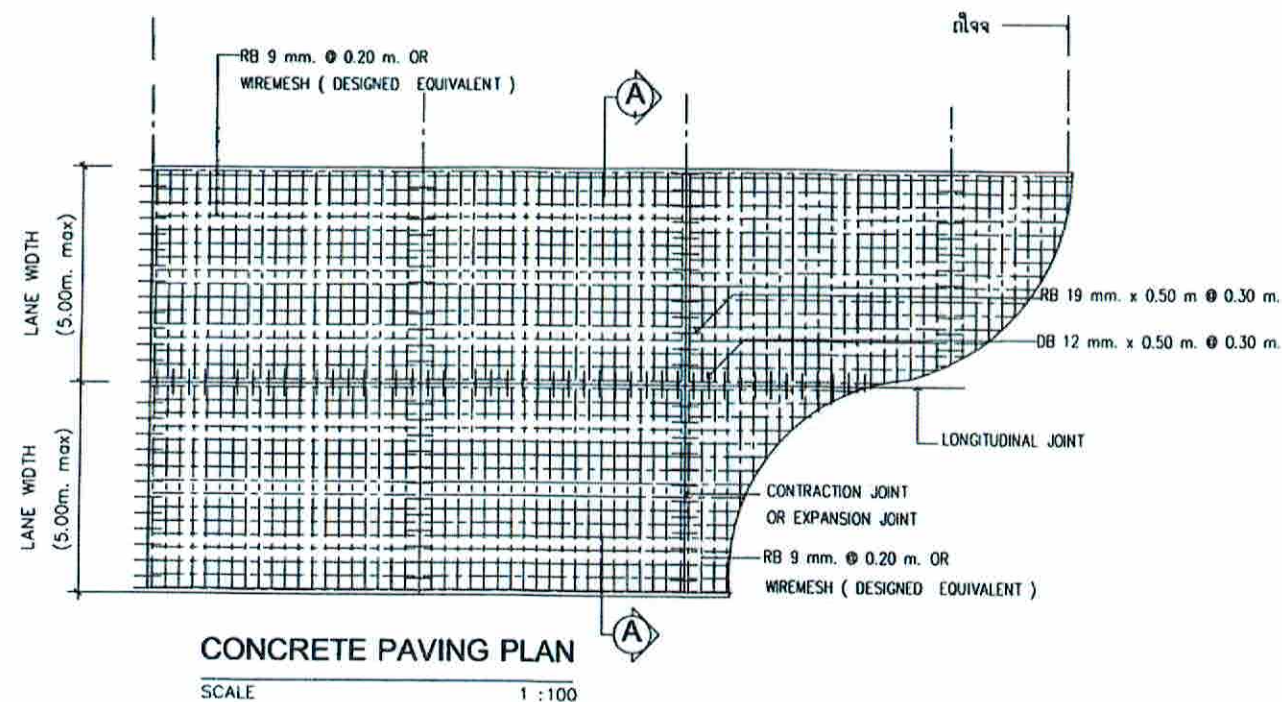
PROJECT
งานก่อสร้างอาคารบ้านพักพนักงาน
ตบ.บ.ก.
ศูนย์ควบคุมการบินและจราจร
จังหวัดขอนแก่น

DRAWING :

แบบขยายฐานราก FX
แบบขยายคาน Gx
แบบขยายพื้น Sx
แบบขยายเสา Cx

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION

DRAWING BY :	
APPROVED BY :	
DRAWING NO :	S-35



หมายเหตุ
กำหนดให้มี EXPANSION JOINT ทุกระยะไม่เกินกว่า 80 เมตร



บริษัท วิศวกรรมโยธาแห่งประเทศไทย จำกัด
เลขที่ 101 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS PLANNERS :

ARCHITECTS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

PROJECT :

งานก่อสร้างอาคารบ้านพักพนักงาน

สน. นก

ศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศ

จังหวัดสุราษฎร์ธานี

DRAWING

แบบรายละเอียดถนน คล.ร.

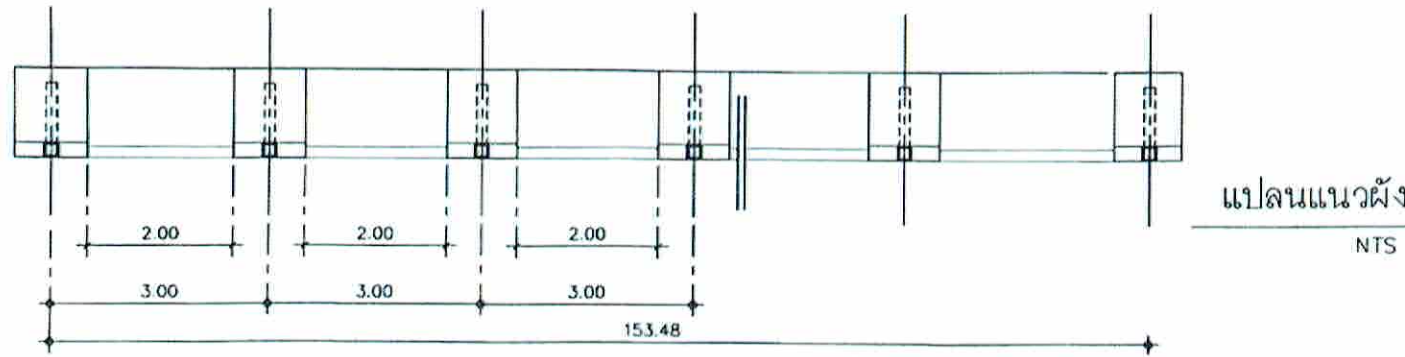
NO. DATE BY DESCRIPTION

DOWNED BY :

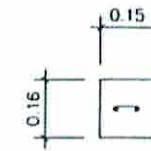
CHECK BY :

APPROVED BY :

DRAWING NO. S-36

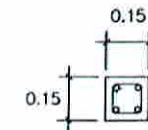


แนวรั้ว แบบ A
มีเสาค้ำยัน (A1-A52)



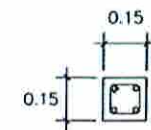
2-RBØ6mm. (เหล็กย่น)
1P-RBØ6 mm. @ 0.20 m.
(เหล็กปลอก)

แบบทับหลัง คสล. สำหรับรั้วอุบลรัตน์
NTS



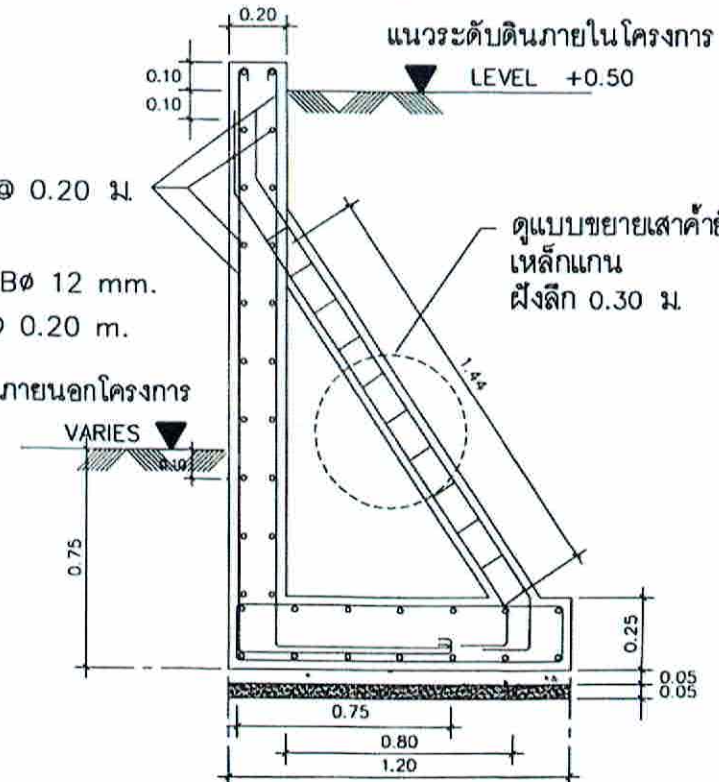
4-DBØ12 mm. (เหล็กย่น)
1P-RBØ6 mm. @ 0.15 m.
(เหล็กปลอก)

