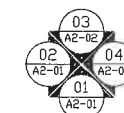
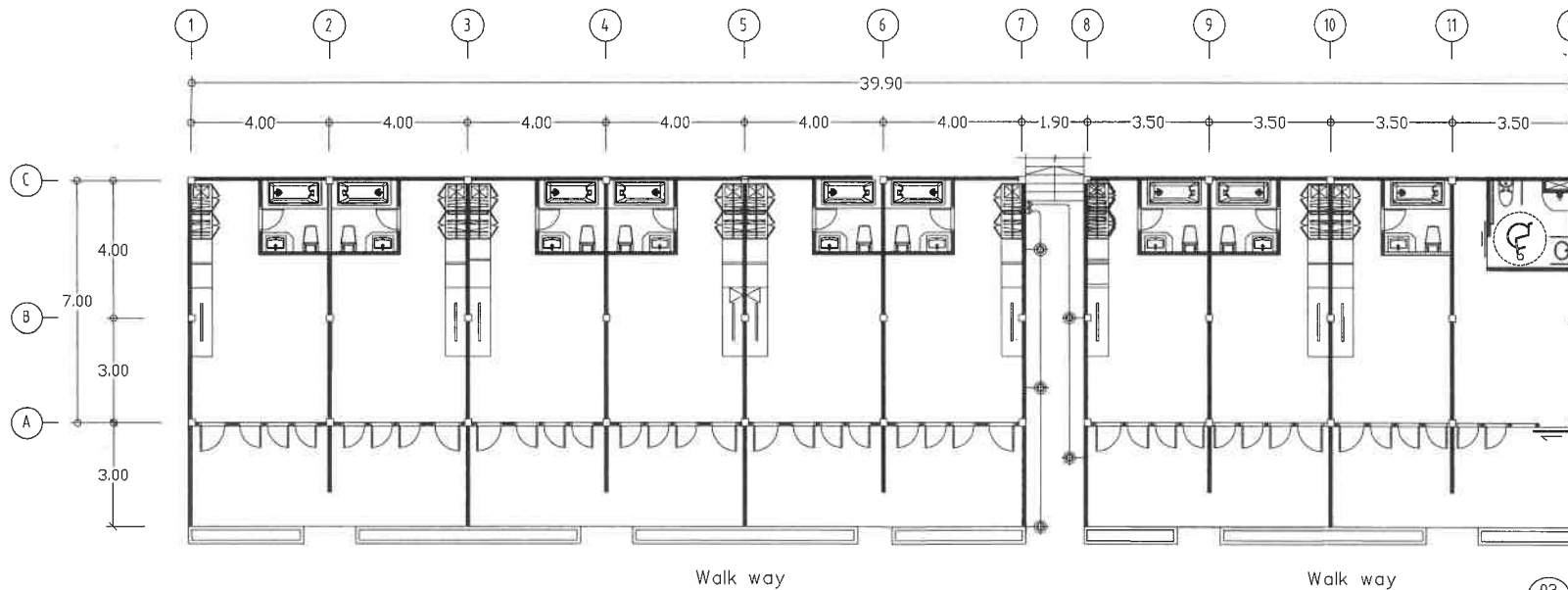


ภาคผนวก 7

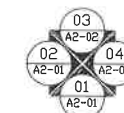
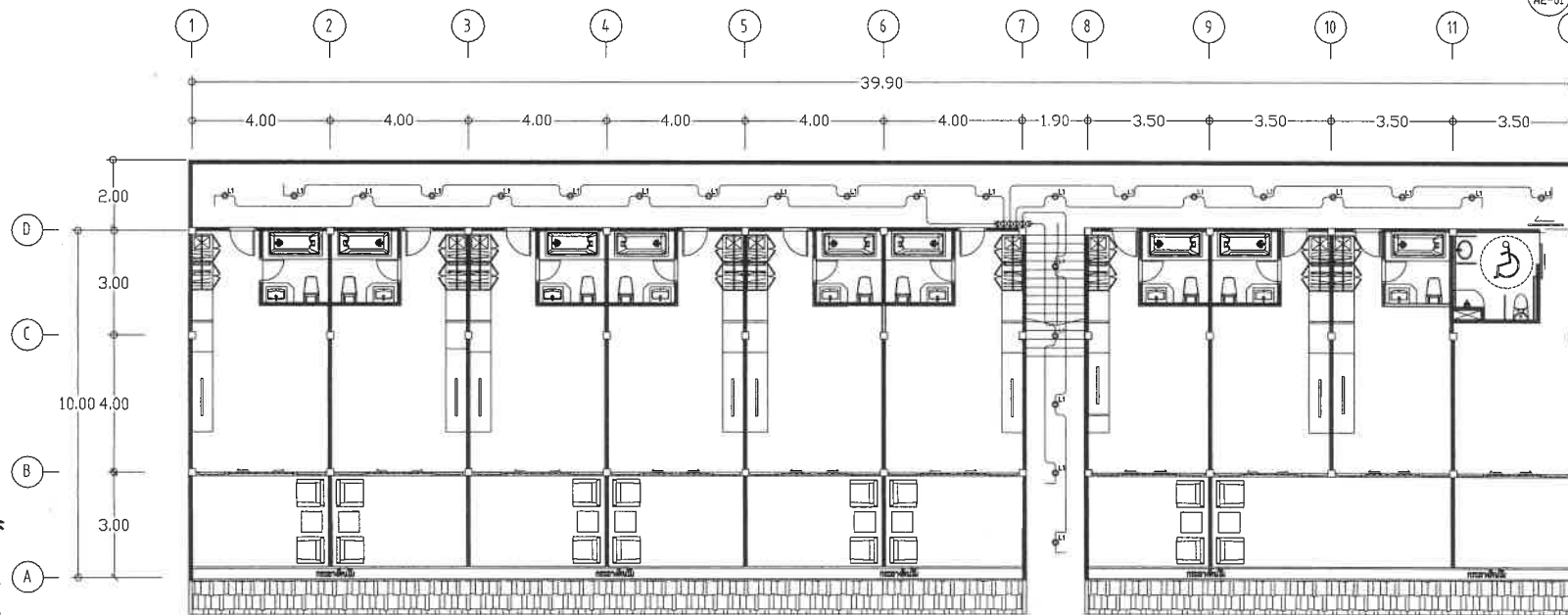
- แบบแปลนการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
- แบบแปลนการติดตั้งระบบแสงสว่างฉุกเฉิน
ป้ายทางออกฉุกเฉิน กล้องวงจรปิด และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- แบบแปลนการติดตั้งถังดับเพลิง

แบบแปลนการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง



1st FLOOR Plan

SCALE 1:150 A3



2nd FLOOR Plan

SCALE 1:150 A3

PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล หนอง
แสงเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสุวิมล พงษ์ งามทานนท์
582 ถนน ภูเก็ต
แสงเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :
นางสาวศุภมาส งามทานนท์
582 ถนน ภูเก็ต
แสงเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ งามทานนท์
5-822758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGI
นางสาวศุภมาส งามทานนท์
5-822758

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปิ่นยา ชูเมือง
สช.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร ชื่นอักษร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIG
นายอรรถพร ชื่นอักษร
วพ.1138

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIG
นางสาววิภา งามทานนท์
วพ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

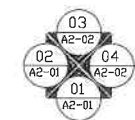
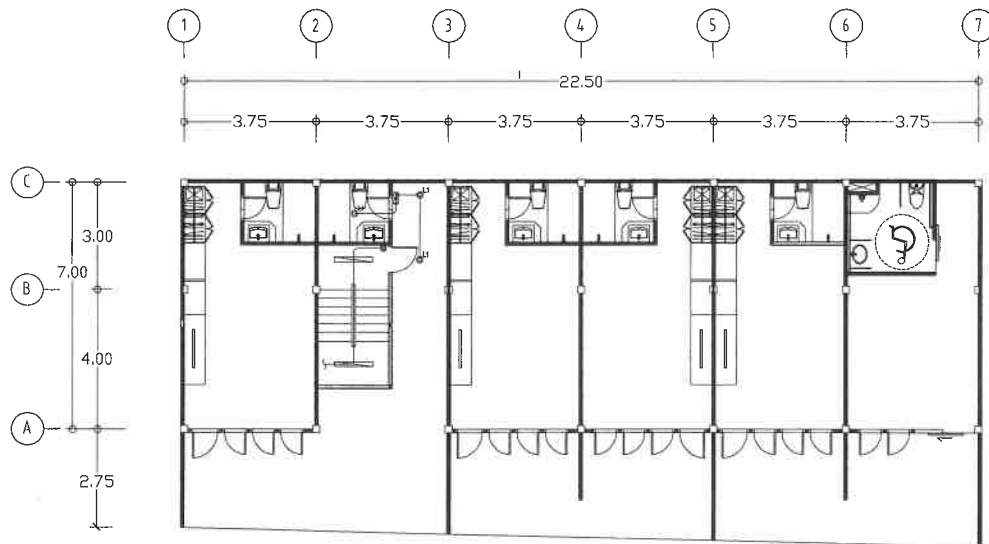
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

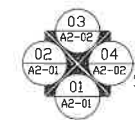
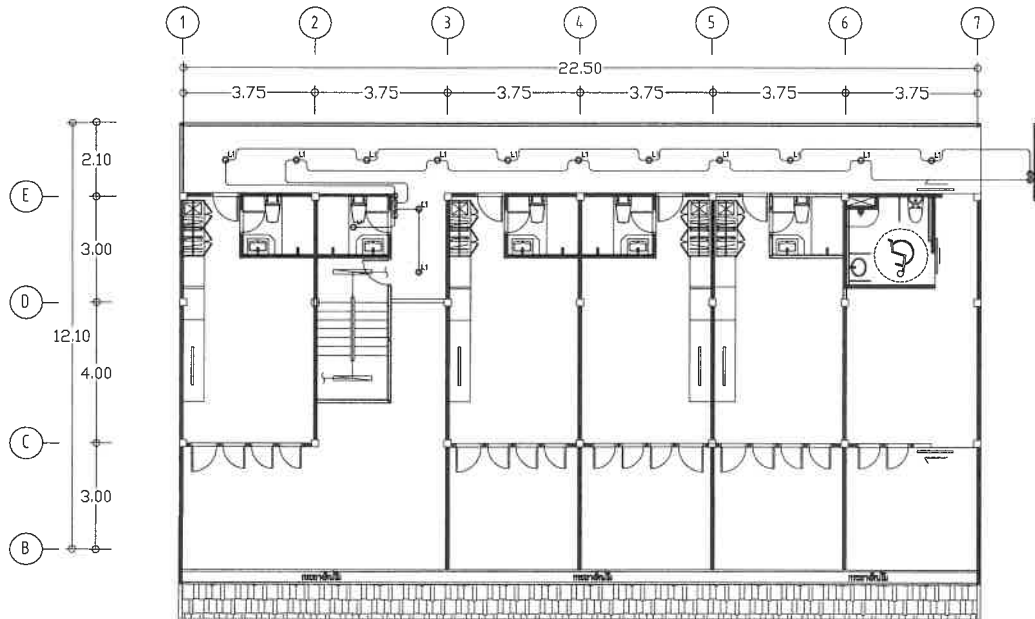
DRAWING NO :

วันที่ 2/99

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 1 FLOOR 1-2



1st FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 2 FLOOR 1-2

PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางอรุณรัตน์ โอเชียนรีสอร์ท
562 หมู่ 1 ต.ป่าตอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :
PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร อุ่นพานนท์
ต-สธ.2755
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภกมล รัตนพร
ภ-ภธ.545
STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
สถ.13367
ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
วพ.11138
MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอนุชา นาคะกุล
ภก.46208
ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดี ศิริชนะ
ภธ.2384
CONTRACTOR :

REVISIONS :

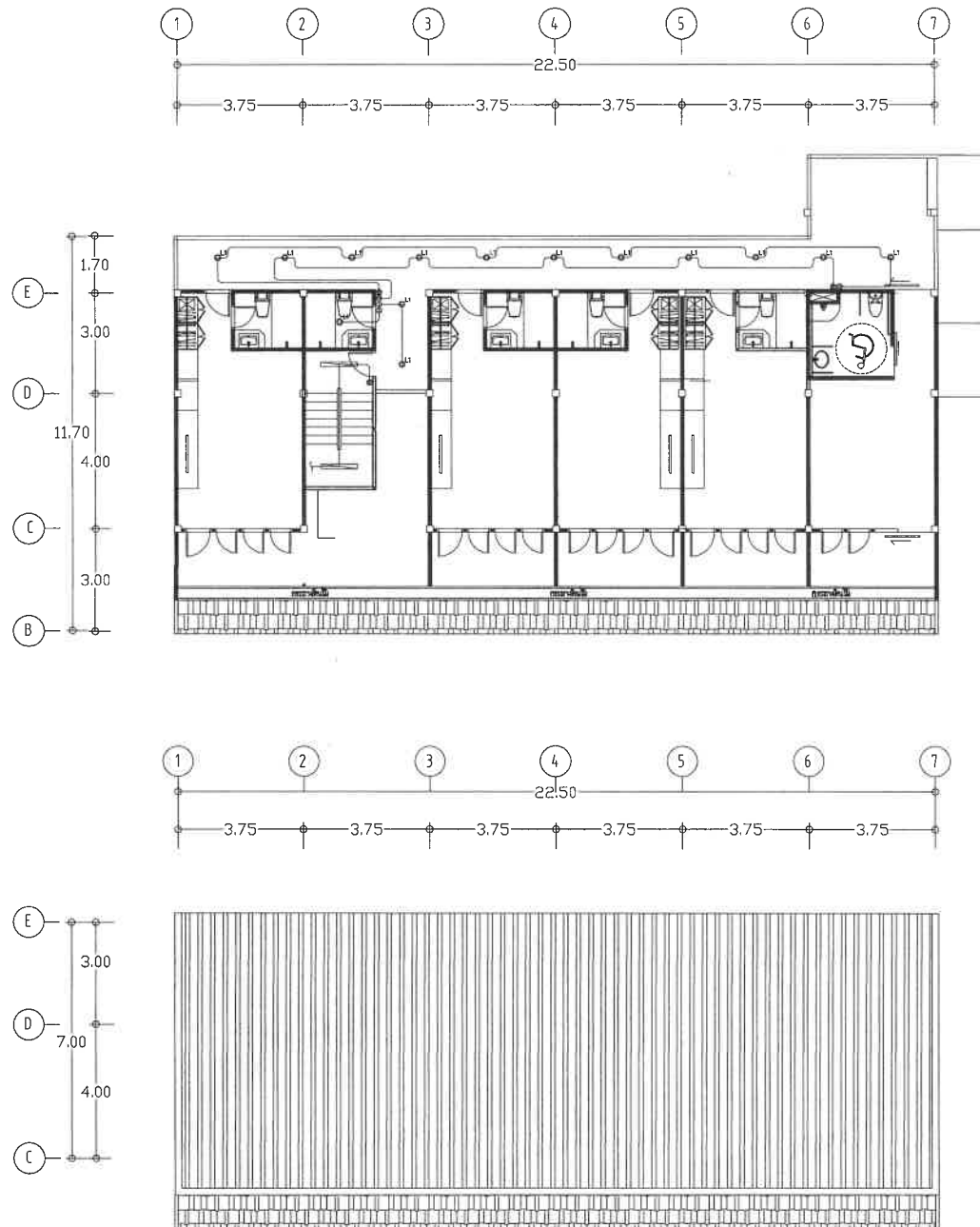
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

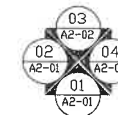
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

ร. 7 หน้า 4/99

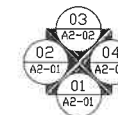


LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 2 FLOOR 3



3rd FLOOR Plan

SCALE 1:150 A3



Roof FLOOR Plan

SCALE 1:150 A3

PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
พื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา
เลขที่โฉนดที่ดิน 3100

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.กะทู้
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ อู่ทวนนท์
ร-ศด.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภมาส พึ่งเดช
ร-กธ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายบันยา ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิกร
วท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ อู่ทวนนท์
ร-กธ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมล ศรีชนะ
ร-กธ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

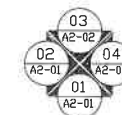
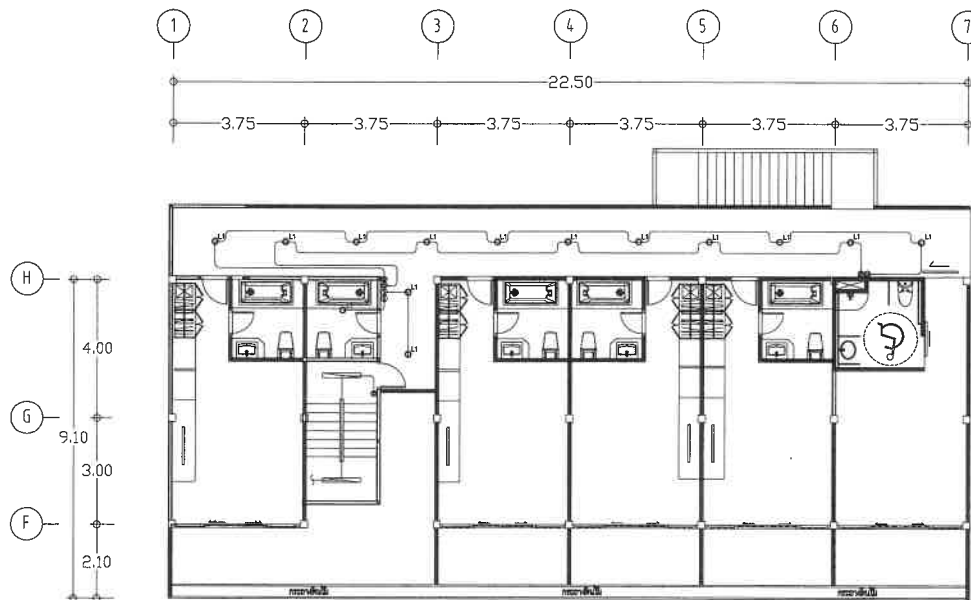
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

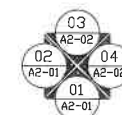
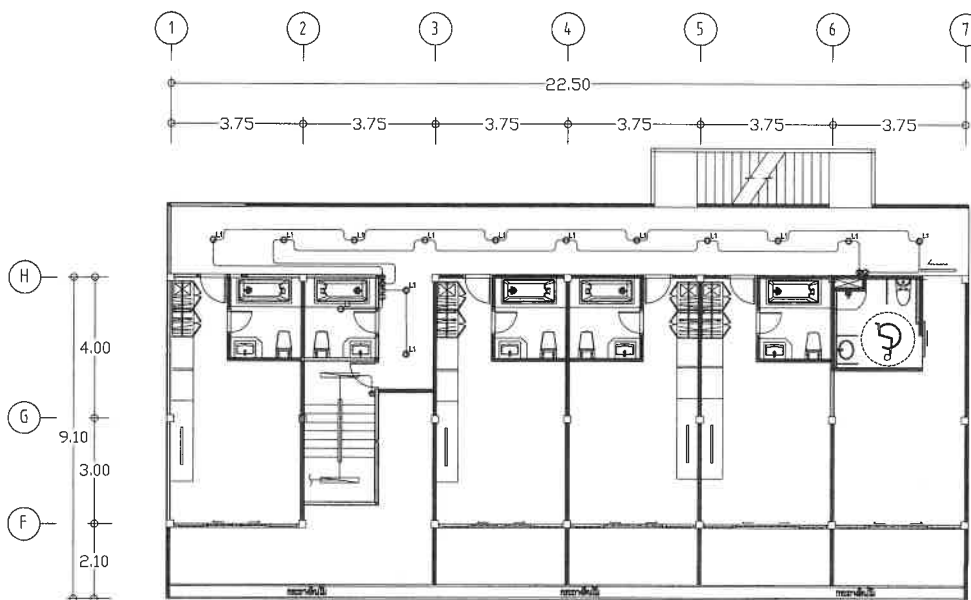
ร.7 หน้า 5/99



1st FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3



2nd FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 3 FLOOR 1-2

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางจันทนา จันทร์คำ
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร จันทร์คำ
ส-สค.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล จันทร์คำ
ภ-ภค.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิธา ชูเมือง
สย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมลพร จันทร์คำ
วท.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมลพร จันทร์คำ
ภค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวสุวิมล จันทร์คำ
ภค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

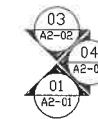
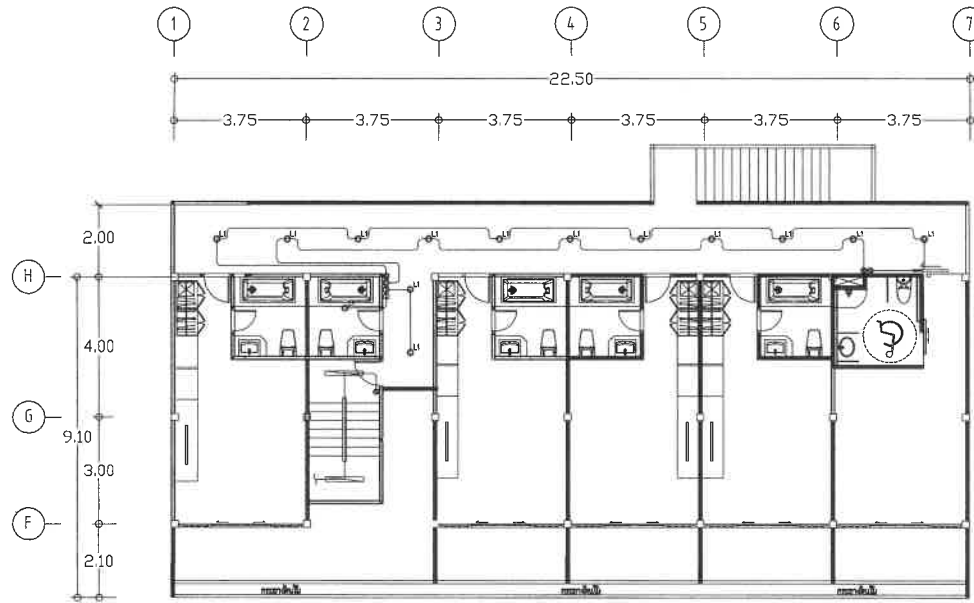
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

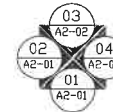
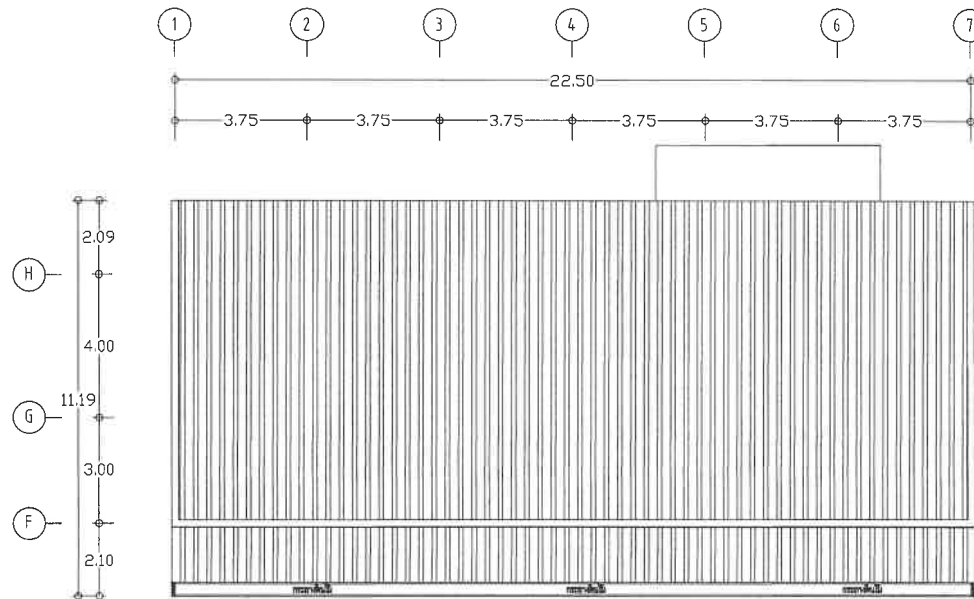
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



ROOF FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ ชุ่มทานนท์
ร-คต.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิมาศ ธิพัฒน์
ร-คต.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิธา ชูเมือง
รค.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อิงค์กร
รค.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุภัทน์ศุภากร ธีธนาธร
รค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววราณี ศิริขันธ์
รค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

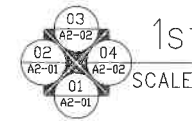
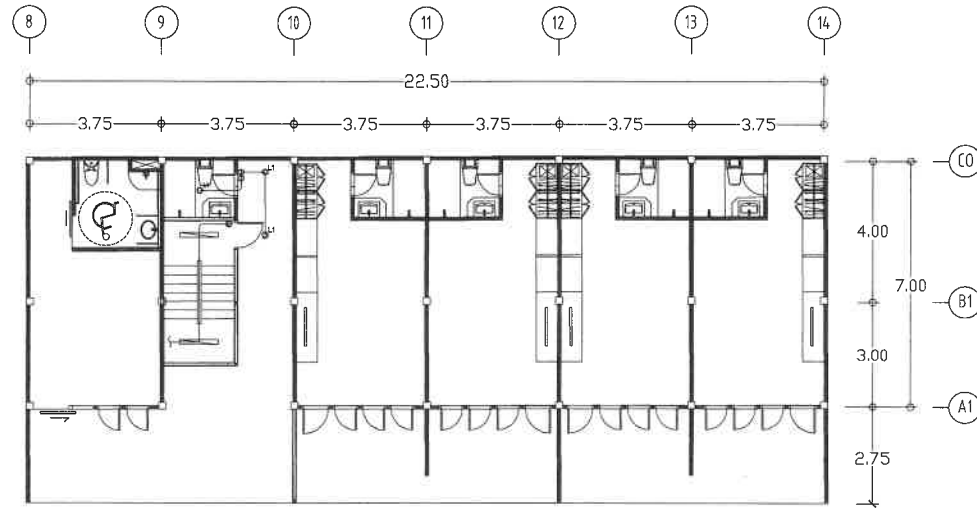
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

66/9 6/99

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 3 FLOOR 3

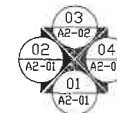
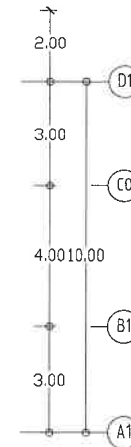
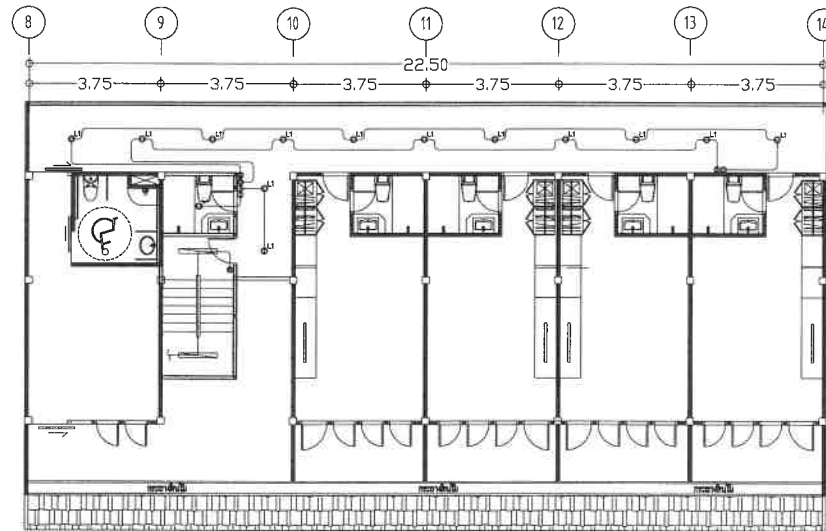
ร. 7 หน้า 7/99



1st FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3



2nd FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

นางสาวสุนันดา ภูเก็ต
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมล นพพร อู่ทอานนท์
ส-สค.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวสุจิตต์ วัฒนชัย
ภ-ภค.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
สข.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิกร
พ.ท.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายสุวิมล นพพร อู่ทอานนท์
ภค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิภา ศรีชนะ
ภค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

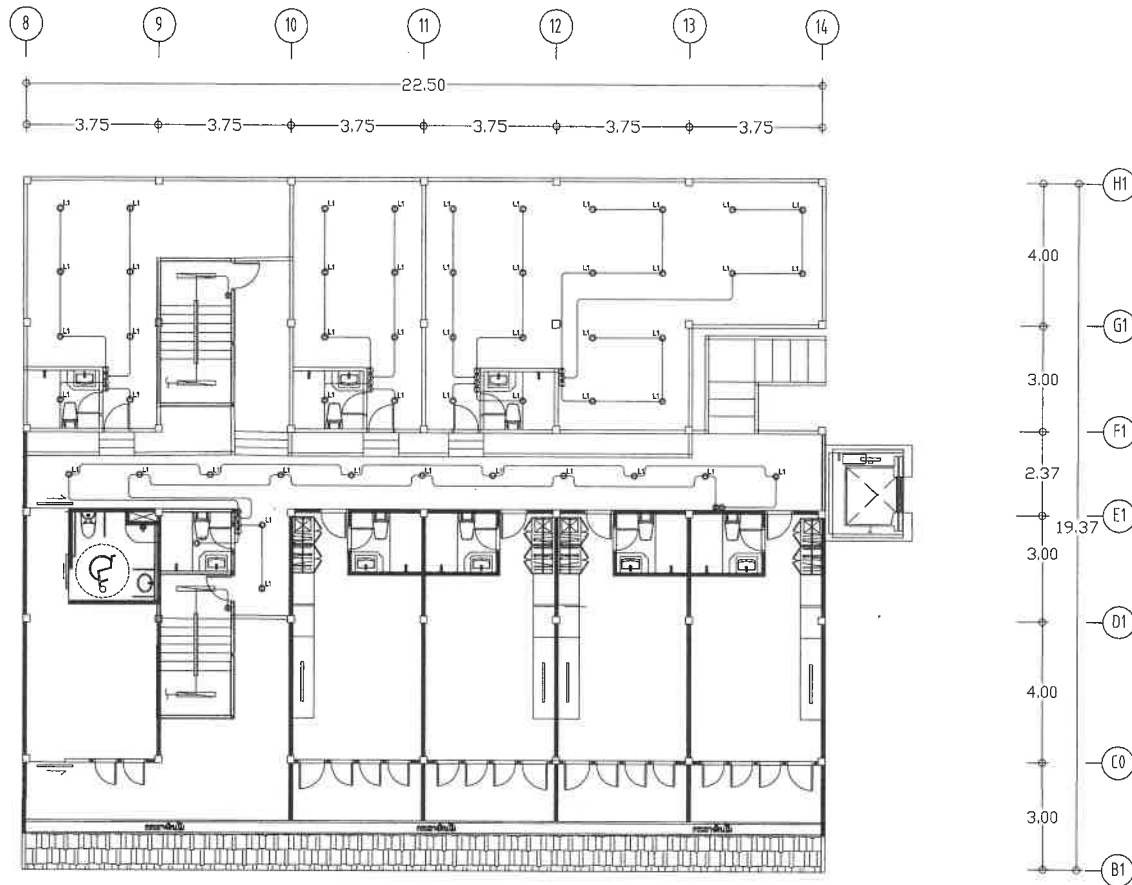
DRAWING TITLE :

SCALE :

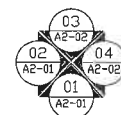
CHECKED :

DRAWING NO :

ร.7 หน้า 8 / 99



LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 4 FLOOR 3



3rd FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

PROJECT
โครงการ ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล หนอง
แสงภูเก็ต ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล หนอง
แสงภูเก็ต ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ อุ่นพานนท์
ส-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิณี ทัพพะ
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายบิณยา ชูเมือง
ส.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิกร
ว.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ อุ่นพานนท์
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดี ศรีชนะ
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

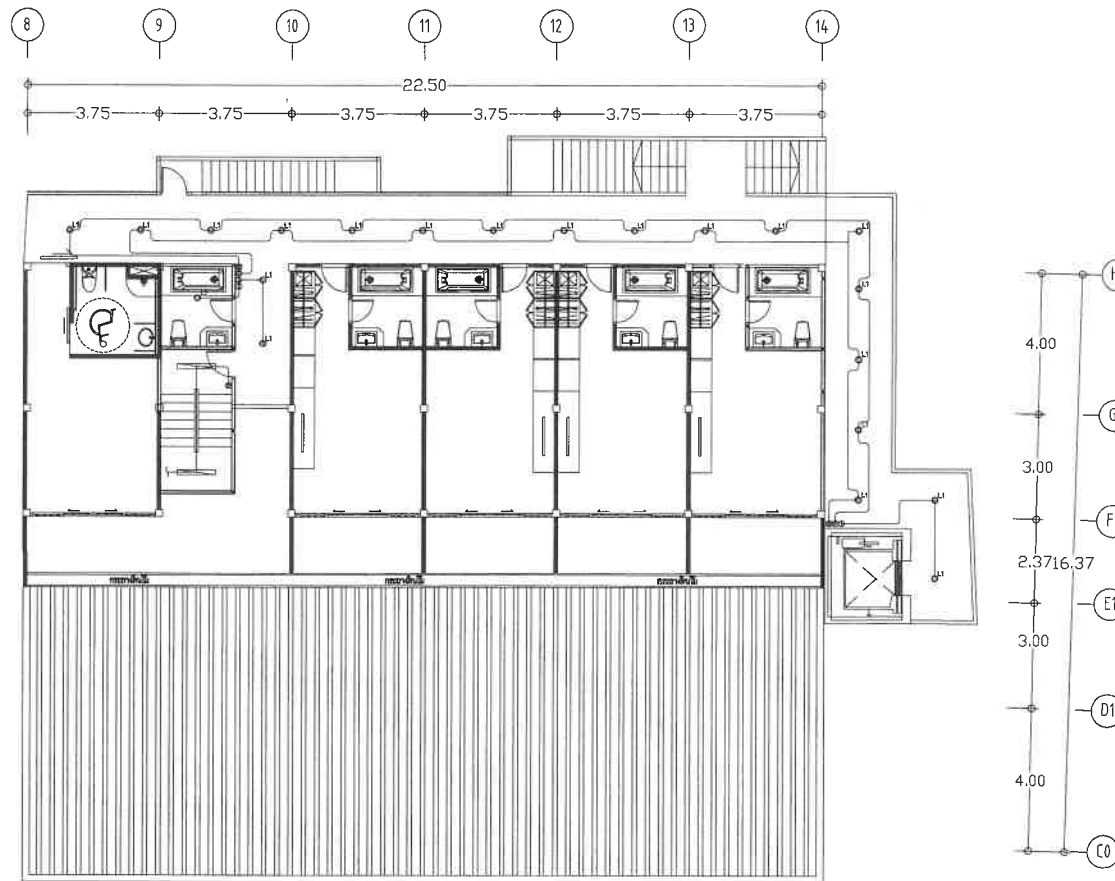
DRAWING TITLE :

SCALE :

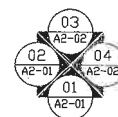
CHECKED :

DRAWING NO :

ผ. 7 หน้า 9/99



LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 4 FLOOR 4



4th FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ ชื่นทานนท์
ร-ธก.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล ทิพนาค
ร-รท.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
รช.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
รท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ ชื่นทานนท์
รท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวศิริ ศิริวรรณ
รท.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

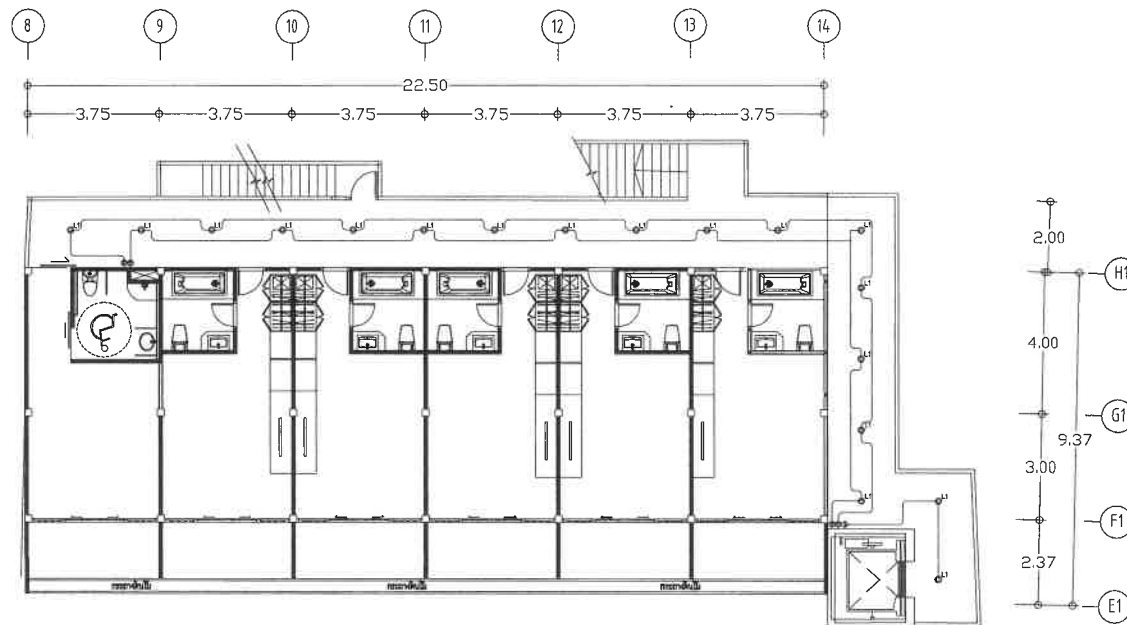
DRAWING TITLE :

SCALE :

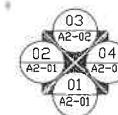
CHECKED :

DRAWING NO

ร.ท. ๒๕๖/๑๐/๑๑



LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 4 FLOOR 5



5th FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.ป่าตอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ จันทานนท์
ธ-๑๑2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SI
นางสาวศุภมาส ทัพพะ
ภ-๑๑545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ธย11367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพงษ์ อินธิกร
วพ11138

MECHANICAL ENGINEERS IS
นายสุวัฒน์พงศ์ จันทานนท์
ภก46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER
นางสาววิภา ธีระชนะ
ภก2384

CONTRACTOR :

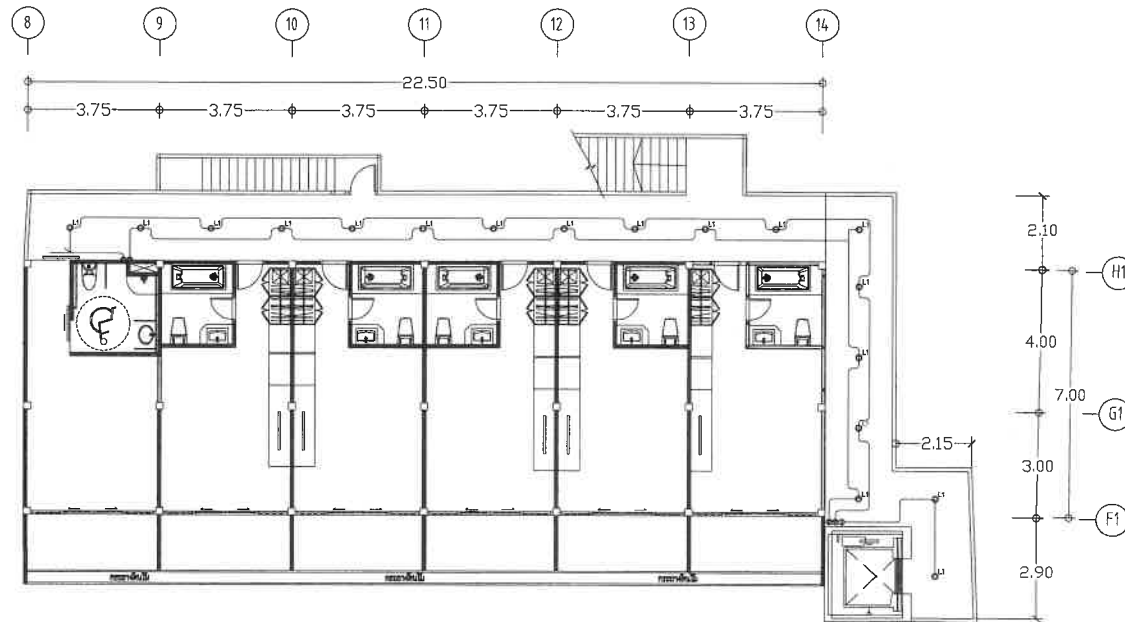
REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :



PROJECT
 โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
 (Phuket Ocean Resort)
 หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.กะทู้
 จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :
 ทางศูนย์พัฒนาที่ดิน ภูเก็ต
 562 ต.ป่าตอง อ.กะทู้
 จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
 นายสุวิทย์ พงษ์ อู่กัน
 ต. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
 นางสาวจิตติมา วัฒน
 ก- 71545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
 นายปิ่นยา ชูเมือง
 ตย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
 นายอรรถพร ชินอักษร
 วฟ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
 นายอรรถพร ชินอักษร
 ก. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
 นางสาววดี ศิริชนะ
 ก. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

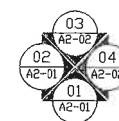
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
 CHECKED :

DRAWING NO :

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 4 FLOOR 6



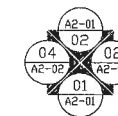
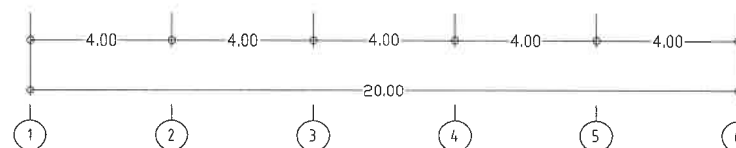
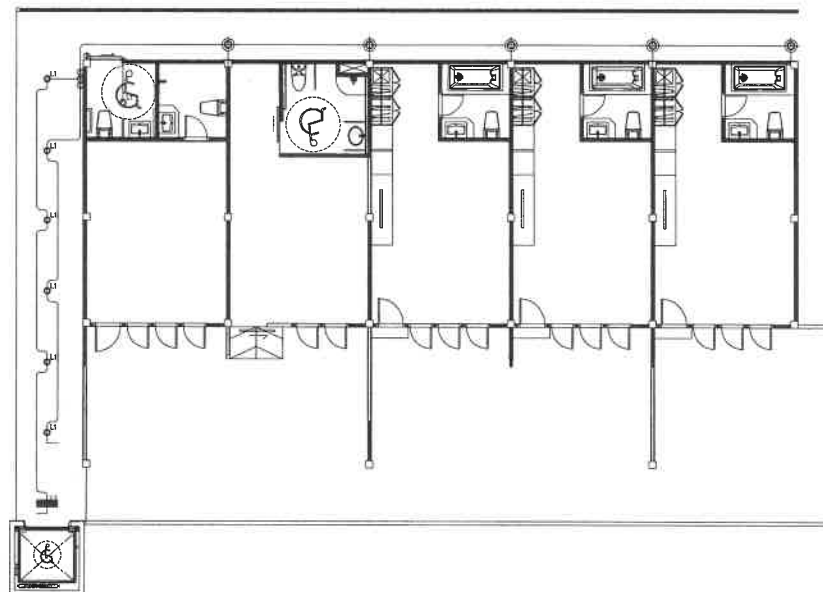
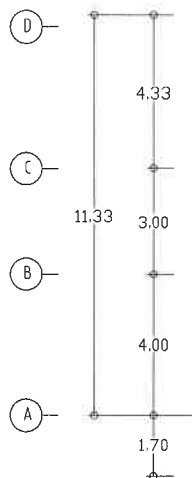
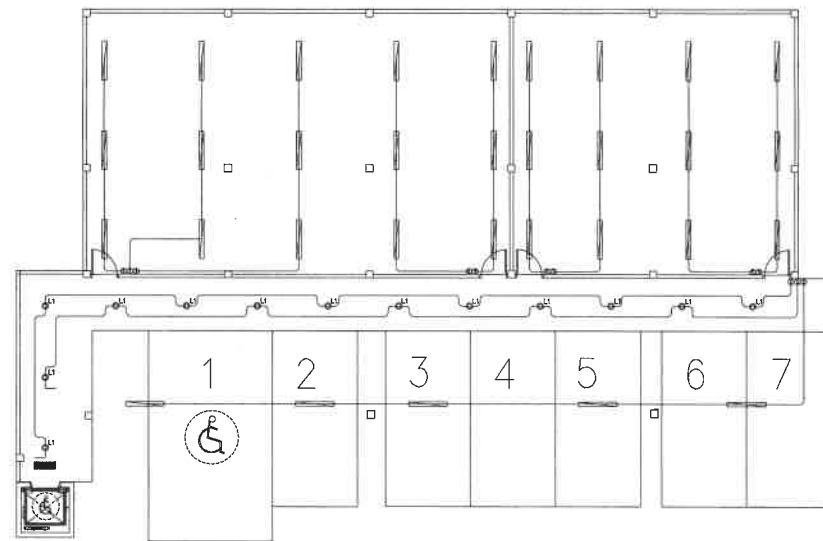
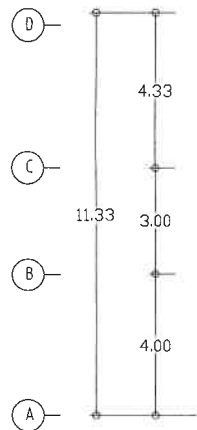
6th FLOOR Plan

SCALE

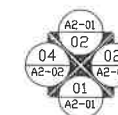
1:150 A3

ผ.7 หน้า 11/99

A.7 นก 12/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก ค.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสาวจันทิมา โอเชียนรีสอร์ท
582 ต.ปาก ค.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมล นพรัตน์
ร.ค. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล นพรัตน์
ร.ค. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายบันชา ชูเมือง
ร.ค. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินทร์
ร.ค. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินทร์
ร.ค. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวกานต์ ศิริชนะ
ร.ค. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

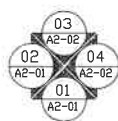
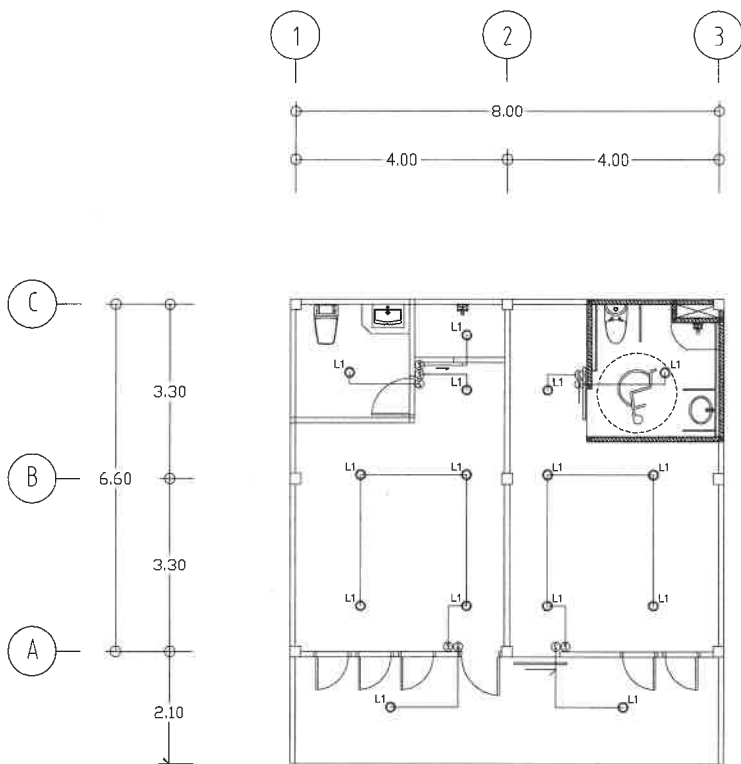
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

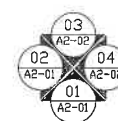
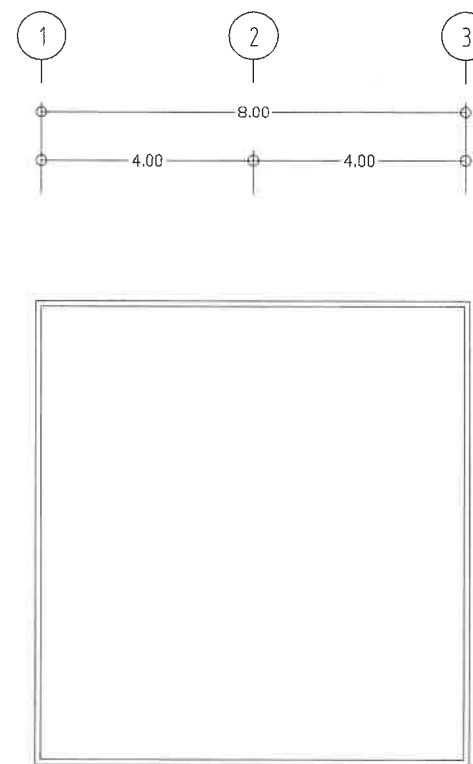
DRAWING NO :

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 5 FLOOR 1-2

ร. 7 หน้า 13/99



1st FLOOR Plan
SCALE **อาคาร 6** 1:100 A3



ROOF Plan
SCALE **อาคาร 6** 1:100 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 6 FLOOR 1

PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปากก ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ทำบุญส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ปากก ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุ่นทวนนท์
ส-ตถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวจุฑามาศ ภิรมหา
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
สย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินสิทธิ์
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอัครนัย ศรีธรรม
ภ.ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววณิดา ศรีธรรม
ภ.ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

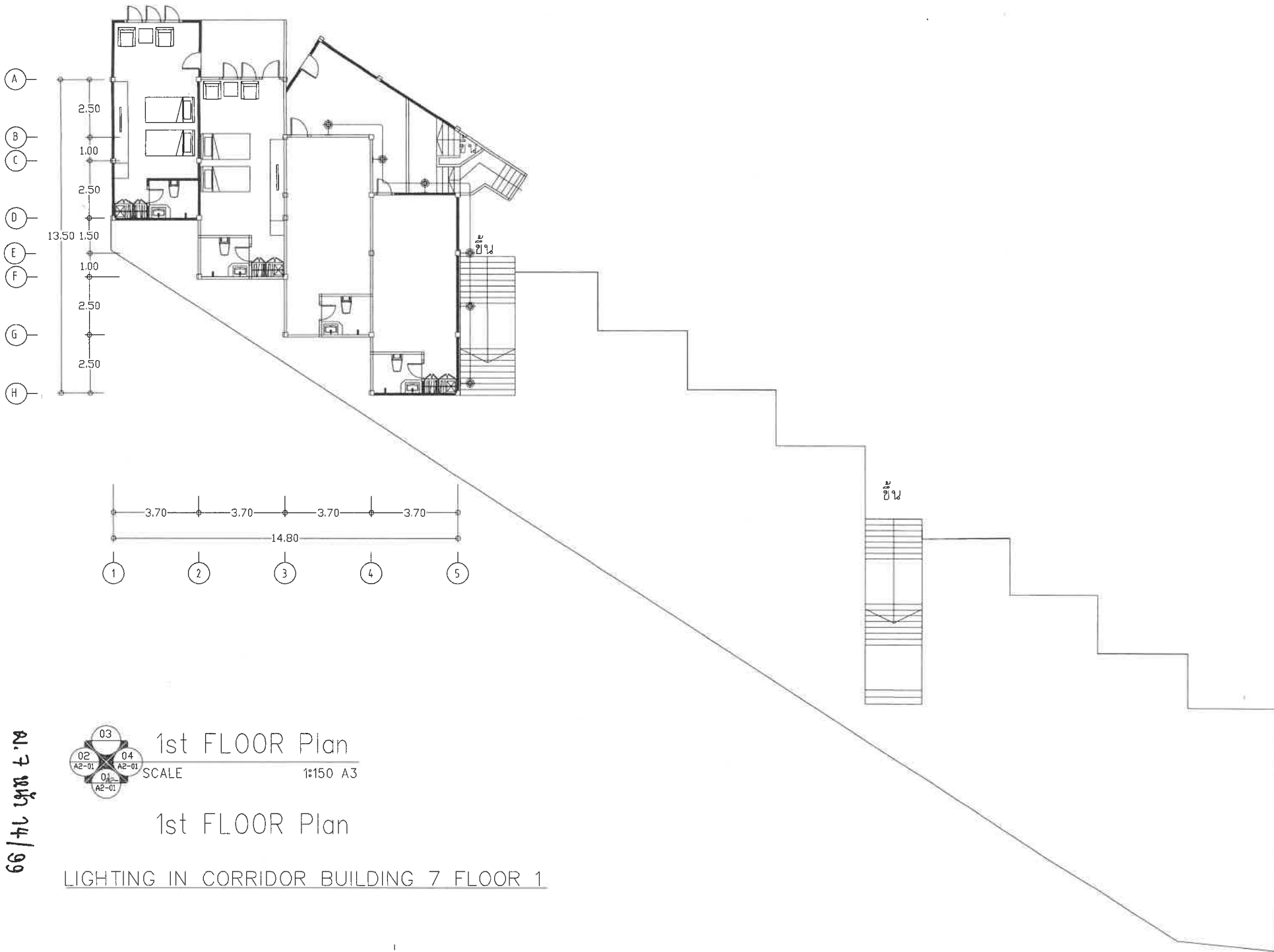
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



PROJECT

โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.กะทู้
ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

นางสาววิมลรัตน์ โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.กะทู้
ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงษ์ อันทานนท์
ร.ค. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวสุวิมล วัฒนสุข
ร.ค. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายบัณฑิต ชูเมือง
ร.ค. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายบรรพต อินทร์
ร.ค. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายสุวัฒน์สุวิทย์ สิริทอง
ร.ค. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิมล ศรีสุวรรณ
ร.ค. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

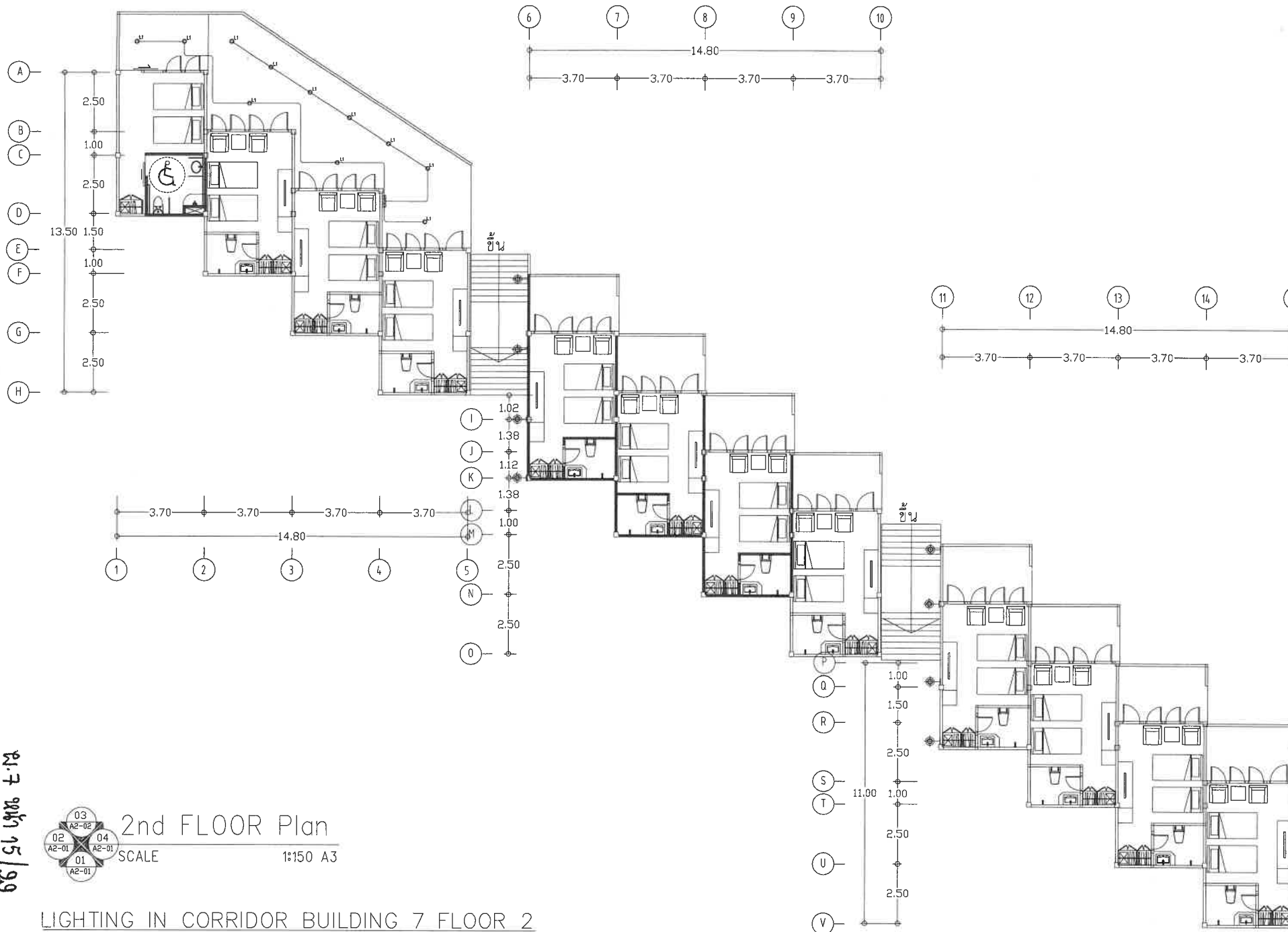
DRAWING TITLE :

SCALE :

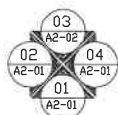
CHECKED :

DRAWING NO :

20.7.14/99



15/11/99



2nd FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 7 FLOOR 2

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนวิว รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนวิว รีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิทย์ นพวงศ์ ช่างทาสานนท์
ส-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวสุจินดา พิเศษ
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายนิชา ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร สนิทจักร
ว.พ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายสุวิทย์ นพวงศ์ ช่างทาสานนท์
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาวสุจินดา พิเศษ
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |

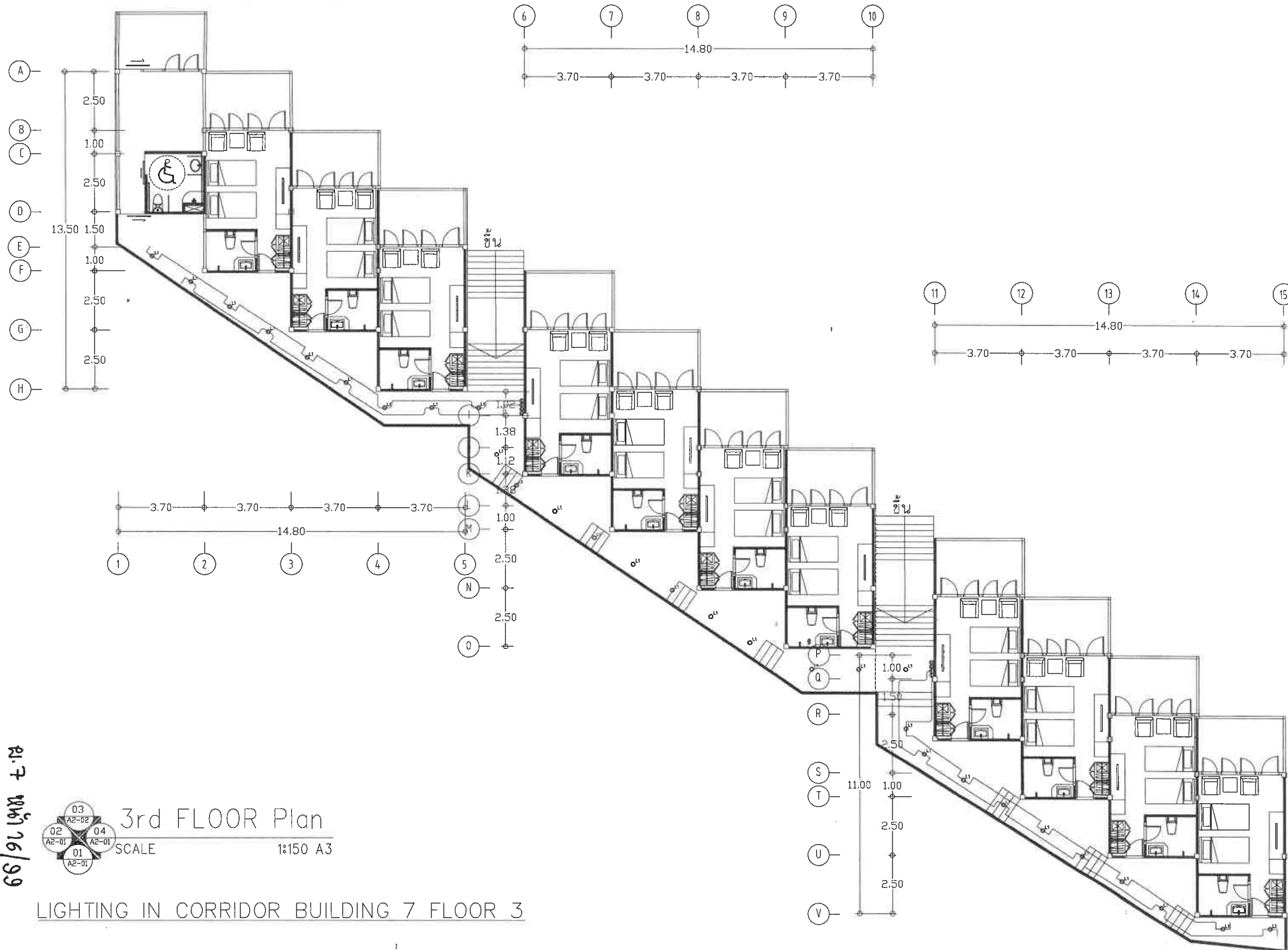
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :



PROJECT

โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
 (Phuket Ocean Resort)
 หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่อกอง
 อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

นางสาวส่วนจำนงค์ โอเชียน รีสอร์ท
 562 ต.ป่าก่อกอง
 อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงษ์ อุ่นทานนท์
 ส-ศด.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภิณี เรืองเดช
 ภ-ภส.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายสมชาย ชูเมือง
 ศส.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิ์เกษ
 วพ.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิ์เกษ
 ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิภา ศรีชนะ
 ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

NO. DATE DESCRIPTION

JOB TITLE : DIA SUBMISSION

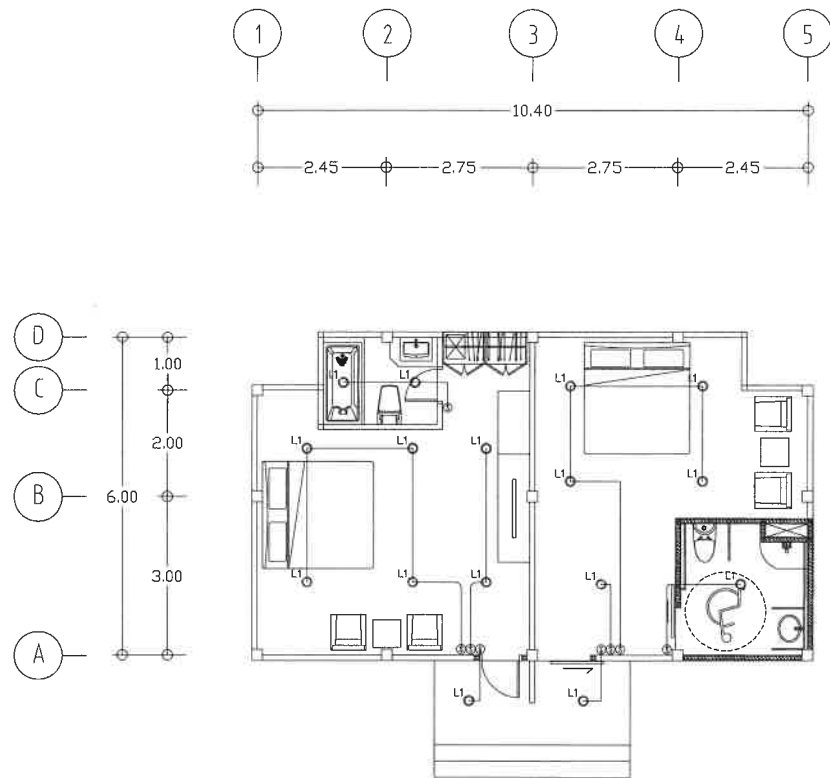
DRAWING TITLE :

SCALE :

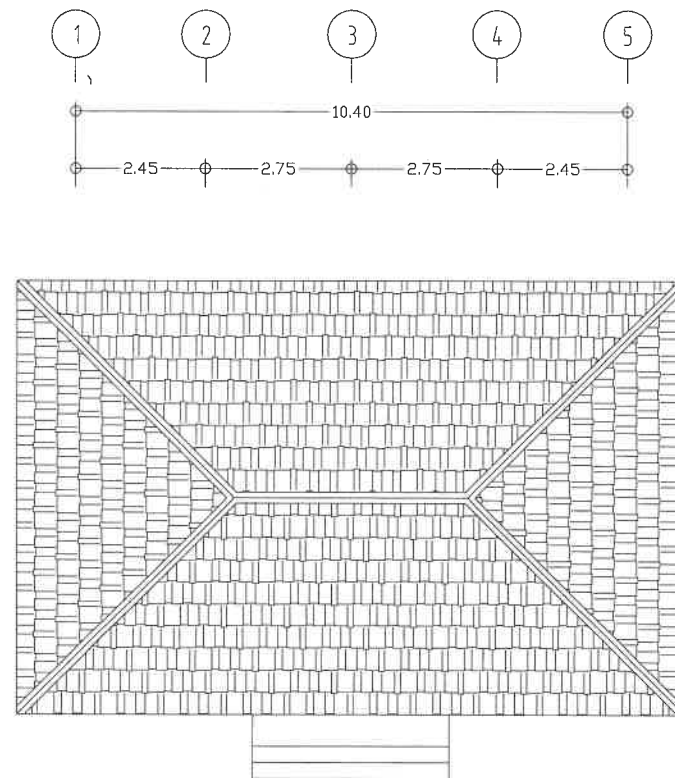
CHECKED :

DRAWING NO :

66/77/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



ROOF Plan
SCALE 1:150 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 8,9 FLOOR 1

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นายสุวิทย์ นามะ
ส.ศ. 2758
นางสาวศุภิณี นามะ
ร.ร. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมล นามะ
ส.ศ. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร นามะ
ร.ร. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร นามะ
ร.ร. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวศุภิณี นามะ
ร.ร. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

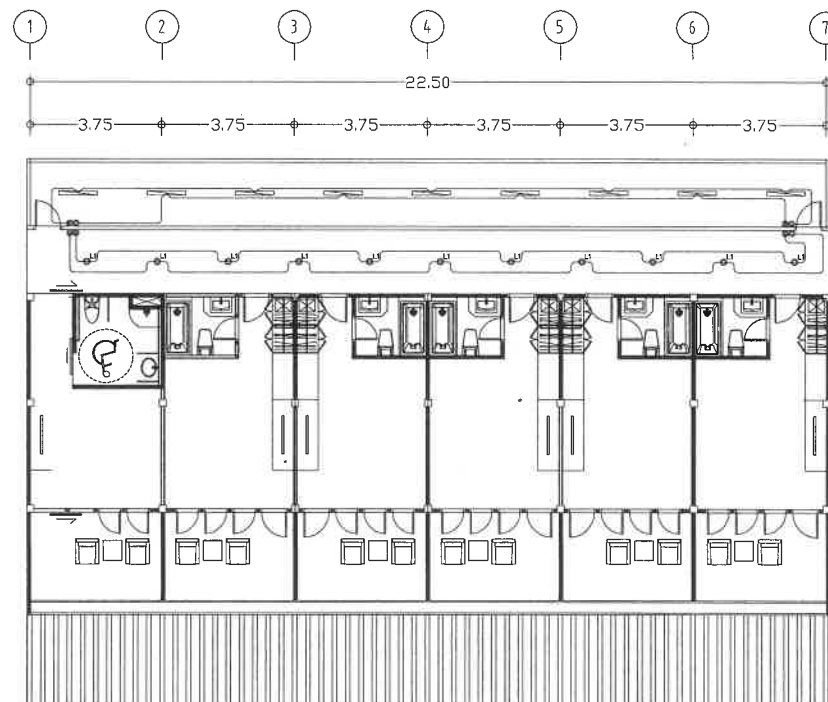
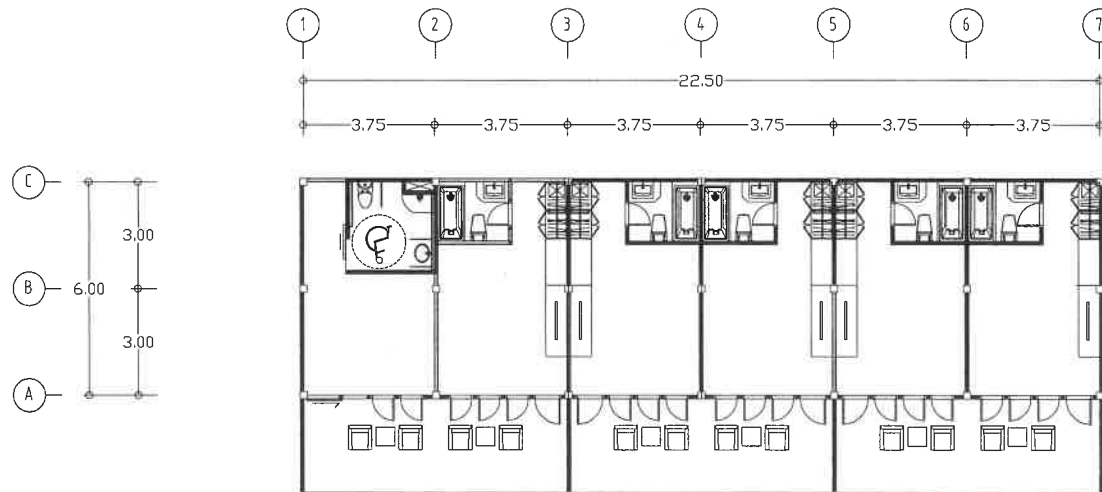
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

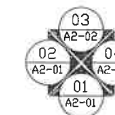
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

ผ.7 หน้า 18/99

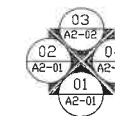


LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 10 FLOOR 1-2



1st FLOOR Plan

SCALE อาคาร 10 1:150 A3



2nd FLOOR Plan

SCALE อาคาร 10 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล หนอง
แสงภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล หนอง
แสงภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ อู่ทอมนนท์
ร-สค.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวจุฑามาศ วิชาเศษ
ร-รค.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายณินยา ชูเมือง
สช.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร ชินธิกะ
รพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ อู่ทอมนนท์
รค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววชิณี ศรีชนะ
รค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

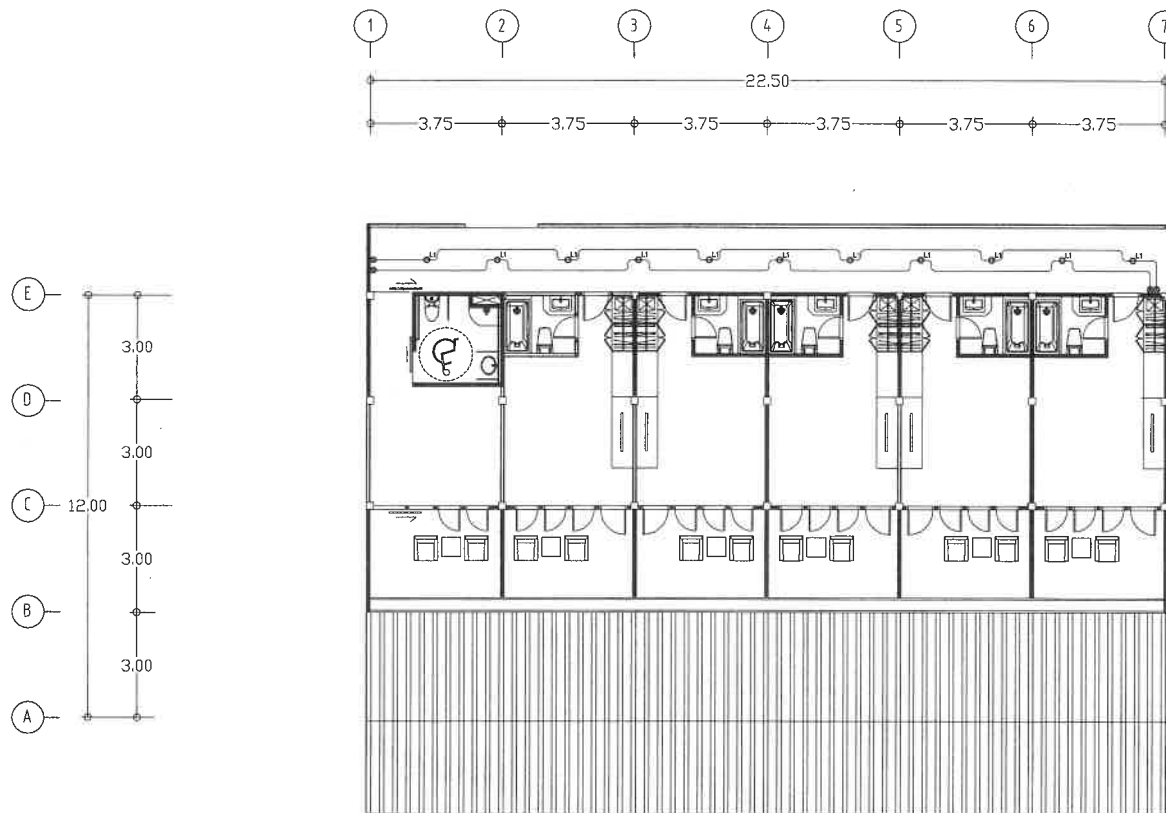
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

ร.ร. หน้า 19/99



LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 10 FLOOR 3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ : ๓ ปตท. ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ถนน ปตท. ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ อุนทานนท์
ต-๓๓.2755

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิมาล จิพเดช
ภ-๓๓.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ตญ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
วพ.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอนุชิต ติรานนท์
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวกมล ศรีชนะ
ภก.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : 3A SUBMISSION

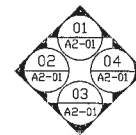
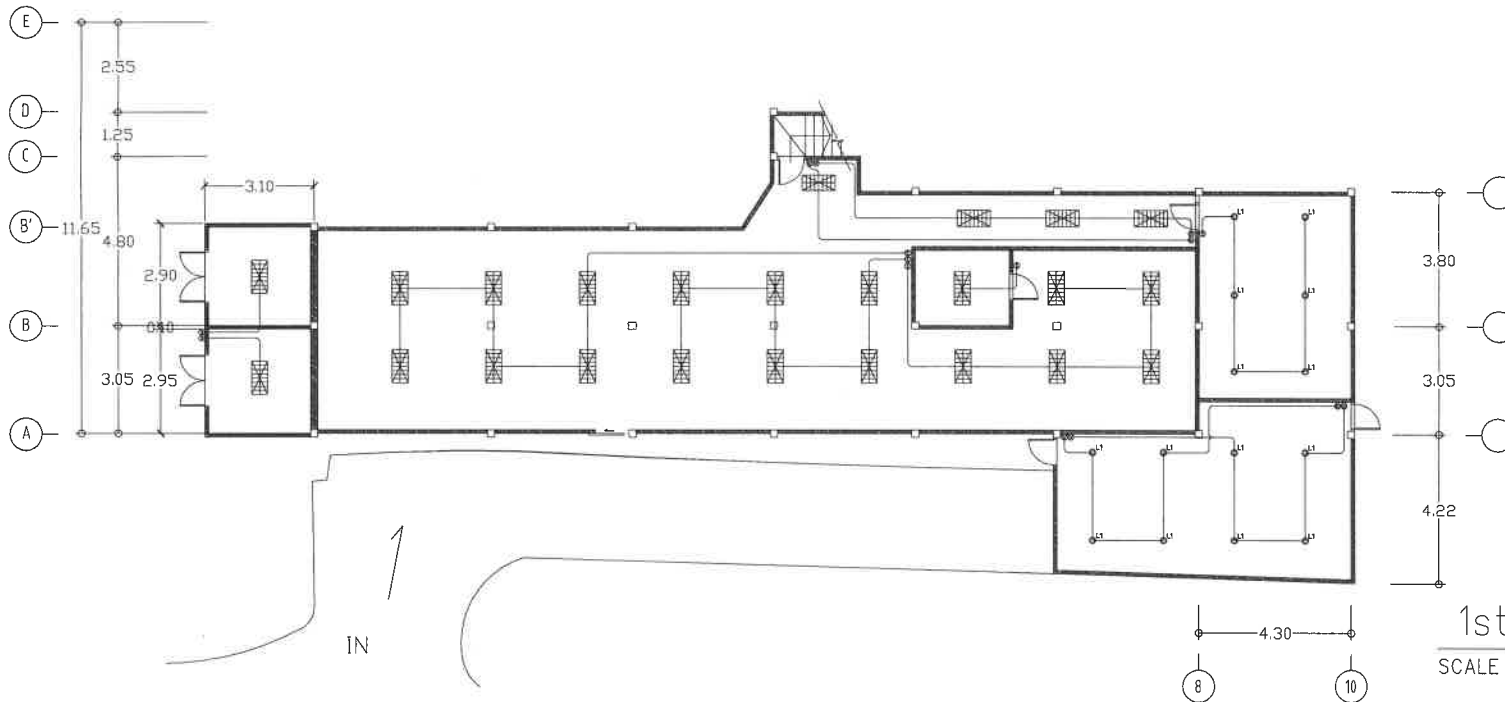
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

3rd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

ห้องอาหาร



PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ทางบริษัทภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.ป่าตอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ ชื่นทานนท์
ส-สค.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิมาล ทัพพะ
ภ-ภค.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
สย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายธรรมพร ชื่นอักษร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายภูวณัฐศิริ ศิริงาม
ภค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววชิณี ศิริชนะ
ภค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

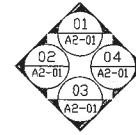
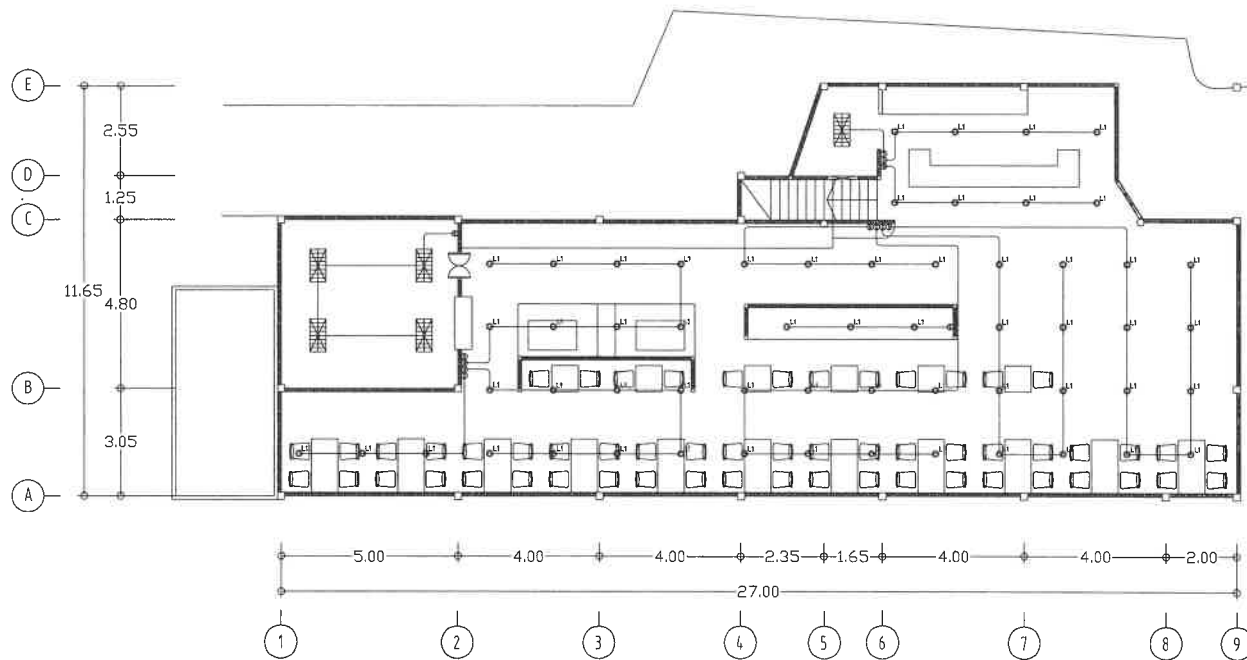
DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

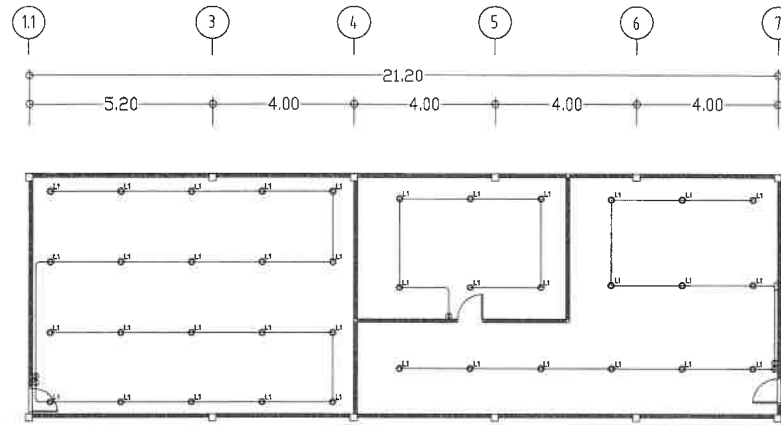
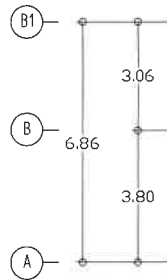
ร.7 หน้า 20/29



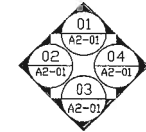
2nd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING RESTAURANT FLOOR 1-2

ต้อนรับแขก



1st FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล ฤๅษี
จังหวัดภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :
ทางศูนย์พัฒนาภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
562 หมู่ที่ 1 ตำบล ฤๅษี
จังหวัดภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิทย์ นามวงศ์ อ.นทท.นท.
ศ. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภากร ธิพพิช
ภ. 14545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
สข. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธักกร
พท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิทย์ นามวงศ์ อ.นทท.นท.
ภ. 14545

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภา ศิริขันธ์
ภ. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

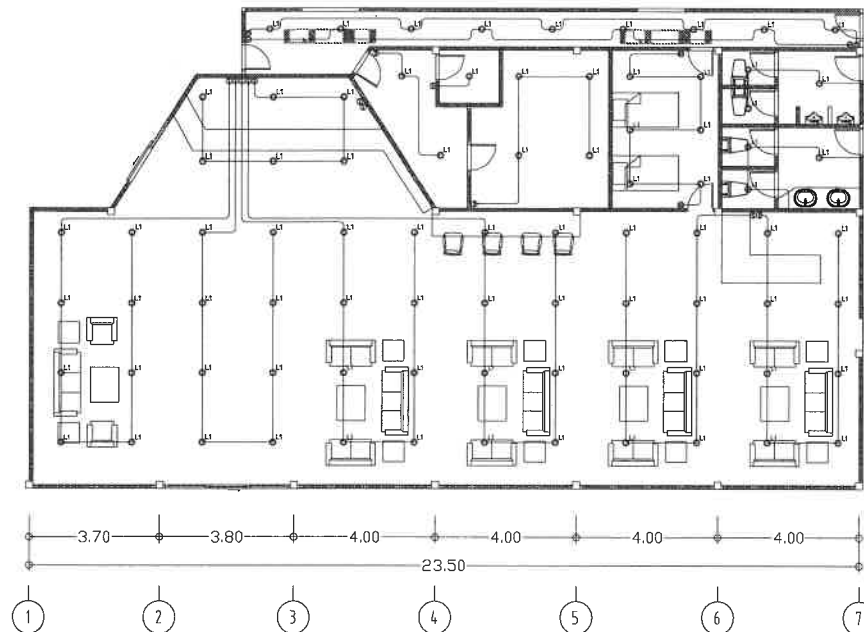
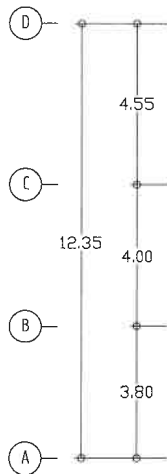
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

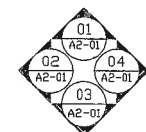
DRAWING TITLE

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

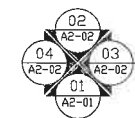
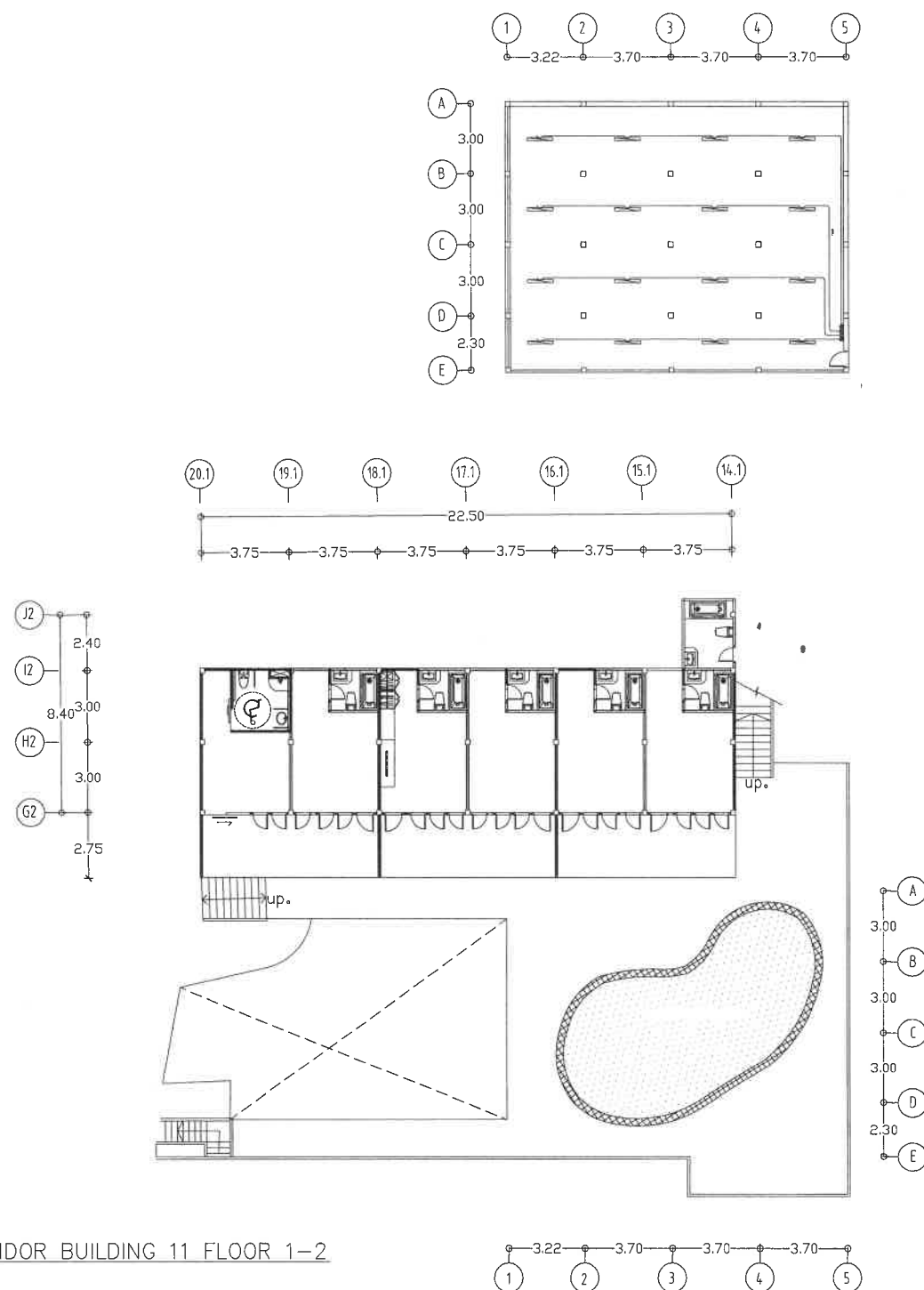


ผ. 7 หน้า 21/99

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING, LOBBY FLOOR 1-2

ผ. 7 หน้า 22 / 99

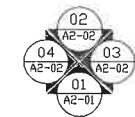
LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 11 FLOOR 1-2



1st FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3



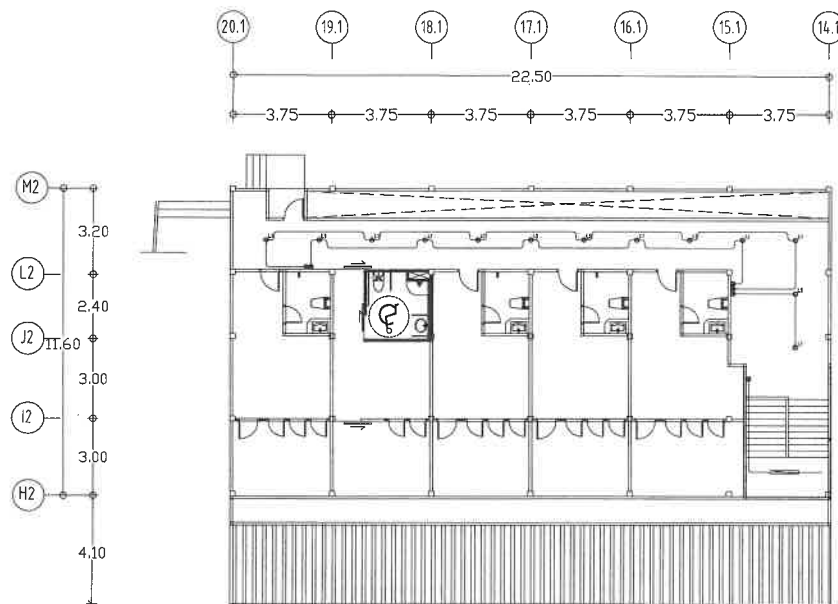
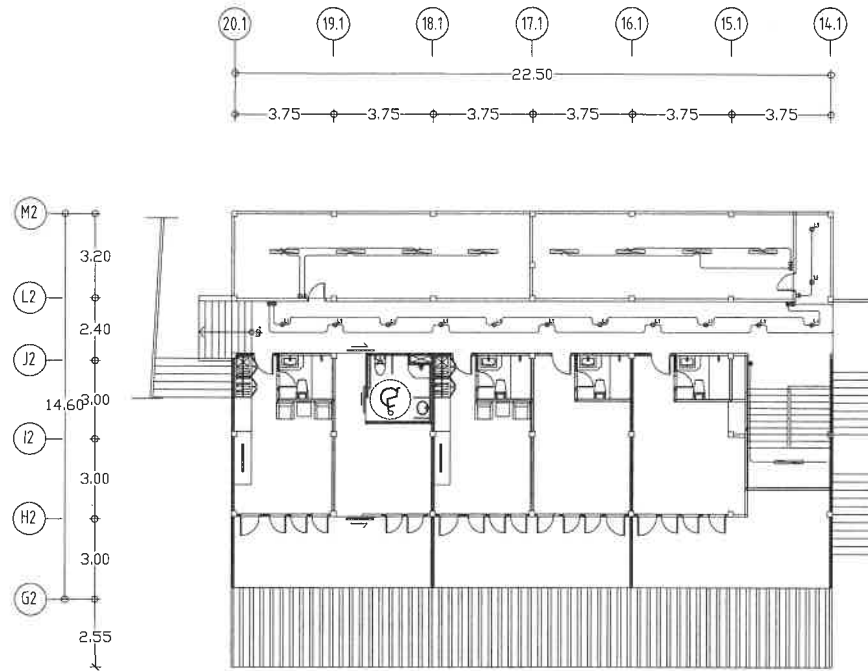
2nd FLOOR Plan

SCALE

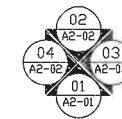
1:200 A3

| | | |
|--|------|-------------|
| PROJECT | | |
| โครงการ ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) | | |
| พื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา | | |
| อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต | | |
| PROJECT OWNER : | | |
| นางสาววิมลพร ใจเย็น | | |
| 562 ถนนภูเก็ต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100 | | |
| PROJECT CONSULTANT : | | |
| PROJECT ARCHITECT : SIGN | | |
| นายสุวิมลพร ใจเย็น | | |
| ผ. 22758 | | |
| LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN | | |
| นางสาววิมลพร ใจเย็น | | |
| ภ. 545 | | |
| STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN | | |
| นายปณิชา ชูเมือง | | |
| ผ. 13367 | | |
| ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN | | |
| นายอรรถพร อธิ์ชัย | | |
| ภ. 11138 | | |
| MECHANICAL ENGINEERS : SIGN | | |
| นายสุวิมลพร ใจเย็น | | |
| ภ. 46208 | | |
| ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN | | |
| นางสาววิมลพร ใจเย็น | | |
| ภ. 2384 | | |
| CONTRACTOR : | | |
| REVISIONS : | | |
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| JOB TITLE : EIA SUBMISSION | | |
| DRAWING TITLE : | | |
| SCALE : | | |
| CHECKED : | | |
| DRAWING NO. : | | |

A.7 หน้า 23 / 99



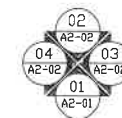
LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 11 FLOOR 3-4



3rd FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3



4th FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนเรสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนเรสอร์ท
552 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร จันทานนท์
ต- ๓๑.๒๗๕๘

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวจุฑามาส วิทยานนท์
ก- ๓๕.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฐยา ชูเมือง
ตย.๑๓๓๖๗

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
วท.๑๑๑๓๘

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฐวัฒน์ ศรีธรรม
ภก.๔๒๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววชิณี ศรีธรรม
ภส.๒๓๘๔

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

PROJECT
 โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
 (Phuket Ocean Resort)
 หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
 สำนักงานส่วนจัดหาดูแลและพัฒนา
 562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
 นายสุวิมล นพวงศ์ อำนวยการ
 ส-ตท.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
 นางสาวสุวิมล นพวงศ์
 ส-ตท.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
 นายปณิชา ชูเมือง
 สท.1367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
 นายอรรถพร อินธิชัย
 สท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
 นายณัฐวัฒน์ ติงอาน
 สท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
 นางสาววิภา ศิริชนะ
 สท.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

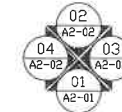
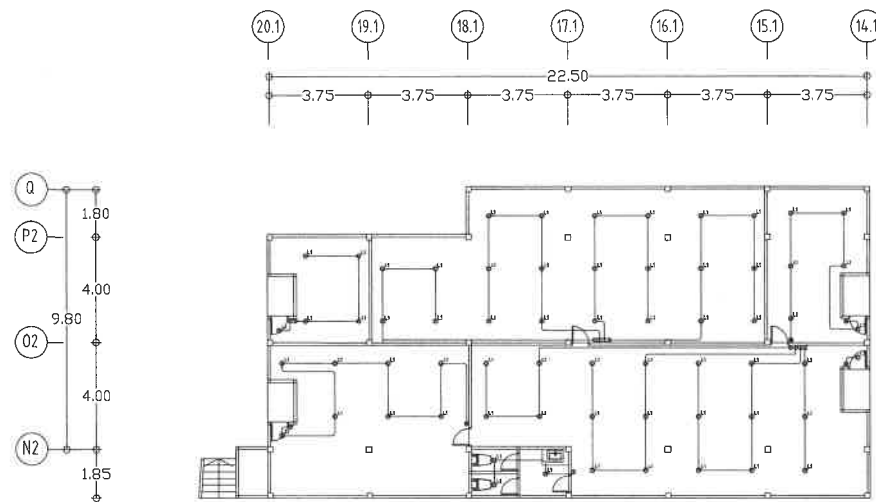
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

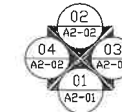
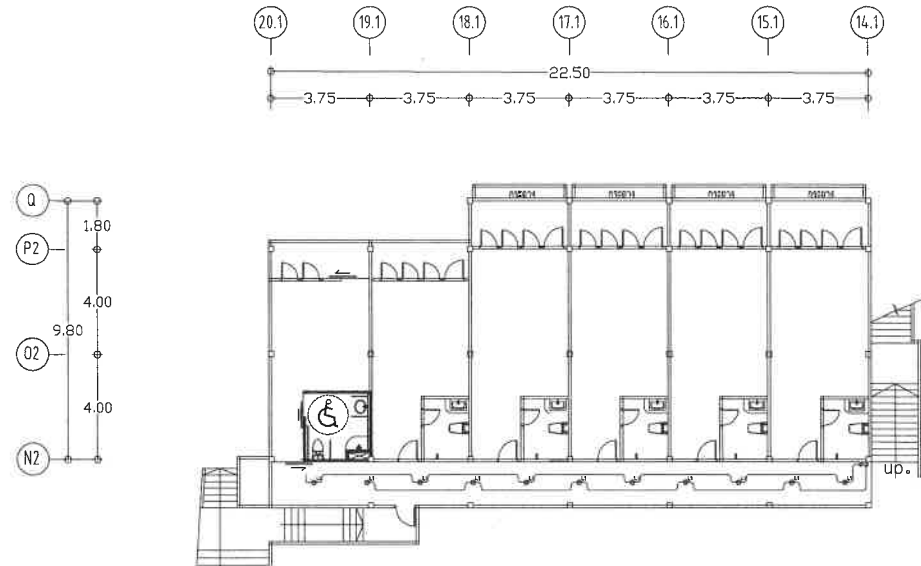
DRAWING TITLE :

SCALE :
 CHECKED :

DRAWING NO :



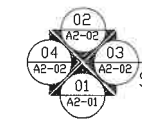
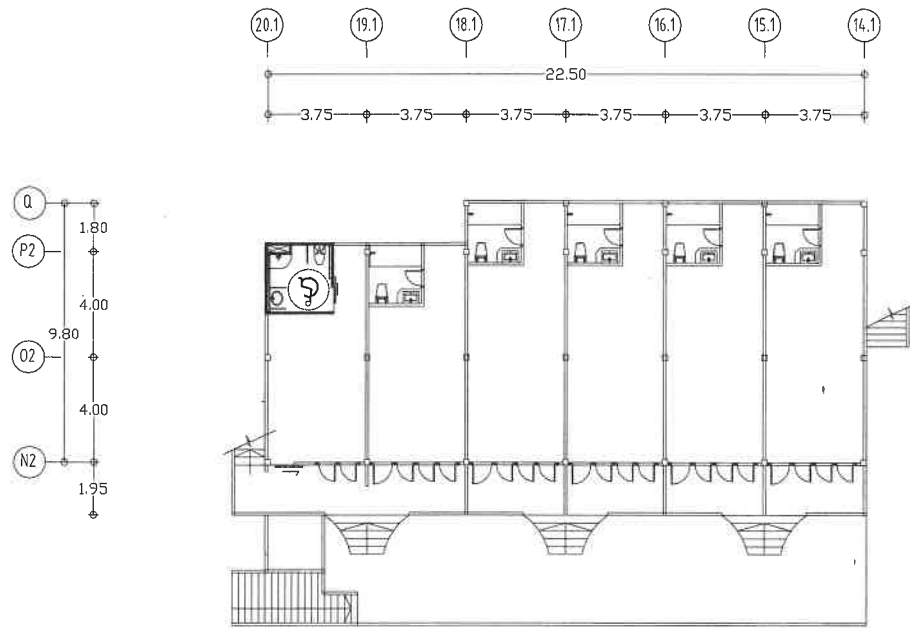
1st FLOOR Plan
 SCALE 1:200 A3



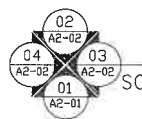
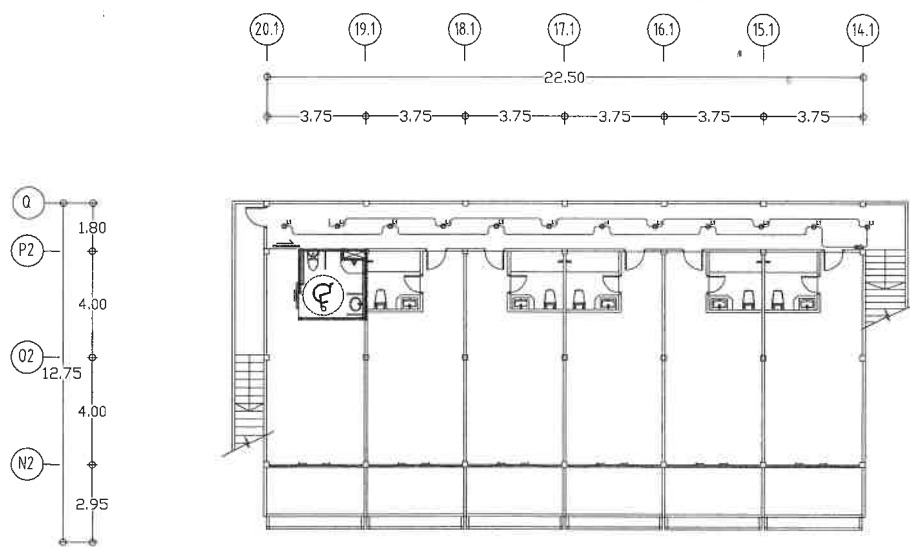
2nd FLOOR Plan
 SCALE 1:200 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 12 FLOOR 1-2

21.7 24/24/89



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



4th FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 12 FLOOR 3-4

PROJECT :
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล ต.กะรน
อำเภอภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสาววิมลพร วัฒนานนท์
562 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อำเภอภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :
นางสาววิมลพร วัฒนานนท์
562 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อำเภอภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร วัฒนานนท์
ส.ศ.ด.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาววิมลพร วัฒนานนท์
ภ.ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมลพร วัฒนานนท์
ส.ศ.ด.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมลพร วัฒนานนท์
ว.พ.ด.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมลพร วัฒนานนท์
ภ.ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมลพร วัฒนานนท์
ภ.ภ.2384

CONTRACTOR :

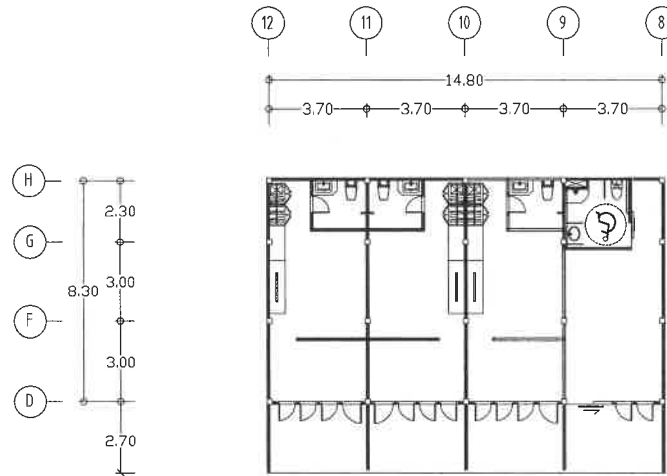
REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

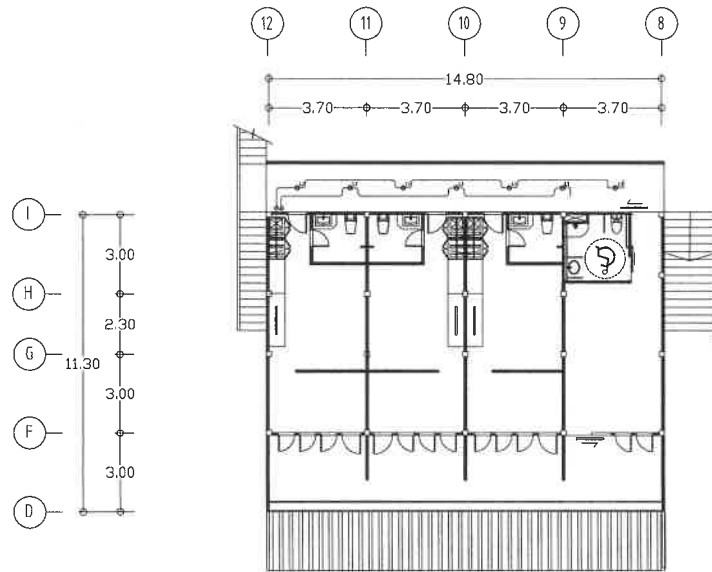
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :



1st FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 13 FLOOR 1-2

PROJECT

โครงการ ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :

นางสุวิมล นพพร ชื่นทานนท์
562 ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมล นพพร ชื่นทานนท์
ร.ท. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภมาส วัฒนชัย
ร.ท. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายมนัส ชื่นเมือง
ร.ท. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิรักษ์
ร.ท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายสุวิมล นพพร ชื่นทานนท์
ร.ท. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER

นางสาวศุภมาส วัฒนชัย
ร.ท. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

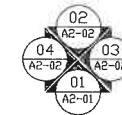
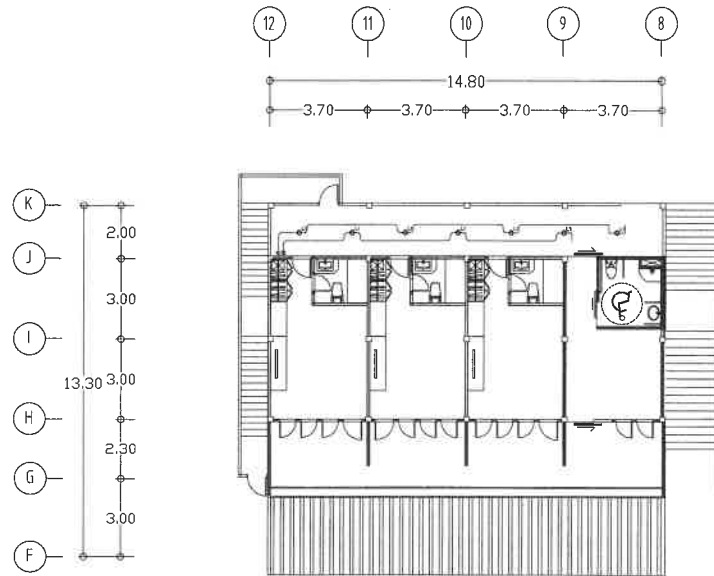
DRAWING TITLE :

| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

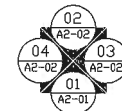
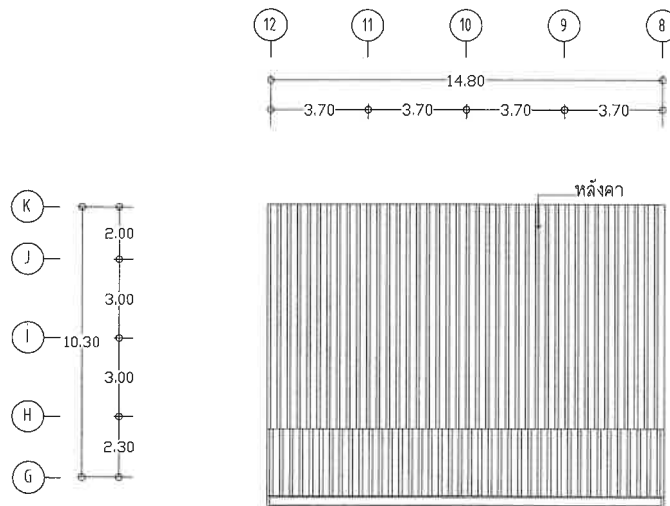
DRAWING NO :

ร.ท. 26/99

ว.7 หน้า 27/99



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



ROOF FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 13 FLOOR 3

PROJECT
โครงการ ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล คุระน
อำเภอภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 หมู่ที่ 1 ตำบล คุระน
อำเภอภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทนนท์
ร-ร.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิมาศ ทิพนาค
ร-ร.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ร.ร.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายบรรพต อินธิกร
ร.ร.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวัฒน์ศักดิ์ สีธนา
ร.ร.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิณี ศรีธรรม
ร.ร.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

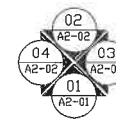
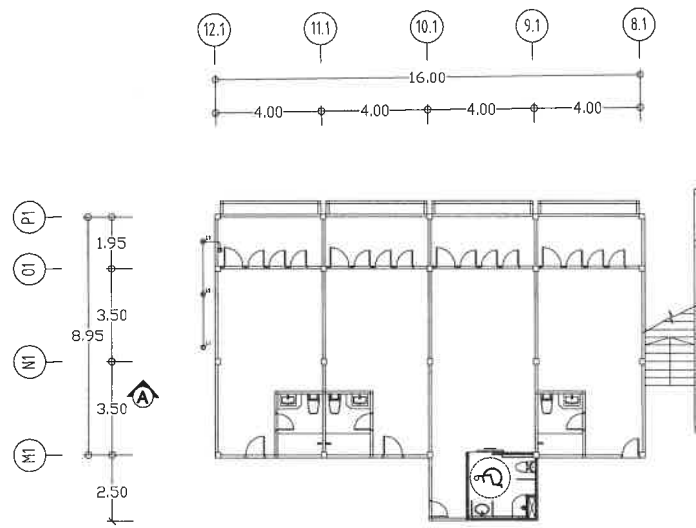
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

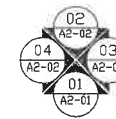
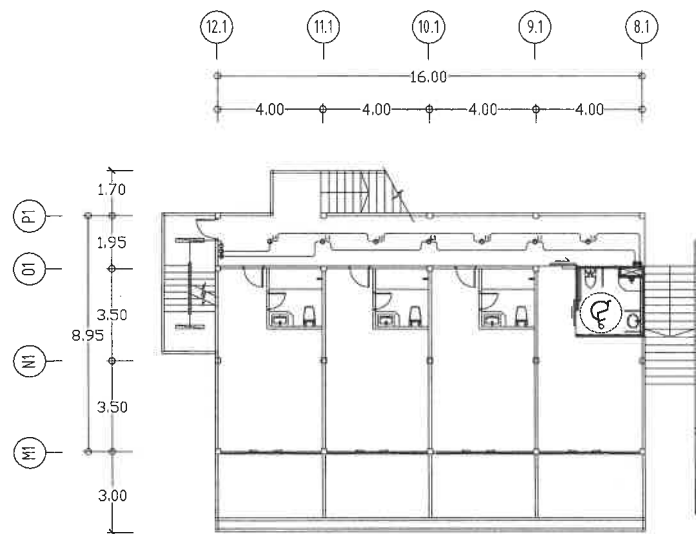
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

ร.ร. หน้า 28/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 14 FLOOR 1-2

PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก ค.กระนวน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ปาก ค.กระนวน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร จันทนนาท
ส-สธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล จันทนนาท
ภ-ภส.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
สธ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธินทร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมล จันทนนาท
ภท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววราณี ศรีชนะ
ภส.2384

CONTRACTOR :