แบบเสาสำหรับรั้วอุบลรัตน์
NTS

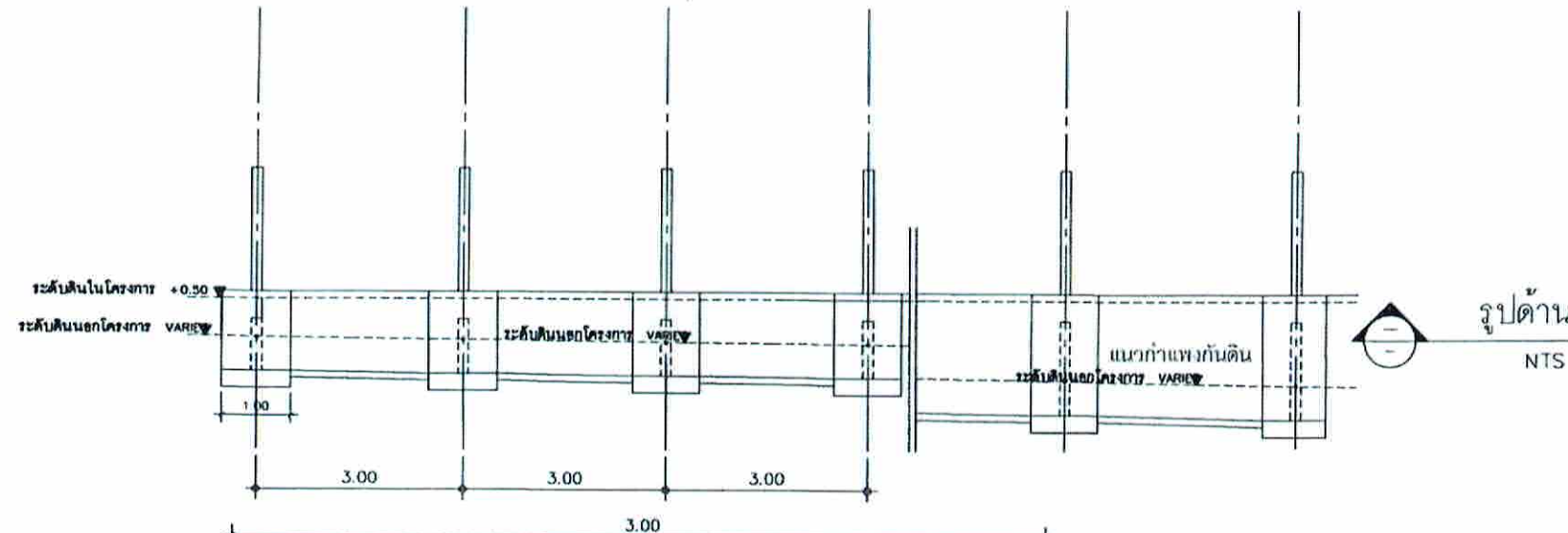


4-DBØ12 mm. (เหล็กย่น)
1P-RBØ6 mm. @ 0.15 m.
(เหล็กปลอก)

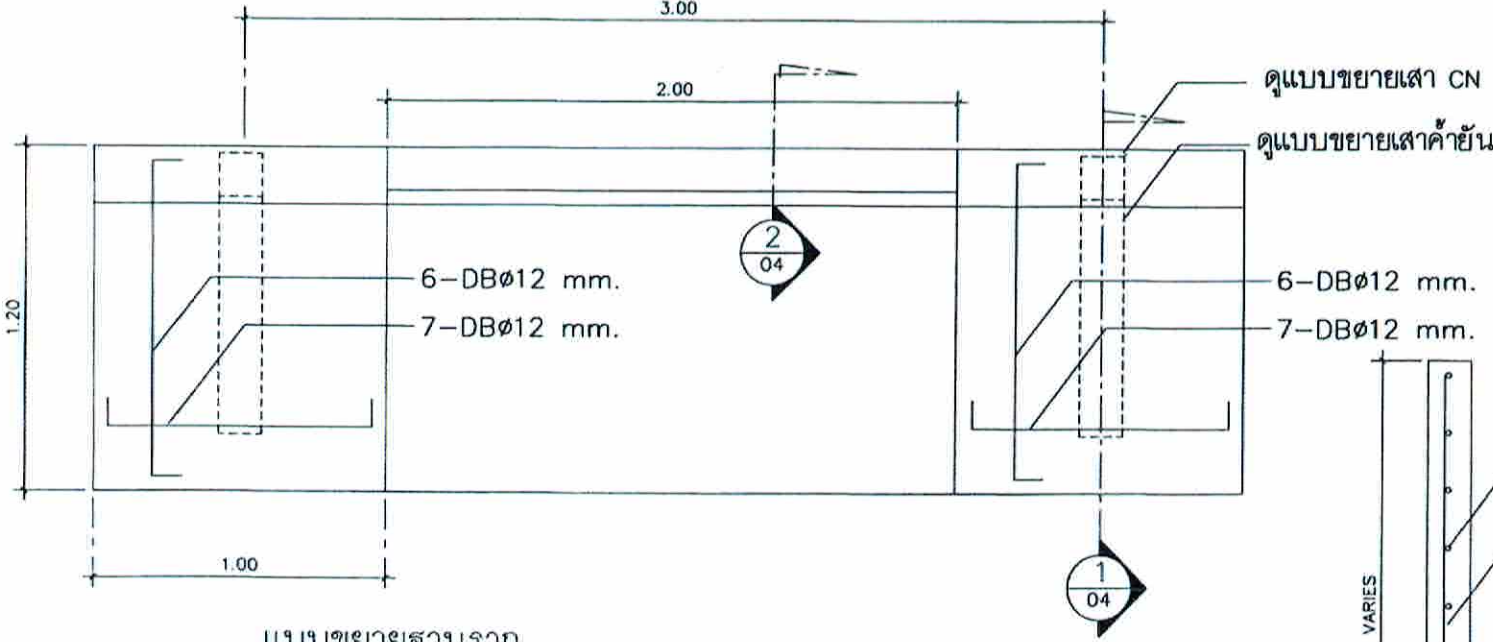
แบบขยายเสาค้ำยัน
NTS



รายละเอียดฐานรากและกำแพงกันดิน
NTS

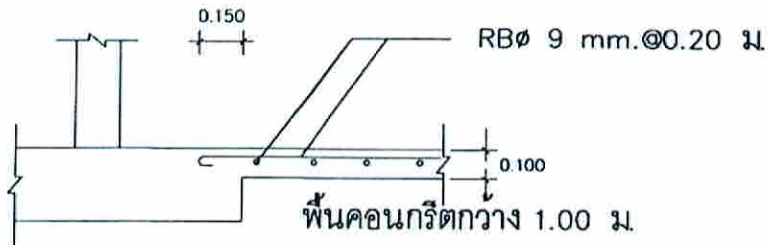


รูปด้าน
NTS



รายละเอียดกำแพงกันดิน
NTS

แบบขยายฐานราก
NTS



รายละเอียดพื้นคอนกรีต
NTS

หมายเหตุ
ส่วนโครงสร้างที่โผล่เหนือดินและส่วนต่อเนื่องสัมผัสดินลงไป 0.10 ม. ให้ทำการฉาบเรียบ



วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
สภาวิศวกร
เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE
PLANNERS	
ARCHITECTS	
LANDSCAPE DESIGNERS	
STRUCTURAL ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
MECHANICAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
SURVEY TECHNICAL	

PROJECT :

งานก่อสร้างอาคารบ้านพัก
พนักงาน คสม. บก. 2
ศูนย์ควบคุมการบินอุบลราชธานี
จังหวัดอุบลราชธานี

DRAWING

แนวรั้ว แบบ A
มีเสาค้ำยัน A1-A52

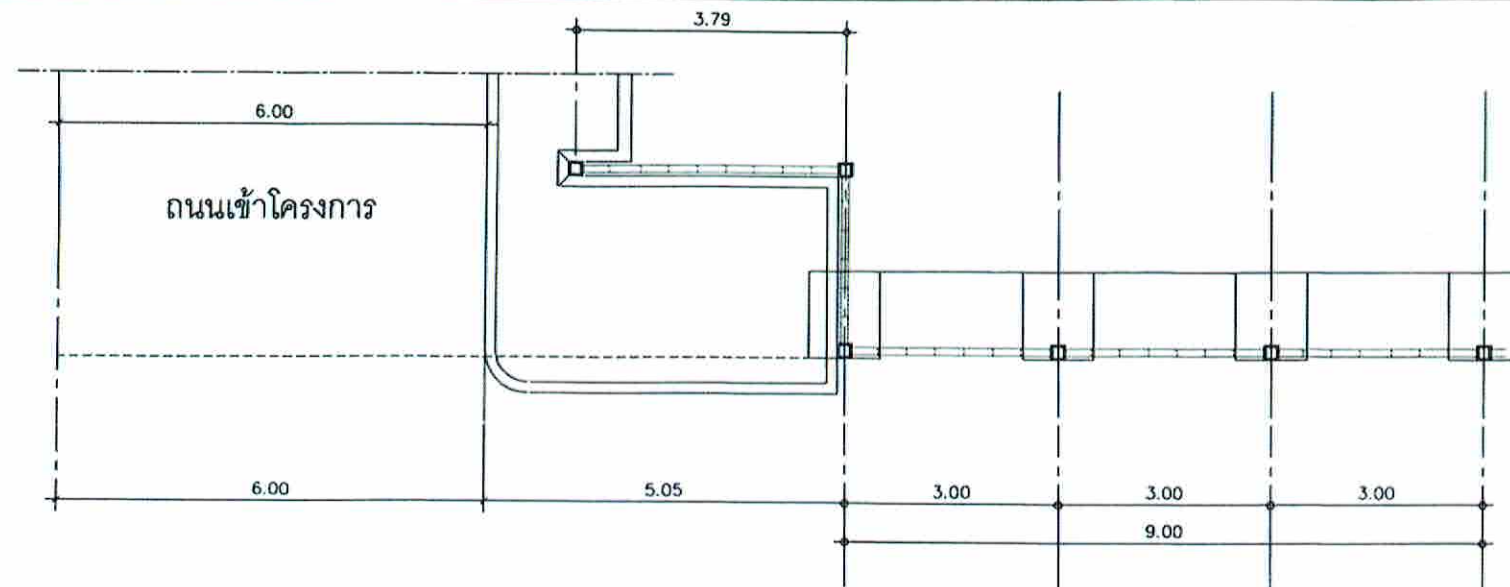
NO. DATE BY DESCRIPTION

DRAWING BY

APPROVED BY

DRAWING NO.

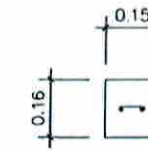
S-3H



แนวรั้ว แบบ A
(A53-A69)

แปลนแนวรั้ว

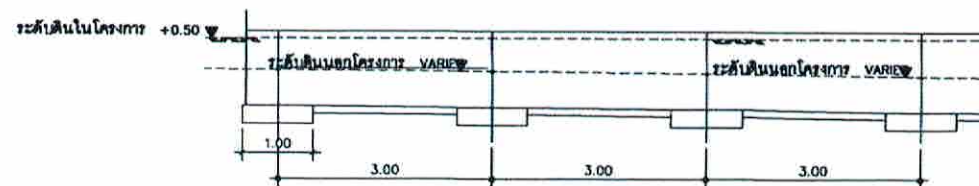
NTS



2-RBØ6mm. (เหล็กยี่น)
1ป-RBØ6 mm. @ 0.20 m.
(เหล็กปลอก)

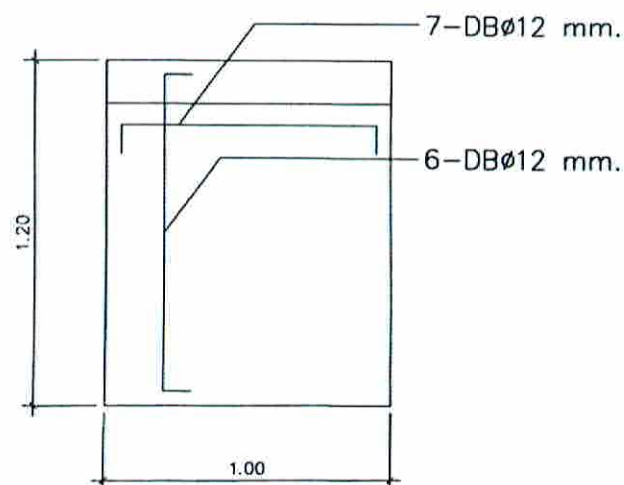
แบบทับหลัง คสล. สำหรับรั้วอิฐบล็อก

NTS



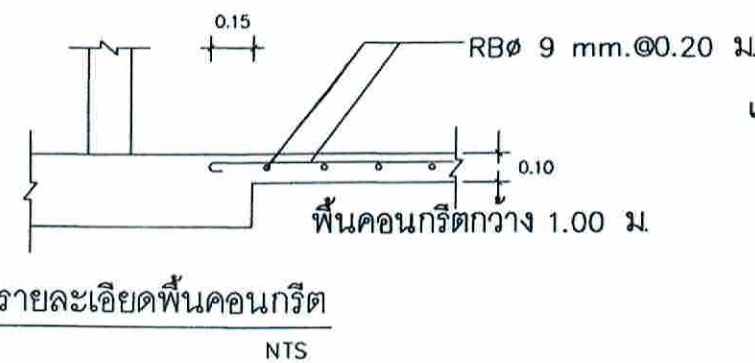
รูปด้าน

NTS



แบบขยายฐานราก X

NTS

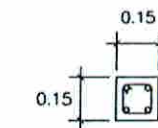


รายละเอียดพื้นคอนกรีต

NTS

หมายเหตุ

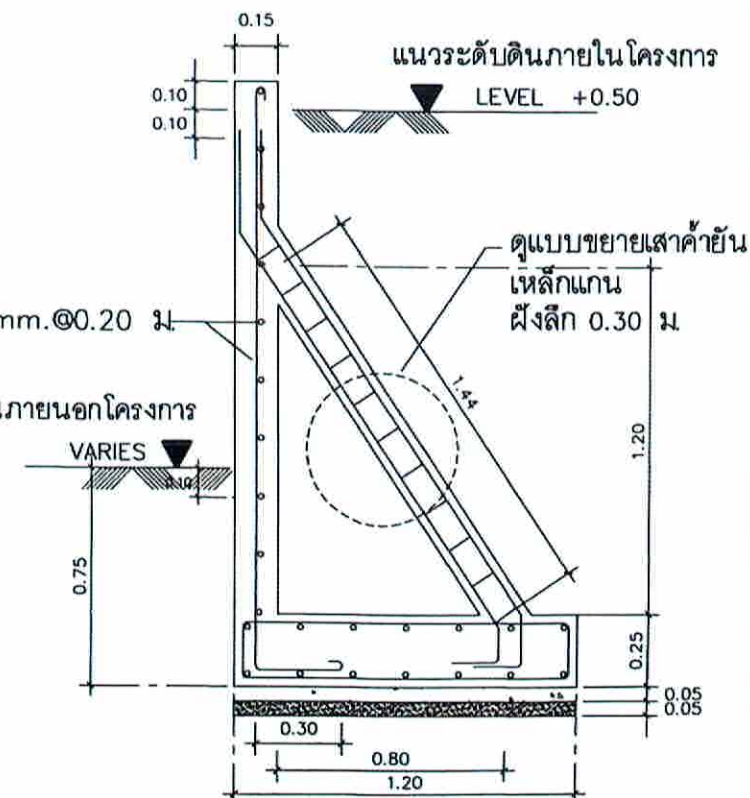
ส่วนโครงสร้างที่โผล่เหนือดินและส่วนต่อเนื่องสัมผัสดินลงไป 0.10 ม. ให้ทำการฉาบเรียบ



4-DBØ12 mm. (เหล็กยี่น)
1ป-RBØ6 mm. @ 0.15 m.
(เหล็กปลอก)

แบบเสาสำหรับรั้วอิฐบล็อก

NTS



รายละเอียดฐานรากและกำแพงกันดิน

NTS



วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย จำกัด
ราชบัณฑิตยสถาน
เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ 1012

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
PLANNERS :

ARCHITECTS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

PROJECT :

งานก่อสร้างอาคารบ้านพัก
พนักงาน คบ.บ.2
ศูนย์ควบคุมการนิคมอุตสาหกรรม
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

DRAWING :

แนวรั้ว แบบ A
(A53-A69)