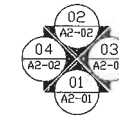
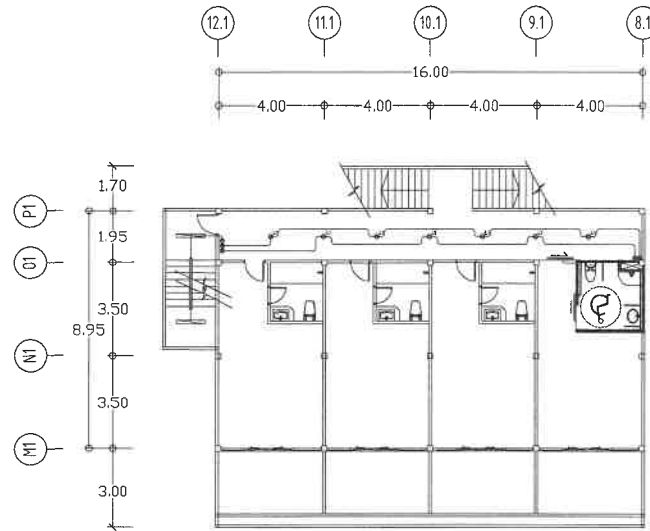
REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

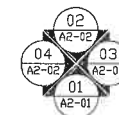
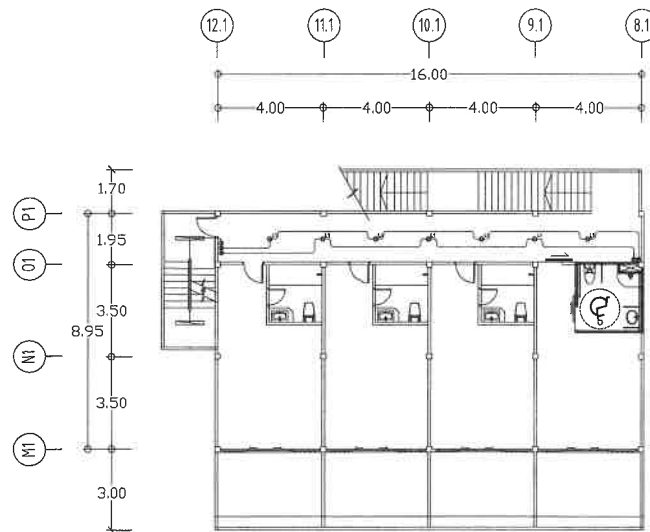
SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :



3rd FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3



4th FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 14 FLOOR 3-4

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล หนอง
แสงภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 หมู่ 1 ตำบล หนอง
แสงภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมล นพรัตน์ อู่หนองนา
ศ-ศค.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวสุจิตต์ ทัพพะ
ภ-ภค.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายมนัส ชูเมือง
สข.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายบรรณพร อินธิกะ
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายอนุชา นิลสุวิ ตีระนง
ภค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววราณี ศรีชนะ
ภค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

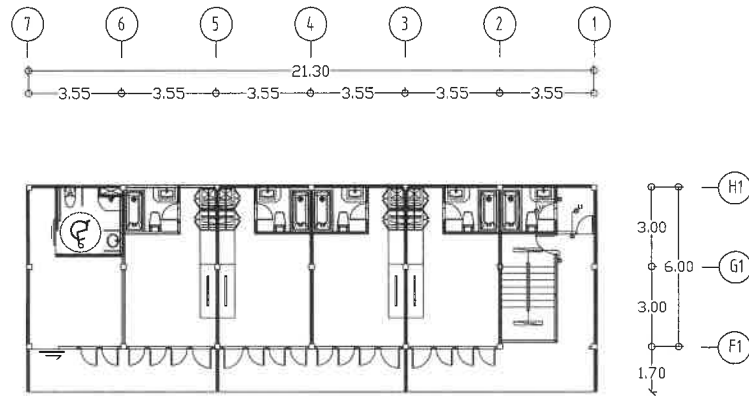
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

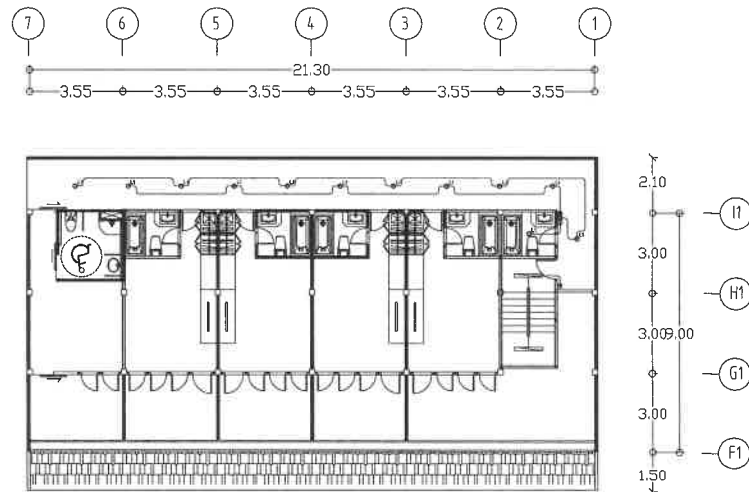
DRAWING NO :

ร.7 หน้า 29/ 39



1st FLOOR Plan

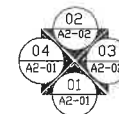
1:200 A3



2nd FLOOR Plan

1:200 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 15 FLOOR 1-2



SCALE

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.กะทู้
ภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.กะทู้
ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมล พงษ์ อุ่นทนต์
ต-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIG

นางสาวศุภมาส ธิงเดช
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายณินยา ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิรักษ์
ว.ภ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIG

นายชัยวัฒน์ สุทธิพงษ์
ภ.ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIG

นางสาววดีน ศิริชนะ
ภ.ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

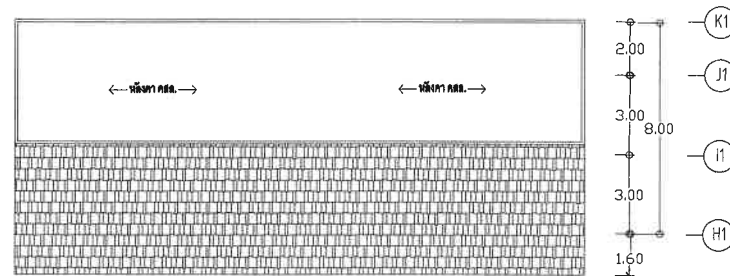
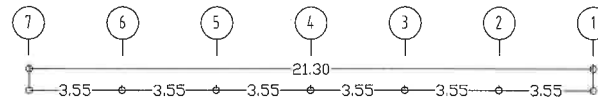
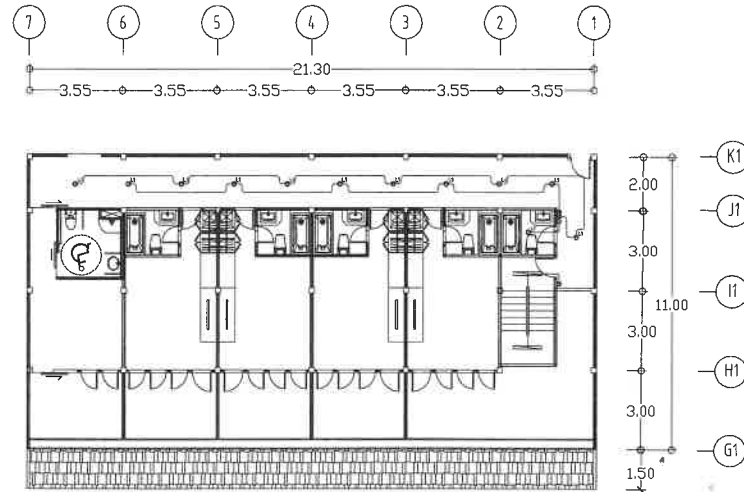
DRAWING TITLE :

SCALE :

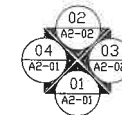
CHECKED :

DRAWING NO :

ร. 7 หน้า 30/99

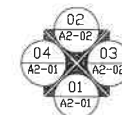


LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 15 FLOOR 3-4



3rd FLOOR Plan

SCALE 1:200 A3



4th FLOOR Plan

SCALE 1:200 A3

PROJECT

โรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

สำนักงานส่วนจัดหาด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงษ์ จันทานนท์
ส-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภิมากร ทัพพะ
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายปิ่นยา ชูเมือง
ส.ย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิ์กร
ว.พ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายสมชายศักดิ์ สิริราช
ภ.ก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิภา ศิริชนะ
ภ.ก.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : DIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

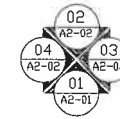
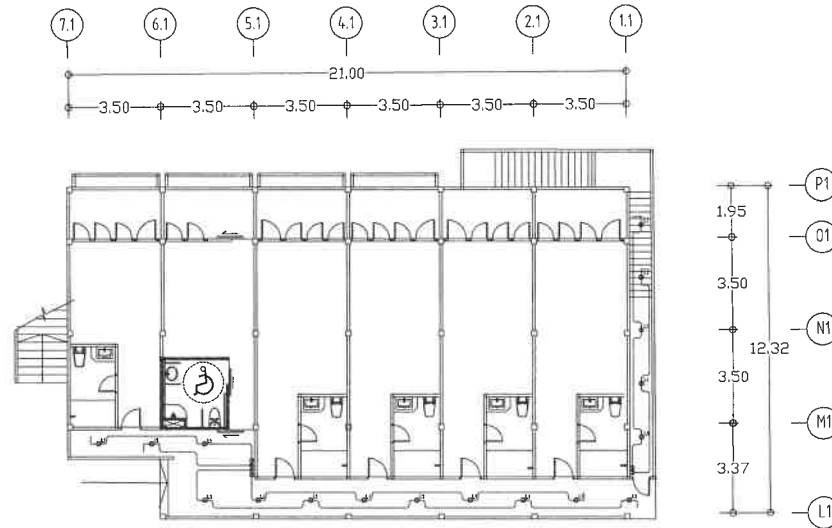
SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

ด.7 หน้า 31/99

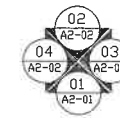
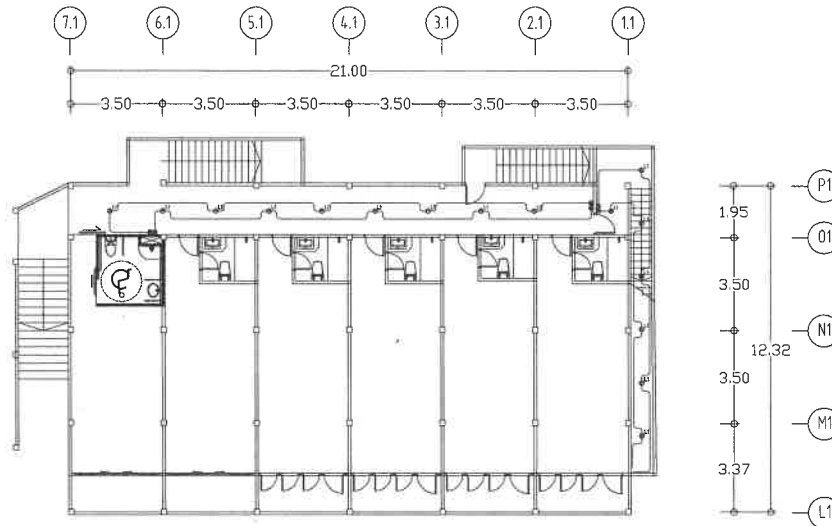
21.7 18/1 32/99



1st FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3



2nd FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 16 FLOOR 1-2

PROJECT

โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

นางสาวส่วนจำนงค์ โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงษ์ จันทานนท์
ร-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SI

นางสาวสุวิมล จันทานนท์
ร-กส.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายปิ่นดา ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธำมา
รท.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SI

นายสุวิมล จันทานนท์
รท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SI

นางสาวศิริ ศิริวรรณ
รท.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

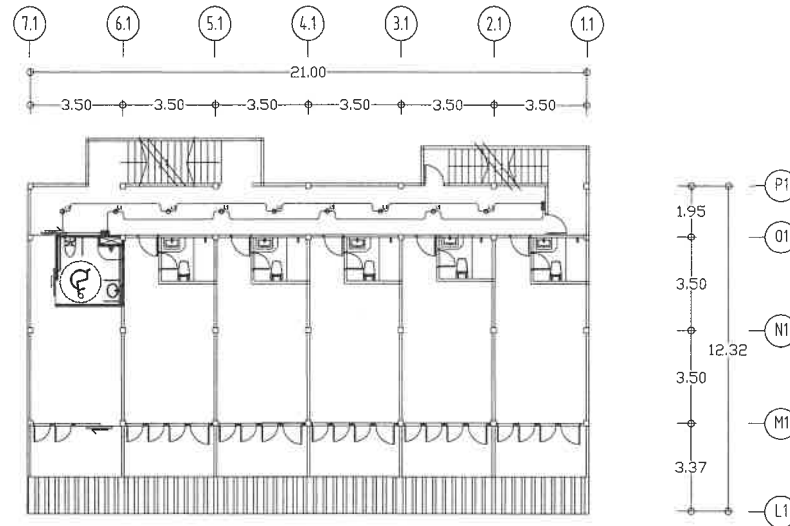
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

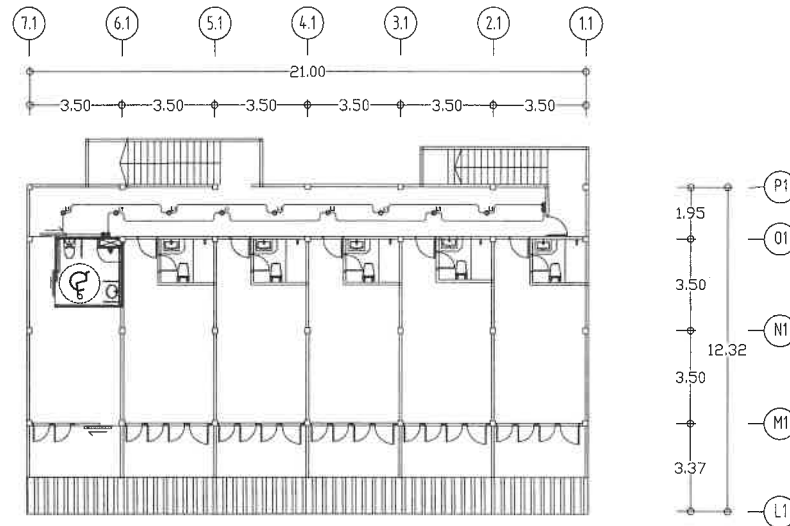
DRAWING TITLE :

| | |
|--------------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |
| DRAWING NO : | |

ร.ร. 18/11 33/99



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



4th FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

LIGHTING IN CORRIDOR BUILDING 16 FLOOR 3-4

PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
15.00

PROJECT OWNER :
ทางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงษ์ อุ่นทานนท์
ร.ร. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิมาศ พิณฑ
ร.ร. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฏฐา ชูเมือง
ร.ร. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิกร
ร.ร. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฏฐา สิริวงษ์
ร.ร. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภา ธีระชนะ
ร.ร. 2354

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

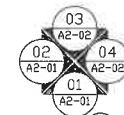
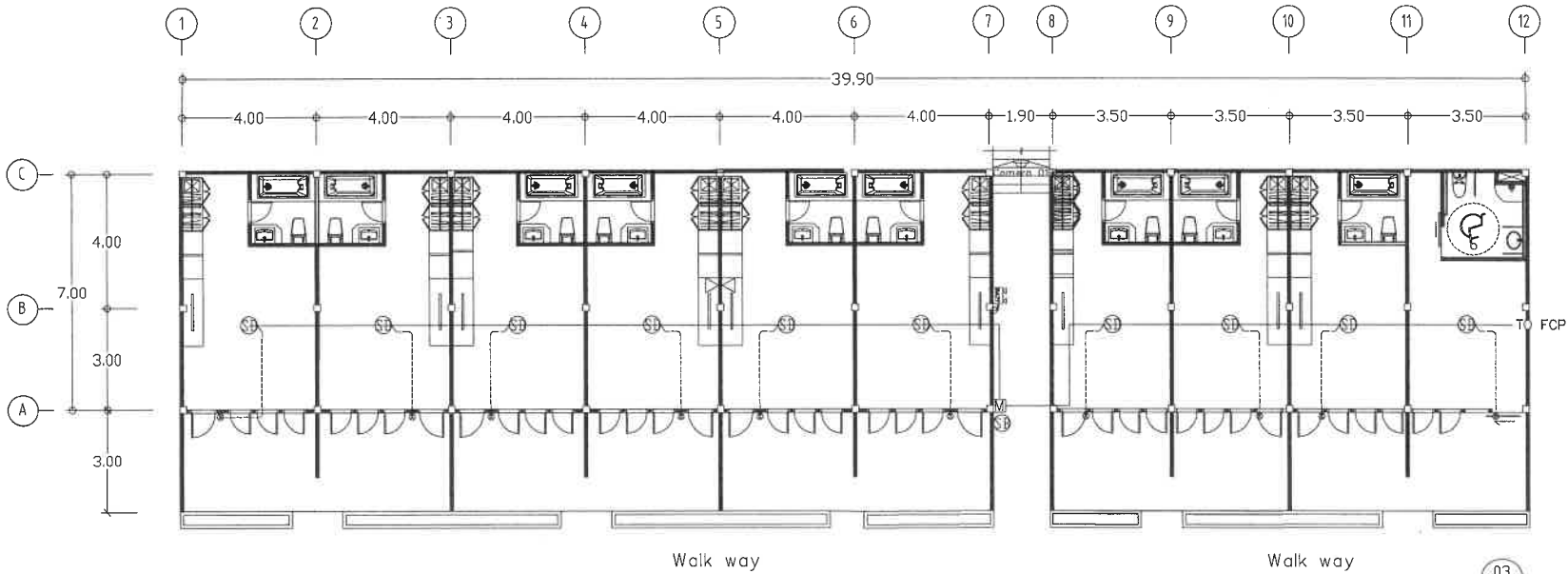
DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

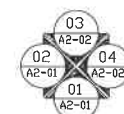
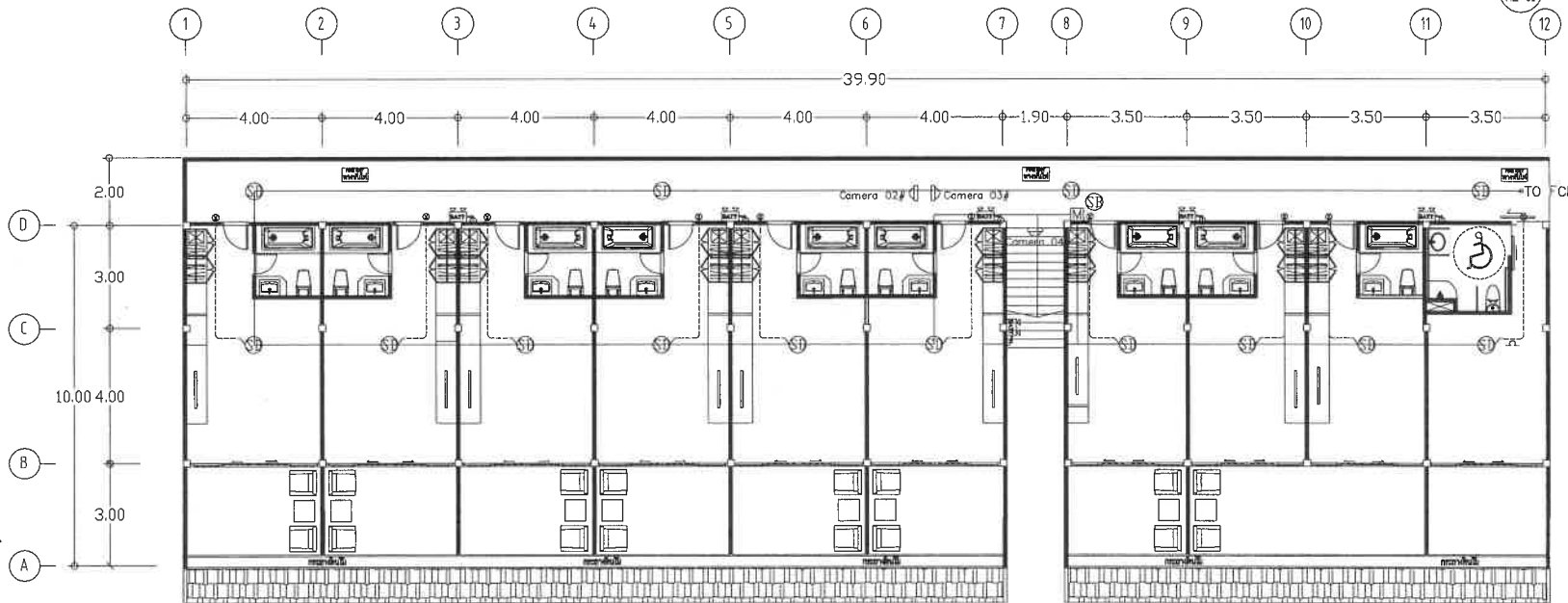
DRAWING NO :

แบบแปลนการติดตั้งระบบแสงสว่างฉุกเฉิน ป้ายทางออกฉุกเฉิน และกล้องวงจรปิด และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



1st FLOOR Plan

SCALE 1:150 A3



2nd FLOOR Plan

SCALE 1:150 A3

PROJECT
โครงการ ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
962 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์ จันทร์ อุนทานนท์
ส.ร. 2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล ทัพพะ
ภ.ร. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชื่นเมือง
ส.ร. 11367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร ชื่นเมือง
ว.ร. 11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร ชื่นเมือง
ภ.ร. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวศิริ ศิริชนะ
ภ.ร. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :

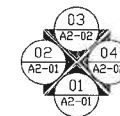
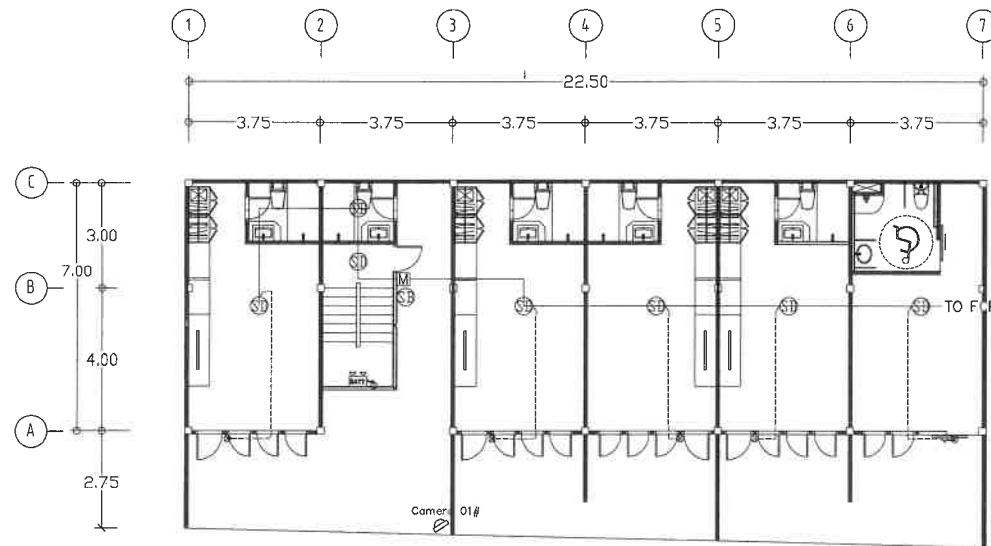
CHECKED :

DRAWING NO :

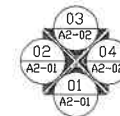
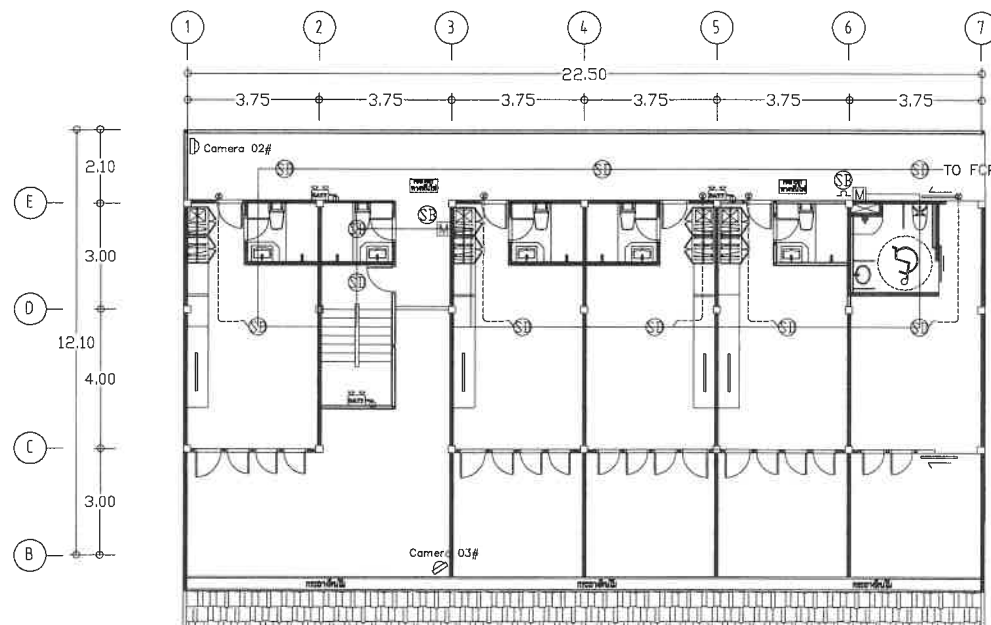
ร.ร. 35 / 99

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 1 FLOOR 1-2

ผ.7 หน้า 36/39



1st FLOOR Plan
1:150 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิทย์ พงษ์ อู่ทามนทร์
ผ-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล ภิรมย์
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายนิพนธ์ ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธำมา
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิทย์ ภิรมย์
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมล ศิริชนะ
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

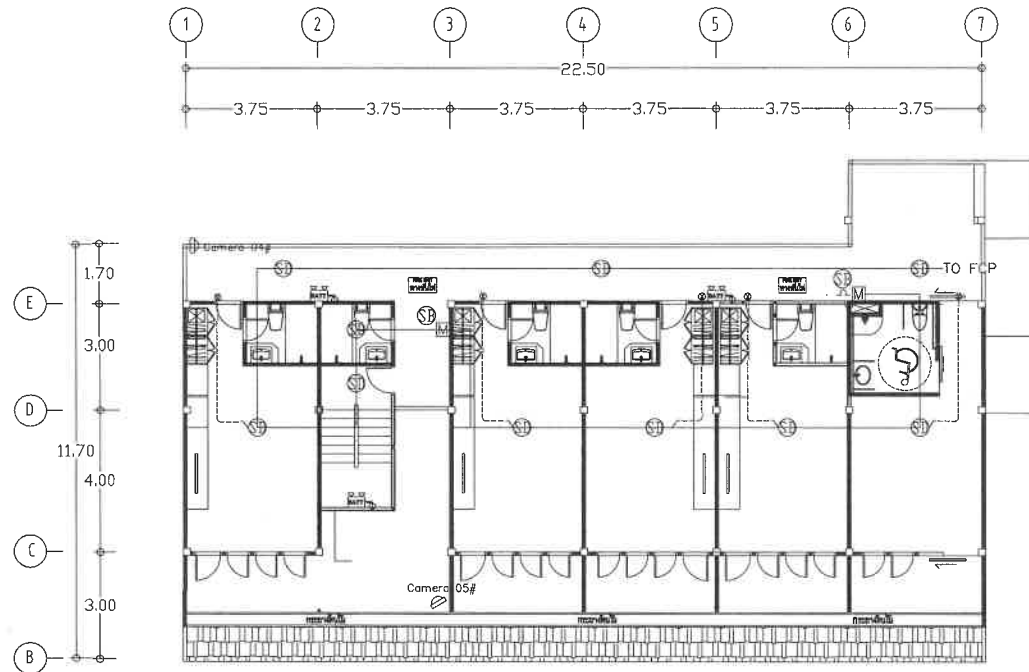
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

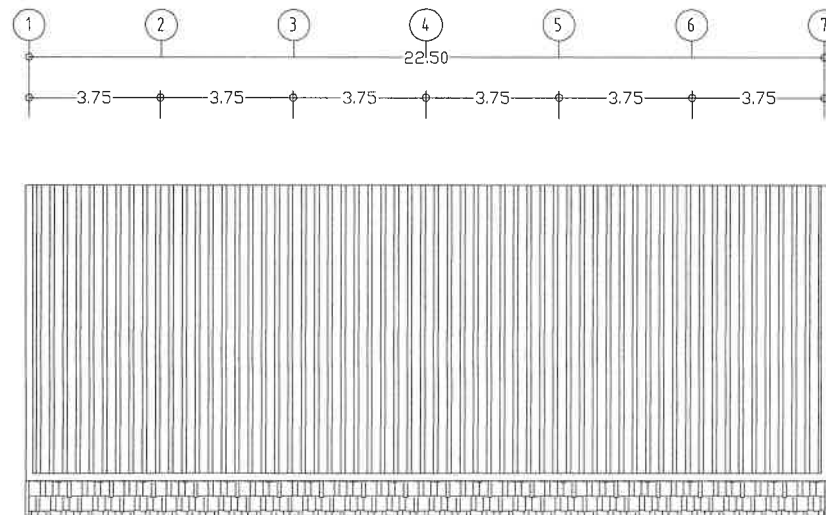
SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :



03
A2-02
02
A2-01
01
A2-01
04
A2-02
3rd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



03
A2-02
02
A2-01
01
A2-01
04
A2-02
Roof FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 2 FLOOR 3

PROJECT

โครงการ ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ทางด่วนส่วนจำกัด ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
562 หมู่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงศ์ ชื่นทานนท์
ส-ตด.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวสุวิมล พิเศษ
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายปิ่นนยา ชูเมือง
สข.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิรักษ์
วทศ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายสุวิวัฒน์ สุทธิธรรม
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิภา ศิริชนะ
ภ.2364

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

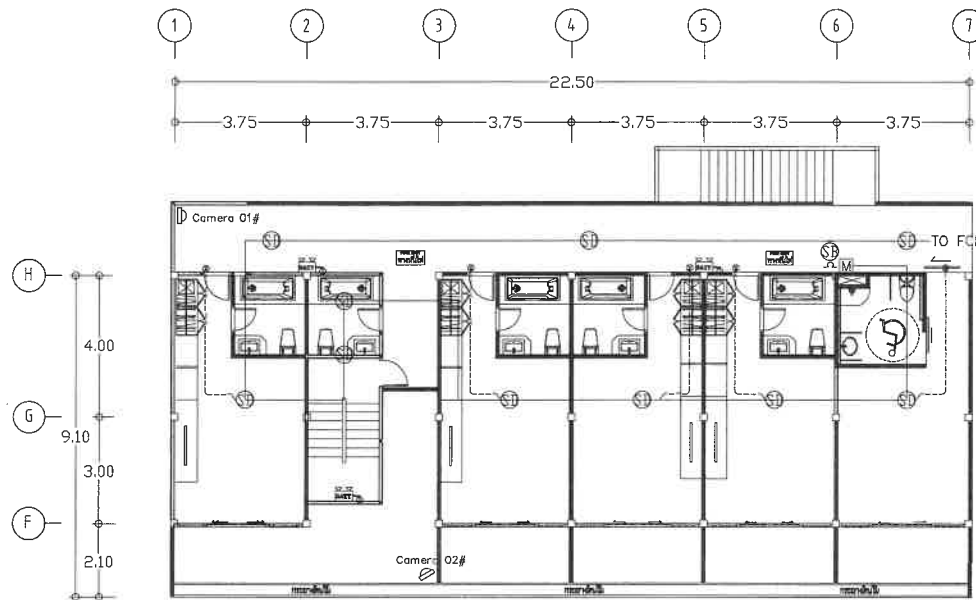
SCALE :

CHECKED :

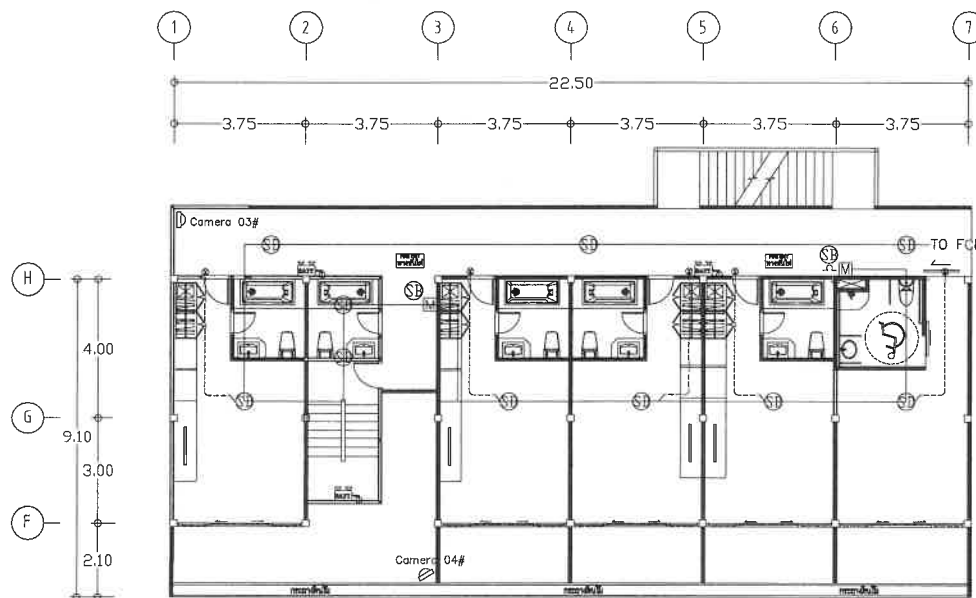
DRAWING NO :

หน้า 37 / 89

ร.7 หน้า 38/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 3 FLOOR 1-2

PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก ค.กระ
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
582 ถนนปาก ค.กระ
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิทย์ พงษ์ อู่ทานนท์
ร.ค. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล วัฒนชัย
ร.ค. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปิ่นดา ชูเมือง
ร.ค. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิกร
ร.ค. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิทย์ พงษ์ อู่ทานนท์
ร.ค. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวสุวิมล วัฒนชัย
ร.ค. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

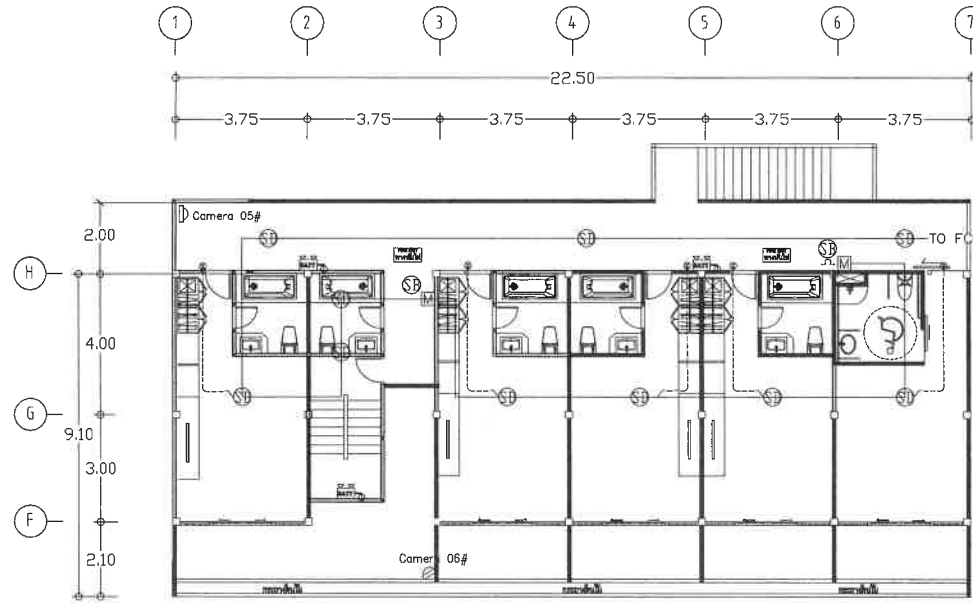
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

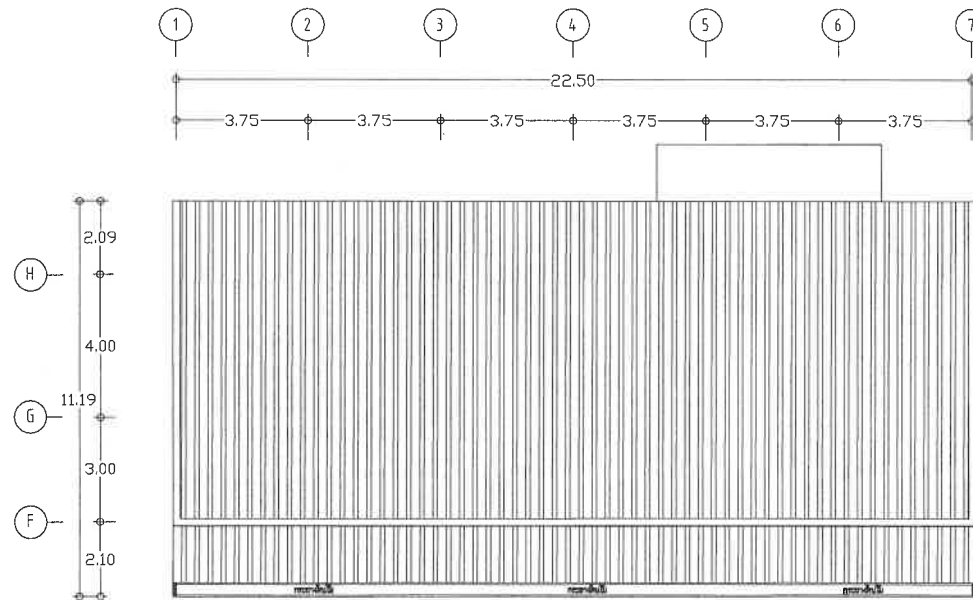
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



03
A2-02
04
A2-02
01
A2-01
3rd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



03
A2-02
04
A2-02
02
A2-01
01
A2-01
ROOF FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

FIRE ALARM,CCTV IN CORRIDOR BUILDING 3 FLOOR 3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล หนอง
แสงเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล หนอง
แสงเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุพัฒน์ พันธ์ อุ่นทนต์
ส-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวจุฑามาศ พิทยะ
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายบันยา ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
วท.ภ.1136

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุภัทรมงคล ธีธนาภ
ภ.ภ.45208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวฉวี ศรีชนะ
ภ.สถ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

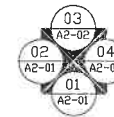
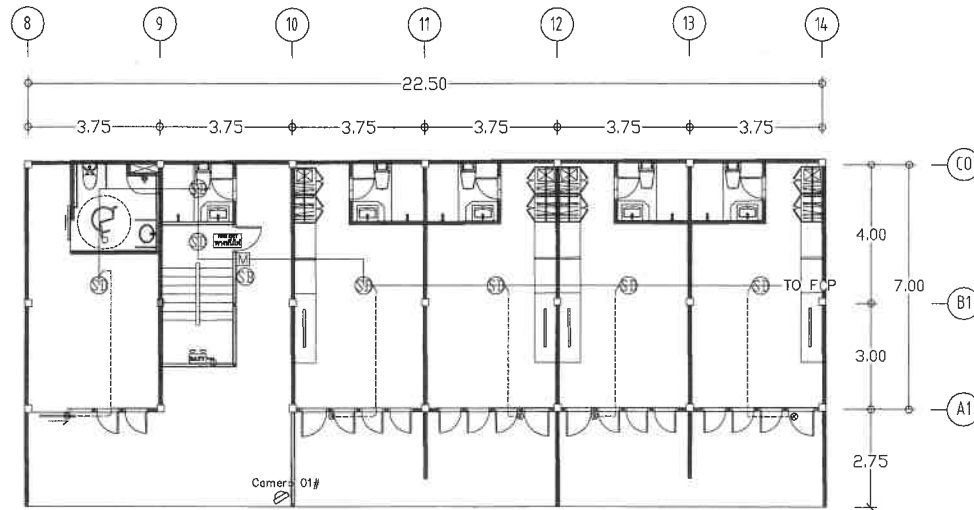
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

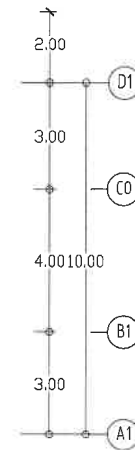
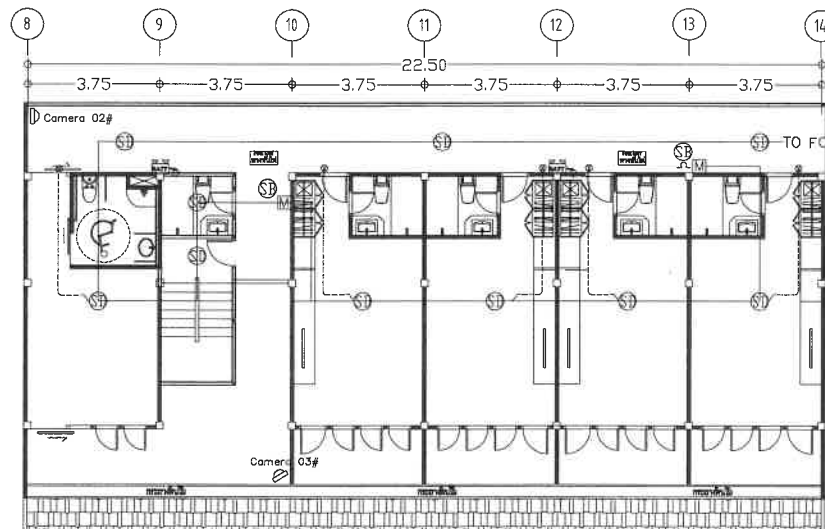
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

ร. 7 หน้า 39/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 4 FLOOR 1-2

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสาวณัฏฐพร โอเชียน รีสอร์ท
582 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :
นายสุวิทย์ นพกิจ อู่ทอง
ส.ศ. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล ทิพย์
ภ. 4545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ส.ศ. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินทร์
ว.ท. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอนุชา วัฒนศิริ
ภ. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววชิรา ศรีสุวรรณ
ภ. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

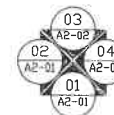
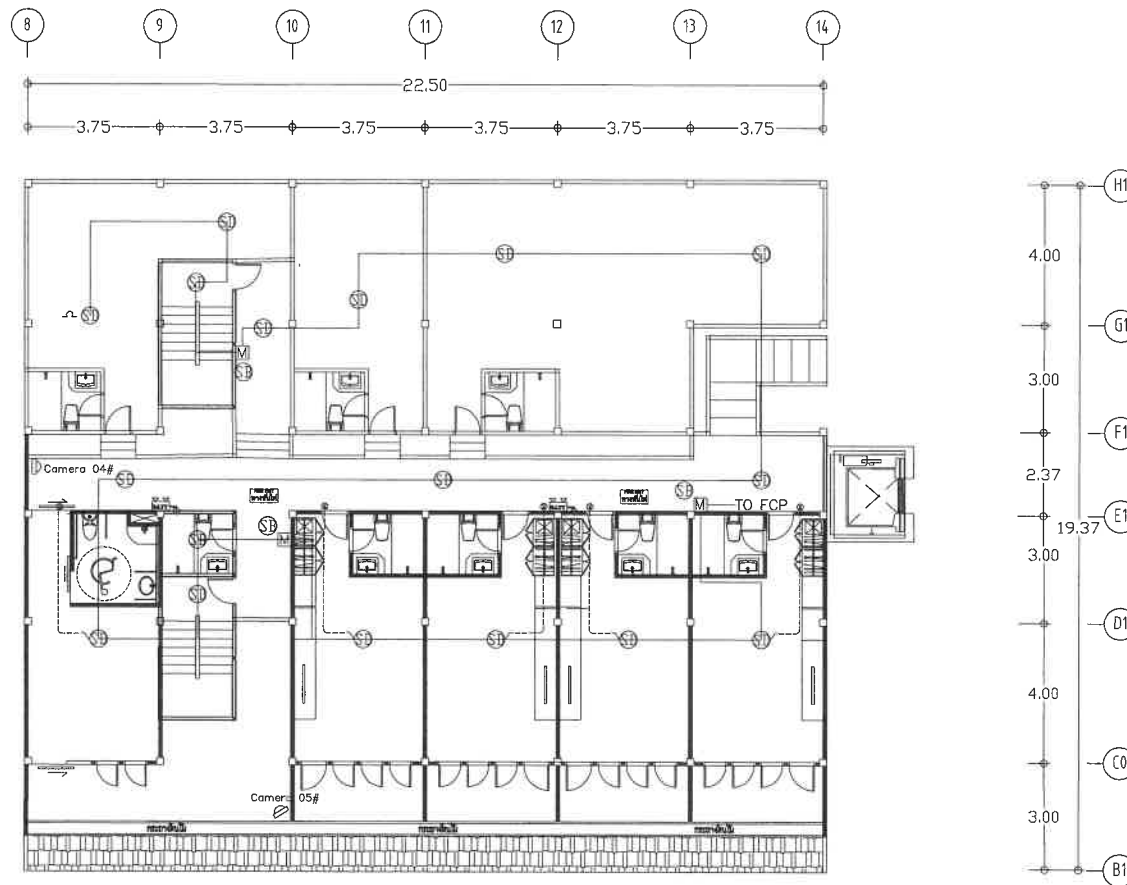
DRAWING TITLE :

| | |
|--------------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |
| DRAWING NO : | |

ร. 7 40 / 99

21.7 หน้า 41/99

FIRE ALARM,CCTV IN CORRIDOR BUILDING 4 FLOOR 3



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT
โครงการ ภูเก็ต โอเชียนเรสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง จ.ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
สำนักงานส่วนจัดหาดูแลพื้นที่
582 ต.ป่าตอง จ.ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร อุ่นทานนท์
ส-สค.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิณี อภิเดช
ภ-ภค.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
สข.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรุณพร อธิษฐาน
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายภูมิพัฒน์ อธิษฐาน
ภค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมล อธิษฐาน
ภค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

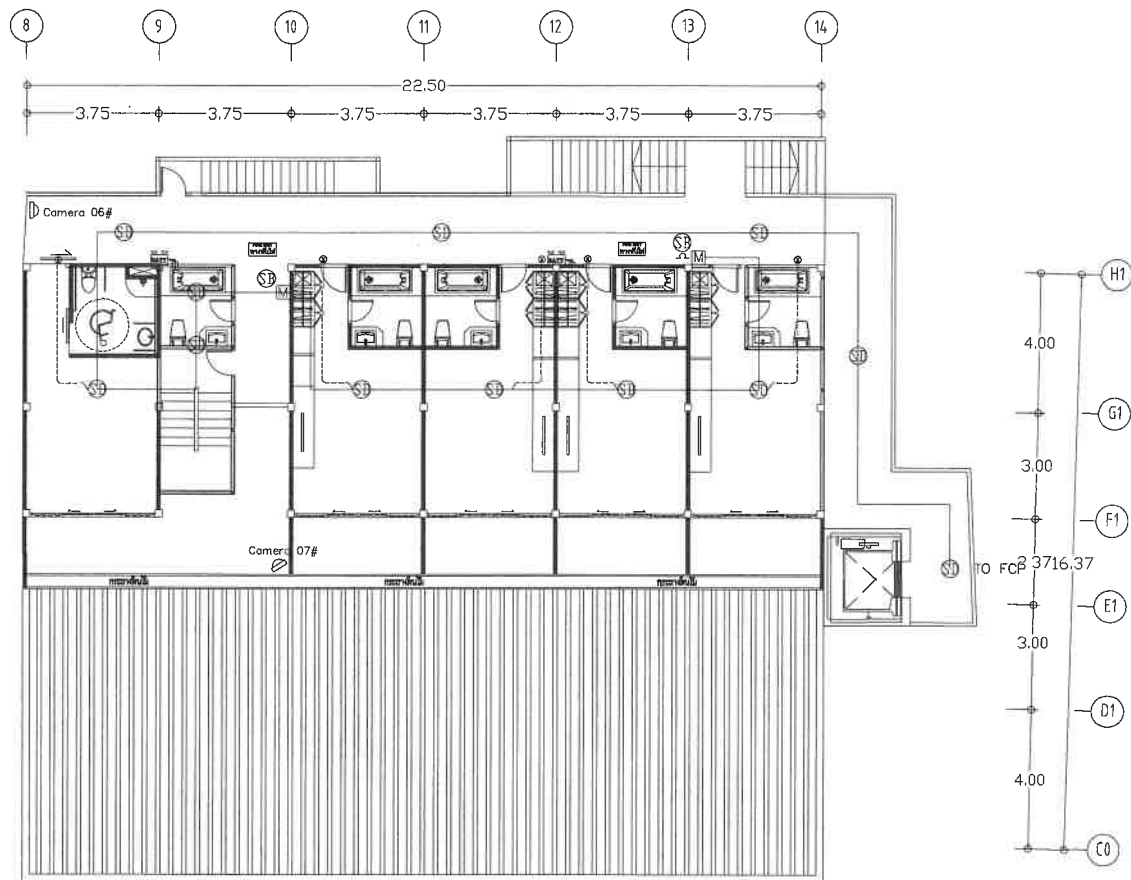
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

ร.ท. 42/99



FIRE ALARM,CCTV IN CORRIDOR BUILDING 4 FLOOR 4

PROJECT

โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 หมู่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงศ์ จันทานนท์
ร-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวสุวิมล ทิพนพ
ร-รท.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิชนะ
รท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายสุภัทน์สุกิจ สีธนาภ
รท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิภา ศิริชนะ
รท.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

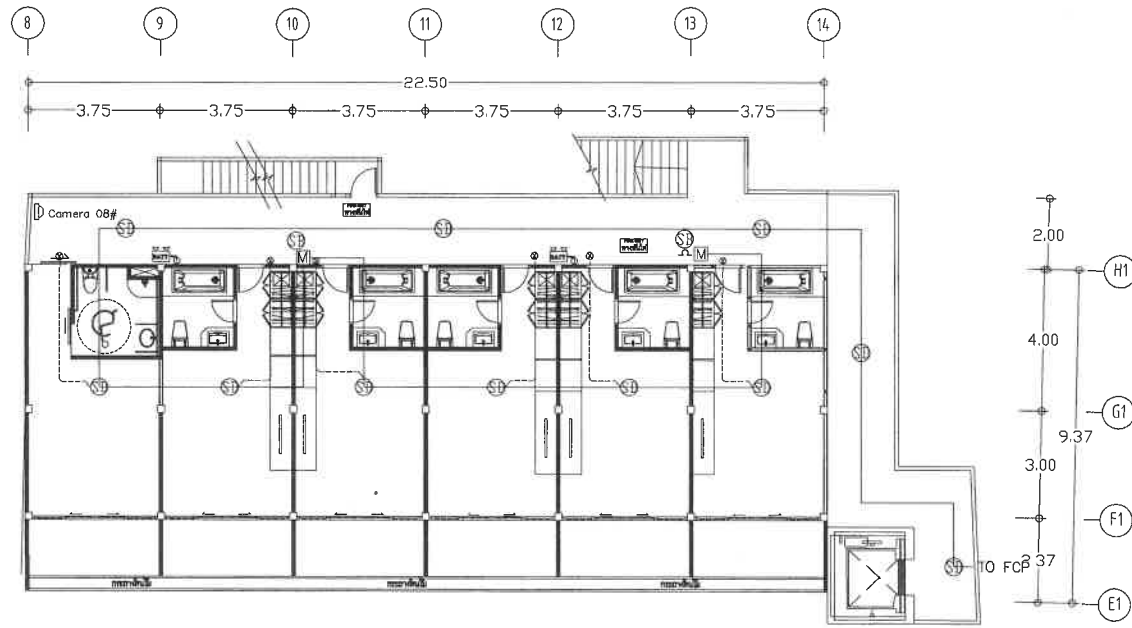
DRAWING TITLE :

SCALE :

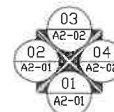
CHECKED :

DRAWING NO :

21.7 14/3 43/99



FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 4 FLOOR 5



5th FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

PROJECT

โครงการภูเก็ต โอเชียนรีซอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีซอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทานนท์
ร.ศ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภกมล พิเศษ
ร.ศ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
ร.ศ.13387

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร ชื่นอักษร
ร.ศ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายณัฐกรณัฐกิจศิริ สิริวงษ์
ร.ศ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิณี ศรีชนะ
ร.ศ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

NO. DATE DESCRIPTION

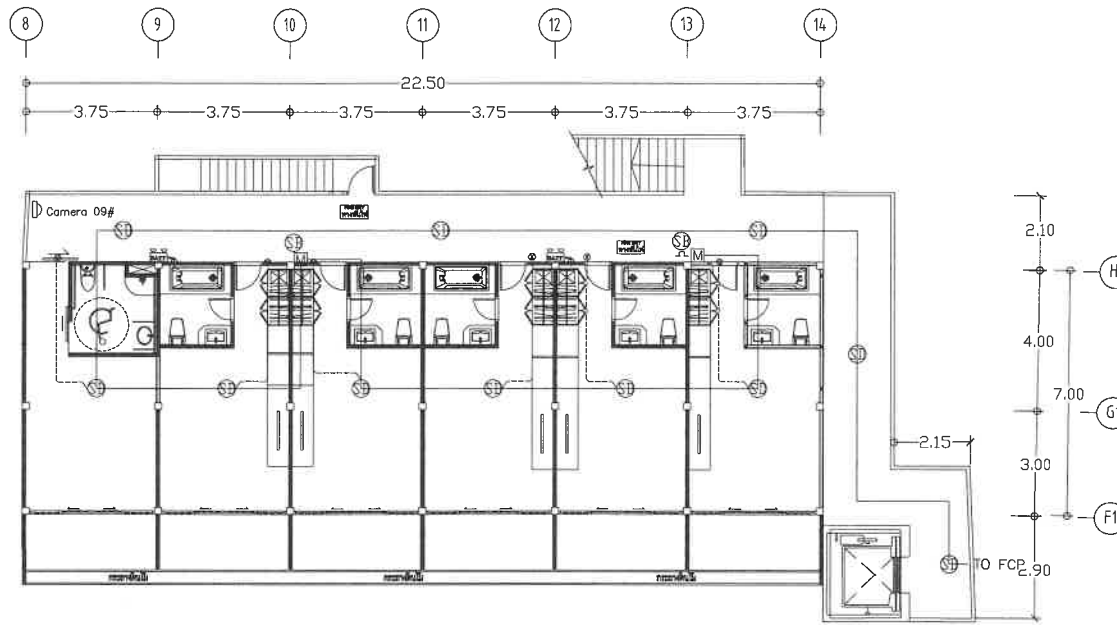
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :



PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่ากิ้ง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

นางสาววิมลพร พงษ์ อุนยานนท์
562 ต.ป่ากิ้ง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพร พงษ์ อุนยานนท์
ต.ต.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาววิมลพร พงษ์ อุนยานนท์
ต.ต.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
ต.ต.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิรักษ์
ต.ต.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายสุวิมลพร พงษ์ อุนยานนท์
ต.ต.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิมลพร พงษ์ อุนยานนท์
ต.ต.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

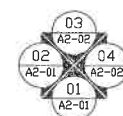
DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

FIRE ALARM,CCTV IN CORRIDOR BUILDING 4 FLOOR 6

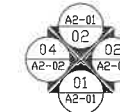
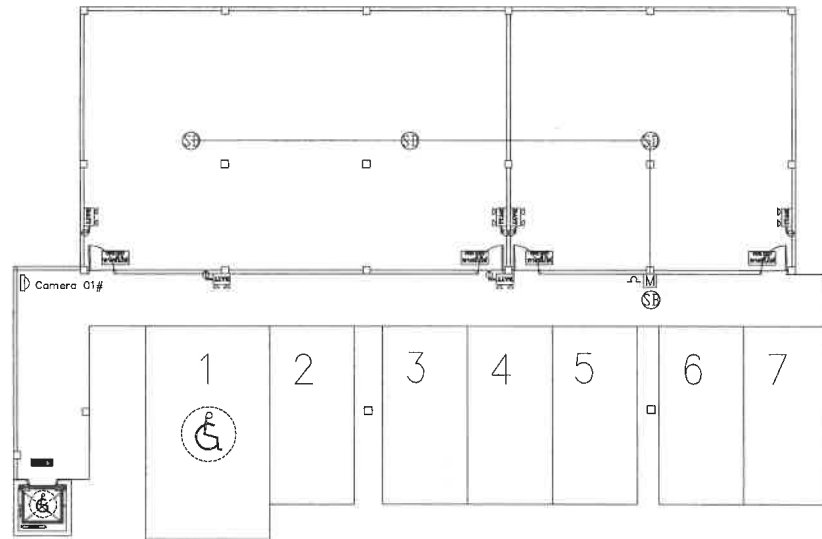
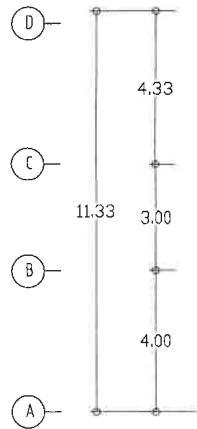


6th FLOOR Plan

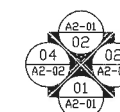
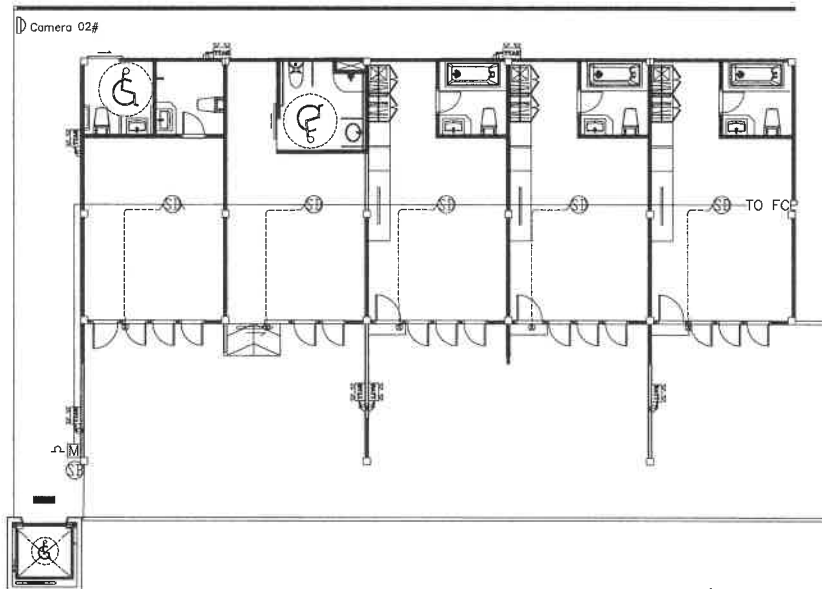
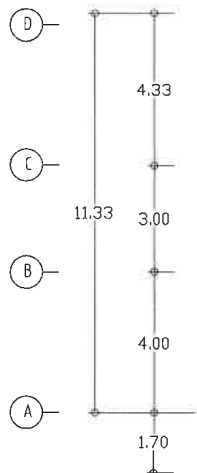
SCALE

1:150 A3

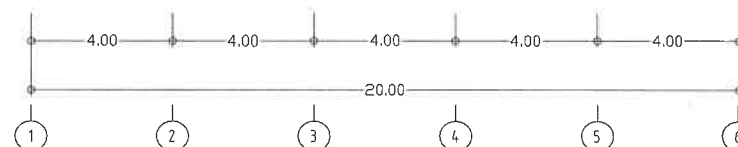
ผ.ท. 44/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



21.7 10/11 45/99

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 5 FLOOR 1-2

PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสาวนันทพร โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลเนตร อันทานนท์
ต-ตต.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล อันทานนท์
ภ-ภต.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ตต.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
วต.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมลเนตร อันทานนท์
ภต.46209

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภา ตรีชนะ
ภต.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

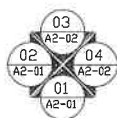
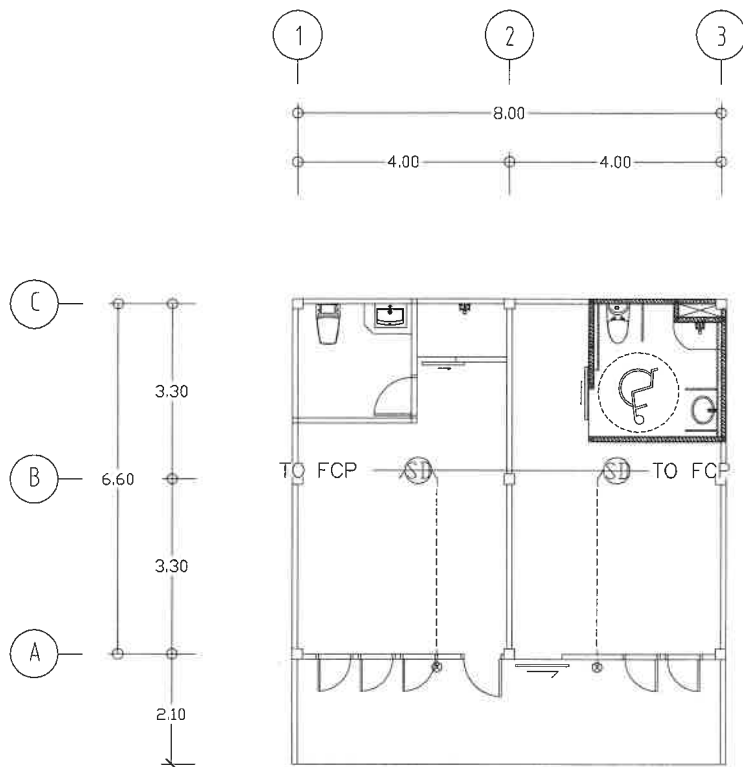
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : 01A SUBMISSION

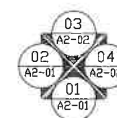
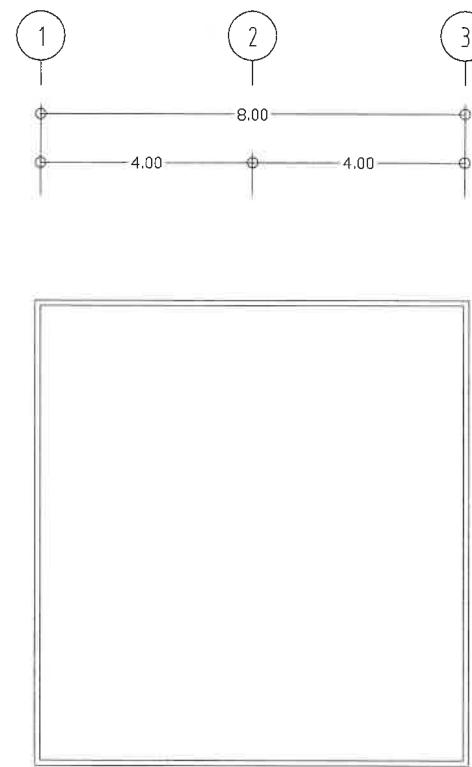
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



1st FLOOR Plan
SCALE **อาคาร 6** 1:100 A3



ROOF Plan
SCALE **อาคาร 6** 1:100 A3

PROJECT
โครงการ ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล คุ้งกระถิน
อำเภอ ภูเก็ต จ. ภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :
ทางศูนย์พัฒนาที่ดิน ภูเก็ต
562 ตำบล คุ้งกระถิน
อำเภอ ภูเก็ต จ. ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร อุ่นทนต์
ศ-ศธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวจุฑามาศ อุ่นทนต์
ภ-ภธ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชุมเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร ชื่นอักษร
วพ.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอนุชา คุ้งกระถิน
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดี ศิริชนะ
ภธ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

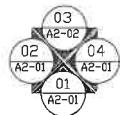
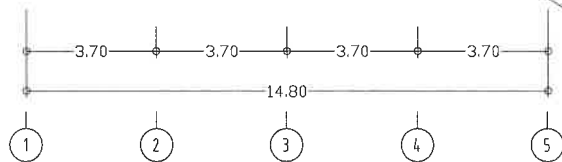
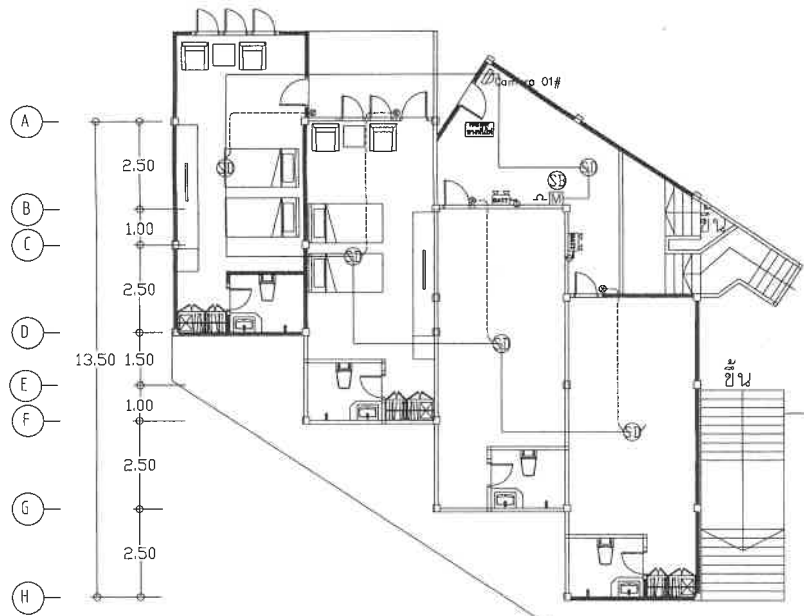
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 6 FLOOR 1



1st FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

1st FLOOR Plan

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 7 FLOOR 1

วันที่ 47/99

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ทางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทานนท์
ส-ตจ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภิมาศ ภิรมย์
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายปิ่นนยา ชูเมือง
สช.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิ์
วท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายสุภัทน์สุภาวดี สือราภ
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิมล ศิริวรรณ
ภ.2394

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

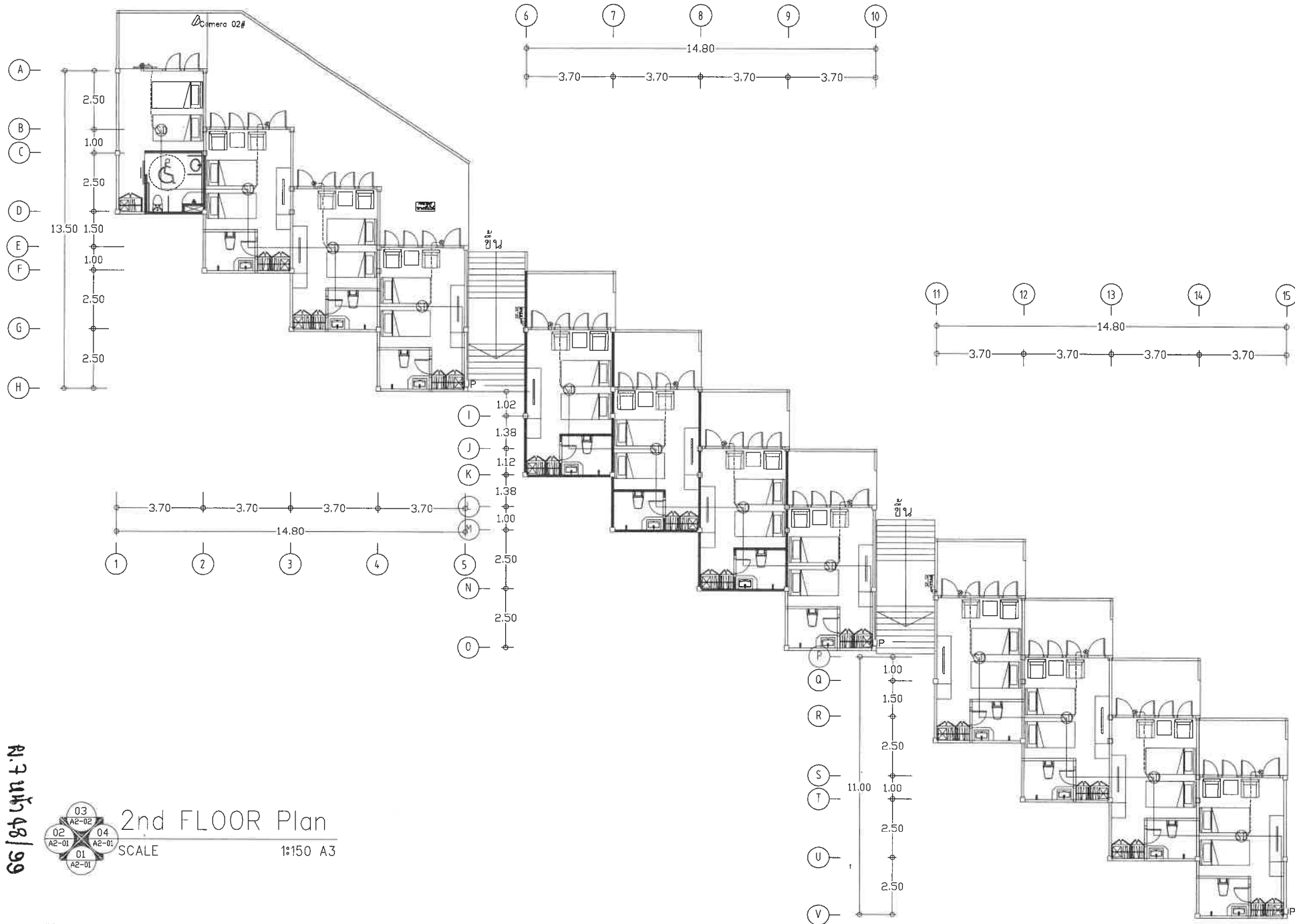
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

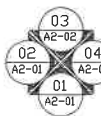
SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :



A.7 หน้า 48/99



2nd FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 7 FLOOR 2

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ทำส่วนต่อเติมอาคาร โอเชียน รีสอร์ท
582 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลเนตร ชื่นทานนท์
ศ-ศก.2755

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวสุจิตา จันทะ
ภ-ภค.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายณิชา ชูเมือง
สย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิกร
วทศ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายณัฐวัฒน์ สุธรรม
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดี ศรีชนะ
ภค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

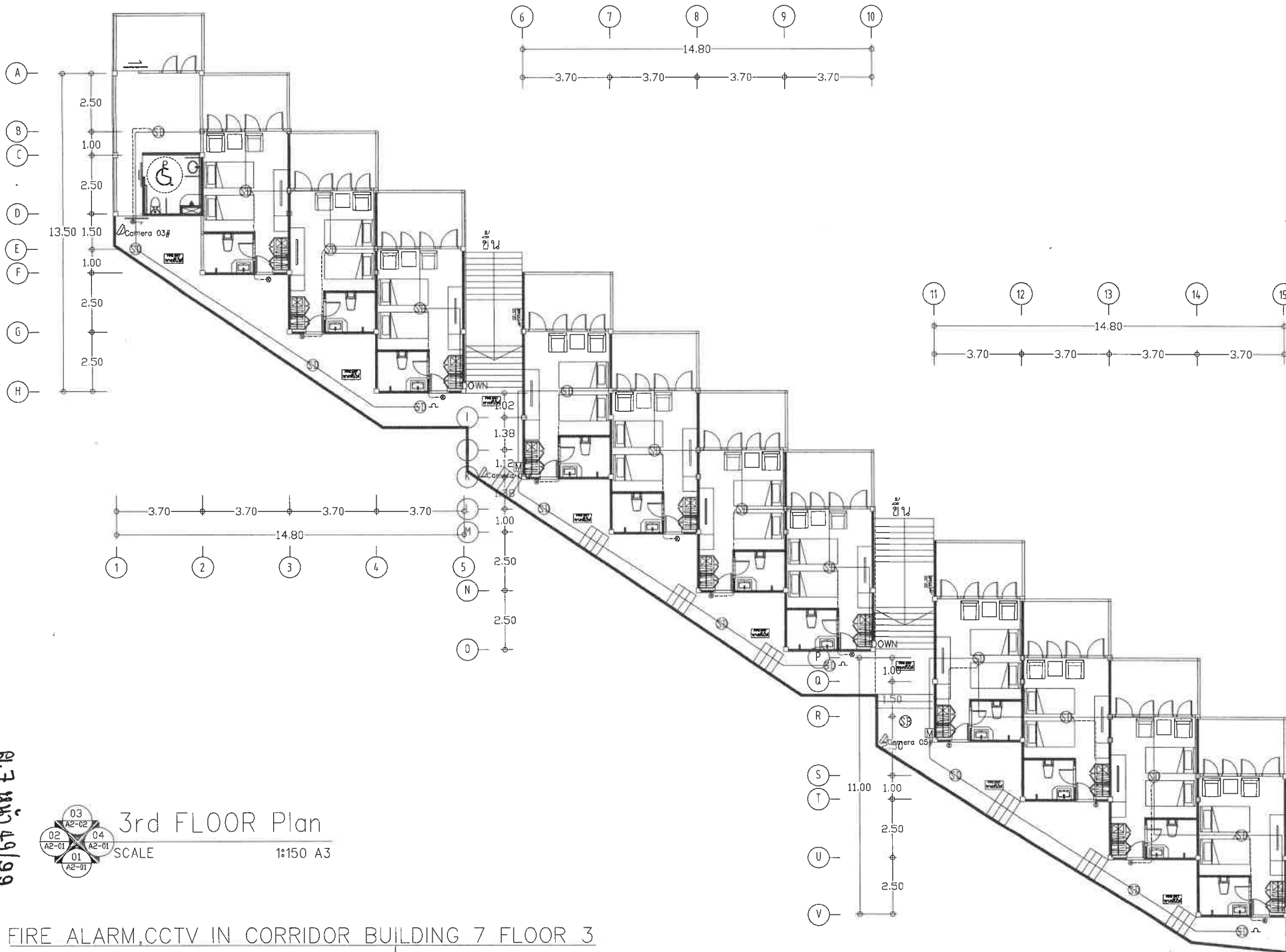
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :



PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล หนอง
แสงเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางวันส่วนจำรัส โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล หนอง
แสงเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงษ์ อุ่นทานนท์
ร-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภกมล จิตพนา
ร-กส.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายวันนยา ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินัสัย
รพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอนุชา นาคาศัย สือธนา
ร.ก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมล ศรีชนะ
ร.ค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

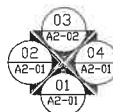
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

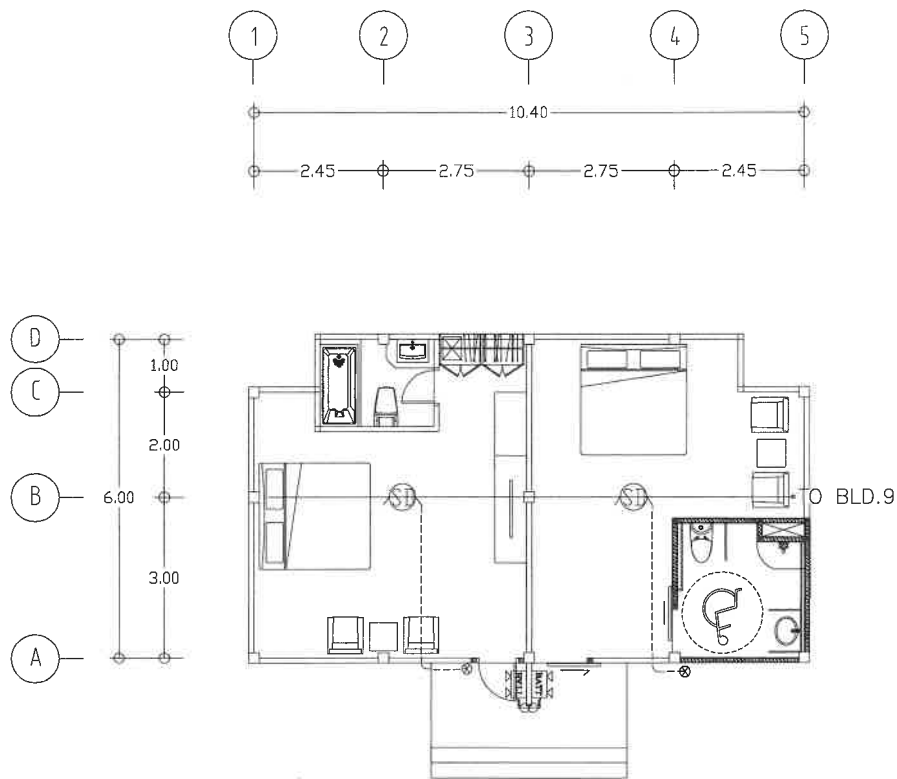
ร.7 หน้า 49/99



3rd FLOOR Plan

SCALE 1:150 A3

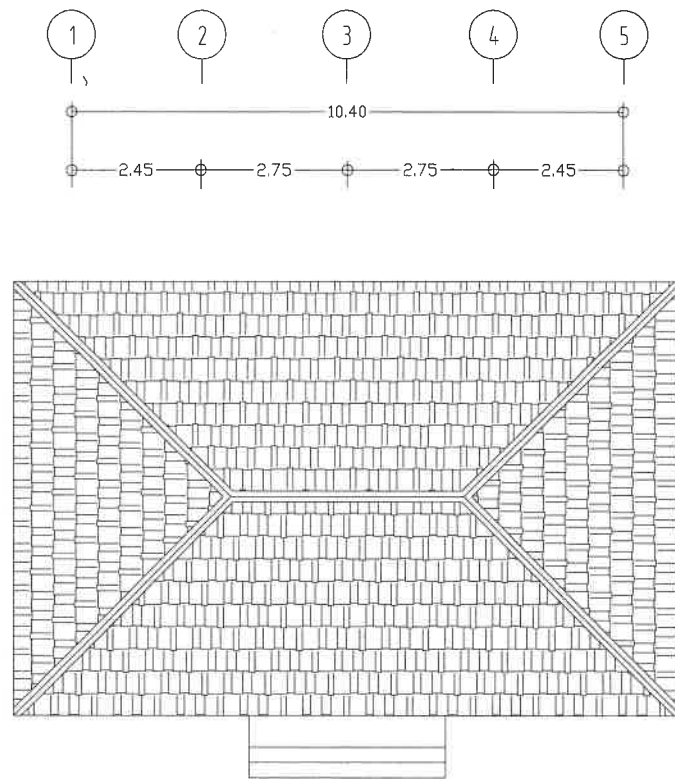
FIRE ALARM,CCTV IN CORRIDOR BUILDING 7 FLOOR 3



03
A2-02
02
A2-01
01
A2-01
04
A2-02

1st FLOOR Plan

SCALE 1:150 A3



03
A2-02
02
A2-01
01
A2-01
04
A2-02

ROOF Plan

SCALE 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล ภูเก็ต อ.ภูเก็ต
จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุ่นทวนนท์
ต-ศธ.2755

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล อุ่นทวน
ภ-ภธ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ตธ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อุ่นทวน
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายบุญศักดิ์ อุ่นทวน
ภธ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมล อุ่นทวน
ภธ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

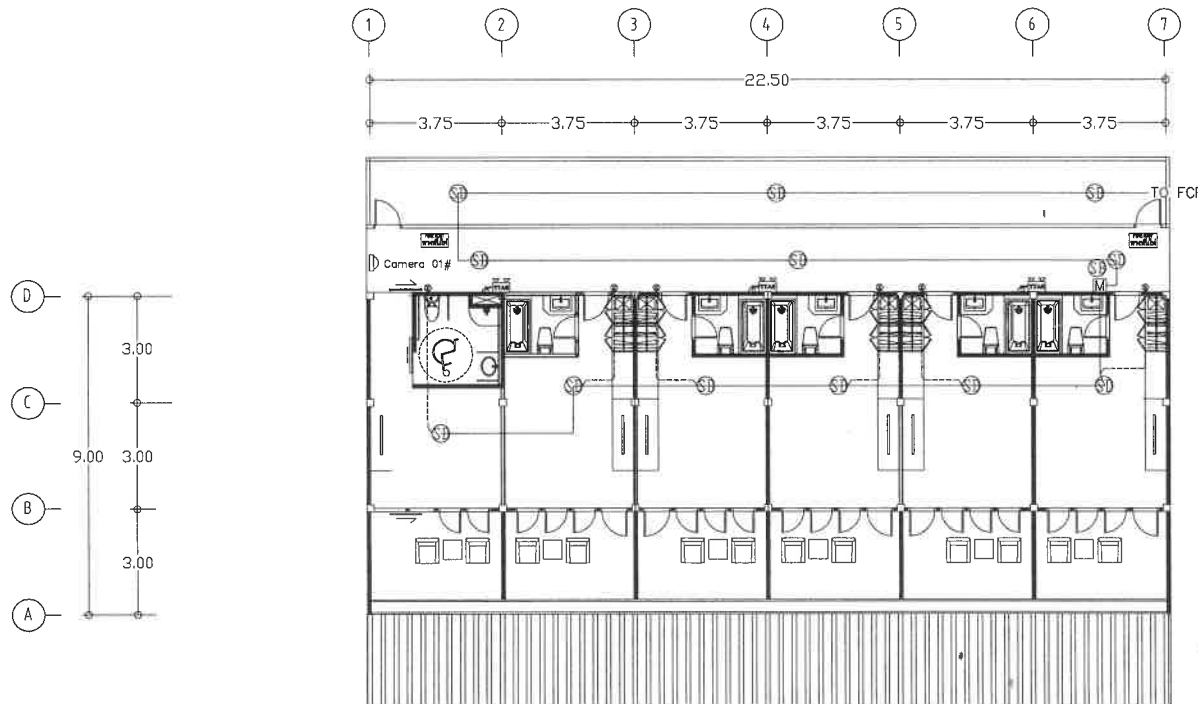
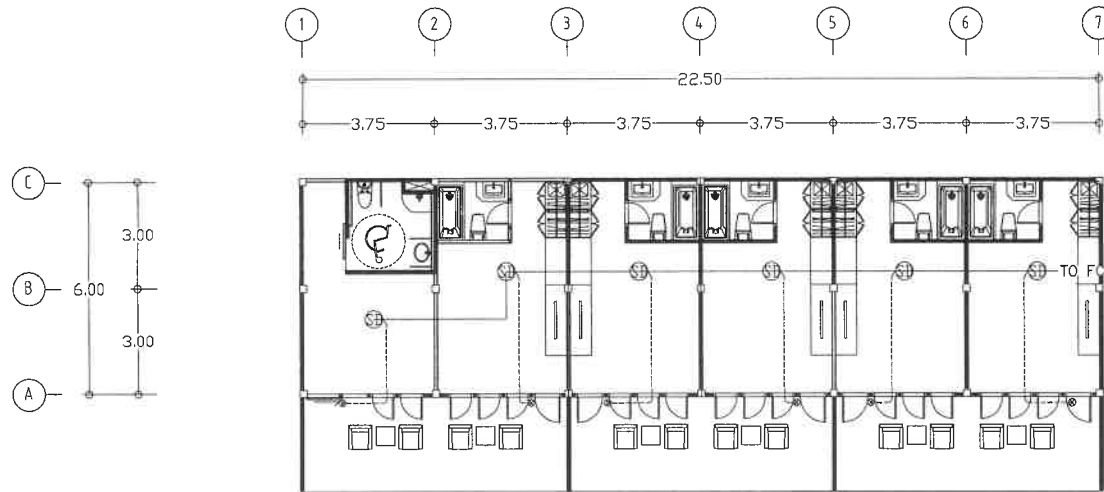
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

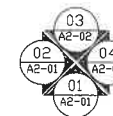
SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

FIRE ALARM,CCTV IN CORRIDOR BUILDING 8,9 FLOOR 1

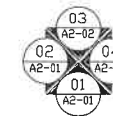
หน้า 51/99



FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 10 FLOOR 1-2



1st FLOOR Plan
SCALE อาคาร 10 1:150 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE อาคาร 10 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก ค.กระวน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ปาก ค.กระวน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงษ์ จันทนานนท์
ผ-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิมาล ภิรมยา
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิธา ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิกะ
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ จิตธาม
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวศุภิมาล ภิรมยา
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

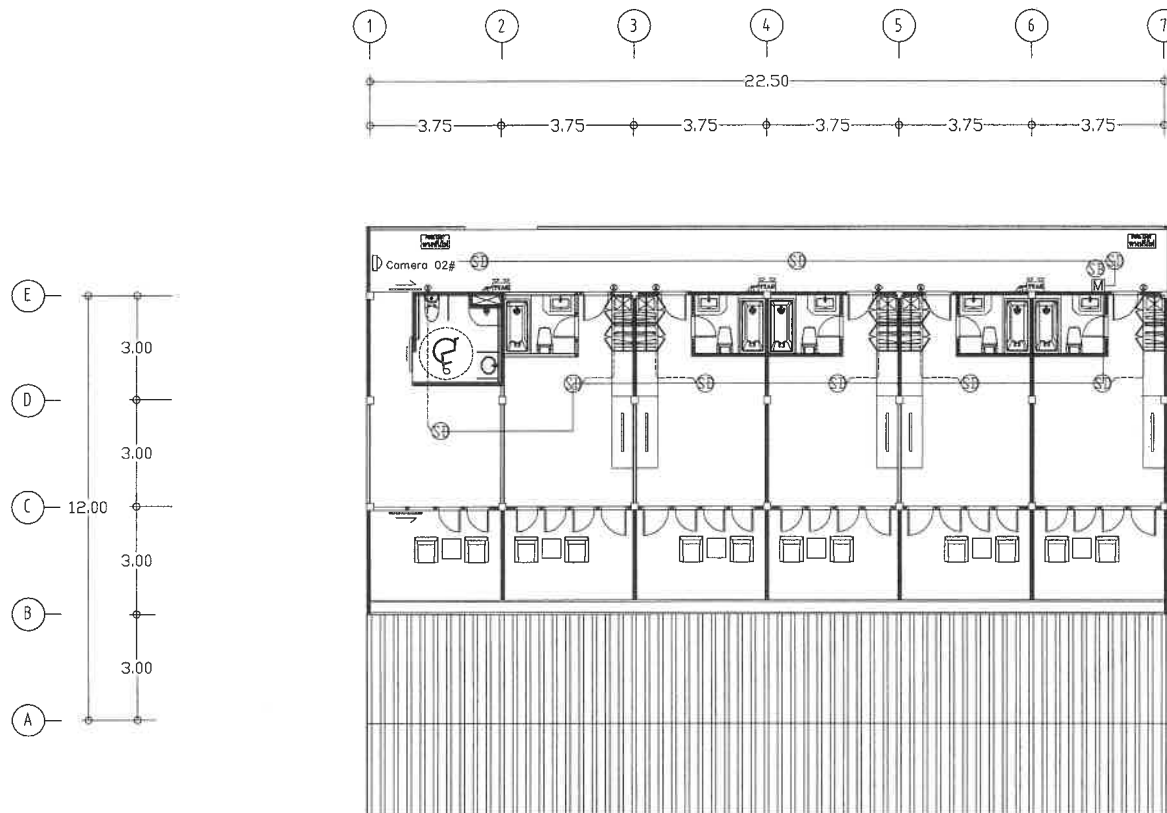
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

พ.ท. หน้า 52/99

FIRE ALARM,CCTV IN CORRIDOR BUILDING 10 FLOOR 3



PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล หนองหาน
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสาวนันทนา ใจเย็น
582 ถนนภูเก็ต ต.หนองหาน
อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงษ์ จันทานนท์
ส.ศ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุจิตา ใจเย็น
ภ.ก.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ส.ศ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
ว.ท.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
ภ.ก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมล ใจเย็น
ภ.ก.2384

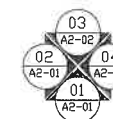
CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

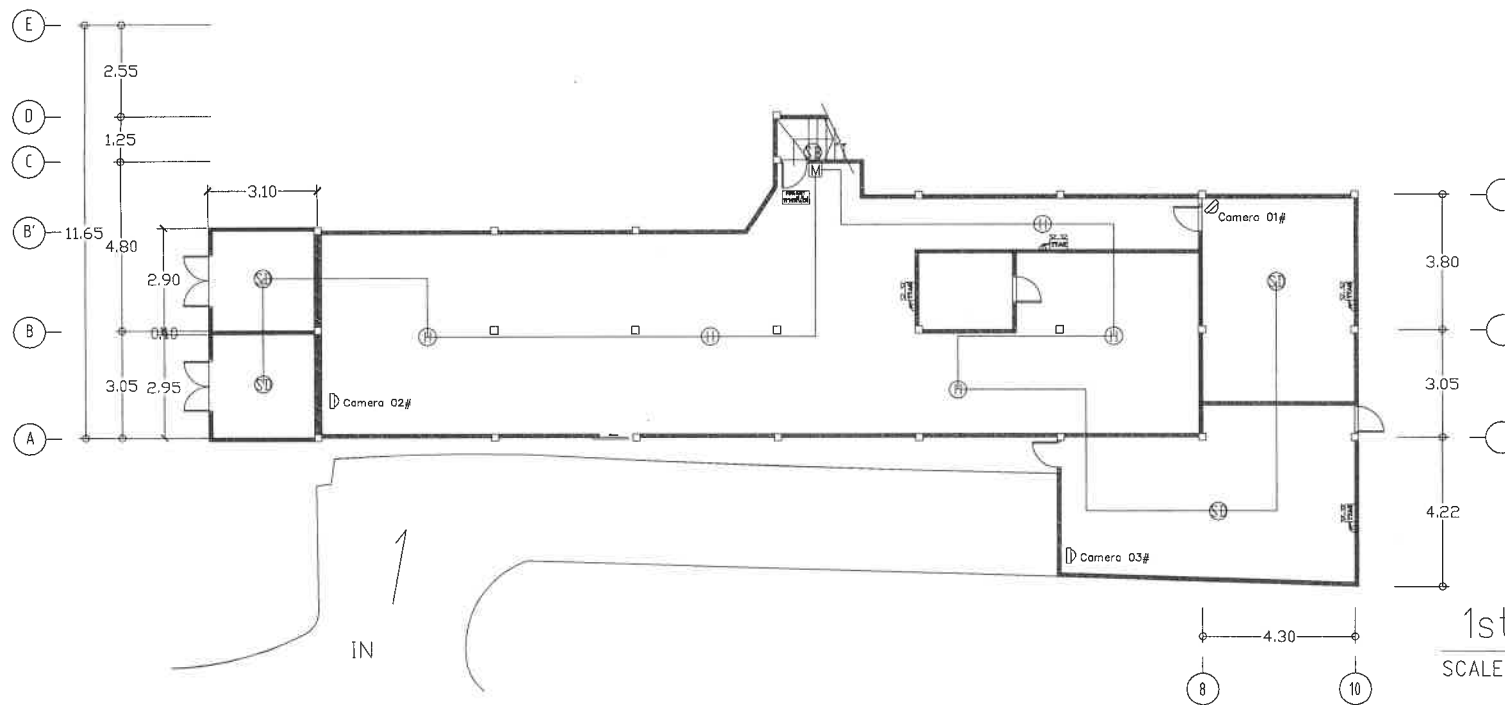


3rd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

SCALE :
CHECKED :

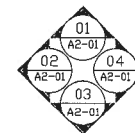
DRAWING NO :

ห้องอาหาร



1st FLOOR Plan

SCALE 1:150 A3



PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.กะเปอร์
จ.เมืองภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 หมู่ที่ 1 ต.กะเปอร์
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร จันทานนท์
ศ-ต.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภนิล ทัพพะ
ภ-ก.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิธา ชูเมือง
สย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายชรรณช อินธิกร
วพ.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอัคราพร ศิริธรรม
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวศิริ ศิริธรรม
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

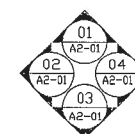
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

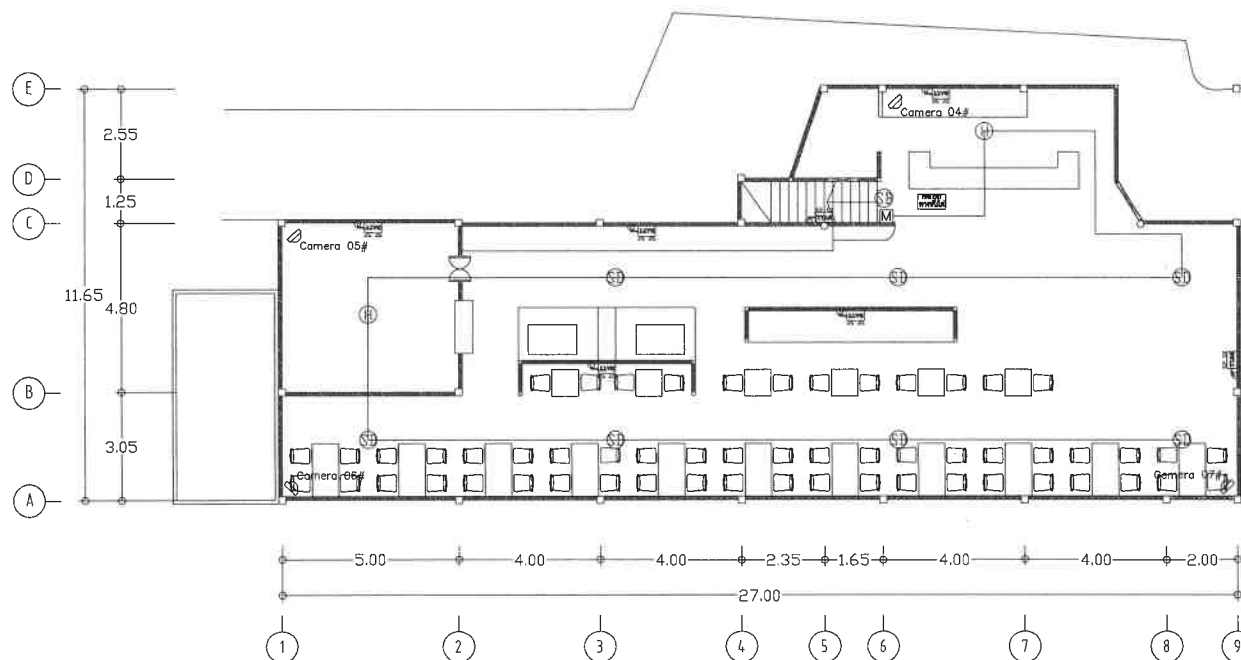
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



2nd FLOOR Plan

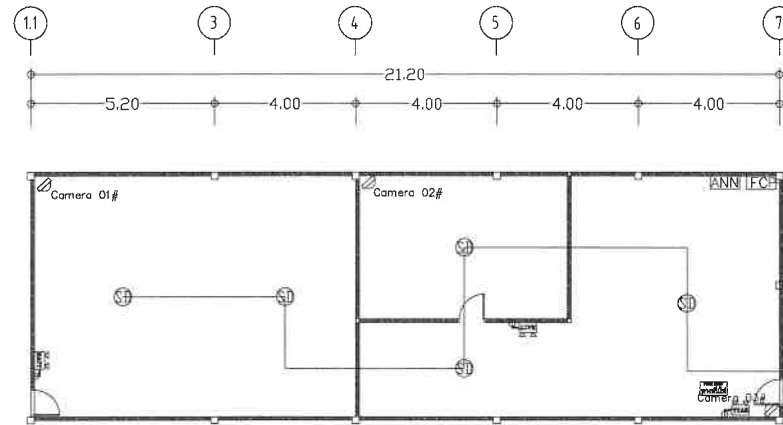
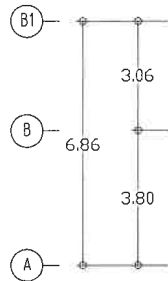
SCALE 1:150 A3



ร.7 หน้า 53/99

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING RESTAURANT FLOOR 1-2

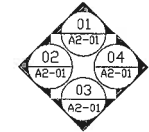
ต้อนรับแขก



1st FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3



PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปากกุด ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ทางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ปากกุด ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร จันทานนท์
ส.ส.2756

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวจุฑามาส ทิพนาม
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฏฐา ชูเมือง
สข.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายชวรงค์ ชื่นอักษร
วพ.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายบุญถิ่นศักดิ์ สีธรรม
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดี ศรีชนะ
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

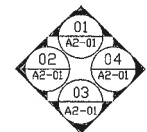
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

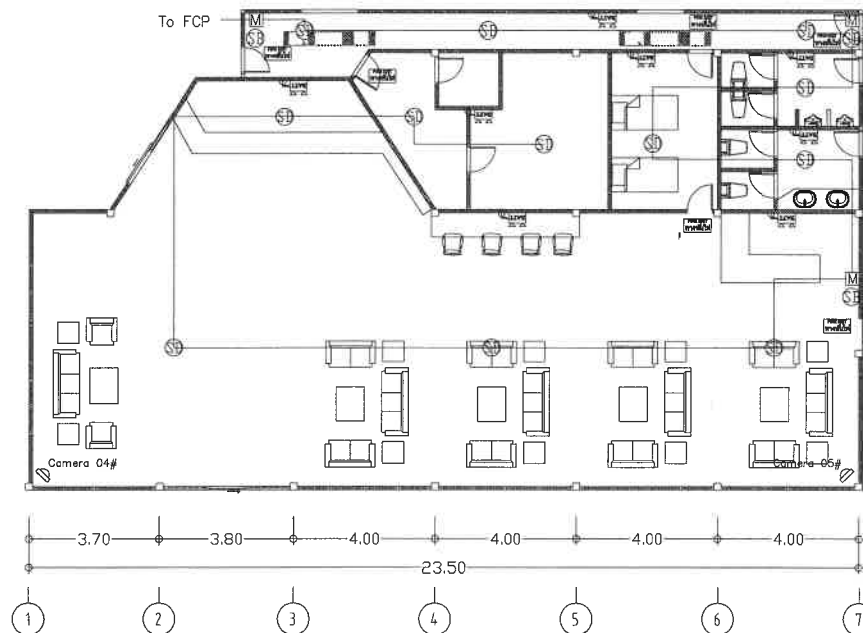
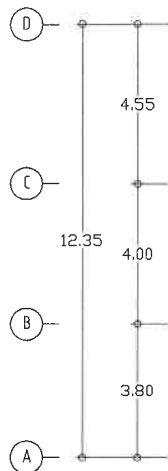
DRAWING NO :



2nd FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

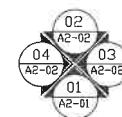
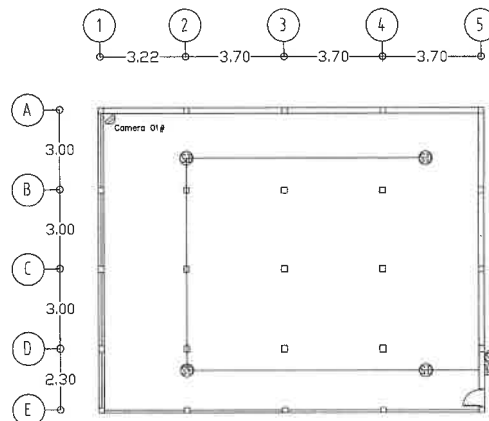


พ.ร. 54/99

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING LOBBY FLOOR 1-2

ร.ร. หน้า 55/99

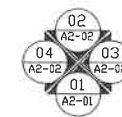
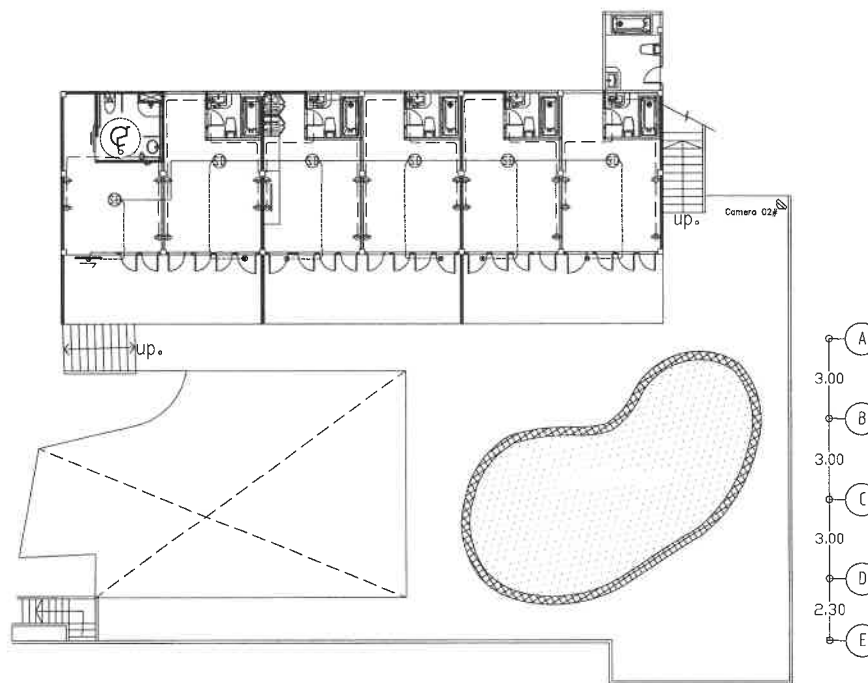
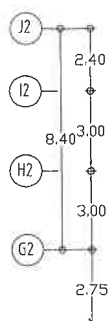
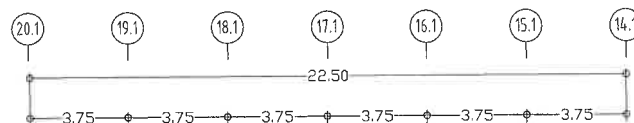
FIRE ALARM,CCTV IN CORRIDOR BUILDING 11 FLOOR 1-2



1st FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3



2nd FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3

PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก ค.ละมุน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางทุนทรัพย์ จ.โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ปาก ค.ละมุน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงษ์ จันทานนท์
ร-ธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิมาล ศิพสา
ร-ร.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ร.11367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
ร.1139

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมลพงษ์ จ.โอเชียน
ร.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภา ศิริชนะ
ร.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

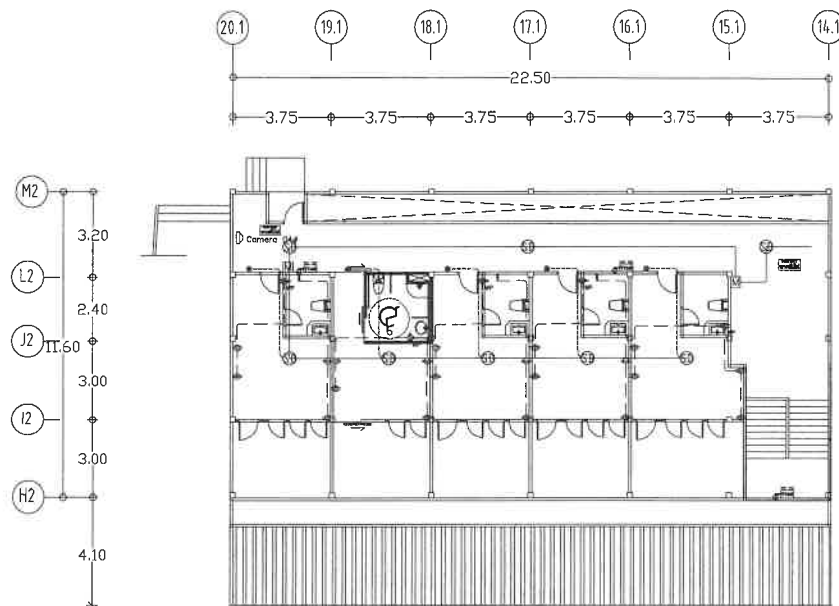
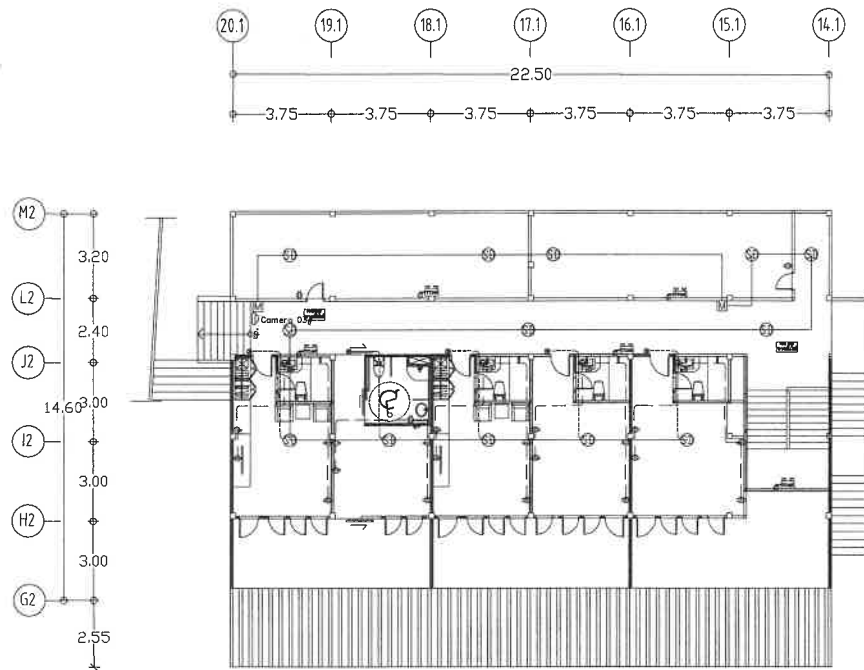
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



FIRE ALARM,CCTV IN CORRIDOR BUILDING 11 FLOOR 3-4

3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

4th FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียนเรสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ทางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนเรสอร์ท
562 หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพานิชย์ อุ่นทวนนท์
ต. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมลพานิชย์ อุ่นทวนนท์
ภ. 4545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ต. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร ชื่นอักษร
ว. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมลพานิชย์ อุ่นทวนนท์
ภ. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววราภรณ์ ศรีชนะ
ภ. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

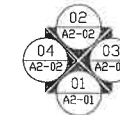
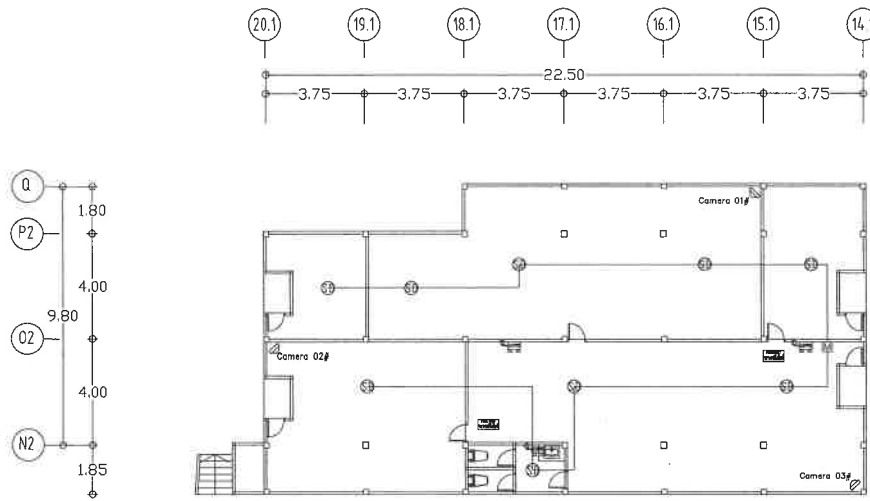
SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO. :

ร. 7 หน้า 561 99

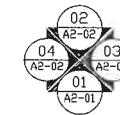
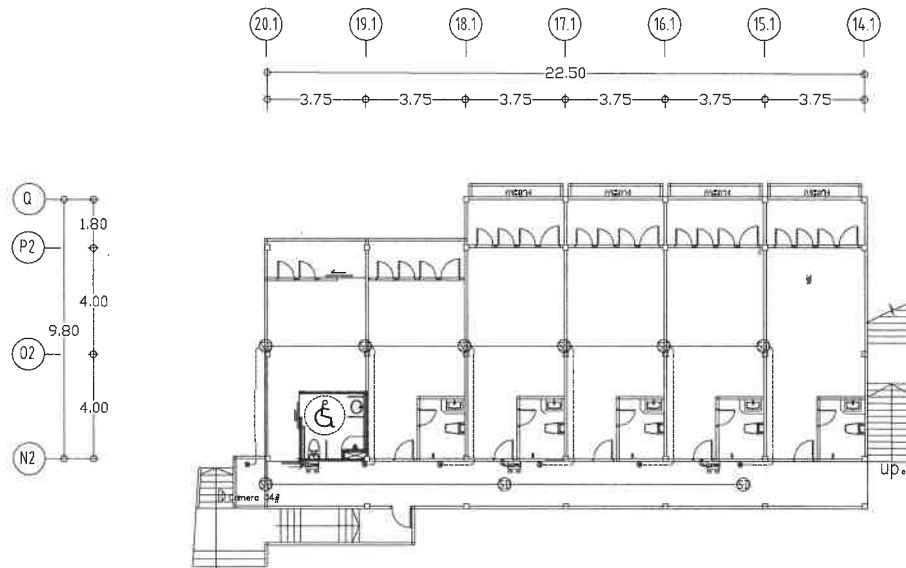
ร.7 หน้า 57/99



1st FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3



2nd FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 12 FLOOR 1-2

PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียนเรสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
พื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 10 ไร่
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนเรสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงษ์ อุ่นทนนท์
ร. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิภากร ภิรมย์
ร. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมล ชูเมือง
ร. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
ร. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวัฒน์สุกรี สีธนาภ
ร. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภากร ศรีชวนะ
ร. 2364

CONTRACTOR :

REVISIONS :

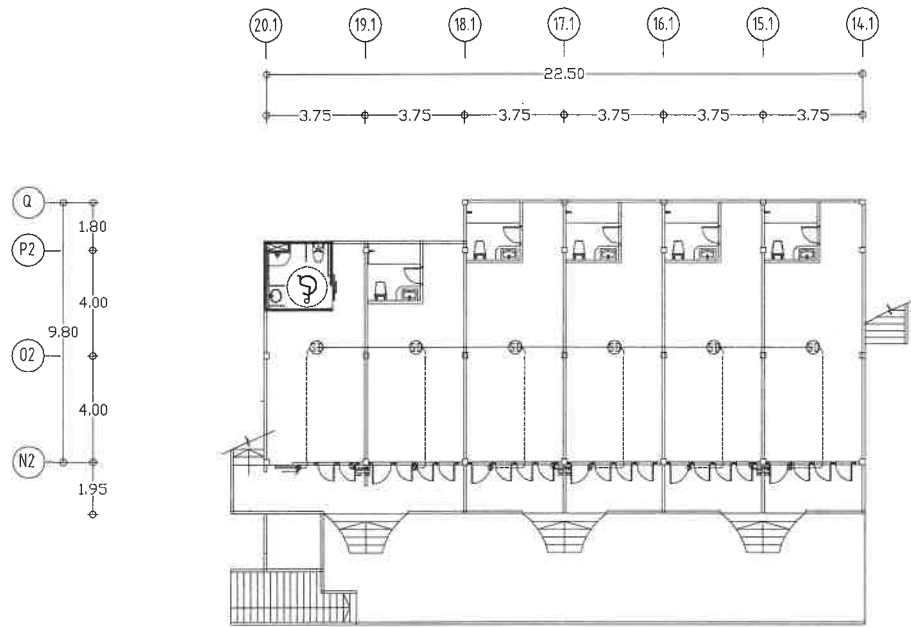
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