NO. DATE BY DESCRIPTION

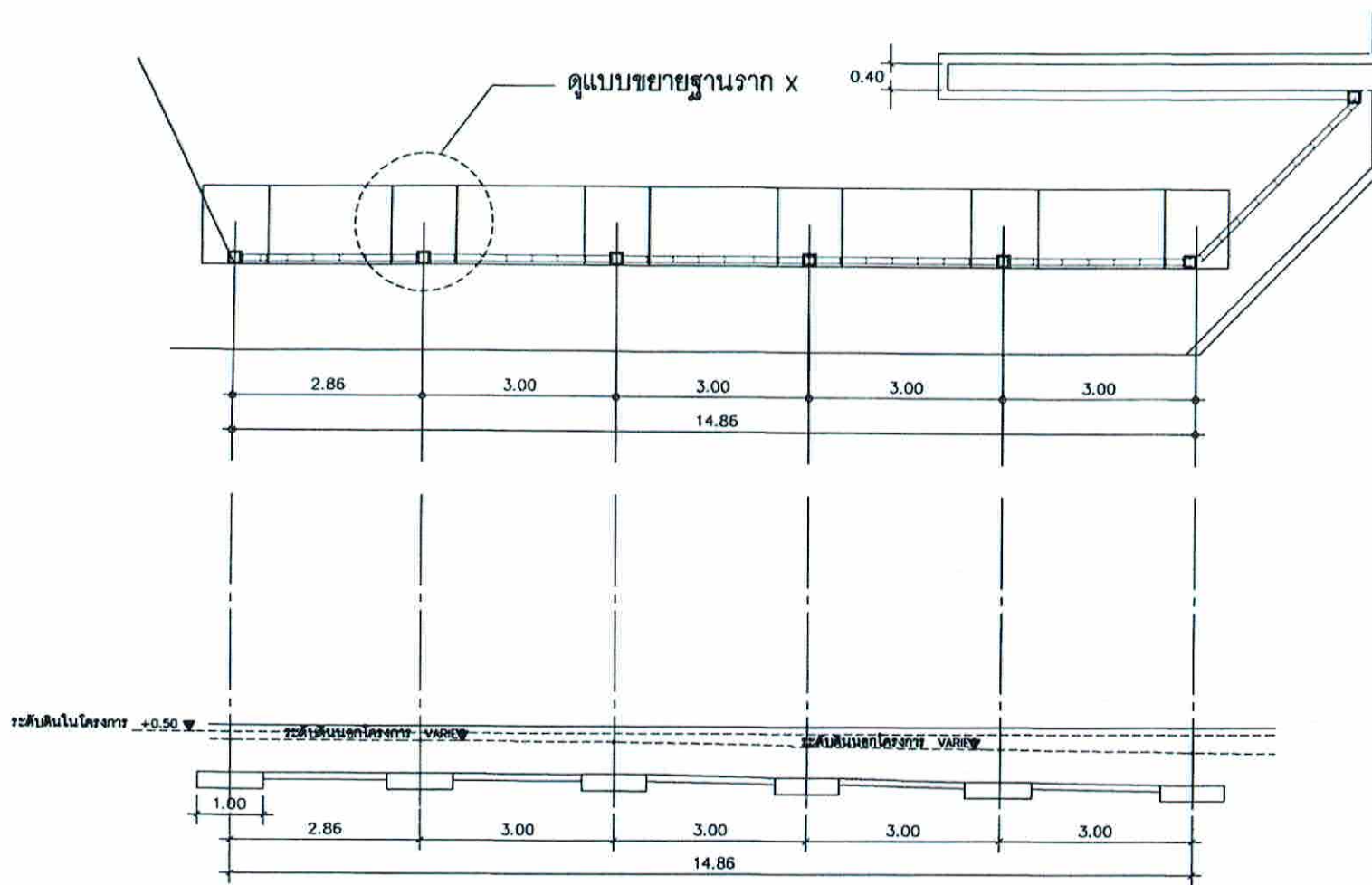
DRAWN BY :

CHECK BY :

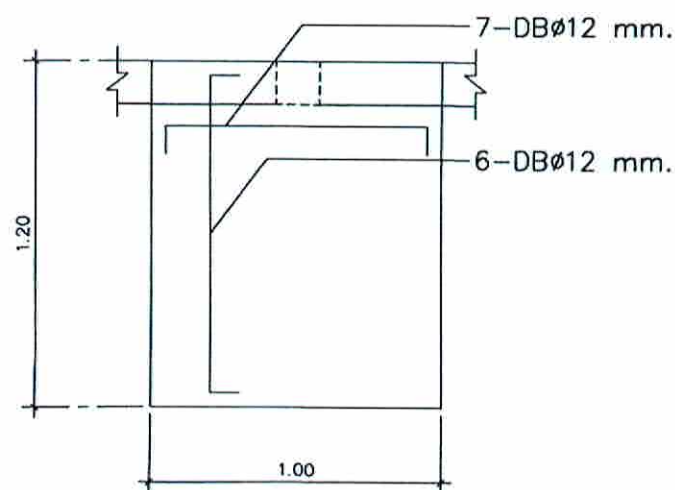
APPROVED BY :

DRAWING NO.

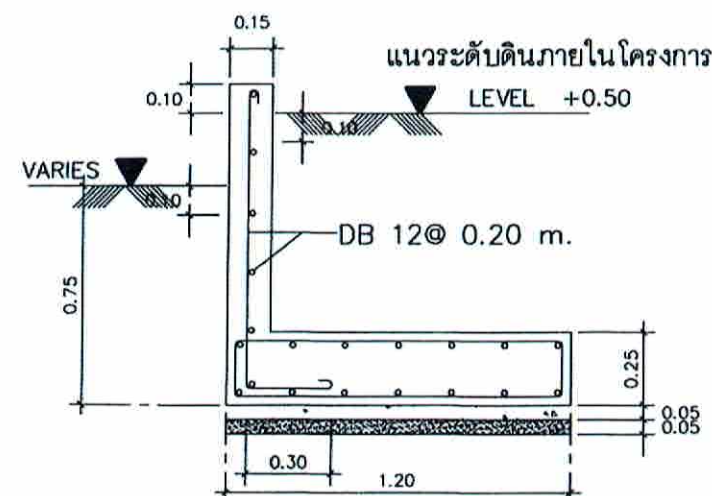
S-39



รูปด้าน
NTS



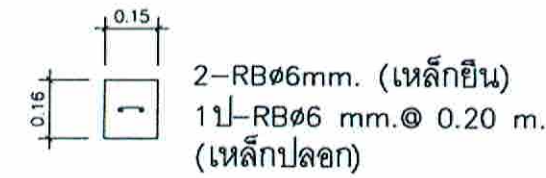
แบบขยายฐานราก X
NTS



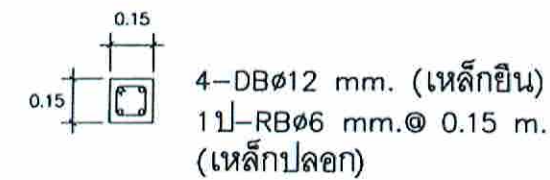
รายละเอียดฐานราก
3/04
NTS

หมายเหตุ
ส่วน โครงสร้างที่ฝังเหนือนดินและส่วนต่อเนื่องสัมผัสดินลงไป 0.10 ม. ให้ทำการฉาบเรียบ

แนวรั้ว แบบ A
(A71-A76)

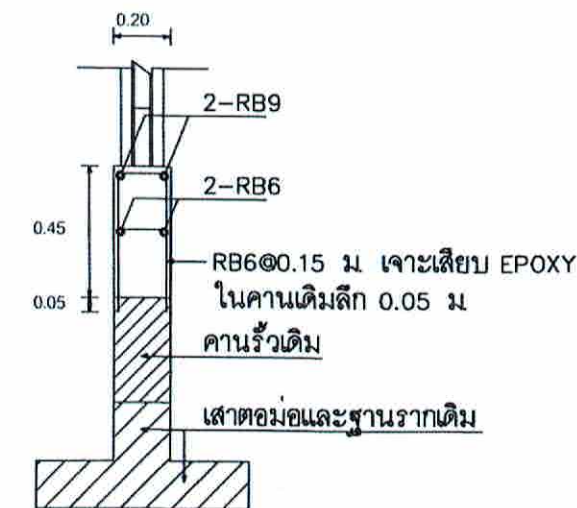


แบบขยายทับหลัง คสล. สำหรับรั้วอิฐบล็อก
NTS



แบบขยายเสา สำหรับรั้วอิฐบล็อก
NTS

แนวรั้ว แบบ A
(A76-A96)



รายละเอียดการเสริมคานคอดิน
NTS



วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
สาขาวิชาชีพ วิศวกรรม
สาขาวิชาชีพ วิศวกรรม

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS PLANNERS :	AUTHORIZED SIGNATURE :
ARCHITECTS :	
LANDSCAPE DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
SANITARY ENGINEERS :	
SURVEY TECHNICAL :	