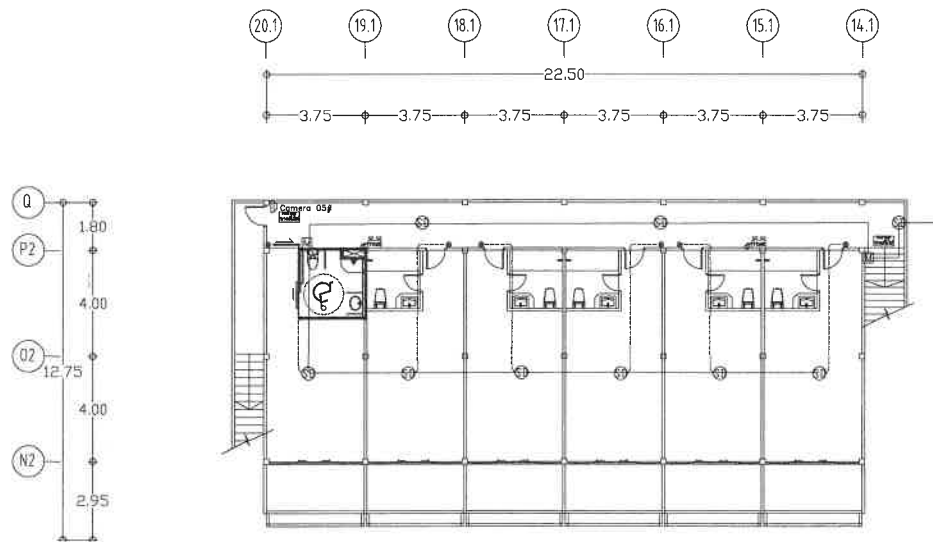
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



4th FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 12 FLOOR 3-4

PROJECT :

โครงการ ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.กะทู้
ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

นางสาววิมลรัตน์ โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.กะทู้
ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิทย์ นพรัตน์
สถาปนิก
ที่ 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวสุวิมลรัตน์ โอเชียน
สถาปนิก
ที่ 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายปณิธา ชูเมือง
วิศวกร
ที่ 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร สันติภาพ
วิศวกร
ที่ 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร สันติภาพ
วิศวกร
ที่ 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิมลรัตน์ โอเชียน
วิศวกร
ที่ 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

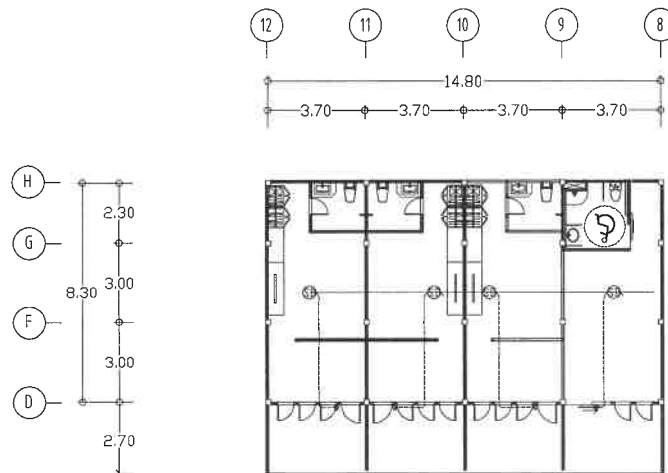
DRAWING TITLE :

SCALE :

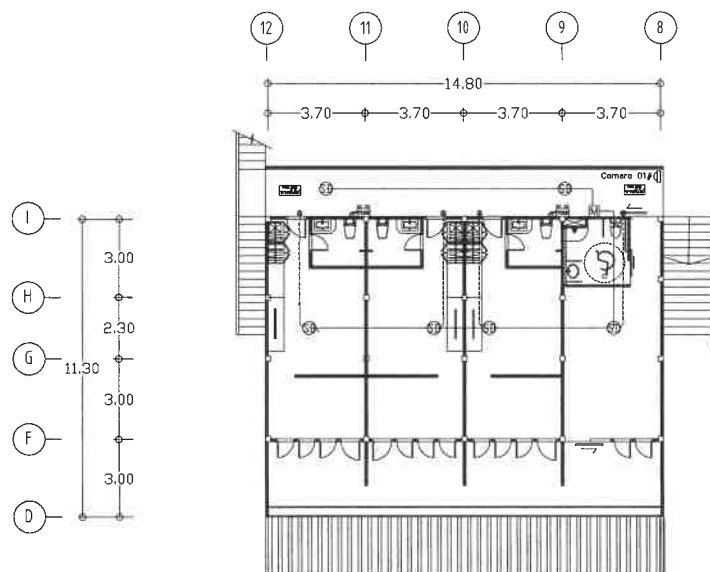
CHECKED :

DRAWING NO :

ร.7 หน้า 59/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 13 FLOOR 1-2

PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีซอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีซอร์ท
562 ต.ปาก ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร อุ่นทานนท์
ส-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภาภรณ์ ทัพพะ
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายนิยา ชูเมือง
สข.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร ชินอักษร
วท.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฐวัฒน์ สิริวงษ์
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิณี ศิริวงษ์
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

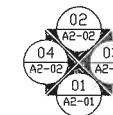
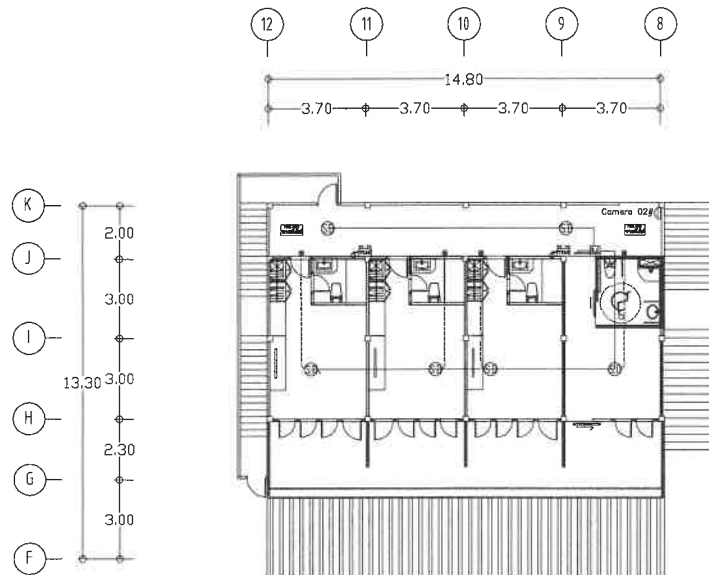
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

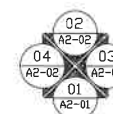
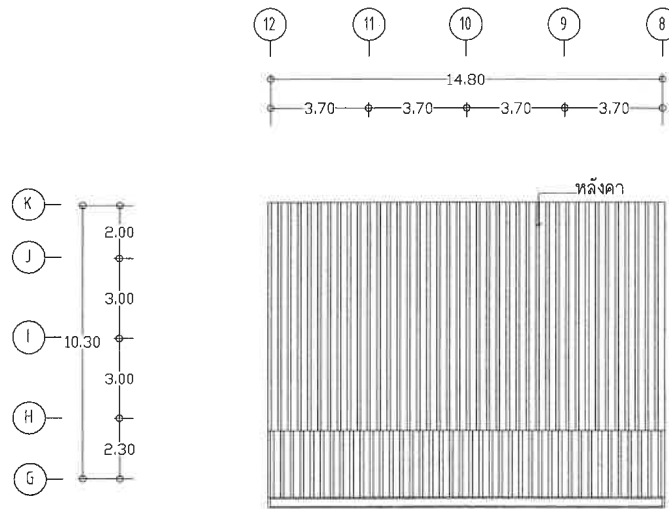
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

ผ.ท หน้า 60/99



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



ROOF FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 13 FLOOR 3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่อกอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ทำนุบำรุงส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าก่อกอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุ่นทานนท์
ส-สถ.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภมาส พิเศษ
ภ-ภส.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายบันยา ชูเมือง
สย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิกร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุ่นทานนท์
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวกานติ ศิริขันธ์
ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

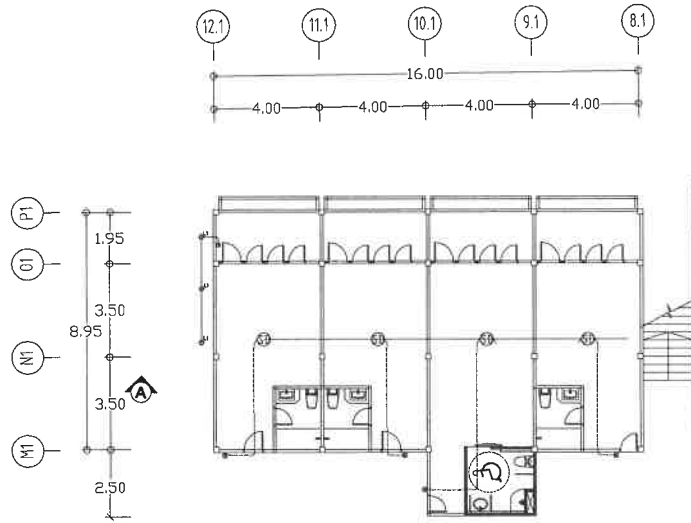
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

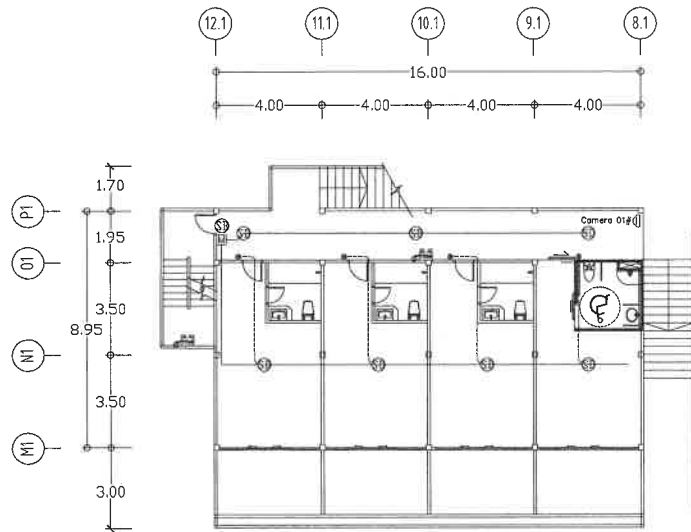
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

14.7 หน้า 61/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 14 FLOOR 1-2

PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร ชื่นพานนท์
ต-ต 2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล ชื่นพานนท์
ภ-ภ 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมล ชื่นพานนท์
ต-ต 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร ชื่นพานนท์
ว-ว 11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมล ชื่นพานนท์
ภ-ภ 545

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมล ชื่นพานนท์
ภ-ภ 2354

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

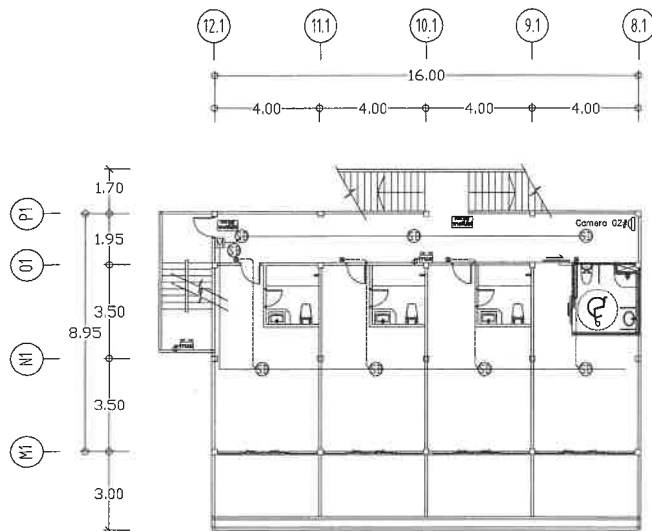
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

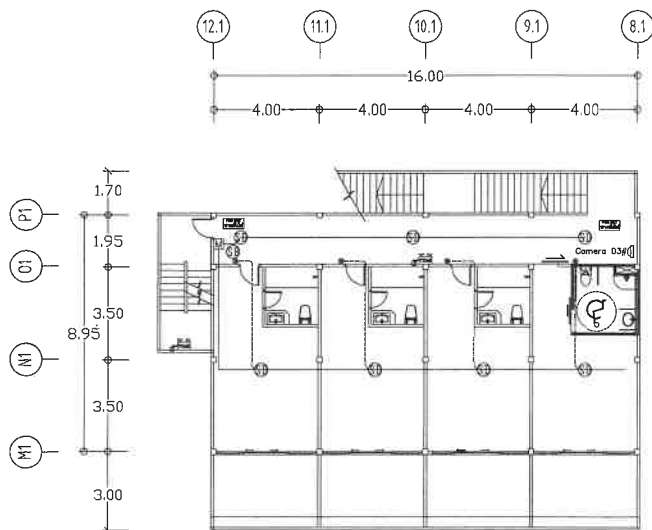
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

ผ.7 หน้า 62/99



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



4th FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 14 FLOOR 3-4

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่อกอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าก่อกอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร อุ่นทอนนท์
ส-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล อุ่นทอนนท์
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ตย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อุ่นทอนนท์
ตย.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอนุชา นิลสุทธี สิริขันธ์
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววชิรา ศรีชนะ
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

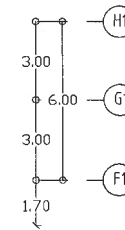
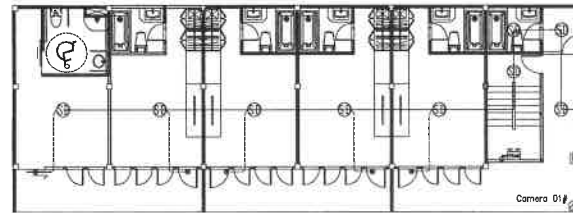
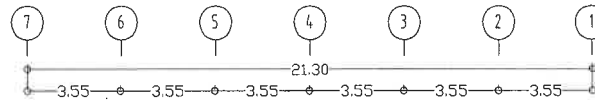
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

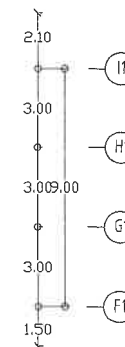
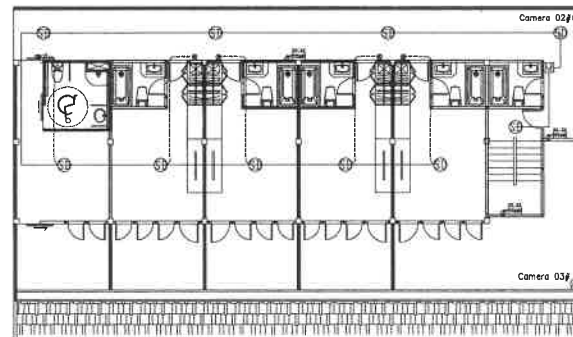
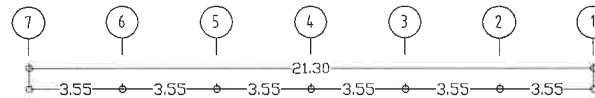
SCALE :

CHECKED :

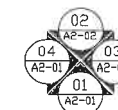
DRAWING NO :



1st FLOOR Plan
1:200 A3



FIRE ALARM,CCTV IN CORRIDOR BUILDING 15 FLOOR 1-2



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปากก ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 หมู่ที่ 1 ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงษ์ อุ่นทวนนท์
ศ-ต.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภมาส จันทะ
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ศบ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิกร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอนุชา นิลสุวัตร
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภา ศิริขันธ์
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

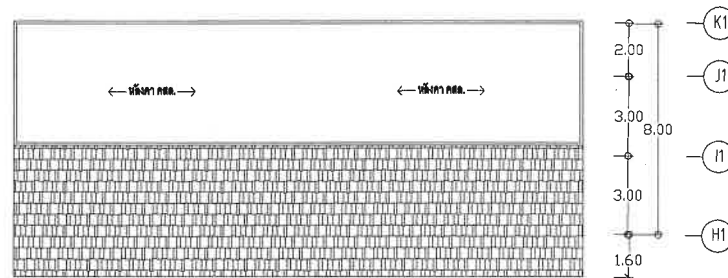
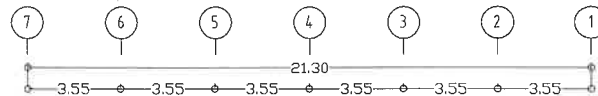
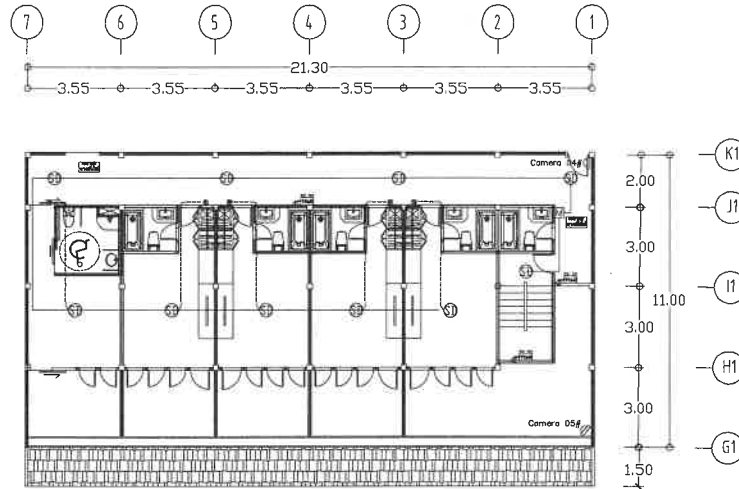
SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

ร.7 หน้า 63/99

2.7 หน้า 64/99



FIRE ALARM,CCTV IN CORRIDOR BUILDING 15 FLOOR 3-4

3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

4th FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปากก ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ปากก ภูเก็ต
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงษ์ อุ่นทวนนท์
ร-ธด.2756
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิมาล ฤทธิเดช
ร-รท.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
รท.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
รท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุภัทน์เดช ติงอาน
รท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววชิณี ศรีชนะ
รท.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EA SUBMISSION

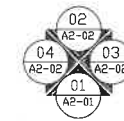
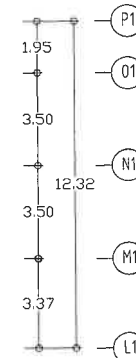
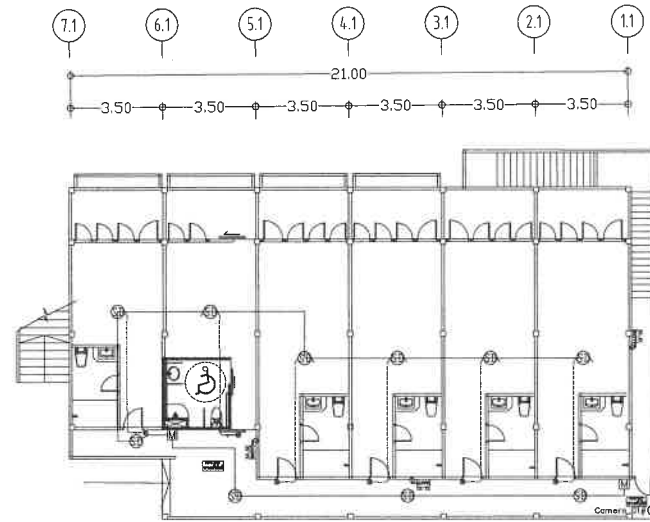
DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

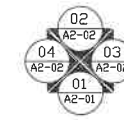
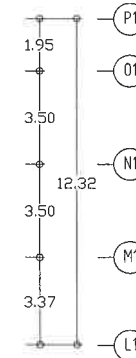
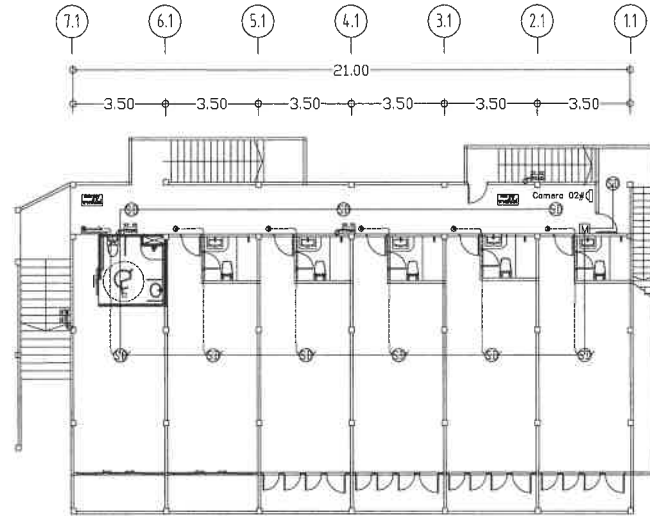
DRAWING NO :

๒๗ พ.ค. ๖๕/๖๖



1st FLOOR Plan

SCALE 1:200 A3



2nd FLOOR Plan

SCALE 1:200 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 16 FLOOR 1-2

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :
นายสุวิทย์ พงษ์ อู่ทามนท์
ศ- ๒๒.๒๗๕๘
นางสาวศุภิณี ทัพพะ
ภ- ๒๒.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชุมเมือง
ศธ.๑๓๓๖๗

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิกร
วพ.๑๑๓๘

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฐวัฒน์ ศิริวงษ์
ภ.๑๔๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววณิดา ศิริวงษ์
ภ.๑๔.๒๓๘๔

CONTRACTOR :

REVISIONS :

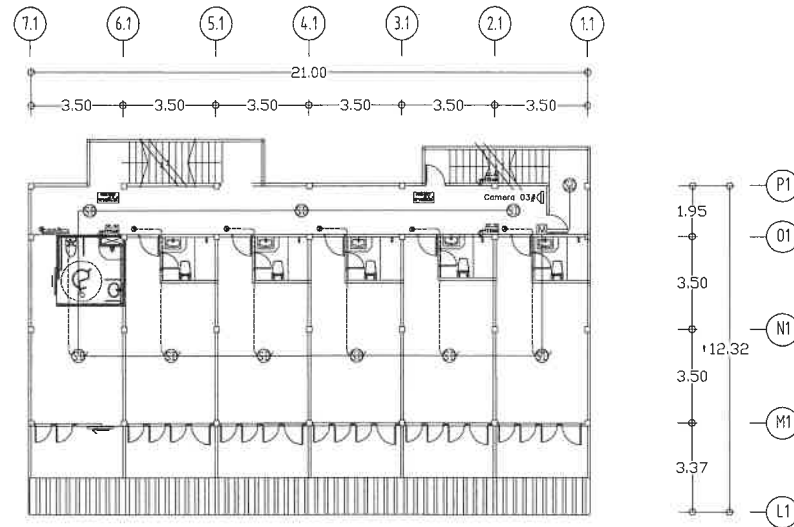
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

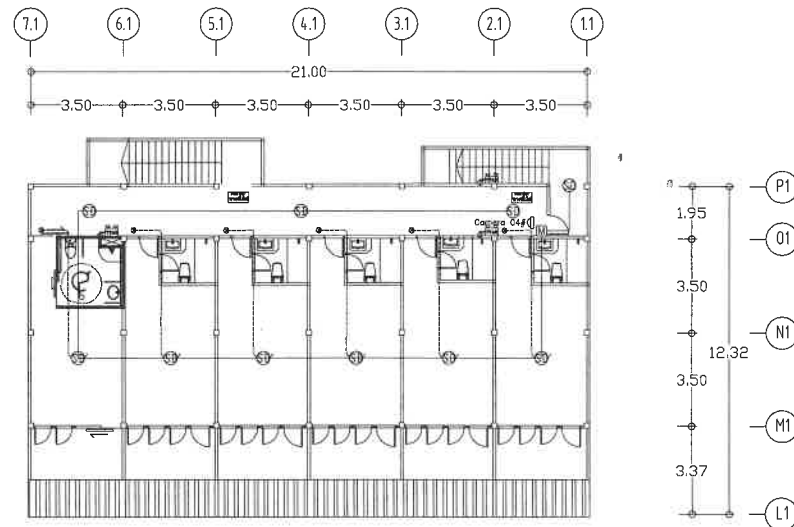
DRAWING TITLE :

3.00

| SCALE : |
|--------------|
| CHECKED : |
| DRAWING NO : |



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



4th FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

FIRE ALARM, CCTV IN CORRIDOR BUILDING 16 FLOOR 3-4

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนเรสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก ค.ถาวร
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :
นางสุนันดา ใจเย็นเรสอร์ท
562 ต.ปาก ค.ถาวร
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :
PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทานนท์
ส-สธ.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวจุฑามาส ทัพพะ
ภ-ภธ.545
STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
สธ.13387
ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรุณพร อธิสกร
วพธ.1138
MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทานนท์
ภก.46208
ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววชิรา ศิริชนะ
ภธ.2384
CONTRACTOR :

REVISIONS :

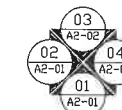
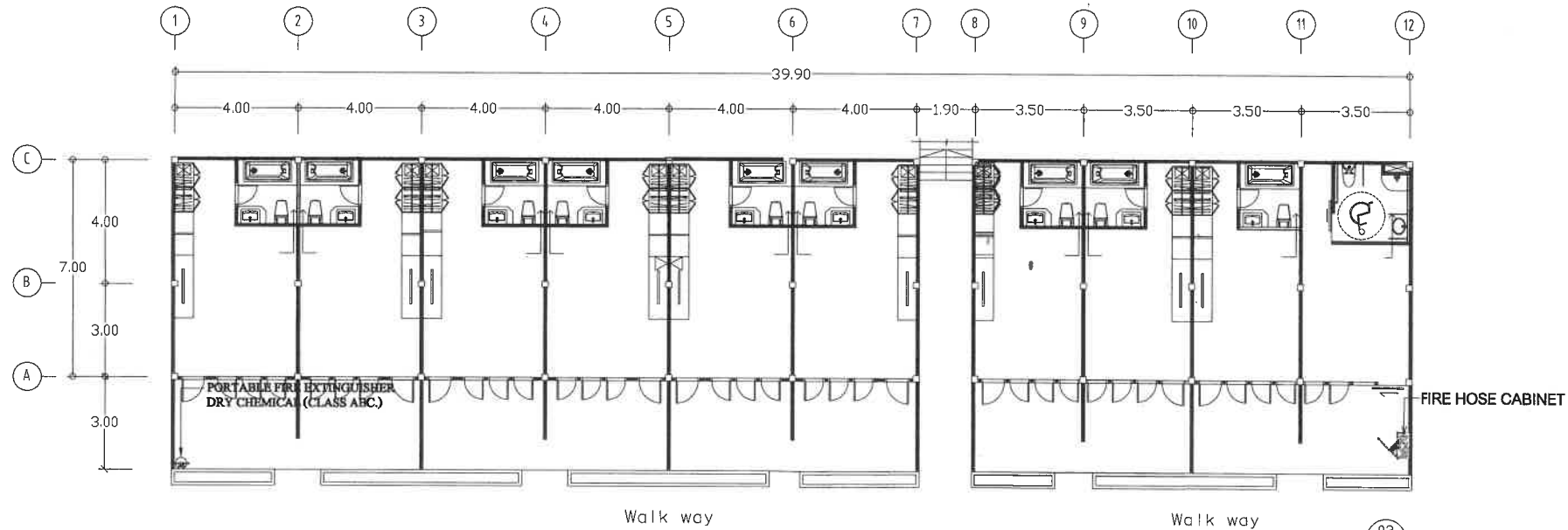
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

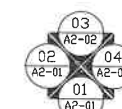
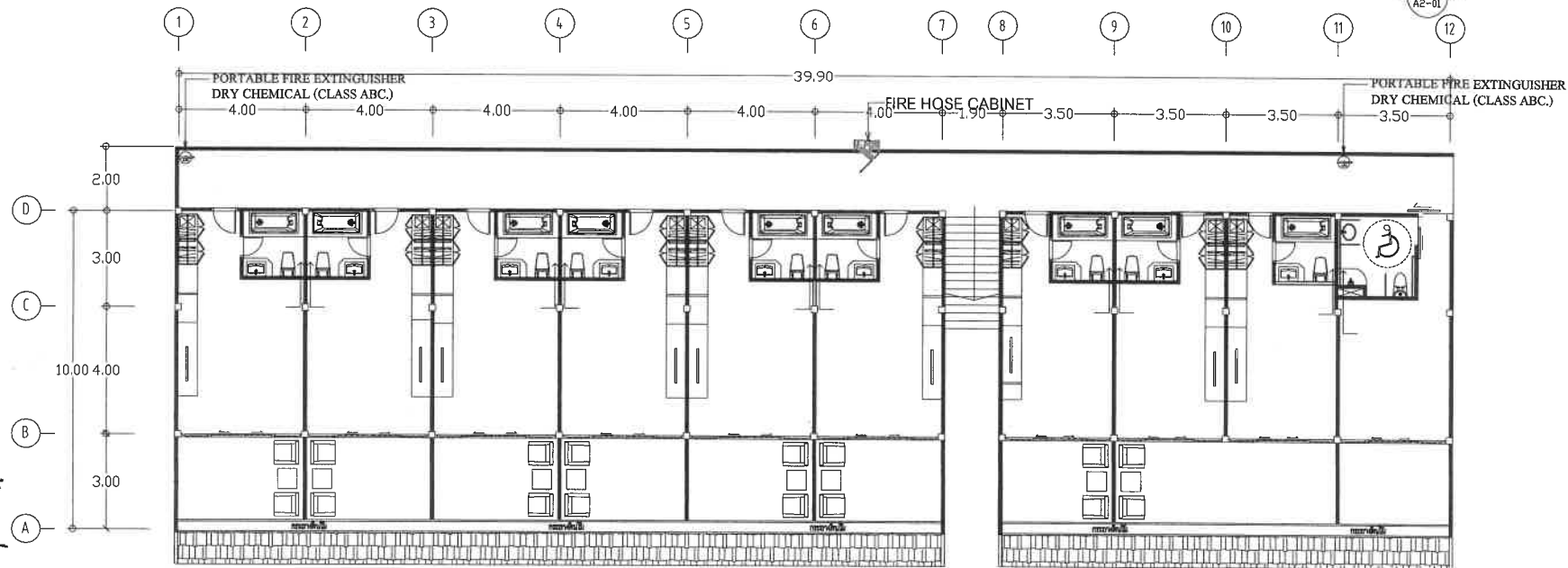
แบบแปลนการติดตั้งถังดับเพลิง



1st FLOOR Plan

SCALE

อาคาร 1 1:150 A3



2nd FLOOR Plan

SCALE

อาคาร 1 1:150 A3

PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล หนอง
อเนกประสงค์ ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสาวอเนกประสงค์ โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล หนอง
อเนกประสงค์ ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :
นางสาวอเนกประสงค์ โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล หนอง
อเนกประสงค์ ภูเก็ต 83100

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมล นพรัตน์
สถาปนิก
สถาปนิก 2798

LANDSCAPE ARCHITECT :
นางสาวอเนกประสงค์ โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล หนอง
อเนกประสงค์ ภูเก็ต 83100

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายอเนกประสงค์ โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล หนอง
อเนกประสงค์ ภูเก็ต 83100

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอเนกประสงค์ โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล หนอง
อเนกประสงค์ ภูเก็ต 83100

MECHANICAL ENGINEERS :
นายอเนกประสงค์ โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล หนอง
อเนกประสงค์ ภูเก็ต 83100

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
นายอเนกประสงค์ โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล หนอง
อเนกประสงค์ ภูเก็ต 83100

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : DA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

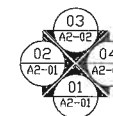
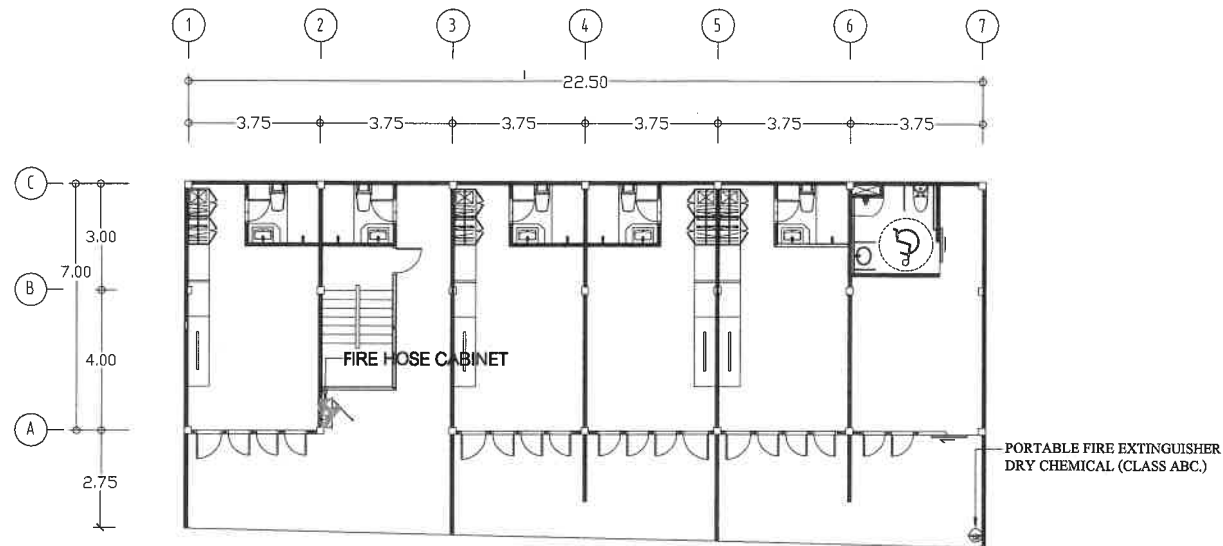
SCALE :

CHECKED :

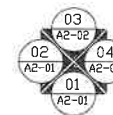
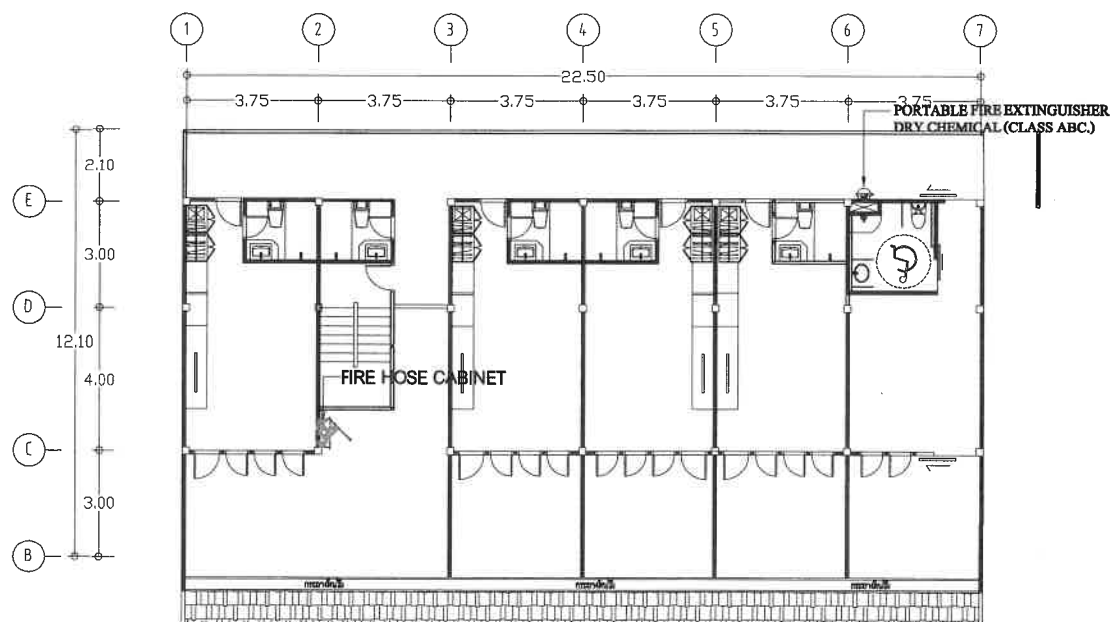
DRAWING NO :

W.7 หน้า 68/99

ผ. 9 หน้า 69/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก ค.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ทางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ปาก ค.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นวานนท์
ต-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิมาล อึ้งพานิช
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิธา ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายธรรพล อธิรักษะ
ว.ท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอนุวัฒน์ศิริ ศิวะมาง
ภ.ท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววศินี ศิริชนะ
ภ.ท.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

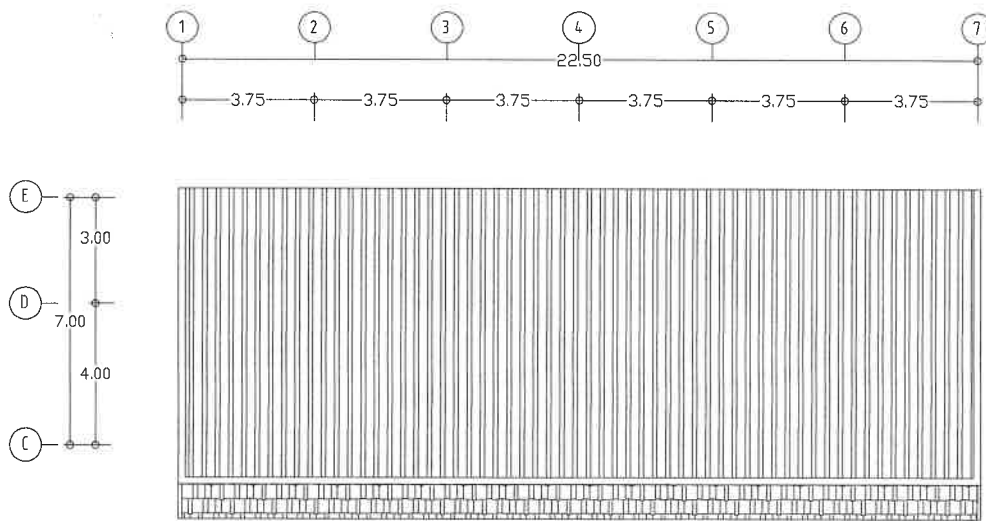
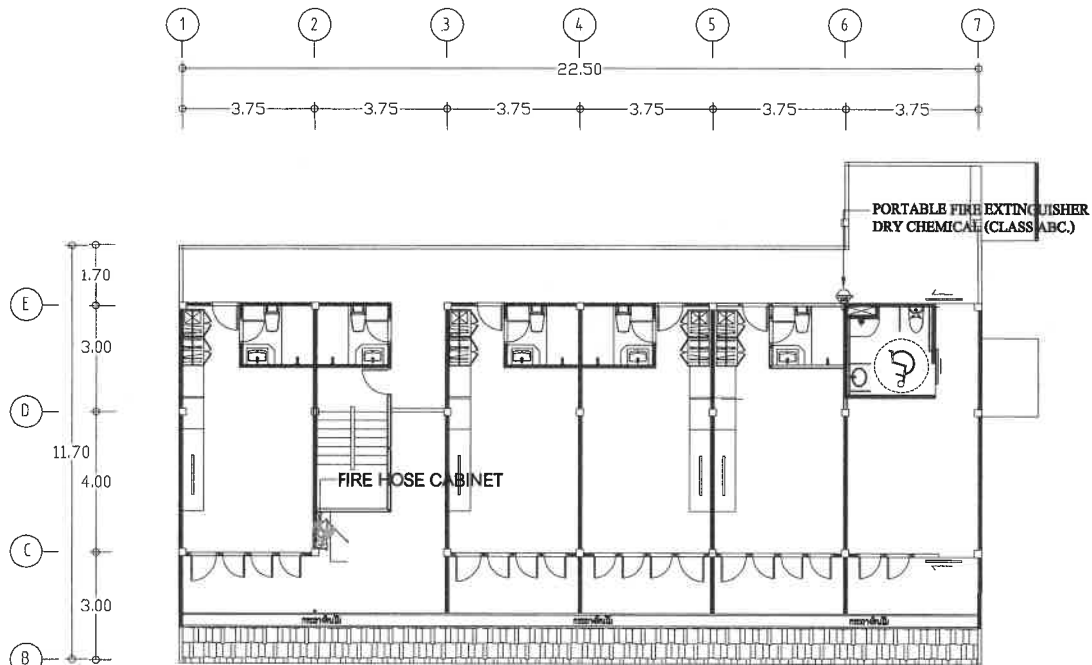
DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

66/06 944 7-18



PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
พื้นที่ 1 ต.ป่าก่ ภูเก็ต
เชียงใหม่ 83100

PROJECT OWNER :

นางสุวิมลพร ใจเย็นวิเศษ
562 ต.ป่าก่ ภูเก็ต
เชียงใหม่ 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพร ใจเย็นวิเศษ
ต- 83.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวสุวิมล ใจเย็นวิเศษ
ภ- 83.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายธนยา ชูเมือง
ตบ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายธนพร ชื่นอักษร
วท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายธนพร ชื่นอักษร
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิมล ใจเย็นวิเศษ
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

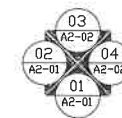
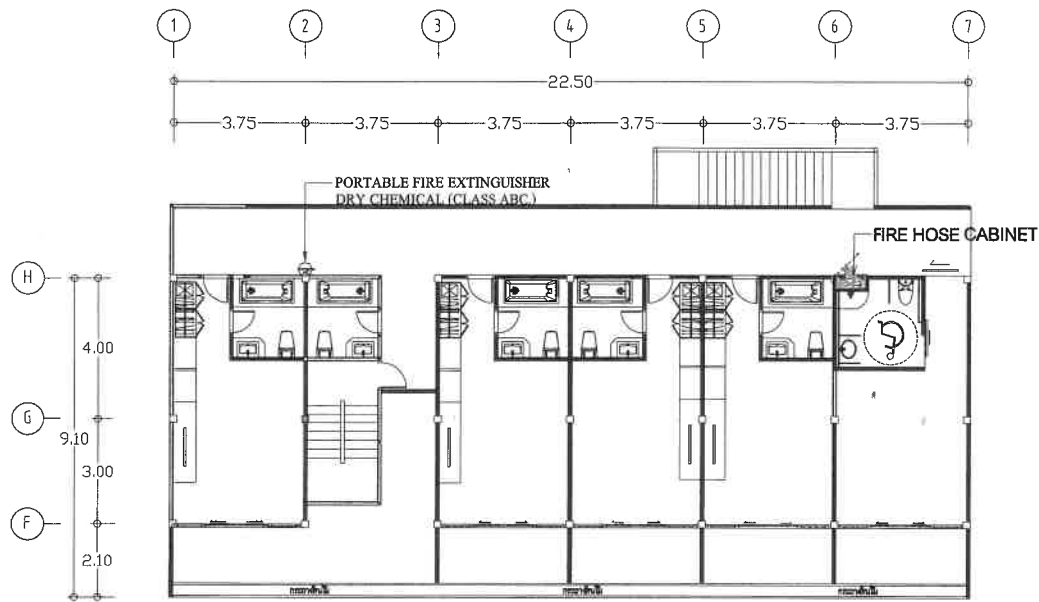
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

DRAWING NO :

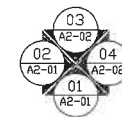
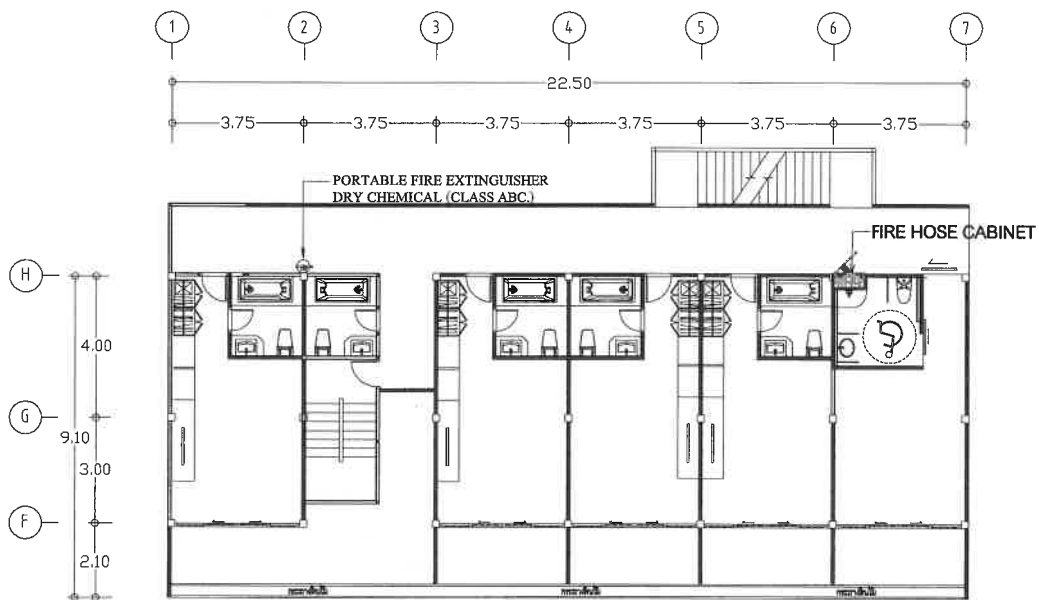
๒๕/๖๓/๖๖



1st FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3



2nd FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ ๑ ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาภูเก็ต
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ ชุ่มตานนท์
ส-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุกัญญา ทัพพะ
ภ-ภส.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฏฐา ชูเมือง
สช.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฏฐาณันท์ ธีธราวง
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภา ธีธราวง
ภค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

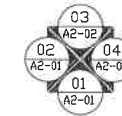
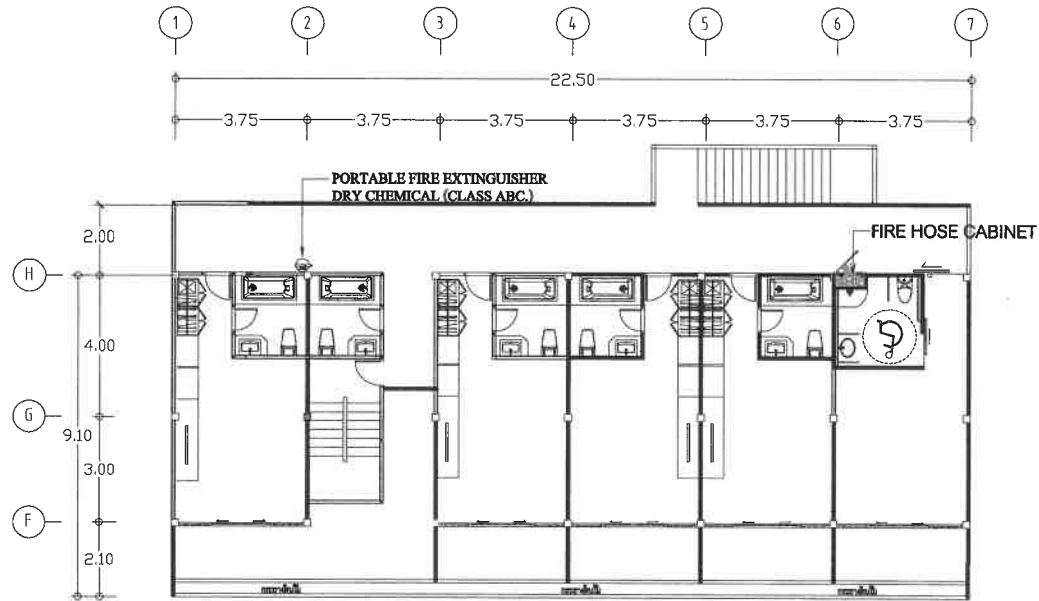
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

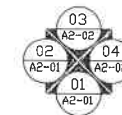
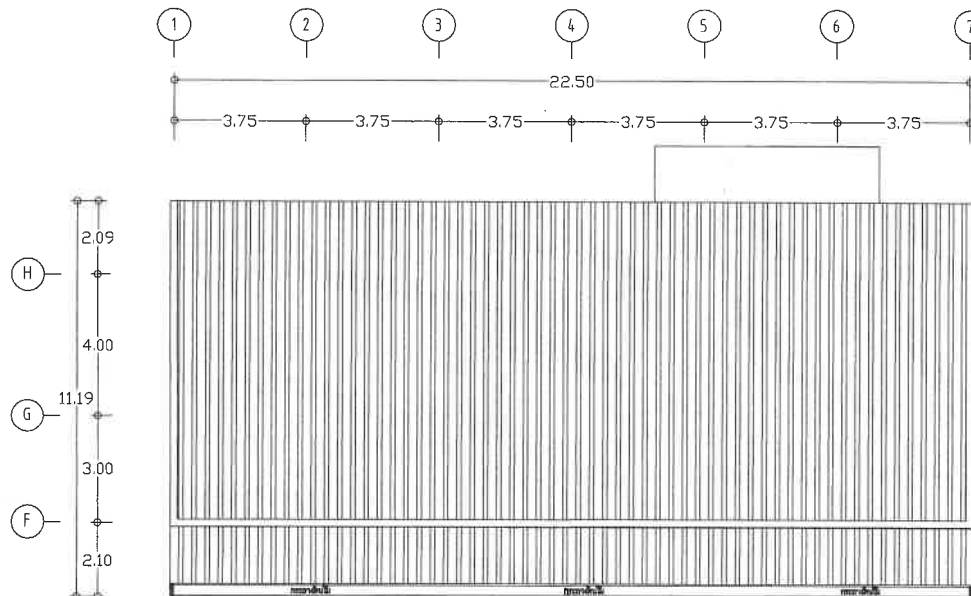
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

แบบระบบดับเพลิง



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



ROOF FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ถนนป่าตอง ต.ป่าตอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ อุ่นทานนท์
ส-ศด.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุจิตต์ ทัพพะ
ภ-ภส.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิธา ชูเมือง
สช.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิกร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฐวัฒน์ สุทธิ
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภา ศิริชนะ
ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

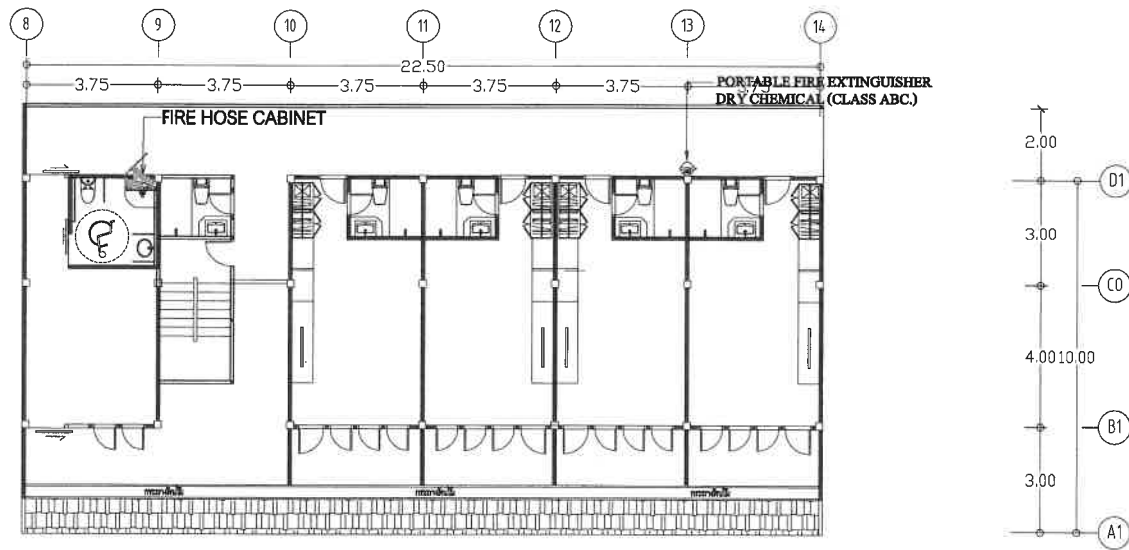
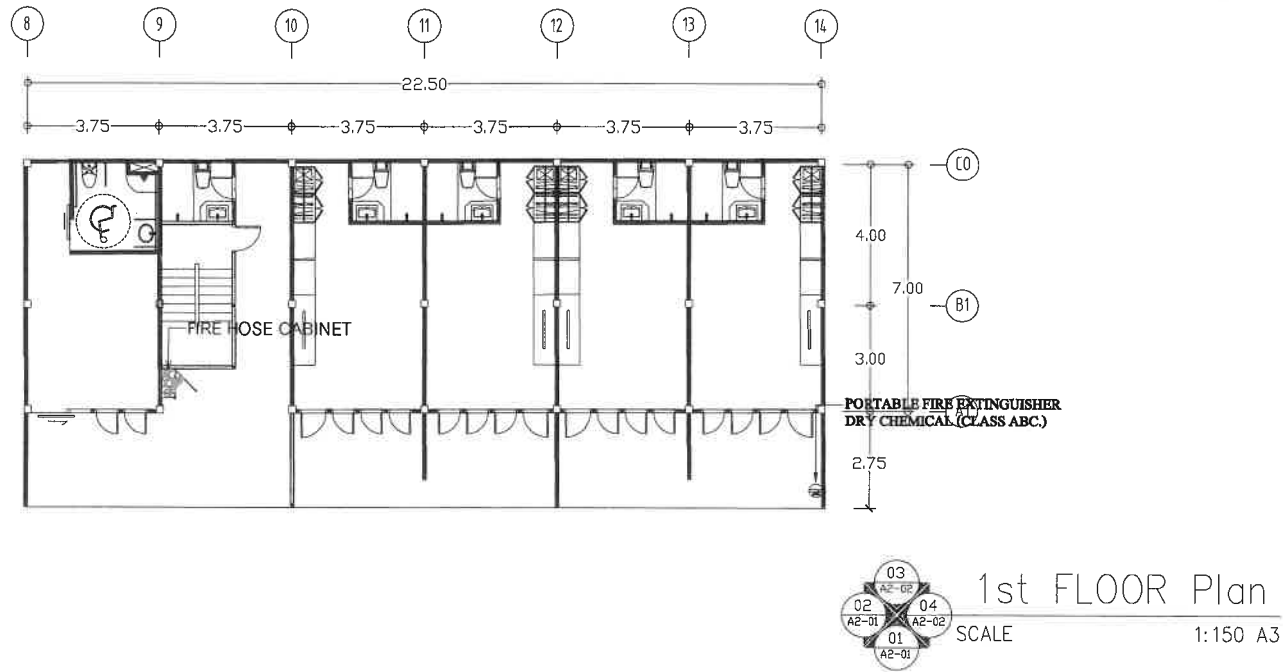
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

ผ.ท นก ๗2/๙๙



PROJECT
โครงการ หมู่บ้าน โฮเต็ลภูเก็ต
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล ภูเก็ต
อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :
นางสาววิมลรัตน์ อุ่นตานนท์
562 ถนน ภูเก็ต
อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลรัตน์ อุ่นตานนท์
ร.ค. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาววิมลรัตน์ อุ่นตานนท์
ร.ค. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายบัณฑิต อุ่นตานนท์
ร.ค. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมลรัตน์ อุ่นตานนท์
ร.ค. 11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมลรัตน์ อุ่นตานนท์
ร.ค. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมลรัตน์ อุ่นตานนท์
ร.ค. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

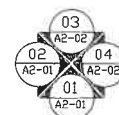
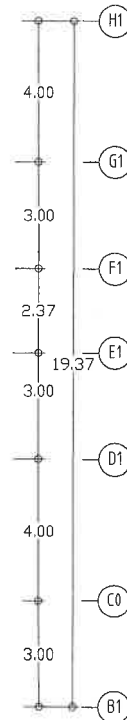
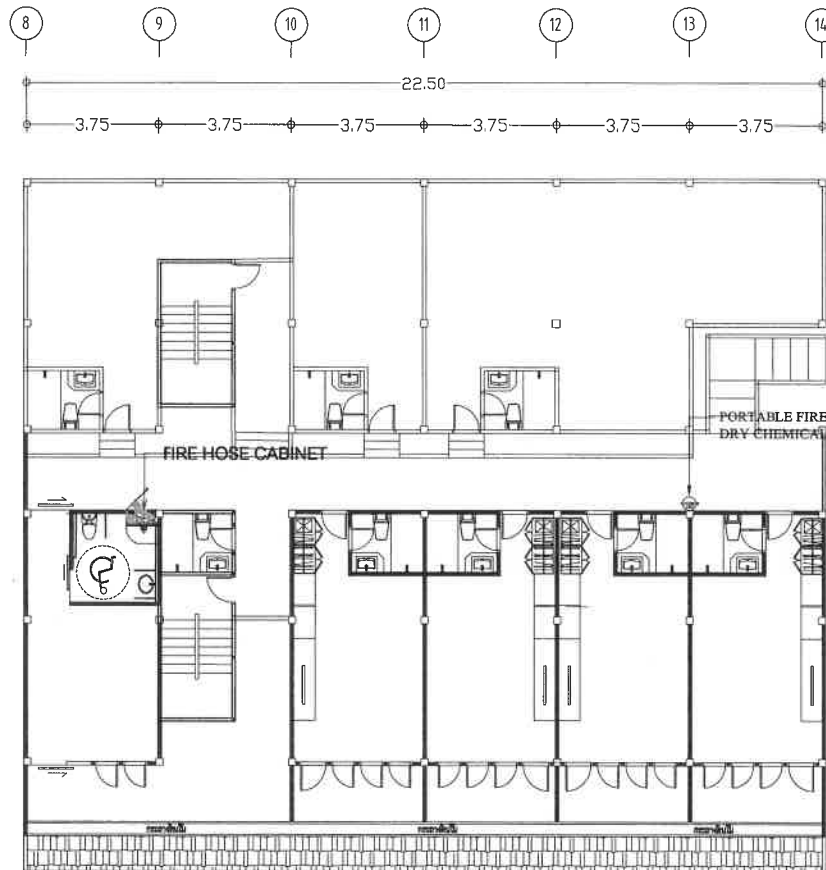
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

แบบระบบดับเพลิง

8/7/2564



แบบระบบดับเพลิง
3rd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่วป่า
จ.พังงา

PROJECT OWNER :
ทางศูนย์พัฒนาทาง โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่วป่า
จ.พังงา 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิวัฒน์ พันธ์ อู่ทอ
ส- ๒๕.๒๗๕๘

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิมา เจริญสุข
ภ- ๒๕.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฐพงษ์ ชื่นเมือง
สย.๑๓๓๖๗

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร ชื่นเมือง
วพ.๑๑๓๘

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฐพงศ์ ชื่นเมือง
ภ.๑๕.๒๐๘

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมล ศรีสุวรรณ
ภ.๑๕.๒๓๘๔

CONTRACTOR :

REVISIONS :

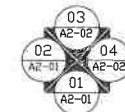
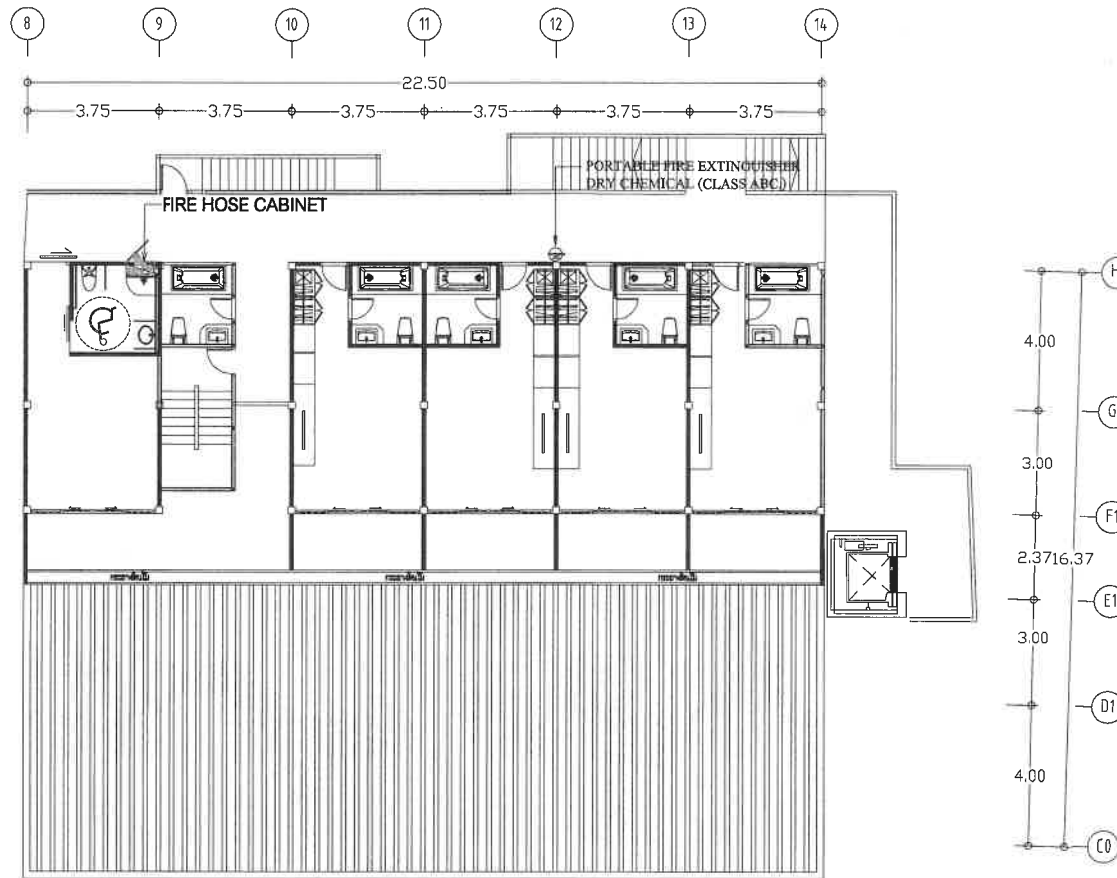
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

ร. ๗ ๗๕ ๗๕/๑๙



แบบระบบดับเพลิง
4th FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT
โครงการ ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
ร.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
ร.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ อุ่นทวนนท์
ร-สถ.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล พงษ์
ร-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายนิพนธ์ ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินทร์
ร.ฟ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินทร์
ร.ฟ.1138

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมล ศรีชนะ
ร.สถ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

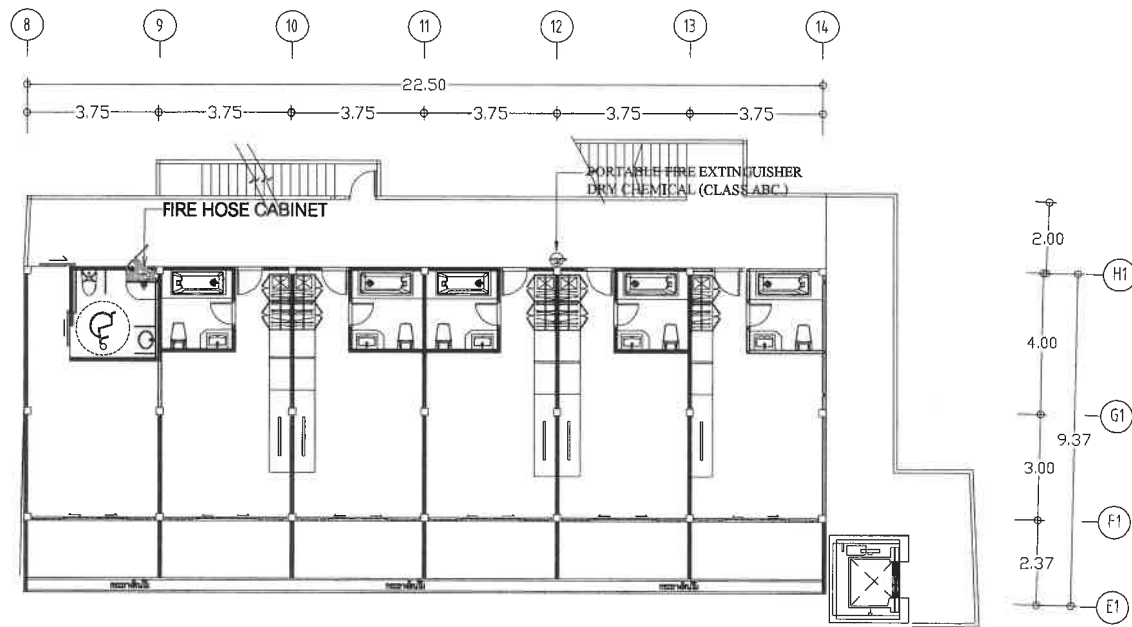
DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

ร.ร. ๖๖/๑๕ ๖๖/๑๕ ๖๖/๑๕



แบบระบบดับเพลิง

5th FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล ภูเก็ต
อำเภอ ภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ทางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ถนน ภูเก็ต ภูเก็ต
อำเภอ ภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมล พงษ์ คุ้มทานนท์
ศ-๑๑.๒๗๕๘

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภมาส วัฒนชัย
ภ-๖๕.๕๔๕

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายปิ่นดา ชูเมือง
ส๒.๑๓๖๗

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิ์กร
วพ.๑๑.๑๓

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายสุวิมล พงษ์ คุ้มทานนท์
ภ.๑๕.๕๕๕

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิภา คุ้มทานนท์
ภ.๑๕.๕๕๕

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

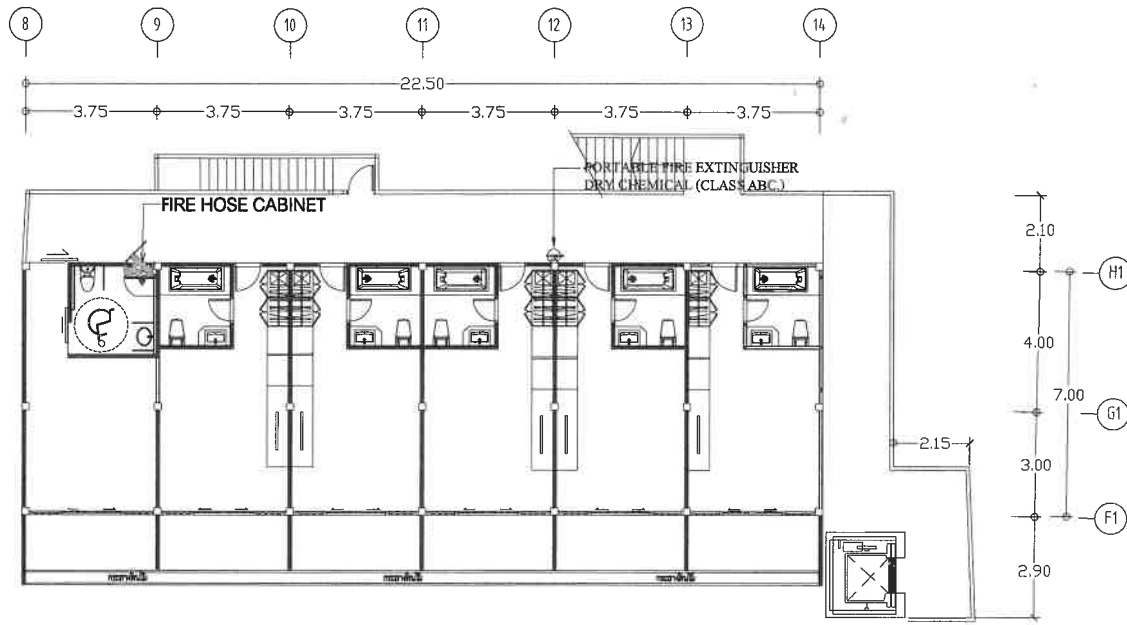
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

DRAWING NO :

ร.7 นท.77/99



PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนวิว รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล หนองหาน
อำเภอ ภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

นางจันทนา จันทร์โอชา
582 ตำบล หนองหาน
อำเภอ ภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมล นพคุณ
สถาปนิก (ท) 2558

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภมาส ทรัพย์
ภ. 2545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายนิพนธ์ ชูเมือง
สถ. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรุณพร อินทร์
พ. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายสุวิมล นพคุณ
ภ. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววิมล ศรีชนะ
ภ. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

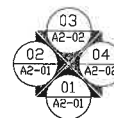
| | |
|--------------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |
| DRAWING NO : | |

แบบระบบดับเพลิง

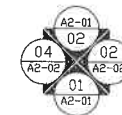
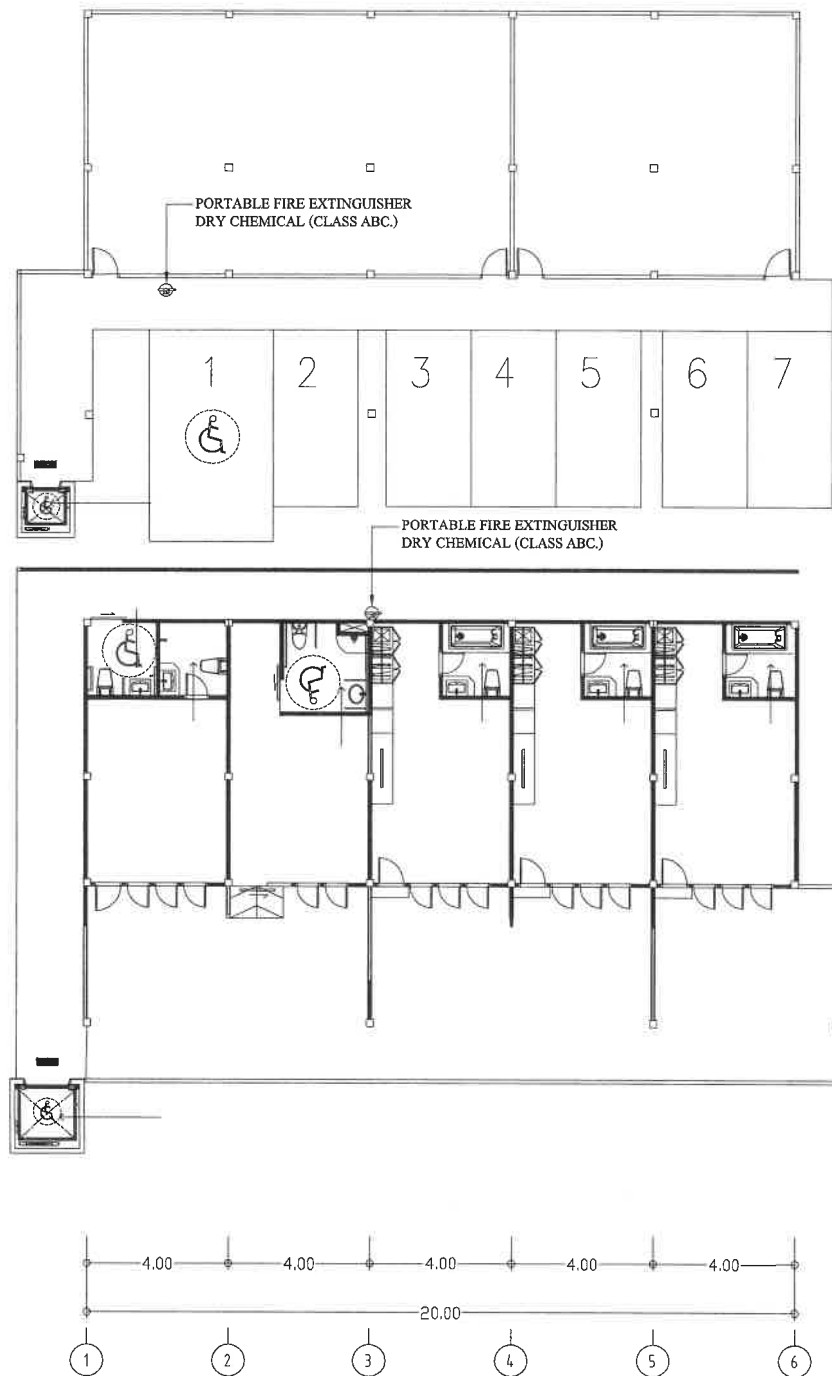
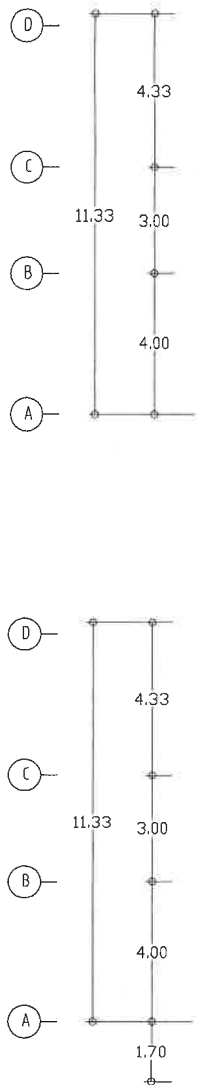
6th FLOOR Plan

SCALE

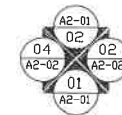
1:150 A3



ผ.ร. หน้า ๗๙/๙๙



1st FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3



แบบระบบดับเพลิง
2nd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ ชื่นทานนท์
ส-ศด.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิณี ทัพพะ
ภ-ภค.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายวันยา ชื่นทอง
ตย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินทร์
วท.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ ชื่นทานนท์
ภค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวศุภิณี ทัพพะ
ภค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

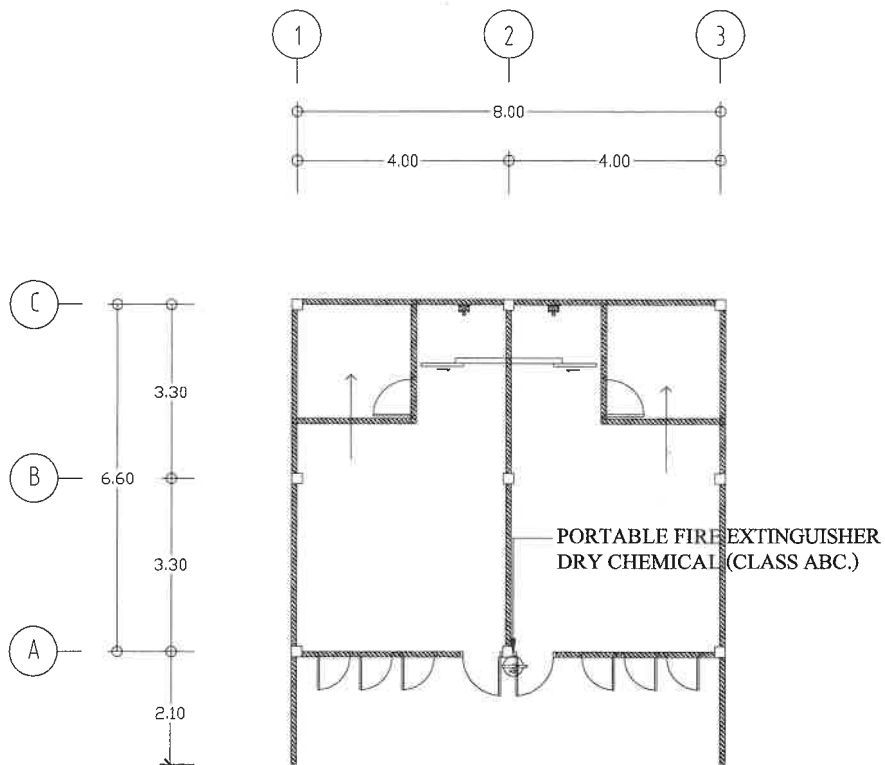
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

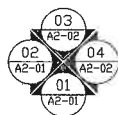
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

๒๖/๐๗/๖๖

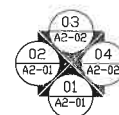
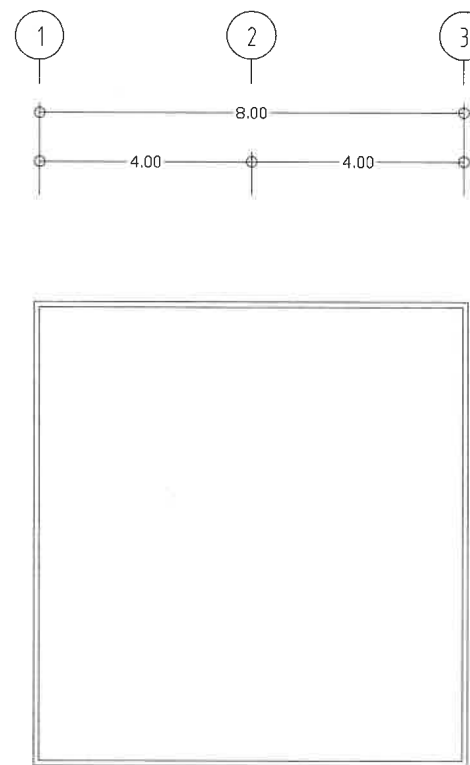


แบบระบบดับเพลิง



1st FLOOR Plan

SCALE **อาคาร 6** 1:100 A3



ROOF Plan

SCALE **อาคาร 6** 1:100 A3

PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
582 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :
S

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์ หงษ์ คุ้มกันนันทน์
ส-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภินันท์ ทัพพะ
ภ-ภส.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายนิยา ชูเมือง
สข.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายธรรมพร อินธิกร
พท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอนุชา นาคะศิริ วิศวกร
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววณิดา ศรีชนะ
ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

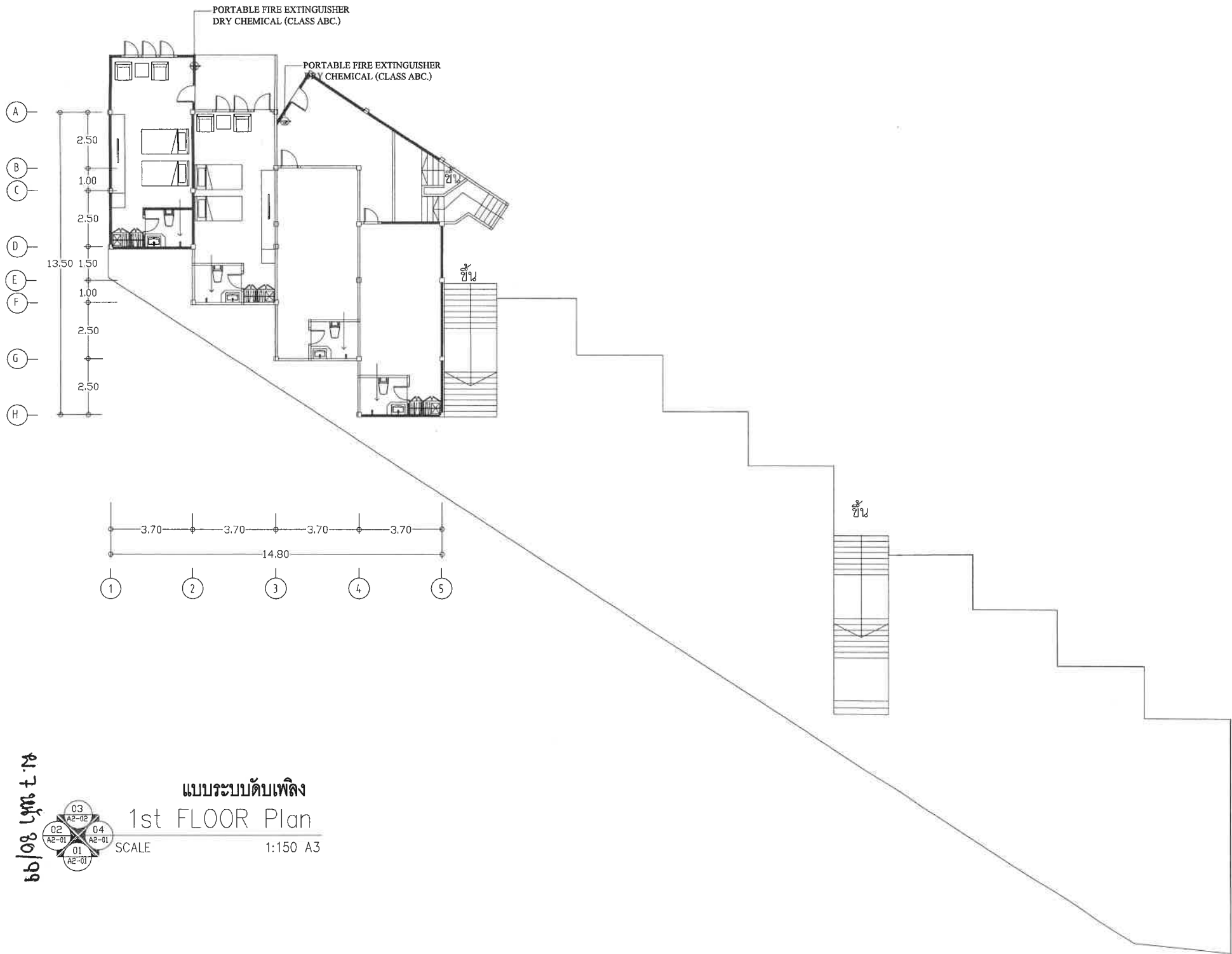
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :



PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ทำงานส่วนจัดหาดูแล
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงษ์ อุ่นทานนท์
ส-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภากร วัฒน
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายชินยา ชูเมือง
สย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายชลลพพร ชื่นอักษร
ฉพ.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายบุญรัตน์ศักดิ์ ติอรา
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววราณี ศรีชนะ
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

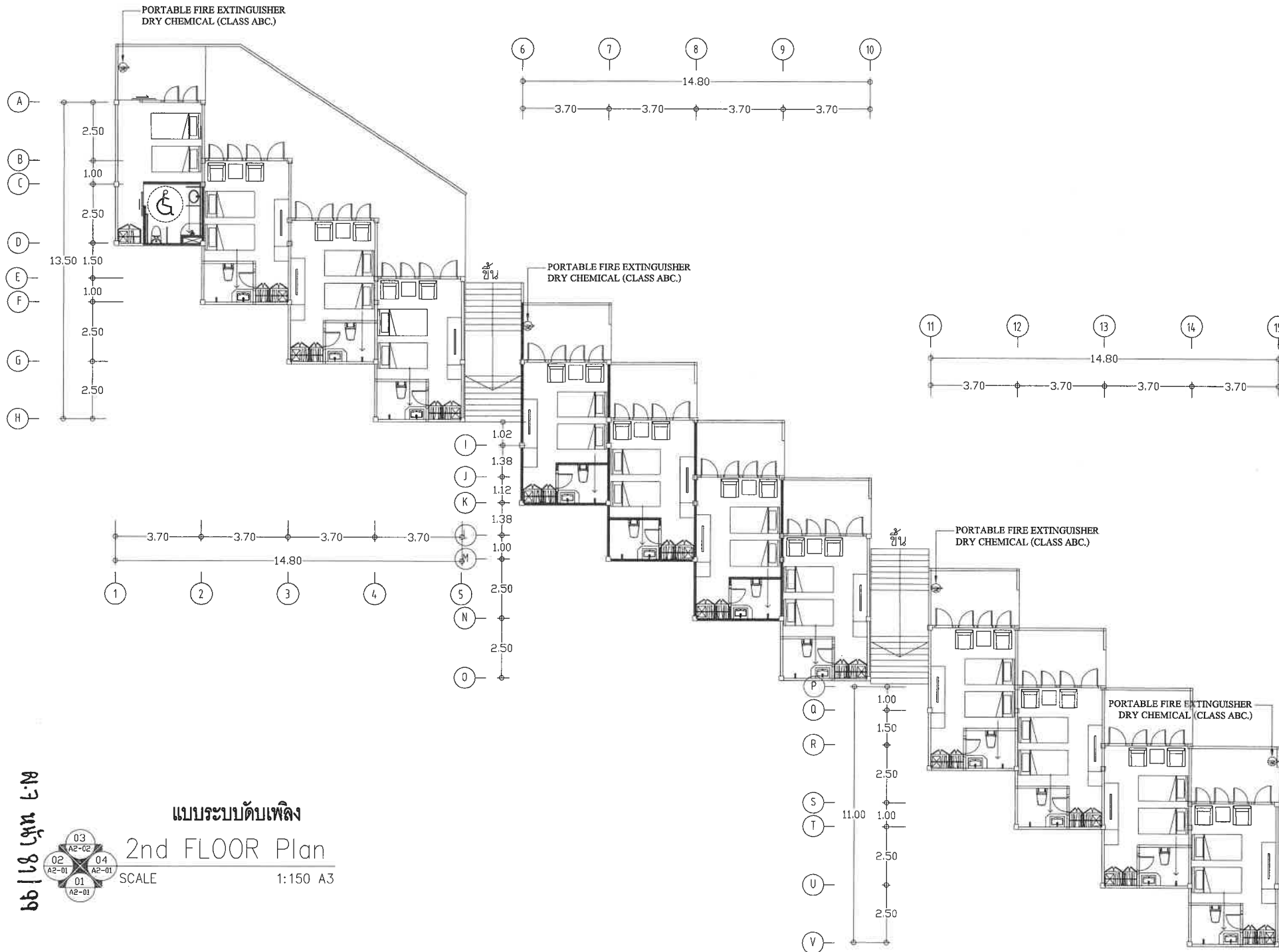
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :



PROJECT
โครงการ ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
พื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 30 ตารางวา
เลขที่ 1 ถนนภูเก็ต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสาววิมลพร ใจเย็น
562 ถนนภูเก็ต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร ใจเย็น
ส.ศ. 2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล ใจเย็น
ภ. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมลพร ใจเย็น
ส.ย. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมลพร ใจเย็น
ว.พ. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมลพร ใจเย็น
ภ. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมล ใจเย็น
ภ. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

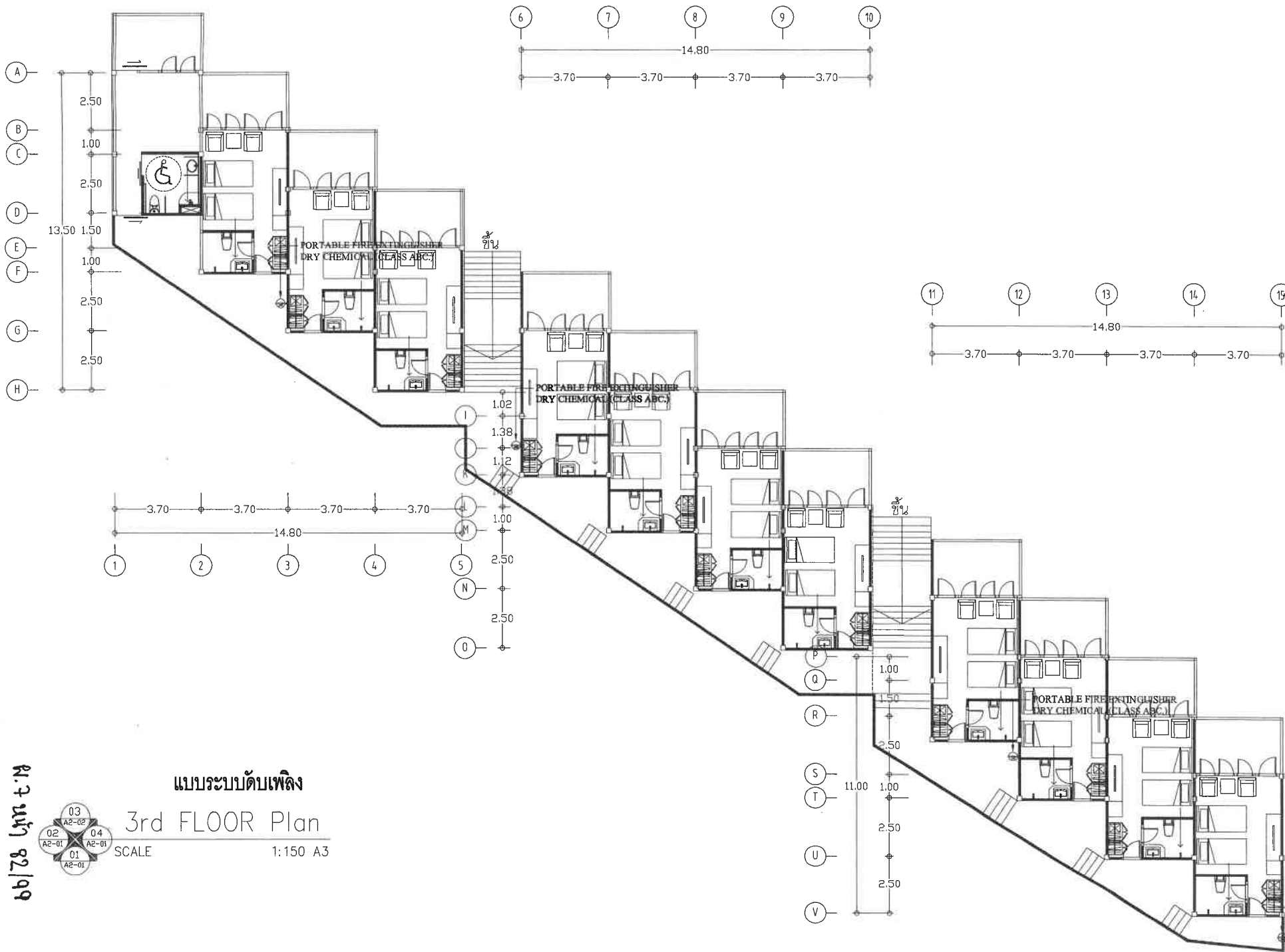
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

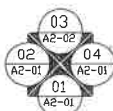
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



ร.ท นพ. 82/99



แบบระบบดับเพลิง
3rd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนริสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 7 ต.ป่าก่อกอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ทางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนริสอร์ท
562 ต.ป่าก่อกอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงษ์ ชื่นทานนท์
ส-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิณี ทัพพะ
ภ-ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปัญญา ชูเมือง
สข.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธักขร
วพ.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ ชื่นทานนท์
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวศุภิณี ทัพพะ
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

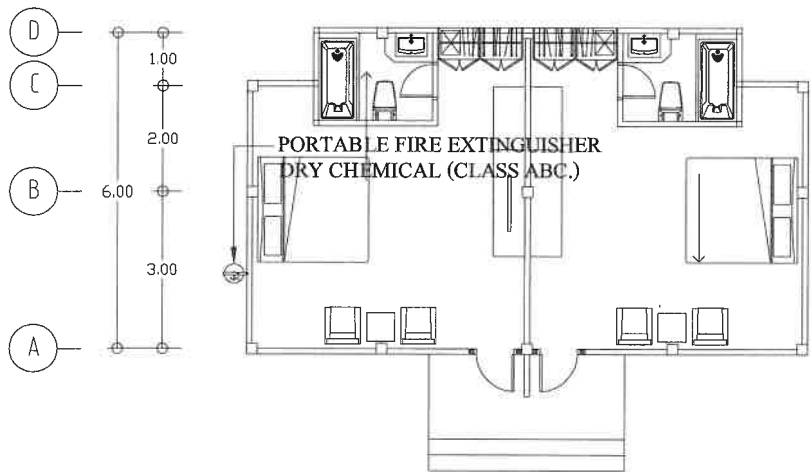
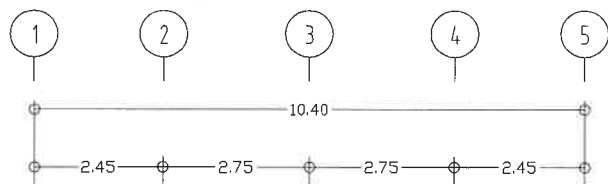
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :

PORTABLE FIRE EXTINGUISHER
DRY CHEMICAL (CLASS ABC.)

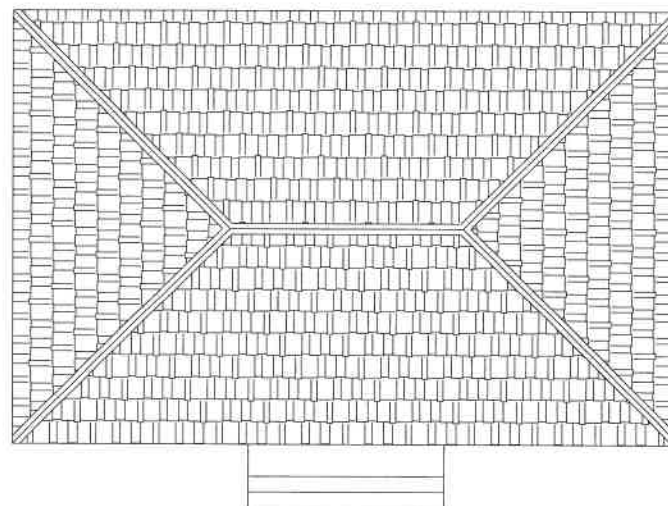
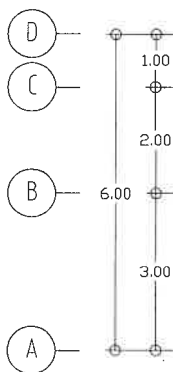
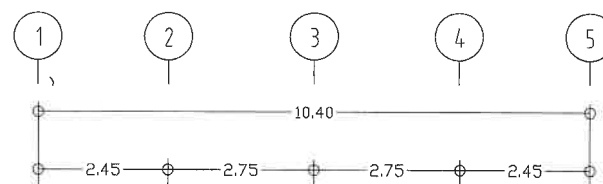


แบบระบบดับเพลิง



1st FLOOR Plan

SCALE 1:150 A3



ROOF Plan

SCALE 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก คกระวน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ปาก คกระวน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ จันทานนท์
ส-สค.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิณี นิลนาค
ภ-ภค.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายวันชัย ชูเมือง
สย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิรักษ์
วท.11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ จันทานนท์
ภค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภา ศิริขันธ์
ภค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

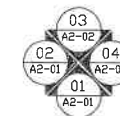
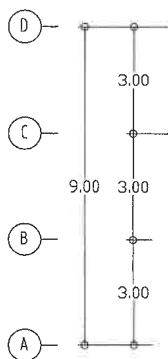
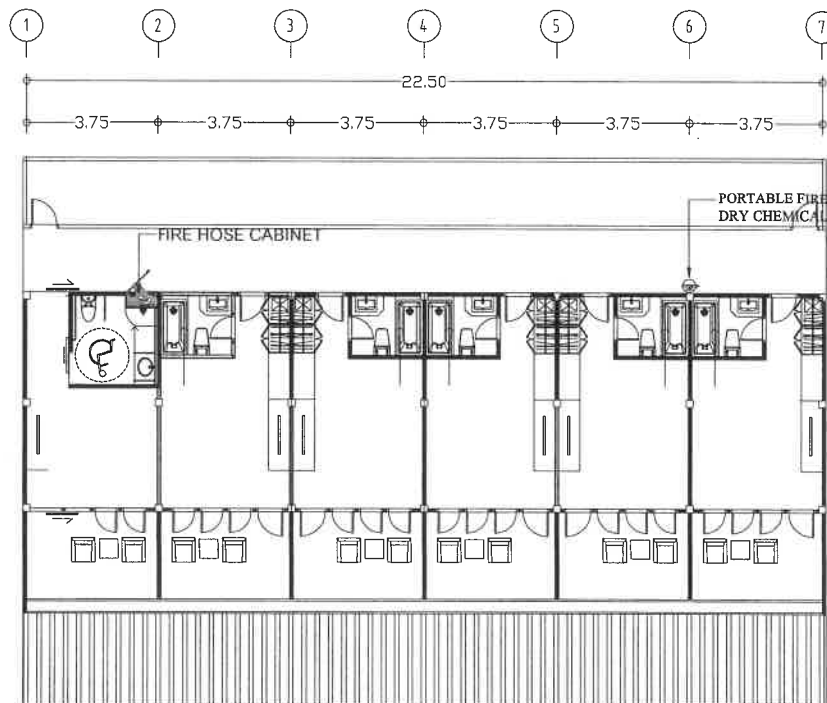
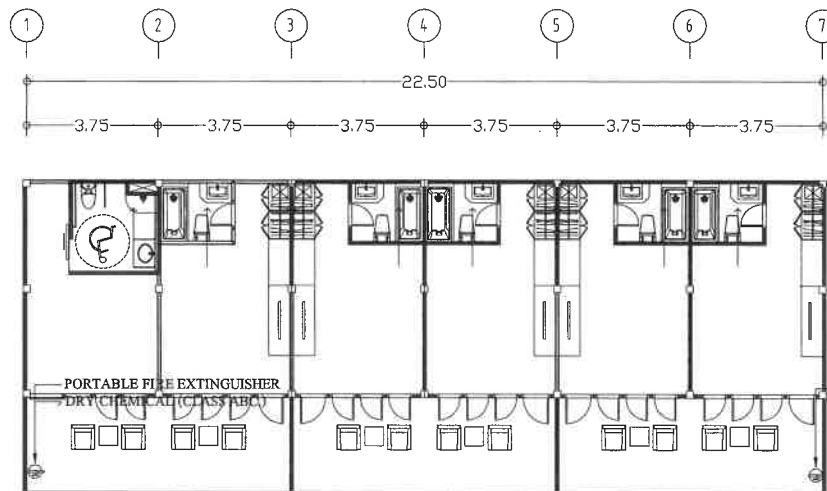
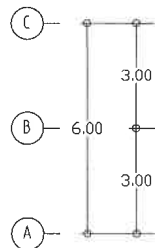
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

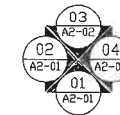
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

ผ.7 หน้า 84/99



1st FLOOR Plan
SCALE อาคาร 10 1:150 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE อาคาร 10 1:150 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล หนอง
แสงเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสุนันต์ จันทร์
562 ถนน ภูเก็ต
เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิทย์ จันทร์
ท-ศธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล จันทร์
ท-ทล.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายนิพนธ์ จันทร์
ศธ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร จันทร์
วท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิทย์ จันทร์
ท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวศิริจันทร์
ท.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

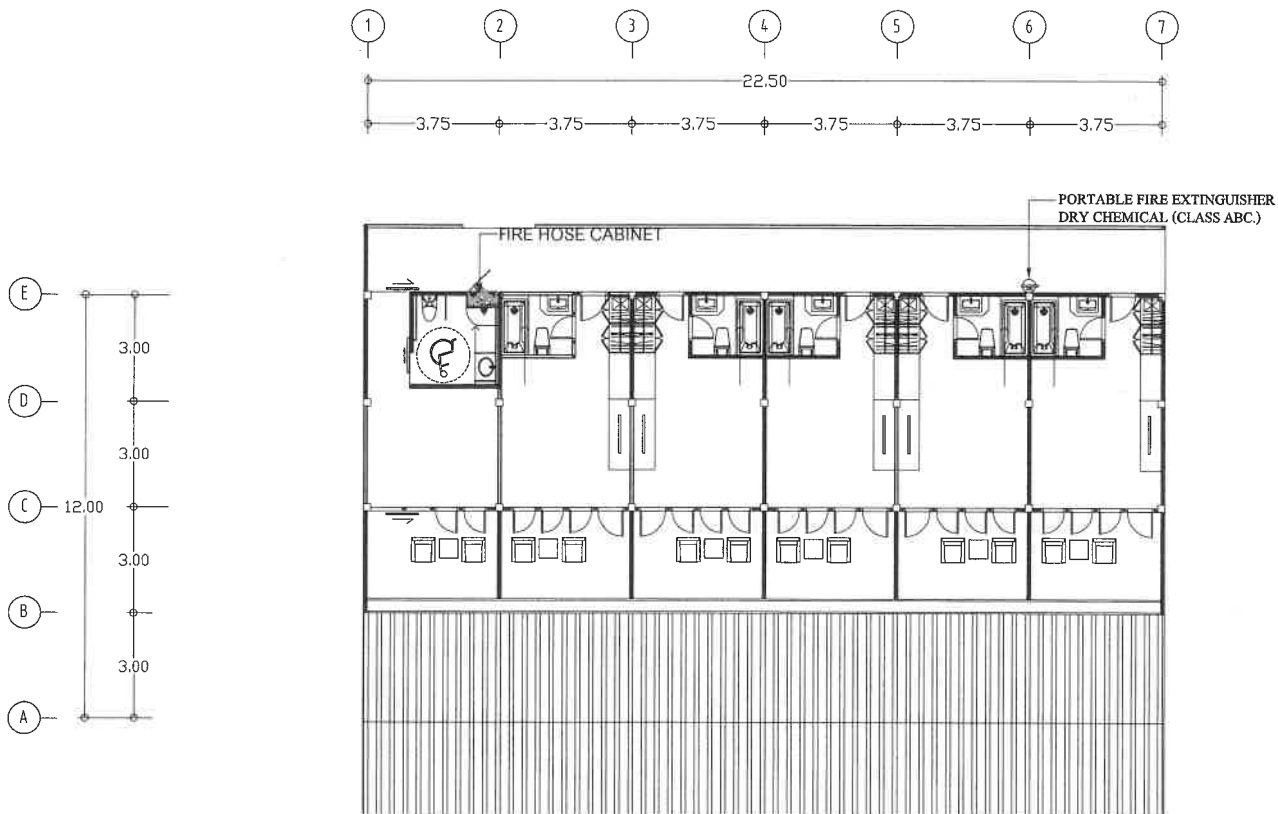
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

แบบระบบดับเพลิง

ร.ร. 85/99



PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงษ์ อุ่นทานนท์
ส-ตอ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภมาส ทิพนธ์
ภ-กส.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายบันนยา ชูเมือง
สย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิ์กร
วท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทานนท์
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวศิริ ศิริชนะ
ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

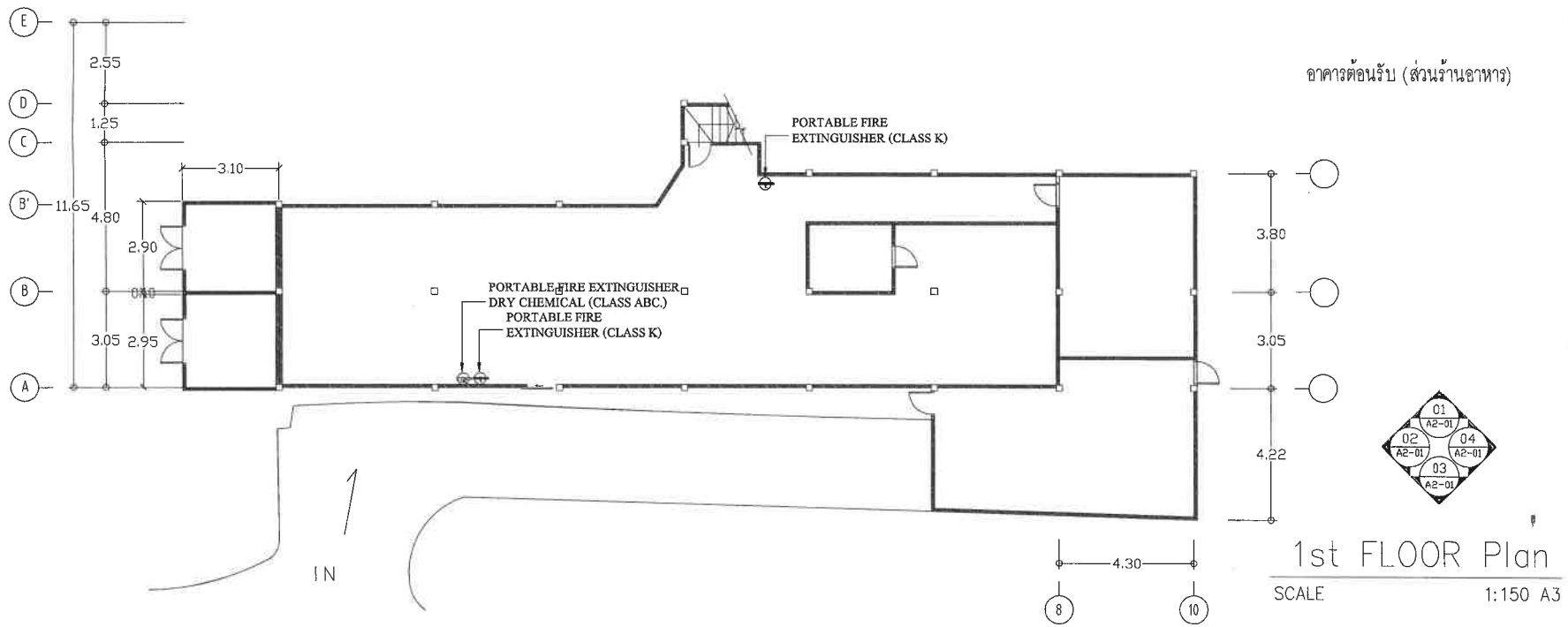
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

แบบระบบดับเพลิง
3rd FLOOR Plan
SCALE 1:150 A3
อาคาร 10

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



PROJECT OWNER :

PROJECT CONSULTANT :
นายสมชาย ใจดี
ร-ธ.545

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสมชาย ใจดี
ร-ธ.545

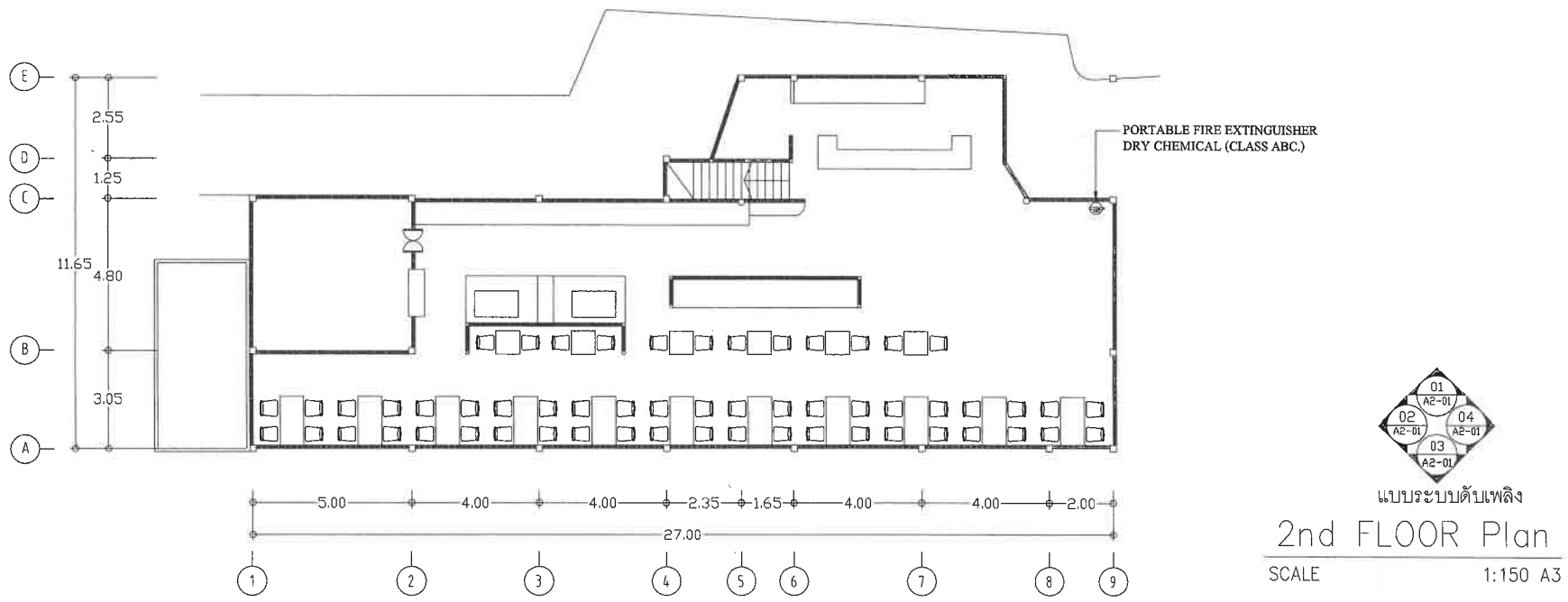
CO-ARCHITECT : SIGN
นายสมชาย ใจดี
ร-ธ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายสมชาย ใจดี
ร-ธ.545

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายสมชาย ใจดี
ร-ธ.545

SANITARY ENGINEERS : SIGN
นายสมชาย ใจดี
ร-ธ.545

INTERIOR DESIGNER : SIGN



CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE :

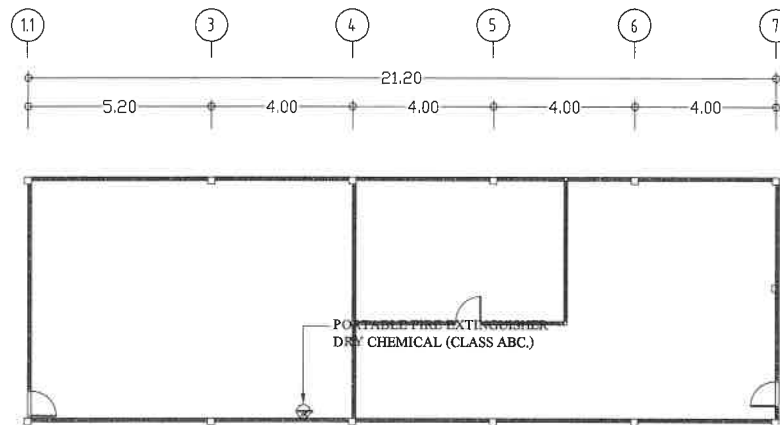
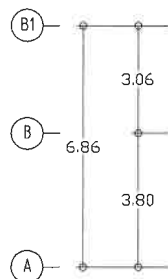
DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

หน้า 86/99



อาคารต้อนรับ (ส่วนต้อนรับ)

PROJECT

PROJECT OWNER :

PROJECT CONSULTANT :

บริษัท วิศวกร
ร-ร 2758

PROJECT ARCHITECT SIGN

คุณ วิศวกร
ร-ร 545

CO-ARCHITECT SIGN

คุณ วิศวกร
ร-ร 13367

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

คุณ วิศวกร
ร-ร 1138

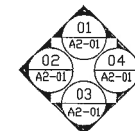
ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

คุณ วิศวกร
ร-ร 46208

SANITARY ENGINEERS SIGN

คุณ วิศวกร
ร-ร 2384

INTERIOR DESIGNER SIGN

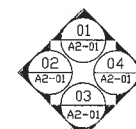
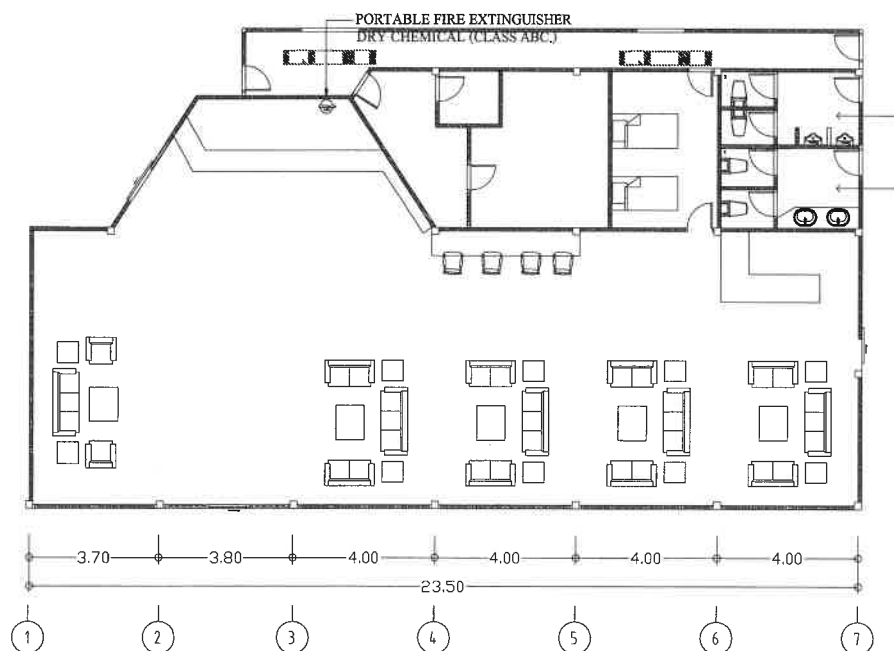
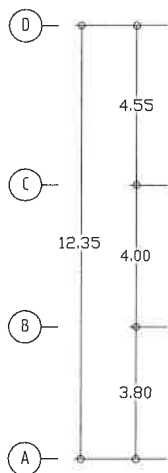