PROJECT :
งานก่อสร้างอาคารบ้านพัก
พนักงาน คบ.บว.2
ศูนย์ควบคุมการปนเปื้อนสารเคมี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

DRAWING :
แนวรั้ว แบบ A(A71-A76)
แนวรั้ว แบบ (A77-A79)

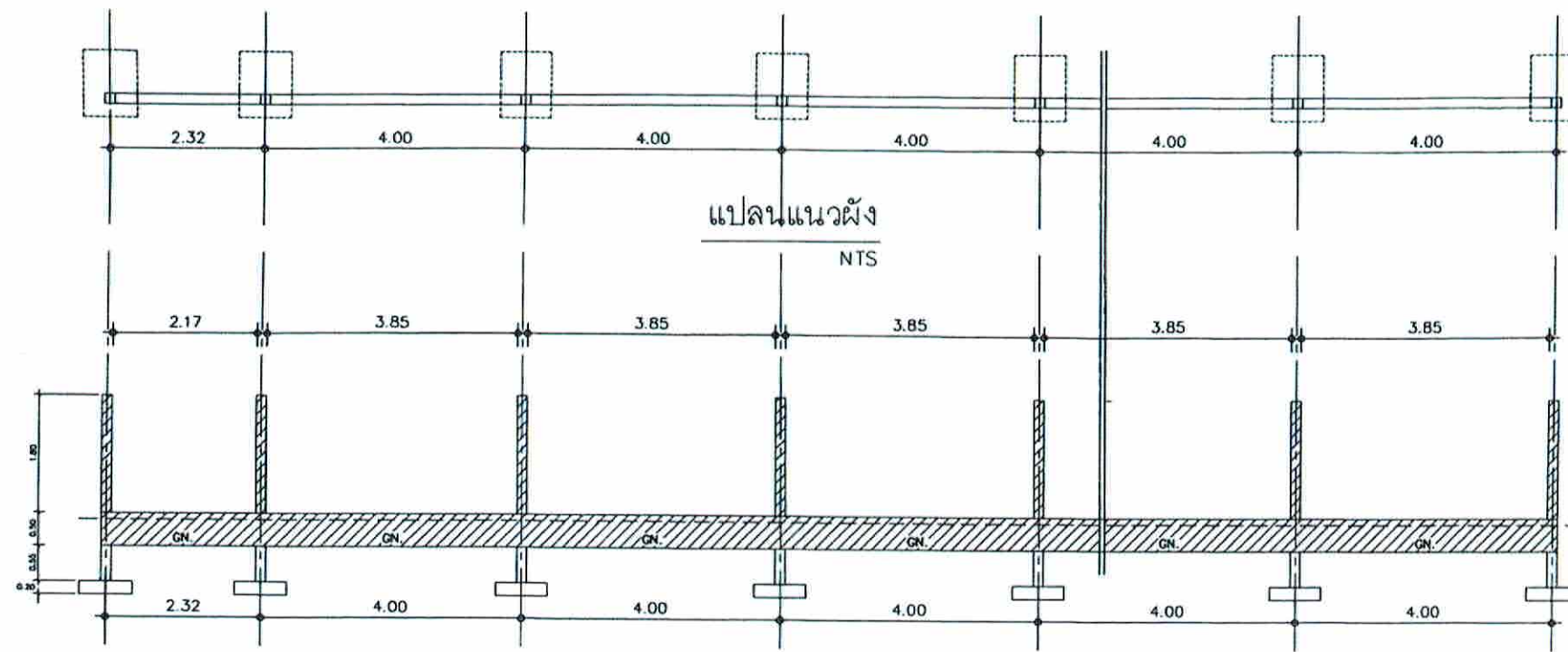
NO.	DATE	BY	DESCRIPTION

DRAWING BY :
[Signature]

APPROVED BY :
[Signature]

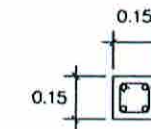
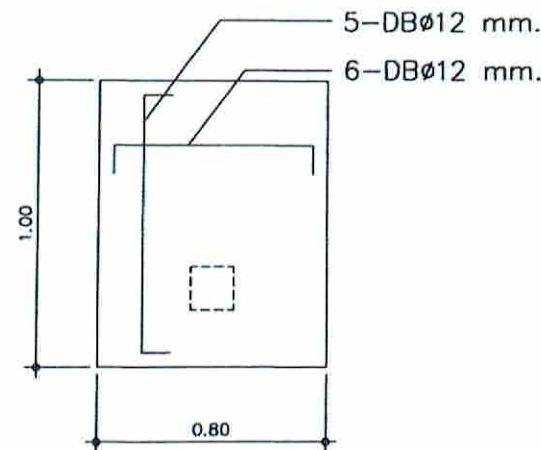
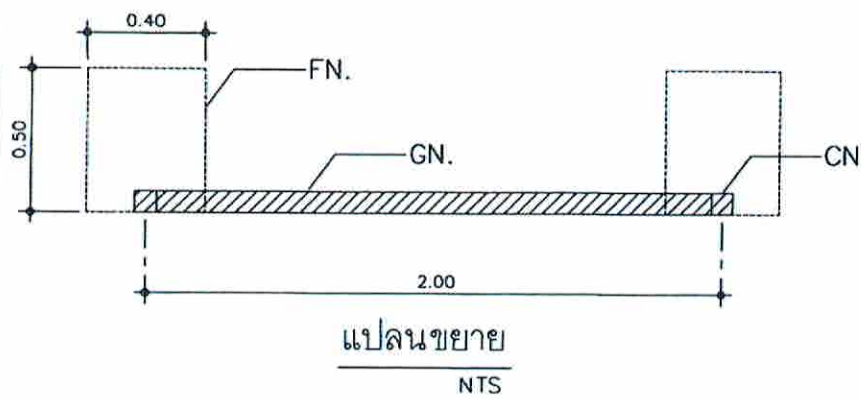
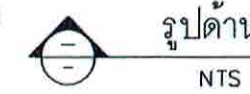
DRAWING NO :
S-40





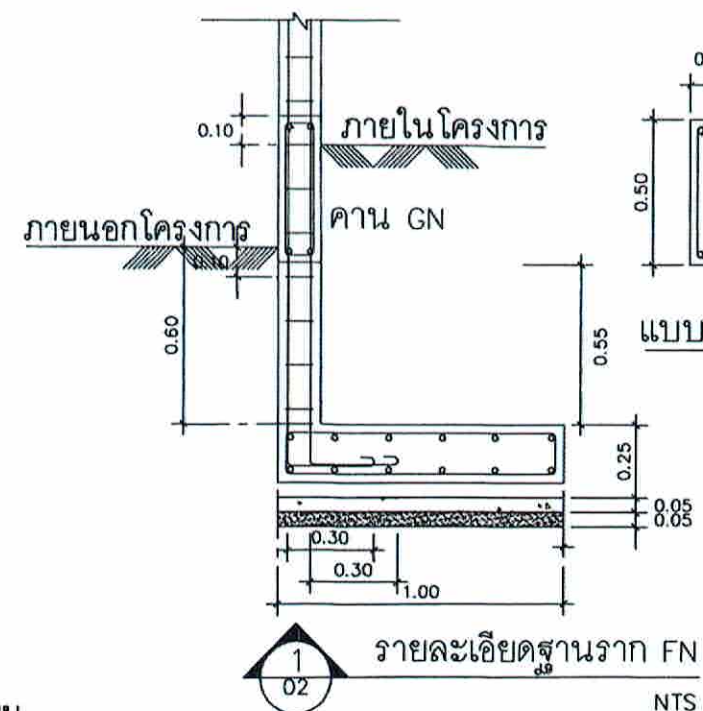
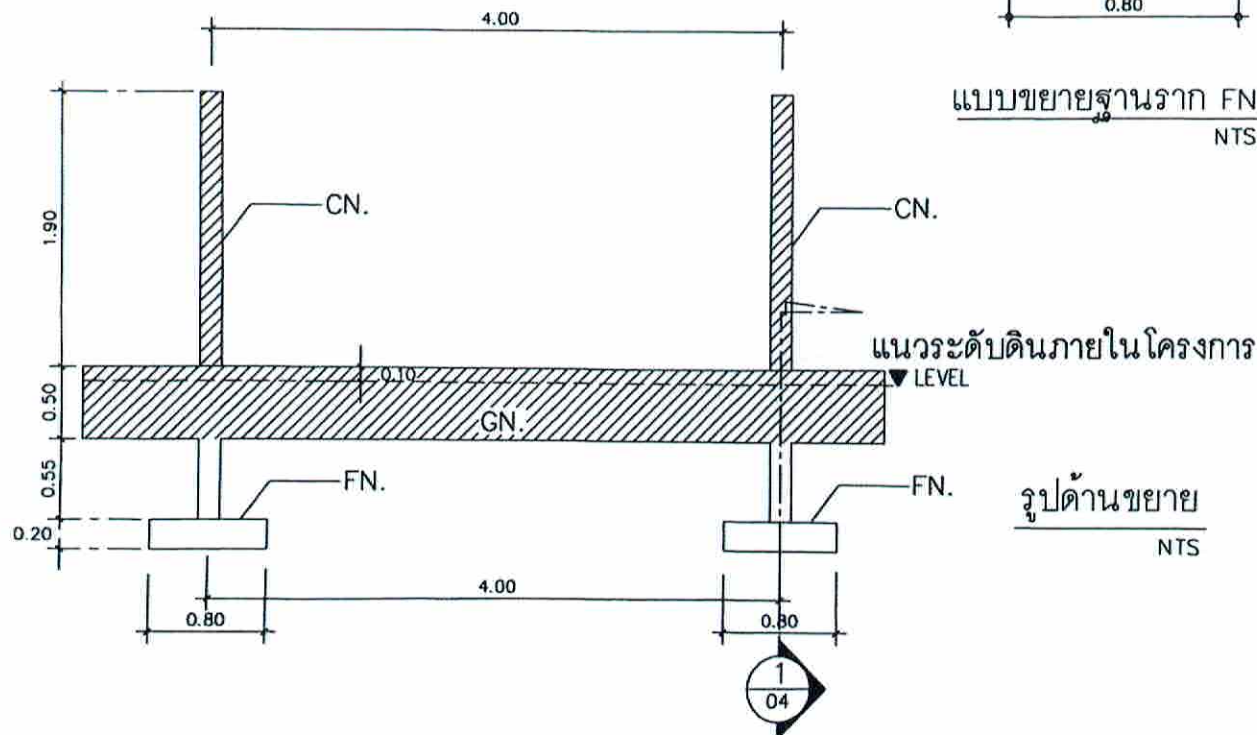
แนวกวาง แบบ B
(B27-B37)
สิ่งที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