แบบระบบดับเพลิง

1st FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3



แบบระบบดับเพลิง

2nd FLOOR Plan

SCALE

1:150 A3

CONTRACTOR :

REVISIONS :

NO. DATE DESCRIPTION

JOB TITLE :

DRAWING TITLE :

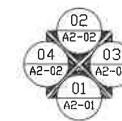
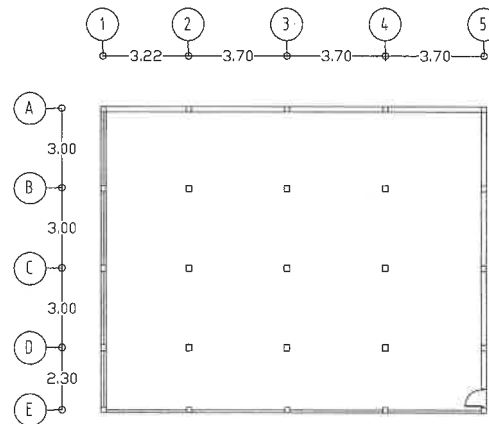
SCALE :

CHECKED :

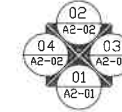
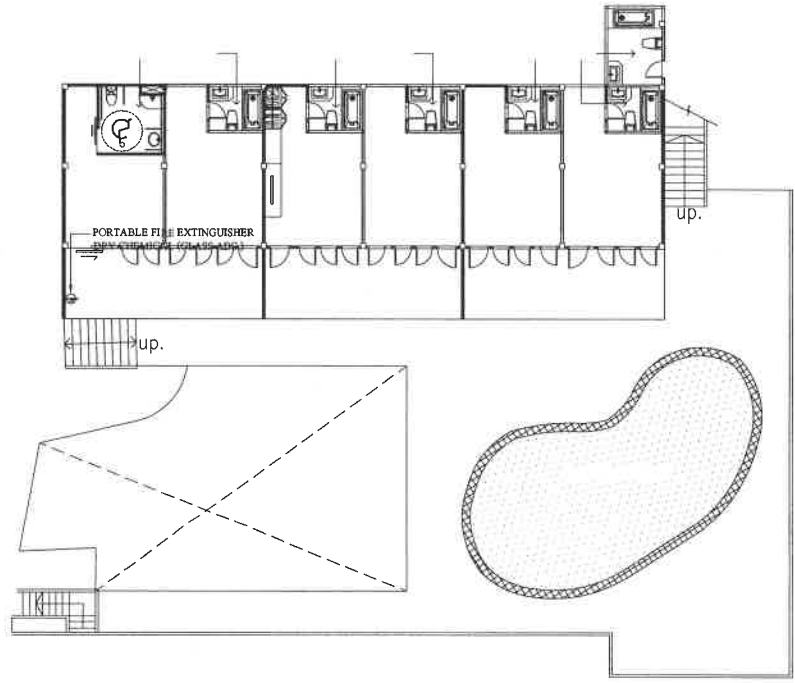
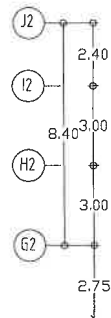
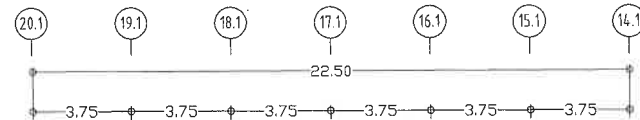
DRAWING NO :

ร.ร. หน้า 87/99

ร.7 หน้า 88/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT :
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสาววิมลรัตน์ โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลรัตน์ โอเชียนรีสอร์ท
ส.ศ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมลรัตน์ โอเชียนรีสอร์ท
ส.ศ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายสมชาย ชูเมือง
ส.ศ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายสมชาย ชูเมือง
ส.ศ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสมชาย ชูเมือง
ส.ศ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมลรัตน์ โอเชียนรีสอร์ท
ส.ศ.2384

CONTRACTOR :

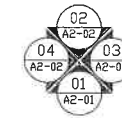
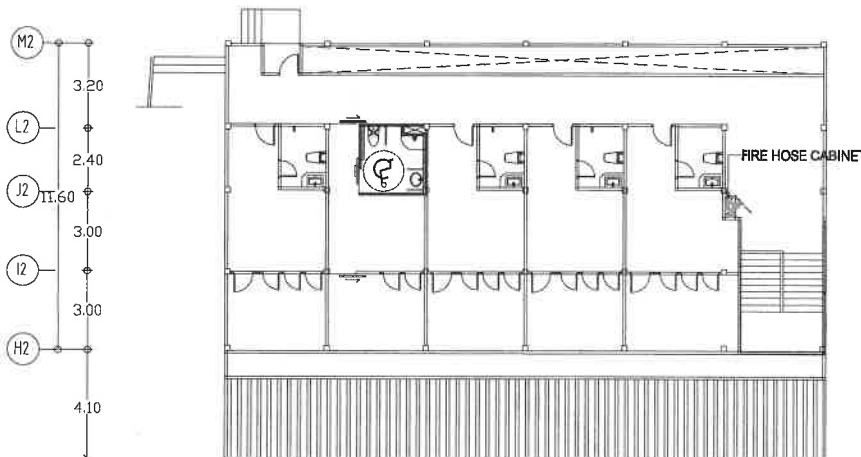
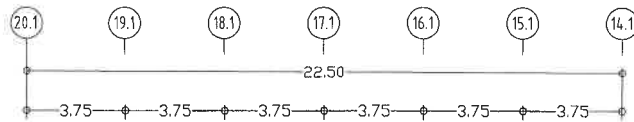
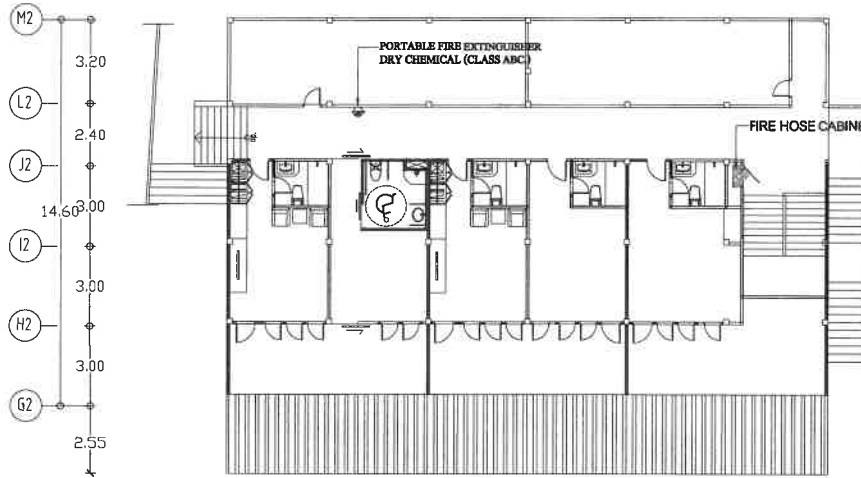
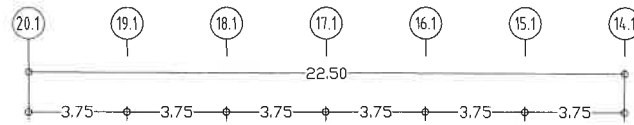
REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

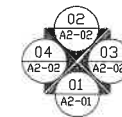
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :
DRAWING NO :



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



แบบระบบดับเพลิง
4th FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล ต.กะรน
อำเภอภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ถนน ภูเก็ต ต.กะรน
อำเภอภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์ พันธ์ อุตสาหกรรม
ศ- 2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุจิตต์ วัฒนชัย
ภ- 64545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
สข 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินทร์
วพ 11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวัฒน์ พันธ์ อุตสาหกรรม
ภ 48208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิณี ศรีชนะ
ภ 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

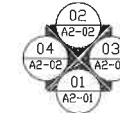
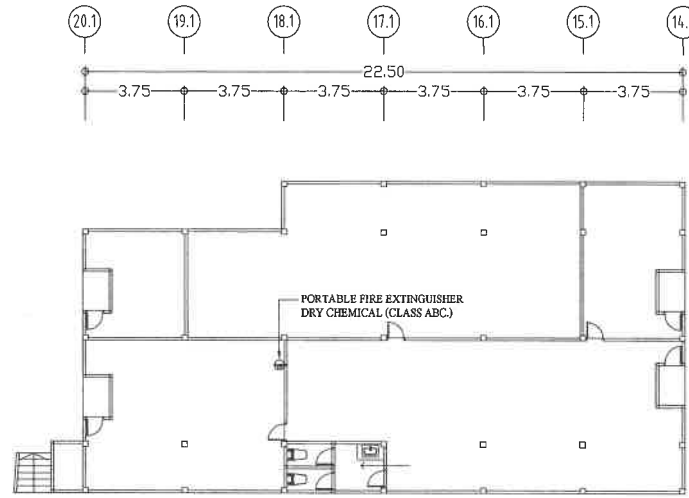
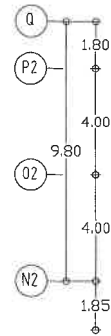
DRAWING TITLE :

SCALE :

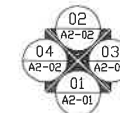
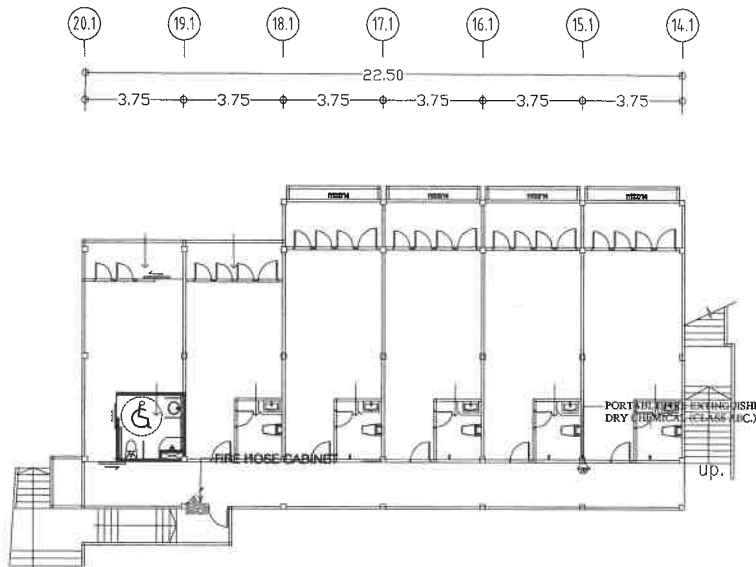
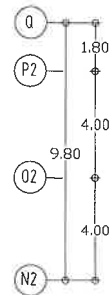
CHECKED :

DRAWING NO :

ร.7 หน้า 96/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล ภูเก็ต
อำเภอภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสาวสุนันท์ จันทร์นันทน์
582 ถนน ภูเก็ต
อำเภอภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิทย์ พงษ์ จันทร์นันทน์
ส.ศ. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล วัฒนสุข
ภ. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ส.ย. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิชัย
ว.ก. 11138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิทย์ จันทร์นันทน์
ภ. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมล ศรีชนะ
ภ. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

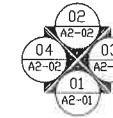
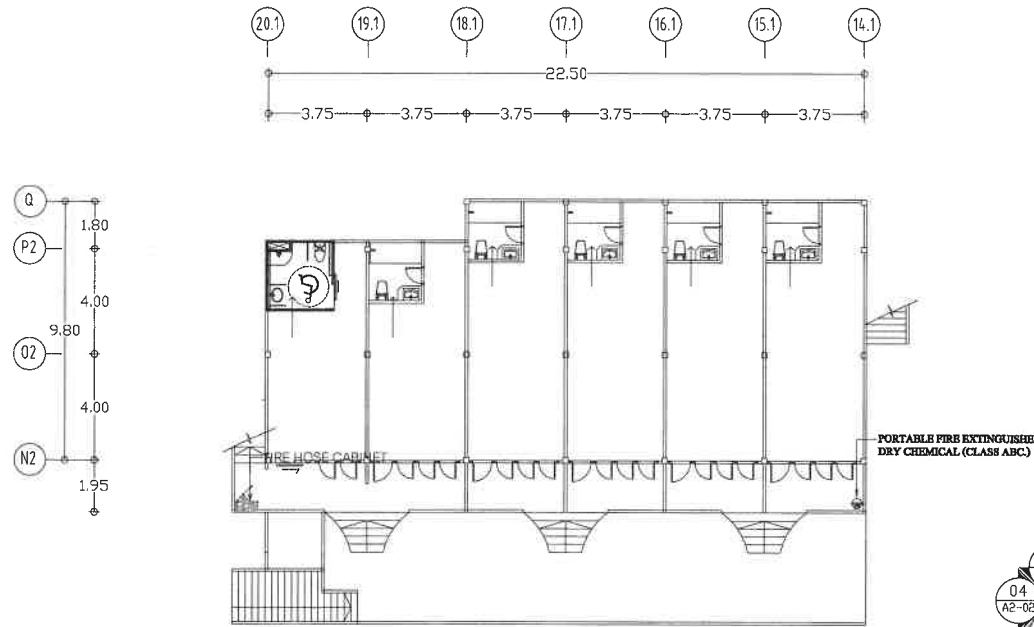
DRAWING TITLE :

SCALE :

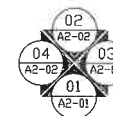
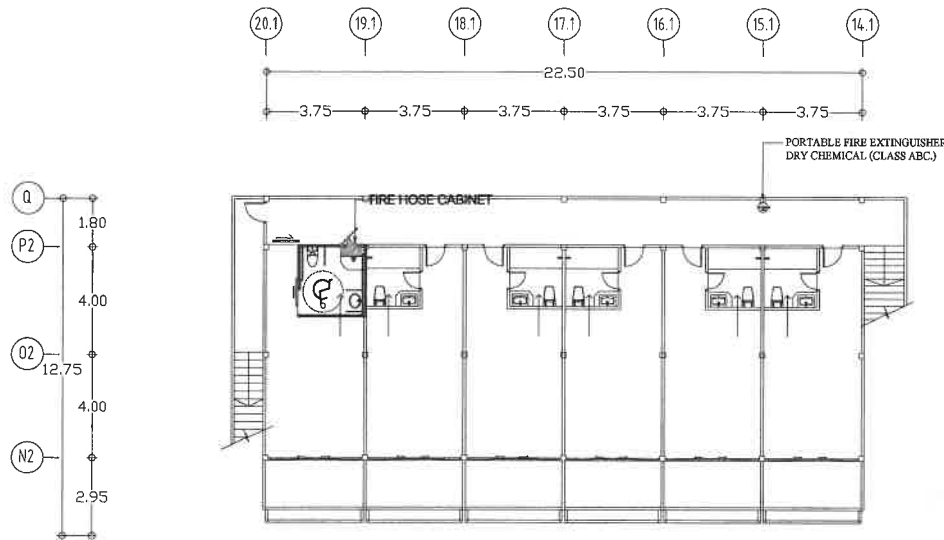
CHECKED :

DRAWING NO. :

ร. ๓ / ๒๖ ๕๙๓ ๕.๙



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



แบบระบบดับเพลิง
4th FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT :
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ ๑ ตำบล ภูเก็ต
อำเภอภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ตำบล ภูเก็ต
อำเภอภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร อุ่นพานนท์
ร-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวจุฑามาศ พิเศษ
ร-กธ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายธรรพล อินธิกร
วพ.ก.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวิมลพร อุ่นพานนท์
ร.ก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภา ศิริธรรม
ร.ก.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

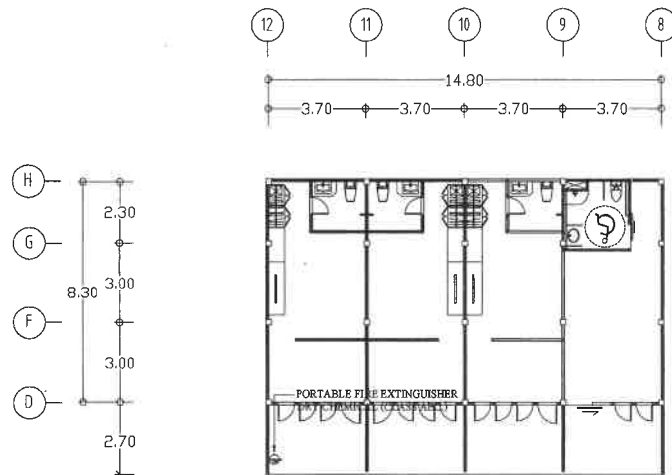
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

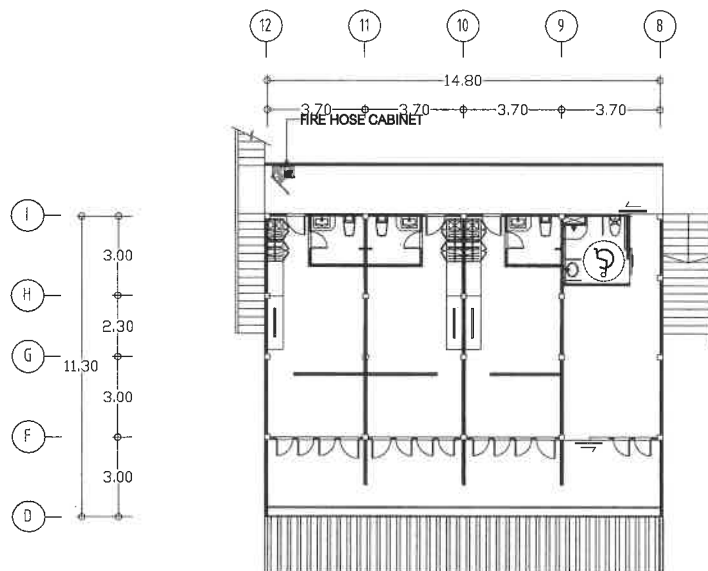
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



1st FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



แบบระบบดับเพลิง
2nd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT
โครงการภูเก็ต โอเชียนเรสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่อกอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางสุวิมลพงศ์ อุ่นทวนนท์
562 ต.ป่าก่อกอง จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุ่นทวนนท์
ส.ศก.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล อุ่นทวนนท์
ภ.ก.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิธา ชูเมือง
สช.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อธิรักษ์
พท.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อธิรักษ์
ภ.ก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิไล ศิริขันธ์
ภ.ก.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

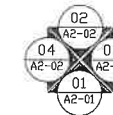
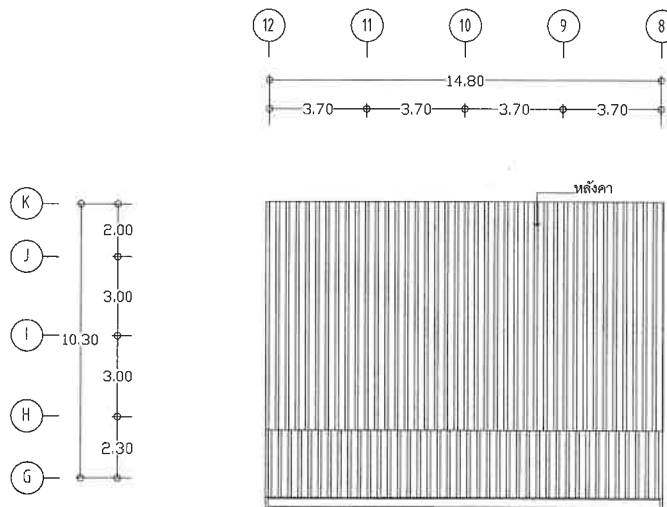
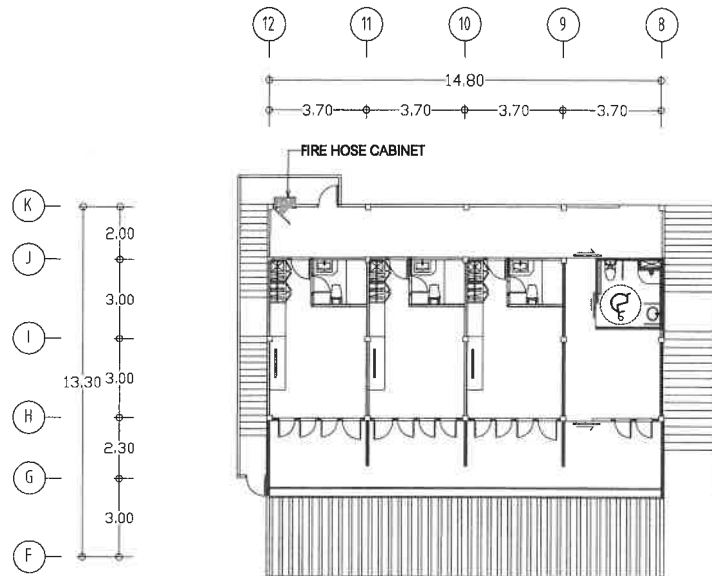
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

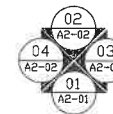
SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :



3rd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



ROOF FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก คกระน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ปาก คกระน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ คุ้มทานนท์
ส-ผ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมล พงษ์ คุ้มทานนท์
ภ-ผ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายวันยา ชูเมือง
สข.11387

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิ์กร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายบุญรัตน์ สุทธิ สือราย
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภา ธีระชนะ
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

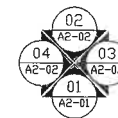
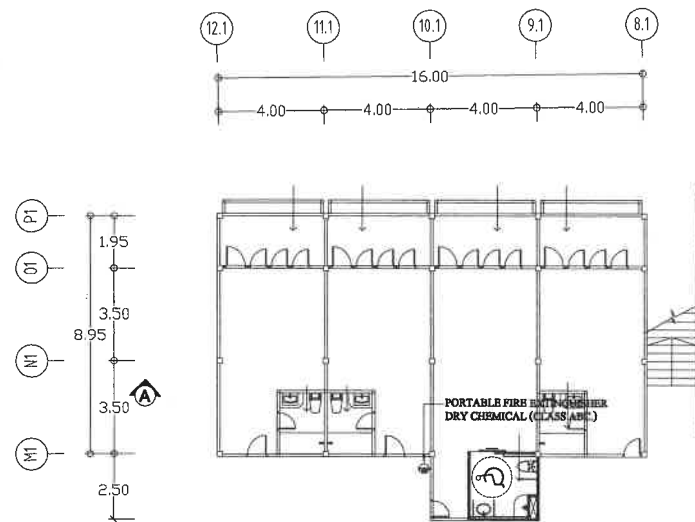
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

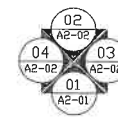
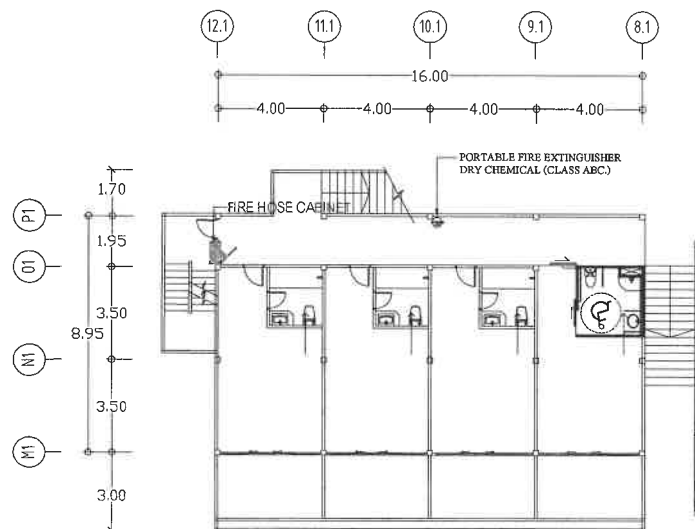
DRAWING NO :

แบบระบบดับเพลิง

11.7 นน 94/99



1st FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



แบบระบบดับเพลิง
2nd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT
โรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก คกระวน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ต.ปาก คกระวน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทอนนท์
ส-สธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุจิตาณิล อุ่นทอน
ภ-ภธ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
สธ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินธิ์เกษร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทอน
ภ-ภธ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววชิรา ศรีสุวรรณ
ภธ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

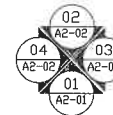
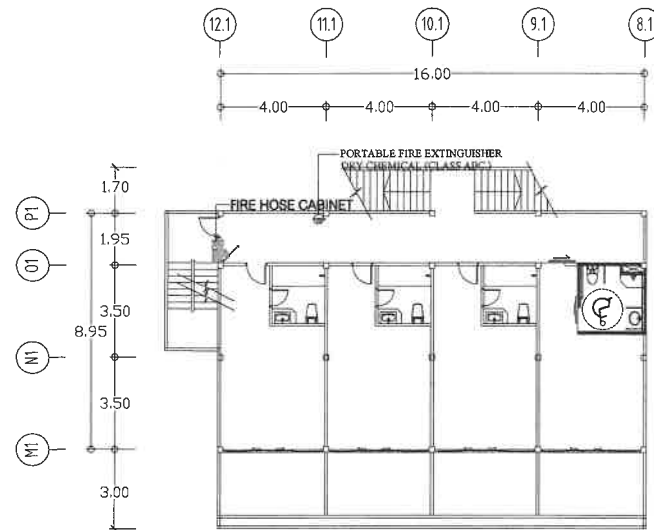
DRAWING TITLE :

SCALE :

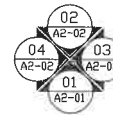
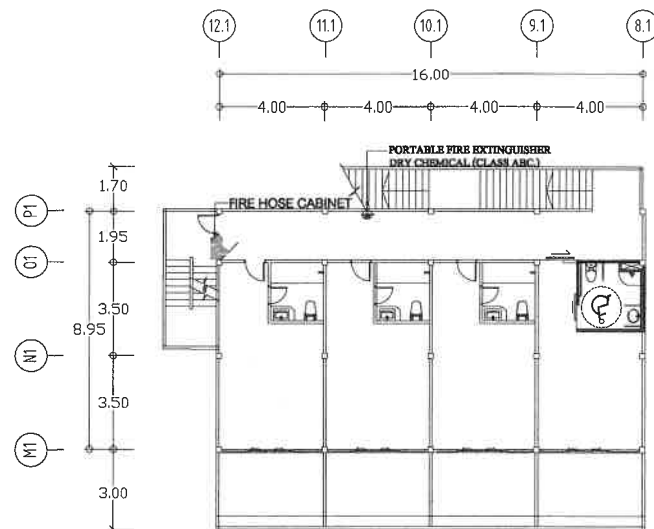
CHECKED :

DRAWING NO :

วันที่ 05/19



3rd FLOOR Plan
SCALE 1: 200 A3



แบบระบบดับเพลิง
4th FLOOR Plan
SCALE 1: 200 A3

PROJECT

โรงแรมภูเก็ต โอเชียนเรสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปาก คกระน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนเรสอร์ท
562 ถนนปาก คกระน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงษ์ อุ่นทานนท์
ส-สธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิราภรณ์ ทิพนธ์
ภ-ภธ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
สธ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรรถพร อินธิรักษ์
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN

นายอัครวิทย์ สุทธิรักษ์
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววราณี ศิริชวนะ
ภธ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

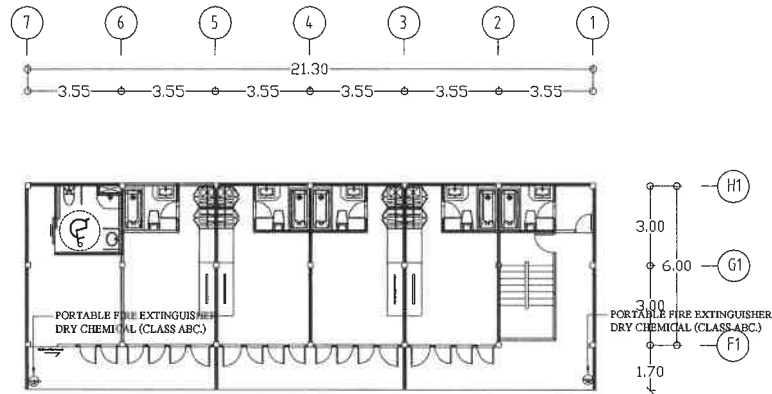
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

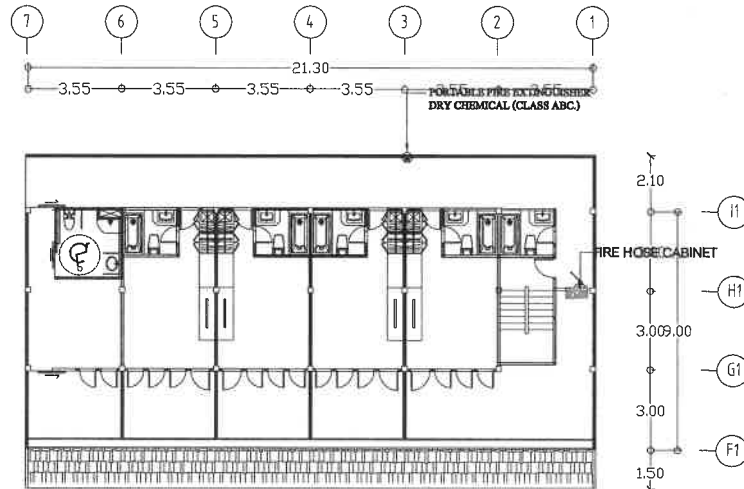
SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :



1st FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



แบบระบบดับเพลิง
2nd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ปากก จ.กระบี่
เลขที่ 100

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
502 ต.ปากก จ.กระบี่
เลขที่ 100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมล พงษ์ อุ่นทนต์
ส. 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภมาส พิเศษ
ภ. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายบันชา ชูเมือง
ส. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินทร์
ว. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอานันต์ สุทธิ
ภ. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิภา หิรัญ
ว. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

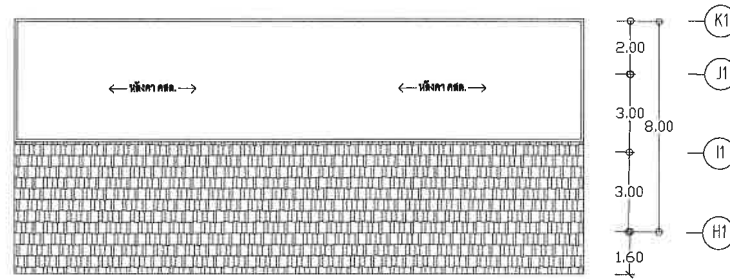
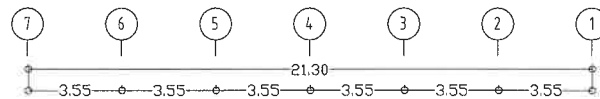
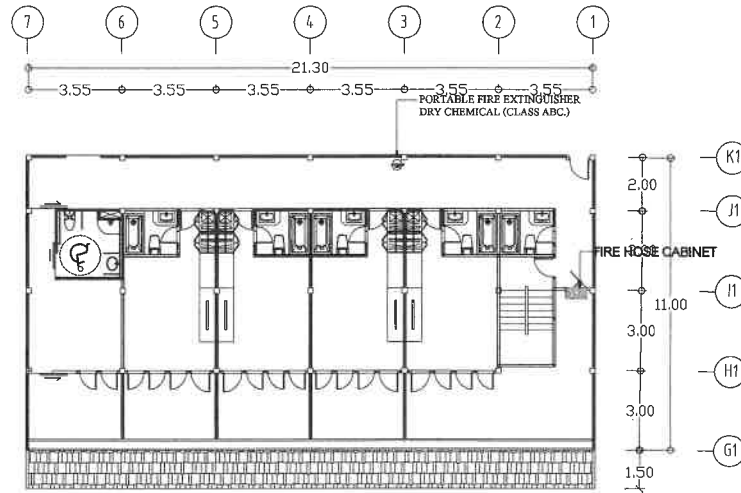
DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO. :

ผ. 7 หน้า 96/99



3rd FLOOR Plan
SCALE 1: 200 A3

แบบระบบดับเพลิง
4th FLOOR Plan
SCALE 1: 200 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ตำบล ภูเก็ต
ภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :
ทางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
562 ถนน ภูเก็ต
ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพร จันทร์พานิชย์
ส.ศ. 2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวสุวิมลพร จันทร์พานิชย์
ภ. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมลพร จันทร์พานิชย์
ส.ศ. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมลพร จันทร์พานิชย์
ว.ศ. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายวิมลพร จันทร์พานิชย์
ภ. 46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววิมลพร จันทร์พานิชย์
ภ. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

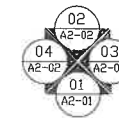
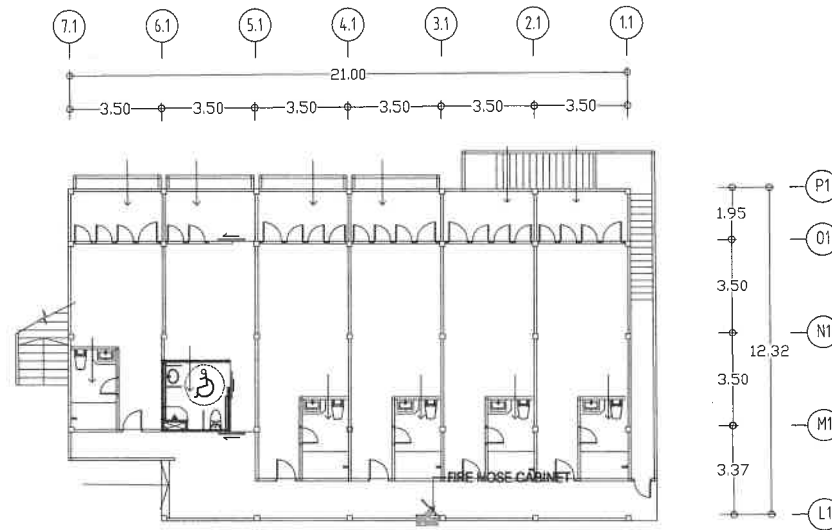
DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

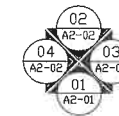
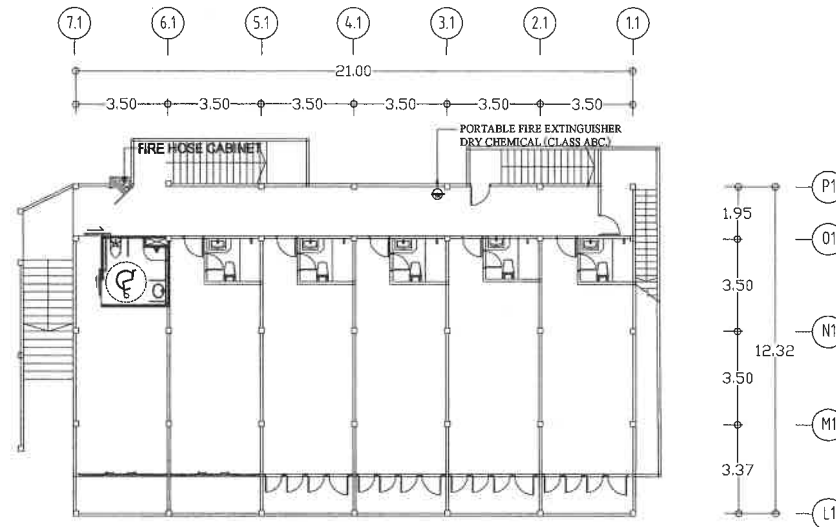
DRAWING NO :

ผ. 7 หน้า 97/99

66/26 พท + 18



1st FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3



2nd FLOOR Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT
โครงการ รีสอร์ท โอเชียนวิวภูเก็ต
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
นางอรุณรัตน์ ใจดี
562 ถนนภูเก็ต ต.ป่าตอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิทย์ นพรัตน์
สถาปนิก (ท) 2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภมาส ใจดี
ภ. 545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายณัฏฐา ชูเมือง
สถ. 13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร ชื่นอักษร
วพ. 1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร ชื่นอักษร
ภ. 45208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววชิรา ศรีชนะ
ภ. 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนวิว รีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
หมู่ที่ 1 ถนนตากขรณ
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเซียนวิสธรัท
562 ถนนปฏิภาณ
แขวงเมืองภูเก็ต ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงศ์ อันทานนท์
 ส-สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวสุจิตมล พิพเดช
ภ-ภส545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN

นายบัณฑิต ชูเมือง
ตย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN

นายอรุณพร อินธิ์กร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS :SIGN

นายบุญอำมหิตสุกรี คือราชอง
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER :

นางสาวกสิณี ศรีชวนะ SIGN
ภส 2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
|-----|------|-------------|

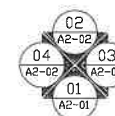
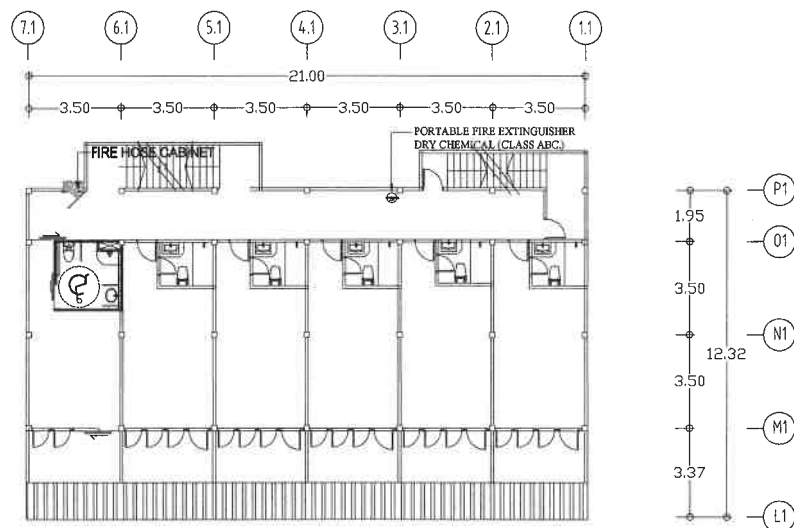
JOB TITLE : EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

SCALE :

CHECKED :

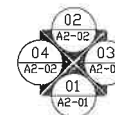
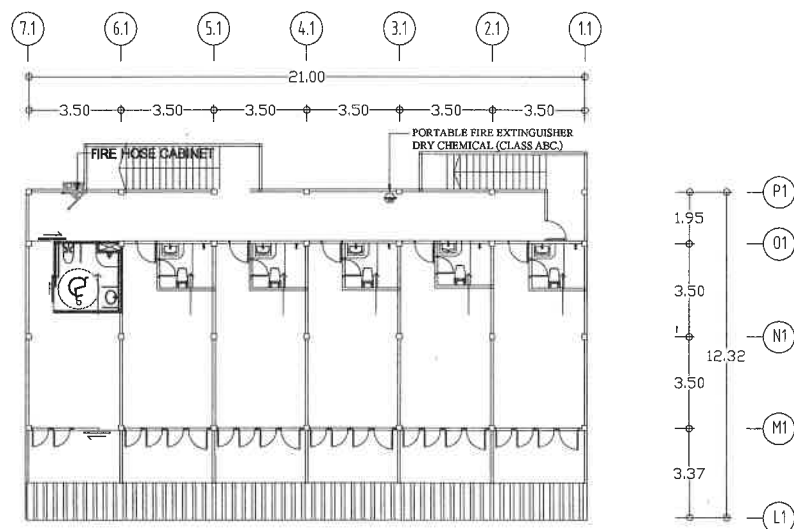
DRAWING NO :



3rd FLOOR Plan

SCALE

1:200 A3



4th FLOOR Plan

2 SCALE

1:200 A3

ภาคผนวก 8

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง
อ้างอิงบริเวณพื้นที่โครงการโรงแรม ออน ภูเก็ต



สัญลักษณ์

- A** จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP, PM10, THC, NO₂, SO₂, CO)
- B** จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Noise 24 hr.)

แผนผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม ออน ภูเก็ต
บริเวณพื้นที่โครงการ
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-29 มีนาคม 2566


ANALYSIS REPORT

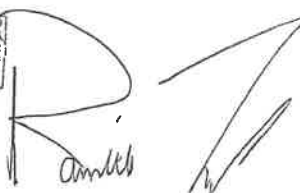
Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม ออน ภูเก็ต
Project Location : ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422245 E, 0867571 N
Sampling Date : March 26-29, 2023
Sampling Time : 13:50
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00351
Folder No. : 2023-AB086
Received Date : March 30, 2023
Analytical Date : March 30-April 6, 2023
Report No. : 2023-RAAF960
Report Date : April 6, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | | | Standard ^{1'} |
|--|-------------------|---|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | | | Mar 26-27, 23 | Mar 27-28, 23 | Mar 28-29, 23 | |
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average | mg/m ³ | High-Volume, Gravimetric | 0.052 | 0.063 | 0.042 | 0.330 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m ³ | PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric | 0.026 | 0.030 | 0.020 | 0.120 |

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Natnicha Sermmatiwong)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Ramita Taengthai)
 Laboratory Supervisor


ณ 8 เมษ 3/12

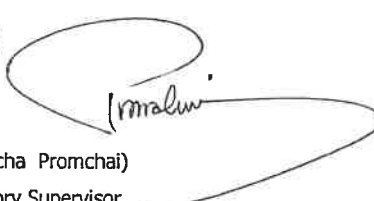
ANALYSIS REPORT

Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม ออน ภูเก็ต
Project Location : ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422245 E, 0867571 N
Sampling Date : March 28, 2023
Sampling Time : 08:30
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : 2023-00351
Folder No. : 2023-AB086
Received Date : March 30, 2023
Analytical Date : March 30, 2023
Report No. : 2023-RAAF875
Report Date : April 6, 2023

| Parameter | Unit | Method of Analysis | Result |
|-------------------------|------|-----------------------------------|--------|
| Total Hydrocarbon | ppm | Flame Ionization Detection Method | 3.13 |
| Methane Hydrocarbon | ppm | Flame Ionization Detection Method | 2.46 |
| Non-Methane Hydrocarbon | ppm | Flame Ionization Detection Method | 0.67 |


 (Ms.Piyatida Pradangkho)
 Laboratory Reviewer


 (Ms.Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor

พ 8 หน้า 4/12


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม ออน ภูเก็ต
Project Location : ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422245 E, 0867571 N
Measured Date : March 27-28, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number U65W031M


Quotation No. : 2023-00351
Analysis No. : 2023-AB086-004
Report No. : 2023-RAAG360
Report Date : April 20, 2023

| Interval Time | Result NO _x (ppm) | Standard ^{1'} |
|-------------------------|------------------------------|------------------------|
| 14:00-15:00 | 0.0046 | |
| 15:00-16:00 | 0.0077 | |
| 16:00-17:00 | 0.0071 | |
| 17:00-18:00 | 0.0074 | |
| 18:00-19:00 | 0.0078 | |
| 19:00-20:00 | 0.0070 | |
| 20:00-21:00 | 0.0098 | |
| 21:00-22:00 | 0.0161 | |
| 22:00-23:00 | 0.0137 | |
| 23:00-00:00 | 0.0090 | |
| 00:00-01:00 | 0.0094 | |
| 01:00-02:00 | 0.0075 | |
| 02:00-03:00 | 0.0063 | |
| 03:00-04:00 | 0.0067 | |
| 04:00-05:00 | 0.0061 | |
| 05:00-06:00 | 0.0073 | |
| 06:00-07:00 | 0.0071 | |
| 07:00-08:00 | 0.0073 | |
| 08:00-09:00 | 0.0080 | |
| 09:00-10:00 | 0.0081 | |
| 10:00-11:00 | 0.0082 | |
| 11:00-12:00 | 0.0070 | |
| 12:00-13:00 | 0.0071 | |
| 13:00-14:00 | 0.0062 | |
| 24 Hours Average | 0.0080 | - |
| 1 Hour Maximum | 0.0161 | 0.17 |

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).



(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

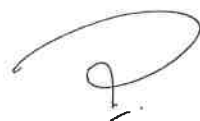
ANALYSIS REPORT

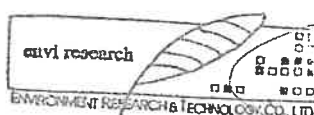
Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม ออน ภูเก็ต
Project Location : ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422245 E, 0867571 N
Measured Date : March 27-28, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Horiba Model APSA-370 Serial Number ETSTKURU


Quotation No. : 2023-00351
Analysis No. : 2023-AB086-004
Report No. : 2023-RAAG361
Report Date : April 20, 2023

| Interval Time | Result SO ₂ (ppm) | Standard |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 14:00-15:00 | 0.0006 | |
| 15:00-16:00 | 0.0006 | |
| 16:00-17:00 | 0.0006 | |
| 17:00-18:00 | 0.0007 | |
| 18:00-19:00 | 0.0007 | |
| 19:00-20:00 | 0.0007 | |
| 20:00-21:00 | 0.0007 | |
| 21:00-22:00 | 0.0008 | |
| 22:00-23:00 | 0.0007 | |
| 23:00-00:00 | 0.0007 | |
| 00:00-01:00 | 0.0007 | |
| 01:00-02:00 | 0.0007 | |
| 02:00-03:00 | 0.0007 | |
| 03:00-04:00 | 0.0007 | |
| 04:00-05:00 | 0.0006 | |
| 05:00-06:00 | 0.0007 | |
| 06:00-07:00 | 0.0006 | |
| 07:00-08:00 | 0.0007 | |
| 08:00-09:00 | 0.0007 | |
| 09:00-10:00 | 0.0006 | |
| 10:00-11:00 | 0.0005 | |
| 11:00-12:00 | 0.0006 | |
| 12:00-13:00 | 0.0005 | |
| 13:00-14:00 | 0.0006 | |
| 24 Hours Average | 0.0007 | 0.12¹ |
| 1 Hour Maximum | 0.0008 | 0.30² |

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
² Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Piyatida Pradangkho)
 Laboratory Reviewer




 (Ms.Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor

18 April 2023
 6/12


ANALYSIS REPORT

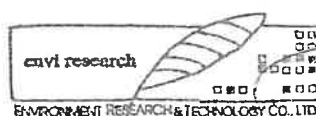
Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม ออน ภูเก็ต
Project Location : ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422245 E, 0867571 N
Measured Date : March 27-28, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number GFB0BLNC

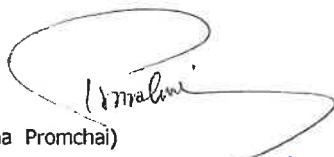
Quotation No. : 2023-00351
Analysis No. : 2023-AB086-004
Report No. : 2023-RAAG362
Report Date : April 20, 2023

| Interval Time | Result CO (ppm) | | Standard ^{1'} |
|-------------------------|-----------------|------------|------------------------|
| | 1 hr Avg | 8 hr Avg | |
| 14:00-15:00 | 0.3 | - | |
| 15:00-16:00 | 0.3 | - | |
| 16:00-17:00 | 0.3 | - | |
| 17:00-18:00 | 0.4 | - | |
| 18:00-19:00 | 0.4 | - | |
| 19:00-20:00 | 0.4 | - | |
| 20:00-21:00 | 0.4 | - | |
| 21:00-22:00 | 0.5 | 0.4 | |
| 22:00-23:00 | 0.6 | 0.4 | |
| 23:00-00:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 00:00-01:00 | 0.5 | 0.4 | |
| 01:00-02:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 02:00-03:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 03:00-04:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 04:00-05:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 05:00-06:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 06:00-07:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 07:00-08:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 08:00-09:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 09:00-10:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 10:00-11:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 11:00-12:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 12:00-13:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 13:00-14:00 | 0.4 | 0.4 | |
| 24 Hours Average | 0.4 | - | - |
| 1 Hour Maximum | 0.6 | - | 30 |
| 8 Hours Maximum | - | 0.4 | 9 |

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


 (Ms.Piyatida Pradangkho)
 Laboratory Reviewer




 (Ms.Panicha Promchai)
 Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nusun Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม ออน ภูเก็ต
Project Location : ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422255 E, 0867571 N
Measured Date : March 26-27, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460


Quotation No. : 2023-00351
Analysis No. : 2023-AB086-005
Report No. : 2023-RAAF876
Report Date : April 6, 2023

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 13:00-14:00 | 53.7 | 72.0 | 56.2 | 55.0 | 52.4 | 50.6 |
| 14:00-15:00 | 52.6 | 68.3 | 55.2 | 54.2 | 51.7 | 50.1 |
| 15:00-16:00 | 52.3 | 72.0 | 54.7 | 53.7 | 51.6 | 50.1 |
| 16:00-17:00 | 53.1 | 69.0 | 55.6 | 54.5 | 52.4 | 50.9 |
| 17:00-18:00 | 52.7 | 68.5 | 54.9 | 53.9 | 52.1 | 51.0 |
| 18:00-19:00 | 52.8 | 64.9 | 55.3 | 54.4 | 52.2 | 50.8 |
| 19:00-20:00 | 54.6 | 67.5 | 58.8 | 57.5 | 53.1 | 51.4 |
| 20:00-21:00 | 57.6 | 70.1 | 61.2 | 60.3 | 56.7 | 53.2 |
| 21:00-22:00 | 59.4 | 72.1 | 63.3 | 62.2 | 58.3 | 54.8 |
| 22:00-23:00 | 60.6 | 73.5 | 64.4 | 63.1 | 59.6 | 56.1 |
| 23:00-00:00 | 60.1 | 72.2 | 63.8 | 62.6 | 59.3 | 55.2 |
| 00:00-01:00 | 55.5 | 69.6 | 60.9 | 59.7 | 51.8 | 48.8 |
| 01:00-02:00 | 48.5 | 59.0 | 51.5 | 50.4 | 47.8 | 46.1 |
| 02:00-03:00 | 47.3 | 62.7 | 49.7 | 48.4 | 46.5 | 45.3 |
| 03:00-04:00 | 47.3 | 62.6 | 49.6 | 48.5 | 46.6 | 45.5 |
| 04:00-05:00 | 47.4 | 61.0 | 50.2 | 48.8 | 46.6 | 45.6 |
| 05:00-06:00 | 49.5 | 65.5 | 54.0 | 51.8 | 48.1 | 46.3 |
| 06:00-07:00 | 50.5 | 67.6 | 53.7 | 52.3 | 49.3 | 47.5 |
| 07:00-08:00 | 52.3 | 64.6 | 54.9 | 53.9 | 51.7 | 50.2 |
| 08:00-09:00 | 53.6 | 70.3 | 59.6 | 56.8 | 51.3 | 49.8 |
| 09:00-10:00 | 51.1 | 67.5 | 53.5 | 52.5 | 50.5 | 49.0 |
| 10:00-11:00 | 50.9 | 68.7 | 53.1 | 52.3 | 50.2 | 48.7 |
| 11:00-12:00 | 52.2 | 70.4 | 54.3 | 53.4 | 51.6 | 50.2 |
| 12:00-13:00 | 51.2 | 65.9 | 54.0 | 53.0 | 50.2 | 48.1 |
| 24 Hours Measurement | 54.5 | 73.5 | 58.2 | 56.9 | 53.5 | 50.9 |
| Standard¹⁾ | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 61.4 | - | - | - | - | - |

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms.Thidarat Pukkha)
Laboratory Reviewer




(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

เสร็จ วันที่ 8/12


ANALYSIS REPORT

Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nuson Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม ออน ภูเก็ต
Project Location : ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422255 E, 0867571 N
Measured Date : March 27-28, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460


Quotation No. : 2023-00351
Analysis No. : 2023-AB086-005
Report No. : 2023-RAAF876
Report Date : April 6, 2023

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 13:00-14:00 | 51.4 | 65.7 | 54.1 | 52.8 | 50.4 | 49.2 |
| 14:00-15:00 | 52.5 | 72.5 | 54.8 | 53.5 | 51.5 | 49.8 |
| 15:00-16:00 | 53.2 | 69.8 | 55.8 | 54.6 | 52.4 | 50.5 |
| 16:00-17:00 | 53.5 | 69.5 | 56.2 | 55.2 | 52.7 | 50.4 |
| 17:00-18:00 | 53.5 | 69.3 | 55.6 | 54.9 | 53.1 | 51.1 |
| 18:00-19:00 | 56.0 | 71.0 | 62.8 | 57.4 | 53.9 | 52.2 |
| 19:00-20:00 | 55.7 | 69.8 | 59.9 | 58.4 | 54.2 | 51.6 |
| 20:00-21:00 | 58.9 | 70.2 | 62.6 | 61.4 | 58.0 | 54.7 |
| 21:00-22:00 | 59.3 | 70.4 | 63.1 | 61.9 | 58.1 | 54.5 |
| 22:00-23:00 | 60.4 | 70.6 | 63.8 | 62.8 | 59.6 | 56.5 |
| 23:00-00:00 | 60.2 | 75.3 | 63.5 | 62.5 | 59.4 | 56.2 |
| 00:00-01:00 | 56.3 | 69.4 | 60.9 | 59.7 | 54.0 | 50.4 |
| 01:00-02:00 | 50.5 | 63.8 | 53.1 | 52.5 | 49.7 | 47.6 |
| 02:00-03:00 | 49.2 | 65.9 | 51.0 | 50.4 | 48.8 | 47.3 |
| 03:00-04:00 | 50.4 | 61.3 | 52.3 | 52.0 | 50.3 | 48.2 |
| 04:00-05:00 | 50.6 | 61.0 | 52.5 | 52.1 | 50.5 | 48.4 |
| 05:00-06:00 | 52.4 | 69.0 | 57.1 | 54.3 | 50.6 | 48.9 |
| 06:00-07:00 | 51.7 | 73.8 | 53.7 | 52.9 | 51.1 | 49.6 |
| 07:00-08:00 | 53.3 | 71.2 | 55.9 | 55.0 | 52.7 | 50.9 |
| 08:00-09:00 | 53.0 | 66.0 | 56.1 | 54.9 | 52.2 | 50.4 |
| 09:00-10:00 | 56.1 | 74.4 | 58.6 | 56.5 | 52.4 | 50.0 |
| 10:00-11:00 | 55.6 | 76.5 | 58.3 | 56.5 | 52.9 | 50.3 |
| 11:00-12:00 | 53.2 | 66.9 | 56.8 | 55.6 | 52.0 | 50.0 |
| 12:00-13:00 | 53.7 | 66.6 | 56.5 | 55.7 | 53.1 | 51.1 |
| 24 Hours Measurement | 55.4 | 76.5 | 59.0 | 57.5 | 54.2 | 51.6 |
| Standard¹ | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 62.0 | - | - | - | - | - |

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


 (Ms. Thidarat Pukkha)
 Laboratory Reviewer




 (Ms. Thanida Bunrungrueang)
 Laboratory Supervisor

ณ 8 วันที่ 9/12

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Andaman Environmental International Co., Ltd.
Address : 19/126 Moo 3, Soi Muang-uthit, Ratsada Nusun Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการโรงแรม ออน ภูเก็ต
Project Location : ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0422255 E, 0867571 N
Measured Date : March 28-29, 2023
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820460


Quotation No. : 2023-00351
Analysis No. : 2023-AB086-005
Report No. : 2023-RAAF876
Report Date : April 6, 2023

| Interval Time | Noise Level, dB(A) | | | | | |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | Leq | Lmax | L5 | L10 | L50 | L90 |
| 13:00-14:00 | 54.8 | 76.6 | 56.9 | 55.5 | 52.7 | 50.9 |
| 14:00-15:00 | 52.6 | 68.6 | 54.7 | 53.9 | 52.1 | 50.1 |
| 15:00-16:00 | 56.9 | 75.2 | 59.8 | 57.3 | 52.5 | 50.6 |
| 16:00-17:00 | 57.1 | 78.2 | 61.5 | 58.0 | 52.5 | 51.2 |
| 17:00-18:00 | 53.2 | 69.0 | 55.2 | 54.4 | 52.6 | 50.9 |
| 18:00-19:00 | 54.7 | 75.4 | 57.1 | 56.4 | 53.6 | 51.7 |
| 19:00-20:00 | 55.7 | 71.9 | 59.9 | 58.4 | 54.2 | 52.5 |
| 20:00-21:00 | 58.0 | 70.0 | 61.4 | 60.4 | 57.3 | 54.1 |
| 21:00-22:00 | 58.7 | 69.6 | 62.4 | 61.5 | 57.8 | 54.0 |
| 22:00-23:00 | 61.5 | 75.2 | 64.9 | 63.9 | 60.8 | 57.6 |
| 23:00-00:00 | 61.7 | 76.5 | 65.2 | 63.9 | 60.6 | 57.5 |
| 00:00-01:00 | 56.0 | 70.5 | 61.5 | 60.1 | 52.2 | 50.2 |
| 01:00-02:00 | 50.1 | 62.9 | 51.8 | 51.2 | 49.7 | 48.6 |
| 02:00-03:00 | 49.5 | 72.4 | 51.4 | 50.5 | 49.1 | 48.1 |
| 03:00-04:00 | 48.9 | 58.0 | 50.8 | 50.1 | 48.6 | 47.4 |
| 04:00-05:00 | 50.2 | 67.6 | 52.5 | 51.8 | 49.6 | 48.0 |
| 05:00-06:00 | 51.6 | 67.1 | 54.7 | 53.7 | 50.7 | 48.9 |
| 06:00-07:00 | 51.0 | 65.8 | 53.6 | 52.7 | 50.3 | 48.1 |
| 07:00-08:00 | 51.8 | 65.0 | 55.2 | 53.6 | 50.8 | 49.0 |
| 08:00-09:00 | 56.6 | 71.2 | 61.7 | 60.3 | 54.1 | 49.8 |
| 09:00-10:00 | 54.2 | 67.4 | 59.0 | 57.8 | 51.8 | 49.8 |
| 10:00-11:00 | 52.9 | 73.7 | 55.7 | 54.7 | 52.0 | 50.3 |
| 11:00-12:00 | 53.5 | 75.7 | 55.9 | 54.0 | 51.7 | 50.1 |
| 12:00-13:00 | 51.8 | 72.2 | 55.2 | 54.1 | 50.8 | 48.8 |
| 24 Hours Measurement | 55.8 | 78.2 | 59.4 | 58.0 | 54.4 | 51.8 |
| Standard ^{1/} | 70 | 115 | - | - | - | - |
| Ldn | 62.7 | - | - | - | - | - |

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


 (Ms.Thidarat Pukkha)
 Laboratory Reviewer




 (Ms.Thanida Bunrungrueang)
 Laboratory Supervisor

พ 8 หน้า 10/12

19 มิถุนายน 2567

เรื่อง ขออนุญาตติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดสุวรรณคีรีเขต

| | | |
|------------------|--|--------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย | 1. แผนที่ผังโครงการโดยสังเขป | จำนวน 1 แผ่น |
| | 2. ผังบริเวณแสดงรายละเอียดโครงการ | จำนวน 1 แผ่น |
| | 3. แผนที่ตำแหน่งติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง | จำนวน 1 แผ่น |
| | 4. สำเนาหนังสือรับรองบริษัทฯ | จำนวน 1 ชุด |
| | 5. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้าน | จำนวน 1 ชุด |
| | ของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม | |

ด้วยข้าพเจ้า บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นนิติบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากทางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ประเภทโรงแรม จำนวน 241 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ทั้งนี้ ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว จะต้องมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียงที่เกิดจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยโครงการจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 6 เดือน ซึ่งอาจก่อให้เกิดมลพิษด้านคุณภาพอากาศและเสียงรบกวน ดังนั้น เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น บริษัทฯ จึงได้กำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการตลอดจนจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างต่างๆ ดังนั้น ข้าพเจ้าฯ จึงใคร่ขออนุญาตติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดดังกล่าว บริเวณริมรั้วโรงเรียนวัดสุวรรณคีรีเขต ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 300 เมตร(ระยะราบ) (ใช้พื้นที่ประมาณ 2x2 เมตร) โดยมีระยะเวลาและความถี่ในการติดตั้งเครื่องดังกล่าวเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน ทั้งนี้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด โดยผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะจัดทำเป็นรายงานและมอบให้โรงเรียนวัดสุวรรณคีรีเขต จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลหรือเป็นประโยชน์ในการเผยแพร่ให้แก่ผู้สนใจ ต่อไป

หากท่านไม่ขัดข้องและยินดีให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการดังกล่าว ขอได้โปรดลงลายมือชื่อในหนังสือฉบับนี้ไว้เป็นหลักฐาน และขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ มา ณ โอกาสนี้

ลงชื่อ.....

ผู้อำนวยการสถานศึกษา
โรงเรียนวัดสุวรรณเขต

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้จัดการ

ลงชื่อ.....

(หนา)

ลงชื่อ.....

ภาคผนวก 9

ผลการประเมินเสียงของโครงการ

ผลการประเมินเสียงระยะรื้อถอน จากเครื่องมือชนิด Saw

| ทิศ | Receiver | ลักษณะทางกายภาพของโครงการ | | | | | ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง | | | | | | | | | | |
|----------|------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|------------|----------|-----------------------------|-----------|----------|---------|-------------------------|---------|---------------------|------------------------|----------------------------|-------|------|
| | | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | | [7] | | [8] | | [9] | [10] | [11] | | |
| | | รวมระยะทาง | ระยะ Source | กำแพงกันเสียง | ความสูงของ | ความสูง | Source | | Receiver | | ระดับเสียงจากการตรวจวัด | | เสียงมาตรฐาน | ระดับเสียงถึง Reciever | ระดับเสียงถึงกำแพงกันเสียง | | |
| | | แนวราบ | ถึง | ถึง | Receiver | กำแพง | ชั้นที่ | ระดับพื้น | ระดับ | ชั้นที่ | ระดับพื้น | ระดับ | ของแหล่งกำเนิดเสียง | กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง | (ทำรีดอบ) | | |
| | | Source | กำแพงกันเสียง | Receiver | เทียบกับ | กันเสียง | พื้นที่ | ความสูง | พื้นที่ | ความสูง | พื้นที่ | ความสูง | ที่ระยะ 24 ชั่วโมง | (ทำรีดอบ) | | | |
| | | ถึง Receiver | | | Source | | - | m. | m. | - | m. | m. | (L90) | (Leq24) | (ทำรีดอบ) | | |
| | | m. | m. | m. | m. ** | m. | | | | | | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | |
| เหนือ | ร้านอาหาร Sweet Chilli Restaurant | 25.74 | 25.70 | 0.04 | 1.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 76.0 | 71.29 | 71.3 |
| | บ้านเลขที่ 560/24 | 4.26 | 3.98 | 0.28 | 1.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 76.0 | 86.43 | 87.5 |
| | บ้านเลขที่ 560/31 | 19.53 | 19.48 | 0.05 | 4.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 76.0 | 73.48 | 73.7 |
| | บ้านเลขที่ 560/19 | 19.53 | 19.46 | 0.07 | 1.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 76.0 | 73.68 | 73.7 |
| | บ้านเลขที่ 560/3 | 1.81 | 1.00 | 0.81 | 7.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 76.0 | 81.79 | 99.5 |
| ตะวันออก | ร้านทัวร์ แอน ดิกเคด อินฟอร์เมชั่น | 1.77 | 1.00 | 0.77 | 4.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 76.0 | 77.82 | 99.5 |

| ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง | | | ประเมินเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียง | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-----|-----|------|-------|-------------------|----------|-------|-----------|---------|---------------|----------------|----------------|----------|
| [12] | [13] | [14] | [15] | | | | | [16] | | | | [17] | [18] | [19] | [20] | |
| เสียงที่ | ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง | ระดับเสียง | ค่าที่ใช้คำนวณหา Fresnel Number | | | | | คุณสมบัติของเสียง | | | | Fresnel | เสียงที่ลดลง | เสียงที่ลดลง | ระดับเสียงที่ | |
| ถูกปิดกั้นจาก | กับเสียงโดยตรง | ที่ Reciever ได้รับเมื่อ | A | B | T | d | δ | ความถี่ | อุณหภูมิ | | ความเร็ว | ความยาว | Number | จากการอ้อมผ่าน | จากการอ้อมผ่าน | Receiver |
| กำแพงกันเสียง | (ทำรื้อถอน) | ผ่านกำแพงกันเสียง | | | | | เสียง | เสียง | | | คลื่น | N | กำแพงกันเสียง | กำแพงกันเสียง | (งานรื้อถอน) | |
| | | (ทำรื้อถอน) | | | | | | | | | (U) | | DL | DL | | |
| dB(A) | dB(A) | dB(A) | ม. | ม. | ม. | ม. | ม. | Hz. | C. | K. | ม./วินาที | ม. | | dB(A) | dB(A) | dB(A) |
| 34.0 | 37.3 | -18.8 | 25.9 | 1.5 | 0.0 | 25.8 | 1.6 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 9.2 | 22.7 | 22.7 | 48.6 |
| 34.0 | 53.5 | 31.0 | 5.0 | 1.5 | 0.0 | 4.5 | 2.0 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 11.5 | 23.7 | 23.7 | 62.8 |
| 34.0 | 39.7 | -11.9 | 19.7 | 1.5 | 0.0 | 20.0 | 1.2 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 6.7 | 21.4 | 21.4 | 52.1 |
| 34.0 | 39.7 | -9.1 | 19.7 | 1.5 | 0.0 | 19.6 | 1.6 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 9.2 | 22.7 | 22.7 | 50.9 |
| 34.0 | 65.5 | 54.8 | 3.2 | 4.6 | 0.0 | 7.7 | 0.0 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 0.1 | 7.2 | 7.2 | 74.6 |
| 34.0 | 65.5 | 59.1 | 3.2 | 1.7 | 0.0 | 4.8 | 0.0 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 0.1 | 6.5 | 6.5 | 71.3 |

| ประเมินเสียงรวม | | | การประเมินเสียงรบกวน | | | | | |
|-----------------|-----------------------|---------|------------------------|--------------|----------------|--------------------|--------------|---------|
| [21] | [22] | [23] | [24] | [25] | [26] | [27] | [28] | [29] |
| ระดับเสียงเมื่อ | ระดับเสียงเมื่อรวมกับ | | ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้น | | ระดับเสียง | ระดับเสียง | ค่าระดับ | |
| รวมกับเสียงที่ | เสียงปัจจุบัน | ผลการ | กับเสียง | ตัวปรับค่า | จากแหล่งกำเนิด | พื้นฐาน | การรบกวน | ผลการ |
| ทะลุผ่านกำแพง | (งานรื้อถอน) | ประเมิน | ไม่มีการรบกวน | (งานรื้อถอน) | (หลังปรับค่า) | (L ₉₀) | (งานรื้อถอน) | ประเมิน |
| (งานรื้อถอน) | | | (งานรื้อถอน) | | (งานรื้อถอน) | | | |
| dB(A) | dB(A) | | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | |
| 48.6 | 29.11 | ผ่าน | -26.2 | 7 | 22.1 | 51.5 | -29.3 | ผ่าน |
| 62.8 | 41.71 | ผ่าน | -13.6 | 7 | 34.7 | 51.5 | -16.7 | ผ่าน |
| 52.1 | 41.71 | ผ่าน | -13.6 | 7 | 34.7 | 51.5 | -16.7 | ผ่าน |
| 50.9 | 31.67 | ผ่าน | -23.6 | 7 | 24.7 | 51.5 | -26.8 | ผ่าน |
| 74.7 | 31.67 | ผ่าน | -23.6 | 7 | 24.7 | 51.5 | -26.8 | ผ่าน |
| 71.6 | 30.56 | ผ่าน | -24.7 | 7 | 23.6 | 51.5 | -27.9 | ผ่าน |

ผลการประเมินเสียงระยะรื้อถอน จากเครื่องมือชนิด Jack hammer

| ที่ | Receiver | ลักษณะทางกายภาพของโครงการ | | | | | ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง | | | | | | | | | | |
|----------|--------------------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------------|-----------------------------|----------|---------|----------|----------|---------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|---|-----------------------------|
| | | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | | | [7] | | | [8] | | [9] | [10] | [11] |
| | | ระยะทางแนวราบ | ระยะ Source ถึง | กำแพงกั้นเสียง ถึง | ความสูงของ Receiver | ความสูงกำแพง | Source | | | Receiver | | | ระดับเสียงจากการตรวจวัด | | เสียงมาตรฐานของแหล่งกำเนิดเสียง | ระดับเสียง Receiver กรณีไม่มีกำแพงกั้นเสียง | ระดับเสียงถึงกำแพงกั้นเสียง |
| | | Source ถึง Receiver | กำแพงกั้นเสียง | Receiver | เทียบกับ Source | | ชั้นที่ | ระดับที่ | ความสูง | ชั้นที่ | ระดับที่ | ความสูง | พื้นฐาน (L90) | เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) | ที่ระยะ 15 เมตร (ทำรื้อถอน) | dB(A) | dB(A) |
| | | ม. | ม. | ม. | ม. ** | ม. | - | ม. | ม. | - | ม. | ม. | dB(A) | dB(A) | dB(A) | | |
| เหนือ | ร้านอาหาร Sweet Chili Restaurant | 25.74 | 25.70 | 0.04 | 1.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 88.0 | 83.29 | 83.3 |
| ใต้ | บ้านเลขที่ 560/24 | 4.26 | 3.98 | 0.28 | 1.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 88.0 | 98.43 | 99.5 |
| | บ้านเลขที่ 560/31 | 19.53 | 19.48 | 0.05 | 1.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 88.0 | 85.68 | 85.7 |
| | บ้านเลขที่ 560/19 | 19.53 | 19.46 | 0.07 | 1.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 88.0 | 85.68 | 85.7 |
| | บ้านเลขที่ 560/3 | 1.81 | 1.00 | 0.81 | 1.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 88.0 | 104.10 | 111.5 |
| ตะวันออก | ร้านทัวร์ แอน ทักเกิ้ล อินฟอรั่มชั่น | 1.77 | 1.00 | 0.77 | 1.5 | 3.00 | 1 | 3.0 | 3.0 | 1 | 3.00 | 4.5 | 51.5 | 55.3 | 88.0 | 104.21 | 111.5 |

| ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง | | | ประเมินเสียงที่ล้อมผ่านกำแพงกั้นเสียง | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----|-----|------|-----|-------------------|----------|-------|-----------|---------|--------------|----------------|----------------|--------------|
| [12] | [13] | [14] | [15] | | | | | [16] | | | | [17] | [18] | [19] | [20] | |
| เสียงที่ | ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง | ระดับเสียง | ค่าที่ใช้คำนวณหา Fresnel Number | | | | | คุณสมบัติของเสียง | | | | Fresnel | เสียงที่ลดลง | เสียงที่ลดลง | ระดับเสียงที่ | |
| ถูกปิดกั้นจาก | กับเสียงโดยตรง | ที่ Receiver ได้รับเมื่อ | A | B | T | d | δ | ความถี่ | อุณหภูมิ | | ความเร็ว | ความยาว | Number | จากการล้อมผ่าน | จากการล้อมผ่าน | Receiver |
| กำแพงกั้นเสียง | (ทำรื้อถอน) | ผ่านกำแพงกั้นเสียง | | | | | | เสียง | | | เสียง | คลื่น | N | กำแพงกั้นเสียง | กำแพงกั้นเสียง | (งานรื้อถอน) |
| | | | | | | | | | | | | (λ) | | | | |
| dB(A) | dB(A) | dB(A) | ม. | ม. | ม. | ม. | ม. | Hz | C | K | ม./วินาที | ม. | | dB(A) | dB(A) | dB(A) |
| 95.0 | -11.7 | -67.8 | 25.9 | 1.5 | 0.0 | 25.8 | 1.6 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 9.2 | 22.7 | 22.7 | 60.6 |
| 95.0 | 4.5 | -18.0 | 5.0 | 1.5 | 0.0 | 4.5 | 2.0 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 11.5 | 23.7 | 23.7 | 74.8 |
| 95.0 | -9.3 | -61.1 | 19.7 | 1.5 | 0.0 | 19.6 | 1.6 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 9.3 | 22.8 | 22.8 | 62.9 |
| 95.0 | -9.3 | -58.1 | 19.7 | 1.5 | 0.0 | 19.6 | 1.6 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 9.2 | 22.7 | 22.7 | 62.9 |
| 95.0 | 16.5 | 16.1 | 3.2 | 1.7 | 0.0 | 2.4 | 2.5 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 14.5 | 24.7 | 24.7 | 79.4 |
| 95.0 | 16.5 | 16.4 | 3.2 | 1.7 | 0.0 | 2.3 | 2.5 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 14.6 | 24.7 | 24.7 | 79.5 |

| ประเมินเสียงรวม | | | การประเมินเสียงรวม | | | | | |
|--|--|------------------|---|---------------------------|---|---|--------------------------------------|------------------|
| [21] | [22] | [23] | [24] | [25] | [26] | [27] | [28] | [29] |
| ระดับเสียงเมื่อ รวมกับเสียงที่ ทะลุผ่านกำแพง (งานรื้อถอน) | ระดับเสียงเมื่อรวมกับ เสียงปัจจุบัน (งานรื้อถอน) | ผลการ ประเมิน | ผลต่างเสียงที่เกิดขึ้น กับเสียง ไม่มีการรบกวน (งานรื้อถอน) | ตัวรับค่า (งานรื้อถอน) | ระดับเสียง จากแหล่งกำเนิด (หลังปรับค่า) (งานรื้อถอน) | ระดับเสียง พื้นฐาน (L ₉₀) | ค่าระดับ การรบกวน (งานรื้อถอน) | ผลการ ประเมิน |
| dB(A) | dB(A) | | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | |
| 29.1 | 29.11 | ผ่าน | -26.2 | 7 | 22.1 | 51.5 | -29.3 | ผ่าน |
| 41.7 | 53.53 | ผ่าน | -1.7 | 7 | 46.5 | 51.5 | -4.9 | ผ่าน |
| 62.9 | 41.11 | ผ่าน | -14.2 | 7 | 34.1 | 51.5 | -17.3 | ผ่าน |
| 62.9 | 41.25 | ผ่าน | -14.0 | 7 | 34.3 | 51.5 | -17.2 | ผ่าน |
| 79.4 | 62.33 | ผ่าน | 7.1 | 1 | 61.3 | 51.5 | 9.9 | ผ่าน |
| 87.0 | 60.01 | ผ่าน | 4.7 | 1.5 | 58.5 | 51.5 | 7.1 | ผ่าน |

การประเมินระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง

| ทิศ | Receiver | ลักษณะทางกายภาพของโครงการ | | | | |
|----------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------|
| | | [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| | | รวมระยะทางแนวราบ | ระยะ Source ถึง | กำหนดทั้งเสียงถึง | ความสูงของ Receiver | ความสูงกำหนด |
| | | Source ถึง Receiver | กำหนดทั้งเสียง | Receiver | เทียบกับ Source | ทั้งเสียง |
| | | ม. | ม. | ม. | ม. ** | ม. |
| เหนือ | ร้านอาหาร Sweet Chilli Restaurant | 51.75 | 51.73 | 0.02 | 1.50 | 3.00 |
| ใต้ | บ้านเลขที่ 560/24 | 3.90 | 3.60 | 0.30 | 1.50 | 3.00 |
| | บ้านเลขที่ 560/31 | 4.76 | 4.50 | 0.26 | 1.50 | 3.00 |
| | บ้านเลขที่ 560/19 | 6.20 | 6.00 | 0.20 | 1.50 | 3.00 |
| | บ้านเลขที่ 560/3 | 2.40 | 1.38 | 1.02 | 1.50 | 3.00 |
| ตะวันออก | ร้านทัวร์ แอน ทิกเก็ต อินฟอร์เมชั่น | 5.85 | 5.72 | 0.13 | 1.50 | 3.00 |
| | | 24.83 | 13.80 | 11.0 | 0.87 | 2.5 |

| คำนวณและคุณสมบัติของเสียง | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---------|----------------------|------------------|---------|-----------------------|------------------|--------------------------------|--|---|---|--|---|---|--|---|---|--|
| [5] | [6] | | | [7] | | | [8] | [9] | [10] | [11] | [12] | [13] | [14] | [15] | [16] | [17] | |
| ความสูง กำหนด กับเสียง | Source | | Receiver | | ระดับเสียงจากกรณีจริง | | ระดับเสียง พื้นฐาน (L90) | ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) | เสียงมาตรฐาน ของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 10 เมตร (ค่าฐานจาก) | เสียงมาตรฐาน ของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 10 เมตร (เป็นโครงสร้าง) | เสียงมาตรฐาน ของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 10 เมตร (เป็นจำนวนและทิศทาง) | ระดับเสียงถึง Receiver กรณีไม่มีกำหนดกับเสียง (ค่าฐานจาก) | ระดับเสียงถึง Receiver กรณีไม่มีกำหนดกับเสียง (เป็นโครงสร้าง) | ระดับเสียงถึง Receiver กรณีไม่มีกำหนดกับเสียง (จำนวนทิศทางและทิศทาง) | ระดับเสียงถึงกำหนดกับเสียง (ค่าฐานจาก) | ระดับเสียงถึงกำหนดกับเสียง (เป็นโครงสร้าง) | ระดับเสียงถึงกำหนดกับเสียง (จำนวนทิศทางและทิศทาง) |
| | ชั้นที่ | ระดับพื้น ชั้นที่ | ระดับ ความสูง | ชั้นที่ | ระดับพื้น ชั้นที่ | ระดับ ความสูง | | | | | | | | | | | |
| ม. | - | ม. | ม. | - | ม. | ม. | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | |
| 3.00 | 1 | 3.0 | 3.00 | 1 | 3.00 | 4.50 | 51.45 | 55.3 | 70.0 | 80.0 | 84.0 | 55.72 | — | — | 55.7 | 65.7 | 69.7 |
| 3.00 | 1 | 3.0 | 3.00 | 1 | 3.00 | 4.50 | 51.45 | 55.3 | 70.0 | 80.0 | 84.0 | — | — | 91.58 | 78.9 | 88.9 | 92.9 |
| 3.00 | 1 | 3.0 | 3.00 | 1 | 3.00 | 4.50 | 51.45 | 55.3 | 70.0 | 80.0 | 84.0 | — | — | 90.04 | 76.9 | 86.9 | 90.9 |
| 3.00 | 1 | 3.0 | 3.00 | 1 | 3.00 | 4.50 | 51.45 | 55.3 | 70.0 | 80.0 | 84.0 | — | — | 77.91 | 74.4 | 84.4 | 88.4 |
| 3.00 | 1 | 3.0 | 3.00 | 1 | 3.00 | 4.50 | 51.45 | 55.3 | 70.0 | 80.0 | 84.0 | — | — | 94.58 | 87.2 | 97.2 | 101.2 |
| 3.00 | 1 | 3.0 | 3.00 | 1 | 3.00 | 4.50 | 51.45 | 55.3 | 70.0 | 80.0 | 84.0 | 74.38 | — | — | 74.9 | 84.9 | 88.9 |

| [18] | [19] | [20] | [21] | [22] | [23] | [24] |
|---------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| เสียงที่ | ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง | ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง | ระดับเสียงที่ผ่านกำแพง | ระดับเสียง | ระดับเสียง | ระดับเสียง |
| ถูกปิดกั้นจาก | กับเสียงโดยตรง | กับเสียงโดยตรง | กับเสียงโดยตรง | ที่ Receiver ได้รับเมื่อ | ที่ Receiver ได้รับเมื่อ | ที่ Receiver ได้รับเมื่อ |
| กำแพงกับเสียง | (พื้นฐานจาก) | (ขึ้นโครงสร้าง) | (งานตกนส่งและกับงาน) | ผ่านกำแพงกับเสียง | ผ่านกำแพงกับเสียง | ผ่านกำแพงกับเสียง |
| | | | | (พื้นฐานจาก) | (ขึ้นโครงสร้าง) | (งานตกนส่งและกับงาน) |
| dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) |
| 64.0 | -8.3 | 1.7 | 5.7 | 21.70 | — | — |
| 64.0 | 14.9 | 24.9 | 28.9 | — | — | 49.80 |
| 64.0 | 12.9 | 22.9 | 26.9 | — | — | 46.30 |
| 64.0 | 10.4 | 20.4 | 24.4 | — | — | 34.40 |
| 64.0 | 23.2 | 33.2 | 37.2 | — | — | 67.20 |
| 64.0 | 10.9 | 20.9 | 24.9 | 40.90 | — | — |

| | | ประเมินเสียงที่ข้ามผ่านกำแพงกั้นเสียง | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----|-----|------|-----|-------------------|----------|-------|-----------|---------|---------|----------------|----------------|---------------|--------------------|---------------|
| [23] | [24] | [25] | | | | | [26] | | | | | [27] | [28] | [29] | [30] | [31] | [32] |
| ระดับเสียง | ระดับเสียง | ค่าที่ใช้คำนวณ Fresnel Number | | | | | คุณสมบัติของเสียง | | | | | Fresnel | เสียงที่ลดลง | เสียงที่ลดลง | ระดับเสียงที่ | ระดับเสียงที่ | ระดับเสียงที่ |
| ที่ Receiver ได้รับเมื่อ | ที่ Receiver ได้รับเมื่อ | A | B | T | d | δ | ความถี่ | อุณหภูมิ | | ความเร็ว | ความยาว | Number | จากการข้ามผ่าน | จากการข้ามผ่าน | Receiver | Receiver | Receiver |
| ผ่านกำแพงกั้นเสียง | ผ่านกำแพงกั้นเสียง | | | | | | เสียง | | | เสียง | คลื่น | N | กำแพงกั้นเสียง | กำแพงกั้นเสียง | (จากพื้นฐาน) | (งานขึ้นโครงสร้าง) | (จากถนน) |
| (ขึ้นโครงสร้าง) | (งานออกแบบและบ้าน) | | | | | | | | | (0 | | | DL | DL | | | |
| dB(A) | dB(A) | ม. | ม. | ม. | ม. | ม. | Hz | C | K | ม./วินาที | ม. | | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) |
| — | — | 51.8 | 1.5 | 0.0 | 51.8 | 1.5 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 8.9 | 22.6 | 22.58 | 33.14 | — | — |
| — | 49.80 | 4.7 | 1.5 | 0.0 | 4.2 | 2.0 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 11.7 | 23.8 | 23.76 | — | — | 67.82 |
| — | 46.30 | 5.4 | 1.5 | 0.0 | 5.0 | 1.9 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 11.2 | 23.5 | 23.55 | — | — | 66.49 |
| — | 34.40 | 6.7 | 1.5 | 0.0 | 6.4 | 1.8 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 10.6 | 23.3 | 23.33 | — | — | 44.58 |
| — | 67.20 | 3.3 | 1.8 | 0.0 | 2.8 | 2.3 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 13.2 | 24.3 | 24.25 | — | — | 68.71 |
| — | — | 6.5 | 1.5 | 0.0 | 6.0 | 1.9 | 1,000 | 28.5 | 301.5 | 347.3 | 0.3 | 11.1 | 23.5 | 23.52 | 50.86 | — | — |

| ประเมินเสียงรวม | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|-----------------------|---------|
| [33] | [34] | [35] | [36] | [37] | [38] | [39] | [40] | [41] |
| ระดับเสียงเมื่อ | ระดับเสียงเมื่อ | ระดับเสียงเมื่อ | ระดับเสียงเมื่อรวมกับ | | ระดับเสียงเมื่อรวมกับ | | ระดับเสียงเมื่อรวมกับ | |
| รวมกับเสียงที่ | รวมกับเสียงที่ | รวมกับเสียงที่ | เสียงปัจจุบัน | ผลการ | เสียงปัจจุบัน | ผลการ | เสียงปัจจุบัน | ผลการ |
| ทะลุผ่านกำแพง | ทะลุผ่านกำแพง | ทะลุผ่านกำแพง | (งานใต้ฐานราก) | ประเมิน | (งานขึ้นโครงสร้าง) | ประเมิน | (งานตอกเสา) | ประเมิน |
| (งานทำฐานราก) | (งานขึ้นโครงสร้าง) | (งานตอกเสา) | | | | | | |
| dB(A) | dB(A) | dB(A) | dB(A) | | dB(A) | | dB(A) | |
| 33.4 | 3.0 | 3.0 | 55.29 | ผ่าน | — | ผ่าน | — | ผ่าน |
| 3.0 | 3.0 | 67.9 | — | ผ่าน | — | ผ่าน | 68.12 | ผ่าน |
| 3.0 | 3.0 | 66.5 | — | ผ่าน | — | ผ่าน | 66.84 | ผ่าน |
| 3.0 | 3.0 | 45.0 | — | ผ่าน | — | ผ่าน | 55.66 | ผ่าน |
| 3.0 | 3.0 | 71.0 | — | ผ่าน | — | ผ่าน | 68.83 | ผ่าน |
| 51.3 | 3.0 | 3.0 | 68.02 | ผ่าน | — | ผ่าน | | ผ่าน |

ภาคผนวก 10

- เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ
- แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ
- ร่างรายงานฯ และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- แบบสอบถามความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

❖ ความเป็นมาโครงการ

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนริสอร์ท จำนวน 241 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปถัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนริสอร์ท ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร จำนวน 19 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพักชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร อาคารห้องพัก 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารห้องพัก 3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร อาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร อาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารต้อนรับ อาคารระบบไฟฟ้า และอาคารห้องน้ำ และสระว่ายน้ำนอกอาคาร จำนวน 2 สระ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่มีการดัดแปลงอาคารบางอาคาร ทำให้จำนวนห้องพักไม่ตรงตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคารและใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม ดังนั้น โครงการจึงต้องขออนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงอาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ถูกต้องก่อนขอแก้ไขใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมต่อไป

ทั้งนี้ การดำเนินโครงการดังกล่าวจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ ในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะต้องมีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ตลอดจนผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการให้กับประชาชนที่อยู่ระยะ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการทราบ

❖ สภาพปัจจุบันของโครงการ

สำหรับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

| | | |
|--------------------|--------|---|
| <u>ทิศเหนือ</u> | ติดกับ | ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นร้านอาหาร Sweet Chilli Restaurant & Bar @Karon Beach และพื้นที่ว่าง |
| <u>ทิศใต้</u> | ติดกับ | ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว และ 2 ชั้น |
| <u>ทิศตะวันออก</u> | ติดกับ | ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง |
| <u>ทิศตะวันตก</u> | ติดกับ | ถนนสาธารณประโยชน์ (ถนนปถัก) |

❖ รายละเอียดของโครงการ

- ❖ โครงการประเภทโรงแรม จำนวน 241 ห้องพัก
- ❖ พนักงาน ประมาณ 85 คน
- ❖ พื้นที่สีเขียวอย่างน้อย 662 ตารางเมตร
- ❖ มีการสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 2 วัน
- ❖ มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างน้อย 3 วัน
- ❖ มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรองรับน้ำเสียภายในโครงการได้อย่างเพียงพอและบำบัดน้ำเสียได้ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
- ❖ ที่จอดรถยนต์จำนวน 22 คัน
- ❖ คนงานก่อสร้างประมาณ : 40 คน/วัน
- ❖ ระยะเวลารื้อถอนและก่อสร้างประมาณ : 6 เดือน

❖ ที่ตั้งของโครงการ



ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ถนนปถัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

❖ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนข้างเคียง

❖ ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง

- ❖ การก่อสร้างอาจทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น
- ❖ การก่อสร้างอาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือนมากขึ้น
- ❖ การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากขึ้น
- ❖ การก่อสร้างอาจทำให้การจราจรติดขัด/เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น
- ❖ การก่อสร้างและการขนวัสดุอาจทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น
- ❖ คนงานก่อสร้างอาจทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม
- ❖ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง อาจทำให้ถนนชำรุดมากขึ้น
- ❖ การก่อสร้างอาจทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน

❖ ระยะดำเนินการ

- ❖ ประชาชนในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น
- ❖ อาจทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น
- ❖ อาจทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ
- ❖ อาจทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น
- ❖ ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น
- ❖ อาจทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยมากขึ้น
- ❖ อาจทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน และปัญหาน้ำท่วม

❖ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

❖ ระยะรื้อถอนและก่อสร้าง


- ❖ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้ได้ตามมาตรฐาน
- ❖ จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน
- ❖ ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่เกิดฝุ่นละออง
- ❖ จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแล ควบคุมความประพฤติของคนงานอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ
- ❖ ระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์ มีการชำรุดเสียหาย อันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้ยานได้ เป็นปกติเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ
- ❖ หลีกเลี่ยงการปรับพื้นที่ในช่วงหน้าฝน เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินและตะกอนดินไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง
- ❖ ในการขุดดินจะต้องดำเนินการเฉพาะในส่วนของตำแหน่งที่วิศวกรได้ออกแบบไว้เท่านั้น และต้องดำเนินการตามแบบและวิธีการทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน
- ❖ จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อตกตะกอน เพื่อดักตะกอนดินไม่ให้ชะล้างลงสู่พื้นที่ข้างเคียง
- ❖ จัดให้มีกำแพงกันดินชั่วคราว และทำเหล็กค้ำยัน บริเวณที่มีการขุดดิน ให้แล้วเสร็จก่อนขุดดินและก่อสร้างฐานรากอาคาร เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน
- ❖ จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการทุกวัน เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ
- ❖ จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ พร้อมบ่อดักมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ

หน้า 2/102

❖ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

❖ ระยะดำเนินการ

- ❖ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ❖ จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้มีคุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
- ❖ จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน
- ❖ จัดให้มีการขุดลอกตะกอน และทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหมักน้ำเป็นประจำ อย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง และเพิ่มความถี่ในฤดูฝนเป็นเวลา 1 เดือน/ ครั้ง หรือเมื่อท่อมี่ตะกอนอุดตัน
- ❖ จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิด อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง
- ❖ ติดตั้งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งภายในอาคาร และภายนอกอาคาร ให้มุมกล้องมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อรักษาความปลอดภัยโครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ
- ❖ จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้าสาธารณะ
- ❖ จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอนไวรอนเมนทอล อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา Scan QR Code

หมายเหตุ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท มอบหมายให้ บริษัท อันดามัน เอนไวรอนเมนทอล อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort)

ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ถนนภูเก็ต ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต



ดำเนินโครงการโดย
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 562 ถนนภูเก็ต ตำบลกะรน
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานและความคิดเห็นของ ประชาชนที่มีต่อโครงการ

2.7 ปัจจุบันท่านเติมน้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อต้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.8 ปัจจุบันท่านใช้น้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อต้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.9 ปัจจุบันท่านมีวิธีการระบายน้ำทิ้งอย่างไร

- ☐ ปล่อยให้ซึมลงดิน ☐ ระบายลงสู่ทะเล ☐ ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
☐ ระบายลงสู่ ลำราง คู หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.10 ปัจจุบันท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

- ☐ เผา ☐ ฝัง
☐ ใช้บริการหน่วยงานราชการมาเก็บขน (โปรดระบุ).....
☐ อื่นๆ ระบุ.....

2.11 ปัจจุบันท่านใช้ไฟฟ้าจากแหล่งใด

- ☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (โปรดระบุ).....
☐ แผงโซลาร์เซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์).....วัตต์
☐ อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชน และระดับความรุนแรงของปัญหาที่ท่านได้รับในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)

| ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ท่านได้รับในปัจจุบัน | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|---|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ | | | | |
| 2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ | | | | |
| 3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง | | | | |
| 4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ | | | | |
| 5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน | | | | |
| 6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก | | | | |
| 7. ปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน | | | | |
| 8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจร | | | | |
| 9. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการจราจร | | | | |
| 10. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง | | | | |
| 11. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง | | | | |
| 12. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง | | | | |
| 13. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร | | | | |
| 14. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | | | | |
| 15. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย | | | | |
| 16. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย | | | | |

แบบสอบถามความคิดเห็น (คร่าวเรียน)

โครงการโรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) จำนวน 241 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยทางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร จำนวน 19 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพักชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร อาคารห้องพัก 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารห้องพัก 3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร อาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร อาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารต้อนรับ อาคารระบบไฟฟ้า และอาคารห้องน้ำ และสระว่ายน้ำนอกอาคาร จำนวน 2 สระ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่มีการดัดแปลงอาคารบางอาคาร ทำให้จำนวนห้องพักไม่ตรงตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร และใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม ดังนั้น โครงการจึงต้องขออนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงอาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ถูกต้องก่อนขอแก้ไขใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมต่อไป

ทั้งนี้ ในการดำเนินการดังกล่าวจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และในการจัดทำรายงานฯ ข้างต้น จะต้องมีการสอบถามความเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการรื้อถอน และก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ชื่อ-สกุล.....ที่อยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....
ถนน.....ตำบล.....กะรน.....อำเภอ.....เมืองภูเก็ต.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทร.....

สถานภาพผู้ให้สัมภาษณ์

☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ คู่สมรส ☐ อื่นๆ ระบุ.....

กลุ่มบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์

☐ เป็นผู้อาศัยติดพื้นที่โครงการ ☐ เป็นผู้อาศัยในระยะ 0 ถึง 100 เมตร
☐ เป็นผู้อาศัยในระยะ 100 ถึง 500 เมตร ☐ เป็นผู้อาศัยในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร
☐ อื่นๆ.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

1.2 อายุ

☐ ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี

1.3 ศาสนา

☐ พุทธ ☐ อิสลาม ☐ คริสต์ ☐ อื่นๆ.....

ผ.10 นพ5/102

1.4 ระดับการศึกษา

- ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
☐ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี ☐ อื่นๆ.....

1.5 ភូមិតំរោង

- ☐ เกิดที่จังหวัดภูเก็ต (ไม่ต้องตอบข้อ 1.6 และข้อ 1.7) ☐ ย้ายมาจากจังหวัดอื่นระบุ.....

1.6 ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่จังหวัดภูเก็ต

- ☐ น้อยกว่า 5 ปี ☐ 5-10 ปี ☐ 11-15 ปี ☐ 16-20 ปี ☐ มากกว่า 20 ปี

1.7 สาเหตุที่ย้ายมาอยู่จังหวัดภูเก็ต

- ☐ เพื่อประกอบอาชีพ ☐ ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน ☐ ย้ายตามครอบครัว ☐ อื่นๆระบุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุขและสภาพแวดล้อม

2.1 อาชีพ

- ☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ
 ☐ พนักงานบริษัท/ห้างร้าน/โรงแรม
 ☐ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
☐ ธุรกิจส่วนตัว
 ☐ รับจ้างทั่วไป
 ☐ เกษตรกรรม
☐ อื่นๆ.....

2.2 ส่วนใหญ่ท่านเจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด

- ☐ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ
 ☐ โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ
 ☐ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร
☐ โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้
 ☐ โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ
 ☐ โรคเกี่ยวกับหู ตา ฟัน กระดูก
☐ อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ
 ☐ อื่นๆระบุ.....
☐ ไม่มี

2.3 เมื่อเจ็บป่วย ท่านรับการบริการรักษาพยาบาลจากที่ใด

- ☐ ซื้อยามารับประทานเอง ☐ คลินิก ☐ โรงพยาบาล.....
- ☐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล..... ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.4 จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในครอบครัวของท่านในปัจจุบัน (รวมตัวท่านเองด้วย)

- ☐ 1-3 คน ☐ 4-7 คน ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2.5 ในครอบครัวของท่านมีเด็กหรือผู้สูงอายุหรือไม่

- ☐ มี () มีเด็ก อายุ.....ปี จำนวน.....คน
 อายุ.....ปี จำนวน.....คน
 () มีผู้สูงอายุ อายุ.....ปี จำนวน.....คน
 อายุ.....ปี จำนวน.....คน

-

2.6 ในครอบครัวของท่านมีผู้ป่วยหรือผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือไม่

- ☐ มี () โรคเบาหวาน () โรคความดันโลหิตสูง () โรคหัวใจ
 () โรคทางสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต อัลไซเมอร์) () โรคข้อกระดูก
 () โรคหอบหืด () อื่น ระบุ.....

- ⁴ မြိုင်

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชน และระดับความรุนแรงของปัญหาที่ท่านได้รับในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)

| ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ท่านได้รับในปัจจุบัน | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|--|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 17. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ | | | | |
| 18. ปัญหาการถูกบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง วันละ.....ชม. ช่วงเวลา.....ถึง..... | | | | |
| 19. ปัญหาการถูกบดบังกระแสลมจากอาคารข้างเคียง | | | | |
| 20. ปัญหาการถูกบดบังคลื่น/สัญญาณโทรคมนาคมจากอาคารข้างเคียง | | | | |
| 21. อื่นๆ ระบุ..... | | | | |

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|---|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| ผลกระทบด้านบวก | | | | |
| 1. การก่อสร้างทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น | | | | |
| 2. การค้าขายของร้านค้าปลีก และร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น | | | | |
| 3. การก่อสร้างทำให้ระบบสาธารณูปโภค อุปโภค ดีขึ้น | | | | |
| ผลกระทบด้านลบ | | | | |
| 1. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น | | | | |
| 2. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น | | | | |
| 3. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนมากขึ้น | | | | |
| 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น | | | | |
| 5. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้ถนนชำรุดเสียหายมากขึ้น | | | | |
| 6. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น | | | | |
| 7. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ | | | | |
| 8. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากขึ้น | | | | |
| 9. การก่อสร้างทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันตันขึ้นและอาจเกิดปัญหาน้ำท่วม | | | | |
| 10. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อชุมชนมากขึ้น | | | | |
| 11. การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตก หรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น | | | | |
| 12. คนงานก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น | | | | |
| 13. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น | | | | |
| 14. อื่นๆ ระบุ..... | | | | |
| 15. ไม่มีผลกระทบใดๆ | | | | |

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ท่านจะได้รับในระยะเปิดดำเนินการโครงการ

| ผลกระทบที่ท่านจะได้รับในระยะดำเนินการ | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|---|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| ผลกระทบด้านบวก | | | | |
| 1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น | | | | |
| 2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆดีขึ้น | | | | |
| 3. ทำให้ระบบสาธารณูปโภค อุปโภค ดีขึ้น | | | | |
| ผลกระทบด้านลบ | | | | |
| 1. ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ | | | | |
| 2. ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง | | | | |
| 3. ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย | | | | |
| 4. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันขึ้น และปัญหาน้ำท่วม | | | | |
| 5. ทำให้เกิดปัญหามลพิษ | | | | |
| 6. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น | | | | |
| 7. ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น | | | | |
| 8. ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น | | | | |
| 9. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น | | | | |
| 10. ทำให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ได้รับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น | | | | |
| 11. รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม | | | | |
| 12. อื่นๆ ระบุ | | | | |
| 13. ไม่มีผลกระทบใดๆ | | | | |

ส่วนที่ 5 การบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการ

5.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดที่เกิดจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่มีผลกระทบ

☐ มีผลกระทบ

☐ เวลา 7.00 น. – 9.00 น.

☐ เวลา 9.00 น. – 11.00 น.

☐ เวลา 11.00 น. - 13.00 น.

☐ เวลา 13.00 น. – 15.00 น.

☐ เวลา 15.00 น. – 17.00 น.

5.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบด้านการบดบังกระแสลมจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่มีผลกระทบ

☐ มีผลกระทบ

ส่วนที่ 6 การรับทราบข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

6.1 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด

☐ ทราบจากเจ้าของโครงการ

☐ ทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์

☐ ทราบจากเพื่อนบ้าน

☐ สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการ

☐ ไม่ทราบ

☐ อื่นๆ.....

6.2 ท่านมีความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการอย่างไร

- ☐ เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

ส่วนที่ 7 ช่องทางการเผยแพร่รายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

7.1 ท่านต้องการทราบข้อมูลสร้างรายงานฯ โครงการจากแหล่งใด

- ☐ แผ่นพับแสดง QR code สำหรับโหลดสร้างรายงานฯ
- ☐ ป้ายไวนิลแสดง QR code สำหรับโหลดสร้างรายงานฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
- ☐ จัดวางร่างเล่มรายงานฯ ณ สำนักงานเทศบาลตำบลกะรน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน

7.2 ระยะเวลาที่ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดทำรายงานฯ

- ☐ 1-3 วัน
- ☐ 4-6 วัน
- ☐ 7-10 วัน

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท มอบหมายให้

บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



แบบสอบถามความคิดเห็น (สถานประกอบการ)

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) จำนวน 241 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารจำนวน 19 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพักชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร อาคารห้องพัก 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารห้องพัก 3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร อาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร อาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารต้อนรับ อาคารระบบไฟฟ้า และอาคารห้องน้ำ และสระว่ายน้ำนอกอาคาร จำนวน 2 สระ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่มีการดัดแปลงอาคารบางอาคาร ทำให้จำนวนห้องพักไม่ตรงตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร และใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม ดังนั้น โครงการจึงต้องขออนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงอาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ถูกต้องก่อนขอแก้ไขใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมต่อไป

ทั้งนี้ การดำเนินโครงการดังกล่าวจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และในการจัดทำรายงานฯ ข้างต้น จะต้องมีการสอบถามความเห็นของสถานประกอบการ อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับการรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

☐ ได้รับมอบหมายจากเจ้าของสถานประกอบการ

ชื่อ-สกุลของผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....

ตำแหน่ง.....วุฒิการศึกษา.....

ชื่อสถานที่.....เลขที่.....ซอย.....

ถนน.....ตำบล.....กะรน.....อำเภอ.....เมืองภูเก็ต.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทร.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหน่วยงาน

1. กรณีเป็นโรงแรม/อาคารอยู่อาศัยรวม/อาคารชุด

- 1.1.1 จำนวนเจ้าหน้าที่/พนักงาน.....คน
- 1.1.2 จำนวนผู้ดูแลรักษาความสะอาด/รปภ.....คน
- 1.1.3 จำนวนห้องพัก.....ห้อง
- 1.1.4 จำนวนที่จอดรถยนต์.....คัน
- 1.1.5 จำนวนที่จอดรถมอเตอร์ไซด์.....คัน

2. กรณีเป็นหน่วยงานอื่นๆ โปรดระบุ.....

- 1.2.1 จำนวนเจ้าหน้าที่/พนักงาน.....คน
- 1.2.2 จำนวนผู้ดูแลรักษาความสะอาด/รปภ.....คน
- 1.2.3 จำนวนที่จอดรถยนต์.....คัน
- 1.2.4 จำนวนที่จอดรถมอเตอร์ไซด์.....คัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม

2.1 ปัจจุบันสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านดื่มน้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อต้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.2 ปัจจุบันสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านใช้น้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อต้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.3 ปัจจุบันสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านมีวิธีการระบายน้ำทิ้งอย่างไร

- ☐ ปล่อยให้ซึมลงดิน ☐ ระบายลงสู่ทะเล ☐ ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
☐ ระบายลงสู่ ลำราง คู หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.4 ปัจจุบันสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

- ☐ เผา ☐ ฝัง
☐ ใช้บริการหน่วยงานราชการมาเก็บขน (โปรดระบุ).....
☐ อื่นๆ ระบุ.....

2.5 ปัจจุบันสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านใช้ไฟฟ้าจากแหล่งใด

- ☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (โปรดระบุ).....
☐ แผงโซลาร์เซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์).....วัตต์
☐ อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระดับความรุนแรงของปัญหาที่สถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านได้รับในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านได้รับในปัจจุบัน | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|--|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ | | | | |
| 2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ | | | | |
| 3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง | | | | |
| 4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ | | | | |
| 5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน | | | | |
| 6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก | | | | |
| 7. ปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน | | | | |
| 8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจร | | | | |
| 9. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการจราจร | | | | |
| 10. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง | | | | |
| 11. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง | | | | |
| 12. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง | | | | |
| 13. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร | | | | |
| 14. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | | | | |
| 15. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย | | | | |
| 16. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย | | | | |
| 17. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ | | | | |
| 18. ปัญหาการถูกบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง วันละ.....ชม. ช่วงเวลา.....ถึง..... | | | | |
| 19. ปัญหาการถูกบดบังกระแสลมจากอาคารข้างเคียง | | | | |
| 20. ปัญหาการถูกบดบังคลื่น/สัญญาณโทรคมนาคมจากอาคารข้างเคียง | | | | |
| 21. อื่นๆ ระบุ..... | | | | |

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่สถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านได้รับในในระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|---|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| ผลกระทบด้านบวก | | | | |
| 1. การก่อสร้างทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น | | | | |
| 2. การค้าขายของร้านค้าปลีก และร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น | | | | |
| 3. การก่อสร้างทำให้ระบบสาธารณูปโภค อุปโภค ดีขึ้น | | | | |
| ผลกระทบด้านลบ | | | | |
| 1. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น | | | | |
| 2. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น | | | | |
| 3. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนมากขึ้น | | | | |
| 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น | | | | |
| 5. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้ถนนชำรุดเสียหายมากขึ้น | | | | |
| 6. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น | | | | |
| 7. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ | | | | |
| 8. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากขึ้น | | | | |
| 9. การก่อสร้างทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันตันขึ้นและอาจเกิดปัญหาน้ำท่วม | | | | |
| 10. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อชุมชนมากขึ้น | | | | |
| 11. การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตก หรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น | | | | |
| 12. คนงานก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น | | | | |
| 13. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น | | | | |
| 14. อื่นๆ ระบุ..... | | | | |
| 15. ไม่มีผลกระทบใดๆ | | | | |

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่สถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านจะได้รับในระยะเปิดดำเนินโครงการ

| ผลกระทบที่สถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านจะได้รับในระยะดำเนินการ | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|---|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| ผลกระทบด้านบวก | | | | |
| 1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น | | | | |
| 2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆดีขึ้น | | | | |
| 3. ทำให้ระบบสาธารณูปโภค อุปโภค ดีขึ้น | | | | |
| ผลกระทบด้านลบ | | | | |
| 1. ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ | | | | |
| 2. ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง | | | | |
| 3. ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น | | | | |
| 4. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันเงิน และปัญหาน้ำท่วม | | | | |
| 5. ทำให้ปริมาณมูลฝอยมากขึ้น | | | | |
| 6. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น | | | | |
| 7. ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น | | | | |
| 8. ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น | | | | |
| 9. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น | | | | |
| 10. ทำให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ได้รับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น | | | | |
| 11. รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม | | | | |
| 12. อื่นๆ ระบุ | | | | |
| 13. ไม่มีผลกระทบใดๆ | | | | |

ส่วนที่ 5 การบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการ

5.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดที่เกิดจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่มีผลกระทบ

☐ มีผลกระทบ

☐ เวลา 7.00 น. – 9.00 น.

☐ เวลา 9.00 น. – 11.00 น.

☐ เวลา 11.00 น. - 13.00 น.

☐ เวลา 13.00 น. – 15.00 น.

☐ เวลา 15.00 น. – 17.00 น.

5.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบด้านการบดบังกระแสลมจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่มีผลกระทบ

☐ มีผลกระทบ

ส่วนที่ 6 การรับทราบข้อมูลและความคิดเห็นของสถานประกอบการ/หน่วยงานของท่านที่มีต่อโครงการ

6.1 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ทราบจากเจ้าของโครงการ | <input type="checkbox"/> ทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์ |
| <input type="checkbox"/> ทราบจากเพื่อนบ้าน | <input type="checkbox"/> สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการ |
| <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |

6.2 ท่านมีความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการอย่างไร

- ☐ เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

ส่วนที่ 7 ช่องทางการเผยแพร่ร่างรายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

7.1 ท่านต้องการทราบข้อมูลร่างรายงานฯ โครงการจากแหล่งใด

- ☐ แผ่นพับแสดง QR code สำหรับโหลดร่างรายงานฯ
- ☐ ป้ายไวนิลแสดง QR code สำหรับโหลดร่างรายงานฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
- ☐ จัดวางร่างเล่มรายงานฯ ณ สำนักงานเทศบาลตำบลกะรน และทำการผู้ใหญ่บ้าน

7.2 ระยะเวลาที่ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานฯ

- ☐ 1-3 วัน
- ☐ 4-6 วัน
- ☐ 7-10 วัน

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม



ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนริสอร์ท มอบหมายให้

บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



แบบสอบถามความคิดเห็น (พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม)
โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) จำนวน 241 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยทางหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารจำนวน 19 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพักชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร อาคารห้องพัก 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารห้องพัก 3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร อาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร อาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารต้อนรับ อาคารระบบไฟฟ้า และอาคารห้องน้ำ และสระว่ายน้ำนอกอาคาร จำนวน 2 สระ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่มีการดัดแปลงอาคารบางอาคาร ทำให้จำนวนห้องพักไม่ตรงตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร และใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม ดังนั้น โครงการจึงต้องขออนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงอาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ถูกต้องก่อนขอแก้ไขใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมต่อไป

ทั้งนี้ การดำเนินโครงการดังกล่าวจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และในการจัดทำรายงานฯ ข้างต้น จะต้องมีการสอบถามความเห็นของพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับการรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนั้น จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ชื่อ-สกุลของผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....
ชื่อสถานที่.....เลขที่.....ซอย.....ถนน.....
ตำบล.....กะรน.....อำเภอ.....เมืองภูเก็ต.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทร.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหน่วยงาน

1.1 กรณีสถานศึกษา

- 1.1.1 เปิดสอนในระดับ.....
- 1.1.2 จำนวนครู.....คน
- 1.1.3 จำนวนเจ้าหน้าที่.....คน
- 1.1.4 จำนวนนักเรียน/นักศึกษา.....คน
- 1.1.5 จำนวนนักการภารโรง.....คน

1.2 กรณีศาสนสถาน

วัด

- 1.2.1 จำนวนพระสงฆ์.....รูป
- 1.2.2 จำนวนสามเณร.....รูป
- 1.2.3 จำนวนแม่ชี.....คน

1.2.4 จำนวนเด็กวัด.....คน

มัสยิด

1.2.5 ผู้นำทางศาสนา.....คน

1.2.6 จำนวนผู้ดูแลรักษาความสะอาดมัสยิด.....คน

คริสตจักร

1.2.7 จำนวนศิษยาภิบาล.....คน

1.2.8 จำนวนผู้นำนมัสการ.....คน

1.2.9 จำนวนอาจารย์.....คน

1.2.10 จำนวนพี่เลี้ยง.....คน

ศาลเจ้า

1.2.11 จำนวนคณะกรรมการ.....คน

1.2.12 จำนวนผู้ดูแลศาลเจ้า.....คน

1.2.13 จำนวนผู้ดูแลรักษาความสะอาดศาลเจ้า.....คน

1.3 กรณีสถานพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/โรงพยาบาล

1.3.1 จำนวนแพทย์.....คน

1.3.2 จำนวนพยาบาล.....คน

1.3.3 จำนวนเจ้าหน้าที่.....คน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม

2.1 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านตึมน้ำจากแหล่งใด

☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....

☐ น้ำบ่อตื้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.2 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้น้ำจากแหล่งใด

☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....

☐ น้ำบ่อตื้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.3 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีวิธีการระบายน้ำทิ้งอย่างไร

☐ ปล่อยให้ซึมลงดิน ☐ ระบายลงสู่ทะเล ☐ ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

☐ ระบายลงสู่ ลำราง คู หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.4 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

☐ เผา ☐ ฝัง

☐ ใช้บริการหน่วยงานราชการมาเก็บขน (โปรดระบุ).....

☐ อื่นๆ ระบุ.....

2.5 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้ไฟฟ้าจากแหล่งใด

☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (โปรดระบุ).....

☐ แผงโซลาร์เซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์).....วัตต์

☐ อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชนและระดับความรุนแรงของปัญหาที่หน่วยงานของท่านได้รับในปัจจุบัน
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หน่วยงานของท่านได้รับในปัจจุบัน | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|--|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ | | | | |
| 2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ | | | | |
| 3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง | | | | |
| 4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ | | | | |
| 5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน | | | | |
| 6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก | | | | |
| 7. ปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน | | | | |
| 8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจร | | | | |
| 9. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการจราจร | | | | |
| 10. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง | | | | |
| 11. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง | | | | |
| 12. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง | | | | |
| 13. ปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ | | | | |
| 14. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | | | | |
| 15. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย | | | | |
| 16. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย | | | | |
| 17. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ | | | | |
| 18. ปัญหาการถูกบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง วันละ.....ชม. ช่วงเวลา.....ถึง..... | | | | |
| 19. ปัญหาการถูกบดบังกระแสลมจากอาคารข้างเคียง | | | | |
| 20. ปัญหาการถูกบดบังคลื่น/สัญญาณโทรคมนาคมจากอาคารข้างเคียง | | | | |
| 21. อื่นๆ ระบุ..... | | | | |

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการในระหว่างก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่หน่วยงานของท่านคาดว่าจะได้รับในระหว่างก่อสร้างโครงการ

| ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|---|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| ผลกระทบด้านบวก | | | | |
| 1. การก่อสร้างทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น | | | | |
| 2. การค้าขายของร้านค้าปลีก และร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น | | | | |
| 3. การก่อสร้างทำให้ระบบสาธารณสุข ภูมิทัศน์ ดีขึ้น | | | | |
| ผลกระทบด้านลบ | | | | |
| 1. การก่อสร้างและการขนส่ง ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น | | | | |
| 2. การก่อสร้างและการขนส่ง ทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น | | | | |
| 3. การก่อสร้างและการขนส่ง ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนมากขึ้น | | | | |
| 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น | | | | |
| 5. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้ถนนชำรุดเสียหายมากขึ้น | | | | |
| 6. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น | | | | |
| 7. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ | | | | |
| 8. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากขึ้น | | | | |
| 9. การก่อสร้างทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันตันขึ้นและอาจเกิดปัญหาน้ำท่วม | | | | |
| 10. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อชุมชนมากขึ้น | | | | |
| 11. การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตก หรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น | | | | |
| 12. คนงานก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น | | | | |
| 13. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น | | | | |
| 14. อื่นๆ ระบุ..... | | | | |
| 15. ไม่มีผลกระทบใดๆ | | | | |

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่หน่วยงานของท่านได้รับในระยะเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบที่หน่วยงานของท่านได้รับในระยะดำเนินการ | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|---|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| ผลกระทบด้านบวก | | | | |
| 1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น | | | | |
| 2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆดีขึ้น | | | | |
| 3. ทำให้ระบบสาธารณูปโภค อุปโภค ดีขึ้น | | | | |
| ผลกระทบด้านลบ | | | | |
| 1. ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ | | | | |
| 2. ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง | | | | |
| 3. ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย | | | | |
| 4. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันขึ้น และปัญหาน้ำท่วม | | | | |
| 5. ทำให้เกิดปัญหามลพิษ | | | | |
| 6. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น | | | | |
| 7. ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น | | | | |
| 8. ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น | | | | |
| 9. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น | | | | |
| 10. ทำให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ได้รับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น | | | | |
| 11. รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม | | | | |
| 12. อื่นๆ ระบุ | | | | |
| 13. ไม่มีผลกระทบใดๆ | | | | |

ส่วนที่ 5 การบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการ

5.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดที่เกิดจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่มีผลกระทบ

☐ มีผลกระทบ

☐ เวลา 7.00 น. – 9.00 น.

☐ เวลา 9.00 น. – 11.00 น.

☐ เวลา 11.00 น. – 13.00 น.

☐ เวลา 13.00 น. – 15.00 น.

☐ เวลา 15.00 น. – 17.00 น.

5.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบด้านการบดบังกระแสลมจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่มีผลกระทบ

☐ มีผลกระทบ

ส่วนที่ 6 การรับทราบข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

6.1 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ทราบจากเจ้าของโครงการ | <input type="checkbox"/> ทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์ |
| <input type="checkbox"/> ทราบจากเพื่อนบ้าน | <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |
| <input type="checkbox"/> ไม่ทราบ | |

ส่วนที่ 7 ช่องทางการเผยแพร่ร่างรายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

7.1 ท่านต้องการทราบข้อมูลร่างรายงานฯ โครงการจากแหล่งใด

- ☐ แผ่นพับแสดง QR code สำหรับโหลดร่างรายงานฯ
- ☐ ป้ายไวนิลแสดง QR code สำหรับโหลดร่างรายงานฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
- ☐ จัดวางร่างเล่มรายงานฯ ณ สำนักงานเทศบาลตำบลกะรน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน

7.2 ระยะเวลาที่ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานฯ

- ☐ 1-3 วัน
- ☐ 4-6 วัน
- ☐ 7-10 วัน

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท มอบหมายให้

บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



แบบสอบถามความคิดเห็น (หน่วยงานราชการ)

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปักษ์ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) จำนวน 241 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปักษ์ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องพักชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร อาคารห้องพัก 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารห้องพัก 3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร อาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร อาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารต้อนรับ อาคารระบบไฟฟ้า และอาคารห้องน้ำ และสระว่ายน้ำนอกอาคาร จำนวน 2 สระ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่มีการตัดแปลงอาคารบางอาคาร ทำให้จำนวนห้องพักไม่ตรงตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคารและใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม ดังนั้น โครงการจึงต้องขออนุญาตก่อสร้างและตัดแปลงอาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ถูกต้องก่อนขอแก้ไขใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมต่อไป

ทั้งนี้ การดำเนินโครงการดังกล่าวจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และในการจัดทำรายงานฯ ข้างต้น จะต้องมีการสอบถามความเห็นของหน่วยงานราชการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับการรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ชื่อ-สกุลของผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....

ชื่อสถานที่.....เลขที่.....หมู่ที่.....

ซอย.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....เมืองภูเก็ต.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทร.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลหน่วยงาน

1.1 จำนวนเจ้าหน้าที่/พนักงาน.....คน

1.2 จำนวนผู้ดูแลรักษาความสะอาด/รปภ.....คน

1.3 จำนวนที่จอดรถยนต์.....คัน

1.4 จำนวนที่จอดรถมอเตอร์ไซด์.....คัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม

2.1 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านดื่มน้ำจากแหล่งใด

☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อตื้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.2 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้น้ำจากแหล่งใด

☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
☐ น้ำบ่อตื้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.3 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีวิธีการระบายน้ำทิ้งอย่างไร

- ☐ ปล่อยให้ซึมลงดิน ☐ ระบายลงสู่ทะเล ☐ ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
☐ ระบายลงสู่ ลำราง คู หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.4 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

- ☐ เเผา ☐ ใช้บริการหน่วยงานราชการมาเก็บขน (โปรดระบุ).....
☐ ผึ่ง ☐ อื่นๆ ระบุ.....

2.5 ปัจจุบันหน่วยงานของท่านใช้ไฟฟ้าจากแหล่งใด

- ☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (โปรดระบุ).....
☐ แผงโซลาร์เซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์).....วัตต์
☐ อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระดับความรุนแรงของปัญหาที่หน่วยงานของท่านได้รับในปัจจุบัน
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หน่วยงานของท่านได้รับในปัจจุบัน | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|--|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ | | | | |
| 2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ | | | | |
| 3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง | | | | |
| 4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ | | | | |
| 5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน | | | | |
| 6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก | | | | |
| 7. ปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน | | | | |
| 8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจร | | | | |
| 9. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการจราจร | | | | |
| 10. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง | | | | |
| 11. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง | | | | |
| 12. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง | | | | |
| 13. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร | | | | |
| 14. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | | | | |
| 15. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย | | | | |
| 16. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย | | | | |
| 17. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ | | | | |
| 18. ปัญหาการถูกบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง วันละ.....ชม. ช่วงเวลา.....ถึง..... | | | | |
| 19. ปัญหาการถูกบดบังกระแสลมจากอาคารข้างเคียง | | | | |
| 20. ปัญหาการถูกบดบังคลื่น/สัญญาณโทรคมนาคมจากอาคารข้างเคียง | | | | |
| 21. อื่นๆ ระบุ..... | | | | |

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่หน่วยงานของท่านคาดว่าจะได้รับในระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|---|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| ผลกระทบด้านบวก | | | | |
| 1. การก่อสร้างทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น | | | | |
| 2. การค้าขายของร้านค้าปลีก และร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น | | | | |
| 3. การก่อสร้างทำให้ระบบสาธารณูปโภค อุปโภค ดีขึ้น | | | | |
| ผลกระทบด้านลบ | | | | |
| 1. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น | | | | |
| 2. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น | | | | |
| 3. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนมากขึ้น | | | | |
| 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น | | | | |
| 5. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้ถนนชำรุดเสียหายมากขึ้น | | | | |
| 6. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น | | | | |
| 7. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ | | | | |
| 8. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากขึ้น | | | | |
| 9. การก่อสร้างทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันตันขึ้นและอาจเกิดปัญหาน้ำท่วม | | | | |
| 10. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อชุมชนมากขึ้น | | | | |
| 11. การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตก หรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น | | | | |
| 12. คนงานก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น | | | | |
| 13. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น | | | | |
| 14. อื่นๆ ระบุ..... | | | | |
| 15. ไม่มีผลกระทบใดๆ | | | | |

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่หน่วยงานของท่านได้รับในระยะเปิดดำเนินการโครงการ

| ผลกระทบที่หน่วยงานของท่านได้รับในระยะดำเนินการ | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|---|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| ผลกระทบด้านบวก | | | | |
| 1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น | | | | |
| 2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆดีขึ้น | | | | |
| 3. ทำให้ระบบสาธารณสุขโรค อุบัติเหตุ ดีขึ้น | | | | |
| ผลกระทบด้านลบ | | | | |
| 1. ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ | | | | |
| 2. ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง | | | | |
| 3. ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย | | | | |
| 4. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันขึ้น และปัญหาน้ำท่วม | | | | |
| 5. ทำให้เกิดปัญหามูลฝอย | | | | |
| 6. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น | | | | |
| 7. ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น | | | | |
| 8. ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น | | | | |
| 9. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น | | | | |
| 10. ทำให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ได้รับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น | | | | |
| 11. รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม | | | | |
| 12. อื่นๆ ระบุ | | | | |
| 13. ไม่มีผลกระทบใดๆ | | | | |

ส่วนที่ 5 การบันทึกสังเกตจากอาคารของโครงการ

5.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบจากการบันทึกสังเกตที่เกิดจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่มีผลกระทบ

☐ มีผลกระทบ

☐ เวลา 7.00 น. – 9.00 น.

☐ เวลา 9.00 น. – 11.00 น.

☐ เวลา 11.00 น. - 13.00 น.

☐ เวลา 13.00 น. – 15.00 น.

☐ เวลา 15.00 น. – 17.00 น.

5.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบด้านการบันทึกสังเกตจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่มีผลกระทบ

☐ มีผลกระทบ

ส่วนที่ 6 การรับทราบข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

6.1 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด

- ☐ ทราบจากเจ้าของโครงการ ☐ ทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์
- ☐ ทราบจากเพื่อนบ้าน ☐ อื่นๆ.....
- ☐ ไม่ทราบ

6.2 ท่านมีความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการอย่างไร

- ☐ เห็นด้วย เพราะ.....
- ☐ ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

ส่วนที่ 7 ช่องทางการเผยแพร่ร่างรายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม

ตรวจสอบผลกระทบ

7.1 ท่านต้องการทราบข้อมูลร่างรายงานฯ โครงการจากแหล่งใด

- ☐ แผ่นพับแสดง QR code สำหรับโหลดร่างรายงานฯ
- ☐ ป้ายไวนิลแสดง QR code สำหรับโหลดร่างรายงานฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
- ☐ จัดวางร่างเล่มรายงานฯ ณ สำนักงานเทศบาลตำบลกะรน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน

7.2 ระยะเวลาที่ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานฯ

- ☐ 1-3 วัน
- ☐ 4-6 วัน
- ☐ 7-10 วัน

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

☎ ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ☎

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนริสอร์ท มอบหมายให้

บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



แบบสอบถามความคิดเห็น (ผู้นำชุมชน)

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort)

ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) จำนวน 241 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารจำนวน 19 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพักชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร อาคารห้องพัก 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารห้องพัก 3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร อาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร อาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารต้อนรับ อาคารระบบไฟฟ้า และอาคารห้องน้ำ และว้ายน้านอกอาคาร จำนวน 2 สระ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่มีการดัดแปลงอาคารบางอาคาร ทำให้จำนวนห้องพักไม่ตรงตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร และใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม ดังนั้น โครงการจึงต้องขออนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงอาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ถูกต้องก่อนขอแก้ไขใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมต่อไป

ทั้งนี้ การดำเนินโครงการดังกล่าวจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว จะต้องมีการสอบถามความเห็นของผู้นำชุมชนที่ดูแลพื้นที่โครงการต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับการรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ชื่อ-สกุลของผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....ตำแหน่ง.....
วุฒิการศึกษา.....ชื่อสถานที่.....เลขที่.....ซอย.....
ถนน.....ตำบล.....กะรน.....อำเภอ.....เมืองภูเก็ต.....จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทร.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

- 1.1.1 ขนาดพื้นที่ที่ดูแล.....หมู่บ้าน
- 1.1.2 จำนวนลูกบ้าน.....หลังคาเรือน
- 1.1.3 จำนวนลูกบ้าน.....คน
- 1.1.4 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง.....สมัย.....ปี

1.2 ผู้นำชุมชน ระบุชุมชน.....

- 1.2.1 ขนาดพื้นที่ที่ดูแล.....หมู่บ้าน
- 1.2.2 จำนวนลูกบ้าน.....หลังคาเรือน
- 1.2.3 จำนวนลูกบ้าน.....คน
- 1.2.4 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง.....สมัย.....ปี

- 1.3 อื่นๆ โปรดระบุ.....
- 1.3.1 ขนาดพื้นที่ที่ดูแล.....หมู่บ้าน
- 1.3.2 จำนวนลูกบ้าน.....หลังคาเรือน
- 1.3.3 จำนวนลูกบ้าน.....คน
- 1.3.4 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง.....สมัย.....ปี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม

2.1 ปัจจุบันท่านคิมน้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
- ☐ น้ำบ่อต้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.2 ปัจจุบันท่านใช้น้ำจากแหล่งใด

- ☐ น้ำฝน ☐ น้ำซื้อบรรจุขวด ☐ น้ำประปา ของ.....
- ☐ น้ำบ่อต้น ของ..... ☐ น้ำบาดาล ของ..... ☐ อื่นๆ.....

2.3 ปัจจุบันท่านมีวิธีการระบายน้ำทึงอย่างไร

- ☐ ปลอ่ยให้ซึมลงดิน ☐ ระบายลงสู่ทะเล ☐ ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
- ☐ ระบายลงสู่ ลำราง คู หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.4 ปัจจุบันท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

- ☐ เผา ☐ ฝัง
- ☐ ใช้บริการหน่วยงานราชการมาเก็บขน (โปรดระบุ).....
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

2.5 ปัจจุบันท่านใช้ไฟฟ้าจากแหล่งใด

- ☐ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (โปรดระบุ).....
- ☐ แผงโซลาร์เซลล์ (พลังงานแสงอาทิตย์).....วัตต์
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชน และระดับความรุนแรงของปัญหาที่ท่านได้รับในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

| ปัญหา/ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ท่านได้รับในปัจจุบัน | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|--|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| 1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ | | | | |
| 2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ | | | | |
| 3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง | | | | |
| 4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำธรรมชาติ | | | | |
| 5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน | | | | |
| 6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก | | | | |
| 7. ปัญหาการจับเก็บมูลฝอยไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน | | | | |
| 8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจร | | | | |
| 9. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการจราจร | | | | |
| 10. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง | | | | |
| 11. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง | | | | |
| 12. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง | | | | |
| 13. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร | | | | |
| 14. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน | | | | |
| 15. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย | | | | |
| 16. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย | | | | |
| 17. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ | | | | |
| 18. ปัญหาการถูกบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง วันละ.....ชม. ช่วงเวลา.....ถึง..... | | | | |
| 19. ปัญหาการถูกบดบังกระแสลมจากอาคารข้างเคียง | | | | |
| 20. ปัญหาการถูกบดบังคลื่น/สัญญาณโทรคมนาคมจากอาคารข้างเคียง | | | | |
| 21. อื่นๆ ระบุ..... | | | | |

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินโครงการในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4.1 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| ผลกระทบที่ท่านคาดว่าจะได้รับในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|---|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| ผลกระทบด้านบวก | | | | |
| 1. การก่อสร้างทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น | | | | |
| 2. การค้าขายของร้านค้าปลีก และร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น | | | | |
| 3. การก่อสร้างทำให้ระบบสาธารณูปโภค อุปโภค ดีขึ้น | | | | |
| ผลกระทบด้านลบ | | | | |
| 1. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากขึ้น | | | | |
| 2. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดเสียงรบกวนมากขึ้น | | | | |
| 3. การก่อสร้างและการขนวัสดุ ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนมากขึ้น | | | | |
| 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น | | | | |
| 5. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้ถนนชำรุดเสียหายมากขึ้น | | | | |
| 6. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากขึ้น | | | | |
| 7. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ | | | | |
| 8. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากขึ้น | | | | |
| 9. การก่อสร้างทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันตันขึ้นและอาจเกิดปัญหาน้ำท่วม | | | | |
| 10. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหามูลฝอยต่อชุมชนมากขึ้น | | | | |
| 11. การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตก หรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น | | | | |
| 12. คนงานก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น | | | | |
| 13. การก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น | | | | |
| 14. อื่นๆ ระบุ..... | | | | |
| 15. ไม่มีผลกระทบใดๆ | | | | |

4.2 ผลกระทบและระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ท่านได้รับในระยะเปิดดำเนินการ

| ผลกระทบที่ท่านได้รับในระยะดำเนินการ | ไม่มี | ระดับความรุนแรง | | |
|---|-------|-----------------|---------|-----|
| | | น้อย | ปานกลาง | มาก |
| ผลกระทบด้านบวก | | | | |
| 1. ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น | | | | |
| 2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆดีขึ้น | | | | |
| 3. ทำให้ระบบสาธารณสุขโรค อุบัติเหตุ ดีขึ้น | | | | |
| ผลกระทบด้านลบ | | | | |
| 1. ทำให้เกิดปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ | | | | |
| 2. ทำให้การไหลของน้ำประปามีแรงดันลดลง | | | | |
| 3. ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น | | | | |
| 4. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตันขึ้น และปัญหาน้ำท่วม | | | | |
| 5. ทำให้ปริมาณมูลฝอยมากขึ้น | | | | |
| 6. ทำให้กระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้งมากขึ้น | | | | |
| 7. ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น | | | | |
| 8. ทำให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุมากขึ้น | | | | |
| 9. ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากขึ้น | | | | |
| 10. ทำให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ได้รับผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวมากขึ้น | | | | |
| 11. รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม | | | | |
| 12. อื่นๆ ระบุ | | | | |
| 13. ไม่มีผลกระทบใดๆ | | | | |

ส่วนที่ 5 การบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการ

5.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดที่เกิดจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่มีผลกระทบ

☐ มีผลกระทบ

☐ เวลา 7.00 น. – 9.00 น.

☐ เวลา 9.00 น. – 11.00 น.

☐ เวลา 11.00 น. – 13.00 น.

☐ เวลา 13.00 น. – 15.00 น.

☐ เวลา 15.00 น. – 17.00 น.

5.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบด้านการบดบังกระแสลมจากอาคารของโครงการหรือไม่

☐ ไม่มีผลกระทบ

☐ มีผลกระทบ

ส่วนที่ 6 การรับทราบข้อมูลและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

6.1 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจากแหล่งใด

☐ ทราบจากเจ้าของโครงการ

☐ ทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์

☐ ทราบจากเพื่อนบ้าน

☐ สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการ

☐ ไม่ทราบ

☐ อื่นๆ.....

ส่วนที่ 7 ช่องทางการเผยแพร่ร่างรายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

7.1 ท่านต้องการทราบข้อมูลร่างรายงานฯ โครงการจากแหล่งใด

- ☐ แผ่นพับแสดง QR code สำหรับโหลดร่างรายงานฯ
- ☐ ป้ายไว้นิลแสดง QR code สำหรับโหลดร่างรายงานฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ
- ☐ จัดวางร่างเล่มรายงานฯ ณ สำนักงานเทศบาลตำบลกะรน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน

7.2 ระยะเวลาที่ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานฯ

- ☐ 1-3 วัน
- ☐ 4-6 วัน
- ☐ 7-10 วัน

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท มอบหมายให้

บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



ร่างรายงานฯ และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort)

1) ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) จำนวนห้องชุดทั้งหมด 241 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปถุ๊ก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารจำนวน 19 อาคาร ได้แก่ อาคารชั้นเดียวจำนวน 5 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 2.80 – 6.35 เมตร อาคาร 2 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 6.20 – 8.20 เมตร อาคาร 3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 9 – 13.80 เมตร อาคาร 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 12-14.75 เมตร อาคาร 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 18.80 เมตร และสระว่ายน้ำนอกอาคาร จำนวน 2 สระ ดำเนินโครงการโดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท สำหรับการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจาก 2 เส้นทาง ดังนี้

- **เส้นทางที่ 1** กรณีมาจากห้าแยกฉลองเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 4028 ตอนห้าแยกฉลอง - กะรน ตรงไประยะทางประมาณ 8.50 กิโลเมตร ถึงวงเวียนกะรนเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 4030 ตอนกลาง - หาดราไวย์ ตรงไประยะทางประมาณ 500 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

- **เส้นทางที่ 2** กรณีมาจากตำบลป่าตอง จากวงเวียนไข่มุกอันดามัน มุ่งหน้าสู่ตำบลกะรน ไปตามถนนทางหลวงหมายเลข 4030 ตอนกลาง - หาดราไวย์ ระยะทางประมาณ 4.70 กิโลเมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ (แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ดังรูปที่ 1)



ที่มา : ภาพปรับปรุงจาก <https://map.longdo.com> เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนมกราคม, 2567

รูปที่ 1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.1) กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2558 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.47 (ดังรูปที่ 2) รายละเอียดดังนี้

ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

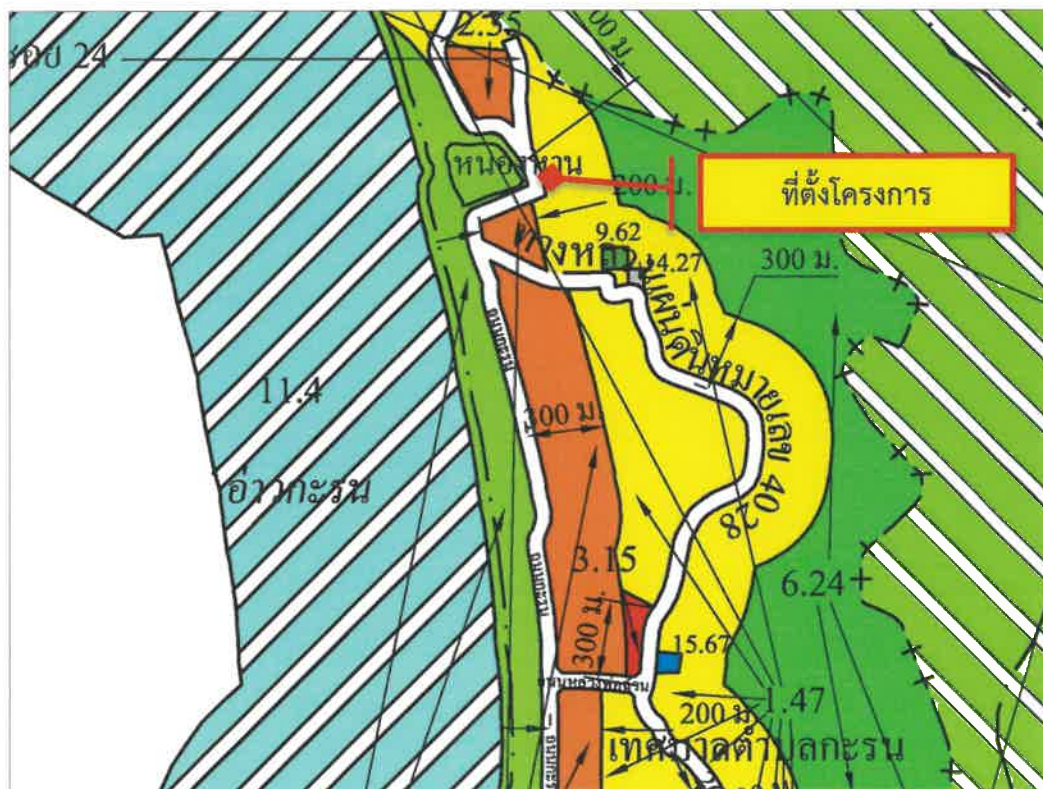
ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการโรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) จำนวน 241 ห้องพัก มีการก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ.2535-พ.ศ.2540 ปัจจุบันมีอาคารจำนวน 13 อาคาร และหลังจากมีการดัดแปลงอาคารภายในโครงการจะประกอบด้วยอาคาร 19 อาคาร ได้แก่

- 1) อาคารชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3.20 – 6.35 เมตร
- 2) อาคาร 2 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 6.20 – 8.20 เมตร
- 3) อาคาร 3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 9 – 13.80 เมตร
- 4) อาคาร 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 12-14.75 เมตร
- 5) อาคาร 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 18.80 เมตร

มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 13,743.02 ตารางเมตร ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นโรงแรม เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งถือเป็นกิจการหลักของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554



รูปที่ 2 แผนที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

2.2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 8 ดังรูปที่ 3 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7

ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(4) **พื้นที่บริเวณที่ 3** ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

(9) **พื้นที่บริเวณที่ 8** ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

ความสอดคล้องของโครงการ

การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม จำนวน 241 ห้องพัก มีการก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ.2535-พ.ศ.2540 ปัจจุบันมีอาคารจำนวน 13 อาคาร และหลังจากมีการดัดแปลงอาคารภายในโครงการจะประกอบด้วยอาคาร 19 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3.20 – 18.80 เมตร ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 8 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

บริเวณที่ 3 ประกอบด้วย อาคารจำนวน 7 อาคาร ได้แก่ อาคาร 1 อาคาร 5 อาคาร 6 อาคาร 7 (บางส่วน) อาคารต้อนรับ อาคารระบบไฟฟ้า อาคารห้องน้ำ สระว่ายน้ำ 1 และสระว่ายน้ำ 2 มีความสูงตั้งแต่ 3.20-13.80 เมตร (ไม่เกิน 16 เมตร) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 53.56 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง)

บริเวณที่ 8 ประกอบด้วย อาคารจำนวน 13 อาคาร ได้แก่ อาคาร 2-4 อาคาร 7 (บางส่วน) และอาคาร 8 ถึง อาคาร 16 มีความสูงตั้งแต่ 4.15-18.80 เมตร (ไม่เกิน 23 เมตร) มีพื้นที่ว่างร้อยละ 49.93 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง)

ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ฝั่งแบ่งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ดังรูปที่ 3)



รูปที่ 3 แผนที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.3) กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยเทศบาลตำบลกะรน ตามหนังสือที่ ภก 52503/494 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2567 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 3 ดังรูปที่ 4 มีระยะห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 329 เมตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"บริเวณที่ 3" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว

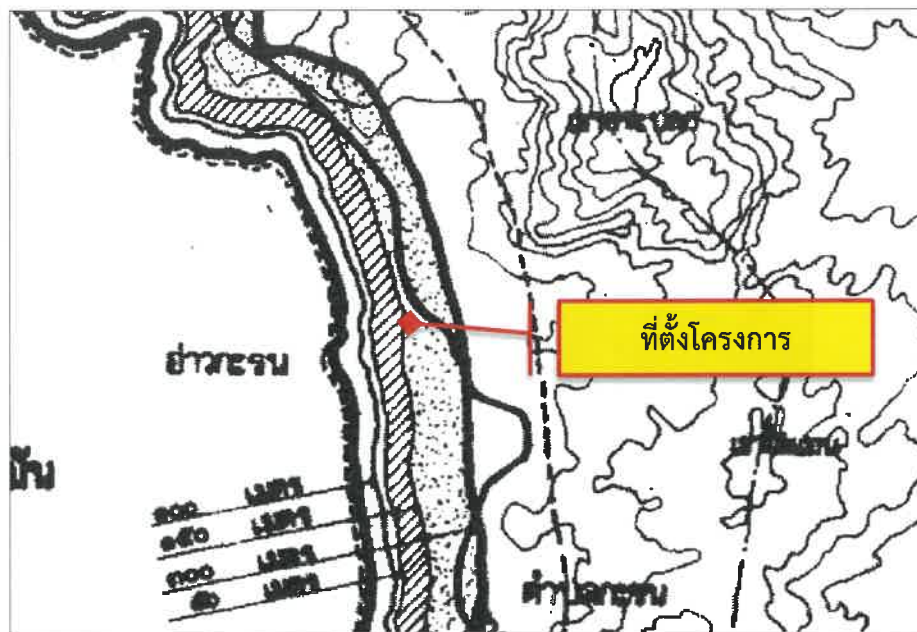
ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลไม้ขาว ตำบลสาคร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ตภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภทดังต่อไปนี้

(ค) ในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

- (1) อาคารตาม (ข) (2) และ (5)
- (2) อาคารตาม (ข) (18) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 200 ตารางเมตร
- (3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

ความสอดคล้องของโครงการ

การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม จำนวน 241 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารจำนวน 13 อาคาร และหลังจากมีการดัดแปลงอาคารภายในโครงการจะประกอบด้วยอาคาร 19 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3.20 – 18.80 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.42 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาต (มากกว่าร้อยละ 30) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522



| เครื่องหมาย | |
|-------------|---|
| | แนวเขตควบคุมอาคาร |
| | บริเวณที่ ๑ |
| | บริเวณที่ ๒ |
| | บริเวณที่ ๓ |
| | แนวเขตควบคุมอาคาร ตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๕๐๔ |
| | ในเขตท้องที่บางแห่งในตำบลไม้ขาว ตำบลลาดู ตำบลเทพศิรินทร์ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกะรน ตำบลป่าตอง |
| | อำเภอกระบุรี และตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๒๐ |
| | เขตจังหวัด |
| | เขตอำเภอ |
| | เขตตำบล |
| | ทางหลวง ถนน |
| | สะพาน |
| | แม่น้ำ คลอง ห้วย |
| | ภูเขา ควน เนิน |
| | ศาลากลางจังหวัด |
| | ที่ว่าการอำเภอ |
| | สนามบิน |

รูปที่ 4 ที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

- 3) จำนวนอาคาร : ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 19 อาคาร เป็นอาคารชั้นเดียว ถึง 6 ชั้น มีความสูงตั้งแต่ 3.20-18.80 เมตร ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ภาพอาคารของโครงการ

4) สภาพปัจจุบันและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

สำหรับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ลาด มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1.50-27 เมตร ปัจจุบันมีอาคาร จำนวน 19 อาคารประกอบด้วย อาคารชั้นเดียวถึงอาคาร 6 ชั้น และสระว่ายน้ำ มีจำนวนห้องพัก ทั้งหมด 241 ห้องพัก ดังรูปที่ 6 สำหรับพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ (ดูรูปที่ 7 ประกอบ)

- ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นร้านอาหาร Sweet Chilli Restaurant & Bar @Karon Beach และพื้นที่ว่าง
- ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว และ 2 ชั้น
- ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง
- ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนปฎัก)



รูปที่ 6 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน



รูปที่ 7 อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

5) ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ประกอบด้วย อาคารจำนวน 19 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 241 ห้องพัก โดยให้บริการห้องพัก และห้องอาหาร จึงจัดอยู่ในโรงแรมประเภท 2 (โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพักเกิน 50 ห้องขึ้นไป หรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร) ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ.2547 และกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ประกอบธุรกิจโรงแรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2566

6) แนวอาคารและระยะถอยร่น

การออกแบบระยะห่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินของโครงการ และระยะห่างระหว่างอาคารรายละเอียด ดังนี้ (ดังรูปที่ 8)

- ระยะห่างอาคารโครงการกับแนวเขตที่ดินบุคคลอื่น ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียง ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดแนวเขตที่ดิน และอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของ

อาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาน้ำฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาน้ำฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

- **ความสอดคล้องของโครงการ**

พื้นที่โครงการ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

- **ทิศเหนือ** ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นร้านอาหาร Sweet Chilli Restaurant & Bar @Karon Beach และพื้นที่ว่าง โดยอาคารโครงการมีระยะห่างจากเขตที่ดินน้อยสุดประมาณ 0.65 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร)
- **ทิศใต้** ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว และ 2 ชั้น โดยอาคารโครงการมีระยะห่างจากเขตที่ดินน้อยสุดประมาณ 0.50 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร)
- **ทิศตะวันออก** ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง โดยอาคารโครงการมีระยะห่างจากเขตที่ดินน้อยสุดประมาณ 1.79 เมตร (ผนังทึบ) (≥ 0.50 เมตร)
- **ทิศตะวันตก** ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนปฎัก) โดยอาคารโครงการมีระยะห่างจากเขตที่ดินน้อยสุดประมาณ 3 เมตร (ผนังเปิด) (≥ 3 เมตร)

7) จำนวนผู้ให้บริการ/เจ้าหน้าที่/พนักงานโครงการ

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวน 241 ห้องพัก จะมีผู้ให้บริการและพนักงานภายในโครงการสูงสุดประมาณ 607 คน/วัน รายละเอียดดังนี้

- 1) ผู้ให้บริการห้องพัก คิดจำนวน 2 คน/ห้องพัก รวมผู้ให้บริการ จำนวน 482 คน/วัน ($241 \times 2 = 482$)
- 2) ผู้ให้บริการร้านอาหาร จำนวน 40 คน (จำนวนผู้ให้บริการเท่ากับจำนวนที่นั่ง)
- 3) เจ้าหน้าที่และพนักงานดูแลอาคาร จำนวน 85 คน/วัน

8) ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

8.1) ระบบน้ำใช้

- ปริมาณน้ำใช้ : เมื่อเปิดดำเนินการมีปริมาณน้ำใช้ประมาณ 208.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- แหล่งน้ำใช้หลัก : มาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต
- การสำรองน้ำใช้ : จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 2 วัน หรือไม่น้อยกว่า 429.92 ลูกบาศก์เมตร (ดังรูปที่ 9)

8.2) ระบบน้ำเสีย

- ปริมาณน้ำเสีย : ประมาณ 149.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- การบำบัดน้ำเสีย : จัดให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสีย

ปริมาณ 150.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมี ค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับอาคารประเภท ก (โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) โดยบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ก (2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ต้องมีค่าบีโอดี (BOD) และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร

ทั้งนี้ น้ำเสียจากอาคารจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น จากนั้นเข้าบ่อบำบัดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมจะเข้าสู่บ่อบำบัดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไป

8.3) ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

● ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำเสียจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์หน้าพื้นที่โครงการ โดยไม่เข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนของโครงการแต่อย่างใด

● ระบบระบายน้ำฝน

การควบคุมการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาอาคาร และบริเวณพื้นดินภายในพื้นที่โครงการ โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. (RCP) ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) พร้อมฝาปิดที่มีตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนในพื้นที่โครงการ และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำฝน เท่ากับปริมาณน้ำที่หนองไว้ทั้งหมด (ฝั่งตำแหน่งบ่อหนองน้ำฝนของโครงการ ดูรูปที่ 9)

8.4) ปริมาณมูลฝอย

สำหรับอัตราการเกิดมูลฝอยของโครงการจะอ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต (2562) ที่กำหนดอัตราการเกิดมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นไปประมาณ 789.10 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 3.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดการคำนวณ ปริมาตรมูลฝอย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาตรของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

| ประเภทมูลฝอย | อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ) | ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน) | ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.) | ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน) |
|--|-------------------------------------|---------------------------|--|------------------------------|
| มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย | 64.98 | 512.76 | 300 | 1.71 |
| มูลฝอยรีไซเคิล | 21 | 165.71 | 150 | 1.10 |
| มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) | 14 | 110.47 | 150 | 0.74 |
| มูลฝอยอันตราย | 0.02 | 0.16 | 150 | 0.001 |
| รวม | 100 | 789.10 | - | 3.55 |

ที่มา : 1/ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอยมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียกกำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ติดพอมูลฝอยทั่วไปในมูลฝอยอินทรีย์

ทั้งนี้ ในระยะดำเนินการได้จัดให้มีอาคารพักฝอยรวมอยู่บริเวณพื้นที่ว่างใกล้ที่จอดรถยนต์คันที่ 8 โดยภายในแบ่งเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

8.5) การจราจร

สำหรับทางเข้า-ออกโครงการจะเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ จำนวน 2 จุด ได้แก่ ทางเข้า 1 จุด มีความกว้างประมาณ 4.30 เมตร และเข้า-ออก 1 จุด มีความกว้าง 9.78 เมตร

ทั้งนี้ ภายในโครงการได้จัดให้มีการเดินรถแบบทิศทางเดียว และแบบ 2 ทิศทาง ถนนภายในโครงการ มีความกว้างประมาณ 3.50-6 เมตร โดยที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งหมด 22 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไป 21 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 1 คัน (ดูรูปที่ 8) ซึ่งโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 22 คัน จึงเป็นไปตามกฎกระทรวงฯ

8.6) การใช้ไฟฟ้า

โครงการใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ จะอยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศใต้ใกล้อาคาร 7 ของโครงการ และจัดให้เครื่องสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศใต้ใกล้อาคาร 7 ของโครงการ เช่นกัน ซึ่งในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

8.7) ระบบดับเพลิงภายในโครงการ

- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC) จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงโครงการ เป็นหัวรับน้ำดับเพลิง 2 ทาง ขนาด ๘4 นิ้ว พร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้ที่มีฝาครอบ และใช้ประกอบครบชุด ติดตั้งสูงจากพื้น 0.80 เมตร (ตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบบให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร)

8.8) พื้นที่จอดรถรวมพล : ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่รวมพล จำนวน 3 จุด รายละเอียดดังนี้

- จุตรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่ว่างระหว่างอาคารต้อนรับและสระว่ายน้ำ 1 มีขนาดพื้นที่ 82 ตารางเมตร
- จุตรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร 7 อาคาร 6 และอาคาร 8 มีขนาดพื้นที่ 205 ตารางเมตร
- จุตรวมพลที่ 3 อยู่บริเวณลานจอดรถหน้าอาคาร 5 มีพื้นที่ 50 ตารางเมตร

ดังนั้น เมื่อรวมพื้นที่จอดรถรวมพลทั้ง 3 จุด และหักพื้นที่โคนไม้ยืนต้น (3.40 ตารางเมตร) จะเท่ากับ 343.60 ตารางเมตร คิดสัดส่วนพื้นที่จอดรถรวมพลต่อผู้ให้บริการและพนักงานภายในโครงการเท่ากับ 0.57 ตารางเมตร/คน ($343.60/607 = 0.57$) (ดูรูปที่ 10)

8.9) พื้นที่สีเขียว : โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,474 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 2,335 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร และพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวอาคาร ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 139 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายในโครงการไม่มีการปลูกพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค

แต่อย่างใด) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 1,478.61 ตารางเมตร ไม้พุ่มและไม้คลุมดินประมาณ 856.39 ตารางเมตร โดยมีองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นहुกวาง ปาล์ม น้ำม้น หมากเขียว แซะ มะพร้าว อโศกอินเดีย ปาล์มยะวา หมากแดง ปับ หมากสง หมากนวล ตีนเป็ดน้ำ จั๋ง ไทร เกาหลี และหญ้าม้าเลเชีย

ตารางที่ 1 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------|--|
| 1. <u>มาตรการทั่วไป</u> | <p>โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร จำนวน 19 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพักชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร อาคาร 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารห้องพัก 3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร อาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร อาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ สำหรับพื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 7-0-16.10 ไร่ หรือ 11,264.40 ตารางเมตรบนโฉนดที่ดิน จำนวน 2 แปลง จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท อันตามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด รายละเอียดต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบโครงการโรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) อย่างเคร่งครัด 2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรือ อนุญาตดำเนินการดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดี ต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่ กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวข้างต้น 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบ ต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบก่อน ดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการ เปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่มีการโอนสิทธิให้กับนิติ บุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับ |

ตารางที่ 1 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------|--|
| | <p>โอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท ระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ | |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ | <ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตยกรรม ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน |
| 1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน</p> <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการและเป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ ผู้รับเหมาจะต้องเคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง และทำความสะอาดบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ ปิดคลุมดินและเศษวัสดุด้วยผ้าใบมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของดิน และเศษวัสดุไปสู่พื้นที่ข้างเคียง ในการก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน ท่อระบายน้ำ และบ่อเก็บน้ำสำรอง เป็นต้น จะต้องทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Steel Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ขณะที่ทำการขุดดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน |
| 1.3 การเกิดแผ่นดินไหว | <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง |
| 1.4 คุณภาพอากาศ | <p>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุชื่อที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียงในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน จัดทำป้ายแสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน <p>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง และให้ซื้อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาก่อสร้างต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที ติดตั้งระบบตรวจวัด และบันทึกฝุ่นประจำวันพร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ <p>มาตรการด้านการเตรียม และดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดวางตำแหน่งเครื่องจักร และกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้ที่ได้รับฝุ่น |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท ระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>มากที่สุด</p> <p>2. จัดทำรั้วชั่วคราว (Aluminum Sheet) โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>มาตรการด้านการเดินรถ และใช้เครื่องจักร</p> <p>1. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งานและตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน</p> <p>2. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า</p> <p>3. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>4. วางแผนเวลาการขนวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยขนส่งในช่วงเวลา 10.00 น.- 15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเคารพธงชาติ และเวลาเลิกเรียนของเด็กนักเรียน</p> <p>5. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและหนาแน่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</p> <p>1. ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย</p> <p>2. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้ฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>3. ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด</p> <p>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</p> <p>1. ห้ามเผามูลฝอย วัชพืช และวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>2. จัดให้มีการจัดการสารเคมีตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)</p> <p>มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</p> <p>1. เปิดพื้นที่ขุดดินเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นดิน</p> <p>2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ขุดดินและพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีพบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน</p> <p>1. ไม่ขนส่งดินในช่วงเร่งด่วน เพื่อลดความแออัดของรถบนถนนโดยจะทำการขนส่ง 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงเช้าเวลา 10.00 น.-12.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 13.00 น.-15.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์เท่านั้น และห้ามขนส่งดินในช่วงเวลากลางวันโดยเด็ดขาด</p> <p>2. ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>3. ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ</p> <p>4. ใช้น้ำฉีดพรมถนนในพื้นที่โครงการเป็นประจำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|
| 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วชั่วคราว (Aluminum Sheet) โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 2. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 3. หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต แต่ในกรณีที่ต้องดำเนินการต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมากเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดเศษดิน ทราาย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที <p><u>มาตรการการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กันล้อมอาคารด้วยวัสดุหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง 2. กองวัสดุที่มีฝุ่นละอองต้องปิดหรือคลุมด้วยวัสดุหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมหรือฉีดพรมด้วยน้ำหรือวิธีการอื่นที่ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. การขนย้ายวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองด้วยสายพานต้องปิดให้มิดชิด 4. การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ต้องทำในพื้นที่ปิดล้อมหรือมีผ้าคลุม หรือใช้วิธีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. มีการจัดการวัสดุที่เหลือใช้เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6. ฉีดล้างล้อรถทุกชนิดด้วยน้ำก่อนนำออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้างเพื่อมิให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และไม่ให้น้ำที่ใช้ในการฉีดล้างดังกล่าวไหลออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|
| 1.5 ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน | <ul style="list-style-type: none"> ● ระดับเสียง <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนดำเนินการก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อกลุ่มที่อยู่ในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดเวลาทำงานก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 น. - 17.00 น. ในวันจันทร์-วันเสาร์ โดยให้หยุดในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ สำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน และความสั่นสะเทือนให้ทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00 น. - 17.00 น. ทั้งนี้ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำงานเกินกว่า 17.00 น. ซึ่งจะต้องเป็นงานที่ต้องทำต่อเนื่องเฉพาะงานเทปูน และคอนกรีตฐานรากเท่านั้น แต่ต้องไม่เกิน 19.00 น. และต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน” 3. จัดทำรั้วชั่วคราว (Aluminum Sheet) โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่ออาคารข้างเคียง โดยสามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 27 dB(A) 4. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่โครงการให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรอแล้วห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เพื่อคอยปฏิบัติงาน 5. กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม อุปกรณ์/เครื่องมือที่มีเสียงดังต้องมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางวัน 6. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานตักเหล็ก งานเจีย เป็นต้น และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 7. ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนแก่ผู้ที่พักอาศัยข้างเคียง เจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้างหรือจัดการงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิด หรือการลดระยะเวลาการทำงานของอุปกรณ์/เครื่องมือที่มีเสียงดัง เป็นต้น 8. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีมีสุมรา การทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนพื้นที่โดยรอบโครงการ 9. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกก่อสร้างไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน ● ความสั่นสะเทือน <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการและระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดให้มีการตรวจสอบ และถ่ายภาพอาคารที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างโครงการเพื่อใช้เป็นหลักฐานยืนยันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ 3. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง และความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 4. ติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร รวมทั้ง |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|
| 1.5 ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน (ต่อ) | <p>ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน</p> <p>5. หากพบว่าอาคารใกล้เคียงเกิดรอยร้าวหรือเกิดความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม โดยจะต้องทำความเข้าใจกับเจ้าของอาคารให้มีความชัดเจน</p> <p>6. ในช่วงที่มีการเจาะทดสอบเสาเข็มหรือช่วงที่มีการตอกเสาเข็มระยะแรก หากพบว่าส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงทำให้อาคารแตกร้าวหรืออาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารข้างเคียง หรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อน โครงการจะต้องพิจารณาหาแนวทางแก้ไขหรือเปลี่ยนวิธีการวางฐานรากอาคารให้ส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด</p> <p>7. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอกโดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>8. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่เจาะเสาเข็ม หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างโดยเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 โดยค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ได้รับในกรณีไม่ทราบความถี่และอาจเกิดการสั่นสะเทือนแบบพ้องกัน ต้องไม่เกิน 0.197 นิ้วต่อวินาทีหรือ 5 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคาร</p> |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | |
| 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก | <p>1. กำหนดให้มีการปรับพื้นที่ เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการเท่านั้น</p> <p>2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อไม่เป็นการรบกวนสัตว์อาศัยของสัตว์ในบริเวณอื่น</p> <p>3. ห้ามเผามูลฝอย วัชพืช หรือเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้เกิดมลพิษทางอากาศที่จะส่งผลกระทบต่อสัตว์ในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>4. ห้ามคนงาน หรือเจ้าหน้าที่ของโครงการ ล่านก หรือสัตว์ที่อยู่ตามธรรมชาติหรือใช้เครื่องมือจับสัตว์ที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงเด็ดขาด</p> |
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ | <p>1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำริมถนนทางหลวงหมายเลข 4030 ตอนกลาง – หาดราไวย์ ต่อไป</p> <p>2. ประสานให้รื้อถอนสิ่งปฏิญูลของเทศบาลตำบลกะรนหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลกะรนมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม เพื่อป้องกันตะกอนที่อาจไหลปนไปกับน้ำทิ้ง</p> <p>3. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | <ol style="list-style-type: none"> 1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 2. ใช้เทคโนโลยีในการควบคุมความสูงและขนาดพื้นที่อาคารมาใช้ในการก่อสร้าง เช่น ระบบเลเซอร์เพื่อวัดระยะและตำแหน่งกำหนดตำแหน่งก่อสร้างซึ่งมีความแม่นยำสูง พร้อมทั้งไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น |
| 3.2 การใช้น้ำ | <ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณบ้านพักคนงานจัดให้บ่อเก็บน้ำ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2.04 วัน และต้องจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอ 2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างใช้บ่อเก็บน้ำใต้ดินที่มีอยู่ภายในโครงการปริมาตรรวม 288 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็น บ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 72 ลูกบาศก์เมตร บ่อเก็บน้ำดี ขนาด 216 ลูกบาศก์เมตร) 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่าปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 1 ใน 3 จะต้องประสานให้บริษัทผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที 4. ตรวจสอบถังเก็บน้ำใช้ หากพบมีการรั่วซึมหรือชำรุดให้รีบทำการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที 5. รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า |
| 3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 2 ห้อง สำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 40 คน สำหรับห้องส้วมคนงานอยู่บริเวณอาคารห้องน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันใกล้กับริมสระว่ายน้ำ 1 ซึ่งน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ชนิดเกราะกรองไร้อากาศ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 3. ประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกะรน มาสูบล้างทำความสะอาดถังเกราะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือเมื่อถังเกราะเต็ม 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วมเพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ข้างเคียง |
| 3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว (รางเปิด) ขนาด 0.25x0.40 เมตร ที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 2. จัดให้มีการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการทุกวัน เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำในรางระบายน้ำของโครงการและท่อระบายน้ำริมถนนทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน ถลาง – ราไวย์ ต่อไป |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท ระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|
| 3.5 การจัดการมูลฝอย | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังมูลฝอยพลาสติกชนิดมีฝาปิด ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง โดยจัดไว้บริเวณใกล้ทางเข้า-ออก บ้านพักคนงาน 2. ตรวจสอบสภาพถังมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังมูลฝอยชำรุดหรือเสียหาย ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ประสานเทศบาลตำบลกะรนหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกะรนเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง ส่งกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 5. กรณีเกิดน้ำชะมูลฝอย หรือเศษมูลฝอยตกหล่นบริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มียางกันน้ำทำความสะอาดพื้น และเก็บมูลฝอยที่ตกหล่นใส่ถังมูลฝอย เพื่อรอการเก็บขนครั้งต่อไป |
| 3.6 การจราจร | <ol style="list-style-type: none"> 1. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง เข้าสู่พื้นที่โครงการให้ทำการขนส่งในช่วงเวลา 10.00 น. ถึง 15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรที่ติดขัด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น และห้ามจอดบนถนนสาธารณะประโยชน์ โดยเด็ดขาด 4. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อให้พนักงานขับรถมีความพร้อม ขับขี่อย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ 5. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนการจราจรชำรุด มีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งวัสดุของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจร 6. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสระจราจร 7. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 8. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการเรียกร้องของประชาชน 9. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะประโยชน์ และกรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจร โครงการต้องรีบให้เก็บหรือทำความสะอาดทันที |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|
| 3.7 การใช้ไฟฟ้า | <ol style="list-style-type: none"> 1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟเท่าที่ใช้งาน และถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | |
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยต้องระบุ ชื่อโครงการ รายละเอียดผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก และดูแลความปลอดภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารแก่ประชาชนใกล้เคียง 3. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแล ควบคุมความประพฤติของคนงานอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ 4. จัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีการประกันความเสียหายที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง 5. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 6. ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคาร ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการทราบถึงขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างอาคาร และแจ้งให้ประชาชนทราบว่าหากมีการร้องเรียนถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการจะสามารถติดต่อเพื่อร้องเรียนได้อย่างไร 7. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ซึ่งกรณีที่มีเรื่องร้องเรียน เจ้าหน้าที่โครงการต้องรายงานให้เจ้าของโครงการทราบ และตรวจสอบข้อเท็จจริงตลอดจนประสานงานกับผู้ได้รับความเดือดร้อน เพื่อหาแนวทางแก้ไขและยุติปัญหาความเดือดร้อนที่โดยจะต้องเร่งตรวจสอบภายใน 2 วัน ทั้งนี้ หากตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ร้องเรียนหรือผู้ได้รับความเดือดร้อนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข ชดเชยหรือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบโดยเร่งด่วน พร้อมทั้งให้ตรวจสอบหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลกระทบและหาแนวทางแก้ไข เพื่อป้องกันปัญหาเกิดขึ้นซ้ำในอนาคต 8. เจ้าของโครงการต้องกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานอย่างเคร่งครัด |
| 4.2 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม บริเวณบ้านพักคนงาน จำนวน 10 จุด และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 36 จุด ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้ได้สะดวก 2. จัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3. การเดินสายไฟและการติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ ต้องให้ความปลอดภัยและถูกต้องตามขั้นตอน |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียน รีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท ระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|
| 4.2 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง(ต่อ) | <ol style="list-style-type: none"> 4. จัดเก็บวัสดุการก่อสร้างที่เป็นวัตถุไวไฟหรือง่ายต่อการติดไฟ แยกให้เป็นสัดส่วน พร้อมทั้งแสดงป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างทราบและระมัดระวังมากขึ้น 5. ห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้กับวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ 6. ควบคุมดูแลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด 7. จัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลงานก่อสร้างทุกขั้นตอนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลน และเงื่อนไขในการอนุญาตก่อสร้างของทางราชการ 8. จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงาน 9. จัดทำตารางบันทึกตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์การใช้งานต่างๆ |
| 4.3 ทัศนียภาพ | <ol style="list-style-type: none"> 1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดทำรั้วชั่วคราว (Aluminum Sheet) โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและบดบังทัศนียภาพที่ไม่สวยงามในช่วงก่อสร้าง 3. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น และให้วิศวกรผู้ชำนาญควบคุมงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง |
| 4.4 การสาธารณสุข | <p>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านลักษณะภูมิประเทศ ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>ด้านการเกิดแผ่นดินไหว ด้านคุณภาพอากาศ ด้านเสียง ด้านความสั่นสะเทือน ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการใช้น้ำ ด้านการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการจราจร ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพ อย่างเคร่งครัด</p> |

| ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ | |
|---|---|
| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ | |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ | <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 38.64 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมและพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ |
| 1.2 ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,474 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 2,335 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 1,478.61 ตารางเมตร ต้นหูกวาง ปาล์มน้ำมัน หมากเขียว แซะ มะพร้าว โอศกอินเดีย ปาล์มยะวา หมากแดง ปับ หมากสง หมากนวล ตีนเป็ดน้ำ จั๋ง ไทรเกาหลี และหล้ามาเลเซีย เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกใหม่ทดแทนทันที |
| 1.3 การเกิดแผ่นดินไหว | <ol style="list-style-type: none"> จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัย เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ใช้บริการสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง ประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว พร้อมทั้งแจ้งเบอร์ติดต่อของหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ใช้บริการทราบ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรนสถานีตำรวจภูธรกะรน เป็นต้น เพื่อช่วยเหลือผู้ให้บริการและพนักงานในการอพยพได้ทันทั่วทั้ง |
| 1.4 คุณภาพอากาศ | <ol style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และช่วยลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที กำชับผู้ให้บริการให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถบริเวณที่จอดรถ เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และควัน |
| 1.5 ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน | <ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจาเครื่องยนต์ กำชับให้ผู้ให้บริการภายในโครงการไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่โดยรอบ |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|
| 1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน | <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศที่มีตัวกลางยัดเกาะ ขนาด 75 ลูกบาศก์เมตร ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามมาตรฐานโดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD5) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศ ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามมาตรฐานโดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD5) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 3. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ เช่น ปั๊มสูบน้ำเสีย ปั๊มเครื่องเติมอากาศ ท่อจ่ายอากาศ เป็นต้น 5. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่อง และบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบลม เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | |
| 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,474 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 2,335 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 1,478.61 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นทุเรียน ปาล์มน้ำมัน หมากเขียว แซะ มะพร้าว อโศกอินเดีย ปาล์มมะพร้าว หมากแดง ปิ๊ป หมากสง หมากนวล ต้นเบ็ดน้ำ จิ้ง ไทรเกาหลี และหญ้ามาเลเซีย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ เพื่อเป็นการรักษาแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ และหากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกลดต้นใหม่ทดแทนทันที |
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีการสูบลมส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมไปกำจัดทุกๆ 2 เดือน หรือเมื่อตะกอนเต็ม เพื่อป้องกันตะกอนไหลล้นปนเปื้อนไปกับน้ำทิ้ง 3. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งทุกระบบ ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด |

| ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ | |
|---|---|
| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | 1. ไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น |
| 3.2 การใช้น้ำ | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำ ขนาด 216 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 9.60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ และไม่มีข้อห่วงกังวลทั้งในระยะรื้อถอนและก่อสร้างและระยะดำเนินการ รวมปริมาณบ่อเก็บน้ำใช้เท่ากับ 429.92 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นาน 2.06 วัน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี เหมาะกับการใช้งานเพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ 3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ 4. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 5. จัดให้มีการดูแล ทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใช้อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี หรือเมื่อพบว่า มีตะกอนปะปนออกมากับน้ำใช้ในอาคาร 6. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ที่ผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำทุก 3 เดือน 7. จัดให้มีการดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐาน |
| 3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล | <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นมีจำนวน 19 ชุด เป็นระบบบำบัดชนิดเกราะกรองไร้อากาศ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ชุด ขนาด 7.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ชุด ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ชุด ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ชุด และขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นชนิดเติมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 75 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BOD₅) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 3. จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ เช่น บั้มสูบน้ำเสีย บั้มเครื่องเติมอากาศ ท่อจ่ายอากาศ เป็นต้น 4. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่อง และบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 5. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบล้าง เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา 6. เจ้าของโครงการจะต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ |

| ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ | |
|--|---|
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| 3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ) | ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส.2 ในมาตรา 80 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 |
| 3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 75 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนภายในโครงการ เป็นท่อชนิด RCP ขนาด ๘0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร พร้อมฝาปิดที่มีตะแกรงดักมูลฝอย เพื่อรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน 3. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย ท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำฝน รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 4. จัดให้มีการขุดลอกตะกอน และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำฝนเป็นประจำอย่างน้อย 6 เดือน และเพิ่มความถี่ในฤดูฝนเป็นทุก 1 เดือน หรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน |
| 3.5 การจัดการมูลฝอย | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งภายในแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย ออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย กลิ่นเหม็น และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง 2. จัดให้มีถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ ATK ที่อยู่บริเวณพื้นที่ว่างใกล้กับห้องมูลฝอยรวม ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่รถขนมูลฝอย และผู้ที่สัญจรเข้าสู่โครงการ เพื่อไม่ให้รบกวนหรือกีดขวางการเข้า-ออกของรถภายในโครงการ 4. ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้าห้องพักมูลฝอย ได้แก่ “ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้” “ห้องพักมูลฝอยทั่วไป” “ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล” และ “ห้องพักมูลฝอยอันตราย” 5. ทำความสะอาดถังมูลฝอยไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอยหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 6. รมรงศ์ให้ผู้พักอาศัยลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทิ้งมูลฝอยบริเวณที่โครงการจัดไว้ เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันมูลฝอยตกค้างในแต่ละวัน 7. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่มีประตูปิดอย่างมิดชิด โดยติดตั้งขอบยางรอบประตูเพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค พร้อมทั้งช่วยลดการฟุ้งกระจายของกลิ่นที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ยังได้จัดเตรียมก๊อกร้านสำหรับล้างทำความสะอาด โดยจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยทุกวัน |

| ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระเบียบดำเนินการ | |
|--|--|
| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| 3.6 การจราจร | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องไปมา 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า - ออกได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 3. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย 4. ดูแลพื้นที่ทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ 5. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยมุมกล้องมองเห็นทั้งที่จอดรถของโครงการและถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการ 6. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางจราจรบนพื้นทาง ป้ายเดินรถทางเดียว ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย |
| 3.7 การใช้ไฟฟ้า | <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลและตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด ที่เป็นแบบลานตั้งอยู่บนพื้นดินภายนอกอาคาร ใกล้กับอาคารสำนักงาน ให้อยู่ในสภาพปลอดภัยทุก 1 ปี ซึ่งเป็นหม้อแปลงแยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของการใช้ไฟฟ้าอาคารข้างเคียง 2. ดูแลและตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 160 kVA จำนวน 1 ชุด ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ ในกรณีไฟดับ 3. ดูแลและตรวจสอบหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ.2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 4. ดูแลและตรวจสอบหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ.2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 5. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการ และพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยติดป้ายไว้ในจุดต่างๆ เช่น บริเวณโถงต้อนรับ ทางเดิน และภายในห้องพัก เป็นต้น 6. มาตรการการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ และเจ้าหน้าที่โครงการ มีดังต่อไปนี้ |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ

| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|
| 3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ) | <ol style="list-style-type: none"> 1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงทุกครั้งสำหรับพื้นที่สำนักงานเมื่อไม่ใช้งาน 1.2 แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก 1.3 หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 1.4 คำนวณและเลือกขนาดสายไฟฟ้าให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้ใหญ่ขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตก และลดค่าไฟฟ้าลงได้ 1.5 เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่ง เพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ 2.2 ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงานให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน 2.3 บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 2.4 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้า และแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน 7. มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ให้บริการโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ให้บริการได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมและแรงจูงใจให้ช่วยกันประหยัดพลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในห้องพัก และพื้นที่โครงการ โดยมีข้อความในแผ่นพับดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน 2. ใช้พลังงานอย่างประหยัด เมื่อเลิกใช้ควรปิดทันที เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน 3. ไม่ปล่อยให้น้ำไหลตลอดเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวด และถูสบู่ เพราะจะทำให้สูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ที่หลายๆ ลิตร 4. ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษ สารเคมีทุกชนิดลงในชักโครก เพราะจะต้องสูญเสียน้ำจากชักโครกเพื่อไล่สิ่งของลงท่อ |
| 3.8 การบดบังทิศทางลม และการบดบังแสงแดดบริเวณข้างเคียง | <ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าของโครงการจะไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารให้มีความสูงเพิ่มขึ้นหรือให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการบดบังแสงแดดที่อาจเกิดขึ้นต่ออาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต |

| ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ | |
|---|---|
| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | |
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | <ol style="list-style-type: none"> 1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้ใช้บริการโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการเจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. ส่งเสริมให้พนักงานของโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญต่างๆ |
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร ทั้งหมด 81 จุด เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ และบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อย และรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น สถานีตำรวจภูธรกระนวนและหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลกระนวน เป็นต้น 4. ดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 จัดให้มีการออกแบบให้โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดได้และพื้นทางเดินข้างสระว่ายน้ำ ต้องเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังและทำความสะอาดได้ง่าย 1.2 ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบกระเบื้องปูสระหรืออุปกรณ์ใดๆ ชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ 1.3 จัดให้มีรั้วระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระน้ำอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 1.4 จัดให้มีรั้วกันตกบริเวณริมสระว่ายน้ำด้านริมอาคาร 1.5 จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน 2. <u>ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำเพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 2.3 จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระน้ำ 2.4 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการ 2.5 จัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ 2.6 กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|
| <p>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัด หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ - เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองคอยดูแล - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ <p>2.7 กำหนดห้ามดื่มสุราในบริเวณสระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้บริการสระว่ายน้ำ</p> <p>2.8 ห้ามการใช้สระว่ายน้ำของโครงการอย่างคึกคะนอง หรือกระทำการใดๆ ที่อาจเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตนเองหรือผู้ใช้สระว่ายน้ำรายอื่น</p> <p>2.9 กำหนดให้ผู้ใช้สระว่ายน้ำของโครงการ ห้ามส่งเสียงดัง รบกวนผู้ใช้สระรายอื่น</p> <p>3. การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ</p> <p>สำหรับการตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจะกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ระดับ คือ บริเวณผิวน้ำสระ และบริเวณความลึกของสระว่ายน้ำ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวัดสำหรับสระว่ายน้ำของโครงการ</p> <p>ที่ใช้เกลือในการฆ่าเชื้อโรคประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 คลอรีนอิสระคงเหลือ ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.2 ค่าความเป็นกรด-ด่าง ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.3 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.4 ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.5 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.6 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.7 ความกระด้าง (Calcium Hardness) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.8 กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.9 คลอไรด์ (Chloride) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.10 แอมโมเนีย (Ammonia) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.11 ไนเตรท (Nitrate) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.12 จุลินทรีย์ หรือ ตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด <p>4. การตรวจสอบความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ</p> |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ

| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>ตรวจสอบความสมบูรณ์ขององค์ประกอบสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ส่วนควบเป็น ประจำทุกวัน หากพบอุปกรณ์ชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1 กระเบื้องปูพื้น และผนังสระว่ายน้ำ ราวจับ บันได และฝาปิดรางน้ำล้นรอบ สระ 4.2 อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ และปั้มน้ำ 4.3 อุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต 2 อัน ท่วงชูชีพ 2 อัน ไม้ช่วยชีวิต 1 อัน และชุดปฐมพยาบาล 4.4 ตรวจสอบระบบไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ <p><u>มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่</u> <u>1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สถานที่ตั้ง <ol style="list-style-type: none"> 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานีเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้พักอาศัย และ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ใน ที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และ น้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความ มั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มี น้ำล้นออกจากราง 2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาด สระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและ พลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสก็มเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลข บอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมี ความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำ ความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ

| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>อยู่ในสภาพดี</p> <p>2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้พักอาศัยในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ</p> <p>2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ</p> <p>3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ</p> <p>3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ</p> <p>3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.20-8.40 - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.60-1 ส่วนในล้านส่วน - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.50-1 ส่วนในล้านส่วน - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน - ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน 250-600 ส่วนในล้านส่วน - คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน - แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน - ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน - โค ลิ ฟ อ ร ม ที่ ้ ง ห ม ด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร - ตรวจไม่พบฟิโคคโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค(ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa) <p>3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 ระดับ โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็น |

| ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ | |
|---|---|
| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>จำนวนมากหรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไดรอนรีดิวซ์ต้องตรวจหาค่ากรดไฮไดรอนรีดิวซ์ด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3) ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต <p>3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.20-2 ppm ส่วนในล้านส่วน - เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่างต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ <p>3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ <p>3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ</p> <p>4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี</p> <p>4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด</p> <p>4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว</p> <p>4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้</p> |

ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|
| <p>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ห้องสุขาจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลิตร - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลิตร - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลิตร <p>4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง</p> <p>4.6 ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี</p> <p>4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี</p> <p>4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกหรือไหล ต้องทำความสะอาดทันที</p> <p>5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ</p> <p>5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง - ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล - ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ - ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม <p>5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายออก ซึ่งส่วนประกอบของระบบการ จัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย - ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัดน้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด - ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน - รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย <p>5.3 จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการคัดแยกขยะและมีถังรองรับขยะแยกตามประเภท - มีถังรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล - ล้างทำความสะอาดถังรองรับขยะและบริเวณที่วางถังอยู่เสมอ - รวบรวมขยะจากถังรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย - กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนด |

| ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท <u>ระยะดำเนินการ</u> | |
|--|---|
| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>ท้องถิ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเคลื่อนกลาดภายในสถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ <p>6. การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม</p> <p>6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น</p> <p>6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ</p> <p>6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย</p> <p>7. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค</p> <p>7.1 ภายในสถานประกอบการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ</p> <p>7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวันและแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</p> <p>8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย</p> <p>8.1 กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ</p> <p>8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด <p>8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ</p> <p>9. เหตุรำคาญ</p> <p>ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ</p> |
| 4.3 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง | <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 2. จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 2 จุด อยู่ใกล้กับที่จอดรถยนต์คันที่ 11 และจุดที่ 2 อยู่ใกล้กับที่จอดรถยนต์คันที่ 22 3. จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 341.80 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 0.56 ตารางเมตร/คน 4. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำ เพื่อให้ |

| ตารางที่ 2 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท (Phuket Ocean Resort) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ระยะดำเนินการ | |
|---|--|
| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| 4.3 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง (ต่อ) | <p>สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 7. จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยระบุถึงวิธีการปฏิบัติตน หมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ และตำแหน่งจุดรวมพล โดยทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์หรือติดป้ายไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น หน้าห้องสำนักงานนิติบุคคล เป็นต้น 8. ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรน ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวกดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 9. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการภายในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น สถานีดับเพลิงกะรน และสถานีตำรวจภูธรกะรน เป็นต้น |
| 4.4 ทัศนียภาพ | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 2,474 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 2,335 ตารางเมตร โดยเป็นไม้ยืนต้น 1,478.61 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นहुกวาง ปาล์มน้ำมัน หมากเขียว แซะ มะพร้าว อโศกอินเดีย ปาล์มยะวา หมากแดง ปับ หมากสง หมากนวล ตีนเป็ดน้ำ จิ้ง ไทรเกาหลี และหญ้าม้าเลเซีย 2. จัดให้มีรั้วทึบ สูง 2 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้น และไม้พุ่มภายในโครงการ เพื่อบดบังมุมมองระดับสายตาของผู้ที่พบเห็นหรือผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการ 3. ดูแลอาคาร และพื้นที่ภายในโครงการให้มีสภาพดี สวยงาม และให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง |
| 4.5 การประเมินผลกระทบด้าน ความเป็นส่วนบุคคล | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มรอบพื้นที่โครงการ เพื่อบดบังสายตาจากพื้นที่ภายนอกโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหายหรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทนโดยทันที 3. ติดตั้งผ้าม่านบริเวณหน้าต่าง และประตูกระจกของห้องพักแต่ละห้อง เพื่อลดผลกระทบจากสายตาของผู้ที่มองมาจากภายนอก และเพิ่มความเป็นส่วนตัวของผู้พักใช้บริการในห้องพัก |
| 4.6 การสาธารณสุข | <p>เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านลักษณะภูมิประเทศ ด้านทรัพยากรดิน และการ</p> <p>ชะล้างพังทลายของดิน ด้านการเกิดแผ่นดินไหว ด้านคุณภาพอากาศ ด้านเสียง ด้านความั่นสะเทือน ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการใช้น้ำ ด้านการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการจราจร ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านการบดบังทิศทางลมและการบดบังแสงแดดบริเวณข้างเคียง ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพ ด้านความเป็นส่วนตัว</p> |

- หมายเหตุ :
- ๑. เจ้าของโครงการ (ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเซียนริสอร์ท) เป็นผู้รับผิดชอบ
 - ๒. โครงการจะจัดให้มีการปิดประกาศมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการให้ชัดเจน
 - ๓. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ
 - ๔. โดยดำเนินการช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม แล้วเสนอรายงานฯ ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
 - ๕. 1/ ราคาที่เสนอไว้ในตารางข้างต้น เป็นราคาโดยประมาณในปัจจุบัน ราคาที่คิดจากค่าตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม คือ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่ละพารามิเตอร์ แต่ยังไม่รวมค่าดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ ค่าขนส่งเครื่องมือตรวจวัด ค่านักวิชาการ ค่าเดินทาง ค่าติดต่อประสานงาน ค่าจัดทำรายงานฯ รายเดือน และค่าจัดทำรายงานฯ ราย 6 เดือน (ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลง)

แบบสอบถามความเพียงพอของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

แบบสอบถามความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

โครงการโรงแรมภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท จำนวน 241 ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร จำนวน 19 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องพักชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร อาคารห้องพัก 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารห้องพัก 3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร อาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร อาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่มีการดัดแปลงอาคารบางอาคาร ทำให้จำนวนห้องพักไม่ตรงตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคารและใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม ดังนั้น โครงการจึงต้องขออนุญาตก่อสร้างและดัดแปลงอาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ถูกต้องก่อนขอแก้ไขใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมต่อไป

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอนและก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ มาเพื่อให้ท่านพิจารณาก่อนนำไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติตาม ทั้งนี้ บริษัทฯ ใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

ชื่อ-สกุลของผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....
 ชื่อสถานที่..... เลขที่..... ซอย..... ถนน.....
 ตำบล..... กะรน..... อำเภอ..... เมืองภูเก็ต..... จังหวัด..... ภูเก็ต..... โทร.....

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ | | |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ | | |
| 1. กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตยกรรม | | |
| 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น | | |
| 3. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน | | |
| 1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน | | |
| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน | | |
| 1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการและเป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ | | |
| 2. ผู้รับเหมาจะต้องเคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง และทำความสะอาดบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ | | |
| 3. ปิดคลุมดินและเศษวัสดุด้วยผ้าใบมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของดิน และเศษวัสดุไปสู่พื้นที่ข้างเคียง | | |
| 4. ในการก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน ท่อระบายน้ำ และบ่อเก็บน้ำสำรอง เป็นต้น จะต้องทำกำแพงกันดินชั่วคราว (Steel Sheet Pile) และทำเหล็กค้ำยัน (Bracing) ขณะทำการขุดดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน | | |

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| 1.3 การเกิดแผ่นดินไหว | | |
| 1. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง | | |
| 1.4 คุณภาพอากาศ | | |
| <p>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุชื่อที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียงในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 2. จัดทำป้ายแสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน <p>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง และให้ชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. ติดตั้งระบบตรวจวัด และบันทึกฝุ่นประจำวันพร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ <p>มาตรการด้านการเตรียม และดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักร และกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้ที่ได้รับฝุ่นมากที่สุด 2. จัดทำรั้วชั่วคราว (Aluminum Sheet) โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่ายผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง พร้อมติดตั้งป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <p>มาตรการด้านการเดินรถ และใช้เครื่องจักร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งานและตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 3. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 4. วางแผนเวลาการขนวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยขนส่งในช่วงเวลา 10.00 น.- 15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเคารพธงชาติ และเวลาเลิกเรียนของเด็กนักเรียน 5. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและหนาแน่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง <p>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 2. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้ฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 3. ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด <p>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ห้ามเผามูลฝอย วัชพืช และวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีการจัดการสารเคมีตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) | | |

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|---|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| <p>มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</p> <ol style="list-style-type: none"> เปิดพื้นที่ขุดดินเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ขุดดินและพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีพบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง <p>มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน</p> <ol style="list-style-type: none"> ไม่ขนส่งดินในช่วงโมงเร่งด่วน เพื่อลดความแออัดของรถบนถนนโดยจะทำการขนส่ง 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงเช้าเวลา 10.00 น.-12.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 13.00 น.-15.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์เท่านั้น และห้ามขนส่งดินในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่โครงการ ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ ใช้น้ำฉีดพรมถนนในพื้นที่โครงการเป็นประจำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดทำรั้วชั่วคราว (Aluminum Sheet) โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต แต่ในกรณีที่ต้องดำเนินการต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีพบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมากเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่เศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที <p>มาตรการการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <ol style="list-style-type: none"> กั้นล้อมอาคารด้วยวัสดุหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง กองวัสดุที่มีฝุ่นละอองต้องปิดหรือคลุมด้วยวัสดุหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมหรือฉีดพรมด้วยน้ำหรือวิธีการอื่นที่ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การขนย้ายวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองด้วยสายพานต้องปิดให้มิดชิด การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ต้องทำในพื้นที่ปิดล้อมหรือมีผ้าคลุม หรือใช้วิธีการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการจัดการวัสดุที่เหลือใช้เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ฉีดล้างล้อรถทุกชนิดด้วยน้ำก่อนนำออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้างเพื่อมิให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และไม่ให้น้ำที่ใช้ในการฉีดล้างดังกล่าวไหลออกนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง | - | |

ผ.10 หน้า 82/102

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|---|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| <p>1.5 ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ระดับเสียง <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนดำเนินการก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อกลุ่มที่อยู่ในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดเวลาทำงานก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 น. - 17.00 น. ในวันจันทร์-วันเสาร์ โดยให้หยุดในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ สำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน และ ความสั่นสะเทือนให้ทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00 น. - 17.00 น. ทั้งนี้ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำงานเกินกว่า 17.00 น. ซึ่งจะต้องเป็นงานที่ต้องทำต่อเนื่องเฉพาะงานเทปูน และคอนกรีตฐานรากเท่านั้น แต่ต้องไม่เกิน 19.00 น. และต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน” 3. จัดทำรั้วชั่วคราว (Aluminum Sheet) โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่ออาคารข้างเคียง โดยสามารถลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 27 dB(A) 4. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่โครงการให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรอแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เพื่อคอยปฏิบัติงาน 5. กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม อุปกรณ์/เครื่องมือที่มีเสียงดังต้องมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลา กลางคืน 6. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานตัดเหล็ก งานเจีย เป็นต้น และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 7. ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนแก่ผู้ที่พักอาศัยข้างเคียง เจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้างหรือจัดการงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิด หรือการลดระยะเวลาการทำงานของอุปกรณ์/เครื่องมือที่มีเสียงดัง เป็นต้น 8. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีไม้ทุบ การทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนพื้นที่โดยรอบโครงการ 9. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 20กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน <ul style="list-style-type: none"> ● ความสั่นสะเทือน <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และ ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุม การก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดให้มีการตรวจสอบ และถ่ายภาพอาคารที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างโครงการเพื่อใช้เป็น หลักฐานยืนยันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ 3. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง และความ สั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 4. ติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร รวมทั้งตรวจสอบ สภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน 5. หากพบว่าอาคารใกล้เคียงเกิดรอยร้าวหรือเกิดความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนจากการ ก่อสร้างอาคารของโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม โดย | | |

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|---|-----------------------|---------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ.... |
| <p>จะต้องทำความเข้าใจกับเจ้าของอาคารให้มีความชัดเจน</p> <p>6. ในช่วงที่มีการเจาะทดสอบเสาเข็มหรือช่วงที่มีการตอกเสาเข็มระยะแรก หากพบว่าส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงทำให้อาคารแตกร้าวหรืออาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารข้างเคียง หรือผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อน โครงการจะต้องพิจารณาหาแนวทางแก้ไขหรือเปลี่ยนวิธีการวางฐานรากอาคารให้ส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด</p> <p>7. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอกโดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>8. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่เจาะเสาเข็ม หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างโดยเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 โดยค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ได้รับในกรณีไม่ทราบความถี่และอาจเกิดการสั่นสะเทือนแบบพ้องกัน ต้องไม่เกิน 0.197 นิ้วต่อวินาทีหรือ 5 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคาร</p> | | |
| ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | | |
| 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก | | |
| <p>1. กำหนดให้มีการปรับพื้นที่ เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการ เท่านั้น</p> <p>2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อไม่เป็นการรบกวนถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ในบริเวณอื่น</p> <p>3. ห้ามเผามูลฝอย วัชพืช หรือเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้เกิดมลพิษทางอากาศที่จะส่งผลกระทบต่อสัตว์ในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>4. ห้ามคนงาน หรือเจ้าหน้าที่ของโครงการ ล่านก หรือสัตว์ที่อยู่ตามธรรมชาติหรือใช้เครื่องมือจับสัตว์ที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงเด็ดขาด</p> | | |
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ | | |
| <p>1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำริมถนนทางหลวงหมายเลข 4030 ตอนกลาง – หาดราไวย์ ต่อไป</p> <p>2. ประสานให้รถสูบล้างปลูกลของเทศบาลตำบลกะรนหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลกะรนมาสูบล้างก่อนไปกำจัดพื้นที่ที่เดิม เพื่อป้องกันตะกอนที่อาจไหลปนไปกับน้ำทิ้ง</p> <p>3. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> | | |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | | |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | | |
| <p>1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560</p> <p>2. ใช้เทคโนโลยีในการควบคุมความสูงและขนาดพื้นที่อาคารมาใช้ในการก่อสร้าง เช่น ระบบเลเซอร์เพื่อวัดระยะและตำแหน่งกำหนดตำแหน่งก่อสร้างซึ่งมีความแม่นยำสูง พร้อมทั้งไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น</p> | | |

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|---|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| 3.2 การใช้น้ำ | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณบ้านพักคนงานจัดให้บ่อเก็บน้ำ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2.04 วัน และต้องจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอ 2. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างใช้บ่อเก็บน้ำใต้ดินที่มีอยู่ภายในโครงการปริมาตรรวม 288 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็น บ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 72 ลูกบาศก์เมตร บ่อเก็บน้ำดี ขนาด 216 ลูกบาศก์เมตร) 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่าปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 1 ใน 3 จะต้องประสานให้บริษัทผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที 4. ตรวจสอบถังเก็บน้ำใช้ หากพบมีการรั่วซึมหรือชำรุดให้รีบทำการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที 5. รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า | | |
| 3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 2 ห้อง สำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 40 คน สำหรับห้องส้วมคนงานอยู่บริเวณอาคารห้องน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันใกล้กับริมสระว่ายน้ำ 1 ซึ่งน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้างจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 3. ประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกะรน มาสูบสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือเมื่อถังเกรอะเต็ม 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วมเพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่ข้างเคียง | | |
| 3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว (รางเปิด) ขนาด 0.25x0.40 เมตร ที่อยู่รอบพื้นที่โครงการและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 2. จัดให้มีการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการทุกวัน เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำในรางระบายน้ำของโครงการและท่อระบายน้ำริมถนนทางหลวงหมายเลข 4030 ตอน กลาง – ไร่ไฉญ ต่อไป | | |
| 3.5 การจัดการมูลฝอย | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังมูลฝอยพลาสติกชนิดมีฝาปิด ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง โดยจัดไว้บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน 2. ตรวจสอบสภาพถังมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ประสานเทศบาลตำบลกะรนหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกะรนเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง ส่งกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 5. กรณีเกิดน้ำชะมูลฝอย หรือเศษมูลฝอยตกหล่นบริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น และเก็บมูลฝอยที่ตกหล่นใส่ถังมูลฝอย เพื่อรอกการเก็บขนครั้งต่อไป | | |

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| 3.6 การจราจร | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง เข้าสู่พื้นที่โครงการให้ทำการขนส่งในช่วงเวลา 10.00 น. ถึง 15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรที่ติดขัด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น และห้ามจอดบนถนนสาธารณะประโยชน์ โดยเด็ดขาด 4. อบรม ดักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อให้พนักงานขับรถมีความพร้อม ขับขี่อย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ 5. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งวัสดุของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้สัญจร 6. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสดจราจร 7. จำกัดความเร็วของรถให้ช้าด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 8. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของถนนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการเรียกร้องของประชาชน 9. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะประโยชน์ และกรณีที่มิติดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจร โครงการต้องรีบเก็บหรือทำความสะอาดทันที | | |
| 3.7 การใช้ไฟฟ้า | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน และถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง | | |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | | |
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยต้องระบุ ชื่อโครงการ รายละเอียดผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก และดูแลความปลอดภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารแก่ประชาชนใกล้เคียง 3. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแล ควบคุมความประพฤติของคนงานอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ 4. จัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีการประกันความเสียหายที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง 5. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 6. ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคาร ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการทราบถึงขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างอาคาร และแจ้งให้ประชาชนทราบว่าหากมีการร้องเรียนถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ จะสามารถติดต่อเพื่อร้องเรียนได้อย่างไร | | |

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะรื้อถอนและก่อสร้างโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| <p>7. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ซึ่งกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนเจ้าหน้าที่โครงการต้องรายงานให้เจ้าของโครงการทราบ และตรวจสอบข้อเท็จจริงตลอดจนประสานงานกับผู้ได้รับความเดือดร้อน เพื่อหาแนวทางแก้ไขและยุติปัญหาความเดือดร้อนที่โดยจะต้องเร่งตรวจสอบภายใน 2 วัน ทั้งนี้ หากตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ร้องเรียนหรือผู้ได้รับความเดือดร้อนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข ชดเชยหรือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบโดยเร่งด่วน พร้อมทั้งให้ตรวจสอบหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลกระทบและหาแนวทางแก้ไข เพื่อป้องกันปัญหาเกิดขึ้นซ้ำในอนาคต</p> <p>8. เจ้าของโครงการต้องกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานอย่างเคร่งครัด</p> | | |
| 4.2 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง | | |
| <p>1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม บริเวณบ้านพักคนงาน จำนวน 10 จุด และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 36 จุด ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้ได้สะดวก</p> <p>2. จัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>3. การเดินสายไฟและการติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ ต้องให้ความปลอดภัยและถูกต้องตามขั้นตอน</p> <p>4. จัดเก็บวัสดุการก่อสร้างที่เป็นวัสดุไวไฟหรือง่ายต่อการติดไฟ แยกให้เป็นสัดส่วนพร้อมทั้งแสดงป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างทราบและระมัดระวังมากขึ้น</p> <p>5. ห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้กับวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่</p> <p>6. ควบคุมดูแลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด</p> <p>7. จัดให้มีวิศวกรควบคุมดูแลงานก่อสร้างทุกขั้นตอนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลน และเงื่อนไขในการอนุญาตก่อสร้างของทางราชการ</p> <p>8. จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงาน</p> <p>9. จัดทำตารางบันทึกตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องมือและอุปกรณ์การใช้งานต่างๆ</p> | | |
| 4.3 ทคินียภาพ | | |
| <p>1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>2. จัดทำรั้วชั่วคราว (Aluminum Sheet) โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและบดบังทัศนียภาพที่ไม่สวยงามในช่วงก่อสร้าง</p> <p>3. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น และให้วิศวกรผู้ชำนาญควบคุมงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> | | |
| 4.4 การสาธารณสุข | | |
| <p>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านลักษณะภูมิประเทศ ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน ด้านการเกิดแผ่นดินไหว ด้านคุณภาพอากาศ ด้านเสียง ด้านความสั่นสะเทือน ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการใช้น้ำ ด้านการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการจราจร ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพ อย่างเคร่งครัด</p> | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|---|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| 1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ | | |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ | | |
| 1. จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 38.64 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมโครงการให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด 2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมและพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ | | |
| 1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน | | |
| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,474 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 2,335 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 1,478.61 ตารางเมตร ต้นหูกระจ่าง ปาล์มฉัตร หนามเสือ ฝรั่ง มะพร้าว อโศกอินเดีย ปาล์มยะวา หนามแดง ปับ หนามส่ง หนามกล ตีนเป็ดน้ำ จัง ไทรเกาหลี และหล้ามาเลเซีย เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยลดอุณหภูมิพื้นผิวดิน และลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกใหม่ทดแทนทันที | | |
| 1.3 การเกิดแผ่นดินไหว | | |
| 1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัย เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้ใช้บริการสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพัก และโถงทางเดินอาคารของโครงการ 2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 3. ประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว พร้อมทั้งแจ้งเบอร์ติดต่อของหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ใช้บริการทราบ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลภราดรสถิต ตำรวจภูธรภราดร เป็นต้น เพื่อช่วยเหลือผู้ให้บริการและพนักงานในการอพยพได้ทันทั่วถึง | | |
| 1.4 คุณภาพอากาศ | | |
| 1. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และช่วยลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 2. กำชับผู้ให้บริการให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถบริเวณที่จอดรถ เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และควัน | | |
| 1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน | | |
| 1. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจาเครื่องยนต์ 2. กำชับให้ผู้ให้บริการภายในโครงการไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่โดยรอบ | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| 1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน | - | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเดิมอากาศที่มีตัวกลางยัดเกาะ ขนาด 75 ลูกบาศก์เมตร ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามมาตรฐานโดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD5) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองไร้อากาศ ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามมาตรฐานโดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD5) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 3. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ เช่น ปั๊มสูบน้ำเสีย ปั๊มเครื่องเติมอากาศ ท่อจ่ายอากาศ เป็นต้น 5. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่อง และบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบล้างคอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา | | |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | | |
| 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,474 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 2,335 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 1,478.61 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นहुทวาก ปาล์มน้ำมัน หมากเขียว แซะ มะพร้าว โอศกอินเดียน ปาล์มยะวา หมากแดง ป๊อบ หมากสง หมากนวล ตีนเป็ดน้ำ จัง ไทรเกาหลี และหญ้ามะเลเชีย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ เพื่อเป็นการรักษาแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ และหากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที | | |
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีค่าบีโอดี (BOD5) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม /ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีการสูบล้างคอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมไปกำจัดทุกๆ 2 เดือน หรือเมื่อตะกอนเต็ม เพื่อป้องกันตะกอนไหลล้นปนเปื้อนไปกับน้ำทิ้ง 3. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทุกระบบ ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด | | |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | | |
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | | |
| 1. ไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือตัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น | | |
| 3.2 การใช้น้ำ | | |
| 1. จัดให้มีบ่อเก็บใช้ ขนาด 216 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 9.60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ และไม่มีข้อห่วงกังวลทั้งในระยะรื้อถอนและก่อสร้างและระยะดำเนินการ รวมปริมาณบ่อเก็บน้ำใช้เท่ากับ 429.92 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นาน 2.06 วัน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี เหมาะกับการใช้งานเพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์ และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ 3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ 4. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 5. จัดให้มีการดูแล ทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใช้อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี หรือเมื่อพบว่ามีตะกอนปะปนออกมาปนกับน้ำใช้ในอาคาร 6. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ที่ผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำทุก 3 เดือน 7. จัดให้มีการดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐาน | | |
| 3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล | | |
| 1. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นมีจำนวน 19 ชุด เป็นระบบบำบัดชนิดเกราะกรองไร้อากาศ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ชุด ขนาด 7.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ชุด ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ชุด ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ชุด และขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นชนิดเติมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 75 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BODs) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 3. จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ เช่น ปั๊มสูบน้ำเสีย ปั๊มเครื่องเติมอากาศ ท่อจ่ายอากาศ เป็นต้น 4. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่อง และบำรุงรักษา ระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 5. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบลม เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| 6. เจ้าของโครงการจะต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส.2 ในมาตรา 80 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 | | |
| 3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 75 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนภายในโครงการ เป็นท่อชนิด RCP ขนาด ๘0.40 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร พร้อมฝาปิดที่มีตะแกรงดักมูลฝอยเพื่อรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน 3. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย ท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำฝน รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 4. จัดให้มีการขุดลอกตะกอน และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำฝนเป็นประจำอย่างน้อย 6 เดือน และเพิ่มความถี่ในฤดูฝนเป็นทุก 1 เดือน หรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน | | |
| 3.5 การจัดการมูลฝอย | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งภายในแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย ออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย กลิ่นเหม็น และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง 2. จัดให้มีถังมูลฝอยสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วหรือชุดตรวจ ATK ที่อยู่บริเวณพื้นที่ว่างใกล้กับห้องมูลฝอยรวม ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่รถขนมูลฝอยและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าสู่โครงการ เพื่อไม่ให้รบกวนหรือกีดขวางการเข้า-ออกของรถภายในโครงการ 4. ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้าห้องพักมูลฝอย ได้แก่ “ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้” “ห้องพักมูลฝอยทั่วไป” “ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล” และ “ห้องพักมูลฝอยอันตราย” 5. ทำความสะอาดถังมูลฝอยไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอยหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 6. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทิ้งมูลฝอยบริเวณที่โครงการจัดไว้ เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันมูลฝอยตกค้างในแต่ละวัน 7. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่มีประตูปิดอย่างมิดชิด โดยติดตั้งขอบยางรอบประตูเพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค พร้อมทั้งช่วยลดการฟุ้งกระจายของกลิ่นที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ยังได้จัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด โดยจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยทุกวัน | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| 3.6 การจราจร | - | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้สัญจรไปมา 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า – ออกได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 3. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย 4. ดูแลพื้นที่ทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ 5. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยมุมกล้องมองเห็นทั้งที่จอดรถของโครงการและถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการ 6. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศร ทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายเดินรถทางเดียว ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย | | |
| 3.7 การใช้ไฟฟ้า | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลและตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด ที่เป็นแบบลานตั้งอยู่บนพื้นดินภายนอกอาคาร ใกล้กับอาคารสำนักงาน ให้อยู่ในสภาพปลอดภัยทุก 1 ปี ซึ่งเป็นหม้อแปลงแยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของการใช้ไฟฟ้าอาคารข้างเคียง 2. ดูแลและตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 160 kVA จำนวน 1 ชุด ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ ในกรณีไฟดับ 3. ดูแลและตรวจสอบหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 4. ดูแลและตรวจสอบหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 5. รมรงค้ให้ผู้ใช้บริการ และพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยติดป้ายไว้ในจุดต่างๆ เช่น บริเวณโถงต้อนรับ ทางเดิน และภายในห้องพัก เป็นต้น | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|---|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| <p>6. มาตรการการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ และเจ้าหน้าที่โครงการ มีดังต่อไปนี้</p> <p>1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง</p> <p>1.1 ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงทุกครั้งสำหรับพื้นที่สำนักงานเมื่อไม่ใช้งาน</p> <p>1.2 แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก</p> <p>1.3 หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</p> <p>1.4 คำนวณและเลือกขนาดสายไฟฟ้าให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้ใหญ่ขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตก และลดค่าไฟฟ้าลงได้</p> <p>1.5 เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน</p> <p>2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ</p> <p>2.1 ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่ง เพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ</p> <p>2.2 ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงานให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน</p> <p>2.3 บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2.4 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้า และแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน</p> <p>7. มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ให้บริการโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมและรณรงค์ให้ช่วยกันประหยัดพลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในห้องพัก และพื้นที่โครงการ โดยมีข้อความในแผ่นพับดังนี้</p> <p>1. ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน</p> <p>2. ใช้พลังงานอย่างประหยัด เมื่อเลิกใช้ควรปิดทันที เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน</p> <p>3. ไม่ปล่อยให้น้ำไหลตลอดเวลาอ่างล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวด และถูสบู่ เพราะจะทำให้สูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์น้ำที่ละลายๆ ลิตร</p> <p>4. ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษ สารเคมีทุกชนิดลงในชักโครก เพราะจะต้องสูญเสียจากชักโครกเพื่อไล่สิ่งของลงท่อ</p> | | |
| 3.8 การบดบังทิศทางลม และการบดบังแสงแดดบริเวณข้างเคียง | | |
| <p>1. เจ้าของโครงการจะไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารให้มีความสูงเพิ่มขึ้นหรือให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการบดบังแสงแดดที่อาจเกิดขึ้นต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต</p> | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|---|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | | |
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | | |
| 1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้ให้บริการโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการเจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. ส่งเสริมให้พนักงานของโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญต่างๆ | | |
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | |
| 1. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร ทั้งหมด 81 จุด เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ และบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อย และรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น สถานีตำรวจภูธรกระนวนและหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลกระนวน เป็นต้น 4. ดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 | | |
| <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ</u> | | |
| 1. <u>ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ</u> 1.1 จัดให้มีการออกแบบให้โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดได้และพื้นทางเดินข้างสระว่ายน้ำ ต้องเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังและทำความสะอาดได้ง่าย 1.2 ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบกระเบื้องปูสระหรืออุปกรณ์ใดๆ ชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ 1.3 จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระน้ำอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 1.4 จัดให้มีราวกันตกบริเวณริมสระว่ายน้ำด้านริมอาคาร 1.5 จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน | | |
| 2. <u>ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> 2.1 จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำเพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 2.3 จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระน้ำ 2.4 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการ 2.5 จัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ 2.6 กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิ | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|---|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ - เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองคอยดูแล - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ <p>2.7 กำหนดห้ามดื่มสุราในบริเวณสระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้บริการสระว่ายน้ำ</p> <p>2.8 ห้ามการใช้สระว่ายน้ำของโครงการอย่างคึกคะนอง หรือกระทำการใดๆ ที่อาจเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตนเองหรือผู้ใช้สระว่ายน้ำรายอื่น</p> <p>2.9 กำหนดให้ผู้ใช้สระว่ายน้ำของโครงการ ห้ามส่งเสียงดัง รบกวนผู้ใช้สระว่ายน้ำอื่น</p> <p>3. การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ</p> <p>สำหรับการตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจะกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 ระดับ คือ บริเวณผิวน้ำสระ และบริเวณความลึกของสระว่ายน้ำ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวัดสำหรับสระว่ายน้ำของโครงการ</p> <p>ที่ใช้เกลือในการฆ่าเชื้อโรคประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 คลอรีนอิสระคงเหลือ ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.2 ค่าความเป็นกรด-ด่าง ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.3 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.4 ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.5 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.6 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.7 ความกระด้าง (Calcium Hardness) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.8 กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.9 คลอไรด์ (Chloride) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.10 แอมโมเนีย (Ammonia) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.11 ไนเตรท (Nitrate) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3.12 จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa ตรวจวัดปีละ 1 ครั้งขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด <p>4. การตรวจสอบความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ</p> <p>ตรวจสอบความสมบูรณ์ขององค์ประกอบสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ส่วนควบเป็นประจำทุกวัน หากพบอุปกรณ์ชำรุด</p> <p>ให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 กระเบื้องปูพื้น และผนังสระว่ายน้ำ ราวจับ บันได และฝาปิดรางน้ำล้นรอบสระ 4.2 อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ และปั้มน้ำ | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| <p>4.3 อุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต 2 อัน ห่วงชูชีพ 2 อัน ไม้ช่วยชีวิต 1 อัน และชุดปฐมพยาบาล</p> <p>4.4 ตรวจสอบระบบไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p><u>มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข</u> <u>ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนอง</u> <u>เดียวกัน</u></p> <p>1. สถานที่ตั้ง</p> <p>1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานีเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น</p> <p>1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้พักอาศัย และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษภายนอกที่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้อง อยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก</p> <p>2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ</p> <p>2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย</p> <p>2.2 ต้องมีรั้วระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้ง ตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย</p> <p>2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย</p> <p>2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสก็มเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย</p> <p>2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ</p> <p>2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี</p> <p>2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี</p> <p>2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้พักอาศัยในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ</p> <p>2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2.13 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ</p> | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|---|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| <p>3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ</p> <p>3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ</p> <p>3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.20-8.40 - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.60-1 ส่วนในล้านส่วน - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.50-1 ส่วนในล้านส่วน - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน - ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน 250-600 ส่วนในล้านส่วน - คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน - แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน - ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร - ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa) <p>3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 ระดับ โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมากหรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโดรไซยานูริกต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามที่กำหนดในข้อ 3.3) ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต <p>3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.20-2 ppm ส่วนในล้านส่วน | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|---|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| <p>- เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่างต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1</p> <p>- มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ</p> <p>3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนองหัว หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ <p>3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ</p> <p>4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี</p> <p>4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุ “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด</p> <p>4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว</p> <p>4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ <p>4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง</p> <p>4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี</p> <p>4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี</p> <p>4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที</p> | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| <p>5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ</p> <p>5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง - ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล - ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ - ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม <p>5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายออก ซึ่งส่วนประกอบของระบบการ จัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย - ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวม น้ำเพื่อรอการบำบัดน้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด - ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน - รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิด รางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย <p>5.3 จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการคัดแยกขยะและมีถังรองรับขยะแยกตามประเภท - มีถังรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล - ล้างทำความสะอาดถังรองรับขยะและบริเวณที่วางถังอยู่เสมอ - รวบรวมขยะจากถังรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวันโดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย - กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น - ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ <p>6. การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม</p> <p>6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น</p> <p>6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ</p> <p>6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย</p> <p>7. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค</p> <p>7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ</p> <p>7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวันและแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</p> <p>8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย</p> <p>8.1 กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่</p> | | |

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|--|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| <p>เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ</p> <p>8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด <p>8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ</p> <p>9. เหตุรำคาญ</p> <p>ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ</p> | | |
| 4.3-การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 2. จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 2 จุด อยู่ใกล้กับที่จอดรถยนต์คันที่ 11 และจุดที่ 2 อยู่ใกล้กับที่จอดรถยนต์คันที่ 22 3. จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 341.80 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 0.56 ตารางเมตร/คน 4. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 7. จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยระบุถึงวิธีการปฏิบัติตน หมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ และตำแหน่งจุดรวมพล โดยทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์ หรือติดป้ายไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น หน้าห้องสำนักงานนิติบุคคล เป็นต้น 8. ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรน ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวกดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 9. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการภายในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น สถานีดับเพลิงกะรน และสถานีตำรวจภูธรกะรน เป็นต้น | | |

ผ.๑๐ นว ๑๐๐/๑๐๒

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการโครงการ

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ความคิดเห็นต่อมาตรการ | |
|---|-----------------------|----------------------------------|
| | เพียงพอ | ไม่เพียงพอ/เพิ่มเติมมาตรการ..... |
| 4.4 ทัศนียภาพ | | |
| 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 2,474 ตารางเมตร โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 2,335 ตารางเมตร โดยเป็นไม้ยืนต้น 1,478.61 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นहुกวาง ปาล์ม น้ำมัน หมากเขียว แซะ มะพร้าว อกอินเดีย ปาล์มยะวา หมากแดง ปืบ หมากสง หมากนวล ต้นเป็ดน้ำ จัง ไทรเกาหลี และหญ้ามาเลเซีย 2. จัดให้มีรั้วทึบ สูง 2 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้น และไม่พุ่มภายในโครงการ เพื่อบดบังมุมมองระดับสายตาของผู้ที่พบเห็นหรือผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการ 3. ดูแลอาคาร และพื้นที่ภายในโครงการให้มีสภาพดี สวยงาม และให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง | | |
| 4.5 การประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนบุคคล | | |
| 1. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มรอบพื้นที่โครงการ เพื่อบดบังสายตาจากพื้นที่ภายนอกโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่เขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทนโดยทันที 3. ติดตั้งผ้าม่านบริเวณหน้าต่าง และประตูกระจกของห้องพักแต่ละห้อง เพื่อลดผลกระทบจากสายตาของผู้ที่มองมาจากภายนอก และเพิ่มความเป็นส่วนตัวของผู้พักใช้บริการในห้องพัก | | |
| 4.6 การสาธารณสุข | | |
| เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านลักษณะภูมิประเทศ ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน ด้านการเกิดแผ่นดินไหว ด้านคุณภาพอากาศ ด้านเสียง ด้านความสั่นสะเทือน ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก ด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการใช้น้ำ ด้านการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการจราจร ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านการบดบังทิศทางลมและการบดบังแสงแดดบริเวณข้างเคียง ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ด้านการป้องกันอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพ ด้านความเป็นส่วนตัว | | |

ท่านมีความคิดเห็นต่อร่างรายงานฯ ของโครงการหรือไม่ อย่างไร

☐ เห็นด้วย เพราะ.....

☐ ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

ท่านมีความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือไม่ อย่างไร

☐ เห็นด้วย เพราะ.....

☐ ไม่เห็นด้วย เพราะ.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่มีต่อร่างรายงาน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม

 ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม 

กรุณาติดต่อ : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด

เบอร์โทร : 086-399-1042

E-mail : andamaninter@gmail.com

ติดต่อผ่าน : Application Line ของบริษัทที่ปรึกษา

หมายเหตุ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท มอเบมาไฮท์

บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ

Scan QR Code



ภาคผนวก 11

ใบแจ้งค่าน้ำประปา เดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(00) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา ภาษีเจริญ

โทรศัพท์ 076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ผู้ใช้น้ำ | หน่วยงาน |
|--------------------|-----------------|-----------|
| 1216660136391 | 12160045562 | 1216-40 |
| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
| 01/03/66 12:20 | 08/03/66 | 010001.22 |

ชื่อผู้ใช้น้ำ หจก. โอเชียนริตอร์ท
ที่อยู่ 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
๘๓๑๐๐

| ข้อมูลการใช้น้ำ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |
|-----------------|-----------|----------|
|-----------------|-----------|----------|

วันเดือนปีที่อ่าน 01/02/66 01/03/66

เลขในมาตรวัดน้ำ 186106 188190

หน่วยน้ำที่ใช้ 2,084,000 ลิตร

ค่าน้ำประปา T3(66/03) 71,534.00 บาท

ส่วนลด 0 บาท

ค่าบริการทั่วไป 90.00 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 5,013.68 บาท

รวมเงินครั้งนี้ 76,637.68 บาท

ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน 0.00 บาท

รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น 76,637.68 บาท

ก.ป.ก. ขยายเวลาชำระที่ตัวแทนเก็บเงินได้อีก 3 วัน

นับจากวันครบกำหนด

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 02-08/03/66

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา 15/03/66

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาติดต่อ 5.8.1(PWA4)

โปรดระวังมิให้อายุไฟของอ่างเก็บเงินค่าน้ำประปา



| ประวัติการใช้น้ำประปา | | |
|-----------------------|-------------|-------------|
| เดือน 02/66 | เดือน 01/66 | เดือน 12/65 |
| 1623 | 1387 | 128 |

LAT:7.851424, LON:98.295120

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนมกราคม พ.ศ. 2566



www.pwa.co.th
Call Center 1662

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(00) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา... สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์... 076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ผู้ใช้ | หน่วยงาน |
|--------------------|--------------|-----------|
| 1216660204585 | 12160045562 | 1216-19 |
| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
| 01/04/66 12:08 | 08/04/66 | 010001.22 |

ชื่อผู้ใช้... ร.อ. โอเชียนวิศรุต
ที่อยู่... 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

| ข้อมูลการใช้ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |
|----------------------------|-----------|----------------|
| วันเดือนปีที่อ่าน | 01/03/66 | 01/04/66 |
| เลขในมาตรวัดน้ำ | 188190 | 190905 |
| หน่วยน้ำที่ใช้ | 2,715,000 | ลิตร |
| ค่าน้ำประปา T3(66/04) | | 93,461.25 บาท |
| ส่วนลด | | 0.00 บาท |
| ค่าบริการทั่วไป | | 90.00 บาท |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม | | 6,548.59 บาท |
| รวมเงิน | | 100,099.84 บาท |
| ค่าน้ำค้างชำระ | 0 เดือน | 0.00 บาท |
| รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น | | 100,099.84 บาท |

ก.ป.ก. ขอเวลาชำระที่สำนักงานเก็บเงินได้อีก 3 วัน

นับจากวันครบกำหนด

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 02-08/04/66

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกกระจัดการใช้น้ำประปา 15/04/66

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตัดน้ำ 6.0.1(PWA4)

โปรดระวังมิให้อ่างเก็บเงินค่าน้ำประปา



| ประวัติการใช้ | | |
|---------------|-------|-------|
| เดือน | 03/66 | 02/66 |
| | 2084 | 1623 |

LAT:7.851459, LON:98.295090

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566



ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(00) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา กาชาภูมิเท

โทรศัพท์ 076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ผู้ใช้น้ำ | หน่วยงาน |
|--------------------|-----------------|-----------|
| 1216660273149 | 12160045562 | 1216-24 |
| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
| 01/05/66 11:48 | 08/05/66 | 010001.22 |

ชื่อผู้ใช้น้ำ หจก. โอเชียนริสอร์ท
ที่อยู่ 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
๘3100

| ข้อมูลการใช้ น้ำ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |
|----------------------------|-----------|---------------|
| วันเดือนปีที่อ่าน | 01/04/66 | 01/05/66 |
| เลขในมาตรวัดน้ำ | 190905 | 193066 |
| หน่วยน้ำที่ใช้ | 2,161,000 | ลิตร |
| ค่าน้ำประปา T3(66/05) | | 74,209.75 บาท |
| ส่วนลด | | 0.00 บาท |
| ค่าบริการทั่วไป | | 90.00 บาท |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม | | 5,200.98 บาท |
| รวมเงิน | | 79,500.73 บาท |
| ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน | | 0.00 บาท |
| รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น | | 79,500.73 บาท |

กปล.ขอเยเวลชำระที่ด้วแทนเก็บเงินได้อีก 3 วัน

นับจกวันครบกำหนด

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 02-08/05/66

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา 15/05/66

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานม ๐.2(PWA4)

โปรดชำระเงินค่าน้ำประปา



| ประวัติการใช้น้ำประปา | | |
|-----------------------|-------------|-------------|
| เดือน 04/66 | เดือน 03/66 | เดือน 02/66 |
| 2715 | 2084 | 1623 |

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566



ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(26) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา... สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์... 076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ผู้ใช้ น้ำ | หน่วยงาน |
|--|------------------|-----------|
| 1216660341799 | 12160045562 | 1216-14 |
| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
| 01/06/66 12:03 | 08/06/66 | 010001.22 |
| *จำนวนค่าคูปอง โปรตุเกสจลอป | | |
| ชื่อผู้ใช้ น้ำ หจก. โอเจียนวิศวรร | | |
| ที่อยู่ 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต | | |

| ข้อมูลการใช้ น้ำ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |
|----------------------------|-----------|---------------|
| วันเดือนปีที่อ่าน | 01/05/66 | 01/06/66 |
| เลขในมาตรวัดน้ำ | 193066 | 193934 |
| หน่วยน้ำที่ใช้ | 868,000 | ลิตร |
| ค่าน้ำประปา T3(66/06) | | 29,278.00 บาท |
| ส่วนลด | | 0.00 บาท |
| ค่าบริการทั่วไป | | 90.00 บาท |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม | | 2,055.76 บาท |
| รวมเงินครั้งนี้ | | 31,423.76 บาท |
| ค่าน้ำค้างชำระ | 0 เดือน | 0.00 บาท |
| รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น | | 31,423.76 บาท |

กปล.ขยชเวลาชำระที่ตัวแทนเก็บเงิน ได้อีก 3 วัน
นับจากวันครบกำหนด 02-08/06/66
โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้
ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้ น้ำประปา 15/06/66
และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาติดต่อ 46.0.2(PWA4)
โปรดระวังเอกสารนี้เพื่อยกเว้นเงินค่าน้ำประปา



| ประวัติการใช้ น้ำประปา | | |
|------------------------|-------------|-------------|
| เดือน 05/66 | เดือน 04/66 | เดือน 03/66 |
| 2161 | 2715 | 2084 |

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนเมษายน พ.ศ. 2566



ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(29) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา...ต.บางโพธิ์

โทรศัพท์ 076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ผู้ใช้น้ำ | หน่วยงาน |
|--|-----------------|-----------|
| 1216660410733 | 12160045562 | 1216-27 |
| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
| 01/07/66 14:56 | 08/07/66 | 010001.22 |
| *กำหนดค่าคูปอง โปรตทรวงจกอบ | | |
| ชื่อผู้ใช้น้ำ หจก. โอเชียนริทอร์ท | | |
| ที่อยู่ 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต | | |
| ๓๕3100 | | |
| ข้อมูลการใช้น้ำ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |

| | | |
|---|----------|----------|
| วันเดือนปีที่อ่าน | 01/06/66 | 01/07/66 |
| เลขในมาตรวัดน้ำ | 193934 | 193999 |
| หน่วยน้ำที่ใช้ | 65,000 | |
| ค่าน้ำประปา T3(66/07) | | 1,717.50 |
| ส่วนลด | | 0.00 |
| ค่าบริการทั่วไป | | 90.00 |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม | | 126.53 |
| รวมเงินครั้งนี้ | | 1,934.03 |
| ค่าน้ำค้าง | 0 | 0.00 |
| รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น | | 1,934.03 |
| ก.ป.ก.ขอเวลาชำระหนี้ที่หัวแทนเก็บเงินได้อีก 3 วัน | | |
| นับจากวันครบกำหนด | | |

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 02-08/07/66

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา 15/07/66

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสาน ๕๐.2(PWA4)

โปรดระวังมิให้อ่างเก็บเงินค่าน้ำประปา



| ประวัติการใช้น้ำประปา | | |
|-----------------------|-------------|-------------|
| เดือน 06/66 | เดือน 05/66 | เดือน 04/66 |
| 868 | 2161 | 2715 |

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566



ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(29) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา.....