1. คานคอดิน คสล.
2. เสา คสล.



4-DBØ12 mm. (เหล็กยื่น)
1ป-RBØ6 mm. @ 0.15 m.
(เหล็กปลอก)

แบบขยายเสา CN
NTS



4-DBØ12 mm. (เหล็กยื่น)
1ป-RBØ6 mm. @ 0.15 m.
(เหล็กปลอก)

แบบขยายคาน GN
NTS

หมายเหตุ
ส่วนโครงสร้างที่โผล่เหนือดินและส่วนต่อเนื่องสัมผัสดินลงไป 0.10 ม. ให้ทำการฉาบเรียบ



บริษัท วิศวกรรมและสถาปัตย์ จำกัด
เลขที่ 101/101 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110

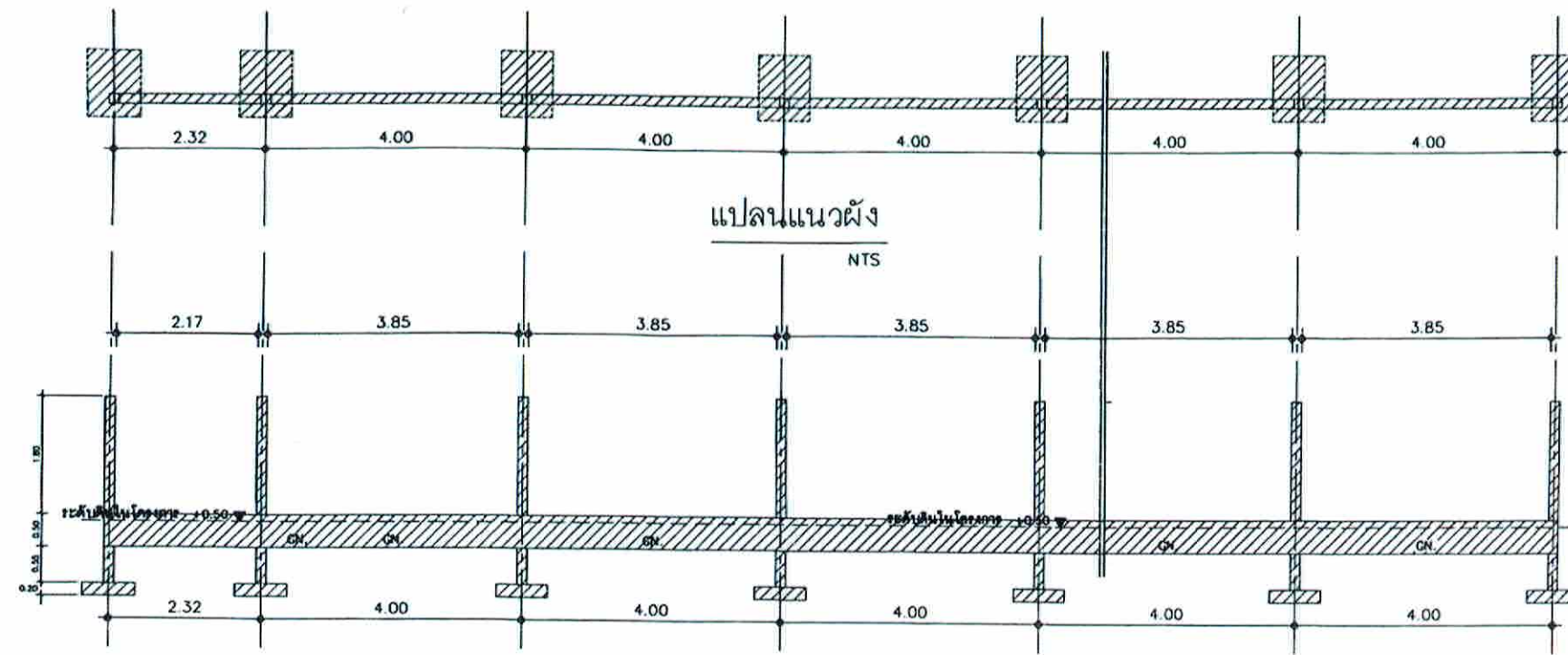
REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE
PLANNERS :	
ARCHITECTS :	
LANDSCAPE DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
SANITARY ENGINEERS :	
SURVEY TECHNICAL :	

PROJECT :
งานก่อสร้างอาคารบ้านพัก
พนักงาน คบ.บภ.2.
ศูนย์ควบคุมการนับอนุสรณ์
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

DRAWING :
แนวกวาง แบบ B
(B27-B37)

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION

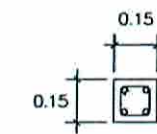
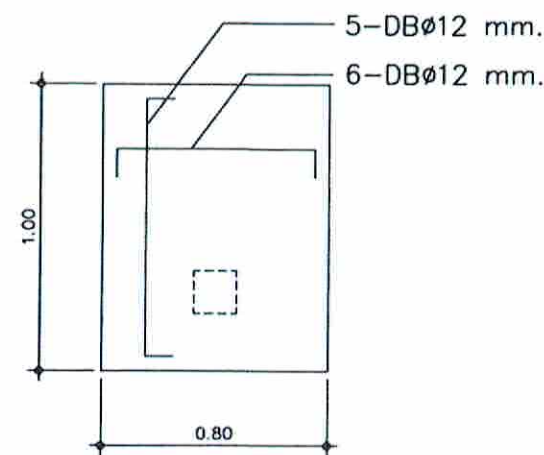
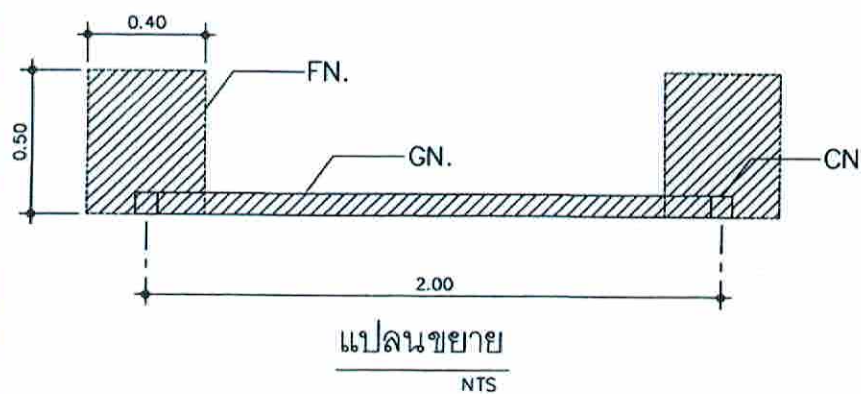
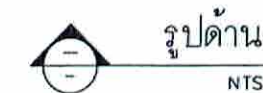
10/10/2562