โทรศัพท์.....076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ผู้ใช้ | หน่วยงาน |
|--------------------|--------------|----------|
| 1216660480318 | 12160045562 | 1216-65 |

| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
|------------------|------------|-----------|
| 01/08/66 13:37 | 08/08/66 | 010001.22 |

***นายเอกพล ปรอดพวงทอง
ชื่อผู้ใช้ น้ำ พจก. โอเรียนท์คอร์ท
ที่อยู่ 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

| ข้อมูลการใช้ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |
|--------------|-----------|----------|
|--------------|-----------|----------|

วันเดือนปีที่อ่าน 01/07/66 01/08/66

เลขในมาตรวัดน้ำ 193999 194031

หน่วยน้ำที่ใช้ 32,000 ลิตร

ค่าน้ำประปา T3(66/08) 723.00 บาท

ส่วนลด 0.00 บาท

ค่าบริการทั่วไป 90.00 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 56.91 บาท

รวมเงินครั้งนี้ 869.91 บาท

ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน 0.00 บาท

รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น 869.91 บาท

ก.ป.ช. ขยายเวลาชำระหนี้ที่ตัวแทนเก็บเงินได้อีก 3 วัน

นับจากวันครบกำหนด 02-08/08/66

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 15/08/66

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานน้ำได้ฟรี

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

โปรดชำระหนี้ก่อนถึงวันครบกำหนด

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566



ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(29) #1

การประปาส่วนภูมิภาค
สาขาภูเก็ต
โทรศัพท์ 076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ใช้น้ำ | หน่วยงาน |
|--------------------|--------------|----------|
| 1216660549766 | 12160045562 | 1216-45 |

| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
|------------------|------------|-----------|
| 01/09/66 12:24 | 08/09/66 | 010001.22 |

****กรมการไฟฟ้าภูเก็ต โปรดตรวจสอบ

ชื่อผู้ใช้น้ำ พจก. โอเชียนริศอรท
ที่อยู่ 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
ท83100

| ข้อมูลการใช้น้ำ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |
|-----------------|-----------|----------|
|-----------------|-----------|----------|

วันเดือนปีที่อ่าน 01/08/66 01/09/66

เลขในมาตรวัดน้ำ 194031 194031

หน่วยน้ำที่ใช้ 0 ลิตร

ค่าน้ำประปา T3(66/09) 300.00 บาท

ส่วนลด 0.00 บาท

ค่าบริการทั่วไป 90.00 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 27.30 บาท

รวมเงินครั้งนี้ 417.30 บาท

ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน 0.00 บาท

รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น 417.30 บาท

กปภ.ขยายเวลาชำระที่ควมแทนเก็บเงินได้อีก 3 วัน

นับจากวันครบกำหนด

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 02-08/09/66

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา 15/09/66

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานงานค่าปรับ 0.2(PWA4)

โปรดระวังมิให้อาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา



| ประวัติการใช้น้ำประปา | | |
|-----------------------|-------------|-------------|
| เดือน 08/66 | เดือน 07/66 | เดือน 06/66 |
| 32 | 65 | 868 |

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566



www.pwa.co.th
Call Center 1682

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(29) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์ 076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ผู้ใช้น้ำ | หน่วยงาน |
|--|-----------------|-----------|
| 1216660619518 | 12160045562 | 1216-84 |
| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
| 01/10/66 11:32 | 08/10/66 | 010001.22 |
| **หน่วยค่าคิดปกติ โปรดตรวจสอบ | | |
| ชื่อผู้ใช้น้ำ พจก. โอเชียนริศอรท | | |
| ที่อยู่ 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต | | |
| ๘๖3100 | | |
| ข้อมูลการใช้ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |

| | | |
|----------------------------|----------|------------|
| วันเดือนปีที่อ่าน | 01/09/66 | 01/10/66 |
| เลขในมาตรวัดน้ำ | 194031 | 194031 |
| หน่วยน้ำที่ใช้ | 0 | ลิตร |
| ค่าน้ำประปา T3(66/10) | | 300.00 บาท |
| ส่วนลด | | 0.00 บาท |
| ค่าบริการทั่วไป | | 90.00 บาท |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม | | 27.30 บาท |
| รวมเงินครั้งนี้ | | 417.30 บาท |
| ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน | | 0.00 บาท |
| รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น | | 417.30 บาท |

กปภ. ขอขมาเวลาชำระที่หัวแทนเก็บเงิน ได้อีก 3 วัน

นับจากวันครบกำหนด

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 02-08/10/66

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกกระبحการใช้น้ำประปา 15/10/66

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานน้ำประปา 0.2(PWA-4)

โปรดชำระค่าปรับและค่าเก็บเงินค่าน้ำประปา



| ประวัติการใช้น้ำประปา | | |
|-----------------------|-------------|-------------|
| เดือน 09/66 | เดือน 08/66 | เดือน 07/66 |
| 0 | 32 | 65 |

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566



ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(30) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา เชียงใหม่

โทรศัพท์ 076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ใช้น้ำ | หน่วยงาน |
|--|--------------|-----------|
| 1216660689555 | 12160045562 | 1216-42 |
| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
| 01/11/66 12:03 | 08/11/66 | 010001.22 |
| **หน่วยงานลูกค้า บก. ประจวบฯ | | |
| ชื่อผู้ใช้น้ำ 14จก. โอเชียนรีสอร์ท | | |
| ที่อยู่ 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต | | |
| ๗83100 | | |

| ข้อมูลการใช้น้ำ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |
|----------------------------|-----------|-----------------|
| วันเดือนปีที่อ่าน | 01/10/66 | 01/11/66 |
| เลขในมาตรวัดน้ำ | 194031 ✓ | 194918 |
| หน่วยน้ำที่ใช้ | 887,000 | ลิตร |
| ค่าน้ำประปา T3(66/11) | | 29,938.25 บาท |
| ส่วนลด | | 0.00 บาท |
| ค่าบริการทั่วไป | | 90.00 บาท |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม | | 2,101.98 บาท |
| รวมเงินครั้งนี้ | | 32,130.23 บาท |
| ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน | | 0.00 บาท |
| รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น | | 32,130.23 บาท ✓ |

กบ.ก. ขยะมูลฝอย ระยะที่แล้วแต่เก็บเงินได้อีก 3 วัน

นับจากวันครบกำหนด

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 02-08/11/66

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา 15/11/66

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตัววัดน้ำ 6.0.2(PWA4)

โปรดชำระด้วยเช็คหรือเงินสดชำระค่าเงินค่าน้ำประปา

| ประวัติการใช้น้ำประปา | | |
|-----------------------|-------------|-------------|
| เดือน 10/66 | เดือน 09/66 | เดือน 08/66 |
| 0 | 0 | 32 |

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนกันยายน พ.ศ. 2566



ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(30) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์ 076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ผู้ใช้น้ำ | หน่วยงาน |
|--|-----------------|-----------|
| 1216660761182 | 12160045562 | 1216-70 |
| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
| 01/12/66 12:58 | 08/12/66 | 010001.22 |
| *หมายเหตุแจ้งค่าปรับไปตรวจวัดจนพบ | | |
| ชื่อผู้ใช้น้ำ ท.จก. โอเชียนริศอรท | | |
| ที่อยู่ 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต | | |
| เลข 3100 | | |
| ข้อมูลการใช้น้ำ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| วันเดือนปีที่อ่าน | 01/11/66 | 01/12/66 |
| เลขในมาตรวัดน้ำ | 194918 | 197065 |
| หน่วยน้ำที่ใช้ | 2,147,000 | ลิตร |
| ค่าน้ำประปา T3(66/12) | | 73,723.25 บาท |
| ส่วนลด | | 0.00 บาท |
| ค่าบริการทั่วไป | | 90.00 บาท |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม | | 5,166.93 บาท |
| รวมเงินครั้งนี้ | | 78,980.18 บาท |
| ค่าน้ำค้าง 0 เดือน | | 0.00 บาท |
| รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น | | 78,980.18 บาท |

กปล. ขอเวลาชำระที่ตัวแทนเก็บเงินได้อีก 3 วัน

นับจกวันครบกำหนด

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้. 02-08/12/66

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา. 15/12/66

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานคดีด้วย 6.10.2 (USON)

โปรดระวังมิฉะนั้นพบบ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา



| ประวัติการใช้น้ำประปา | | |
|-----------------------|------------------|-----------------|
| เดือน.....11/66. | เดือน.....10/66. | เดือน.....09/66 |
| 887 | 0 | 0 |

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566



ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(27) #1

การประปาสวนภูมิภาค

สาขา สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์ 076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ผู้ใช้ | หน่วยงาน |
|--------------------|--------------|-----------|
| 1216670001189 | 12160045562 | 1216-62 |
| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
| 02/01/67 14:18 | 09/01/67 | 010001.22 |

ชื่อผู้ใช้ น้ำ หจก.โอเตียนวิศกรท์
ที่อยู่ 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

| ข้อมูลการใช้ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |
|--------------|-----------|----------|
|--------------|-----------|----------|

| | | |
|----------------------------|-----------|---------------|
| วันเดือนปีที่อ่าน | 01/12/66 | 02/01/67 |
| เลขในมาตรวัดน้ำ | 197065 | 199419 |
| หน่วยน้ำที่ใช้ | 2,354,000 | ลิตร |
| ค่าน้ำประปา T3(67/01) | | 80,916.50 บาท |
| ส่วนลด | | 0.00 บาท |
| ค่าบริการทั่วไป | | 90.00 บาท |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม | | 5,670.46 บาท |
| รวมเงินครั้งนี้ | | 86,676.96 บาท |
| ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน | | 0.00 บาท |
| รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น | | 86,676.96 บาท |

ก.ป.ก. ข.ข.ย.เวลาชำระที่ตู้เติมเงินได้ อีก 3 วัน

นับจกวันครบกำหนด

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 03-09/01/67

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา 16/01/67

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานขอสมัครใช้ 0.2 (USD)

โปรดระวังโจรฉวยโอกาสแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา



| ประวัติการใช้น้ำประปา | | |
|-----------------------|----------------|----------------|
| เดือน 12/66... | เดือน 11/66... | เดือน 10/66... |
| 2147 | 887 | 0 |

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566



ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8002(00) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา.....
โทรศัพท..... 076-319173

| เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ | เลขที่ผู้ใช้น้ำ | หน่วยงาน |
|--------------------|-----------------|-----------|
| 1216670075742 | 12160045562 | 1216-93 |
| วันที่แจ้งค่าน้ำ | วันครบชำระ | เส้นทาง |
| 01/02/67 13:33 | 08/02/67 | 010001.22 |

ชื่อผู้ใช้น้ำ ร.จก. โอเจียนริศอรท
ที่อยู่ 562 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
๓83100

| ข้อมูลการใช้น้ำ | ครั้งก่อน | ครั้งนี้ |
|------------------------|-----------|---------------|
| วันเดือนปีที่อ่าน | 02/01/67 | 01/02/67 |
| เลขในมาตรวัดน้ำ | 199419 | 201867 |
| หน่วยน้ำที่ใช้ | 2,448,000 | ลิตร |
| ค่าน้ำประปา T3(67/02) | | 84,183.00 บาท |
| ส่วนลด | | 0.00 บาท |
| ค่าบริการทั่วไป | | 90.00 บาท |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม | | 5,899.11 บาท |
| รวมเงินครั้งนี้ | | 90,172.11 บาท |
| ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน | | 0.00 บาท |

รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น 90,172.11 บาท ✓
ก.บ. ข.บ. เวลาชำระที่คว่ำแทนเก็บเงินได้อีก 3 วัน
นับจากวันครบกำหนด

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ 02-08/02/67

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา 15/02/67

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตั้งแต่ 66.0.2 (JSON)

โปรดระวังมิให้อาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา



| ประวัติการใช้น้ำประปา | | |
|-----------------------|-------------|-------------|
| เดือน 01/67 | เดือน 12/66 | เดือน 11/66 |
| 2354 | 2147 | 887 |

ใบแจ้งค่าน้ำประปาเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ณ 11 หน้า 12/12

ภาคผนวก 12

- ตัวอย่างแบบฟอร์มบันทึกปริมาณมูลฝอย
- เอกสารการชำระเงินค่าสิ่งปฏิกูลในช่วงปี พ.ศ.2566

ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย

ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูล โทร.
 อาคาร/สถานที่ ชั้น
 ระหว่างวันที่ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน พ.ศ.

| ประเภทของขยะมูลฝอย | หน่วย | วัน | | | | | รวม | หมายเหตุ |
|--------------------------------|----------|--------|--------|-----|----------|-------|-----|----------|
| | | จันทร์ | อังคาร | พุธ | พฤหัสบดี | ศุกร์ | | |
| ขยะอินทรีย์ | กิโลกรัม | | | | | | | |
| ขยะรีไซเคิล | กิโลกรัม | | | | | | | |
| - แก้ว | กิโลกรัม | | | | | | | |
| - กระดาษ | กิโลกรัม | | | | | | | |
| - ขวดน้ำพลาสติก (PET) | กิโลกรัม | | | | | | | |
| - กระป๋องอะลูมิเนียม | กิโลกรัม | | | | | | | |
| - ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ | กิโลกรัม | | | | | | | |
| ขยะอันตราย | กิโลกรัม | | | | | | | |
| ขยะทั่วไป | กิโลกรัม | | | | | | | |
| - ถุงพลาสติกหิ้ว | ใบ | | | | | | | |
| - แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง | ใบ | | | | | | | |
| - โฟมบรรจุอาหาร | ใบ | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| รวม | | | | | | | | |

หมายเหตุ

- เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลหรือพนักงานทำความสะอาดรอกแบบฟอร์มและรวบรวมส่งที่ เป็นรายสัปดาห์
- หากมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับการรอกข้อมูล สามารถติดต่อได้ที่

รายการค่าสับสิ่งปฏิกูล 2566-2567

หจก.โอเชียนรีสอร์ท(สนญ.)

AP/Account on 192.168.1.77 - Petty Cash

Tool & Setup Master Date Period End Utility Help

Invoice Deposit Proposal Payment **Petty Cash** Credit Note VAT W/H Tax Cheque Supplier Report Exit

June 2024
User - pum

Petty Cash

Date: 1/1/2023 Voucher: Bank: Cheque No: Pay to: Remark: Show All

| Date | Voucher | Pay to | Bank | Cheq No | Cheq Amt | VAT | Debit | Credit | Cat Inv | Carl Amount | Clearing | User |
|------------|-----------|---|------------------------|---------|----------|------|----------|----------|---------|-------------|----------|------|
| 18/7/2023 | PT230108 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0004979 | 4,150.00 | 0.00 | 4,150.00 | 4,150.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 4/7/2023 | PT2302016 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0004979 | 4,150.00 | 0.00 | 4,280.00 | 4,280.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 9/2/2023 | PT2302031 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0004997 | 4,150.00 | 0.00 | 4,280.00 | 4,280.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 7/3/2023 | PT2303028 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0005014 | 6,240.00 | 0.00 | 6,420.00 | 6,420.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 11/12/2023 | PT2312043 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0006235 | 9,360.00 | 0.00 | 9,630.00 | 9,630.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 15/12/2023 | PT2312045 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0006242 | 6,240.00 | 0.00 | 6,420.00 | 6,420.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 4/1/2024 | PT2401027 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0006351 | 3,120.00 | 0.00 | 3,210.00 | 3,210.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 19/1/2024 | PT2401080 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0006354 | 6,240.00 | 0.00 | 6,420.00 | 6,420.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 25/1/2024 | PT2401093 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0006462 | 9,360.00 | 0.00 | 9,630.00 | 9,630.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 6/2/2024 | PT2402029 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0006502 | 4,160.00 | 0.00 | 4,280.00 | 4,280.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 19/3/2024 | PT2403032 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0006652 | 3,120.00 | 0.00 | 3,210.00 | 3,210.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 26/3/2024 | PT2403048 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0006874 | 9,360.00 | 0.00 | 9,630.00 | 9,630.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |
| 1/5/2024 | PT2405007 | บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา... | SCB Bank 706-3-01792-5 | 0007037 | 4,680.00 | 0.00 | 4,815.00 | 4,815.00 | 0 | 0.00 | 0.00 | pum |

13 Item(s) 85,840.00 0.00 89,345.00 89,345.00 0 0.00 0.00

View Print Form Insert Edit Delete Close

10/24 23/6/2567

พ 12 หน้า 3/16

หจก.โอเพียนรีสอร์ท
PETTY CASH# PT2301038

Paid Date : 16/01/2023

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟติกแอนด์คัลลิ่งนึ่งภูเก็ต

Remark : ค่าบริการสูบล้างปลั๊กปล่อยหลังพร้อน และปลดติก 8 และ 9 จำนวน 3 รถ วันที่
14/1/2566

Cheque# : 0004834.

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Amount : 16,640.00

Due-Date : 17/01/2023

Rate:

Unit: Thai Baht

| Account# | Description | Debit | Credit |
|-------------|-------------------------|-----------|-----------|
| 00-203-010 | DEFERRED PAY CHEQUE | | 16,640.00 |
| 08-602-281 | PUBLIC CARE AREA - ACC. | 16,000.00 | |
| 00-115-020 | VAT PURCHASE PENDING | 1,120.00 | |
| 00-204-030 | WITHHOLDING TAXES | | 480.00 |
| ** Total ** | | 17,120.00 | 17,120.00 |

| | | | | | |
|-------------|------------|-------------|-----------|---------|-------------|
| | | | | | |
| Prepared by | Checked by | Approved by | Financial | Paid by | Received by |

หจก.โอเชียนริสอร์ท
PETTY CASH# PT2302016

Paid Date : 04/02/2023

Cheque# : 0004879

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟตี้แอนด์คิสนิงยูเก้ด

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Remark : ค่าอุปสิ่งปลูกตึก C. 1 รถ วันที่ 28/1/2566

Amount : 4,160.00

Due-Date : 07/02/2023

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|--------------------|---------------------------|--------------|---------------|
| 00-203-010 | - DEFERRED PAY CHEQUE | | 4,160.00 |
| 08-602-281 | - PUBLIC CARE AREA - ACC. | 4,000.00 | |
| 00-115-020 | - VAT PURCHASE PENDING | 280.00 | |
| 00-204-030 | - WITHHOLDING TAXES | | 120.00 |
| ** Total ** | | 4,280.00 | 4,280.00 |

Pet#PT2302016 Chq#0004879 บจก.สุ
Pet#PT2302016 บจก.สุดาวรรณ เซฟตี้แ
Pet#PT2302016 บจก.สุดาวรรณ เซฟตี้แ
Pet#PT2302016 บจก.สุดาวรรณ เซฟตี้แ

| | | | | | |
|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Prepared by | Checked by | Approved by | Financial | Paid by | Received by |
|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|

หจก.โอเชียนริสอร์ท
PETTY CASH# PT2302031

Paid Date : 09/02/2023

Cheque# : 0004897

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟดิคแท่งคลื่นนิ่งภูเก็ต

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Remark : ค่าสุบสิ่งปลูกสร้างเสีย ดึก23 วันที่ 8/2/2566

Amount : 4,160.00

Due-Date : 09/02/2023

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|--------------------|-------------------------|--------------|---------------|
| 00-203-010 | DEFERRED PAY CHEQUE | | 4,160.00 |
| 08-602-281 | PUBLIC CARE AREA - ACC. | 4,000.00 | |
| 00-115-020 | VAT PURCHASE PENDING | 280.00 | |
| 00-204-030 | WITHHOLDING TAXES | | 120.00 |
| ** Total ** | | 4,280.00 | 4,280.00 |

.....
Prepared by

.....
Checked by

.....
Approved by

.....
Financial

.....
Paid by

.....
Received by

หจก.โอเชียนริสอร์ท
PETTY CASH# PT2303028

Paid Date : 07/03/2023

Cheque# : 0005014

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟติดแท่งคลื่นนิ่งภูเก็ต

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Remark : ค่าสูบล้างปฏิทิน วันที่ 6/3/2566

Amount : 6,240.00

Due-Date : 07/03/2023

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|--------------------|---------------------------|--------------|---------------|
| 00-203-010 | - DEFERRED PAY CHEQUE | | 6,240.00 |
| 08-602-281 | - PUBLIC CARE AREA - ACC. | 6,000.00 | |
| 00-115-020 | - VAT PURCHASE PENDING | 420.00 | |
| 00-204-030 | - WITHHOLDING TAXES | | 180.00 |
| ** Total ** | | 6,420.00 | 6,420.00 |

Pet#PT2303028 Chq#0005014 บจก.สุ
Pet#PT2303028 บจก.สุดาวรรณ เซฟติด
Pet#PT2303028 บจก.สุดาวรรณ เซฟติด
Pet#PT2303028 บจก.สุดาวรรณ เซฟติด

.....
Prepared by Checked by Approved by Financial Paid by Received by

พ 12 หน้า 7/16

หจก.โอเชียนรีสอร์ท
PETTY CASH# PT2312043

Paid Date : 11/12/2023

Cheque# : 0006235

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟตี้คเแห่งคสึนึ่งงุเก็ด

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Remark : ค่าสับสิ่งปฏิกูล วันที่ 10/12/2566

Amount : 9,360.00

Due-Date : 12/12/2023

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|--------------------|-------------------------|--------------|---------------|
| 00-203-010 | DEFERRED PAY CHEQUE | | 9,360.00 |
| 08-602-281 | PUBLIC CARE AREA - ACC. | 9,000.00 | |
| 00-115-020 | VAT PURCHASE PENDING | 630.00 | |
| 00-204-030 | WITHHOLDING TAXES | | 270.00 |
| ** Total ** | | 9,630.00 | 9,630.00 |

Prepared by

Checked by

Approved by

Financial

Paid by

Received by

หจก.โอเชียนริสอร์ท
PETTY CASH# PT2312045

Paid Date : 15/12/2023

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟติคแห่งคสนิ่งภูเก็ด

Remark : ค่าสุบสิ่งปฏิกูล ตึก41 วันที่ 14/12/2566

Cheque# : 0006242

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Amount : 6,240.00

Due-Date : 19/12/2023

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|--------------------------------------|--------------------|--------------|---------------|
| 00-203-010 - DEFERRED PAY CHEQUE | | | 6,240.00 |
| 08-602-281 - PUBLIC CARE AREA - ACC. | | 6,000.00 | |
| 00-115-020 - VAT PURCHASE PENDING | | 420.00 | |
| 00-204-030 - WITHHOLDING TAXES | | | 180.00 |
| ** Total ** | | 6,420.00 | 6,420.00 |

Pet#PT2312045 Chq#0006242 บจก.สุ
Pet#PT2312045 บจก.สุดาวรรณ เซฟติค
Pet#PT2312045 บจก.สุดาวรรณ เซฟติค
Pet#PT2312045 บจก.สุดาวรรณ เซฟติค

.....
Prepared by Checked by Approved by Financial Paid by Received by

ณ 12 หน้า 9/16

หจก.โอเชียนริสอร์ท
PETTY CASH# PT2401027

Paid Date : 04/01/2024

Cheque# : 0006351

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟดิคแท่งคลิ้นึงภูเก็ต

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Remark : ค่าสุบสิ่งปลูกสร วันที่ 25/12/2566

Amount : 3,120.00

Due-Date : 05/01/2024

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|--------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| 00-203-010 | DEFERRED PAY CHEQUE | | 3,120.00 |
| 08-602-281 | PUBLIC CARE AREA - ACC. | 3,000.00 | |
| 00-115-020 | VAT PURCHASE PENDING | 210.00 | |
| 00-204-030 | WITHHOLDING TAXES | | 90.00 |
| ** Total ** | | 3,210.00 | 3,210.00 |

.....
Prepared by

.....
Checked by

.....
Approved by

.....
Financial

.....
Paid by

.....
Received by

พ 12 หน้า 10/16

หจก.โอเชียนริสอร์ท
PETTY CASH# PT2401080

Paid Date : 19/01/2024

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟดิคแอนด์คลีนนิ่งยูเค็ด

Remark : ค่าสุขบสิ่งปฏิกูล วันที่ 16/1/2567

Cheque# : 0006454

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Amount : 6,240.00

Due-Date : 22/01/2024

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|--------------------|---------------------------|--------------|---------------|
| 00-203-010 | - DEFERRED PAY CHEQUE | | 6,240.00 |
| 08-602-281 | - PUBLIC CARE AREA - ACC. | 6,000.00 | |
| 00-115-020 | - VAT PURCHASE PENDING | 420.00 | |
| 00-204-030 | - WITHHOLDING TAXES | | 180.00 |
| ** Total ** | | 6,420.00 | 6,420.00 |

| | | | | | |
|-------------|------------|-------------|-----------|---------|-------------|
| | | | | | |
| Prepared by | Checked by | Approved by | Financial | Paid by | Received by |

หจก.โอเชียนริสอร์ท
PETTY CASH# PT2401093

Paid Date : 25/01/2024

Cheque# : 0006462

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟติกแ่งคสินนึ่งงเกิด

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Remark : ค่าสูบปอน้ำเสีย 2 รถ วันที่ 23/1/2567

Amount : 9,360.00

Due-Date : 25/01/2024

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|--------------------|-------------------------|--------------|---------------|
| 00-203-010 | DEFERRED PAY CHEQUE | | 9,360.00 |
| 08-602-281 | PUBLIC CARE AREA - ACC. | 9,000.00 | |
| 00-115-020 | VAT PURCHASE PENDING | 630.00 | |
| 00-204-030 | WITHHOLDING TAXES | | 270.00 |
| ** Total ** | | 9,630.00 | 9,630.00 |

Pet#PT2401093 Chq#0006462 บจก.สุ
Pet#PT2401093 บจก.สุดาวรรณ เซฟติกแ
Pet#PT2401093 บจก.สุดาวรรณ เซฟติกแ
Pet#PT2401093 บจก.สุดาวรรณ เซฟติกแ

.....
Prepared by Checked by Approved by Financial Paid by Received by

หจก.โอเชียนริสอร์ท
PETTY CASH# PT2402029

Paid Date : 06/02/2024

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟติคแห่งคสินนึ่งภูเก็ต

Remark : ค่าสับลิ่งปฏิกุล 1 รต (หลังฟรอน)วันที่ 5/2/2567

Cheque# : 0006502

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Amount : 4,160.00

Due-Date : 07/02/2024

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|--------------------------------------|--------------------|--------------|---|
| 00-203-010 - DEFERRED PAY CHEQUE | | | 4,160.00 Pet#PT2402029 Chq#0006502 บจก.สุ |
| 08-602-281 - PUBLIC CARE AREA - ACC. | | 4,000.00 | Pet#PT2402029 บจก.สุดาวรรณ เซฟติคแ |
| 00-115-020 - VAT PURCHASE PENDING | | 280.00 | Pet#PT2402029 บจก.สุดาวรรณ เซฟติคแ |
| 00-204-030 - WITHHOLDING TAXES | | | 120.00 Pet#PT2402029 บจก.สุดาวรรณ เซฟติคแ |
| ** Total ** | | 4,280.00 | 4,280.00 |

| | | | | | |
|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Prepared by | Checked by | Approved by | Financial | Paid by | Received by |
|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|

พ 12 นพ 13/16

หจก.โอเชียนรีสอร์ท
PETTY CASH# PT2403032

Paid Date : 19/03/2024

Cheque# : 0006852

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟดิคแท่งคลื่นนิ่งภูเก็ต

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Remark : ค่าสุบสิ่งปลูกสร วันที่ 12/3/2567

Amount : 3,120.00

Due-Date : 19/03/2024

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|-----------------|-------------------------|--------------|---------------|
| 00-203-010 | DEFERRED PAY CHEQUE | | 3,120.00 |
| 08-602-281 | PUBLIC CARE AREA - ACC. | 3,000.00 | |
| 00-115-020 | VAT PURCHASE PENDING | 210.00 | |
| 00-204-030 | WITHHOLDING TAXES | | 90.00 |
| ** Total ** | | 3,210.00 | 3,210.00 |

| | | | | | |
|-------------|------------|-------------|-----------|---------|-------------|
| | | | | | |
| Prepared by | Checked by | Approved by | Financial | Paid by | Received by |

หจก.โอเชียนริสอร์ท
PETTY CASH# PT2403048

Paid Date : 26/03/2024

Cheque# : 0006874

Pay to : หจก.สุดาวรรณ เซฟดิคแท่งคสินนิง ภูเก็ต

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Remark : ค่าสับป้อนน้ำเสีย วันที่ 23/3/2567

Amount : 9,360.00

Due-Date : 26/03/2024

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|--------------------|-------------------------|--------------|---------------|
| 00-203-010 | DEFERRED PAY CHEQUE | | 9,360.00 |
| 08-602-281 | PUBLIC CARE AREA - ACC. | 9,000.00 | |
| 00-115-020 | VAT PURCHASE PENDING | 630.00 | |
| 00-204-030 | WITHHOLDING TAXES | | 270.00 |
| ** Total ** | | 9,630.00 | 9,630.00 |

Pet#PT2403048 Chq#0006874 หจก.สุ
Pet#PT2403048 หจก.สุดาวรรณ เซฟดิค
Pet#PT2403048 หจก.สุดาวรรณ เซฟดิค
Pet#PT2403048 หจก.สุดาวรรณ เซฟดิค

| | | | | | |
|-------------|------------|-------------|-----------|---------|-------------|
| | | | | | |
| Prepared by | Checked by | Approved by | Financial | Paid by | Received by |

หจก.โอเชียนรีสอร์ท
PETTY CASH# PT2405007

Paid Date : 01/05/2024

Pay to : บจก.สุดาวรรณ เซฟดิคแท่งคลื่นนิ่งภูเก็ต

Remark : ค่าสุบสิ่งปลูกสร วันที่ 29/4/2567

Cheque# : 0007037

Bank : SCB Bank 706-3-01792-5

Amount : 4,680.00

Due-Date : 02/05/2024

Rate:

Unit: Thai Baht

| <u>Account#</u> | <u>Description</u> | <u>Debit</u> | <u>Credit</u> |
|-----------------|---------------------------|--------------|---------------|
| 00-203-010 | - DEFERRED PAY CHEQUE | | 4,680.00 |
| 08-602-281 | - PUBLIC CARE AREA - ACC. | 4,500.00 | |
| 00-115-020 | - VAT PURCHASE PENDING | 315.00 | |
| 00-204-030 | - WITHHOLDING TAXES | | 135.00 |
| ** Total ** | | 4,815.00 | 4,815.00 |

.....
Prepared by

.....
Checked by

.....
Approved by

.....
Financial

.....
Paid by

.....
Received by

ภาคผนวก 13

สำเนาเอกสารสิทธิที่ดินการออกโฉนด
และระบุทางสถานภาพทางสาธารณประโยชน์

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 14

- สำเนาหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3)
- หนังสือยินยอมใช้ที่ดิน

หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3)

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3)

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3)

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3)

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือยินยอมให้ใช้ที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

สำเนาทะเบียนบ้านเจ้าของที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

บัตรประจำตัวประชาชนเจ้าของที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

PL-1

PL-100

PL-107

PL-107.1

PL-104


PL-103

1-3 20.5 RAI

1-3 20.5 RAI

2

*



INGS

สำเนาทะเบียนบ้านเจ้าของที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

บัตรประจำตัวประชาชนเจ้าของที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือบริคณห์สนธิ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก 15

- รายการคำนวณโครงสร้างอาคาร
- แบบโครงสร้างอาคาร

รายการคำนวณโครงสร้างอาคาร

รายการคำนวณโครงสร้าง โครงการ

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)

เจ้าของโครงการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถ. ภูเก็ต ต. กะรน
อ. เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต 83100

วิศวกรออกแบบโครงสร้าง

น



ที่อยู่ 154 / 14 ม.5 ต. รัชฎา

อ. เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต 83000

หมวดที่ 1

มาตรฐาน เกณฑ์การออกแบบ มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง

รายละเอียดโครงการ ประเภทขององค์อาคาร : อาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก

โครงสร้างหลักองค์อาคาร : ตัดแปลง ค.ส.ล. โรงแรม

วิธีการออกแบบ : คอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้วิธีหน่วยแรงใช้งาน

: เหล็กgrupพรรณวิธีหน่วยแรงที่ยอมให้ (Allowable Stress Design)

1.1 เกณฑ์การออกแบบ (Design Code)

มาตรฐานการออกแบบโครงสร้าง และรายละเอียดจะเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายอาคารสำหรับท้องถิ่นในประเทศไทย และมาตรฐานอ้างอิงอื่น ๆ แสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 มาตรฐานการออกแบบโครงสร้างตามมาตรฐานต่างๆ

| Criteria | Code |
|---|---|
| หน่วยน้ำหนักจร | กฎกระทรวงฉบับที่ 6 พ.ศ.2566 |
| แรงแผ่นดินไหว (Seismic Load) | - |
| แรงลม (Wind Load) | มาตรฐานการคำนวณแรงลมและการตอบสนองของอาคาร (มยพ.1311-50) |
| การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Design) | Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318M-08 and 14) American Concrete Institute (2008 and 2014) |
| การออกแบบคอนกรีตอัดแรง (Post-tensioned Design) | Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318M-08) American Concrete Institute (2008) |
| การออกแบบโครงสร้างเหล็ก (Steel Design) | AISC Manual of Steel Construction, AISC 360-10 (ASD) |

1.2 คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ (Computer Software)

ซอฟต์แวร์ด้านการวิเคราะห์ ออกแบบที่ใช้ในโครงการ แสดงในตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์

| วิเคราะห์ และออกแบบโครงสร้าง | ซอฟต์แวร์ | ผู้พัฒนา |
|---|-----------------------------------|---------------------|
| การวิเคราะห์และออกแบบอาคาร โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และอาคาร โครงสร้างเหล็ก | PROTA STRUCTURE 2021 V 5.1.255 | PROTA SOFTWARE INC. |
| การวิเคราะห์และออกแบบการสั่นสะเทือน ของแรงแผ่นดินไหว และแรงลม | PROTA STRUCTURE 2021 V 5.1.255 | PROTA SOFTWARE INC. |
| การวิเคราะห์และออกแบบพื้นคอนกรีตอัด แรง | - | - |

หมวดที่ 2

ข้อกำหนดของวัสดุ

มาตรฐานการออกแบบ กฎกระทรวง ปี 2566

2.1 โครงสร้างคอนกรีต

โครงสร้างคอนกรีตทั่วไป (Normal Weight Concrete) เป็นไปตามมาตรฐานงานคอนกรีต โดยกำลังอัดคอนกรีตรูปทรงกระบอก อายุที่ 28 วันตามประเภทของโครงสร้างอาคารจะต้องเป็นไปตามที่แสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 กำลังอัดของโครงสร้างคอนกรีตตามประเภทของโครงสร้างอาคาร

| ชนิดของโครงสร้างอาคาร | กำลังอัด (กก./ตร.ซม.) | ขนาดใหญ่สุดของมวลรวม (มม.) |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------|
| ฐานราก | 173 | 20 |
| เสา | 173 | 20 |
| พื้น บันได คสล. | 173 | 20 |
| คาน | 173 | 20 |
| พื้นคอนกรีตอัดแรง | 173 | 20 |

2.2 เหล็กเสริมคอนกรีต

เหล็กเสริมหลักสำหรับองค์อาคารคอนกรีตทั่วไปเป็นเหล็กข้ออ้อย ใช้เกรด SD40 สำหรับเหล็กเสริมหลักที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 25 มม. ขึ้นไปใช้เกรด SD50 และมีค่าโมดูลัสยืดหยุ่นเท่ากับ 2.04×10^6 กก./ตร.ซม. ชนิด ขนาด กำลังระบุของเหล็กเสริมคอนกรีตแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ชนิด ขนาด กำลังระบุของเหล็กเสริมคอนกรีต

| เหล็กเสริมคอนกรีต | เกรด | กำลังคสลาก (กก./ตร.ซม.) | เส้นผ่านศูนย์กลาง |
|-------------------|------|----------------------------|--------------------------------|
| เหล็กเสริมหลัก | SD40 | 4000 | 12 mm. (DB12) to 20 mm. (DB20) |
| | SD50 | 5000 | 25 mm. (DB25) to 32 mm. (DB32) |
| เหล็กปลอก | SR24 | 2400 | 6 mm. (RBN6) to 9 mm. (RB9) |
| | SD40 | 4000 | 12 mm. (DB12) |

2.3 เหล็กรูปพรรณ

โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ จุดต่อเป็นไปรายการดังแสดงในตารางที่ 2.3 โดยมีค่าโมดูลัสยืดหยุ่นเท่ากับ 2.10×10^6 กก./ตร.ซม. และมี Poisson's Ratio เท่ากับ 3

ตารางที่ 2.3 ชนิด กำลังระบุของเหล็กรูปพรรณ

| หน้าตัด | เกรด | กำลังคราก (กก./ตร.ซม.) |
|--|------------|---------------------------|
| Hot-rolled wide flange, angle, Plate and Round Bar | SM400 | 2400 |
| Circular and rectangular hollow section | SM400 | 2400 |
| General structure bolts | ASTM A325 | 7250 - 8300 |
| Anchor bolts | ASTM, A307 | 4000 |
| Weld Electrode | E70xx | 4900 |

2.4 กำหนดค่าสตีฟเนสขององค์อาคารคอนกรีต

การกำหนดค่าสตีฟเนสขององค์อาคารคอนกรีตและอิฐก่อจะต้องคำนึงถึงผลของการแตกร้าวที่มีต่อ ค่าสตีฟเนส โดยในกรณีที่ไม่สามารถทำการวิเคราะห์อย่างละเอียด อนุญาตให้ประมาณค่าสตีฟเนส จากค่าโมเมนต์ความเฉื่อยประสิทธิผล I_{eff} และค่าพื้นที่หน้าตัดประสิทธิผล A_{eff} ดังต่อไปนี้

| | |
|-----------------------|----------------------|
| คาน : | $I_{eff} = 0.35 I_g$ |
| เสา : | $I_{eff} = 0.70 I_g$ |
| | $A_{eff} = 1.0 A_g$ |
| กำแพงที่ไม่แตกร้าว: | $I_{eff} = 0.70 I_g$ |
| กำแพงที่มีการแตกร้าว: | $I_{eff} = 0.35 I_g$ |
| แผ่นพื้นไร้คาน: | $I_{eff} = 0.25 I_g$ |

ตารางที่ 2.4 การกำหนดค่าสตีฟเนสขององค์อาคารคอนกรีตโดยคำนึงถึงผลของการแตกร้าว

MEMBER EFFECTIVE SECTION STIFFNESS FACTORS

| Member Type | Elasticity Module | Axial Area | | Bending Stiffness | Shear Area | Torsional Stiffness |
|----------------|----------------------|---------------|--------------|----------------------|---------------|------------------------|
| Walls (Shell) | 1.000 | 1.000 | In-Plane | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | | | Out-Of-Plane | 0.700 | 1.000 | |
| Walls (Frame) | 1.000 | 1.000 | Major Dir | 0.700 | 1.000 | 1.000 |
| | | | Minor Dir | 0.700 | 1.000 | |
| Basement Walls | 1.000 | 1.000 | In-Plane | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | | | Out-Of-Plane | 0.700 | 1.000 | |
| Slabs | 1.000 | 1.000 | In-Plane | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | | | Out-Of-Plane | 0.250 | 1.000 | |
| Columns | 1.000 | 1.000 | | 0.700 | 1.000 | 1.000 |
| Beams | 1.000 | 1.000 | | 0.350 | 1.000 | 0.010 |
| Coupling Beams | 1.000 | 1.000 | | 0.350 | 1.000 | 0.010 |

หมวดที่ 3
น้ำหนัก และแรงกระทำต่อโครงสร้าง
ตามกฎกระทรวงกำหนดออกแบบโครงสร้างอาคาร ปี 2566.

3.1 ความหนาแน่นของวัสดุ

ความหนาแน่นของวัสดุต่อ 1 หน่วยลูกบาศก์ ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ความหนาแน่นของวัสดุ

| วัสดุ | (กก./ตร.ม.) |
|--------------------|-------------|
| คอนกรีต หนา 20 ซม. | 480 |
| อิฐมอญ 10 ซม. | 180 |
| อิฐมอญ 20 ซม. | 360 |
| อิฐบล็อก 10 ซม. | 160 |
| อิฐบล็อก 20 ซม. | 320 |
| อิฐควิกอน 10 ซม. | 120 |
| อิฐควิกอน 20 ซม. | 240 |
| | |

3.2 น้ำหนักกระทำต่อพื้นที่ (Floor Load) และชิ้นส่วน (Element Load) ขององค์อาคาร

กำหนดน้ำหนักกระทำต่อพื้นที่ ได้แก่ น้ำหนักบรรทุกคงที่เพิ่มเติม และน้ำหนักจร สำหรับ น้ำหนักบรรทุกคงที่เพิ่มเติมหมายถึง น้ำหนักวัสดุตกแต่งรวมปูนปรับระดับพื้น (Screed) ผนังก่ออิฐ มอญ (Partition) ฝ้า (Ceiling) งานระบบ (Services) ดังแสดงในตารางที่ 3.2 ตามกฎกระทรวง กำหนดออกแบบโครงสร้างอาคาร ปี 2566.ตารางที่ 3.2 น้ำหนักกระทำต่อพื้นที่

| พื้นที่ | น้ำหนักบรรทุกคงที่เพิ่มเติม (SDL) (กก./ตร.ม.) | | | | | น้ำหนักจร (LL) (กก./ตร.ม.) |
|---------------------------|---|-----------|---------|----------|------------|----------------------------|
| | Screed | Partition | Ceiling | Services | Additional | |
| แผ่นหลังคา เมทัลชีส | 15 | - | - | - | - | 15 |
| ดาดฟ้า | 75 | | 25 | 25 | - | 100 |
| ฝ้าเพดาน | 25 | - | 25 | 0 | 0 | 25 |
| ระเบียง | 300 | 300 | 25 | 25 | - | 300 |
| ห้องเอนกประสงค์ | 150 | 180 | - | 25 | - | 400 |
| พื้นที่สำนักงาน | 250 | 250 | - | - | - | 250 |
| ห้องโถง บันได ช่องทางเดิน | 300 | 300 | - | 25 | - | 300 |
| ร้านอาหาร | 400 | 400 | | | | 400 |

ตารางที่ 3.2 น้ำหนักกระทำต่อพื้นที่ (ต่อ)

| พื้นที่ | น้ำหนักบรรทุกคงที่เพิ่มเติม (SDL) (กก./ตร.ม.) | | | | | น้ำหนักจร (LL) (กก./ ตร.ม.) |
|------------------------|---|-----------|---------|----------|------------|-----------------------------------|
| | Screed | Partition | Ceiling | Services | Additional | |
| โถงต้อนรับ | 300 | - | - | 25 | - | 300 |
| ห้องน้ำ | 200 | 150 | 20 | 20 | - | 200 |
| บันได | 300 | - | - | - | - | 300 |
| ห้องเก็บเอกสารและพัสดุ | 500 | 500 | - | - | - | 500 |
| ห้องเมนเฟรมคอมพิวเตอร์ | 500 | 500 | - | 25 | - | 500 |
| โรงแรม | 200 | 200 | | | | 200 |

| | | |
|--------------------|-----------|------------------------|
| Pad Footing Report | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | Calc. By: | Checked By: |

Pad Footing Report F1

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

F-1C47 Design Summary

Footing Materials

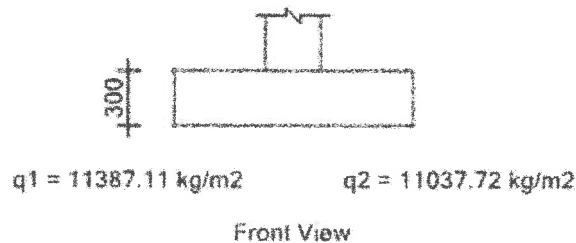
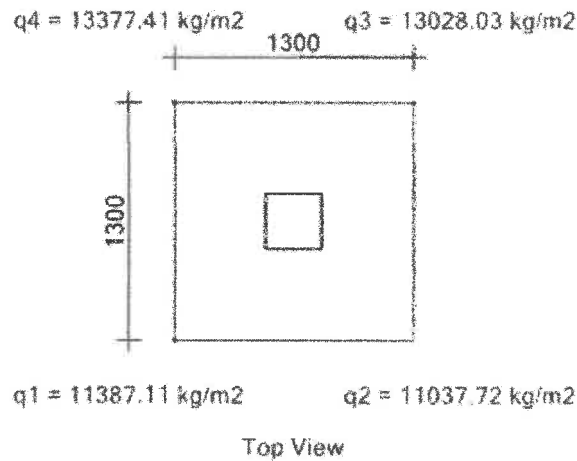
| | |
|-------------------|---------------------|
| Concrete Material | C173 |
| Rebar Material | SD40 (Deformed Bar) |

Geometric Properties

| | |
|----------------|-----------|
| L _x | 1300.0 mm |
| L _y | 1300.0 mm |
| Height | 300.0 mm |
| Taper Height | 0.0 mm |

Corner Stresses

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Lower-Left Corner | 11387.11 kg/m ² |
| Lower-Right Corner | 11037.72 kg/m ² |
| Upper-Right Corner | 13028.03 kg/m ² |
| Upper-Left Corner | 13377.41 kg/m ² |



Loading Info

| Combinations | N | V _x | V _y | M _x | M _y |
|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Comb #1 - 1C47 | 11863.927 kg | 60.528 kg | -113.587 kg | -25.18 kg.m | 215.84 kg.m |
| Comb #2 - 1C47 | 17284.589 kg | 89.429 kg | -161.564 kg | -37.14 kg.m | 315.92 kg.m |

Soil Stress Check

| | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| N | : Axial Load Of Combination |
| ΣN | : Total Axial Load |
| TW | : Total Weight of Footing |
| h | : Footing Depth |
| h_{taper} | : Taper Height |
| Ecc₁ | : Column Eccentricity in X Direction |
| Ecc₂ | : Column Eccentricity in Y Direction |
| ΣM_x | : Total Moment in X Direction |
| ΣM_y | : Total Moment in Y Direction |

Total footing, soil and pedestal weight is calculated.

| Member | Volume (m ³) | Unit Weight (kg/m ³) | Weight (kg) |
|-------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|
| Pad Footing | 0.507 | 2400 | 1216.8 |
| Soil | 1.183 | 1800 | 2129.4 |
| Total | | | 3346.2 |

| | | |
|--------------------|-----------|------------------------|
| Pad Footing Report | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | Calc. By: | Checked By: |

$$\Sigma N = N + TW$$

$$\Sigma M_x = M_x + V_x (h - h_{taper}) + Ecc_1 N$$

$$\Sigma M_y = M_y + V_y (h - h_{taper}) + Ecc_2 N$$

Corner stresses,

$$\sigma_1 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_2 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_3 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_4 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

| Comb | ΣN (kg) | ΣM_x (kg.m) | ΣM_y (kg.m) | σ_1 (kg/m ²) | σ_2 (kg/m ²) | σ_3 (kg/m ²) | σ_4 (kg/m ²) |
|----------------|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Comb #1 - 1C47 | 15210.127 | -43.33 | 249.92 | 8435.89 | 8199.20 | 9564.26 | 9800.95 |
| Comb #2 - 1C47 | 20630.789 | -63.97 | 364.39 | 11387.11 | 11037.72 | 13028.03 | 13377.41 |

| Demand | Capacity | Status |
|---|---|--------|
| Maximum Soil Stress: 13377.41 kg/m ² | Allowable Maximum Soil Stress: 16800.00 kg/m ² | ✓ |

Eccentricity Check

| Comb | Direction | Moment (kg.m) | Axial Load (kg) | Eccentricity (M/N) | Limit (L/6) | Status |
|----------------|-----------|---------------|-----------------|--------------------|-------------|--------|
| Comb #2 - 1C47 | X | -63.97 | 20630.789 | 3.1 mm | 216.7 mm | ✓ |
| | Y | 364.39 | 20630.789 | 17.7 mm | 216.7 mm | ✓ |

Punching Check

| | |
|------------|---|
| $-V_{pd}$ | : Punching Demand (At Effective Perimeter) |
| V_{pc} | : Punching Capacity (At Effective Perimeter) |
| α | : Coefficient For Column Location |
| C_{mf} | : Concrete Modification Factor |
| f_{cd} | : Concrete design compressive strength |
| S_{rf} | : Strength Reduction Factor |
| d_r | : Column Aspect Ratio |
| α | : Coefficient which depending on location of column |
| B_{EPx} | : Width of effective perimeter in X direction |
| B_{EPy} | : Width of effective perimeter in Y direction |
| d_{sect} | : Distance from column face to effective perimeter edge |
| d | : Effective Depth |

Punching force will be calculated according to ACI318

$$V_{pd} = \sigma_{soil} * A_{eff}$$

$$\sigma_{soil} = \Sigma N / L_x L_y$$

$$A_{eff} = L_x L_y - B_x B_y$$

Punching capacity will be calculated according to ACI318,

$$V_{pc} = v u_p d S_{rf}$$

v is nominal shear stress defined as the minimum of three expressions given below,

$$v_1 = 0.17(1 + (2 / d_r)) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$v_2 = 0.083((\alpha d / u_p) + 2) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

| | |
|---------------------------|------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Pad Footing Report | Calc. By: |
| Rev. 1 | Checked By: |

$$V_3 = 0.33 * C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$d_r = 1$$

$$\alpha = 40$$

$$C_{mf} = 1$$

$$f_{cd} = 17.3 \text{ Mpa}$$

$$d \text{ (Effective Depth)} = 225 \text{ mm}$$

$$s_{rf} = 0.75$$

$$U_p = 2(B_{EPx} + B_{EPy}) = 2036$$

$$B_{EPx} = B_x + 2d_{sect} = 509$$

$$B_{EPy} = B_y + 2d_{sect} = 509$$

$$d_{sect} = h / 2 = 104.5$$

$$V_{pc} = 47158.34 \text{ kg}$$

Punching check is performed for each column on footing. The column having minimum capacity/demand ratio is considered for each combination.

| Comb | $\Sigma N \text{ (kg)}$ | $V_{pd} \text{ (kg)}$ | $V_{pc} \text{ (kg)}$ | D/C |
|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| Comb #1 - 1C47 | 15210.127 | 12878.378 | 47158.344 | 0.27 |
| Comb #2 - 1C47 | 20630.789 | 17468.041 | 47158.344 | 0.37 |

| Comparison at | Demand / Capacity | Status |
|---------------------|-----------------------------|--------|
| Effective Perimeter | 17468.041 kg / 47158.344 kg | ✓ |

Shear Check

| | |
|----------------|--|
| V_{dx-cf} | : Shear Force On Column Face, X-Direction |
| V_{dy-cf} | : Shear Force On Column Face, Y-Direction |
| V_{dx-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, X-Direction |
| V_{dy-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, Y-Direction |
| V_{c-x} | : Shear capacity of concrete section, X-Direction |
| V_{c-y} | : Shear capacity of concrete section, Y-Direction |
| d_{v1} | : Distance from Column Face to Footing Edge |
| d_{v2} | : Distance from Location d Away From Column Face to Footing Edge |
| σ_{cf} | : Soil stress on column face |
| σ_c | : Soil stress at nearest corner |
| σ_{max} | : Max. corner stress |

Shear capacity is calculated according to ACI,

$$(11-3) V_{crx} = 2(f_{ck}^{0.5})L_x d = 226017.82 \text{ kg}$$

$$(11-3) V_{cry} = 2(f_{ck}^{0.5})L_y d = 226017.82 \text{ kg}$$

$$V_{dx-cf} = \sigma_{cf} d_{vx1} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx1} L_y / 2)$$

$$V_{dy-cf} = \sigma_{cf} d_{vy1} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy1} L_x / 2)$$

$$V_{dx-d} = \sigma_{cf} d_{vx2} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx2} L_y / 2)$$

$$V_{dy-d} = \sigma_{cf} d_{vy2} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy2} L_x / 2)$$

At Column Face,

X-Direction

Y-Direction

| | | |
|--------------------|--|--------------------------|
| Pad Footing Report | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev. 1 | | Calc. By: Checked By: |

| Comb | Demand (kg) | Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Capacity (kg) | Status (kg) |
|----------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| Comb #1 - 1C47 | 5054.032 | 2.087E+05 | ✓ | 4912.985 | 2.087E+05 | ✓ |
| Comb #2 - 1C47 | 7364.645 | 2.087E+05 | ✓ | 7159.529 | 2.087E+05 | ✓ |

**At "d" Distance Away
From Column Face,**

| Comb | Demand (kg) | X-Direction Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Y-Direction Capacity (kg) | Status (kg) |
|----------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|
| Comb #1 - 1C47 | 2867.850 | 2.260E+05 | ✓ | 2978.985 | 2.260E+05 | ✓ |
| Comb #2 - 1C47 | 4179.117 | 2.260E+05 | ✓ | 4341.206 | 2.260E+05 | ✓ |

| Comparison at | Demand / Capacity | Status |
|------------------------------------|----------------------------|--------|
| Column Face in X-Direction | 7364.645 kg / 2.087E+05 kg | ✓ |
| Column Face in Y-Direction | 7159.529 kg / 2.087E+05 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in X-Direction | 4179.117 kg / 2.260E+05 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in Y-Direction | 4341.206 kg / 2.260E+05 kg | ✓ |

Bending Reinforcement Check

| Comb | M _d (kg.m) | Required A _s (mm ²) | M _d (kg.m) | Required A _s (mm ²) |
|----------------|-----------------------|--|-----------------------|--|
| Comb #1 - 1C47 | 1265.97 | 564 | 1242.47 | 523 |
| Comb #2 - 1C47 | 1844.80 | 564 | 1810.61 | 523 |

| Comparison of | Design Moment | Selected Rebar | Required / Provided | Status |
|-----------------------------------|---------------|----------------|----------------------------|--------|
| Reinforcement Area in X-Direction | 1844.80 kg.m | 9φ16 / 150 mm | 564 / 1810 mm ² | ✓ |
| Reinforcement Area in Y-Direction | 1810.61 kg.m | 9φ16 / 150 mm | 523 / 1810 mm ² | ✓ |

| | | |
|--------------------|--|--------------------------|
| Pad Footing Report | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | | Calc. By: Checked By: |

Pad Footing Report F2

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

F-1C24 Design Summary

Footing Materials

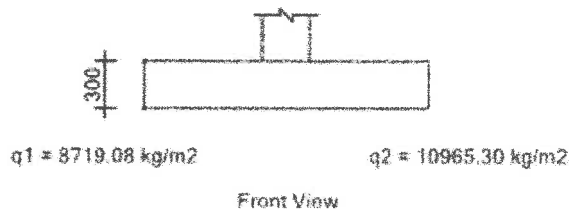
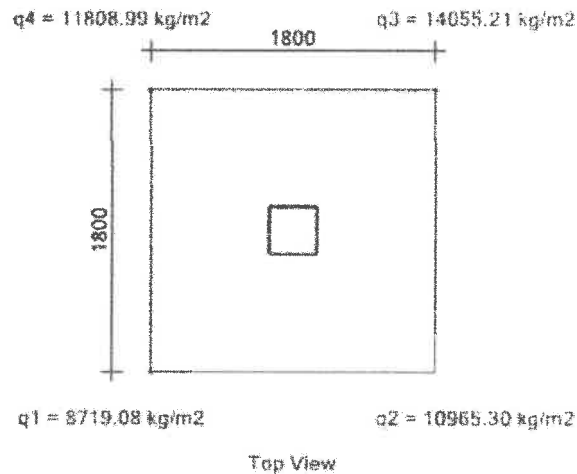
Concrete Material C173
Rebar Material SD40 (Deformed Bar)

Geometric Properties

L_x 1800.0 mm
L_y 1800.0 mm
Height 300.0 mm
Taper Height 0.0 mm

Corner Stresses

Lower-Left Corner 8719.08 kg/m²
Lower-Right Corner 10965.30 kg/m²
Upper-Right Corner 14055.21 kg/m²
Upper-Left Corner 11808.99 kg/m²



Loading Info

| Combinations | N | V _x | V _y | M _x | M _y |
|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Comb #1 - 1C24 | 21168.119 kg | -1211.000 kg | -1342.115 kg | 397.67 kg.m | 616.00 kg.m |
| Comb #2 - 1C24 | 30479.153 kg | -1737.202 kg | -1979.122 kg | 570.50 kg.m | 907.96 kg.m |

Soil Stress Check

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| N | : Axial Load Of Combination |
| ΣN | : Total Axial Load |
| TW | : Total Weight of Footing |
| h | : Footing Depth |
| h _{taper} | : Taper Height |
| Ecc ₁ | : Column Eccentricity in X Direction |
| Ecc ₂ | : Column Eccentricity in Y Direction |
| ΣM _x | : Total Moment in X Direction |
| ΣM _y | : Total Moment in Y Direction |

Total footing, soil and pedestal weight is calculated.

| Member | Volume (m ³) | Unit Weight (kg/m ³) | Weight (kg) |
|-------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|
| Pad Footing | 0.972 | 2400 | 2332.8 |
| Soil | 2.268 | 1800 | 4082.4 |
| Total | | | 6415.2 |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Pad Footing Report Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|-------------------------------------|--|

$$\Sigma N = N + TW$$

$$\Sigma M_x = M_x + V_x (h - h_{taper}) + Ecc_1 N$$

$$\Sigma M_y = M_y + V_y (h - h_{taper}) + Ecc_2 N$$

Corner stresses,

$$\sigma_1 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_2 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_3 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_4 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

| Comb | ΣN (kg) | ΣM_x (kg.m) | ΣM_y (kg.m) | σ_1 (kg/m ²) | σ_2 (kg/m ²) | σ_3 (kg/m ²) | σ_4 (kg/m ²) |
|----------------|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Comb #1 - 1C24 | 27583.319 | 760.97 | 1018.64 | 6682.50 | 8248.28 | 10344.24 | 8778.46 |
| Comb #2 - 1C24 | 36894.353 | 1091.66 | 1501.70 | 8719.08 | 10965.30 | 14055.21 | 11808.99 |

| Demand | Capacity | Status |
|---|---|--------|
| Maximum Soil Stress: 14055.21 kg/m ² | Allowable Maximum Soil Stress: 16800.00 kg/m ² | ✓ |

Eccentricity Check

| Comb | Direction | Moment (kg.m) | Axial Load (kg) | Eccentricity (M/N) | Limit (L/6) | Status |
|----------------|-----------|---------------|-----------------|--------------------|-------------|--------|
| Comb #2 - 1C24 | X | 1091.66 | 36894.353 | 29.6 mm | 300.0 mm | ✓ |
| | Y | 1501.70 | 36894.353 | 40.7 mm | 300.0 mm | ✓ |

Punching Check

| | |
|------------|---|
| V_{pd} | : Punching Demand (At Effective Perimeter) |
| V_{pc} | : Punching Capacity (At Effective Perimeter) |
| α | : Coefficient For Column Location |
| C_{mf} | : Concrete Modification Factor |
| f_{cd} | : Concrete design compressive strength |
| ϕ | : Strength Reduction Factor |
| d_r | : Column Aspect Ratio |
| α | : Coefficient which depending on location of column |
| B_{EPx} | : Width of effective perimeter in X direction |
| B_{EPy} | : Width of effective perimeter in Y direction |
| d_{sect} | : Distance from column face to effective perimeter edge |
| d | : Effective Depth |

Punching force will be calculated according to ACI318

$$V_{pd} = \sigma_{soil} * A_{eff}$$

$$\sigma_{soil} = \Sigma N / L_x L_y$$

$$A_{eff} = L_x L_y - B_x B_y$$

Punching capacity will be calculated according to ACI318,

$$V_{pc} = v U_{pd} \phi$$

v is nominal shear stress defined as the minimum of three expressions given below,

$$v_1 = 0.17(1 + (2 / d_r)) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$v_2 = 0.083((\alpha d / U_p) + 2) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$v_3 = 0.33 * C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

| | |
|-------------------------------------|--|
| Pad Footing Report Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|-------------------------------------|--|

$d_r = 1$
 $\alpha = 40$
 $C_{mf} = 1$
 $f_{cd} = 17.3 \text{ Mpa}$
 $d \text{ (Effective Depth)} = 225 \text{ mm}$
 $s_f = 0.75$
 $u_p = 2(B_{EPx} + B_{EPy}) = 2036$
 $B_{EPx} = B_x + 2d_{sect} = 509$
 $B_{EPy} = B_y + 2d_{sect} = 509$
 $d_{sect} = h / 2 = 104.5$

$V_{pc} = 47158.34 \text{ kg}$

Punching check is performed for each column on footing. The column having minimum capacity/demand ratio is considered for each combination.

| Comb | $\Sigma N \text{ (kg)}$ | $V_{pd} \text{ (kg)}$ | $V_{pc} \text{ (kg)}$ | D/C |
|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| Comb #1 - 1C24 | 27583.319 | 25377.666 | 47158.344 | 0.54 |
| Comb #2 - 1C24 | 36894.353 | 33944.160 | 47158.344 | 0.72 |

| Comparison at | Demand / Capacity | Status |
|---------------------|-----------------------------|--------|
| Effective Perimeter | 33944.160 kg / 47158.344 kg | ✓ |

Shear Check

| | |
|----------------|--|
| V_{dx-cf} | : Shear Force On Column Face, X-Direction |
| V_{dy-cf} | : Shear Force On Column Face, Y-Direction |
| V_{dx-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, X-Direction |
| V_{dy-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, Y-Direction |
| V_{c-x} | : Shear capacity of concrete section, X-Direction |
| V_{c-y} | : Shear capacity of concrete section, Y-Direction |
| d_{v1} | : Distance from Column Face to Footing Edge |
| d_{v2} | : Distance from Location d Away From Column Face to Footing Edge |
| σ_{cf} | : Soil stress on column face |
| σ_c | : Soil stress at nearest corner |
| σ_{max} | : Max. corner stress |

Shear capacity is calculated according to ACI,

$$(11-3) V_{cx} = 2(f_{ck}^{0.5})L_x d = 312947.75 \text{ kg}$$

$$(11-3) V_{cy} = 2(f_{ck}^{0.5})L_y d = 312947.75 \text{ kg}$$

$$V_{dx-cf} = \sigma_{cf} d_{vx1} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx1} L_y / 2)$$

$$V_{dy-cf} = \sigma_{cf} d_{vy1} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy1} L_x / 2)$$

$$V_{dx-d} = \sigma_{cf} d_{vx2} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx2} L_y / 2)$$

$$V_{dy-d} = \sigma_{cf} d_{vy2} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy2} L_x / 2)$$

At Column Face,

| Comb | Demand (kg) | X-Direction Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Y-Direction Capacity (kg) | Status (kg) |
|----------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|
| Comb #1 - 1C24 | 10851.345 | 2.890E+05 | ✓ | 10702.231 | 2.890E+05 | ✓ |

| | | | |
|---------------------------|--|------------------------|--|
| | | Panya Chumuang (20277) | |
| Pad Footing Report | | Calc. By: | |
| Rev: 1 | | Checked By: | |

| | | | | | | |
|----------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|---|
| Comb #2 - 1C24 | 15669.788 | 2.890E+05 | ✓ | 15432.500 | 2.890E+05 | ✓ |
|----------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|---|

**At "d" Distance Away
From Column Face,**

| Comb | Demand (kg) | X-Direction Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Y-Direction Capacity (kg) | Status (kg) |
|----------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|
| Comb #1 - 1C24 | 7802.238 | 3.129E+05 | ✓ | 7949.676 | 3.129E+05 | ✓ |
| Comb #2 - 1C24 | 11265.896 | 3.129E+05 | ✓ | 11467.074 | 3.129E+05 | ✓ |

Comparison at

| | Demand / Capacity | Status |
|------------------------------------|-----------------------------|--------|
| Column Face in X-Direction | 15669.788 kg / 2.890E+05 kg | ✓ |
| Column Face in Y-Direction | 15432.500 kg / 2.890E+05 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in X-Direction | 11265.896 kg / 3.129E+05 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in Y-Direction | 11467.074 kg / 3.129E+05 kg | ✓ |

Bending Reinforcement Check

| Comb | Md _x (kg.m) | Required As _x (mm ²) | Md _y (kg.m) | Required As _y (mm ²) |
|----------------|------------------------|---|------------------------|---|
| Comb #1 - 1C24 | 4124.30 | 781 | 4087.02 | 747 |
| Comb #2 - 1C24 | 5955.14 | 781 | 5895.82 | 747 |

Comparison of

| | Design Moment | Selected Rebar | Required / Provided | Status |
|-----------------------------------|---------------|----------------|----------------------------|--------|
| Reinforcement Area in X-Direction | 5955.14 kg.m | 12φ16 / 150 mm | 781 / 2413 mm ² | ✓ |
| Reinforcement Area in Y-Direction | 5895.82 kg.m | 12φ16 / 150 mm | 747 / 2413 mm ² | ✓ |

| | |
|------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Pad Footing Report | Calc. By: |
| Rev. 1 | Checked By: |

Pad Footing Report F3

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

F-1C11 Design Summary

Footing Materials

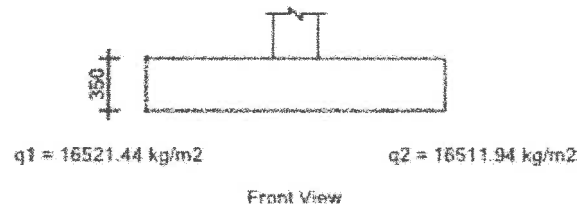
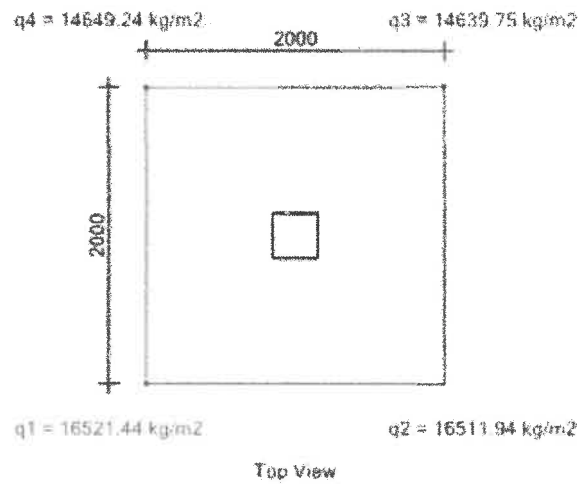
Concrete Material C173
Rebar Material SD40 (Deformed Bar)

Geometric Properties

L_x 2000.0 mm
L_y 2000.0 mm
Height 350.0 mm
Taper Height 0.0 mm

Corner Stresses

Lower-Left Corner 16521.44 kg/m²
Lower-Right Corner 16511.94 kg/m²
Upper-Right Corner 14639.75 kg/m²
Upper-Left Corner 14649.24 kg/m²



Loading Info

| Combinations | N | V _x | V _y | M _x | M _y |
|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Comb #1 - 1C11 | 37140.208 kg | 9.517 kg | 1500.640 kg | -0.27 kg.m | -313.70 kg.m |
| Comb #2 - 1C11 | 53922.367 kg | 15.562 kg | 2228.533 kg | -0.88 kg.m | -468.14 kg.m |

Soil Stress Check

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| N | : Axial Load Of Combination |
| ΣN | : Total Axial Load |
| TW | : Total Weight of Footing |
| h | : Footing Depth |
| h _{taper} | : Taper Height |
| Ecc ₁ | : Column Eccentricity in X Direction |
| Ecc ₂ | : Column Eccentricity in Y Direction |
| ΣM _x | : Total Moment in X Direction |
| ΣM _y | : Total Moment in Y Direction |

Total footing, soil and pedestal weight is calculated.

| Member | Volume (m ³) | Unit Weight (kg/m ³) | Weight (kg) |
|-------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|
| Pad Footing | 1.400 | 2400 | 3360 |
| Soil | 2.800 | 1800 | 5040 |
| Total | | | 8400 |

| | | |
|--------------------|-----------|------------------------|
| Pad Footing Report | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | Calc. By: | Checked By: |

$$\Sigma N = N + TW$$

$$\Sigma M_x = M_x + V_x (h - h_{taper}) + Ecc_1 N$$

$$\Sigma M_y = M_y + V_y (h - h_{taper}) + Ecc_2 N$$

Corner stresses,

$$\sigma_1 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_2 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_3 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_4 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

| Comb | ΣN (kg) | ΣM_x (kg.m) | ΣM_y (kg.m) | σ_1 (kg/m ²) | σ_2 (kg/m ²) | σ_3 (kg/m ²) | σ_4 (kg/m ²) |
|----------------|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Comb #1 - 1C11 | 45540.208 | -3.60 | -838.92 | 12016.95 | 12011.54 | 10753.16 | 10758.56 |
| Comb #2 - 1C11 | 62322.367 | -6.33 | -1248.13 | 16521.44 | 16511.94 | 14639.75 | 14649.24 |

| Demand | Capacity | Status |
|---|---|--------|
| Maximum Soil Stress: 16521.44 kg/m ² | Allowable Maximum Soil Stress: 16800.00 kg/m ² | ✓ |

Eccentricity Check

| Comb | Direction | Moment (kg.m) | Axial Load (kg) | Eccentricity (M/N) | Limit (L/6) | Status |
|----------------|-----------|---------------|-----------------|--------------------|-------------|--------|
| Comb #2 - 1C11 | X | -6.33 | 62322.367 | 0.1 mm | 333.3 mm | ✓ |
| | Y | -1248.13 | 62322.367 | 20.0 mm | 333.3 mm | ✓ |

Punching Check

| | |
|------------|---|
| V_{pd} | : Punching Demand (At Effective Perimeter) |
| V_{pc} | : Punching Capacity (At Effective Perimeter) |
| α | : Coefficient For Column Location |
| C_{mf} | : Concrete Modification Factor |
| f_{cd} | : Concrete design compressive strength |
| S_r | : Strength Reduction Factor |
| d_r | : Column Aspect Ratio |
| α | : Coefficient which depending on location of column |
| B_{EPx} | : Width of effective perimeter in X direction |
| B_{EPy} | : Width of effective perimeter in Y direction |
| d_{sect} | : Distance from column face to effective perimeter edge |
| d | : Effective Depth |

Punching force will be calculated according to ACI318

$$V_{pd} = \sigma_{soil} * A_{eff}$$

$$\sigma_{soil} = \Sigma N / L_x L_y$$

$$A_{eff} = L_x L_y - B_x B_y$$

Punching capacity will be calculated according to ACI318,

$$V_{pc} = v_{upd} S_r$$

v is nominal shear stress defined as the minimum of three expressions given below,

$$v_1 = 0.17(1 + (2 / d_r)) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$v_2 = 0.083((\alpha d / u_p) + 2) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$v_3 = 0.33 * C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

| | | |
|--------------------|--|--------------------------|
| Pad Footing Report | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | | Calc. By: Checked By: |

$$d_r = 1$$

$$\alpha = 40$$

$$C_{mf} = 1$$

$$f_{cd} = 17.3 \text{ Mpa}$$

$$d \text{ (Effective Depth)} = 275 \text{ mm}$$

$$s_{rf} = 0.75$$

$$u_p = 2(B_{EPx} + B_{EPy}) = 2236$$

$$B_{EPx} = B_x + 2d_{sect} = 559$$

$$B_{EPy} = B_y + 2d_{sect} = 559$$

$$d_{sect} = h / 2 = 129.5$$

$$V_{pc} = 63299.86 \text{ kg}$$

Punching check is performed for each column on footing. The column having minimum capacity/demand ratio is considered for each combination.

| Comb | $\Sigma N \text{ (kg)}$ | $V_{pd} \text{ (kg)}$ | $V_{pc} \text{ (kg)}$ | D/C |
|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| Comb #1 - 1C11 | 45540.208 | 41982.596 | 63299.860 | 0.66 |
| Comb #2 - 1C11 | 62322.367 | 57453.728 | 63299.860 | 0.91 |

| Comparison at | Demand / Capacity | Status |
|---------------------|-----------------------------|--------|
| Effective Perimeter | 57453.728 kg / 63299.860 kg | ✓ |

Shear Check

| | |
|----------------|--|
| V_{dx-cf} | : Shear Force On Column Face, X-Direction |
| V_{dy-cf} | : Shear Force On Column Face, Y-Direction |
| V_{dx-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, X-Direction |
| V_{dy-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, Y-Direction |
| V_{c-x} | : Shear capacity of concrete section, X-Direction |
| V_{c-y} | : Shear capacity of concrete section, Y-Direction |
| d_{v1} | : Distance from Column Face to Footing Edge |
| d_{v2} | : Distance from Location d Away From Column Face to Footing Edge |
| σ_{cf} | : Soil stress on column face |
| σ_c | : Soil stress at nearest corner |
| σ_{max} | : Max. corner stress |

Shear capacity is calculated according to ACI,

$$(11-3) V_{ctx} = 2(f_{ck}^{0.5})L_x d = 430906.26 \text{ kg}$$

$$(11-3) V_{ctx} = 2(f_{ck}^{0.5})L_y d = 430906.26 \text{ kg}$$

$$V_{dx-cf} = \sigma_{cf} d_{vx1} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx1} L_y / 2)$$

$$V_{dy-cf} = \sigma_{cf} d_{vy1} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy1} L_x / 2)$$

$$V_{dx-d} = \sigma_{cf} d_{vx2} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx2} L_y / 2)$$

$$V_{dy-d} = \sigma_{cf} d_{vy2} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy2} L_x / 2)$$

At Column Face,

| Comb | Demand (kg) | X-Direction Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Y-Direction Capacity (kg) | Status (kg) |
|----------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|
| Comb #1 - 1C11 | 16856.859 | 4.043E+05 | ✓ | 16404.218 | 4.043E+05 | ✓ |

| | | |
|-------------------------------------|--|--------------------------|
| Pad Footing Report Rev. 1 | | Panya Chumuang (20277) |
| | | Calc. By: Checked By: |

| | | | | | | |
|----------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|---|
| Comb #2 - 1C11 | 24513.012 | 4.043E+05 | ✓ | 23840.110 | 4.043E+05 | ✓ |
|----------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|---|

**At "d" Distance Away
From Column Face,**

| Comb | Demand (kg) | X-Direction Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Y-Direction Capacity (kg) | Status (kg) |
|----------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|
| Comb #1 - 1C11 | 11562.242 | 4.309E+05 | ✓ | 11654.748 | 4.309E+05 | ✓ |
| Comb #2 - 1C11 | 16813.781 | 4.309E+05 | ✓ | 16941.007 | 4.309E+05 | ✓ |

| Comparison at | Demand / Capacity | Status |
|------------------------------------|-----------------------------|--------|
| Column Face in X-Direction | 24513.012 kg / 4.043E+05 kg | ✓ |
| Column Face in Y-Direction | 23840.110 kg / 4.043E+05 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in X-Direction | 16813.781 kg / 4.309E+05 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in Y-Direction | 16941.007 kg / 4.309E+05 kg | ✓ |

Bending Reinforcement Check

| Comb | Md _x (kg.m) | Required As _x (mm2) | Md _y (kg.m) | Required As _y (mm2) |
|----------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Comb #1 - 1C11 | 7164.44 | 1081 | 7036.19 | 1061 |
| Comb #2 - 1C11 | 10418.52 | 1081 | 10227.86 | 1061 |

| Comparison of | Design Moment | Selected Rebar | Required / Provided | Status |
|-----------------------------------|---------------|----------------|---------------------|--------|
| Reinforcement Area in X-Direction | 10418.52 kg.m | 14φ16 / 150 mm | 1081 / 2815 mm2 | ✓ |
| Reinforcement Area in Y-Direction | 10227.86 kg.m | 14φ16 / 150 mm | 1061 / 2815 mm2 | ✓ |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Pad Footing Report Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|-------------------------------------|--|

Pad Footing Report F4

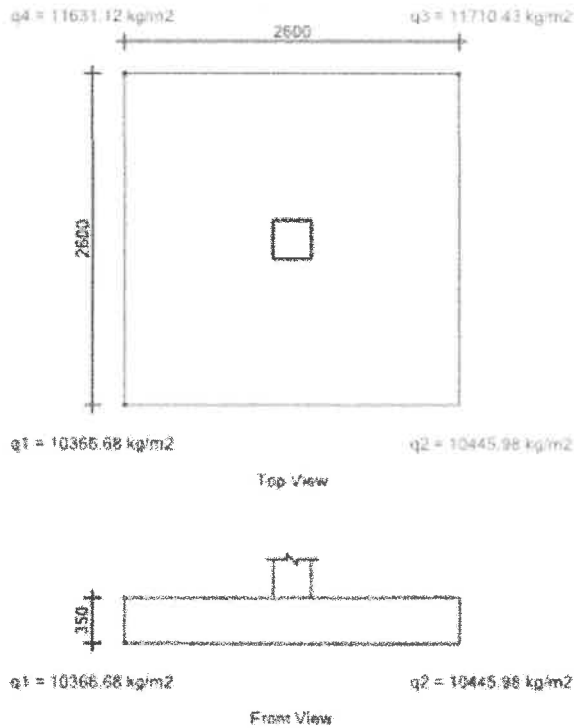
ACI 318 [2014]
 Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

F-1C14 Design Summary

Footing Materials
Concrete Material C173
Rebar Material SD40 (Deformed Bar)

Geometric Properties
L_x 2600.0 mm
L_y 2600.0 mm
Height 350.0 mm
Taper Height 0.0 mm

Corner Stresses
Lower-Left Corner 10366.68 kg/m2
Lower-Right Corner 10445.98 kg/m2
Upper-Right Corner 11710.43 kg/m2
Upper-Left Corner 11631.12 kg/m2



Loading Info

| Combinations | N | V _x | V _y | M _x | M _y |
|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Comb #1 - 1C14 | 41673.437 kg | -119.654 kg | -1524.371 kg | 39.65 kg.m | 705.11 kg.m |
| Comb #2 - 1C14 | 60424.616 kg | -170.407 kg | -2286.148 kg | 56.51 kg.m | 1051.84 kg.m |

Soil Stress Check

- N : Axial Load Of Combination
- ΣN : Total Axial Load
- TW : Total Weight of Footing
- h : Footing Depth
- h_{taper} : Taper Height
- Ecc₁ : Column Eccentricity in X Direction
- Ecc₂ : Column Eccentricity in Y Direction
- ΣM_x : Total Moment in X Direction
- ΣM_y : Total Moment in Y Direction

Total footing, soil and pedestal weight is calculated.

| Member | Volume (m3) | Unit Weight (kg/m3) | Weight (kg) |
|-------------|-------------|---------------------|-------------|
| Pad Footing | 2.366 | 2400 | 5678.4 |
| Soil | 4.732 | 1800 | 8517.6 |
| Total | | | 14196 |

| | | |
|--------------------|-----------|------------------------|
| Pad Footing Report | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | Calc. By: | Checked By: |

$$\Sigma N = N + TW$$

$$\Sigma M_x = M_x + V_x (h - h_{\text{taper}}) + Ecc_1 N$$

$$\Sigma M_y = M_y + V_y (h - h_{\text{taper}}) + Ecc_2 N$$

Corner stresses,

$$\sigma_1 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_2 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_3 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_4 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

| Comb | ΣN (kg) | ΣM_x (kg.m) | ΣM_y (kg.m) | σ_1 (kg/m ²) | σ_2 (kg/m ²) | σ_3 (kg/m ²) | σ_4 (kg/m ²) |
|----------------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Comb #1 - 1C14 | 55869.437 | 81.53 | 1238.64 | 7814.04 | 7869.70 | 8715.38 | 8659.72 |
| Comb #2 - 1C14 | 74620.616 | 116.15 | 1851.99 | 10366.68 | 10445.98 | 11710.43 | 11631.12 |

| Demand | Capacity | Status |
|---|---|--------|
| Maximum Soil Stress: 11710.43 kg/m ² | Allowable Maximum Soil Stress: 16800.00 kg/m ² | ✓ |

Eccentricity Check

| Comb | Direction | Moment (kg.m) | Axial Load (kg) | Eccentricity (M/N) | Limit (L/6) | Status |
|----------------|-----------|---------------|-----------------|--------------------|-------------|--------|
| Comb #2 - 1C14 | X | 116.15 | 74620.616 | 1.6 mm | 433.3 mm | ✓ |
| | Y | 1851.99 | 74620.616 | 24.8 mm | 433.3 mm | ✓ |

Punching Check

| | |
|-------------------|---|
| V_{pd} | : Punching Demand (At Effective Perimeter) |
| V_{pc} | : Punching Capacity (At Effective Perimeter) |
| α | : Coefficient For Column Location |
| C_{mf} | : Concrete Modification Factor |
| f_{cd} | : Concrete design compressive strength |
| ϕ | : Strength Reduction Factor |
| d_r | : Column Aspect Ratio |
| α | : Coefficient which depending on location of column |
| B_{EPx} | : Width of effective perimeter in X direction |
| B_{EPy} | : Width of effective perimeter in Y direction |
| d_{sect} | : Distance from column face to effective perimeter edge |
| d | : Effective Depth |

Punching force will be calculated according to ACI318

$$V_{pd} = \sigma_{\text{soil}} * A_{\text{eff}}$$

$$\sigma_{\text{soil}} = \Sigma N / L_x L_y$$

$$A_{\text{eff}} = L_x L_y - B_x B_y$$

Punching capacity will be calculated according to ACI318,

$$V_{pc} = v_{upd} \phi$$

-v is nominal shear stress defined as the minimum of three expressions given below,

$$v_1 = 0.17(1 + (2 / d_r)) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$v_2 = 0.083((\alpha d / U_p) + 2) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$v_3 = 0.33 * C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

| | |
|-------------------------------------|--|
| Pad Footing Report Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|-------------------------------------|--|

$d_r = 1$
 $\alpha = 40$
 $C_{mf} = 1$
 $f_{cd} = 17.3 \text{ Mpa}$
 $d \text{ (Effective Depth)} = 275 \text{ mm}$
 $S_f = 0.75$
 $u_p = 2(B_{EPx} + B_{EPy}) = 2236$
 $B_{EPx} = B_x + 2d_{sect} = 559$
 $B_{EPy} = B_y + 2d_{sect} = 559$
 $d_{sect} = h / 2 = 129.5$

$V_{pc} = 63299.86 \text{ kg}$

Punching check is performed for each column on footing. The column having minimum capacity/demand ratio is considered for each combination.

| Comb | $\Sigma N \text{ (kg)}$ | $V_{pd} \text{ (kg)}$ | $V_{pc} \text{ (kg)}$ | D/C |
|----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| Comb #1 - 1C14 | 55869.437 | 53286.872 | 63299.860 | 0.84 |
| Comb #2 - 1C14 | 74620.616 | 71171.278 | 63299.860 | 1.12 |

| Comparison at | Demand / Capacity | Status |
|---------------------|-----------------------------|--------|
| Effective Perimeter | 71171.278 kg / 63299.860 kg | X |

Shear Check

| | |
|----------------|--|
| V_{dx-cf} | : Shear Force On Column Face, X-Direction |
| V_{dy-cf} | : Shear Force On Column Face, Y-Direction |
| V_{dx-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, X-Direction |
| V_{dy-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, Y-Direction |
| V_{c-x} | : Shear capacity of concrete section, X-Direction |
| V_{c-y} | : Shear capacity of concrete section, Y-Direction |
| d_{v1} | : Distance from Column Face to Footing Edge |
| d_{v2} | : Distance from Location d Away From Column Face to Footing Edge |
| σ_{cf} | : Soil stress on column face |
| σ_c | : Soil stress at nearest corner |
| σ_{max} | : Max. corner stress |

Shear capacity is calculated according to ACI,

$$(11-3) V_{orx} = 2(f_{ck}^{0.5})L_xd = 560178.14 \text{ kg}$$

$$(11-3) V_{ory} = 2(f_{ck}^{0.5})L_yd = 560178.14 \text{ kg}$$

$$V_{dx-cf} = \sigma_{cf} d_{vx1} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx1} L_y / 2)$$

$$V_{dy-cf} = \sigma_{cf} d_{vy1} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy1} L_x / 2)$$

$$- V_{dx-d} = \sigma_{cf} d_{vx2} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx2} L_y / 2)$$

$$V_{dy-d} = \sigma_{cf} d_{vy2} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy2} L_x / 2)$$

At Column Face,

| Comb | Demand (kg) | X-Direction Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Y-Direction Capacity (kg) | Status (kg) |
|----------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|
| Comb #1 - 1C14 | 19743.184 | 5.256E+05 | ✓ | 19220.784 | 5.256E+05 | ✓ |

| | | |
|--------------------|--|--------------------------|
| Pad Footing Report | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | | Calc. By: Checked By: |

| | | | | | | |
|----------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|---|
| Comb #2 - 1C14 | 28682.737 | 5.256E+05 | ✓ | 27899.063 | 5.256E+05 | ✓ |
|----------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|---|

At "d" Distance Away
From Column Face,

| Comb | Demand (kg) | X-Direction Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Y-Direction Capacity (kg) | Status (kg) |
|----------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|
| Comb #1 - 1C14 | 15165.893 | 5.602E+05 | ✓ | 15121.052 | 5.602E+05 | ✓ |
| Comb #2 - 1C14 | 22032.702 | 5.602E+05 | ✓ | 21952.449 | 5.602E+05 | ✓ |

| Comparison at | Demand / Capacity | Status |
|------------------------------------|-----------------------------|--------|
| Column Face in X-Direction | 28682.737 kg / 5.256E+05 kg | ✓ |
| Column Face in Y-Direction | 27899.063 kg / 5.256E+05 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in X-Direction | 22032.702 kg / 5.602E+05 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in Y-Direction | 21952.449 kg / 5.602E+05 kg | ✓ |

Bending Reinforcement Check

| Comb | Md _x (kg.m) | Required As _x (mm ²) | Md _y (kg.m) | Required As _y (mm ²) |
|----------------|------------------------|---|------------------------|---|
| Comb #1 - 1C14 | 11359.39 | 1723 | 11159.13 | 1691 |
| Comb #2 - 1C14 | 16502.62 | 1723 | 16202.22 | 1691 |

| Comparison of | Design Moment | Selected Rebar | Required / Provided | Status |
|-----------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------|--------|
| Reinforcement Area in X-Direction | 16502.62 kg.m | 18φ16 / 150 mm | 1723 / 3619 mm ² | ✓ |
| Reinforcement Area in Y-Direction | 16202.22 kg.m | 18φ16 / 150 mm | 1691 / 3619 mm ² | ✓ |

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Pad Footing Report Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Pad Footing Report F5

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

F-1C32 Design Summary

Footing Materials

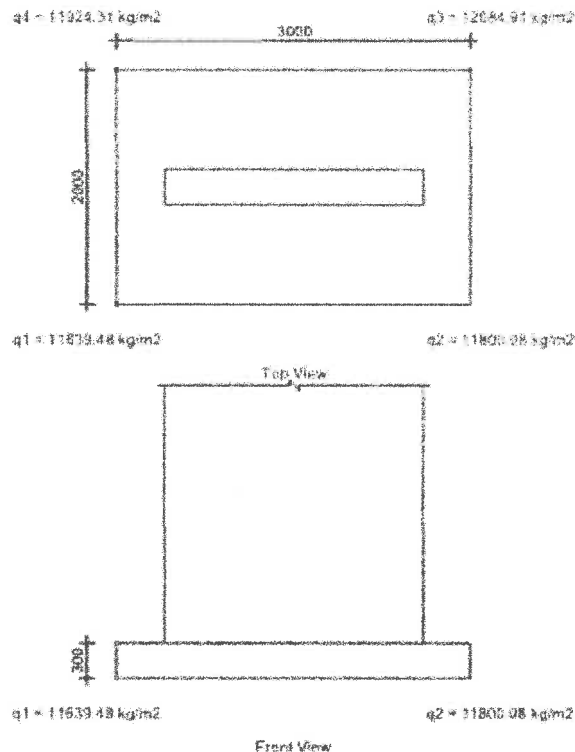
Concrete Material C173
Rebar Material SD40 (Deformed Bar)

Geometric Properties

Lx 3000.0 mm
Ly 2000.0 mm
Height 300.0 mm
Taper Height 0.0 mm

Corner Stresses

Lower-Left Corner 11639.48 kg/m²
Lower-Right Corner 11800.08 kg/m²
Upper-Right Corner 12084.91 kg/m²
Upper-Left Corner 11924.31 kg/m²



Loading Info

| Combinations | N | Vx | Vy | Mx | My |
|---------------------|--------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| Comb #1 - 1C32+1C31 | 40866.473 kg | -272.916 kg | 304.895 kg | 83.79 kg.m | 275.85 kg.m |
| Comb #2 - 1C32+1C31 | 59293.182 kg | -396.923 kg | 427.582 kg | 121.82 kg.m | 413.10 kg.m |

Soil Stress Check

| | |
|--------|--------------------------------------|
| N | : Axial Load Of Combination |
| ΣN | : Total Axial Load |
| TW | : Total Weight of Footing |
| h | : Footing Depth |
| htaper | : Taper Height |
| Ecc1 | : Column Eccentricity in X Direction |
| Ecc2 | : Column Eccentricity in Y Direction |
| ΣMx | : Total Moment in X Direction |
| - ΣMy | : Total Moment in Y Direction |

Total footing, soil and pedestal weight is calculated.

| Member | Volume (m3) | Unit Weight (kg/m3) | Weight (kg) |
|-------------|-------------|---------------------|-------------|
| Pad Footing | 1.800 | 2400 | 4320 |
| Soil | 4.200 | 1800 | 7560 |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Pad Footing Report Rev. 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|-------------------------------------|--|

Total : 11880

$$\Sigma N = N + TW$$

$$\Sigma M_x = M_x + V_x (h - h_{taper}) + Ecc_1 N$$

$$\Sigma M_y = M_y + V_y (h - h_{taper}) + Ecc_2 N$$

Corner stresses,

$$\sigma_1 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_2 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_3 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_4 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

| Comb | ΣN (kg) | ΣM_x (kg.m) | ΣM_y (kg.m) | σ_1 (kg/m2) | σ_2 (kg/m2) | σ_3 (kg/m2) | σ_4 (kg/m2) |
|---------------------|-----------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Comb #1 - 1C32+1C31 | 52746.473 | 165.67 | 184.38 | 8643.67 | 8754.11 | 8938.49 | 8828.04 |
| Comb #2 - 1C32+1C31 | 71173.182 | 240.90 | 284.83 | 11639.48 | 11800.08 | 12084.91 | 11924.31 |

| Demand | Capacity | Status |
|-------------------------------------|---|--------|
| Maximum Soil Stress: 12084.91 kg/m2 | Allowable Maximum Soil Stress: 16800.00 kg/m2 | ✓ |

Eccentricity Check

| Comb | Direction | Moment (kg.m) | Axial Load (kg) | Eccentricity (M/N) | Limit (L/6) | Status |
|---------------------|-----------|---------------|-----------------|--------------------|-------------|--------|
| Comb #2 - 1C32+1C31 | X | 240.90 | 71173.182 | 3.4 mm | 500.0 mm | ✓ |
| | Y | 284.83 | 71173.182 | 4.0 mm | 333.3 mm | ✓ |

Punching Check

| | |
|------------|---|
| V_{pd} | : Punching Demand (At Effective Perimeter) |
| V_{pc} | : Punching Capacity (At Effective Perimeter) |
| α | : Coefficient For Column Location |
| C_{mf} | : Concrete Modification Factor |
| f_{cd} | : Concrete design compressive strength |
| ϕ | : Strength Reduction Factor |
| d_r | : Column Aspect Ratio |
| α | : Coefficient which depending on location of column |
| B_{EPx} | : Width of effective perimeter in X direction |
| B_{EPy} | : Width of effective perimeter in Y direction |
| d_{sect} | : Distance from column face to effective perimeter edge |
| d | : Effective Depth |

Punching force will be calculated according to ACI318

$$V_{pd} = \sigma_{soil} * A_{eff}$$

$$\sigma_{soil} = \Sigma N / L_x L_y$$

$$A_{eff} = L_x L_y - B_x B_y$$

Punching capacity will be calculated according to ACI318,

$$V_{pc} = v u_{pd} \phi$$

v is nominal shear stress defined as the minimum of three expressions given below,

$$v_1 = 0.17(1 + (2 / d_r)) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$v_2 = 0.083((\alpha d / u_p) + 2) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Pad Footing Report Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

$$V_3 = 0.33 * C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$d_r = 7.303$$

$$\alpha = 40$$

$$C_{mf} = 1$$

$$f_{cd} = 17.3 \text{ Mpa}$$

$$d \text{ (Effective Depth)} = 225 \text{ mm}$$

$$s_{rf} = 0.75$$

$$u_p = 2(B_{EPx} + B_{EPy}) = 5036$$

$$B_{EPx} = B_x + 2d_{sect} = 2400$$

$$B_{EPy} = B_y + 2d_{sect} = 509$$

$$d_{sect} = h / 2 = 104.5$$

$$V_{pc} = 76545.37 \text{ kg}$$

Punching check is performed for each column on footing. The column having minimum capacity/demand ratio is considered for each combination.

| Comb | $\Sigma N \text{ (kg)}$ | $V_{pd} \text{ (kg)}$ | $V_{pc} \text{ (kg)}$ | D/C |
|---------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| Comb #1 - 1C32+1C31 | 52746.473 | 42007.291 | 76545.371 | 0.55 |
| Comb #2 - 1C32+1C31 | 71173.182 | 56682.322 | 76545.371 | 0.74 |

| Comparison at | Demand / Capacity | Status |
|---------------------|-----------------------------|--------|
| Effective Perimeter | 56682.322 kg / 76545.371 kg | ✓ |

Shear Check

| | |
|----------------|--|
| V_{dx-cf} | : Shear Force On Column Face, X-Direction |
| V_{dy-cf} | : Shear Force On Column Face, Y-Direction |
| V_{dx-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, X-Direction |
| V_{dy-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, Y-Direction |
| V_{c-x} | : Shear capacity of concrete section, X-Direction |
| V_{c-y} | : Shear capacity of concrete section, Y-Direction |
| d_{v1} | : Distance from Column Face to Footing Edge |
| d_{v2} | : Distance from Location d Away From Column Face to Footing Edge |
| σ_{cf} | : Soil stress on column face |
| σ_c | : Soil stress at nearest corner |
| σ_{max} | : Max. corner stress |

Shear capacity is calculated according to ACI,

$$(11-3) V_{ctx} = 2(f_{ck}^{0.5})L_x d = 521579.59 \text{ kg}$$

$$(11-3) V_{cxy} = 2(f_{ck}^{0.5})L_y d = 347719.73 \text{ kg}$$

$$V_{dx-cf} = \sigma_{cf} d_{vx1} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx1} L_y / 2)$$

$$V_{dy-cf} = \sigma_{cf} d_{vy1} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy1} L_x / 2)$$

$$V_{dx-d} = \sigma_{cf} d_{vx2} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx2} L_y / 2)$$

$$V_{dy-d} = \sigma_{cf} d_{vy2} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy2} L_x / 2)$$

At Column Face,

X-Direction

Y-Direction

| | | |
|--------------------|--|--------------------------|
| Pad Footing Report | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | | Calc. By: Checked By: |

| Comb | Demand (kg) | Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Capacity (kg) | Status (kg) |
|---------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| Comb #1 - 1C32+1C31 | 5623.395 | 4.817E+05 | ✓ | 17644.240 | 3.211E+05 | ✓ |
| Comb #2 - 1C32+1C31 | 8166.114 | 4.817E+05 | ✓ | 25613.183 | 3.211E+05 | ✓ |

**At "d" Distance Away
From Column Face,**

| Comb | Demand (kg) | X-Direction Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Y-Direction Capacity (kg) | Status (kg) |
|---------------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|
| Comb #1 - 1C32+1C31 | 2608.139 | 5.216E+05 | ✓ | 13489.935 | 3.477E+05 | ✓ |
| Comb #2 - 1C32+1C31 | 3787.460 | 5.216E+05 | ✓ | 19584.285 | 3.477E+05 | ✓ |

Comparison at

| | Demand / Capacity | Status |
|------------------------------------|-----------------------------|--------|
| Column Face in X-Direction | 8166.114 kg / 4.817E+05 kg | ✓ |
| Column Face in Y-Direction | 25613.183 kg / 3.211E+05 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in X-Direction | 3787.460 kg / 5.216E+05 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in Y-Direction | 19584.285 kg / 3.477E+05 kg | ✓ |

Bending Reinforcement Check

| Comb | M _d (kg.m) | Required A _s (mm ²) | M _d (kg.m) | Required A _s (mm ²) |
|---------------------|-----------------------|--|-----------------------|--|
| Comb #1 - 1C32+1C31 | 1137.74 | 868 | 7512.96 | 1385 |
| Comb #2 - 1C32+1C31 | 1652.19 | 868 | 10907.47 | 1385 |

Comparison of

| | Design Moment | Selected Rebar | Required / Provided | Status |
|-----------------------------------|---------------|----------------|-----------------------------|--------|
| Reinforcement Area in X-Direction | 1652.19 kg.m | 14φ16 / 150 mm | 868 / 2815 mm ² | ✓ |
| Reinforcement Area in Y-Direction | 10907.47 kg.m | 20φ16 / 150 mm | 1385 / 4021 mm ² | ✓ |

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Beam Reinforcement Design B1

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

Axis: d Storey: 1

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

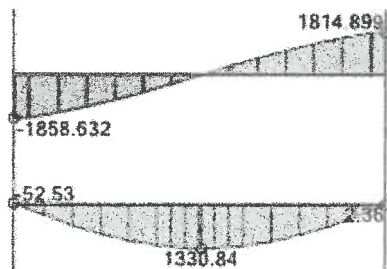
1B32

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (%) | End Offset (%) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|------------------|----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 39.8 | 39.8 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S21 | | 1S21 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1255.0 | 471.478 |
| | | | | | | 3 | 2510.0 | 0.000 |
| 1S21 | | 1S21 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1255.0 | 261.932 |
| | | | | | | 3 | 2510.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 192.000 |

Diagrams



Bending

| 1B32 | | L= 2510mm | |
|---|-----------|-----------|--------|
| B _w x H (mm) | 150 x 400 | | |
| Flange B _f x H _f (Left) (Right) | — | | |
| Top Edge | | | |
| M (kg.m) | 52.53 | 0.00 | 0.00 |
| h' (mm) | 348 | 348 | 348 |
| K _L /K | 232.56 | ∞ | ∞ |
| d (mm) | 1 | 0 | 0 |
| A _s (mm ²) | 4 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 180 | 180 | 180 |
| Bottom Edge | | | |
| M (kg.m) | 704.04 | 1330.84 | 739.43 |
| h' (mm) | 332 | 348 | 332 |
| K _L /K | 16.56 | 8.35 | 15.72 |
| d (mm) | 12 | 23 | 13 |
| A _s (mm ²) | 57 | 109 | 60 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

| | | | |
|--------------------------------|-----|-----|-----|
| $A_{s,min}$ (mm ²) | 172 | 180 | 172 |
|--------------------------------|-----|-----|-----|

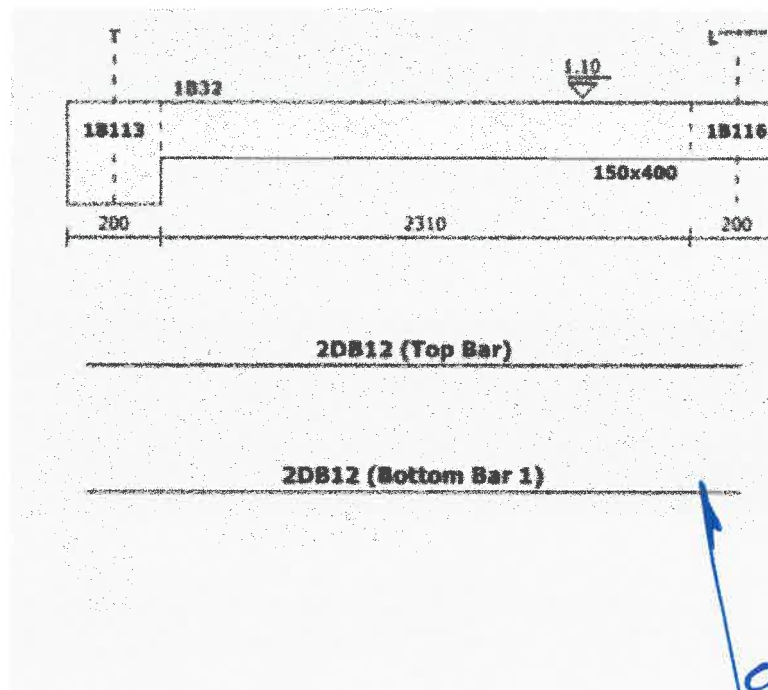
Shear And Torsion Design

| | | |
|-----------------------|----------|---------------------------|
| V_u (kg) | 1858.632 | 1814.899 |
| ϕ | 0.75 | |
| λ | 1.00 | |
| V_c (kg) | 3690.987 | |
| ϕV_c (kg) | 2768.240 | |
| $A_{v,min}/s$ | 0.22 | |
| $A_{v,req}/s$ | 0.22 | |
| $A_{v,sup}/s$ | 0.38 | |
| ϕV_n (kg) | 5131.856 | $\geq V_u$ ✓ |
| $0.66\sqrt{f'_c}b_wd$ | 3690.987 | |
| $V_u - \phi V_c$ | -909.608 | $< 0.66\sqrt{f'_c}b_wd$ ✓ |
| T_u (kg.m) | 3.10 | $\leq \phi T_{th}$ |
| ϕT_{th} (kg.m) | 84.74 | |
| $b_{support}$ (mm) | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 | RB6@150 |

Steel Areas (mm²)

| | | | |
|-------------------|-------|-----|-----|
| Required | | | |
| Top Edge | 4 | 0 | 0 |
| Bottom Edge | 57 | 109 | 60 |
| Supplied | | | |
| Top Edge | 226 | 226 | 226 |
| Bottom Edge | 226 | 226 | 226 |
| Steel Bars | | | |
| Top Bars | 2DB12 | | |
| Top.Sup.Bars | | | |
| Top.Sup.Bars | | | |
| Bottom Bars | 2DB12 | | |
| Bottom Bars | | | |
| Bot.Sup.Bars | | | |
| Bot.Sup.Bars | | | |
| Side Bars | | | |

Rebar and Axis Image



| | |
|--|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

| | |
|---------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

Beam Reinforcement Design B2

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

Axis: L "*****" Storey: 1

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

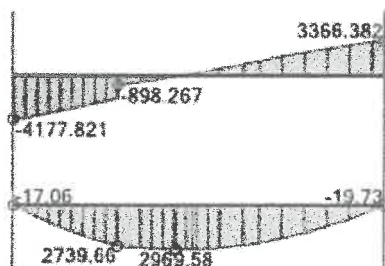
1B111

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (%) | End Offset (%) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|------------------|----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 33.3 | 33.3 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S30 | | 1S30 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 264.654 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 264.654 |
| 1S30 | | 1S30 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 147.030 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 147.030 |
| 1S40 | | 1S40 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 363.528 |
| | | | | | | 3 | 851.5 | 363.528 |
| 1S40 | | 1S40 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 201.960 |
| | | | | | | 3 | 851.5 | 201.960 |
| 1S20 | | 1S20 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1861.3 | 363.528 |
| | | | | | | 3 | 1990.4 | 363.528 |
| 1S20 | | 1S20 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1861.3 | 201.960 |
| | | | | | | 3 | 1990.4 | 201.960 |
| 1S20 | | 1S20 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1861.3 | 201.960 |
| | | | | | | 3 | 1990.4 | 201.960 |
| 1S20 | | 1S20 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1861.3 | 201.960 |
| | | | | | | 3 | 1990.4 | 201.960 |
| 1S20 | | 1S20 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1861.3 | 201.960 |
| | | | | | | 3 | 1990.4 | 201.960 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 192.000 |

Diagrams



Bending

| | |
|---|-----------|
| 1B111 | L= 3000mm |
| B _w x H (mm) | 200 x 400 |
| Flange B _f x H _f (Left) | — |
| (Right) | — |

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev. 1 | Checked By: |

| | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|
| Top Edge | | | |
| M (kg.m) | 17.06 | 0.00 | 19.72 |
| h' (mm) | 346 | 346 | 346 |
| K _L /K | 946.27 | ∞ | 818.45 |
| d (mm) | 0 | 0 | 0 |
| A _s (mm ²) | 1 | 0 | 2 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 239 | 239 | 239 |
| Bottom Edge | | | |
| M (kg.m) | 1877.58 | 2969.58 | 1543.20 |
| h' (mm) | 346 | 328 | 346 |
| K _L /K | 7.74 | 4.57 | 9.61 |
| d (mm) | 25 | 40 | 20 |
| A _s (mm ²) | 155 | 251 | 127 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 239 | 226 | 239 |

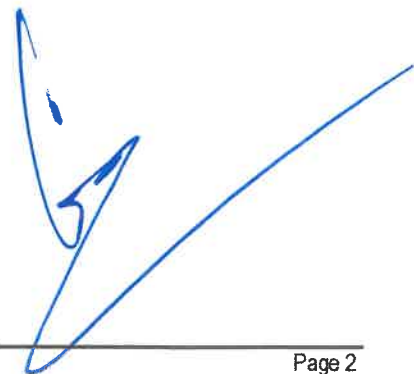
Shear And Torsion Design

| | | |
|---------------------------------------|----------|--|
| V _u (kg) | 4177.820 | 3366.378 |
| φ | 0.75 | |
| λ | 1.00 | |
| V _c (kg) | 4638.481 | |
| φV _c (kg) | 3478.861 | |
| A _{v,min} /s | 0.29 | |
| A _{v,req} /s | 0.29 | |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | |
| φV _n (kg) | 5706.637 | ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f' _c b _w d | 4638.481 | |
| V _u -φV _c | 698.959 | < φ0.66√f' _c b _w d ✓ |
| T _u (kg.m) | 4.50 | ≤ φT _{th} |
| φT _{th} (kg.m) | 138.09 | |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 | RB6@150 RB6@150 |

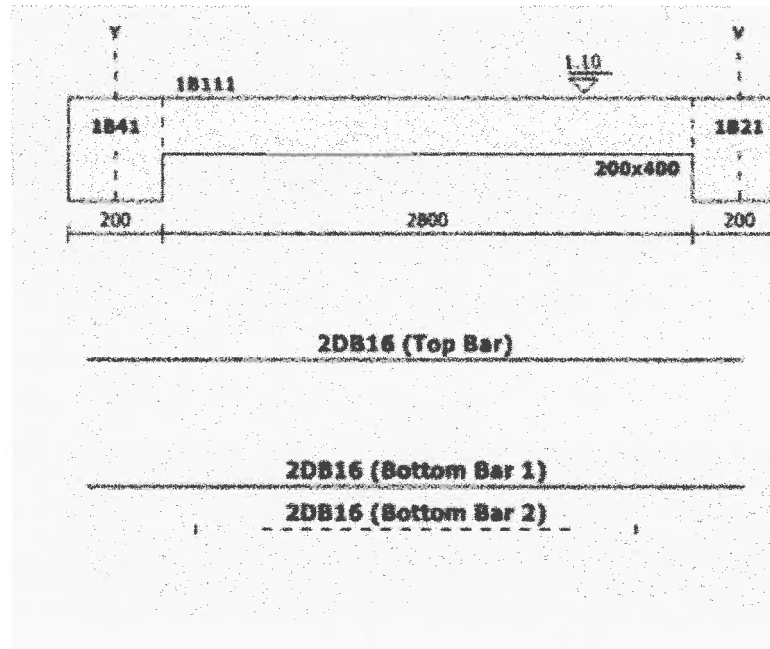
Steel Areas (mm²)

| | | | |
|-------------------|-------|-----|-----|
| Required | | | |
| Top Edge | 1 | 0 | 2 |
| Bottom Edge | 155 | 251 | 127 |
| Supplied | | | |
| Top Edge | 402 | 402 | 402 |
| Bottom Edge | 402 | 804 | 402 |
| Steel Bars | | | |
| Top Bars | 2DB16 | | |
| Top.Sup.Bars | | | |
| Top.Sup.Bars | | | |
| Bottom Bars | 2DB16 | | |
| Bottom Bars | 2DB16 | | |
| Bottom Bars | | | |
| Side Bars | | | |

Rebar and Axis Image



| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |



| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Beam Reinforcement Design B3

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

Axis: Y Storey: 1

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

1B39

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B40

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B41

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

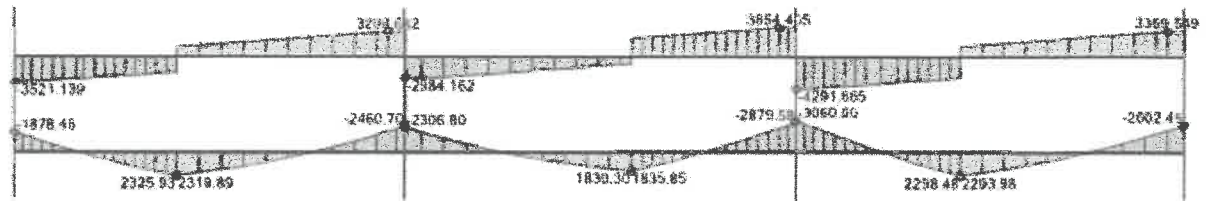
1B42

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams

| | | |
|---------------------------|--|--------------------------|
| Beam Reinforcement Design | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | | Calc. By: Checked By: |



Bending

| B _w x H (mm) | 1B39 L= 3500mm 200 x 400 | | | 1B40 L= 3510mm 200 x 400 | | | 1B41 L= 3490mm 200 x 400 | | |
|---|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|
| Flange B _f x H _f (Left) (Right) | --- | | | --- | | | --- | | |
| Top Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 1878.46 | 0.00 | 2460.70 | 2306.80 | 0.00 | 2879.58 | 3060.00 | 0.00 | 2602.43 |
| h' (mm) | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 |
| K _L /K | 7.74 | ∞ | 5.70 | 6.14 | ∞ | 4.74 | 4.41 | ∞ | 5.34 |
| d (mm) | 25 | 0 | 33 | 31 | 0 | 39 | 41 | 0 | 35 |
| A _s (mm ²) | 156 | 0 | 206 | 192 | 0 | 243 | 259 | 0 | 218 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 |
| Bottom Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 213.57 | 2325.93 | 0.00 | 0.00 | 1835.85 | 0.00 | 0.00 | 2298.48 | 0.00 |
| h' (mm) | 329 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 |
| K _L /K | 74.81 | 6.08 | ∞ | ∞ | 7.94 | ∞ | ∞ | 6.17 | ∞ |
| d (mm) | 3 | 31 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 31 | 0 |
| A _s (mm ²) | 17 | 194 | 0 | 0 | 152 | 0 | 0 | 192 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 227 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 |

Shear And Torsion Design

| | | | | | | |
|--------------------------------------|--|----------|---|----------|---|----------|
| V _u (kg) | 3521.139 | 3299.682 | 2984.162 | 3854.405 | 4291.665 | 3369.549 |
| Φ | 0.75 | | 0.75 | | 0.75 | |
| λ | 1.00 | | 1.00 | | 1.00 | |
| V _c (kg) | 4893.032 | | 4893.032 | | 4893.032 | |
| ΦV _c (kg) | 3669.774 | | 3669.774 | | 3669.774 | |
| A _{v,min} /s | 0.29 | | 0.29 | | 0.29 | |
| A _{v,req} /s | 0.29 | | 0.29 | | 0.29 | |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | | 0.38 | | 0.38 | |
| ΦV _n (kg) | 6019.806 ≥ V _u ✓ | | 6019.806 ≥ V _u ✓ | | 6019.806 ≥ V _u ✓ | |
| 0.66√f _c 'b _{wd} | 4893.032 | | 4893.032 | | 4893.032 | |
| V _u -ΦV _c | -148.635 < Φ0.66√f _c 'b _{wd} ✓ | | 184.631 < Φ0.66√f _c 'b _{wd} ✓ | | 621.891 < Φ0.66√f _c 'b _{wd} ✓ | |
| T _u (kg.m) | 7.78 ≤ ΦT _{th} | | 8.51 ≤ ΦT _{th} | | 10.06 ≤ ΦT _{th} | |
| ΦT _{th} (kg.m) | 138.09 | | 138.09 | | 138.09 | |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 |

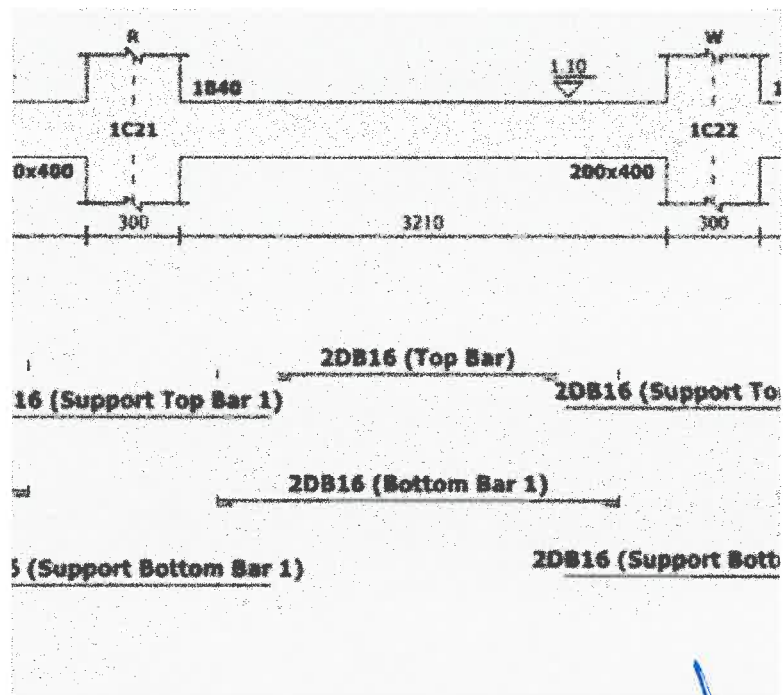
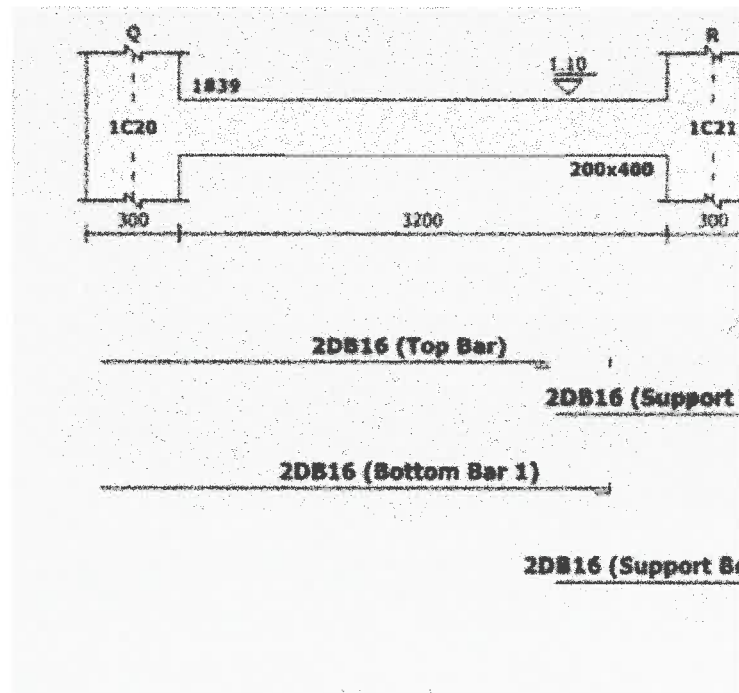
Steel Areas (mm²)

| | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
| Required | | | | | | | | | |
| Top Edge | 156 | 0 | 206 | 192 | 0 | 243 | 259 | 0 | 218 |
| Bottom Edge | 17 | 194 | 0 | 0 | 152 | 0 | 0 | 192 | 0 |
| Supplied | | | | | | | | | |
| Top Edge | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 |
| Bottom Edge | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 |
| Steel Bars | | | | | | | | | |
| Top Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |
| Top.Sup.Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |
| Top.Sup.Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |
| Bottom Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |
| Bottom Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |
| Bot.Sup.Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |

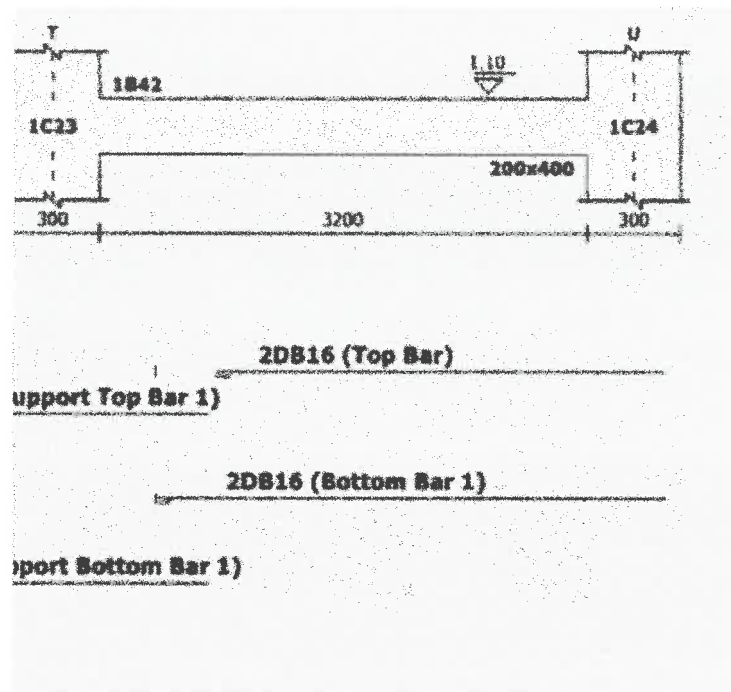
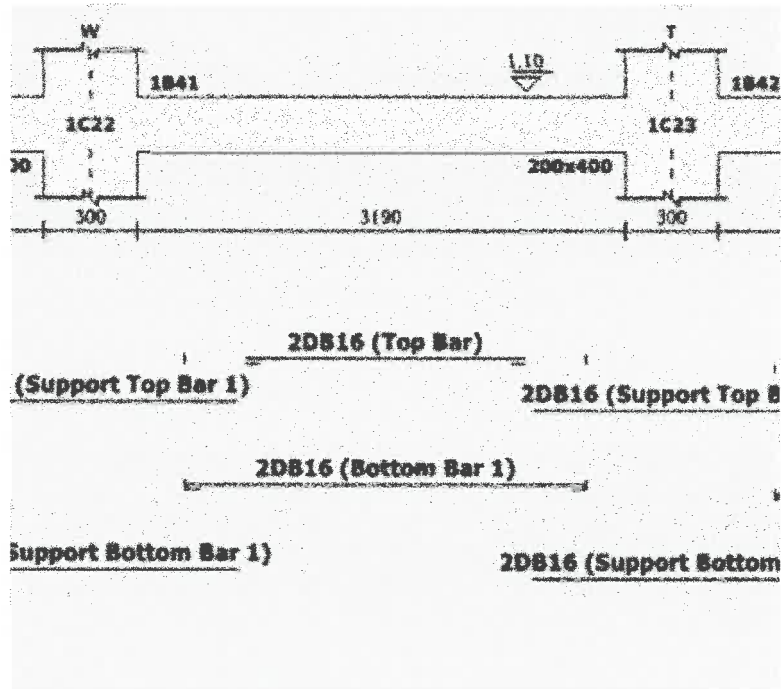
| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

| | | | |
|---------------------------|--|--|--|
| Bot.Sup.Bars Side Bars | | | |
|---------------------------|--|--|--|

Rebar and Axis Image



| | |
|--|--|
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|



ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev. 1 | Calc. By: Checked By: |

Axis: Y Storey: 1 ...

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

1B39

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B40

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B41

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

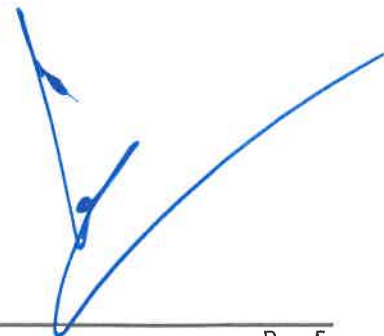
| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B42

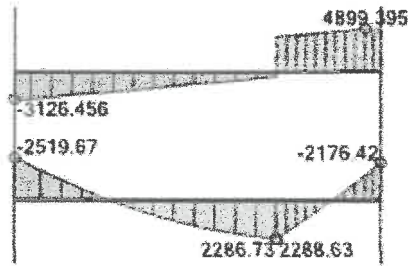
| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



| | |
|--|--|
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|



Bending

| 1B42 | | L= 3500mm | |
|---|-----------|-----------|---------|
| B _w x H (mm) | 200 x 400 | | |
| Flange B _f x H _f (Left) (Right) | — | | |
| Top Edge | | | |
| M (kg.m) | 2519.67 | 0.00 | 2176.42 |
| h' (mm) | 346 | 346 | 346 |
| K _L /K | 5.55 | ∞ | 6.56 |
| d (mm) | 34 | 0 | 29 |
| A _s (mm ²) | 211 | 0 | 181 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 239 | 239 | 239 |
| Bottom Edge | | | |
| M (kg.m) | 0.00 | 2288.63 | 783.75 |
| h' (mm) | 346 | 346 | 329 |
| K _L /K | ∞ | 6.20 | 19.76 |
| d (mm) | 0 | 31 | 10 |
| A _s (mm ²) | 0 | 191 | 64 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 239 | 239 | 227 |

Shear And Torsion Design

| | | |
|---------------------------------------|----------|--|
| V _u (kg) | 3126.456 | 4899.395 |
| Φ | 0.75 | |
| λ | 1.00 | |
| V _c (kg) | 4893.032 | |
| ΦV _c (kg) | 3669.774 | |
| A _{v,min} /s | 0.29 | |
| A _{v,req} /s | 0.29 | |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | |
| ΦV _n (kg) | 6019.806 | ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f _c 'b _w d | 4893.032 | |
| V _u -ΦV _c | 1229.621 | < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ |
| T _u (kg.m) | 12.67 | ≤ ΦT _{th} |
| ΦT _{th} (kg.m) | 138.09 | |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 | RB6@150 |

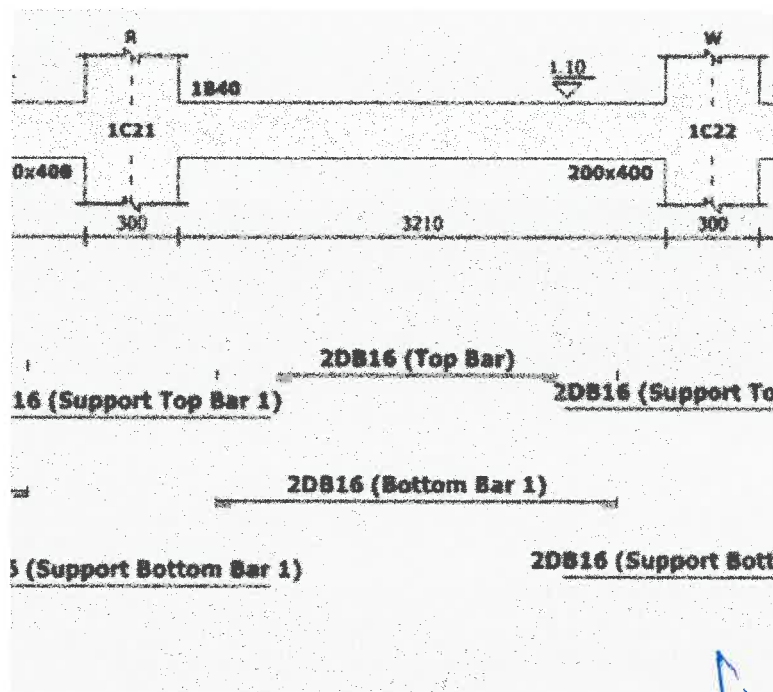
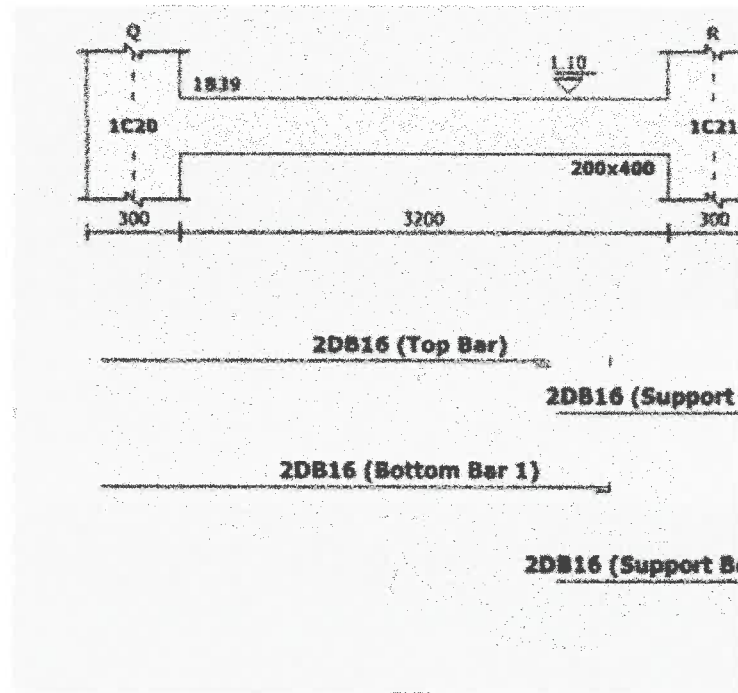
Steel Areas (mm²)

| | | | |
|-------------------|-------|-----|-----|
| Required | | | |
| Top Edge | 211 | 0 | 181 |
| Bottom Edge | 0 | 191 | 64 |
| Supplied | | | |
| Top Edge | 402 | 402 | 402 |
| Bottom Edge | 402 | 402 | 402 |
| Steel Bars | | | |
| Top Bars | 2DB16 | | |
| Top.Sup.Bars | 2DB16 | | |
| Top.Sup.Bars | | | |
| Bottom Bars | 2DB16 | | |
| Bottom Bars | | | |
| Bot.Sup.Bars | 2DB16 | | |

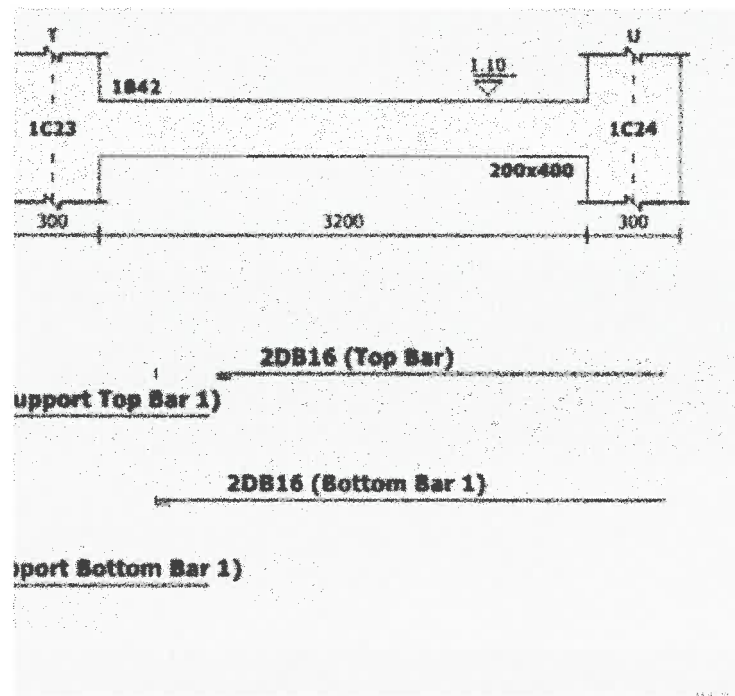
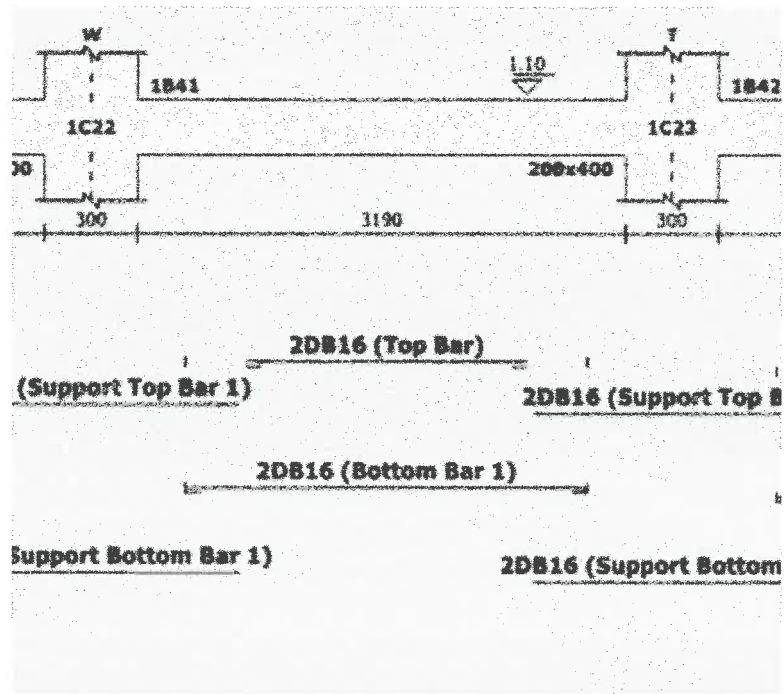
| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Bot.Sup.Bars
Side Bars

Rebar and Axis Image



| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |



| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Beam Reinforcement Design B4

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

Axis: T Storey: 1

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

1B115

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S60 | | 1S60 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S60 | | 1S60 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S61 | | 1S61 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S61 | | 1S61 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B114

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m ²) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|---------------------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S50 | | 1S50 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 628.182 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 628.182 |
| 1S50 | | 1S50 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 348.990 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 348.990 |
| 1S51 | | 1S51 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 630.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 630.000 |
| 1S51 | | 1S51 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 350.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 350.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B113

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m ²) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (%) | End Offset (%) |
|-----------|--------------|-----------|---------------------------------------|----------------|--------------|------------|------------------|----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 50.0 | 50.0 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
|-------|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|

| | | |
|---------------------------|--|--------------------------|
| Beam Reinforcement Design | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev. 1 | | Calc. By: Checked By: |

| | | | | | | | |
|------|------|----------------------|---|---------|---|--------|---------|
| 1S40 | 1S40 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 0.0 | 363.528 |
| | | | | | 3 | 851.5 | 363.528 |
| 1S40 | 1S40 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 0.0 | 201.960 |
| | | | | | 3 | 851.5 | 201.960 |
| 1S20 | 1S20 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1861.3 | 363.528 |
| | | | | | 3 | 1990.4 | 363.528 |
| 1S20 | 1S20 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 4 | 3000.2 | 0.000 |
| | | | | | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1861.3 | 201.960 |
| 1S41 | 1S41 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 3 | 1990.4 | 201.960 |
| | | | | | 4 | 3000.2 | 0.000 |
| | | | | | 1 | 0.0 | 0.000 |
| 1S41 | 1S41 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 2 | 0.0 | 451.800 |
| | | | | | 3 | 399.1 | 451.800 |
| | | | | | 1 | 0.0 | 0.000 |
| 1S21 | 1S21 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 2 | 0.0 | 251.000 |
| | | | | | 3 | 399.1 | 251.000 |
| | | | | | 1 | 399.1 | 0.000 |
| 1S21 | 1S21 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 2 | 1708.8 | 451.800 |
| | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| | | | | | 1 | 399.1 | 0.000 |
| 1S21 | 1S21 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 2 | 1708.8 | 251.000 |
| | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| | | | | | 1 | 399.1 | 0.000 |

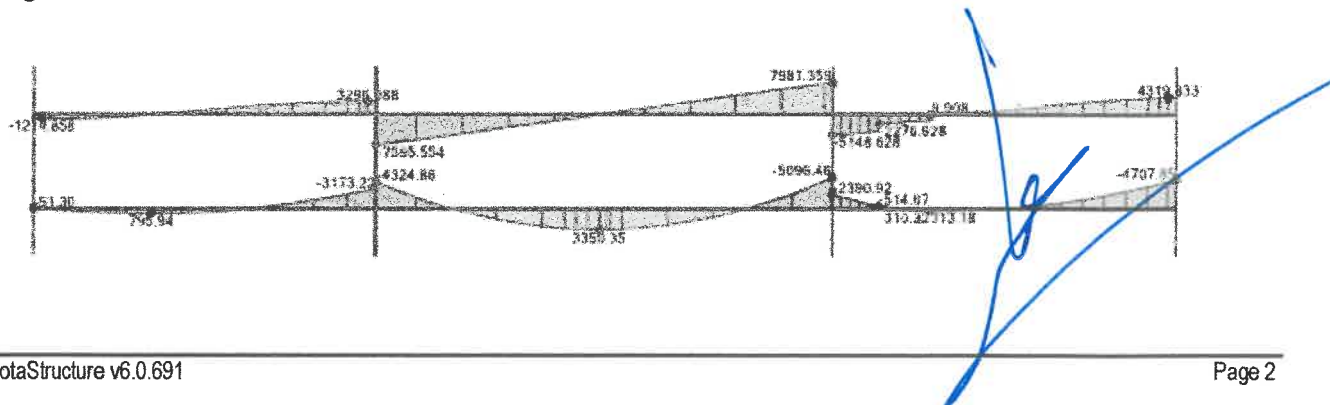
| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B112

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|----------------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S10 | | 1S10 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 342.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S10 | 1S10 | Decomposed Line Load | L | Gravity | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 190.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S11 | 1S11 | Decomposed Line Load | D | Gravity | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 342.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S11 | 1S11 | Decomposed Line Load | L | Gravity | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 190.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



| | | |
|---------------------------|--|--|
| Panya Chumuang (20277) | | |
| Beam Reinforcement Design | | |
| Rev. 1 | | |
| Calc. By: | | |
| Checked By: | | |

Bending

| B _w x H (mm) | 1B115 L= 3000mm 200 x 400 | | | 1B114 L= 4000mm 200 x 400 | | | 1B113 L= 3000mm 200 x 400 | | |
|--|------------------------------|--------|---------|------------------------------|---------|---------|------------------------------|---------|---------|
| Flange B _f x H _f (Left) | — | | | — | | | | | |
| (Right) | — | | | — | | | | | |
| Top Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 51.30 | 667.47 | 3173.21 | 4324.86 | 0.00 | 5096.42 | 2390.92 | 1528.45 | 4707.85 |
| h' (mm) | 344 | 346 | 344 | 344 | 346 | 344 | 344 | 346 | 344 |
| K _u /K | 314.20 | 23.35 | 4.22 | 2.86 | ∞ | 2.29 | 5.89 | 9.71 | 2.56 |
| d (mm) | 1 | 9 | 43 | 60 | 0 | 72 | 32 | 20 | 66 |
| A _s (mm ²) | 4 | 54 | 269 | 375 | 0 | 449 | 200 | 126 | 411 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 237 | 239 | 237 | 237 | 239 | 237 | 237 | 239 | 237 |
| Bottom Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 555.65 | 795.94 | 0.00 | 214.01 | 3359.35 | 0.00 | 0.00 | 313.18 | 0.00 |
| h' (mm) | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 |
| K _u /K | 27.89 | 19.45 | ∞ | 73.79 | 3.94 | ∞ | ∞ | 50.75 | ∞ |
| d (mm) | 7 | 10 | 0 | 3 | 46 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| A _s (mm ²) | 45 | 65 | 0 | 17 | 286 | 0 | 0 | 25 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 |

Shear And Torsion Design

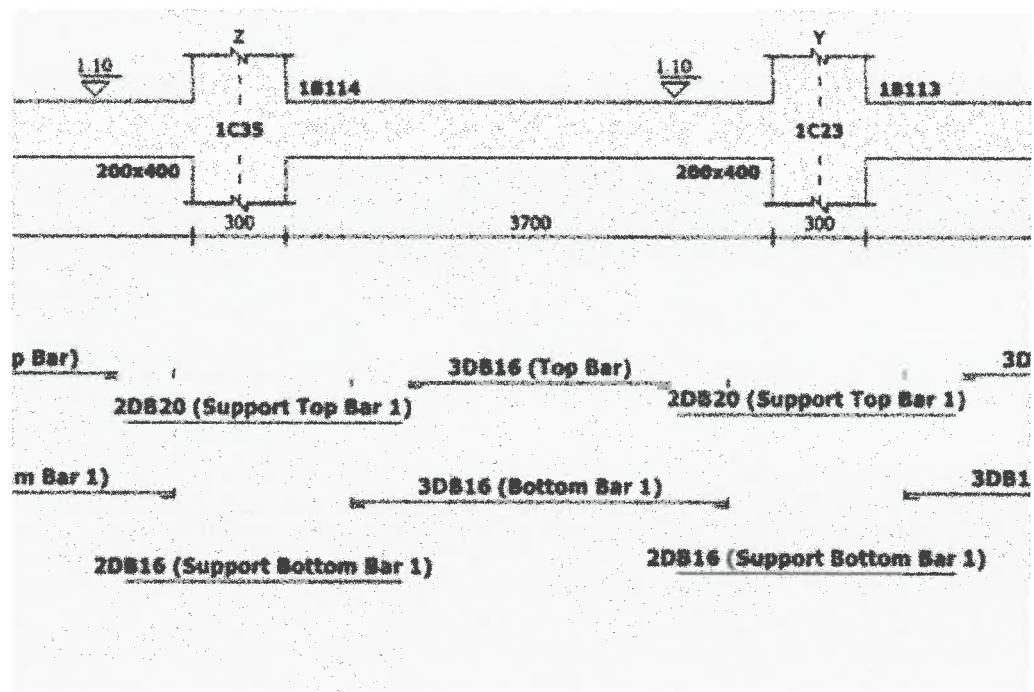
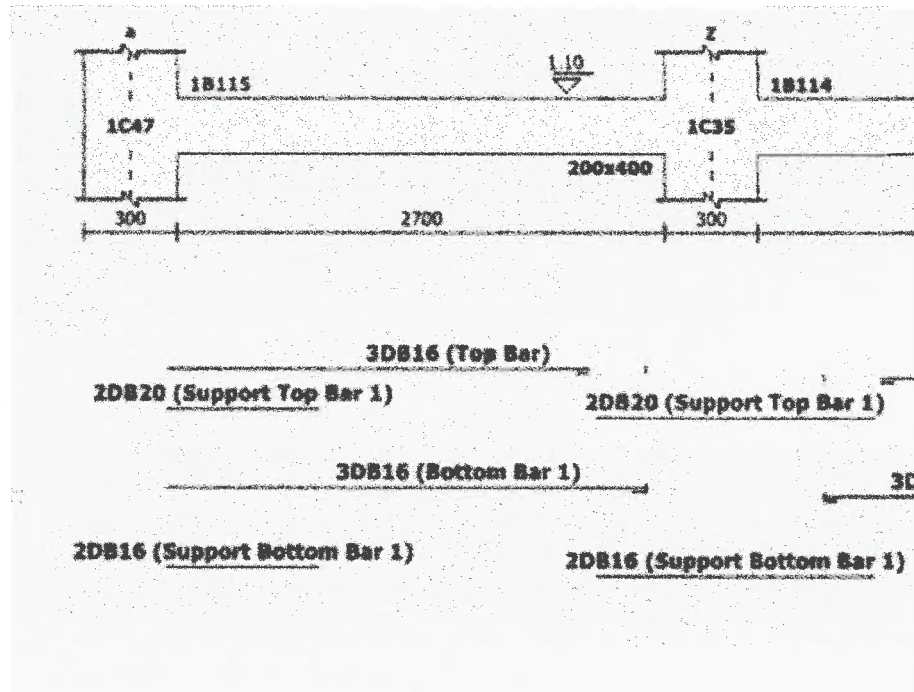
| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| V _u (kg) | 1214.858 | 3296.088 | 7595.554 | 7981.356 | 5148.628 | 4319.833 |
| Φ | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| λ | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| V _c (kg) | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 |
| ΦV _c (kg) | 3669.774 | 3669.774 | 3669.774 | 3669.774 | 3669.774 | 3669.774 |
| A _{v,min} /s | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| A _{v,req} /s | 0.29 | 0.29 | 0.69 | 0.69 | 0.29 | 0.29 |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 |
| ΦV _n (kg) | 6019.806 ≥ V _u ✓ | 6019.806 < V _u | 6019.806 < V _u | 6019.806 < V _u | 6019.806 ≥ V _u ✓ | 6019.806 ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f _c 'b _w d | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 |
| V _u -ΦV _c | -373.686 < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | 4311.582 < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | 4311.582 < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | 4311.582 < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | 1478.853 < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | 1478.853 < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ |
| T _u (kg.m) | 0.01 ≤ ΦT _{th} | 0.04 ≤ ΦT _{th} | 0.04 ≤ ΦT _{th} | 0.04 ≤ ΦT _{th} | 34.42 ≤ ΦT _{th} | 34.42 ≤ ΦT _{th} |
| ΦT _{th} (kg.m) | 138.09 | 138.09 | 138.09 | 138.09 | 138.09 | 138.09 |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 RB6@150 RB6@150 | RB6@150 RB6@150 RB6@150 | RB6@150 RB6@150 RB6@150 | RB6@150 RB6@150 RB6@150 | RB6@150 RB6@150 RB6@150 | RB6@150 RB6@150 RB6@150 |

Steel Areas (mm²)

| | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|
| Required | | | | | | | | | |
| Top Edge | 4 | 54 | 269 | 375 | 0 | 449 | 200 | 126 | 411 |
| Bottom Edge | 45 | 65 | 0 | 17 | 286 | 0 | 0 | 25 | 0 |
| Supplied | | | | | | | | | |
| Top Edge | 1232 | 603 | 628 | 628 | 603 | 628 | 628 | 603 | 628 |
| Bottom Edge | 1005 | 603 | 402 | 402 | 603 | 402 | 402 | 603 | 402 |
| Steel Bars | | | | | | | | | |
| Top Bars | 3DB16 | | | 3DB16 | | | 3DB16 | | |
| Top.Sup.Bars | 2DB20 | | 2DB20 | 2DB20 | | 2DB20 | 2DB20 | | 2DB20 |
| Top.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Bottom Bars | 3DB16 | | | 3DB16 | | | 3DB16 | | |
| Bottom Bars | | | | | | | | | |
| Bot.Sup.Bars | 2DB16 | | 2DB16 | 2DB16 | | 2DB16 | 2DB16 | | 2DB16 |
| Bot.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Side Bars | | | | | | | | | |

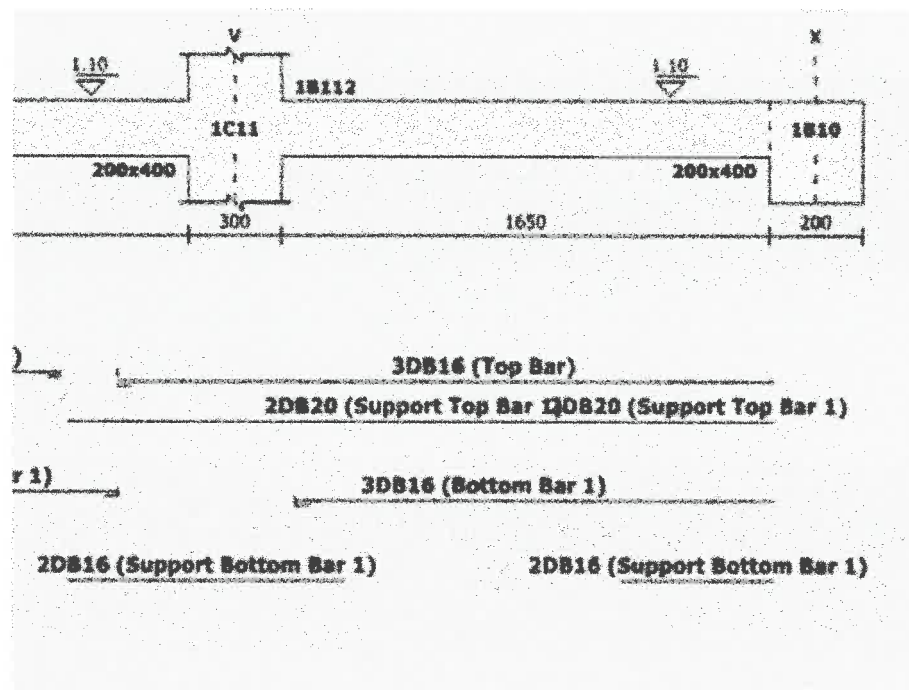
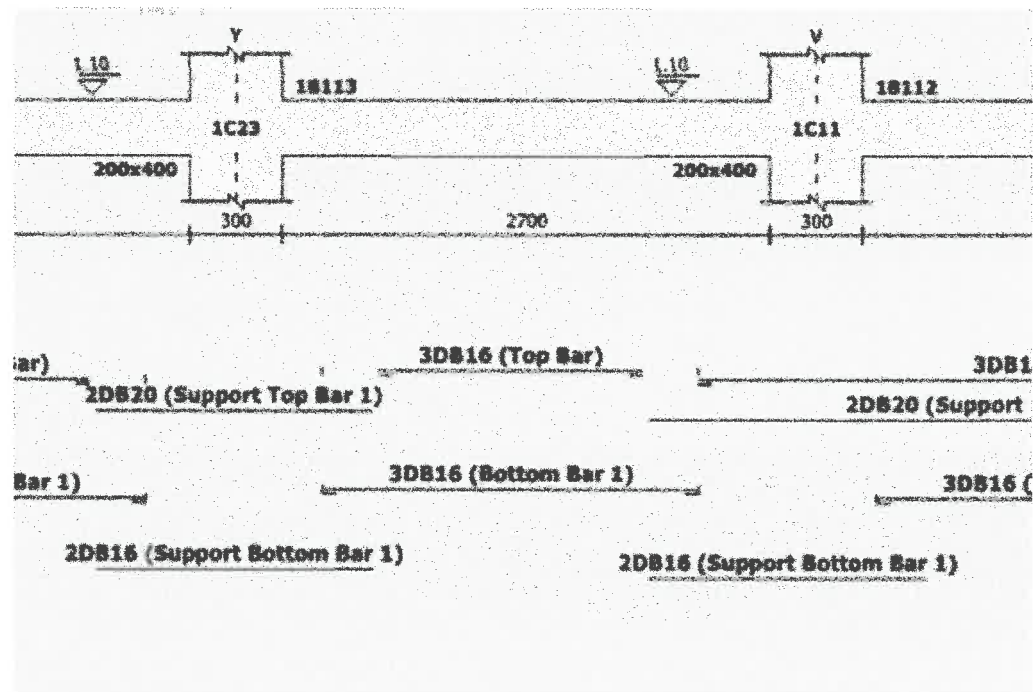
Rebar and Axis Image

| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |



[Handwritten signature]

| | |
|--|--|
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|



ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Axis: T Storey: 1 ...

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

1B115

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S60 | | 1S60 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S60 | | 1S60 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S61 | | 1S61 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S61 | | 1S61 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B114

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S50 | | 1S50 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 628.182 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 628.182 |
| 1S50 | | 1S50 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 348.990 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 348.990 |
| 1S51 | | 1S51 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 630.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 630.000 |
| 1S51 | | 1S51 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 350.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 350.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B113

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (%) | End Offset (%) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|------------------|----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 50.0 | 50.0 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S40 | | 1S40 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 363.528 |
| | | | | | | 3 | 851.5 | 363.528 |
| | | | | | | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 363.528 |
| | | | | | | 3 | 851.5 | 363.528 |

| | | |
|----------------------------------|--|------------------------|
| | | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design | | Calc. By: |
| Rev: 1 | | Checked By: |

| | | | | | | | |
|------|------|----------------------|---|---------|---|--------|---------|
| 1S40 | 1S40 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 2 | 0.0 | 201.960 |
| | | | | | 3 | 851.5 | 201.960 |
| | | | | | 1 | 851.5 | 0.000 |
| 1S20 | 1S20 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 2 | 1861.3 | 363.528 |
| | | | | | 3 | 1990.4 | 363.528 |
| | | | | | 4 | 3000.2 | 0.000 |
| 1S20 | 1S20 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1861.3 | 201.960 |
| | | | | | 3 | 1990.4 | 201.960 |
| 1S41 | 1S41 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 4 | 3000.2 | 0.000 |
| | | | | | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 0.0 | 451.800 |
| 1S41 | 1S41 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 3 | 399.1 | 451.800 |
| | | | | | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 0.0 | 251.000 |
| 1S21 | 1S21 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 3 | 399.1 | 251.000 |
| | | | | | 1 | 399.1 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1708.8 | 451.800 |
| 1S21 | 1S21 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| | | | | | 1 | 399.1 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1708.8 | 251.000 |
| 1S21 | 1S21 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| | | | | | 1 | 399.1 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1708.8 | 251.000 |

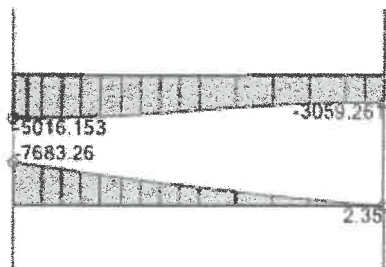
| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B112

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S10 | 1S10 | Decomposed Line Load | D | Gravity | | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 342.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S10 | 1S10 | Decomposed Line Load | L | Gravity | | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 190.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S11 | 1S11 | Decomposed Line Load | D | Gravity | | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 342.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S11 | 1S11 | Decomposed Line Load | L | Gravity | | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 190.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| | |
|-------|-----------|
| 1B112 | L= 1900mm |
|-------|-----------|

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

| | | | |
|--|-----------|---------|---------|
| B _w x H (mm) | 200 x 400 | | |
| Flange B _f x H _f (Left) | --- | | |
| (Right) | | | |
| Top Edge | | | |
| M (kg.m) | 7683.26 | 4930.33 | 1624.43 |
| h' (mm) | 344 | 346 | 344 |
| K _L /K | 1.21 | 2.40 | 9.09 |
| d (mm) | 115 | 69 | 21 |
| A _s (mm ²) | 718 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 237 | 239 | 237 |
| Bottom Edge | | | |
| M (kg.m) | 0.00 | 0.00 | 2.35 |
| h' (mm) | 346 | 346 | 346 |
| K _L /K | ∞ | ∞ | 6789.94 |
| d (mm) | 0 | 0 | 0 |
| A _s (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 239 | 239 | 239 |

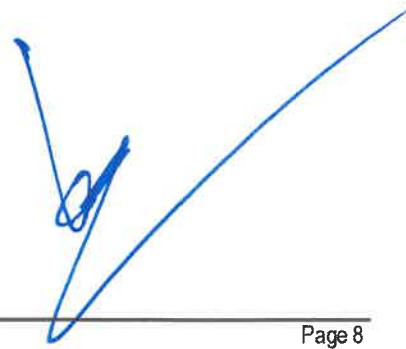
Shear And Torsion Design

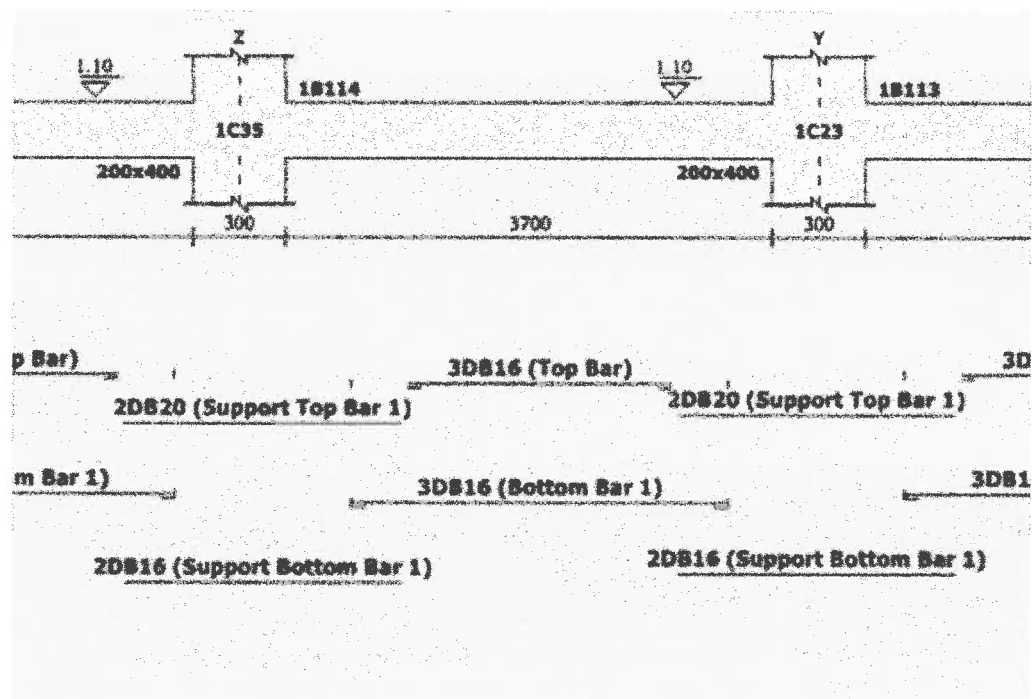
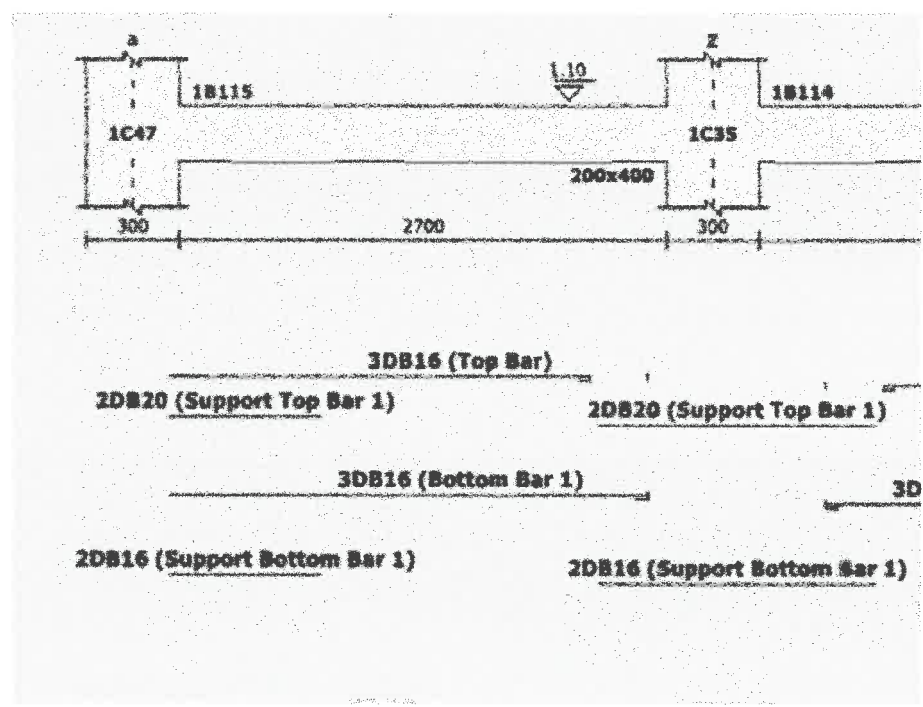
| | | |
|---------------------------------------|----------|--|
| V _u (kg) | 5016.153 | 3483.163 |
| Φ | 0.75 | |
| λ | 1.00 | |
| V _c (kg) | 4893.032 | |
| ΦV _c (kg) | 3669.774 | |
| A _{v,min} /s | 0.29 | |
| A _{v,req} /s | 0.29 | |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | |
| ΦV _n (kg) | 6019.806 | ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f _c 'b _w d | 4893.032 | |
| V _u -ΦV _c | 1346.379 | < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ |
| T _u (kg.m) | 0.97 | ≤ ΦT _{th} |
| ΦT _{th} (kg.m) | 138.09 | |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 | |

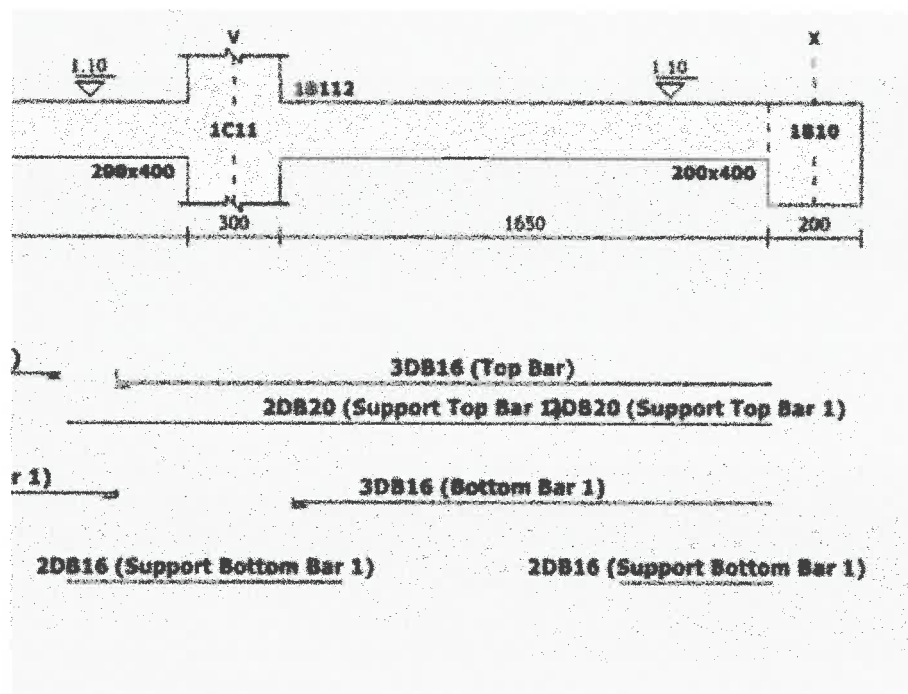
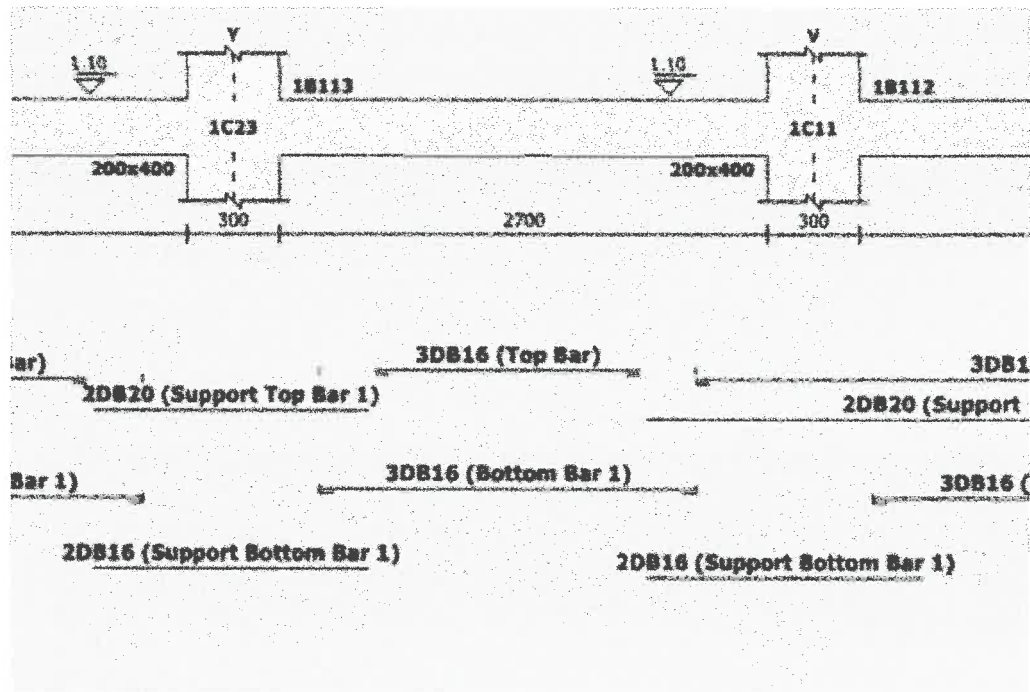
Steel Areas (mm²)

| | |
|-------------------|-------|
| Required | |
| Top Edge | 718 |
| Bottom Edge | 0 |
| Supplied | |
| Top Edge | 1232 |
| Bottom Edge | 402 |
| Steel Bars | |
| Top Bars | 3DB16 |
| Top.Sup.Bars | 2DB20 |
| Top.Sup.Bars | 2DB20 |
| Bottom Bars | 3DB16 |
| Bottom Bars | |
| Bot.Sup.Bars | 2DB16 |
| Bot.Sup.Bars | 2DB16 |
| Side Bars | |

Rebar and Axis Image







| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Beam Reinforcement Design B5

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

Axis: a Storey: 1

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

1B59

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S58 | | 1S58 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 2000.0 | 540.018 |
| | | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |
| 1S58 | | 1S58 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 2000.0 | 300.010 |
| | | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B60

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S59 | | 1S59 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 2010.1 | 540.018 |
| | | | | | | 4 | 3510.1 | 0.000 |
| 1S59 | | 1S59 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 2010.1 | 300.010 |
| | | | | | | 4 | 3510.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B61

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S60 | | 1S60 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 1989.9 | 540.018 |
| | | | | | | 4 | 3489.9 | 0.000 |
| 1S60 | | 1S60 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 1989.9 | 300.010 |
| | | | | | | 4 | 3489.9 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B62

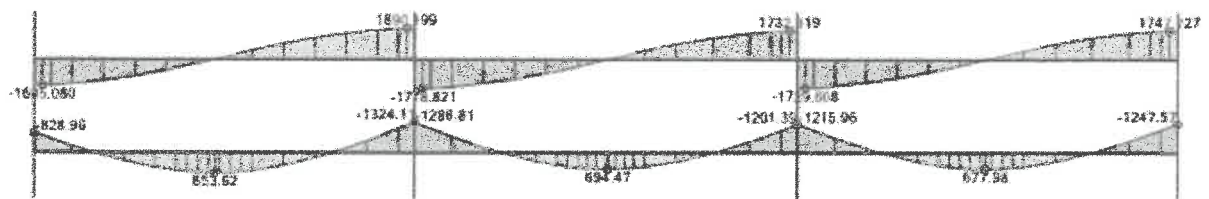
| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
|-------|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|

| | | |
|---------------------------|--|--------------------------|
| Beam Reinforcement Design | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | | Calc. By: Checked By: |

| | | | | | | | |
|------|------|----------------------|---|---------|---|--------|---------|
| 1S61 | 1S61 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | 3 | 2000.0 | 540.018 |
| | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |
| 1S61 | 1S61 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | 3 | 2000.0 | 300.010 |
| | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| | 1B59 L= 3500mm | | | 1B60 L= 3510mm | | | 1B61 L= 3490mm | | |
|---|----------------|--------|---------|----------------|--------|---------|----------------|--------|---------|
| B _w x H (mm) | 200 x 400 | | | 200 x 400 | | | 200 x 400 | | |
| Flange B _f x H _f (Left) (Right) | --- | | | --- | | | --- | | |
| Top Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 828.96 | 0.00 | 1324.11 | 1286.81 | 0.00 | 1201.39 | 1215.96 | 0.00 | 1247.57 |
| h' (mm) | 346 | 346 | 348 | 348 | 346 | 348 | 346 | 346 | 346 |
| K _L /K | 18.64 | ∞ | 11.49 | 11.84 | ∞ | 12.75 | 12.43 | ∞ | 12.09 |
| d (mm) | 11 | 0 | 17 | 17 | 0 | 16 | 16 | 0 | 16 |
| A _s (mm ²) | 67 | 0 | 108 | 105 | 0 | 98 | 100 | 0 | 102 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 239 | 239 | 240 | 240 | 239 | 240 | 239 | 239 | 239 |
| Bottom Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 115.09 | 853.62 | 0.00 | 0.00 | 694.47 | 0.00 | 0.00 | 677.98 | 0.00 |
| h' (mm) | 329 | 329 | 348 | 348 | 329 | 348 | 329 | 329 | 329 |
| K _L /K | 139.56 | 18.07 | ∞ | ∞ | 22.41 | ∞ | ∞ | 22.98 | ∞ |
| d (mm) | 1 | 11 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 9 | 0 |
| A _s (mm ²) | 9 | 69 | 0 | 0 | 56 | 0 | 0 | 55 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 227 | 227 | 240 | 240 | 227 | 240 | 227 | 227 | 227 |

Shear And Torsion Design

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--|----------|--|----------|--|----------|
| V _u (kg) | 1605.080 | 1890.199 | 1778.821 | 1732.319 | 1729.608 | 1747.727 |
| Φ | 0.75 | | 0.75 | | 0.75 | |
| λ | 1.00 | | 1.00 | | 1.00 | |
| V _c (kg) | 4652.623 | | 4652.623 | | 4652.623 | |
| ΦV _c (kg) | 3489.467 | | 3489.467 | | 3489.467 | |
| A _{v,min} /s | 0.29 | | 0.29 | | 0.29 | |
| A _{v,req} /s | 0.29 | | 0.29 | | 0.29 | |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | | 0.38 | | 0.38 | |
| ΦV _n (kg) | 5724.035 ≥ V _u ✓ | | 5724.035 ≥ V _u ✓ | | 5724.035 ≥ V _u ✓ | |
| 0.66√f _c 'b _w d | 4652.623 | | 4652.623 | | 4652.623 | |
| V _u -ΦV _c | -1599.268 < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | | -1710.646 < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | | -1747.727 < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | |
| T _u (kg.m) | 0.10 ≤ ΦT _{th} | | 0.01 ≤ ΦT _{th} | | 0.00 ≤ ΦT _{th} | |
| ΦT _{th} (kg.m) | 138.09 | | 138.09 | | 138.09 | |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

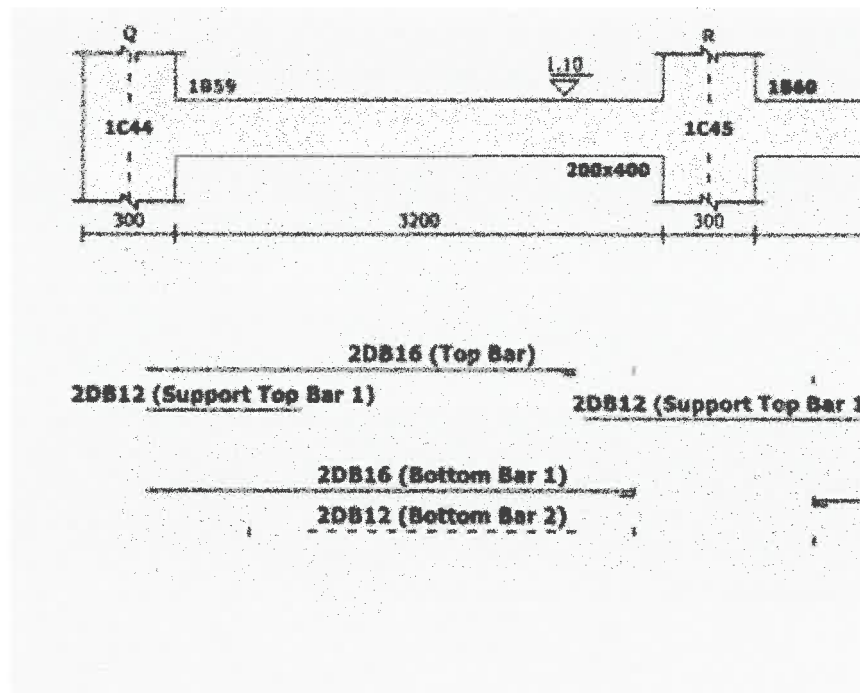
| | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|--|
| Beam Reinforcement Design | | | | | | Panya Chumuang (20277) | | | |
| Rev: 1 | | | | | | Calc. By: | | | |
| | | | | | | Checked By: | | | |

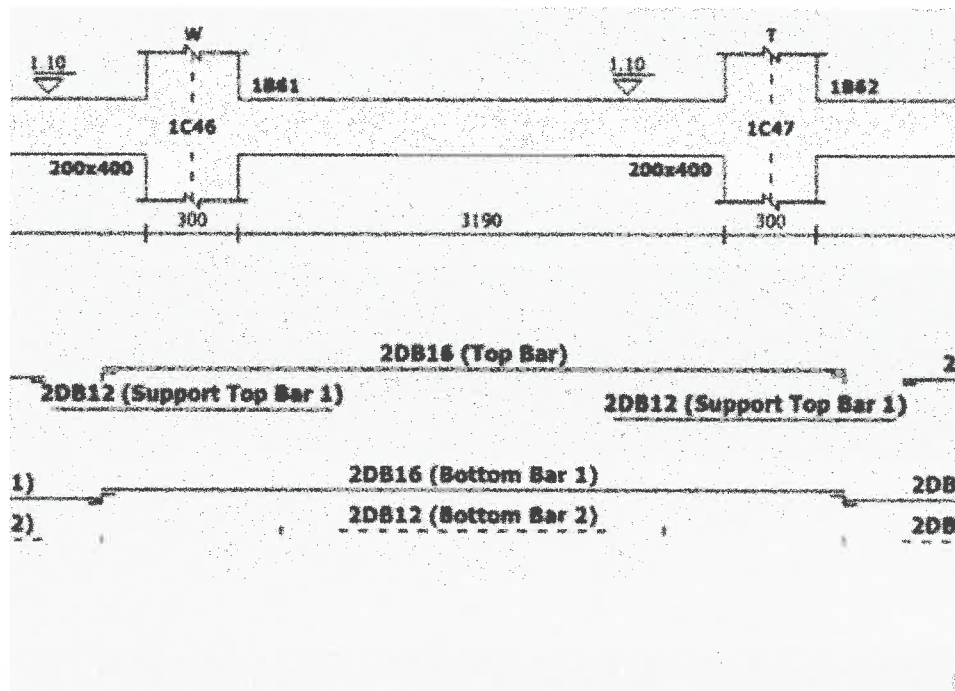
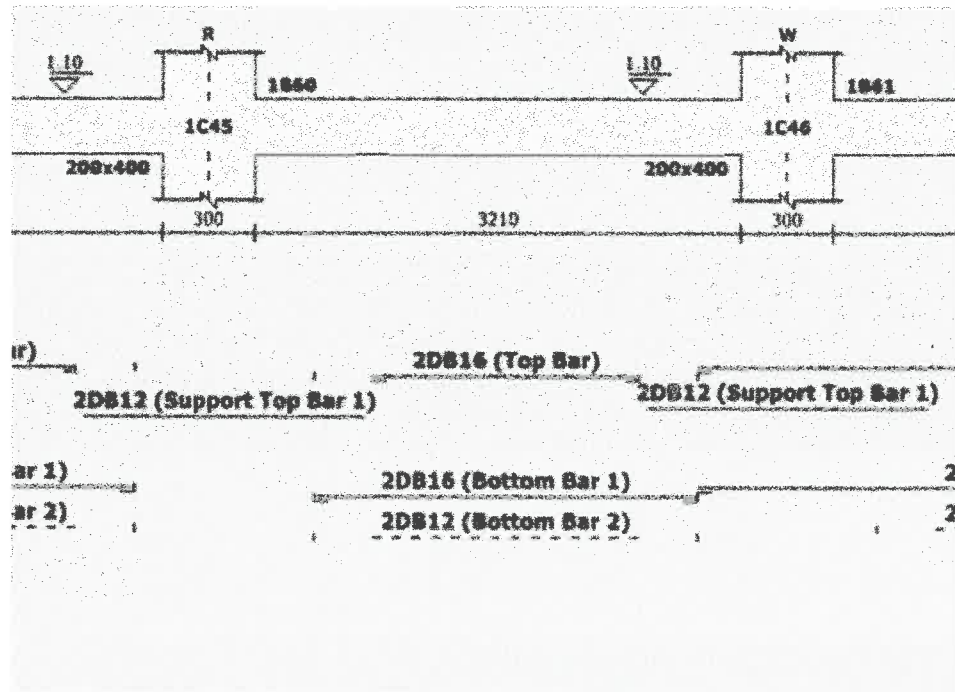
Links RB6@150 RB6@150 RB6@150 RB6@150 RB6@150 RB6@150 RB6@150 RB6@150 RB6@150

Steel Areas (mm²)

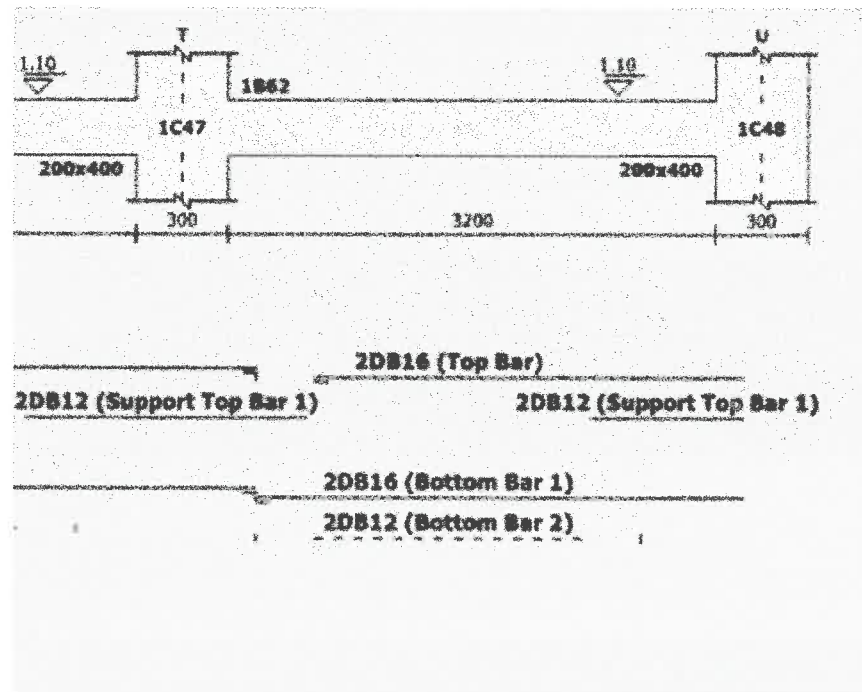
| Required | | | | | | | | | |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Top Edge | 67 | 0 | 108 | 105 | 0 | 98 | 100 | 0 | 102 |
| Bottom Edge | 9 | 69 | 0 | 0 | 56 | 0 | 0 | 55 | 0 |
| Supplied | | | | | | | | | |
| Top Edge | 628 | 402 | X 226 | X 226 | 402 | X 226 | 628 | 402 | 628 |
| Bottom Edge | 402 | 628 | X 0 | X 0 | 628 | X 0 | 402 | 628 | 402 |
| Steel Bars | | | | | | | | | |
| Top Bars | | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | |
| Top.Sup.Bars | 2DB12 | | 2DB12 | 2DB12 | | 2DB12 | 2DB12 | | 2DB12 |
| Top.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Bottom Bars | | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | |
| Bottom Bars | | 2DB12 | | | 2DB12 | | | 2DB12 | |
| Bot.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Bot.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Side Bars | | | | | | | | | |

Rebar and Axis Image





| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |



ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|-------------------------------------|--|--|

Axis: a Storey: 1 ...

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

1B59

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S58 | | 1S58 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 2000.0 | 540.018 |
| | | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |
| 1S58 | | 1S58 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 2000.0 | 300.010 |
| | | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B60

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S59 | | 1S59 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 2010.1 | 540.018 |
| | | | | | | 4 | 3510.1 | 0.000 |
| 1S59 | | 1S59 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 2010.1 | 300.010 |
| | | | | | | 4 | 3510.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B61

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S60 | | 1S60 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 1989.9 | 540.018 |
| | | | | | | 4 | 3489.9 | 0.000 |
| 1S60 | | 1S60 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 1989.9 | 300.010 |
| | | | | | | 4 | 3489.9 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B62

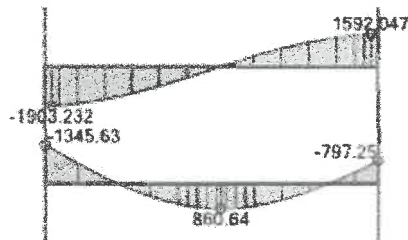
| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S61 | | 1S61 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 2000.0 | 540.018 |
| | | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |

| | | |
|---------------------------|--|--------------------------|
| Beam Reinforcement Design | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | | Calc. By: Checked By: |

| | | | | | | | |
|------|------|----------------------|---|---------|---|--------|---------|
| 1S61 | 1S61 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | 3 | 2000.0 | 300.010 |
| | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| | | | |
|--|-----------|-----------|--------|
| | | L= 3500mm | |
| B _w x H (mm) | 200 x 400 | | |
| Flange B _f x H _f (Left) | — | | |
| (Right) | | | |
| Top Edge | | | |
| M (kg.m) | 1345.63 | 0.00 | 797.25 |
| h' (mm) | 348 | 346 | 346 |
| K _L /K | 11.29 | ∞ | 19.41 |
| d (mm) | 18 | 0 | 10 |
| A _s (mm ²) | 110 | 0 | 65 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 240 | 239 | 239 |
| Bottom Edge | | | |
| M (kg.m) | 0.00 | 860.64 | 136.84 |
| h' (mm) | 348 | 329 | 329 |
| K _L /K | ∞ | 17.92 | 117.24 |
| d (mm) | 0 | 11 | 2 |
| A _s (mm ²) | 0 | 70 | 11 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 240 | 227 | 227 |

Shear And Torsion Design

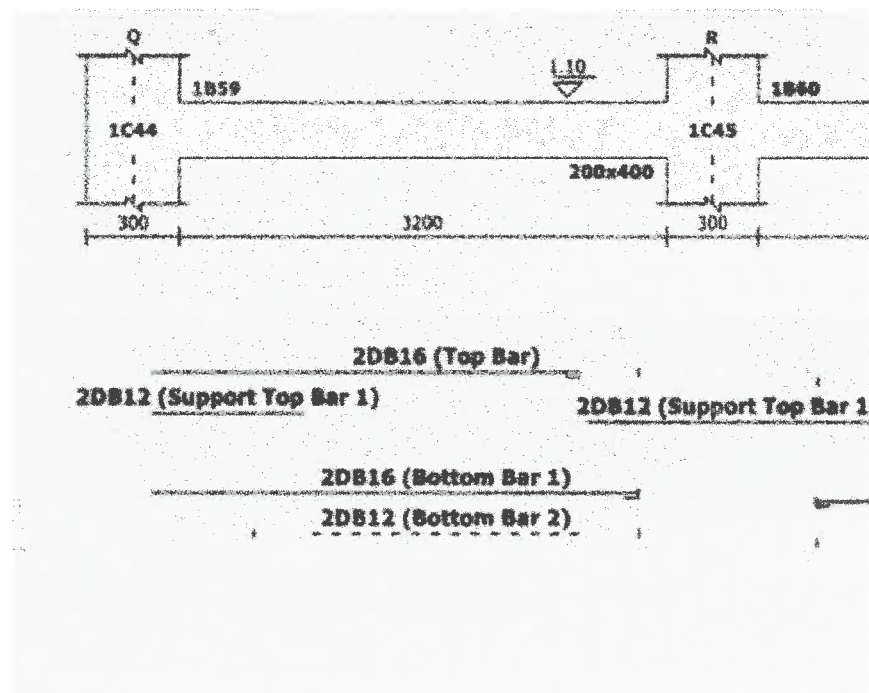
| | | |
|---------------------------------------|-----------|---|
| V _u (kg) | 1903.232 | 1592.047 |
| Φ | 0.75 | |
| λ | 1.00 | |
| V _c (kg) | 4652.623 | |
| ΦV _c (kg) | 3489.467 | |
| A _{v,min} /s | 0.29 | |
| A _{v,req} /s | 0.29 | |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | |
| ΦV _n (kg) | 5724.035 | ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f _c 'b _w d | 4652.623 | |
| V _u -ΦV _c | -1586.235 | < 0.66√f _c 'b _w d ✓ |
| T _u (kg.m) | 0.10 | ≤ ΦT _{th} |
| ΦT _{th} (kg.m) | 138.09 | |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 | RB6@150 |

Steel Areas (mm²)

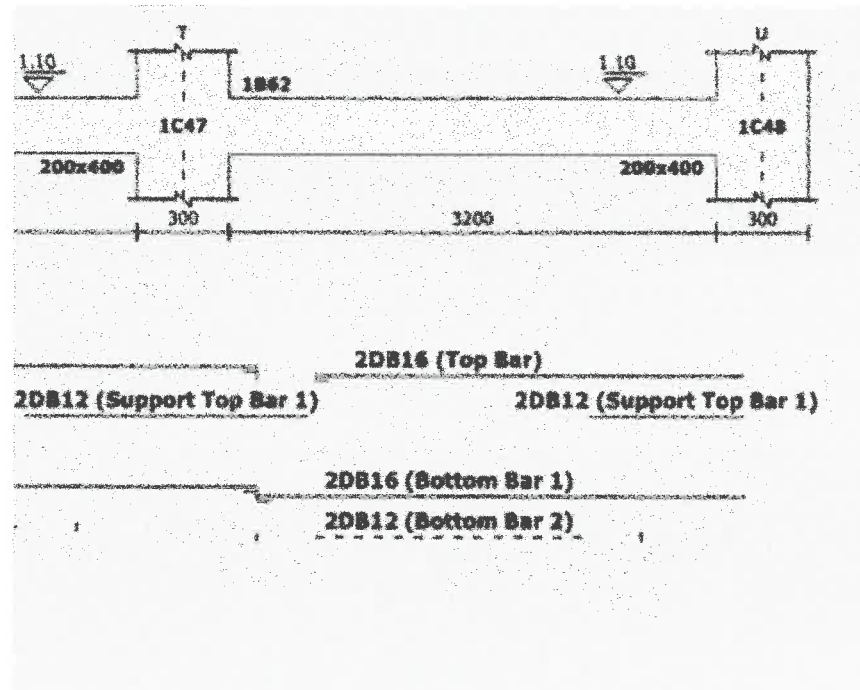
| | |
|--|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

| | | | |
|-------------------|-------|-------|-------|
| Required | | | |
| Top Edge | 110 | 0 | 65 |
| Bottom Edge | 0 | 70 | 11 |
| Supplied | | | |
| Top Edge | X 226 | 402 | 628 |
| Bottom Edge | X 0 | 628 | 402 |
| Steel Bars | | | |
| Top Bars | | 2DB16 | |
| Top.Sup.Bars | 2DB12 | | 2DB12 |
| Top.Sup.Bars | | | |
| Bottom Bars | | 2DB16 | |
| Bottom Bars | | 2DB12 | |
| Bot.Sup.Bars | | | |
| Bot.Sup.Bars | | | |
| Side Bars | | | |

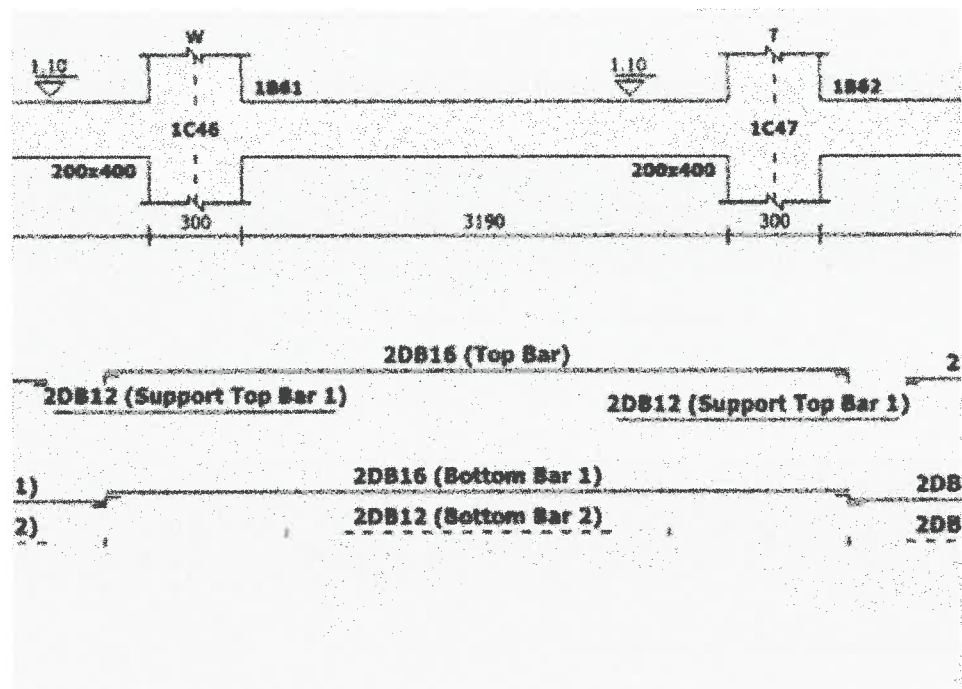
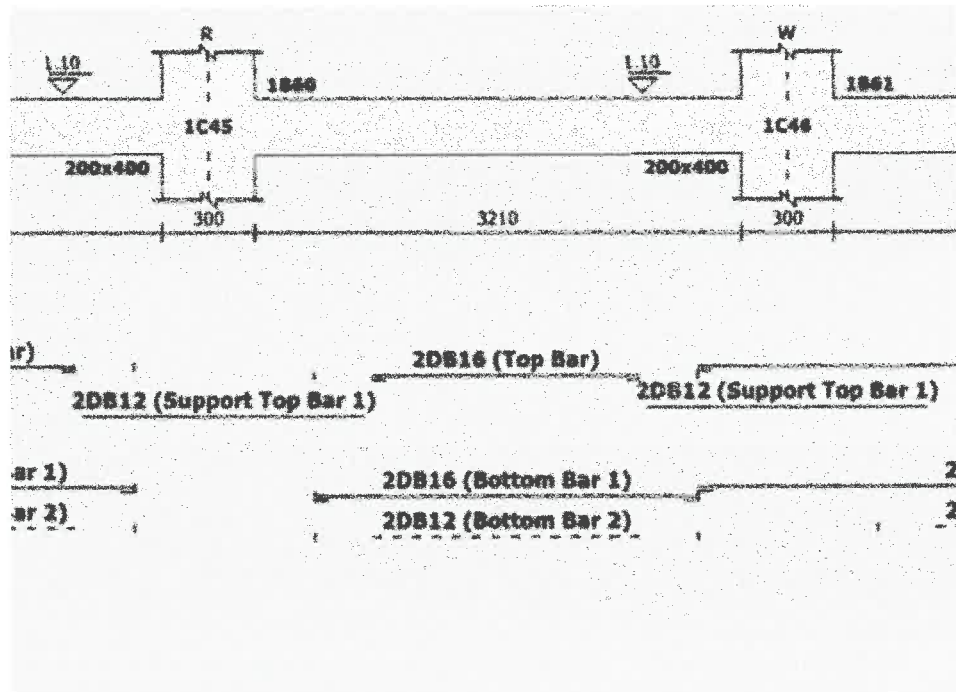
Rebar and Axis Image



| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |



| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |



| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev. 1 | Calc. By: Checked By: |

Beam Reinforcement Design B6

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

Axis: E Storey: 1

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

1B66

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S52 | | 1S52 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S52 | | 1S52 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B65

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S42 | | 1S42 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 720.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 720.000 |
| 1S42 | | 1S42 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 400.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 400.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B64

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (%) | End Offset (%) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|------------------|----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 50.0 | 41.7 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S22 | | 1S22 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 351.000 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 351.000 |
| 1S22 | | 1S22 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 195.000 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 195.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

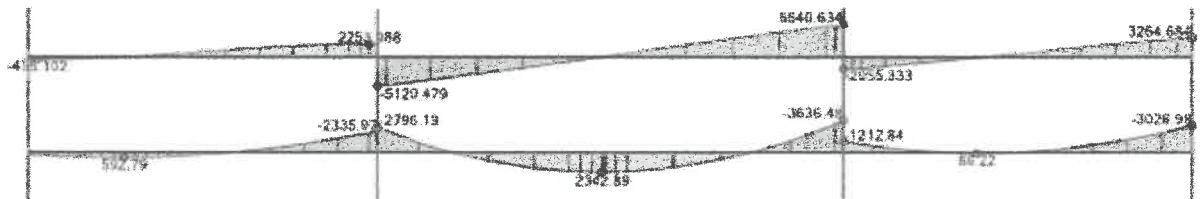
| | |
|----------------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

1B63

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S1 | | 1S1 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 342.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S1 | | 1S1 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 190.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| | 1B66 L= 3000mm 200 x 450 | | | 1B65 L= 4000mm 200 x 450 | | | 1B64 L= 3000mm 200 x 450 | | |
|---|-----------------------------|--------|---------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|--------|---------|
| B _w x H (mm) | | | | | | | | | |
| Flange B _f x H _f (Left) | — | | | — | | | — | | |
| Top Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 0.00 | 621.47 | 2335.97 | 2796.19 | 0.00 | 3636.46 | 1212.84 | 848.27 | 3026.98 |
| h' (mm) | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 |
| K _L /K | ∞ | 33.21 | 8.20 | 6.71 | ∞ | 4.95 | 16.60 | 24.10 | 6.13 |
| d (mm) | 0 | 7 | 27 | 33 | 0 | 43 | 14 | 10 | 35 |
| A _s (mm ²) | 0 | 44 | 169 | 203 | 0 | 267 | 86 | 60 | 221 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 |
| Bottom Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 567.44 | 592.79 | 0.00 | 272.83 | 2342.89 | 0.00 | 0.00 | 86.22 | 0.00 |
| h' (mm) | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 |
| K _L /K | 36.45 | 34.85 | ∞ | 76.73 | 8.17 | ∞ | ∞ | 244.68 | ∞ |
| d (mm) | 6 | 7 | 0 | 3 | 27 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| A _s (mm ²) | 40 | 42 | 0 | 19 | 169 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 |

Shear And Torsion Design

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|---|---|---|---|
| V _u (kg) | 455.102 | 2253.988 | 5120.479 | 5540.632 | 2055.333 | 3264.682 |
| φ | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| λ | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| V _c (kg) | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 |
| φV _c (kg) | 4200.088 | 4200.088 | 4200.088 | 4200.088 | 4200.088 | 4200.088 |
| A _{v,min} /s | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| A _{v,req} /s | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 |
| φV _n (kg) | 6889.720 ≥ V _u ✓ | 6889.720 ≥ V _u ✓ | 6889.720 ≥ V _u ✓ | 6889.720 ≥ V _u ✓ | 6889.720 ≥ V _u ✓ | 6889.720 ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f _c 'b _w d | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 |
| V _u -φV _c | -1946.100 < φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | -1946.100 < φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | 1340.543 < φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | 1340.543 < φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | -935.405 < φ0.66√f _c 'b _w d ✓ | -935.405 < φ0.66√f _c 'b _w d ✓ |
| T _u (kg.m) | 0.30 ≤ φT _{th} | 0.30 ≤ φT _{th} | 0.12 ≤ φT _{th} | 0.12 ≤ φT _{th} | 0.26 ≤ φT _{th} | 0.26 ≤ φT _{th} |
| φT _{th} (kg.m) | 161.33 | 161.33 | 161.33 | 161.33 | 161.33 | 161.33 |

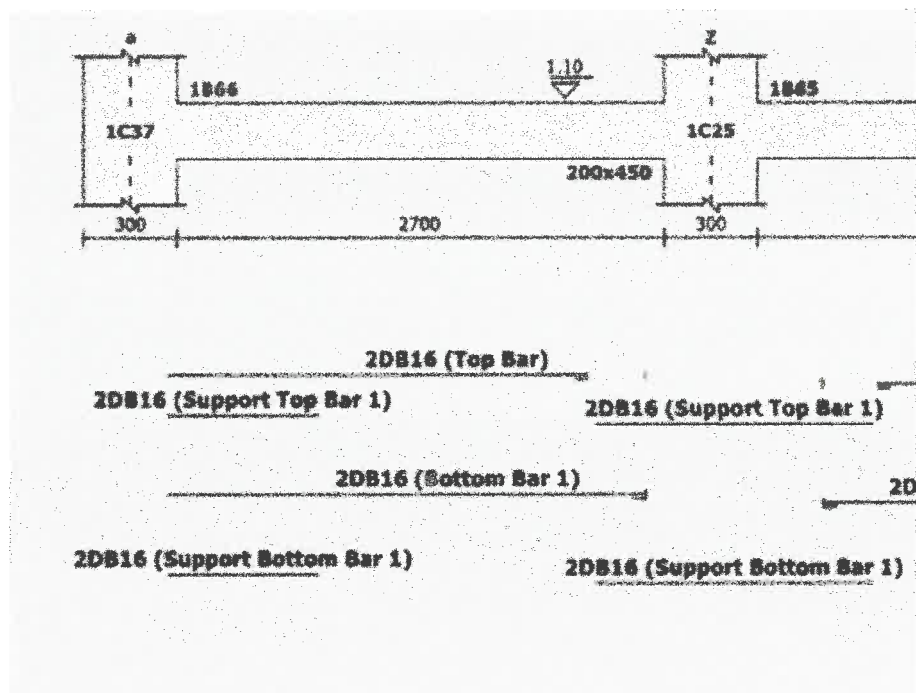
| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------------|--|--|--|-------------|--|--|--|--|
| | Panya Chumuang (20277) | | | | | | | | |
| Beam Reinforcement Design | | | | | Calc. By: | | | | |
| Rev: 1 | | | | | Checked By: | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| b _{support} (mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 |

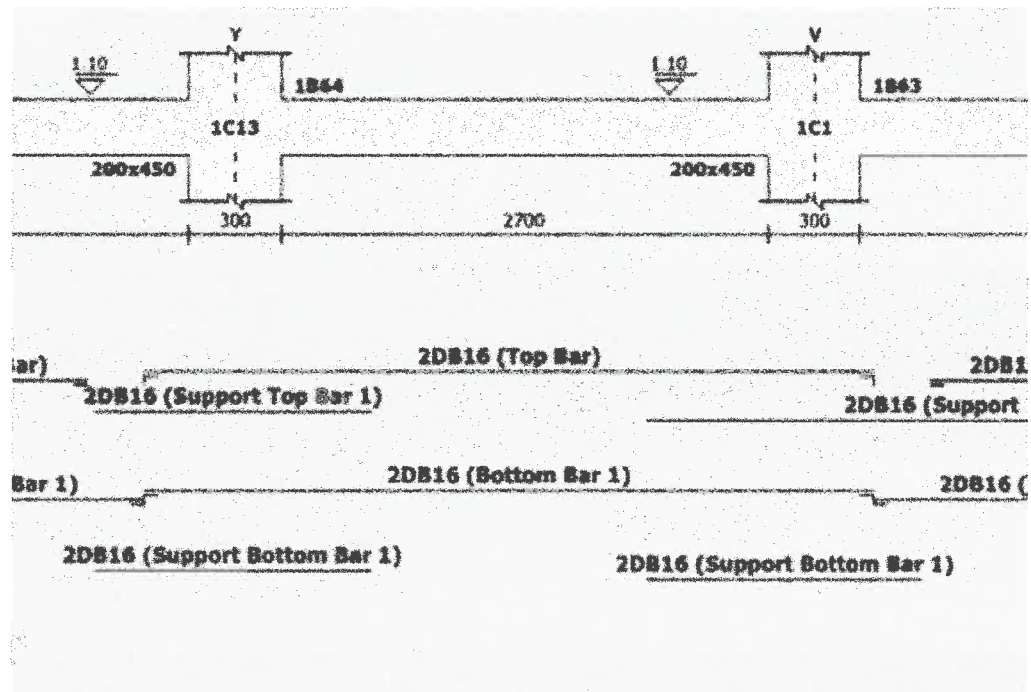
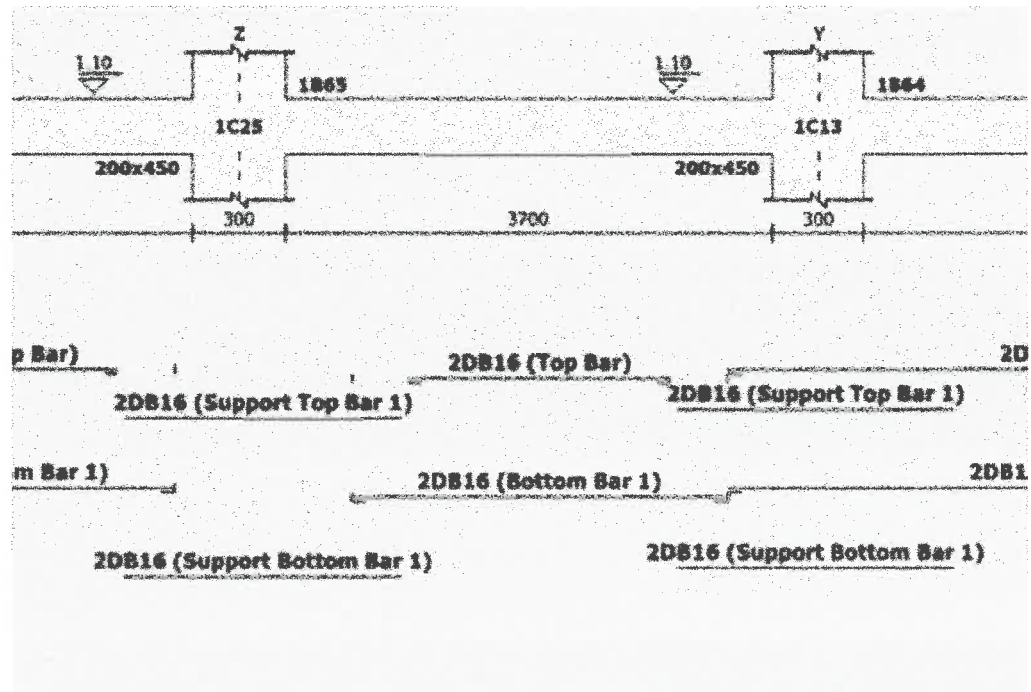
Steel Areas (mm²)

| | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|
| Required | | | | | | | | | |
| Top Edge | 0 | 44 | 169 | 203 | 0 | 267 | 86 | 60 | 221 |
| Bottom Edge | 40 | 42 | 0 | 19 | 169 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Supplied | | | | | | | | | |
| Top Edge | 804 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 804 | 402 | 804 |
| Bottom Edge | 804 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 804 | 402 | 804 |
| Steel Bars | | | | | | | | | |
| Top Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |
| Top.Sup.Bars | 2DB16 | | 2DB16 | 2DB16 | | 2DB16 | 2DB16 | | 2DB16 |
| Top.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Bottom Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |
| Bottom Bars | | | | | | | | | |
| Bot.Sup.Bars | 2DB16 | | 2DB16 | 2DB16 | | 2DB16 | 2DB16 | | 2DB16 |
| Bot.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Side Bars | | | | | | | | | |

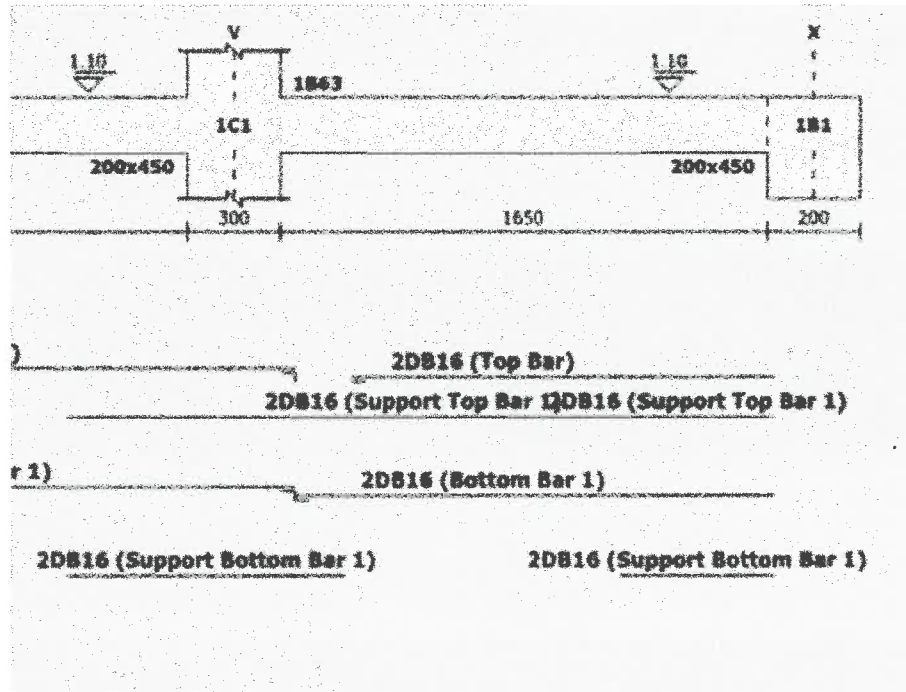
Rebar and Axis Image



| | |
|--|--|
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|



| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |



ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Axis: E Storey: 1 ...

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

1B66

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S52 | | 1S52 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S52 | | 1S52 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B65

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S42 | | 1S42 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 720.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 720.000 |
| 1S42 | | 1S42 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 400.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 400.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B64

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (%) | End Offset (%) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|------------------|----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 50.0 | 41.7 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S22 | | 1S22 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 351.000 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 351.000 |
| 1S22 | | 1S22 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 195.000 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 195.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B63

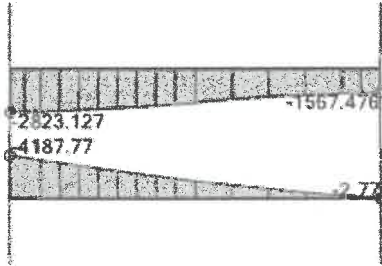
| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S1 | | 1S1 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |

| | | |
|----------------------------------|--|------------------------|
| | | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design | | Calc. By: |
| Rev: 1 | | Checked By: |

| | | | | | | | | |
|-----|--|-----|----------------------|---|---------|---|--------|---------|
| 1S1 | | 1S1 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 2 | 950.0 | 342.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| | | | | | | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 190.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| 1B63 | | L= 1900mm | |
|--|-----------|-----------|--------|
| B _w x H (mm) | 200 x 450 | | |
| Flange B _f x H _f (Left) | — | | |
| (Right) | | | |
| Top Edge | | | |
| M (kg.m) | 4187.77 | 2648.48 | 850.04 |
| h' (mm) | 396 | 396 | 396 |
| K _L /K | 4.19 | 7.13 | 24.05 |
| d (mm) | 50 | 31 | 10 |
| A _s (mm ²) | 310 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 273 | 273 | 273 |
| Bottom Edge | | | |
| M (kg.m) | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| h' (mm) | 396 | 396 | 396 |
| K _L /K | ∞ | ∞ | ∞ |
| d (mm) | 0 | 0 | 0 |
| A _s (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 273 | 273 | 273 |

Shear And Torsion Design

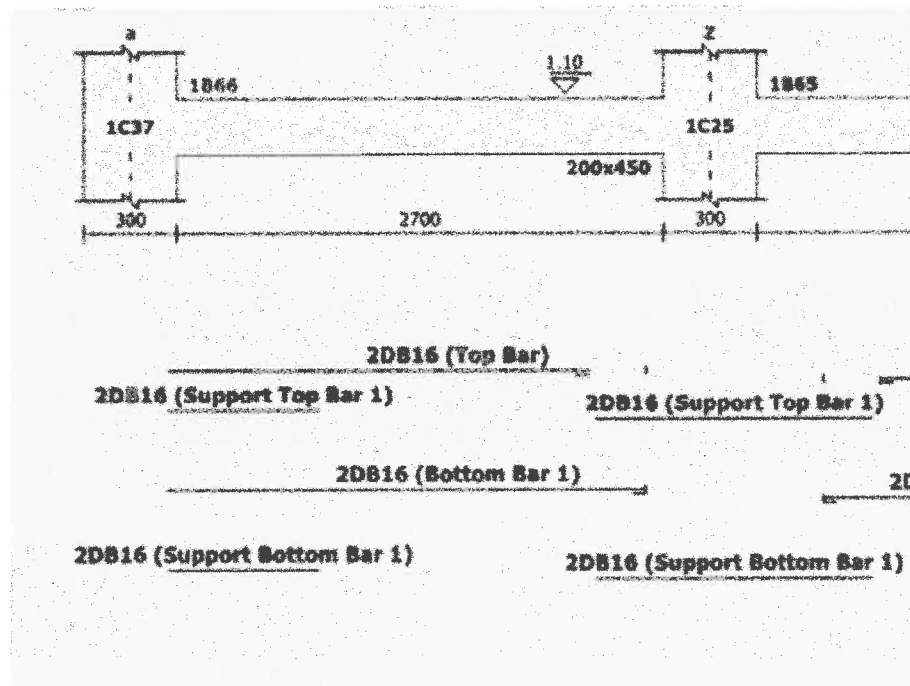
| | | |
|---------------------------------------|-----------|---|
| V _u (kg) | 2823.127 | 1862.654 |
| Φ | 0.75 | |
| λ | 1.00 | |
| V _c (kg) | 5600.118 | |
| ΦV _c (kg) | 4200.088 | |
| A _{v,min} /s | 0.29 | |
| A _{v,req} /s | 0.29 | |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | |
| ΦV _n (kg) | 6889.720 | ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f' _c b _w d | 5600.118 | |
| V _u -ΦV _c | -1376.961 | < 0.66√f' _c b _w d ✓ |
| T _u (kg.m) | 2.79 | ≤ ΦT _{th} |
| ΦT _{th} (kg.m) | 161.33 | |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 | |

| | |
|---------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

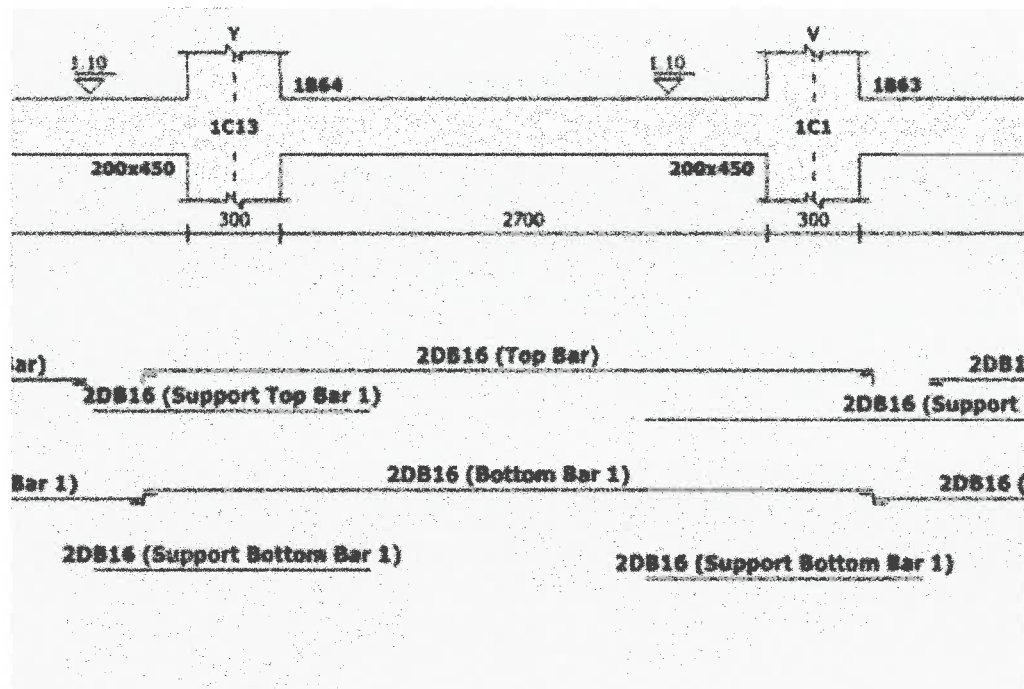
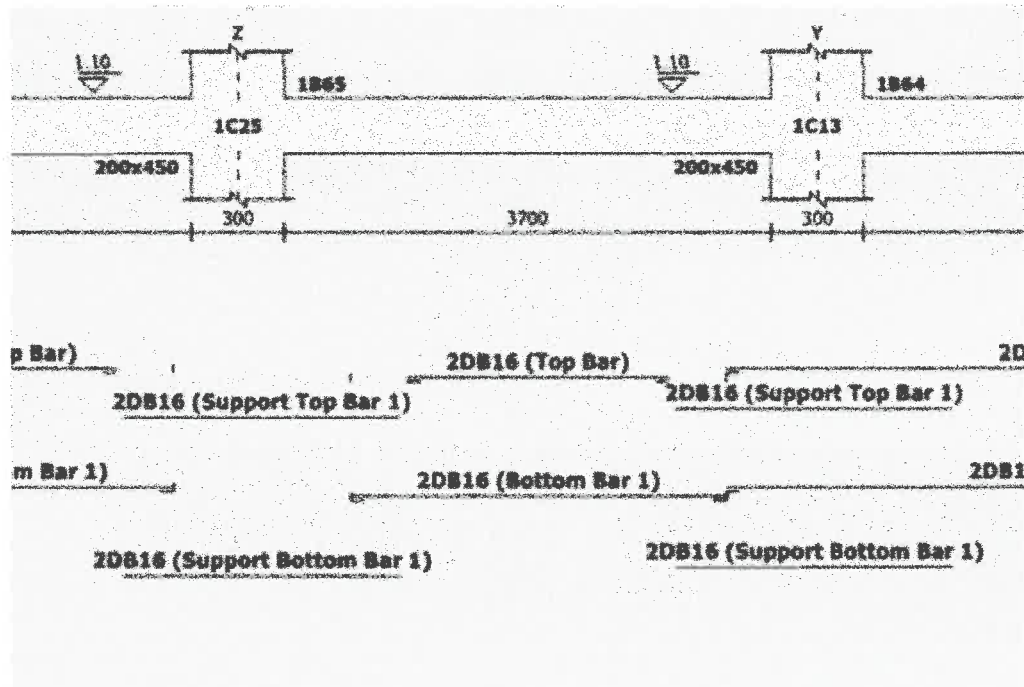
Steel Areas (mm²)

| Required | |
|--------------|-------|
| Top Edge | 310 |
| Bottom Edge | 0 |
| Supplied | |
| Top Edge | 402 |
| Bottom Edge | 402 |
| Steel Bars | |
| Top Bars | 2DB16 |
| Top.Sup.Bars | 2DB16 |
| Top.Sup.Bars | 2DB16 |
| Bottom Bars | 2DB16 |
| Bottom Bars | 2DB16 |
| Bot.Sup.Bars | 2DB16 |
| Bot.Sup.Bars | 2DB16 |
| Side Bars | |

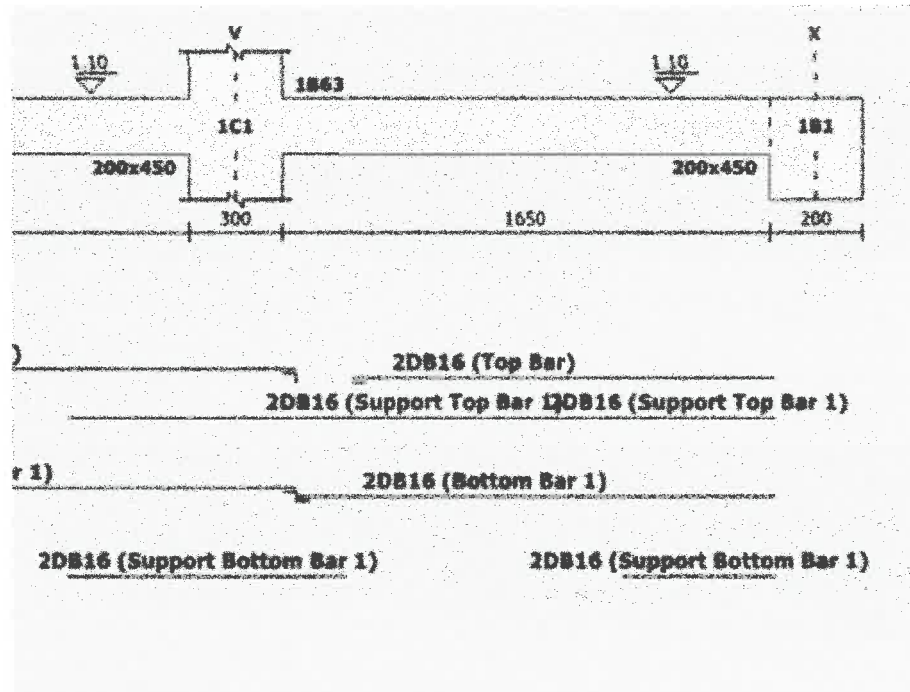
Rebar and Axis Image



| | |
|--|--|
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|



| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |



| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev. 1 | Calc. By: Checked By: |

Beam Reinforcement Design B7

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

Axis: J Storey: 1

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

1B81

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S54 | | 1S54 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S54 | | 1S54 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S55 | | 1S55 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S55 | | 1S55 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B80

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m ²) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|---------------------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S44 | | 1S44 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 720.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 720.000 |
| 1S44 | | 1S44 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 400.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 400.000 |
| 1S45 | | 1S45 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 720.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 720.000 |
| 1S45 | | 1S45 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 400.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 400.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B79

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m ²) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (%) | End Offset (%) |
|-----------|--------------|-----------|---------------------------------------|----------------|--------------|------------|------------------|----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 50.0 | 50.0 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
|-------|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|

| | | |
|--|--|--|
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|--|

| | | | | | | | |
|------|------|----------------------|---|---------|---|--------|---------|
| 1S34 | 1S34 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 0.0 | 369.000 |
| | | | | | 3 | 851.5 | 369.000 |
| 1S34 | 1S34 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 0.0 | 205.000 |
| | | | | | 3 | 851.5 | 205.000 |
| 1S14 | 1S14 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1935.7 | 369.000 |
| | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| 1S14 | 1S14 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1935.7 | 205.000 |
| | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| 1S35 | 1S35 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 0.0 | 369.000 |
| | | | | | 3 | 851.5 | 369.000 |
| 1S35 | 1S35 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 0.0 | 205.000 |
| | | | | | 3 | 851.5 | 205.000 |
| 1S15 | 1S15 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1935.7 | 369.000 |
| | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| 1S15 | 1S15 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1935.7 | 205.000 |
| | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |

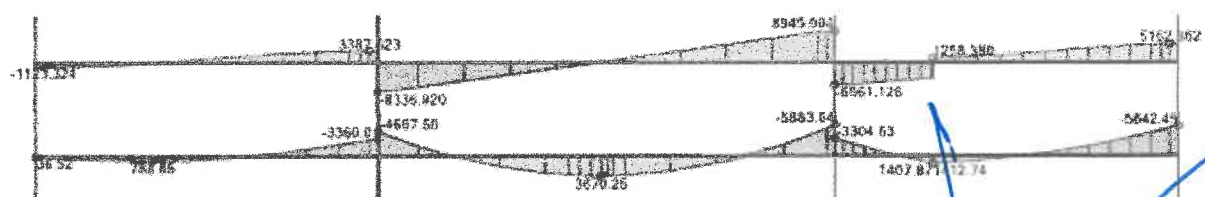
| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B78

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S3 | | 1S3 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 342.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S3 | | 1S3 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 190.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S4 | | 1S4 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 342.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S4 | | 1S4 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 190.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| | | | | | |
|----------------------------------|--|--|------------------------|--|--|
| | | | Panya Chumuang (20277) | | |
| Beam Reinforcement Design | | | Calc. By: | | |
| Rev: 1 | | | Checked By: | | |

| | 1B81 L= 3000mm 200 x 450 | | | 1B80 L= 4000mm 200 x 450 | | | 1B79 L= 3000mm 200 x 450 | | |
|---|-----------------------------|--------|---------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|
| B _w x H (mm) | | | | | | | | | |
| Flange B _f x H _f (Left) (Right) | --- | | | --- | | | | | |
| Top Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 0.00 | 778.75 | 3360.01 | 4667.50 | 0.00 | 5883.61 | 3304.63 | 1766.11 | 5642.48 |
| h' (mm) | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 |
| K _u /K | ∞ | 26.33 | 5.43 | 3.66 | ∞ | 2.72 | 5.54 | 11.13 | 2.88 |
| d (mm) | 0 | 9 | 39 | 56 | 0 | 72 | 39 | 20 | 68 |
| A _s (mm ²) | 0 | 55 | 246 | 348 | 0 | 447 | 242 | 127 | 427 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 |
| Bottom Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 592.66 | 788.85 | 0.00 | 296.64 | 3670.25 | 0.00 | 21.29 | 1412.74 | 0.00 |
| h' (mm) | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 | 396 |
| K _u /K | 34.86 | 25.98 | ∞ | 70.51 | 4.90 | ∞ | 993.37 | 14.12 | ∞ |
| d (mm) | 7 | 9 | 0 | 3 | 43 | 0 | 0 | 16 | 0 |
| A _s (mm ²) | 42 | 56 | 0 | 21 | 270 | 0 | 1 | 101 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 | 273 |

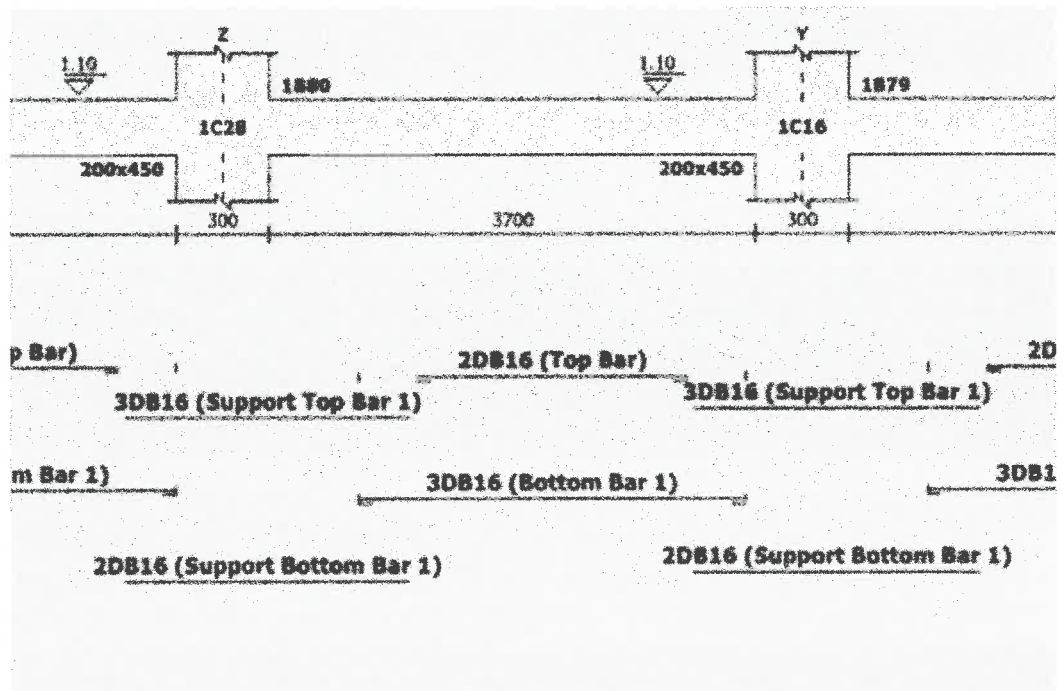
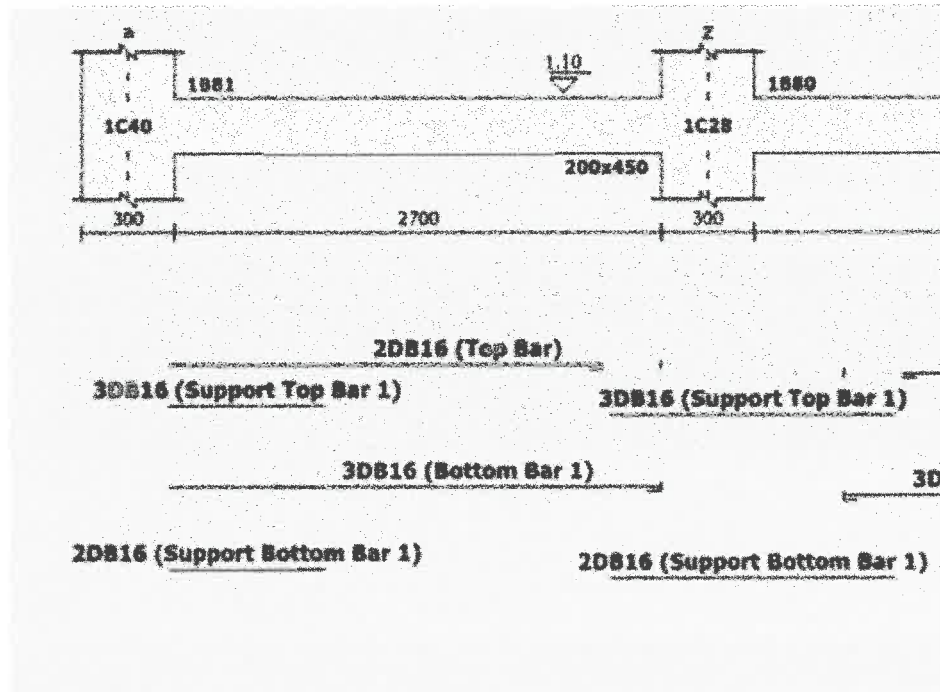
Shear And Torsion Design

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| V _u (kg) | 1123.324 | 3387.623 | 8336.920 | 8945.000 | 6561.126 | 5162.362 |
| Φ | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| λ | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| V _c (kg) | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 |
| ΦV _c (kg) | 4200.088 | 4200.088 | 4200.088 | 4200.088 | 4200.088 | 4200.088 |
| A _{v,min} /s | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| A _{v,req} /s | 0.29 | 0.29 | 0.67 | 0.67 | 0.33 | 0.33 |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 |
| ΦV _n (kg) | 6889.720 ≥ V _u ✓ | 6889.720 < V _u | 6889.720 < V _u | 6889.720 < V _u | 6889.720 ≥ V _u ✓ | 6889.720 ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f' _c b _w d | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 | 5600.118 |
| V _u -ΦV _c | -812.465 < Φ0.66√f' _c b _w d ✓ | 4744.912 < Φ0.66√f' _c b _w d ✓ | 2361.038 < Φ0.66√f' _c b _w d ✓ | 2361.038 < Φ0.66√f' _c b _w d ✓ | 2361.038 < Φ0.66√f' _c b _w d ✓ | 2361.038 < Φ0.66√f' _c b _w d ✓ |
| T _u (kg.m) | 0.00 ≤ ΦT _{th} | 0.00 ≤ ΦT _{th} | 0.00 ≤ ΦT _{th} | 0.00 ≤ ΦT _{th} | 0.00 ≤ ΦT _{th} | 0.00 ≤ ΦT _{th} |
| ΦT _{th} (kg.m) | 161.33 | 161.33 | 161.33 | 161.33 | 161.33 | 161.33 |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 |

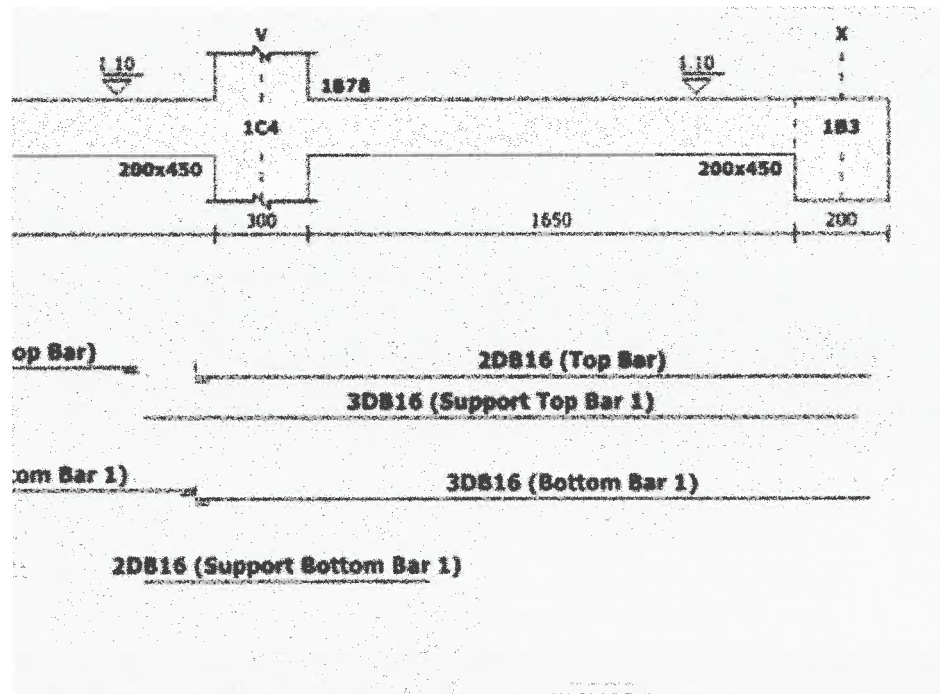
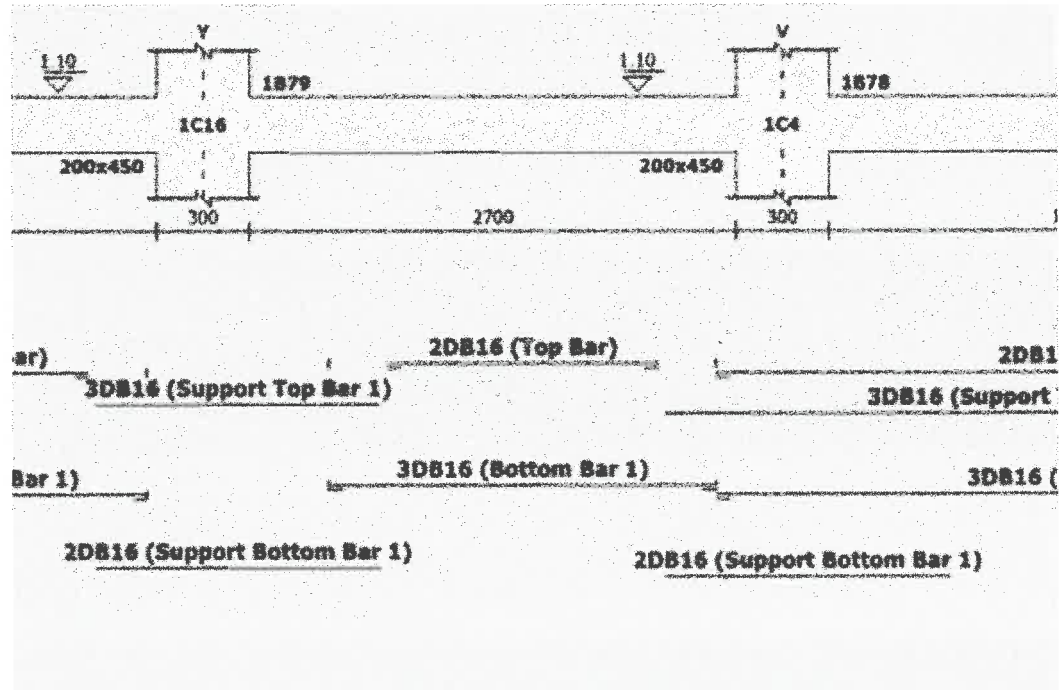
Steel Areas (mm²)

| | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|
| Required | | | | | | | | | |
| Top Edge | 0 | 55 | 246 | 348 | 0 | 447 | 242 | 127 | 427 |
| Bottom Edge | 42 | 56 | 0 | 21 | 270 | 0 | 1 | 101 | 0 |
| Supplied | | | | | | | | | |
| Top Edge | 1005 | 402 | 603 | 603 | 402 | 603 | 603 | 402 | 603 |
| Bottom Edge | 1005 | 603 | 402 | 402 | 603 | 402 | 402 | 603 | 402 |
| Steel Bars | | | | | | | | | |
| Top Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |
| Top.Sup.Bars | 3DB16 | | 3DB16 | 3DB16 | | 3DB16 | 3DB16 | | 3DB16 |
| Top.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Bottom Bars | 3DB16 | | | 3DB16 | | | 3DB16 | | |
| Bottom Bars | | | | | | | | | |
| Bot.Sup.Bars | 2DB16 | | 2DB16 | 2DB16 | | 2DB16 | 2DB16 | | 2DB16 |
| Bot.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Side Bars | | | | | | | | | |

Rebar and Axis Image



| | |
|--|--|
| Beam Reinforcement Design Rev. 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|



ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Axis: J Storey: 1 ...