แนวมั่ง แบบ B (B37-B40)

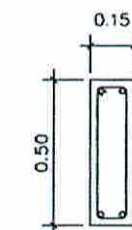
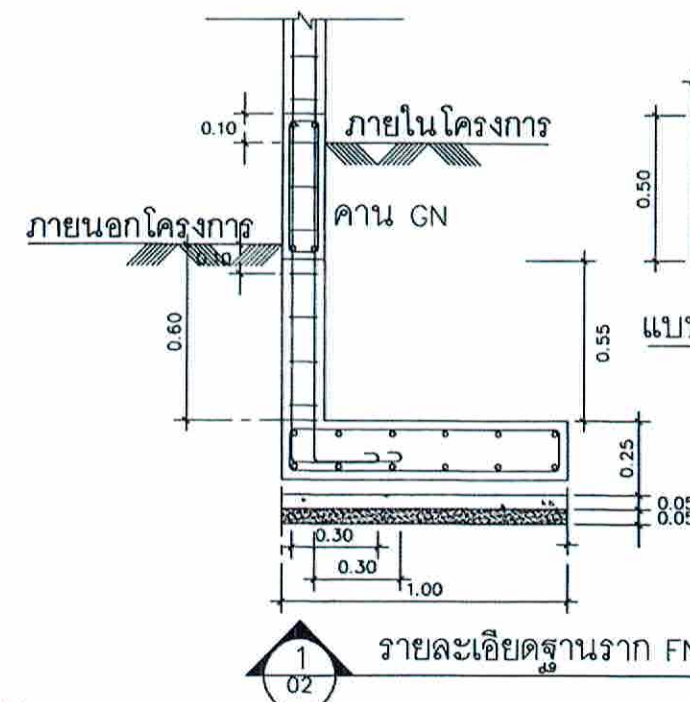
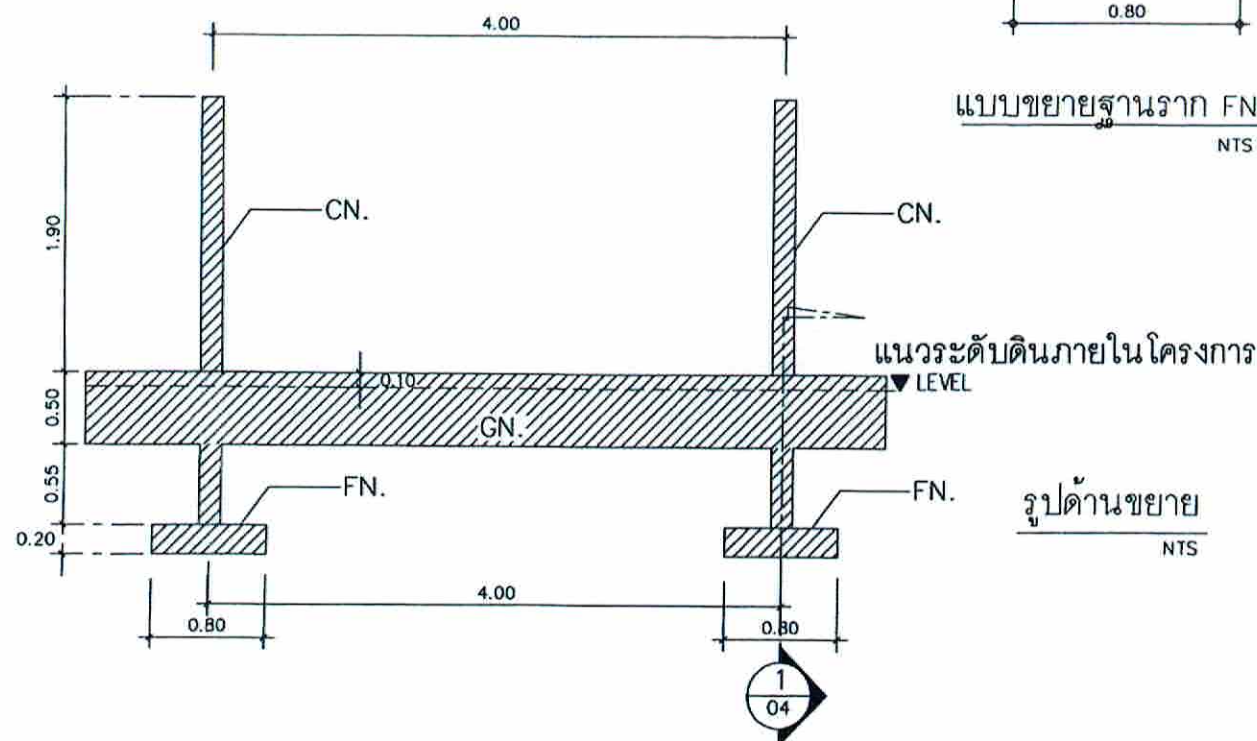
สิ่งที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

- 1.ฐานราก คสล.
- 2.ตอม่อ คสล.
- 3.คานคอดิน คสล.
- 4.เสา คสล.



4-DBØ12 mm. (เหล็กยื่น)
1ป-RBØ6 mm. @ 0.15 m.
(เหล็กปลอก)

แบบขยายเสา CN
NTS



4-DBØ12 mm. (เหล็กยื่น)
1ป-RBØ6 mm. @ 0.15 m.
(เหล็กปลอก)

แบบขยายคาน GN
NTS

หมายเหตุ
ส่วนโครงสร้างที่โผล่เหนือดินและส่วนต่อเนื่องสัมผัสดินลงไป 0.10 ม. ให้ทำการฉาบเรียบ



สภาวิศวกร
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
PLANNERS :

AUTHORIZED
SIGNATURE :

ARCHITECTS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SURVEY TECHNICAL :

PROJECT :

DRAWING :

แนวรั้ว แบบ B
B37-B40

NO. DATE BY DESCRIPTION

1 02 รายละเอียดฐานราก FN

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04

1 04



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรมการช่าง
กรมการช่าง

REGISTER OF ARCHITECTS & ENGINEERS	AUTHORIZED SIGNATURE
PLANNERS :	
ARCHITECTS :	
LANDSCAPE DESIGNERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
MEDICAL ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
NAVIGATION ENGINEERS :	
BOATY TECHNICAL :	

PROJECT :

งานก่อสร้างอาคารบ้านพัก
พนักงาน คสม.ม.2.
ศูนย์ควบคุมการกักกันโรค
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

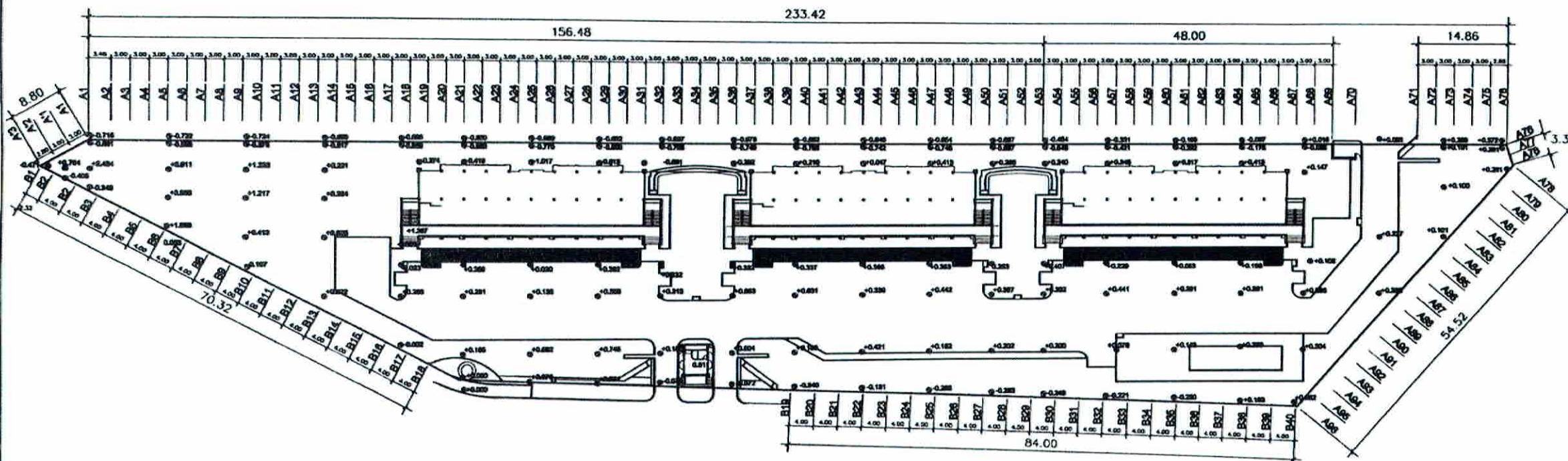
DRAWING :

ผังแสดงค่าระดับก่อนดำเนินการ

NO.	DATE	BY	DESCRIPTION
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

S-45

ผังแสดงค่าระดับก่อนดำเนินการ
Not to Scale



SPECIFICATIONS FOR CONSTRUCTION MATERIALS

1. งานดินถม (SUBGRADE)

- งานดินถมโดยรวม (ยกเว้นถนน, ชั้นดินปลูกต้นไม้-หญ้า)
วัสดุที่ใช้ในงานดินถมจะต้องไม่มีหญ้า, กิ่งไม้ หรืออินทรีย์วัตถุปะปนอยู่ การถมดิน และบดทับให้ก่อสร้างเป็นชั้น
ชั้นละไม่มากกว่า 30 ซม. ความแน่นในการบดทับ ไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR และค่า CBR > 2

- งานดินถมถนน

วัสดุที่ใช้ในงานดินถมจะต้องไม่มีหญ้า, กิ่งไม้ หรืออินทรีย์วัตถุปะปนอยู่ การถมดิน และบดทับให้ก่อสร้างเป็นชั้น
ชั้นละไม่มากกว่า 30 ซม. โดยชั้นบนสุดของดินถมเป็นดินลูกรังหนาไม่น้อยกว่า 0.30 ม. บดอัดแน่นความแน่นในการบดทับ ไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR และค่า CBR > 2

2. งานชั้นรองพื้นทาง (SUBBASE)

วัสดุที่ใช้ต้องเป็นลูกรัง มีค่า PI (PLASTICITY INDEX) ไม่มากกว่า 11 และมีค่า CBR > 15

ความแน่นในการบดทับไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR

4. งานทรายรองพื้น (SAND CUSHION)

ทรายที่ใช้ต้องสะอาดไม่มีดิน หรืออินทรีย์วัตถุปะปนอยู่ ขนาดของเม็ดกรวดทรายโดยตลอดไม่เกิน 3/8"
และค่าเปอร์เซ็นต์ขนาดเม็ดทรายที่ผ่านตะแกรง NO. 200 ไม่มากกว่า 10%

5. งานเสริมผิวทางคอนกรีต

คอนกรีตที่ใช้ต้องรับแรงอัดประลัย (COMPRESSIVE STRENGTH) ได้ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. เมื่อทดสอบด้วยแท่ง

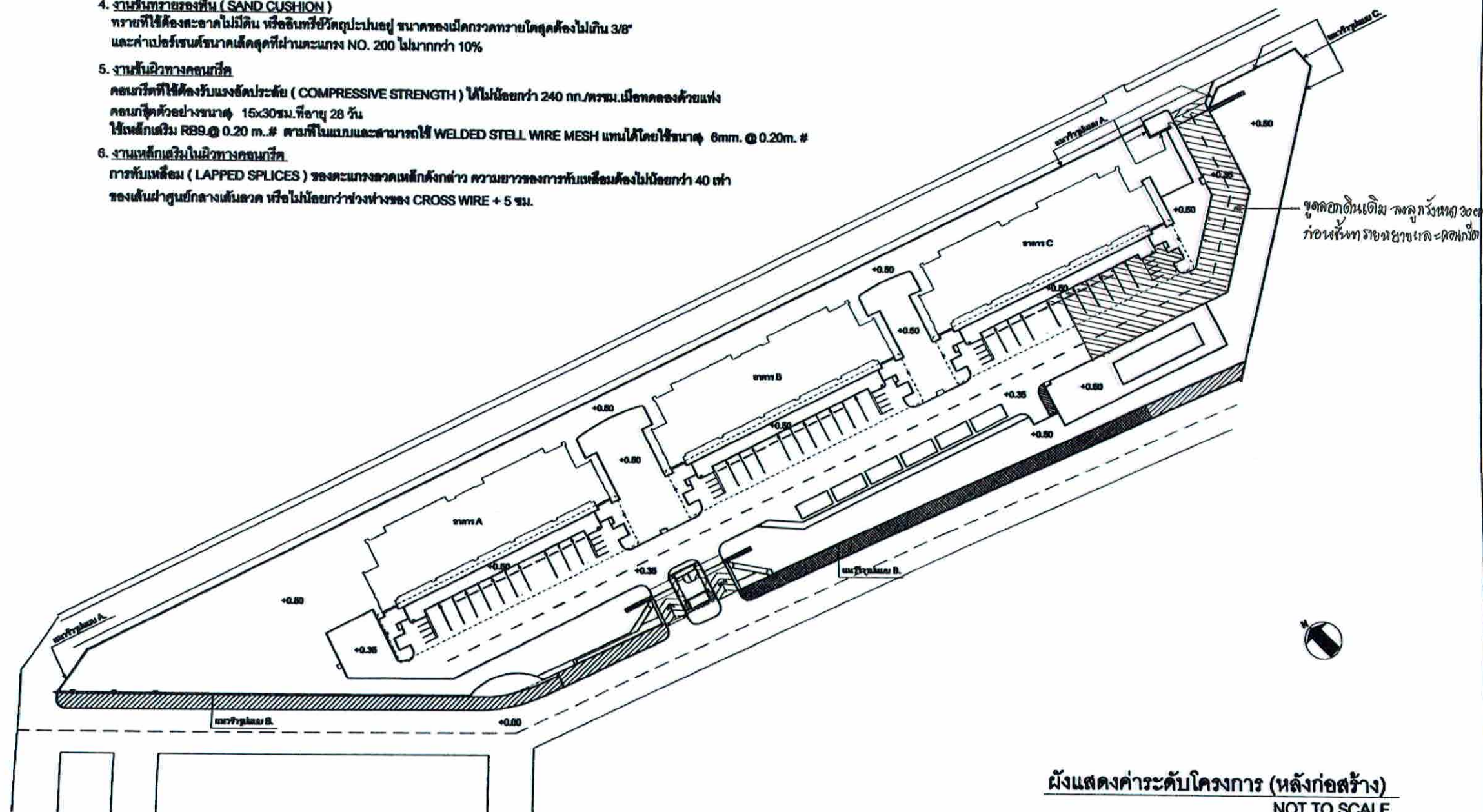
คอนกรีตด้วยขนาด 15x30 ซม. ที่อายุ 28 วัน

ใช้เหล็กเสริม RBS @ 0.20 ม. # ตามที่ในแบบและสามารถให้ WELDED STEEL WIRE MESH แทนได้โดยใช้ขนาด 6 มม. @ 0.20 ม. #

6. งานเหล็กเสริมในผิวทางคอนกรีต

การทับเหลื่อม (LAPPED SPLICES) ของตะแกรงลวดเหล็กดังกล่าว ความยาวของการทับเหลื่อมต้องไม่น้อยกว่า 40 เท่า

ของเส้นผ่าศูนย์กลางเส้นลวด หรือไม่น้อยกว่าช่วงห่างของ CROSS WIRE + 5 ซม.



ผังแสดงค่าระดับโครงการ (หลังก่อสร้าง)
NOT TO SCALE



บริษัท วิศวกรรมโยธา จำกัด
เลขที่ 101/101 ถนนสุขุมวิท
กรุงเทพมหานคร 10110

REGISTER OF
ARCHITECTS & ENGINEERS
PLANNERS :

ARCHITECTS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

SOIL MECHANICAL :

PROJECT :

งานก่อสร้างอาคารบ้านพัก

พิกัดงาน สบ.บ. 2

ศูนย์ควบคุมการปฏิบัติงาน

จังหวัดสุราษฎร์ธานี

DRAWING :

ผังแสดงค่าระดับโครงการ (หลังก่อสร้าง)

REVISION :

NO. DATE BY DESCRIPTION

DESIGNED BY :

CHECKED BY :

APPROVED BY :

DATE :

SCALE :

PROJECT NO. :

DATE :

SCALE :