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

1B81

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S54 | | 1S54 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S54 | | 1S54 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S55 | | 1S55 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 540.018 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 1S55 | | 1S55 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 300.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B80

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (mm) | End Offset (mm) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 150.0 | 150.0 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S44 | | 1S44 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 720.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 720.000 |
| 1S44 | | 1S44 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 400.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 400.000 |
| 1S45 | | 1S45 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 720.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 720.000 |
| 1S45 | | 1S45 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 400.000 |
| | | | | | | 3 | 3999.9 | 400.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B79

| Label | Description | Load Type | Wall Unit Weight (kg/m2) | Thickness (mm) | h-Start (mm) | h-End (mm) | Start Offset (%) | End Offset (%) |
|-----------|--------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------|------------|------------------|----------------|
| Wall Load | User Defined | Wall Load | 180.000 | 100 | 3000.0 | 3000.0 | 50.0 | 50.0 |

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S34 | | 1S34 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 369.000 |
| | | | | | | 3 | 851.5 | 369.000 |
| 1S34 | | 1S34 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 0.0 | 369.000 |
| | | | | | | 3 | 851.5 | 369.000 |

| | |
|---------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev. 1 | Checked By: |

| | | | | | | | |
|------|------|----------------------|---|---------|---|--------|---------|
| 1S34 | 1S34 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 2 | 0.0 | 205.000 |
| | | | | | 3 | 851.5 | 205.000 |
| 1S14 | 1S14 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1935.7 | 369.000 |
| | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| 1S14 | 1S14 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1935.7 | 205.000 |
| | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| 1S35 | 1S35 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 0.0 | 369.000 |
| | | | | | 3 | 851.5 | 369.000 |
| 1S35 | 1S35 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 0.0 | 205.000 |
| | | | | | 3 | 851.5 | 205.000 |
| 1S15 | 1S15 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1935.7 | 369.000 |
| | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| 1S15 | 1S15 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 851.5 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1935.7 | 205.000 |
| | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |

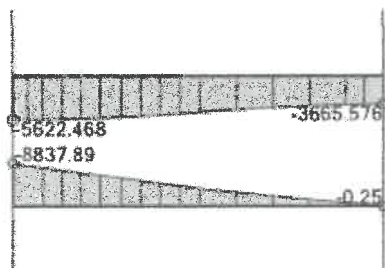
| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

1B78

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 1S3 | | 1S3 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 342.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S3 | | 1S3 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 190.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S4 | | 1S4 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 342.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 1S4 | | 1S4 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 190.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| | | |
|--|------|-----------|
| B _w x H (mm) | 1B78 | L= 1900mm |
| Flange B _f x H _f | --- | 200 x 450 |

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

| | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|
| (Left) | | | |
| (Right) | | | |
| Top Edge | | | |
| M (kg.m) | 8837.89 | 5743.90 | 1937.78 |
| h' (mm) | 396 | 396 | 396 |
| K _U /K | 1.51 | 2.81 | 10.06 |
| d (mm) | 113 | 70 | 22 |
| A _s (mm ²) | 705 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 273 | 273 | 273 |
| Bottom Edge | | | |
| M (kg.m) | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| h' (mm) | 396 | 396 | 379 |
| K _U /K | ∞ | ∞ | ∞ |
| d (mm) | 0 | 0 | 0 |
| A _s (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 273 | 273 | 261 |

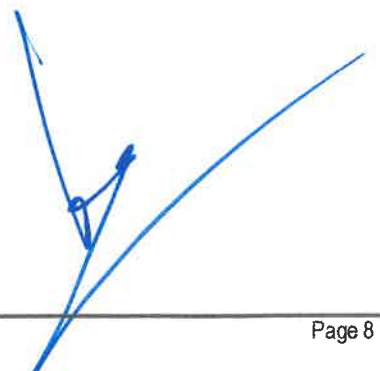
Shear And Torsion Design

| | | |
|---------------------------------------|---|----------|
| V _u (kg) | 5622.468 | 4089.478 |
| φ | 0.75 | |
| λ | 1.00 | |
| V _c (kg) | 5600.118 | |
| φV _c (kg) | 4200.088 | |
| A _{v,min} /s | 0.29 | |
| A _{v,req} /s | 0.29 | |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | |
| φV _n (kg) | 6889.720 ≥ V _u ✓ | |
| 0.66√f' _c b _w d | 5600.118 | |
| V _u -φV _c | 1422.380 < φ0.66√f' _c b _w d ✓ | |
| T _u (kg.m) | 0.03 ≤ φT _{th} | |
| φT _{th} (kg.m) | 161.33 | |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 | |

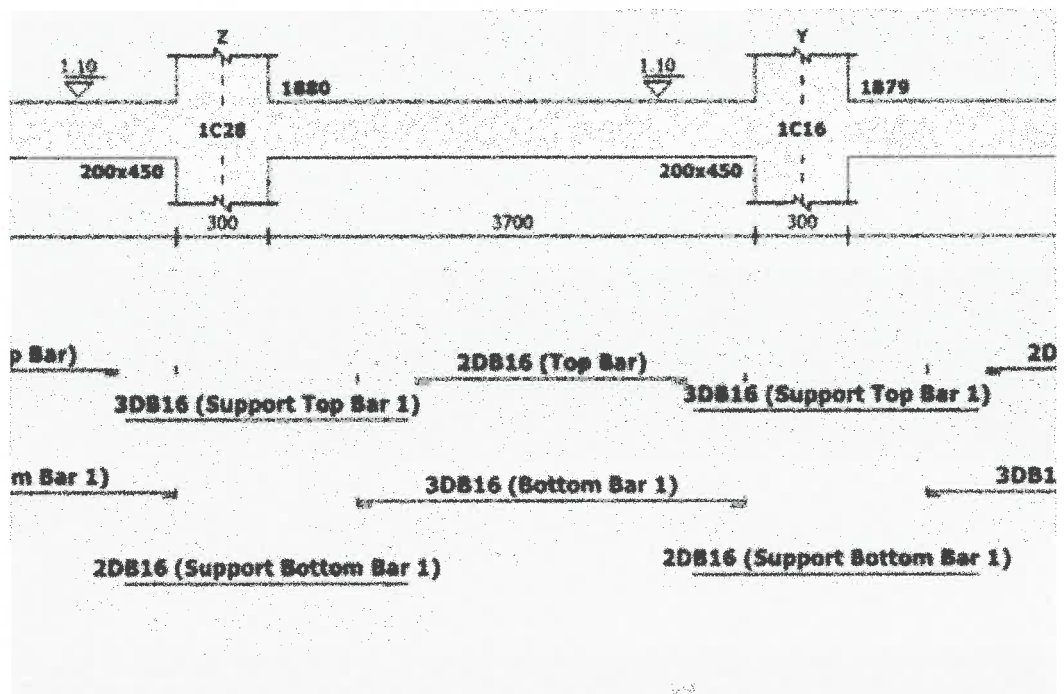
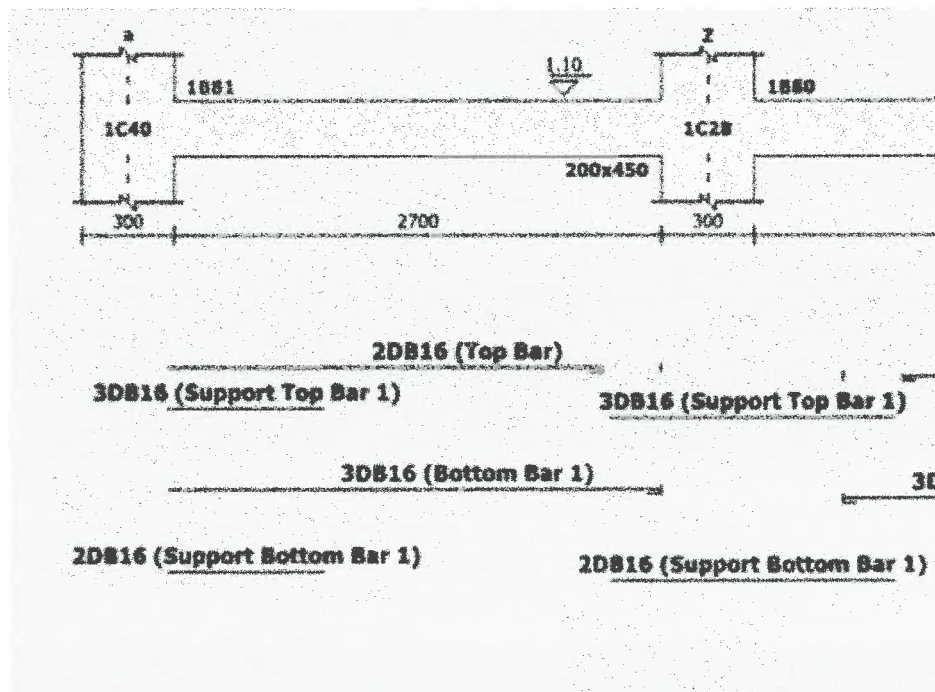
Steel Areas (mm²)

| | |
|-------------------|-------|
| Required | |
| Top Edge | 705 |
| Bottom Edge | 0 |
| Supplied | |
| Top Edge | 1005 |
| Bottom Edge | 1005 |
| Steel Bars | |
| Top Bars | 2DB16 |
| Top.Sup.Bars | 3DB16 |
| Top.Sup.Bars | |
| Bottom Bars | 3DB16 |
| Bottom Bars | |
| Bot.Sup.Bars | 2DB16 |
| Bot.Sup.Bars | |
| Side Bars | |

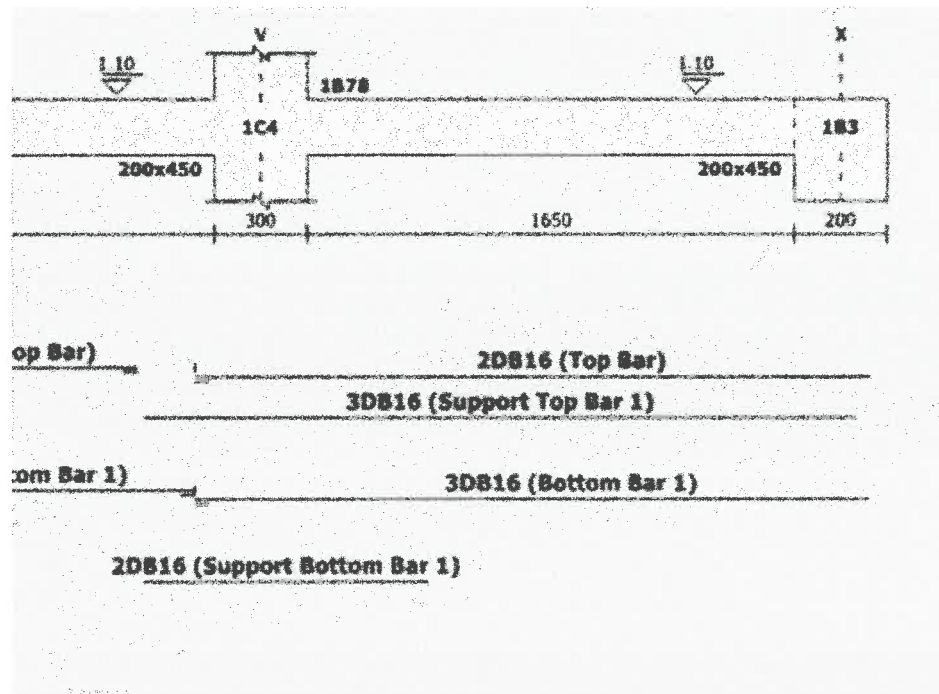
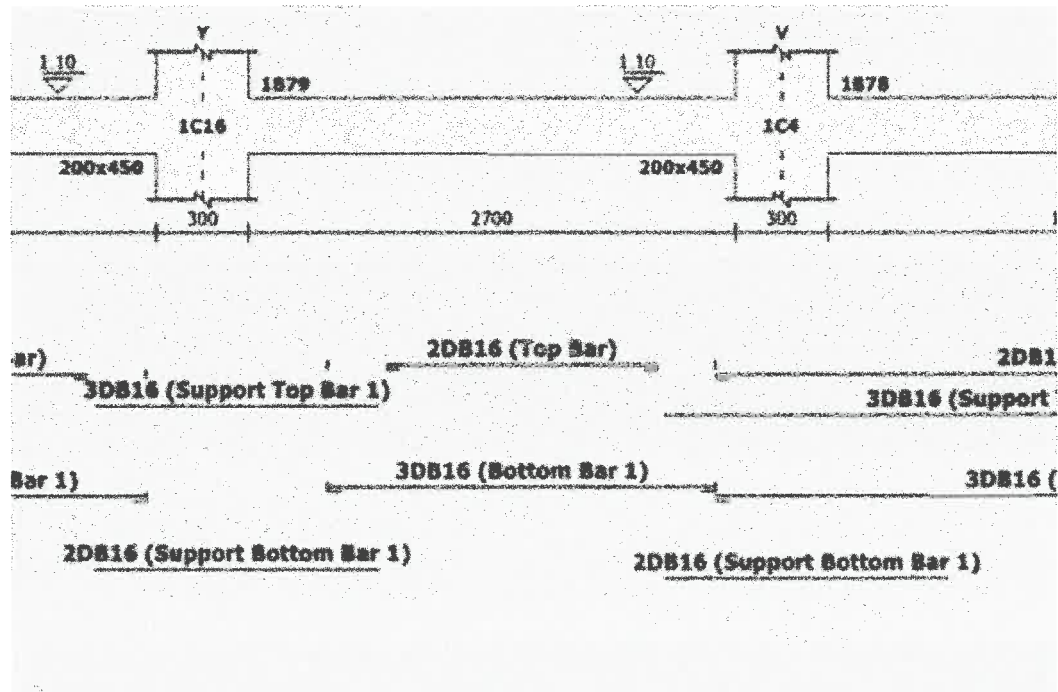
Rebar and Axis Image



| | |
|--|--|
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|



| | |
|--|--|
| Beam Reinforcement Design Rev. 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|



| | |
|--|--|
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|

Column Reinforcement Design C1

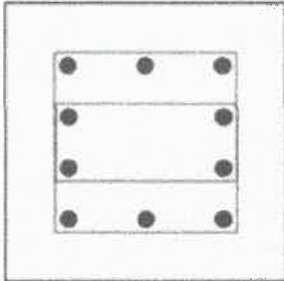
ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

1C12 (V-U) (250/250)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

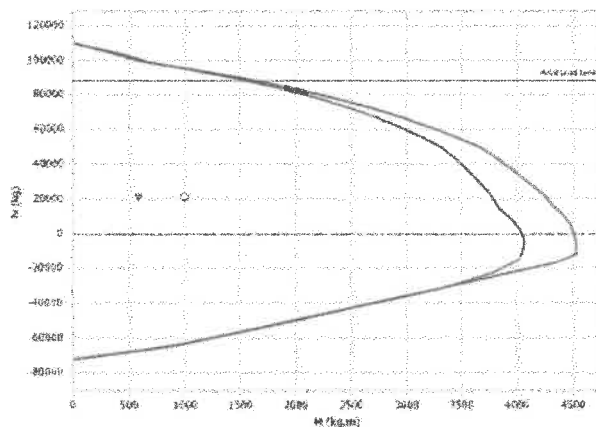
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 21483.727 | 588.55 | -1007.35 | 21721.327 | -0.17 | 432.13 |
| 2 | 31016.307 | 875.19 | -1464.66 | 31348.947 | -3.92 | 628.42 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | | Min | Design | |
|------------------|-----------|---------|-----------|------|
| N | 21721.327 | - | 21721.327 | kg |
| M ₂₂ | -165.74 | -526.52 | -526.52 | kg.m |
| M ₃₃ | 432134.01 | 526.52 | 526.52 | kg.m |
| N _{Max} | 64875.000 | | | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 97 mm / 9.32 °

| Shear | | Rebars | |
|-----------------------|-----------------------|-----------|----------------------------|
| V _{d(1/2)} = | 1308.625 / 535.192 kg | As (Req): | %1.00 625 mm ² |
| V _c = | 26409.746 / 0.000 kg | As (Sup): | %3.22 2011 mm ² |
| V _{n(1/2)} = | 16061.990 / kg | | |

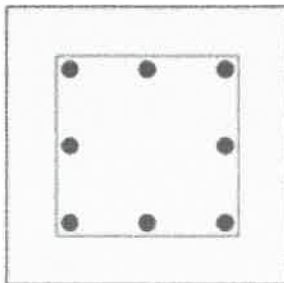
| | |
|--|--|
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|

| | | |
|--|--|---------------|
| 12132.988 $0.66 A_c (F_c)^{1/2} = 17157.223 \text{ kg}$ Links = RB9@150 | | 10DB16 |
|--|--|---------------|

2C12 (V-U) (250/250)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

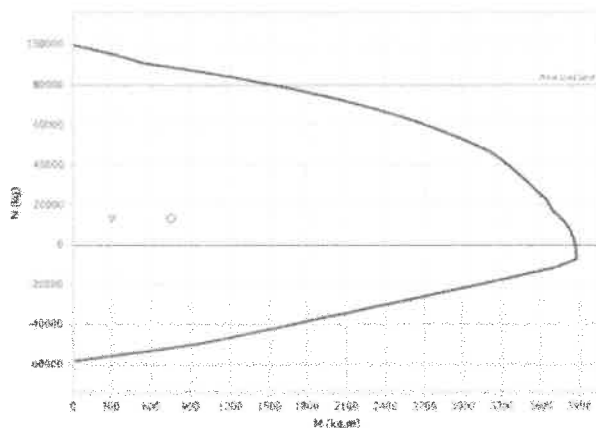
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 13657.868 | 307.23 | -752.09 | 14413.868 | -225.52 | 643.45 |
| 2 | 19692.696 | 457.84 | -1092.56 | 20751.096 | -337.72 | 935.10 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | | Min | Design |
|------------------|-----------|---------|--------------|
| N | 14413.868 | - | 14413.868 kg |
| M ₂₂ | 225523.18 | -349.39 | -349.39 kg.m |
| M ₃₃ | 643449.23 | 349.39 | 643.45 kg.m |
| N _{Max} | 64875.000 | | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 67 mm / 6.07 °

| | | |
|--|--|--|
| Shear $V_{d(1/2)} = 398.726 / 152.215 \text{ kg}$ $V_c = 20391.291 / 0.000 \text{ kg}$ $V_{n(1/2)} = 11592.930 / 11592.930 \text{ kg}$ | | Rebars As (Req): %1.00 (min) As (Sup): %2.57 625 mm ² 1608 mm ² |
|--|--|--|

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Column Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

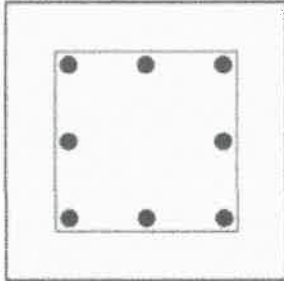
$0.66 A_c (F_c')^{1/2} = 17157.223 \text{ kg}$
Links = RB9@150

8DB16

3C12 (V-U) (250/250)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

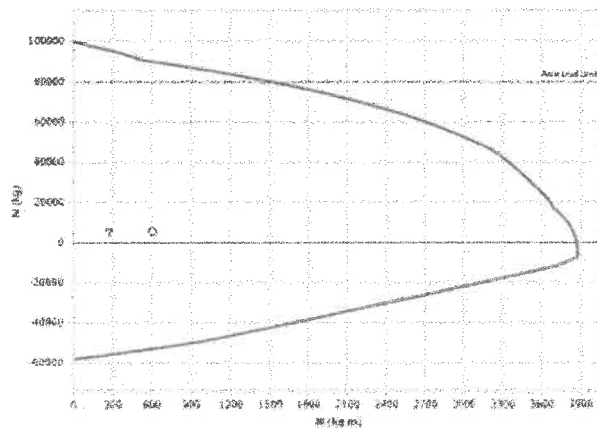
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 5473.277 | 277.14 | -607.35 | 6229.277 | -293.30 | 736.19 |
| 2 | 7860.921 | 399.81 | -881.73 | 8919.321 | -434.13 | 1068.93 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | | Min | Design |
|------------------|-----------|---------|--------------|
| N | 6229.277 | - | 6229.277 kg |
| M ₂₂ | 293304.49 | -151.00 | -293.30 kg.m |
| M ₃₃ | 736189.03 | 151.00 | 736.19 kg.m |
| N _{Max} | 64875.000 | | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 43 mm / 5.06 °

Shear

$V_{d(1/2)} = 383.869 / 162.984 \text{ kg}$
 $V_c = 14096.955 / 0.000 \text{ kg}$
 $V_{n(1/2)} = 10988.047 / 10988.047 \text{ kg}$
 $0.66 A_c (F_c')^{1/2} = 17157.223 \text{ kg}$

Rebars

As (Req): %1.00 (min) 625 mm²
 As (Sup): %2.57 1608 mm²

8DB16

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Links = RB9@150

| | |
|--|--|
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|

Column Reinforcement Design C2

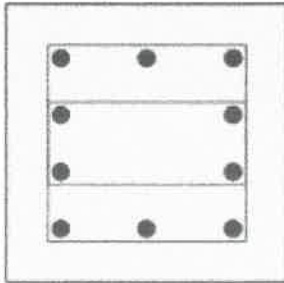
ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

1C1 (V-E) (300/300)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

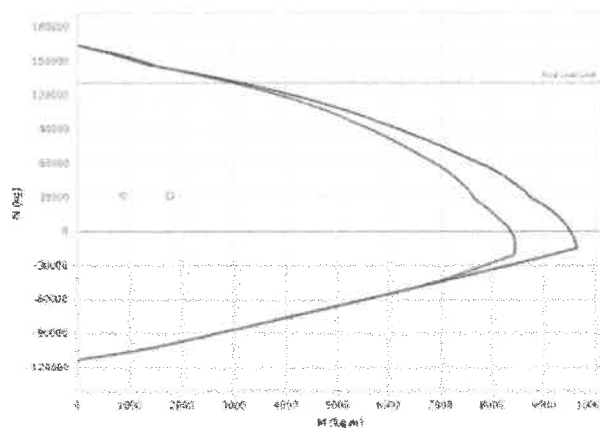
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 22573.683 | 580.51 | 1215.96 | 22811.283 | 49.62 | -512.69 |
| 2 | 32635.356 | 861.02 | 1765.89 | 32967.996 | 70.35 | -744.43 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 2 - (D+L)

| | Min | Design | |
|------------------|-----------|---------|--------------|
| N | 32967.996 | - | 32967.996 kg |
| M ₂₂ | 70351.53 | 749.69 | 749.69 kg.m |
| M ₃₃ | 744432.81 | -749.69 | -749.69 kg.m |
| N _{Max} | 93420.000 | | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 396 mm / 58.16 °

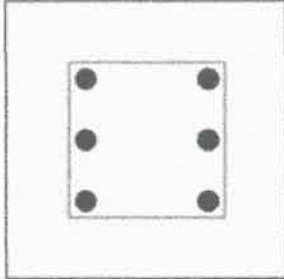
| | | |
|--|--|--|
| Shear V _{d(1/2)} = 1571.498 / 482.629 kg V _c = 27247.973 / 0.000 kg | | Rebars As (Req): %1.00 900 mm ² As (Sup): %3.49 3142 mm ² |
|--|--|--|

| | |
|-----------------------------|------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Column Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

4C24 (Y-U) (200/200)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

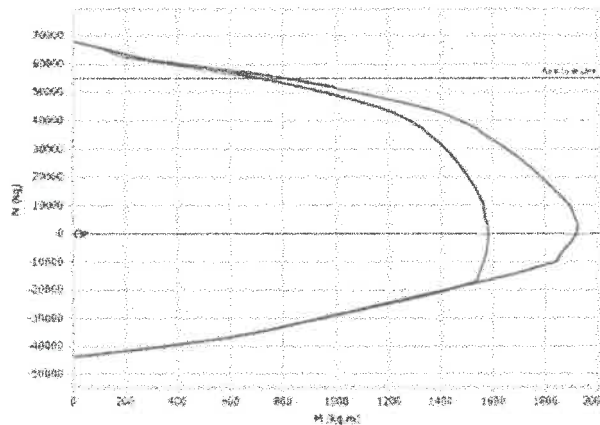
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 59.834 | -28.84 | -14.91 | 627.071 | 327.85 | 315.90 |
| 2 | 84.208 | -41.21 | -21.36 | 878.340 | 470.77 | 459.55 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 2 - (D+L)

| | Min | Design |
|------------------|-----------|-------------------|
| N | 878.340 | - 878.340 kg |
| M ₂₂ | 470766.50 | 21.29 470.77 kg.m |
| M ₃₃ | 459550.54 | 21.29 459.55 kg.m |
| N _{Max} | 41520.000 | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 10 mm / 19.83 °

| | |
|---|--|
| Shear $V_{d(1/2)} = 125.970 / 135.827$ kg $V_c = 9933.763 / 0.000$ kg $V_{n(1/2)} = 6882.582 / 6882.582$ kg $0.66 A_c (F_c')^{1/2} = 10980.623$ kg Links = RB9@150 | Rebars A_s (Req): %1.00 (min) 400 mm ² A_s (Sup): %3.02 1206 mm ² 6DB16 |
|---|--|

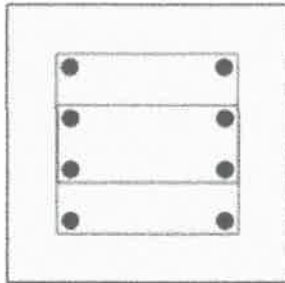
| | |
|--|--|
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|

| | |
|---|---------------|
| $V_{n(1/2)} = \frac{22235.467}{17329.304} \text{ kg}$ $0.66 A_c (F_c')^{1/2} = 24706.402 \text{ kg}$ Links = RB9@150 | 10DB20 |
|---|---------------|

2C1 (V-E) (250/250)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

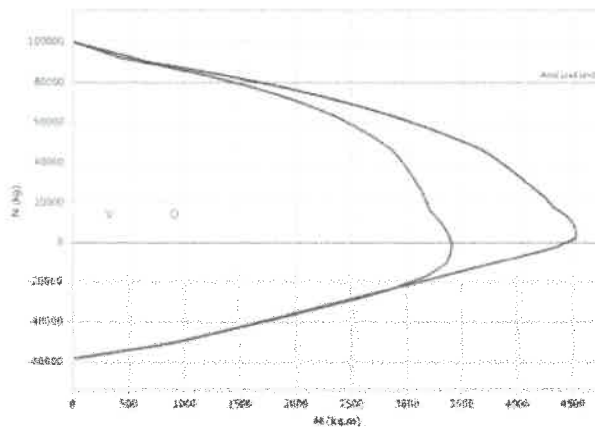
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 14474.744 | 282.18 | 907.41 | 15230.744 | -196.17 | -773.02 |
| 2 | 20894.587 | 419.34 | 1316.27 | 21952.987 | -293.21 | -1121.86 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | Min | Design |
|------------------|-----------|----------------------|
| N | 15230.744 | - 15230.744 kg |
| M ₂₂ | 196166.31 | -346.35 -346.35 kg.m |
| M ₃₃ | 773021.13 | -346.35 -773.02 kg.m |
| N _{Max} | 64875.000 | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 146 mm / 27.98 °

| | | |
|---|--|---|
| Shear | | Rebars |
| $V_{d(1/2)} = \frac{480.124}{136.669} \text{ kg}$ $V_c = \frac{21019.508}{0.000} \text{ kg}$ | | As (Req): %1.00 (min) As (Sup): %2.57 |
| | | 625 mm ² 1608 mm ² |

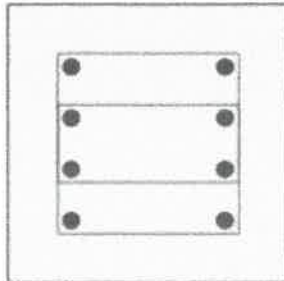
| | |
|------------------------------------|------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Column Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev. 1 | Checked By: |

| | |
|---|--------------|
| $V_{n(1/2)} = \frac{15582.303}{11653.301} \text{ kg}$ $0.66 A_c (F_c')^{1/2} = 17157.223 \text{ kg}$ Links = RB9@150 | 8DB16 |
|---|--------------|

3C1 (V-E) (250/250)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

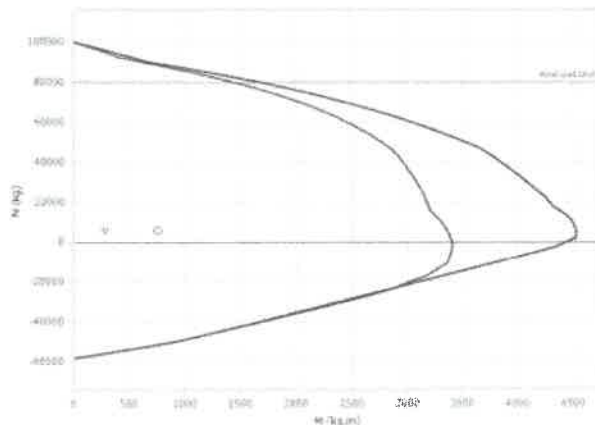
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 5993.401 | 280.19 | 766.30 | 6749.401 | -276.37 | -902.24 |
| 2 | 8613.282 | 402.80 | 1111.58 | 9671.682 | -408.12 | -1308.57 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | | Min | Design |
|------------------|-----------|---------|--------------|
| N | 6749.401 | - | 6749.401 kg |
| M ₂₂ | 276367.13 | -163.61 | -276.37 kg.m |
| M ₃₃ | 902238.83 | -163.61 | -902.24 kg.m |
| N _{Max} | 64875.000 | | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 0 mm / 0.00 °

| | | |
|---|--|---|
| Shear | | Rebars |
| $V_{d(1/2)} = 476.726 / 159.015 \text{ kg}$ | | As (Req): %1.00 (min) 625 mm ² |
| $V_c = 14496.956 / 0.000 \text{ kg}$ | | As (Sup): %2.57 1608 mm ² |

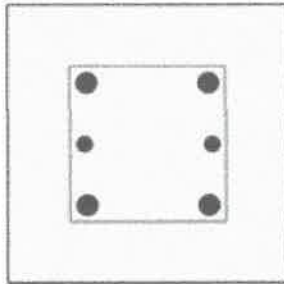
| | |
|------------------------------------|------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Column Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev. 1 | Checked By: |

| | |
|---|--------------|
| $V_{n(1/2)} = \frac{14955.488}{11026.487} \text{ kg}$ $0.66 A_c (F_c')^{1/2} = 17157.223 \text{ kg}$ Links = RB9@150 | 8DB16 |
|---|--------------|

4C1 (V-E) (200/200)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

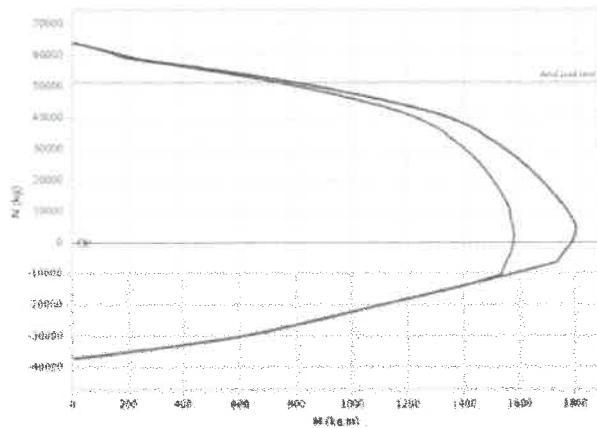
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 70.980 | 37.71 | 24.13 | 608.317 | -320.66 | -399.87 |
| 2 | 99.761 | 52.52 | 34.32 | 852.032 | -459.20 | -579.93 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 2 - (D+L)

| | Min | Design |
|------------------|-----------|---------------------|
| N | 852.032 | - 852.032 kg |
| M ₂₂ | 459199.55 | -20.65 -459.20 kg.m |
| M ₃₃ | 579929.23 | -20.65 -579.93 kg.m |
| N _{Max} | 41520.000 | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 62 mm / 21.01 °

| | | |
|---|--|---|
| Shear | | Rebars |
| $V_{d(1/2)} = 170.439 / 144.058 \text{ kg}$ | | As (Req): %1.00 (min) 400 mm ² |
| $V_c = 9942.335 / 0.000 \text{ kg}$ | | As (Sup): %2.58 1030 mm ² |

| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

| | |
|---|---|
| $V_{n(1/2)} = \frac{6880.782}{6880.782} \text{ kg}$ $0.66 A_c (F_c')^{1/2} = 10980.623 \text{ kg}$ Links = RB9@150 | 4x1DB16 (Corner) + 2x1DB12 (2-Int) |
|---|---|

| | |
|--|--|
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|

Column Reinforcement Design C3

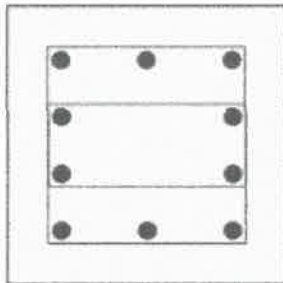
ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

1C24 (Y-U) (300/300)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

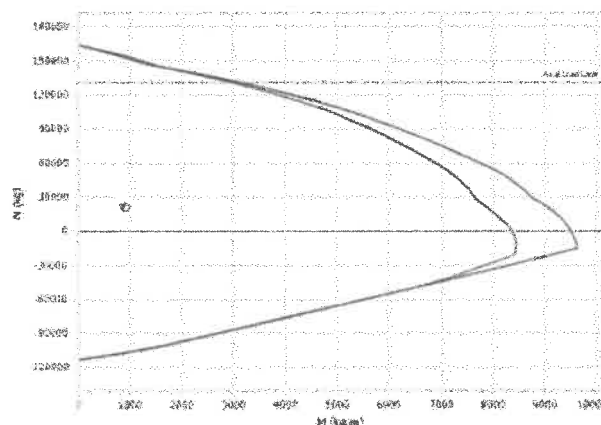
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 21709.286 | -858.61 | -932.10 | 21946.886 | 614.82 | 396.67 |
| 2 | 31243.554 | -1266.60 | -1337.02 | 31576.194 | 906.26 | 569.05 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | | Min | Design |
|------------------|-----------|--------|--------------|
| N | 21946.886 | - | 21946.886 kg |
| M ₂₂ | 614815.73 | 531.99 | 614.82 kg.m |
| M ₃₃ | 396668.63 | 531.99 | 531.99 kg.m |
| N _{Max} | 93420.000 | | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 0 mm / 0.00 °

| Shear | | Rebars | |
|-----------------------|------------------------|-----------|---------------------------------|
| V _{d(1/2)} = | 1207.975 / 1339.475 kg | As (Req): | %1.00 (min) 900 mm ² |
| V _c = | 26693.514 / 0.000 kg | As (Sup): | %3.49 3142 mm ² |

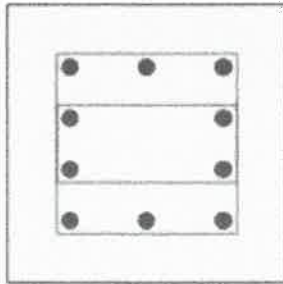
| | |
|--|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

| | |
|---|---------------|
| $V_{n(1/2)} = \frac{21387.892}{16481.729} \text{ kg}$ $0.66 A_c (F_c')^{1/2} = 24706.402 \text{ kg}$ Links = RB9@150 | 10DB20 |
|---|---------------|

2C24 (Y-U) (250/250)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

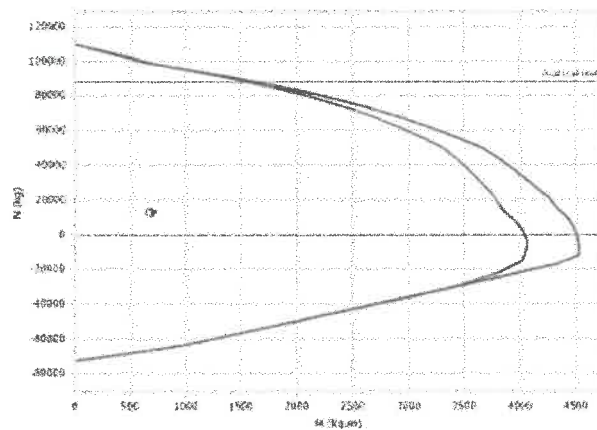
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 13009.994 | -708.39 | -676.95 | 13765.994 | 664.68 | 585.05 |
| 2 | 18719.764 | -1043.28 | -971.07 | 19778.164 | 978.80 | 839.24 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | Min | Design |
|------------------|-----------|--------------------|
| N | 13765.994 | - 13765.994 kg |
| M ₂₂ | 664682.15 | 333.69 664.68 kg.m |
| M ₃₃ | 585051.90 | 333.69 585.05 kg.m |
| N _{Max} | 64875.000 | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 78 mm / 10.21 °

| | | | |
|----------------|--------------------------|---------------|---------------------------------|
| Shear | | Rebars | |
| $V_{d(1/2)} =$ | 360.573 / 392.306 kg | As (Req): | %1.00 (min) 625 mm ² |
| $V_c =$ | 19975.590 / 0.000 kg | As (Sup): | %3.22 2011 mm ² |
| $V_{n(1/2)} =$ | 15474.050 / 11545.049 kg | | |

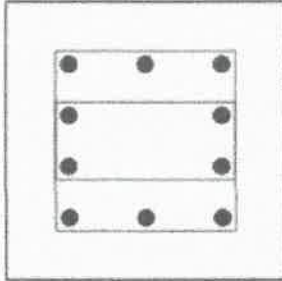
| | |
|-----------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Column Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

| | |
|--|--------|
| 0.66 $A_c (F_c)^{1/2} = 17157.223$ kg Links = RB9@150 | 10DB16 |
|--|--------|

3C24 (Y-U) (250/250)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

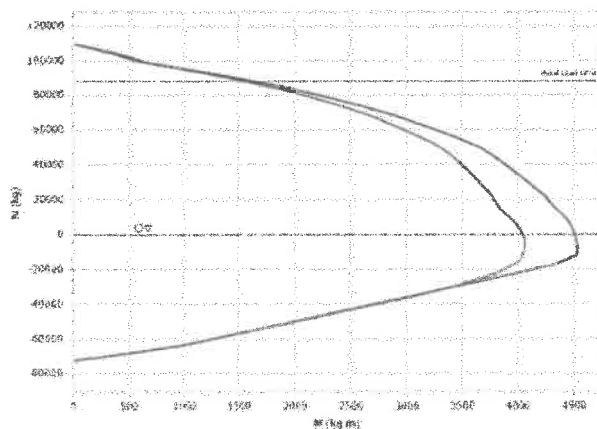
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 4124.654 | -678.57 | -596.14 | 4880.654 | 754.56 | 683.68 |
| 2 | 5940.813 | -987.48 | -862.26 | 6999.213 | 1101.82 | 984.22 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | Min | Design |
|------------------|-----------|--------------------|
| N | 4880.654 | 4880.654 kg |
| M ₂₂ | 754558.20 | 118.31 754.56 kg.m |
| M ₃₃ | 683684.45 | 118.31 683.68 kg.m |
| N _{Max} | 64875.000 | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 66 mm / 15.53 °

| | |
|--|--|
| Shear $V_{d(1/2)} = 365.663 / 409.465$ kg $V_c = 13113.991 / 0.000$ kg $V_{n(1/2)} = 14817.378 / 10888.377$ kg $0.66 A_c (F_c)^{1/2} = 17157.223$ kg Links = RB9@150 | Rebars As (Req): %1.00 (min) As (Sup): %3.22 225 mm ² 2011 mm ² 10DB16 |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Column Reinforcement Design Rev. 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|

Column Reinforcement Design C4

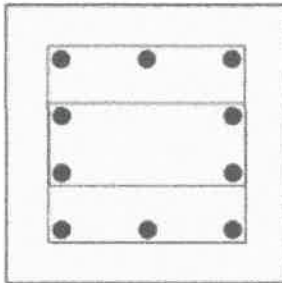
ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

1C14 (Y-G) (300/300)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

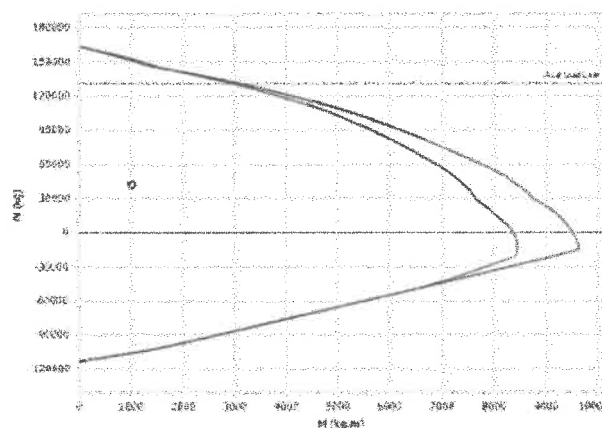
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 42178.993 | -968.65 | -90.35 | 42416.593 | 703.30 | 38.95 |
| 2 | 61131.798 | -1458.55 | -128.58 | 61464.438 | 1049.23 | 55.50 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | Min | Design |
|------------------|-----------|----------------------|
| N | 42416.593 | - 42416.593 kg |
| M ₂₂ | 703300.78 | 1028.18 1028.18 kg.m |
| M ₃₃ | 38947.56 | 1028.18 1028.18 kg.m |
| N _{Max} | 93420.000 | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 252 mm / 24.34 °

| | |
|--|--|
| Shear V _{d(1/2)} = 117.541 / 1519.959 kg V _c = 42501.004 / 0.000 kg V _{n(1/2)} = 22962.109 / kg | Rebars As (Req): %1.00 (min) 900 mm ² As (Sup): %3.49 3142 mm ² |
|--|--|

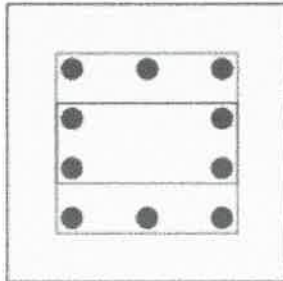
| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

| | |
|--|---------------|
| 18055.946 $0.66 A_c (F_c)^{1/2} = 24706.402 \text{ kg}$ Links = RB9@150 | 10DB20 |
|--|---------------|

2C14 (Y-G) (250/250)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

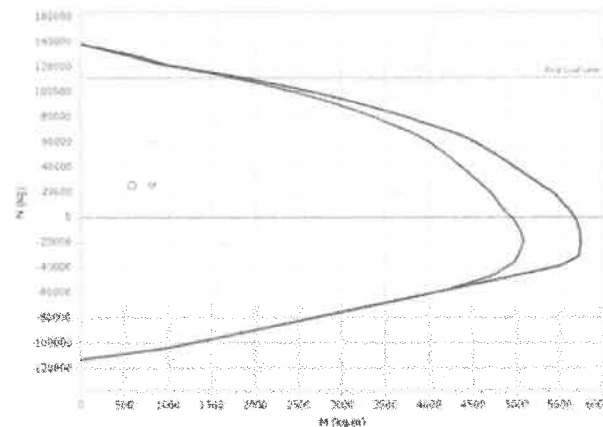
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 25443.368 | -813.72 | -51.39 | 26199.368 | 759.58 | 50.12 |
| 2 | 36852.691 | -1217.37 | -71.86 | 37911.091 | 1135.82 | 70.72 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | | Min | Design | |
|------------------|-----------|--------|-----------|------|
| N | 26199.368 | - | 26199.368 | kg |
| M ₂₂ | 759576.68 | 635.07 | 759.58 | kg.m |
| M ₃₃ | 50120.32 | 635.07 | 635.07 | kg.m |
| N _{Max} | 64875.000 | | | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 128 mm / 12.55 °

| | |
|--|---|
| Shear $V_{d(1/2)} = 29.004 / 449.514 \text{ kg}$ $V_c = 29577.115 / 0.000 \text{ kg}$ $V_{n(1/2)} = 16223.065 / 12334.778 \text{ kg}$ $0.66 A_c (F_c)^{1/2} = 17157.223 \text{ kg}$ | Rebars $A_s (\text{Req}) = 1.00\% \text{ (min)} \rightarrow 625 \text{ mm}^2$ $A_s (\text{Sup}) = 5.03\% \rightarrow 3142 \text{ mm}^2$ 10DB20 |
|--|---|

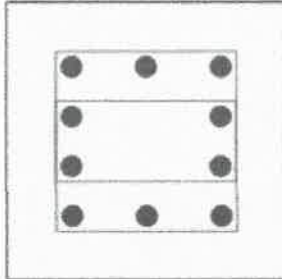
| | |
|--|--|
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Panya Chumuang (20277) Calc. By: Checked By: |
|--|--|

Links = RB9@150

3C14 (Y-G) (250/250)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

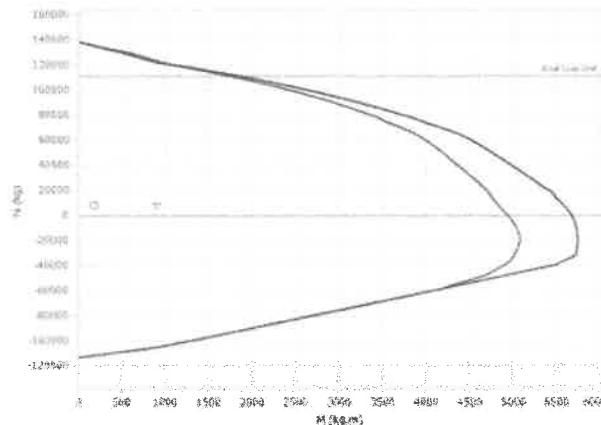
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 8099.026 | -907.39 | -29.81 | 8855.026 | 932.86 | 42.67 |
| 2 | 11733.353 | -1326.11 | -41.82 | 12791.753 | 1375.11 | 59.46 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | | Min | Design |
|------------------|-----------|--------|-------------|
| N | 8855.026 | - | 8855.026 kg |
| M ₂₂ | 932864.88 | 214.65 | 932.86 kg.m |
| M ₃₃ | 42672.13 | 214.65 | 214.65 kg.m |
| N _{Max} | 64875.000 | | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 45 mm / 3.54 °

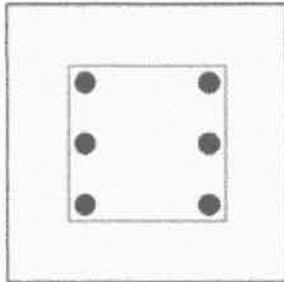
| | | |
|--|--|---|
| Shear $V_{d(1/2)} = 20.709 / 525.788$ kg $V_o = 16116.280 / 0.000$ kg $V_{n(1/2)} = 14954.513 / 11066.226$ kg $0.66 A_c (F_c)^{1/2} = 17157.223$ kg Links = RB9@150 | | Rebars As (Req): %1.00 (min) 625 mm ² As (Sup): %5.03 3142 mm ² 10DB20 |
|--|--|---|

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

4C14 (Y-G) (200/200)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar))

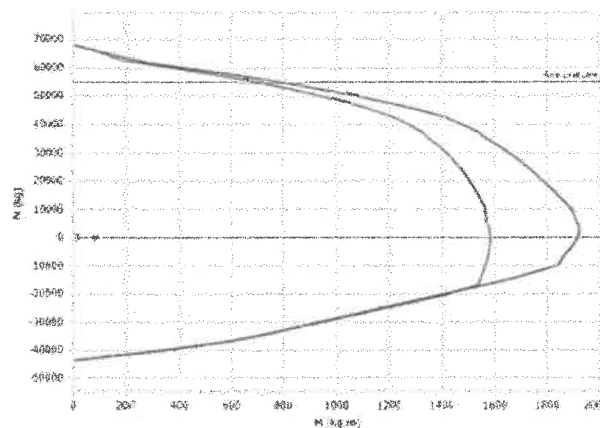
Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 116.193 | -58.42 | -4.29 | 683.431 | 666.39 | 46.26 |
| 2 | 162.717 | -83.60 | -5.80 | 956.850 | 958.59 | 66.77 |

Interaction Diagram



Critical Loading: 2 - (D+L)

| | Min | Design |
|------------------|-----------|-------------------|
| N | 956.850 | 956.850 kg |
| M ₂₂ | 958591.89 | 23.19 958.59 kg.m |
| M ₃₃ | 66765.36 | 23.19 66.77 kg.m |
| N _{Max} | 41520.000 | |

Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 0 mm / 0.00 °

| | |
|--|---|
| Shear $V_{d(1/2)} = 19.250 / 276.002 \text{ kg}$ $V_c = 10018.505 / 0.000 \text{ kg}$ $V_{n(1/2)} = 6887.956 / 6887.956 \text{ kg}$ $0.66 A_c (F_c)^{1/2} = 10980.623 \text{ kg}$ Links = RB9@150 | Rebars $A_s (\text{Req}) = 1\%1.00 (\text{min}) 400 \text{ mm}^2$ $A_s (\text{Sup}) = 3\%3.02 1206 \text{ mm}^2$ 6DB16 |
|--|---|

Pad Footing Report FOOTING LIFT

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

F-1C11 Design Summary

Footing Materials

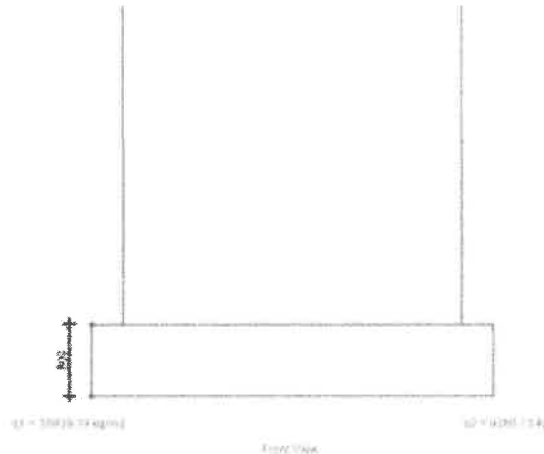
Concrete Material C173
 Rebar Material SD40 (Deformed Bar)

Geometric Properties

Lx 4500.0 mm
 Ly 4500.0 mm
 Height 800.0 mm
 Taper Height 0.0 mm

Corner Stresses

Lower-Left Corner 10929.73 kg/m2
 Lower-Right Corner 9280.13 kg/m2
 Upper-Right Corner 11966.95 kg/m2
 Upper-Left Corner 13616.56 kg/m2



Loading Info

Combinations

| | N | Vx | Vy | Mx | My |
|--|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Comb #1 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 1.157E+05 kg | 5578.009 kg | -8987.666 kg | 13064.15 kg.m | 6630.40 kg.m |
| Comb #2 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 1.674E+05 kg | 8144.585 kg | 13233.875 kg | 19042.38 kg.m | 9815.96 kg.m |

Soil Stress Check

| | |
|------------|--------------------------------------|
| N | : Axial Load Of Combination |
| $\sum N$ | : Total Axial Load |
| TW | : Total Weight of Footing |
| h | : Footing Depth |
| htaper | : Taper Height |
| Ecc1 | : Column Eccentricity in X Direction |
| Ecc2 | : Column Eccentricity in Y Direction |
| $\sum M_x$ | : Total Moment in X Direction |
| $\sum M_y$ | : Total Moment in Y Direction |

Total footing, soil and pedestal weight is calculated.

| Member | Volume (m3) | Unit Weight (kg/m3) | Weight (kg) |
|-------------|-------------|---------------------|-------------|
| Pad Footing | 16.200 | 2400 | 38880 |
| Soil | 14.175 | 1800 | 25515 |
| Total | | | 64395 |

$$\sum N = N + TW$$

$$\sum M_x = M_x + V_x (h - h_{taper}) + Ecc_1 N$$

$$\sum M_y = M_y + V_y (h - h_{taper}) + Ecc_2 N$$

Corner stresses,

| | | |
|--------------------|--|--------------------------|
| Pad Footing Report | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | | Calc. By: Checked By: |

$$\sigma_1 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_2 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) - 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_3 = \Sigma N / L_x L_y + 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

$$\sigma_4 = \Sigma N / L_x L_y - 6 \Sigma M_x / (L_x L_y^2) + 6 \Sigma M_y / (L_x^2 L_y)$$

| Comb | ΣN (kg) | ΣM_x (kg.m) | ΣM_y (kg.m) | σ_1 (kg/m ²) | σ_2 (kg/m ²) | σ_3 (kg/m ²) | σ_4 (kg/m ²) |
|--|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Comb #1 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 1.801E+05 | -8601.74 | 13820.53 | 8549.48 | 7416.74 | 9236.73 | 10369.47 |
| Comb #2 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 2.318E+05 | -12526.71 | 20403.06 | 10929.73 | 9280.13 | 11966.95 | 13616.56 |

| Demand | Capacity | Status |
|---|---|--------|
| Maximum Soil Stress: 13616.56 kg/m ² | Allowable Maximum Soil Stress: 16800.00 kg/m ² | ✓ |

Eccentricity Check

| Comb | Direction | Moment (kg.m) | Axial Load (kg) | Eccentricity (M/N) | Limit (L/6) | Status |
|--|-----------|---------------|-----------------|--------------------|-------------|--------|
| Comb #2 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | X | -12526.71 | 2.318E+05 | 54.0 mm | 750.0 mm | ✓ |
| | Y | 20403.06 | 2.318E+05 | 88.0 mm | 750.0 mm | ✓ |

Punching Check

| | |
|------------|---|
| V_{pd} | : Punching Demand (At Effective Perimeter) |
| V_{pc} | : Punching Capacity (At Effective Perimeter) |
| α | : Coefficient For Column Location |
| C_{mf} | : Concrete Modification Factor |
| f_{cd} | : Concrete design compressive strength |
| ϕ | : Strength Reduction Factor |
| d_r | : Column Aspect Ratio |
| α | : Coefficient which depending on location of column |
| B_{EPx} | : Width of effective perimeter in X direction |
| B_{EPy} | : Width of effective perimeter in Y direction |
| d_{sect} | : Distance from column face to effective perimeter edge |
| d | : Effective Depth |

Punching force will be calculated according to ACI318

$$V_{pd} = \sigma_{soil} * A_{eff}$$

$$\sigma_{soil} = \Sigma N / L_x L_y$$

$$A_{eff} = L_x L_y - B_x B_y$$

Punching capacity will be calculated according to ACI318,

$$V_{pc} = v u_p d \phi$$

v is nominal shear stress defined as the minimum of three expressions given below,

$$v_1 = 0.17(1 + (2 / d_r)) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$v_2 = 0.083((\alpha d / u_p) + 2) C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$v_3 = 0.33 * C_{mf} f_{cd}^{0.5}$$

$$d_r = 1.152$$

$$\alpha = 40$$

$$C_{mf} = 1$$

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Pad Footing Report Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

$f_{cd} = 17.3 \text{ Mpa}$
 $d \text{ (Effective Depth)} = 725 \text{ mm}$
 $s_f = 0.75$
 $u_p = 2(B_{EPx} + B_{EPy}) = 17018$
 $B_{EPx} = B_x + 2d_{sect} = 4500$
 $B_{EPy} = B_y + 2d_{sect} = 4009$
 $d_{sect} = h / 2 = 354.5$
 $V_{pc} = 1183284.19 \text{ kg}$

Punching check is performed for each column on footing. The column having minimum capacity/demand ratio is considered for each combination.

| Comb | $\Sigma N \text{ (kg)}$ | $V_{pd} \text{ (kg)}$ | $V_{pc} \text{ (kg)}$ | D/C |
|--|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| Comb #1 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 1.801E+05 | 19649.318 | 1.183E+06 | 0.02 |
| Comb #2 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 2.318E+05 | 25295.111 | 1.183E+06 | 0.02 |

| Comparison at | Demand / Capacity | Status |
|---------------------|-----------------------------|--------|
| Effective Perimeter | 25295.111 kg / 1.183E+06 kg | ✓ |

Shear Check

| | |
|----------------|--|
| V_{dx-cf} | : Shear Force On Column Face, X-Direction |
| V_{dy-cf} | : Shear Force On Column Face, Y-Direction |
| V_{dx-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, X-Direction |
| V_{dy-d} | : Shear Force On Location d Away From Column Face, Y-Direction |
| V_{c-x} | : Shear capacity of concrete section, X-Direction |
| V_{c-y} | : Shear capacity of concrete section, Y-Direction |
| d_{v1} | : Distance from Column Face to Footing Edge |
| d_{v2} | : Distance from Location d Away From Column Face to Footing Edge |
| σ_{cf} | : Soil stress on column face |
| σ_c | : Soil stress at nearest corner |
| σ_{max} | : Max. corner stress |

Shear capacity is calculated according to ACI,

$$(11-3) V_{ctx} = 2(f_{ck}^{0.5})L_x d = 2654066.47 \text{ kg}$$

$$(11-3) V_{ctx} = 2(f_{ck}^{0.5})L_y d = 2654066.47 \text{ kg}$$

$$V_{dx-cf} = \sigma_{cf} d_{vx1} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx1} L_y / 2)$$

$$V_{dy-cf} = \sigma_{cf} d_{vy1} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy1} L_x / 2)$$

$$V_{dx-d} = \sigma_{cf} d_{vx2} L_y + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vx2} L_y / 2)$$

$$V_{dy-d} = \sigma_{cf} d_{vy2} L_x + ((\sigma_{max} - \sigma_{cf}) d_{vy2} L_x / 2)$$

At Column Face,

| Comb | Demand (kg) | X-Direction Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Y-Direction Capacity (kg) | Status (kg) |
|--|-------------|---------------------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|
| Comb #1 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 11254.035 | 2.594E+06 | ✓ | 19083.971 | 2.594E+06 | ✓ |
| Comb #2 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 16336.539 | 2.594E+06 | ✓ | 27695.076 | 2.594E+06 | ✓ |

- At "d" Distance Away From Column Face,

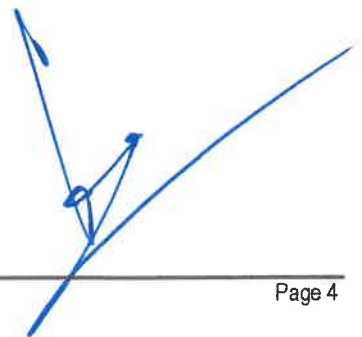
| Comb | Demand (kg) | X-Direction Capacity (kg) | Status (kg) | Demand (kg) | Y-Direction Capacity (kg) | Status (kg) |
|--|-------------|------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|
| Comb #1 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 0.000 | 2.654E+06 | ✓ | 0.000 | 2.654E+06 | ✓ |
| Comb #2 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 0.000 | 2.654E+06 | ✓ | 0.000 | 2.654E+06 | ✓ |

| Comparison at | Demand / Capacity | Status |
|------------------------------------|-----------------------------|--------|
| Column Face in X-Direction | 16336.539 kg / 2.594E+06 kg | ✓ |
| Column Face in Y-Direction | 27695.076 kg / 2.594E+06 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in X-Direction | 0.000 kg / 2.654E+06 kg | ✓ |
| Effective Perimeter in Y-Direction | 0.000 kg / 2.654E+06 kg | ✓ |

Bending Reinforcement Check

| Comb | Md _x (kg.m) | Required As _x (mm2) | Md _y (kg.m) | Required As _y (mm2) |
|--|------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Comb #1 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 1973.50 | 6453 | 5757.95 | 6309 |
| Comb #2 - 1C11+1C12+1C24+1C23+1W1+1W2+1W3+1W4 | 2864.79 | 6453 | 8356.89 | 6309 |

| Comparison of | Design Moment | Selected Rebar | Required / Provided | Status |
|-----------------------------------|---------------|----------------|---------------------|--------|
| Reinforcement Area in X-Direction | 2864.79 kg.m | 45φ20 / 150 mm | 6453 / 9048 mm2 | ✓ |
| Reinforcement Area in Y-Direction | 8356.89 kg.m | 45φ20 / 150 mm | 6309 / 9048 mm2 | ✓ |



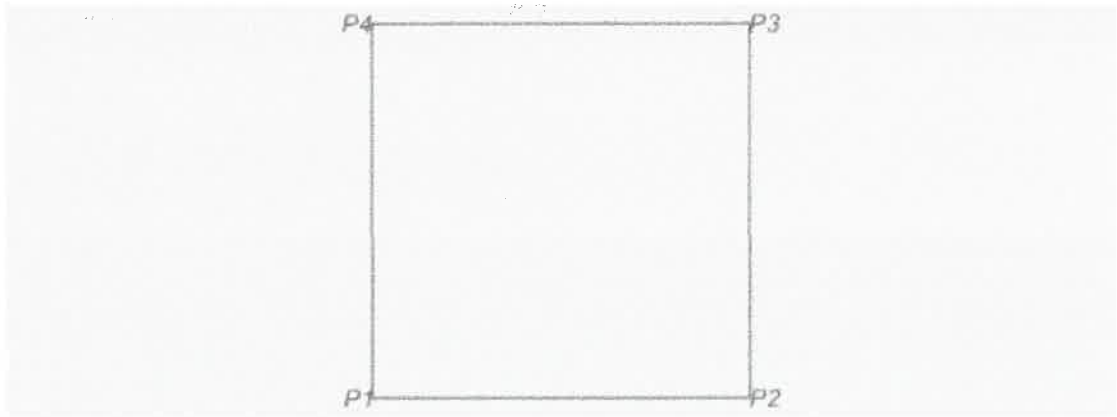
| | |
|--------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: i | Calc. By: Checked By: |

Swimming pool

Corner Points

| Pt | X (mm) | Y (mm) | Z (mm) | Drop Z (mm) | Sagitta (mm) |
|----|--------|--------|--------|-------------|--------------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 500 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 500 | 500 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 500 | 0 | 0 | 0 |

2D View



Slab Geometry

S1 Points

| Pt | X (mm) | Y (mm) | Z (mm) | Sagitta (mm) |
|----|--------|--------|--------|--------------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 500 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 500 | 300 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 300 | 0 | 0 |

| | |
|--------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

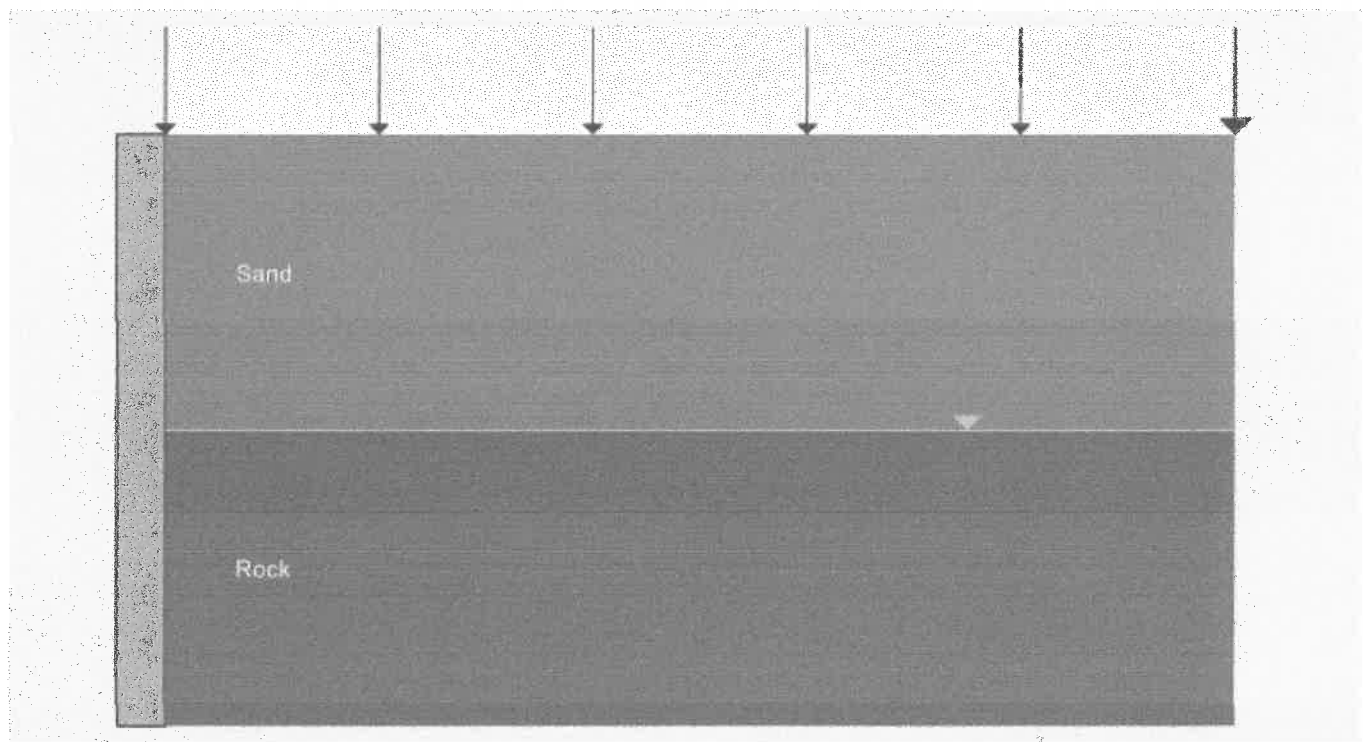
Soil Models

Soil Model

Soil Model Properties

Model Type : Cantilever Wall
 Load Term : Long Term
 Load Side : Active
 Calculation Step Size : 50.00 mm
 Water Table Level : 750.00 mm
 Wall Angle : 0.00 °
 Wall Height : 1500.00 mm

Soil Layers and Surcharges



| Layer Label | Soil Type | Layer Depth | Total Depth | Layer Slope Angle |
|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|
| Sand | Sand | 750mm | 750mm | 0 ° |
| Rock | Rock | 750mm | 1500mm | 0 ° |

Layer 1 - Sand

Type : Sand
 Layer Slope Angle : 0.00 °
 Layer Top Depth : 0.00 mm
 Layer Bottom Depth : 750.00 mm
 Dry Unit Weight : 2000.00 kg/m3
 Saturated Unit Weight : 2000.00 kg/m3
 Internal Friction Angle : 30.00 °
 Wall Friction Angle : 20.00 °
 Effective Cohesion : 0.00 kg/m2
 Undrained Internal Friction Angle : 30.00 °
 Undrained Wall Friction Angle : 20.00 °
 Undrained Shear Strength : 0.00 kg/m2

Static Pressure Coefficient Active: 0.297 Passive: 6.105

| | |
|--------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Layer 2 - Rock

Type : Rock
 Layer Slope Angle : 0.00 °
 Layer Top Depth : 750.00 mm
 Layer Bottom Depth : 1500.00 mm
 Dry Unit Weight : 2400.00 kg/m3
 Saturated Unit Weight : 2400.00 kg/m3
 Internal Friction Angle : 35.00 °
 Wall Friction Angle : 23.33 °
 Effective Cohesion : 0.00 kg/m2
 Undrained Internal Friction Angle : 35.00 °
 Undrained Wall Friction Angle : 23.33 °
 Undrained Shear Strength : 0.00 kg/m2

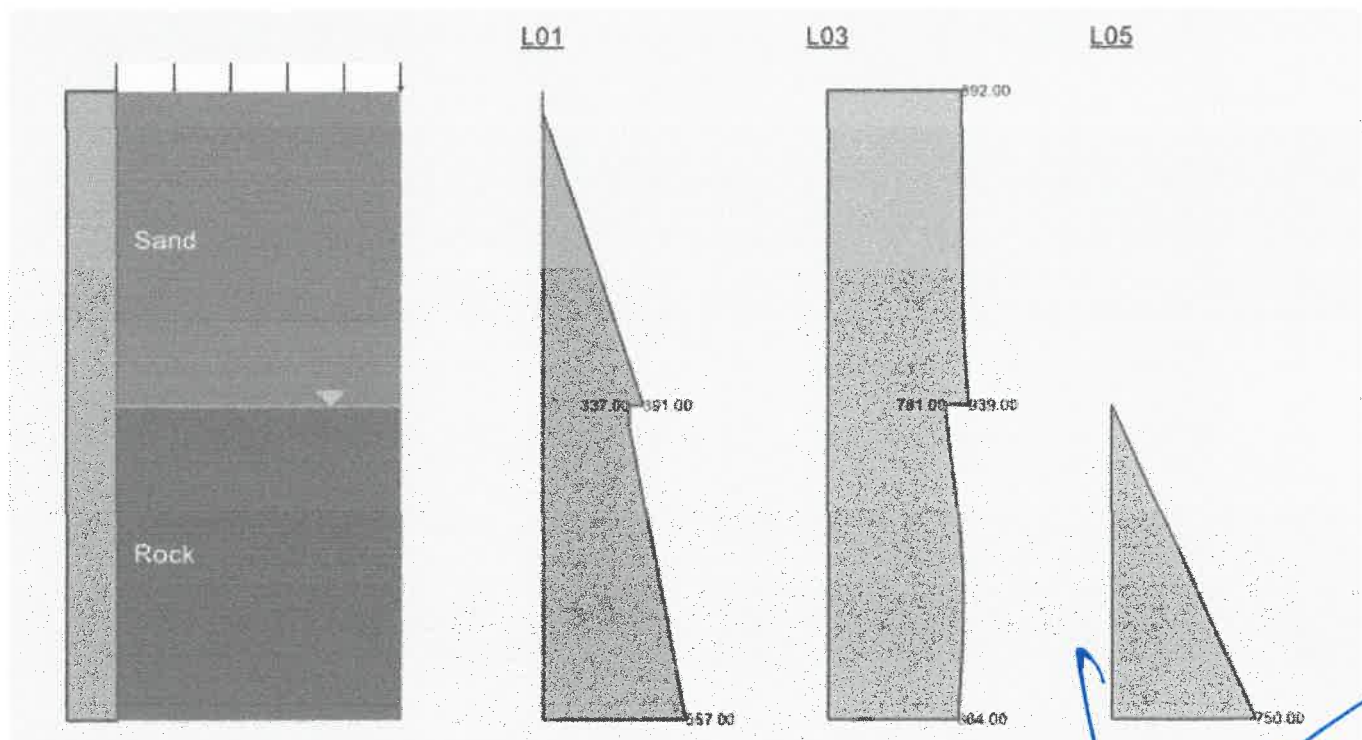
Static Pressure Coefficient Active: 0.244 Passive: 9.962

| Surcharge | Type | Magn. -i | Magn. -j | Magnitude | Dist. -i | Dist. -j | Distance |
|--------------|-------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| Point Load | PointLoad | 0 kg | 0 kg | 2000 kg | 0 mm | 0 mm | 1000 mm |
| Surface Load | SurfaceLoad | 0 kg | 0 kg | 3000 kg | 0 mm | 0 mm | 0 mm |

Soil Loads

Static Soil Load
 Static Surcharge Load
 Hydrostatic Load
 Hydrostatic Load in Tension Crack

Pressure Distributions



Moment

| Nod | Depth | L01 | L02 | L03 | L04 | L05 | L06 | L07 | Total Static | Total Dynamic |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|---------------|
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|---------------|

| | |
|--------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

| e | (mm) | (kg.m) | (kg.m) | (kg.m) | (kg.m) | (kg.m) | (kg.m) | (kg.m) | (kg.m) | (kg.m) |
|----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | 50.00 | 0.00 | 0.00 | 65.78 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 65.78 | 0.00 |
| 2 | 100.00 | 0.99 | 0.00 | 129.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 130.32 | 0.00 |
| 3 | 150.00 | 3.86 | 0.00 | 190.65 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 194.52 | 0.00 |
| 4 | 200.00 | 8.49 | 0.00 | 249.74 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 258.23 | 0.00 |
| 5 | 250.00 | 14.71 | 0.00 | 306.61 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 321.32 | 0.00 |
| 6 | 300.00 | 22.41 | 0.00 | 361.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 383.66 | 0.00 |
| 7 | 350.00 | 31.43 | 0.00 | 413.68 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 445.11 | 0.00 |
| 8 | 400.00 | 41.64 | 0.00 | 463.92 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 505.56 | 0.00 |
| 9 | 450.00 | 52.90 | 0.00 | 511.99 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 564.88 | 0.00 |
| 10 | 500.00 | 65.06 | 0.00 | 557.92 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 622.98 | 0.00 |
| 11 | 550.00 | 77.99 | 0.00 | 601.78 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 679.77 | 0.00 |
| 12 | 600.00 | 91.56 | 0.00 | 643.62 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 735.17 | 0.00 |
| 13 | 650.00 | 105.61 | 0.00 | 683.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 789.10 | 0.00 |
| 14 | 700.00 | 120.01 | 0.00 | 721.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 841.49 | 0.00 |
| 15 | 750.00 | 134.62 | 0.00 | 757.62 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 892.24 | 0.00 |
| 17 | 800.00 | 146.82 | 0.00 | 786.20 | 0.00 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | 933.91 | 0.00 |
| 18 | 850.00 | 158.44 | 0.00 | 813.34 | 0.00 | 3.42 | 0.00 | 0.00 | 975.20 | 0.00 |
| 19 | 900.00 | 169.70 | 0.00 | 839.02 | 0.00 | 7.31 | 0.00 | 0.00 | 1016.03 | 0.00 |
| 20 | 950.00 | 180.50 | 0.00 | 863.15 | 0.00 | 12.33 | 0.00 | 0.00 | 1055.98 | 0.00 |
| 21 | 1000.00 | 190.78 | 0.00 | 885.62 | 0.00 | 18.23 | 0.00 | 0.00 | 1094.63 | 0.00 |
| 22 | 1050.00 | 200.45 | 0.00 | 906.31 | 0.00 | 24.75 | 0.00 | 0.00 | 1131.51 | 0.00 |
| 23 | 1100.00 | 209.43 | 0.00 | 925.08 | 0.00 | 31.65 | 0.00 | 0.00 | 1166.16 | 0.00 |
| 24 | 1150.00 | 217.66 | 0.00 | 941.81 | 0.00 | 38.67 | 0.00 | 0.00 | 1198.13 | 0.00 |
| 25 | 1200.00 | 225.04 | 0.00 | 956.40 | 0.00 | 45.56 | 0.00 | 0.00 | 1227.00 | 0.00 |
| 26 | 1250.00 | 231.50 | 0.00 | 968.77 | 0.00 | 52.08 | 0.00 | 0.00 | 1252.35 | 0.00 |
| 27 | 1300.00 | 236.96 | 0.00 | 978.87 | 0.00 | 57.98 | 0.00 | 0.00 | 1273.81 | 0.00 |
| 28 | 1350.00 | 241.35 | 0.00 | 986.69 | 0.00 | 63.00 | 0.00 | 0.00 | 1291.04 | 0.00 |
| 29 | 1400.00 | 244.58 | 0.00 | 992.23 | 0.00 | 66.90 | 0.00 | 0.00 | 1303.71 | 0.00 |
| 30 | 1450.00 | 246.57 | 0.00 | 995.53 | 0.00 | 69.42 | 0.00 | 0.00 | 1311.52 | 0.00 |
| 31 | 1500.00 | 247.25 | 0.00 | 996.62 | 0.00 | 70.31 | 0.00 | 0.00 | 1314.19 | 0.00 |

| | |
|--------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Design

Materials

Concrete : C173

Rebar : SD40 (Deformed Bar)

Design Parameters

Wall Thickness : 200 mm

Slab Thickness : 250 mm

Included Load Cases

Post Construction

In this case, the pool is filled with water. However, external forces due to backfill do not exist.

Post Construction Earthquake

Related dynamic forces are also added to the Post Construction Case loads.

Operation

In this case, the pool is filled with water. In addition, external forces due to backfill exist.

Operation Earthquake

Related dynamic forces are also added to the Operation Case loads.

Maintenance

In this case, the pool is empty for maintenance. External forces due to backfill exist.

Maintenance Earthquake

Related dynamic forces are also added to the Maintenance Case loads.

Design Summary Tables

Design Status : Successful.

W1 Design Summary Table

| Direction-Side | Max. Moment | Required As | Provided As | Rebar |
|----------------|--------------|------------------------|------------------------|---------|
| 2-2 Outside | 2102.70 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/200 |
| 1-1 Outside | 0.00 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/200 |
| 2-2 Inside | 112.50 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/200 |
| 1-1 Inside | 0.00 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/200 |

W2 Design Summary Table

| Direction-Side | Max. Moment | Required As | Provided As | Rebar |
|----------------|--------------|------------------------|------------------------|---------|
| 2-2 Outside | 2102.70 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/150 |
| 1-1 Outside | 0.00 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/150 |
| 2-2 Inside | 112.50 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/200 |
| 1-1 Inside | 0.00 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/200 |

W3 Design Summary Table

| Direction-Side | Max. Moment | Required As | Provided As | Rebar |
|----------------|--------------|------------------------|------------------------|---------|
| 2-2 Outside | 2102.70 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/150 |
| 1-1 Outside | 0.00 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/150 |
| 2-2 Inside | 112.50 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/200 |
| 1-1 Inside | 0.00 kg.m | 525.00 mm ² | 565.49 mm ² | φ12/200 |

W4 Design Summary Table

| Direction-Side | Max. Moment | Required As | Provided As | Rebar |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------|
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------|

| | |
|--------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

| | | | | |
|-------------|--------------|------------|------------|---------|
| 2-2 Outside | 2102.70 kg.m | 525.00 mm2 | 565.49 mm2 | φ12/150 |
| 1-1 Outside | 0.00 kg.m | 525.00 mm2 | 565.49 mm2 | φ12/150 |
| 2-2 Inside | 112.50 kg.m | 525.00 mm2 | 565.49 mm2 | φ12/200 |
| 1-1 Inside | 0.00 kg.m | 525.00 mm2 | 565.49 mm2 | φ12/200 |

| | |
|--------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Steel Purlin 4P3 - P1

Section: CWL75x45x15x2.3 (SS 400 (TIS))
 Section Class: Class4
 Units: (kg, kg.m)
 Effective Length: $K_x = 1.000$ $K_y = 1.000$ $L_x = 4000.0$ mm $L_y = 4000.0$ mm $L_b = 4000.0$ mm

| Combined Forces | U. Ratio | Cmb. D+L | Cl. Cl. 4.8.3.3.1 | | | |
|------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------|------------|----------------|
| | P_d | P_c | λ | | | |
| Axial Compression | 40.657 | 1175.804 | | | | |
| | λ | λ_0 | a | η | σ_c | φ |
| Buckling Major (y-y) | 136.712 | 18.318 | 5.500 | 0.651 | 7.552E+06 | 208.936 |
| Buckling Minor (z-z) | 242.411 | | 5.500 | 1.233 | 2.856E+06 | 158.246 |
| | M_d | M_{cap} | ρ | M_c | M_b | |
| Bending Major (y-y) | 0.00 | 213.84 (Y) | 0.000 | 213.84 | NaN | |
| Bending Minor (z-z) | -0.17 | NaN (LTB) | 0.000 | 91.58 | | |
| | m_{LT} | λ_{L0} | λ_{LT} | η_{LT} | a_{LT} | φ_{LT} |
| Lateral Buckling (LTB) | 1.000 | 36.637 | 0.000 | 0.000 | 7.000 | ∞ |
| Axial Compression | U. Ratio | Cmb. D+L | P_d | P_c | λ | |
| | 0.035 < 1.00 ✓ | | 40.657 | 1175.804 | | |
| | λ | λ_0 | a | η | σ_c | φ |
| Buckling Major (y-y) | 136.712 | 18.318 | 5.500 | 0.651 | 7.552E+06 | 208.936 |
| Buckling Minor (z-z) | 242.411 | | 5.500 | 1.233 | 2.856E+06 | 158.246 |
| Shear | U. Ratio | Cmb. D+L | V_d | V_c | | |
| Major (y-y) | 0.003 < 1.00 ✓ | D+L | -11.709 | 3629.952 | | |
| Minor (z-z) | 0.000 < 1.00 ✓ | D+L | 0.476 | 2980.800 | | |
| Deflection | | δ_v (mm) | δ_v Limit (mm) | | | |
| Deflection Span | 4000.0 mm | | | | | |
| Category | Purlin/Girt | | | | | |
| G+Q | | 0.3 | < 20.0 (L/200) ✓ | | | |

| | |
|------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Steel Beam Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

Steel Beam Design RAFTER

Steel Beam 4B120

Section: 2CWL125x50x20x3.2 (SS 400 (TIS))
 Section Class: Class4
 Units: (kg, kg.m)
 Effective Length: $K_x = 1.000$ $K_y = 1.000$ $L_x = 3003.3$ mm $L_y = 1000.0$ mm $L_b = 1000.0$ mm

| Combined Forces | U. Ratio | Cmb. D+L | Cl. Cl. 4.8.3.3.1 | | | |
|------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|
| Axial Compression | P_d 32.639 | P_c 13468.293 | λ 64 < 200 ✓ | | | |
| Buckling Major (y-y) | λ 63.874 | λ_0 18.318 | a 5.500 | η 0.251 | σ_c 1.732E+07 | φ 428.569 |
| Buckling Minor (z-z) | 55.479 | | 5.500 | 0.204 | 1.866E+07 | 513.918 |
| Bending Major (y-y) | M_d -15.47 | M_{cap} 626.40 (Y) | ρ 0.000 | M_c 626.40 | M_b NaN | |
| Bending Minor (z-z) | -0.33 | NaN (LTB) | 0.000 | 173.23 | | |
| Lateral Buckling (LTB) | m_{LT} 1.000 | λ_{L0} 36.637 | λ_{LT} 0.000 | η_{LT} 0.000 | a_{LT} 7.000 | φ_{LT} ∞ |
| Axial Compression | U. Ratio 0.002 < 1.00 ✓ | Cmb. D+L | P_d 32.639 | P_c 13468.293 | λ 64 < 200 ✓ | |
| Buckling Major (y-y) | λ 63.874 | λ_0 18.318 | a 5.500 | η 0.251 | σ_c 1.732E+07 | φ 428.569 |
| Buckling Minor (z-z) | 55.479 | | 5.500 | 0.204 | 1.866E+07 | 513.918 |
| Shear | U. Ratio | Cmb. | V_d | V_c | | |
| Major (y-y) | 0.003 < 1.00 ✓ | D+L | 26.441 | 7898.112 | | |
| Minor (z-z) | 0.006 < 1.00 ✓ | D+L | -25.621 | 4608.000 | | |
| Deflection | | | δ_v (mm) | δ_v Limit (mm) | | |
| Deflection Span | 3003.3 mm | | | | | |
| Category | Roof Beam | | | | | |
| Q | | | 0.0 | < 8.3 (L/360) ✓ | | |
| G+Q | | | 0.1 | < 12.5 (L/240) ✓ | | |

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Beam Reinforcement Design RB1

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

Axis: a Storey: 3

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

3B59

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S58 | | 3S58 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 2000.0 | 615.021 |
| | | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |
| 3S58 | | 3S58 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 2000.0 | 150.005 |
| | | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B60

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S59 | | 3S59 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 2010.1 | 615.021 |
| | | | | | | 4 | 3510.1 | 0.000 |
| 3S59 | | 3S59 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 2010.1 | 150.005 |
| | | | | | | 4 | 3510.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B61

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S60 | | 3S60 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 1989.9 | 615.021 |
| | | | | | | 4 | 3489.9 | 0.000 |
| 3S60 | | 3S60 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 1989.9 | 150.005 |
| | | | | | | 4 | 3489.9 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B62

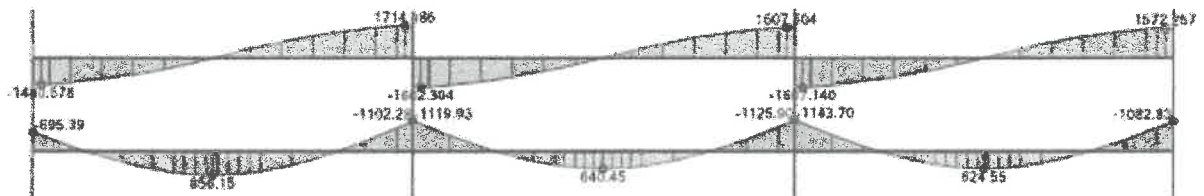
| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
|-------|-------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|

| | |
|---------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

| | | | | | | | |
|------|------|----------------------|---|---------|---|--------|---------|
| 3S61 | 3S61 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | 3 | 2000.0 | 615.021 |
| | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |
| 3S61 | 3S61 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | 3 | 2000.0 | 150.005 |
| | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| | 3B59 L= 3500mm 200 x 400 | | | 3B60 L= 3510mm 200 x 400 | | | 3B61 L= 3490mm 200 x 400 | | |
|---|-----------------------------|--------|---------|-----------------------------|--------|---------|-----------------------------|--------|---------|
| Flange B _f x H _f (Left) (Right) | --- | | | --- | | | --- | | |
| Top Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 695.39 | 0.00 | 1102.28 | 1119.93 | 0.00 | 1125.90 | 1143.70 | 0.00 | 1082.82 |
| h' (mm) | 346 | 346 | 340 | 340 | 346 | 340 | 340 | 346 | 340 |
| K _u /K | 22.38 | ∞ | 13.80 | 13.57 | ∞ | 13.49 | 13.27 | ∞ | 14.07 |
| d (mm) | 9 | 0 | 14 | 15 | 0 | 15 | 15 | 0 | 14 |
| A _s (mm ²) | 56 | 0 | 90 | 92 | 0 | 92 | 94 | 0 | 88 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 239 | 239 | 234 | 234 | 239 | 234 | 234 | 239 | 234 |
| Bottom Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 174.22 | 856.15 | 0.00 | 0.00 | 640.45 | 0.00 | 0.00 | 624.55 | 0.00 |
| h' (mm) | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 |
| K _u /K | 91.91 | 18.02 | ∞ | ∞ | 24.38 | ∞ | ∞ | 25.02 | ∞ |
| d (mm) | 2 | 11 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 |
| A _s (mm ²) | 14 | 70 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 51 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 | 239 |

Shear And Torsion Design

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| V _u (kg) | 1407.444 | 1788.120 | 1614.900 | 1595.007 | 1588.629 | 1590.769 |
| Φ | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| λ | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| V _c (kg) | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 |
| ΦV _c (kg) | 3669.774 | 3669.774 | 3669.774 | 3669.774 | 3669.774 | 3669.774 |
| A _{v,min} /S | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| A _{v,req} /S | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| A _{v,sup} /S | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 | 0.38 |
| ΦV _n (kg) | 6019.806 ≥ V _u ✓ | 6019.806 ≥ V _u ✓ | 6019.806 ≥ V _u ✓ | 6019.806 ≥ V _u ✓ | 6019.806 ≥ V _u ✓ | 6019.806 ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f _c 'b _w d | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 | 4893.032 |
| V _u -ΦV _c | -1881.654 < 0.66√f _c 'b _w d ✓ | -1881.654 < 0.66√f _c 'b _w d ✓ | -2054.874 < 0.66√f _c 'b _w d ✓ | -2054.874 < 0.66√f _c 'b _w d ✓ | -2079.005 < 0.66√f _c 'b _w d ✓ | -2079.005 < 0.66√f _c 'b _w d ✓ |
| T _u (kg.m) | 0.26 ≤ ΦT _{th} | 0.26 ≤ ΦT _{th} | 0.02 ≤ ΦT _{th} | 0.02 ≤ ΦT _{th} | 0.02 ≤ ΦT _{th} | 0.02 ≤ ΦT _{th} |
| ΦT _{th} (kg.m) | 138.09 | 138.09 | 138.09 | 138.09 | 138.09 | 138.09 |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

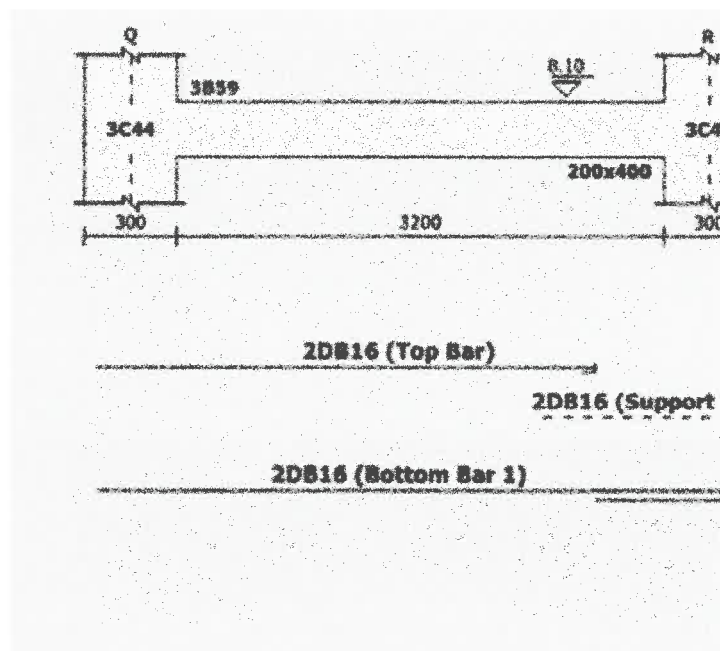
| | |
|----------------------------------|------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

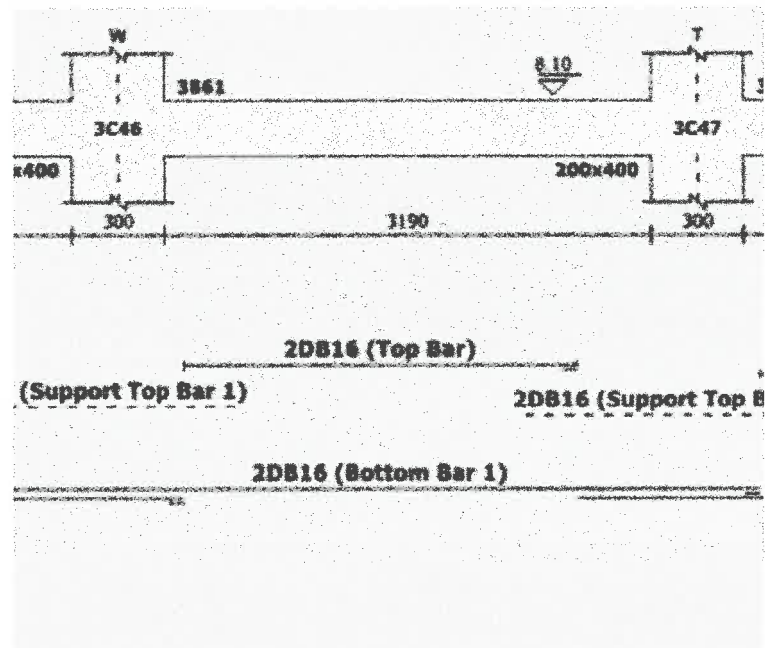
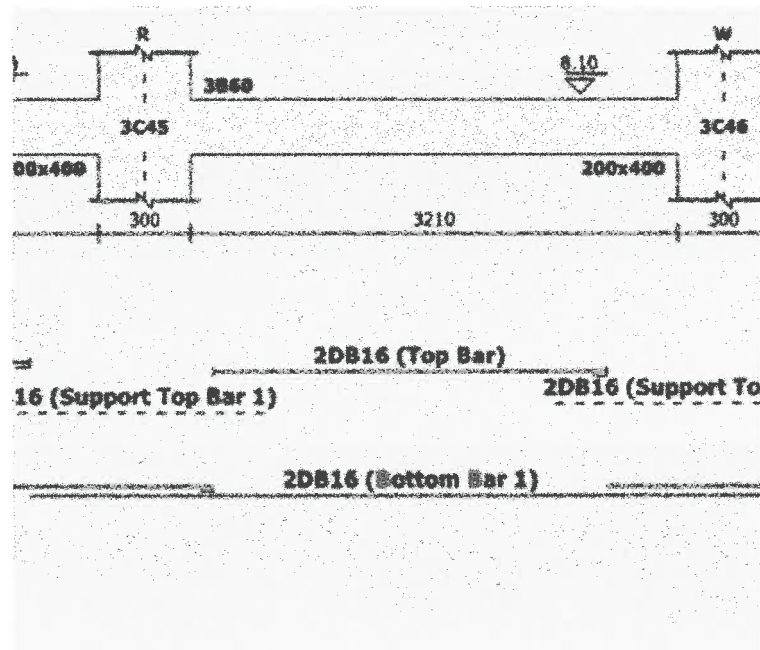
| | | | | | | | | | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Links | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 | RB6@150 |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

Steel Areas (mm²)

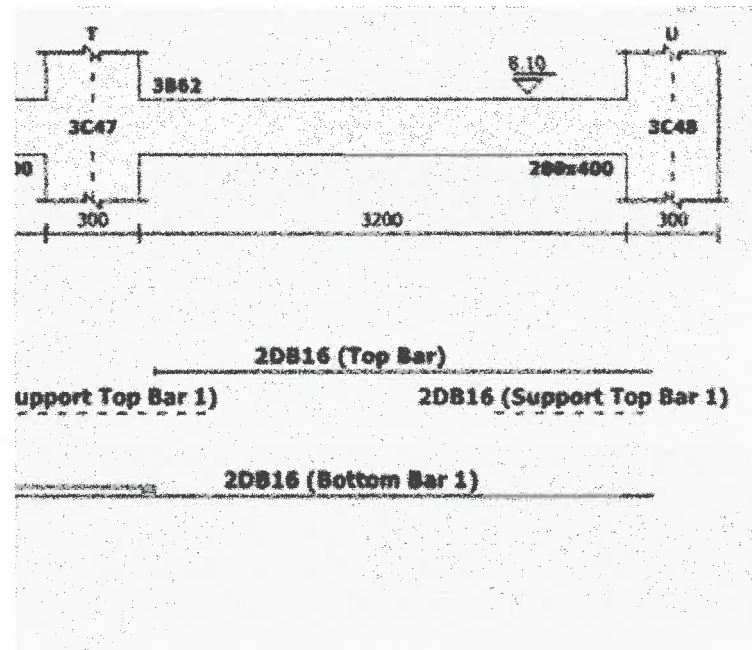
| | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-----|-------|
| Required | | | | | | | | | |
| Top Edge | 56 | 0 | 90 | 92 | 0 | 92 | 94 | 0 | 88 |
| Bottom Edge | 14 | 70 | 0 | 0 | 52 | 0 | 0 | 51 | 0 |
| Supplied | | | | | | | | | |
| Top Edge | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 |
| Bottom Edge | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 | 402 |
| Steel Bars | | | | | | | | | |
| Top Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |
| Top.Sup.Bars | | 2DB16 | | 2DB16 | | 2DB16 | 2DB16 | | 2DB16 |
| Top.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Bottom Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |
| Bottom Bars | | | | | | | | | |
| Bottom Bars | | | | | | | | | |
| Side Bars | | | | | | | | | |

Rebar and Axis Image





| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |



ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Axis: a Storey: 3 ...

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

3B59

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S58 | | 3S58 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 2000.0 | 615.021 |
| | | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |
| 3S58 | | 3S58 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 2000.0 | 150.005 |
| | | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B60

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S59 | | 3S59 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 2010.1 | 615.021 |
| | | | | | | 4 | 3510.1 | 0.000 |
| 3S59 | | 3S59 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 2010.1 | 150.005 |
| | | | | | | 4 | 3510.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B61

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S60 | | 3S60 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 1989.9 | 615.021 |
| | | | | | | 4 | 3489.9 | 0.000 |
| 3S60 | | 3S60 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 1989.9 | 150.005 |
| | | | | | | 4 | 3489.9 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B62

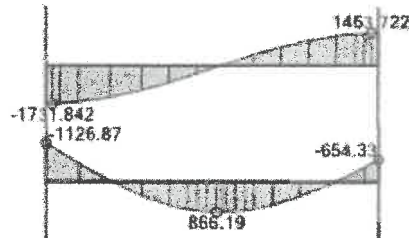
| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S61 | | 3S61 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 2000.0 | 615.021 |
| | | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |

| | | |
|--|--|--------------------------|
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | | Panya Chumuang (20277) |
| | | Calc. By: Checked By: |

| | | | | | | | |
|------|------|----------------------|---|---------|---|--------|---------|
| 3S61 | 3S61 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | 3 | 2000.0 | 150.005 |
| | | | | | 4 | 3500.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| | | | |
|--|-----------|-----------|--------|
| 3B62 | | L= 3500mm | |
| B _w x H (mm) | 200 x 400 | | |
| Flange B _f x H _f (Left) | --- | | |
| (Right) | | | |
| Top Edge | | | |
| M (kg.m) | 1126.87 | 0.00 | 654.33 |
| h' (mm) | 340 | 346 | 328 |
| K _L /K | 13.48 | ∞ | 23.84 |
| d (mm) | 15 | 0 | 8 |
| A _s (mm ²) | 92 | 0 | 53 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 234 | 239 | 226 |
| Bottom Edge | | | |
| M (kg.m) | 0.00 | 866.19 | 202.92 |
| h' (mm) | 346 | 346 | 346 |
| K _L /K | ∞ | 17.80 | 78.78 |
| d (mm) | 0 | 11 | 3 |
| A _s (mm ²) | 0 | 71 | 16 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 239 | 239 | 239 |

Shear And Torsion Design

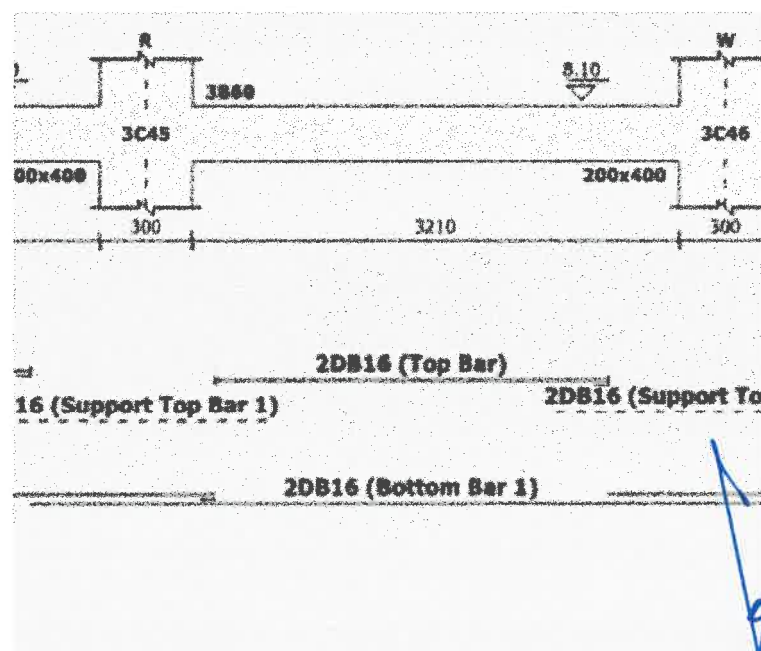
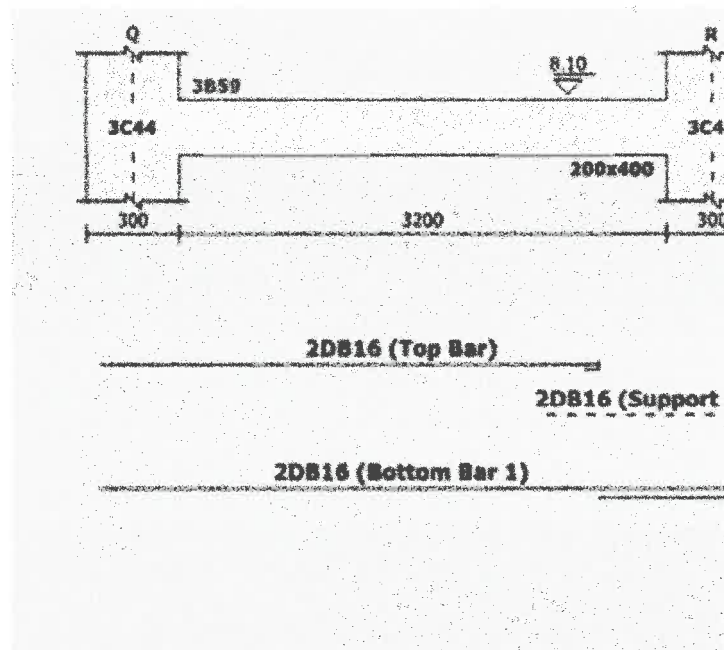
| | | |
|---------------------------------------|-----------|---|
| V _u (kg) | 1794.594 | 1400.970 |
| Φ | 0.75 | |
| λ | 1.00 | |
| V _c (kg) | 4893.032 | |
| ΦV _c (kg) | 3669.774 | |
| A _{v,min} /s | 0.29 | |
| A _{v,req} /s | 0.29 | |
| A _{v,sup} /s | 0.38 | |
| ΦV _n (kg) | 6019.806 | ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f _c 'b _w d | 4893.032 | |
| V _u -ΦV _c | -1875.180 | < 0.66√f _c 'b _w d ✓ |
| T _u (kg.m) | 0.31 | ≤ ΦT _{th} |
| ΦT _{th} (kg.m) | 138.09 | |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 |
| Links | RB6@150 | RB6@150 |

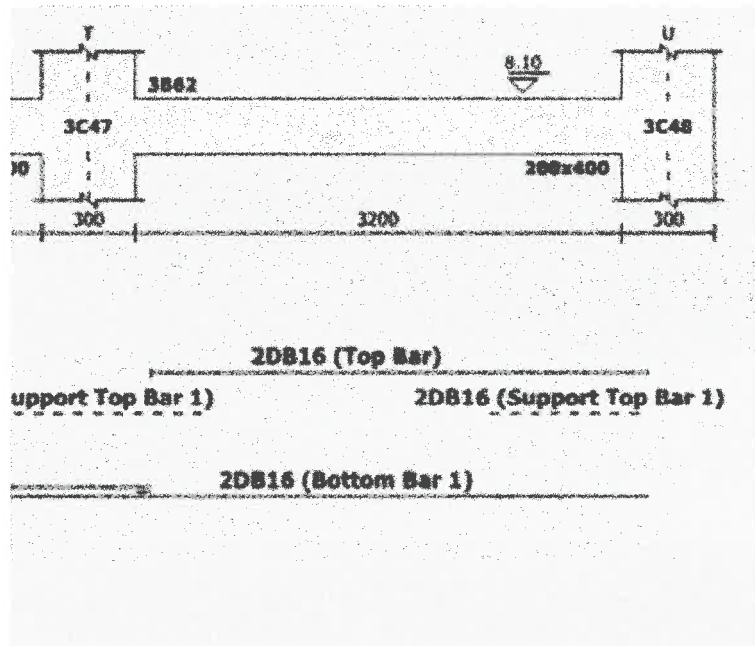
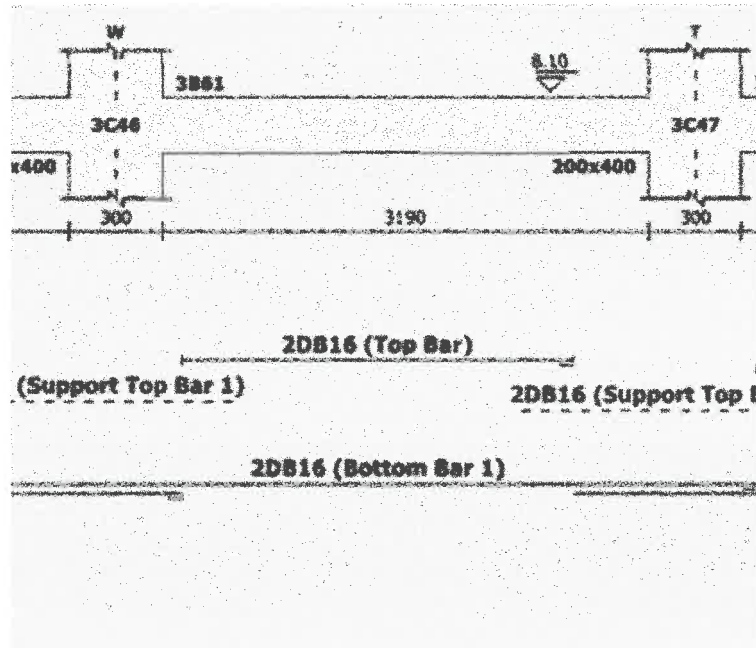
Steel Areas (mm²)

| | | |
|----------------------------------|--|------------------------|
| | | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design | | Calc. By: |
| Rev: 1 | | Checked By: |

| | | | |
|-------------------|-------|-------|-------|
| Required | | | |
| Top Edge | 92 | 0 | 53 |
| Bottom Edge | 0 | 71 | 16 |
| Supplied | | | |
| Top Edge | 402 | 402 | 804 |
| Bottom Edge | 402 | 402 | 402 |
| Steel Bars | | | |
| Top Bars | | 2DB16 | |
| Top Sup Bars | 2DB16 | | 2DB16 |
| Top Sup Bars | | | |
| Bottom Bars | | 2DB16 | |
| Bottom Bars | | | |
| Bottom Bars | | | |
| Side Bars | | | |

Rebar and Axis Image





| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Beam Reinforcement Design RB2

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

Axis: T Storey: 3

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

3B115

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S60 | | 3S60 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 3S60 | | 3S60 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 3S61 | | 3S61 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 3S61 | | 3S61 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B114

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S50 | | 3S50 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1745.0 | 715.430 |
| | | | | | | 3 | 2255.0 | 715.430 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |
| 3S50 | | 3S50 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1745.0 | 174.495 |
| | | | | | | 3 | 2255.0 | 174.495 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |
| 3S51 | | 3S51 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1750.0 | 717.500 |
| | | | | | | 3 | 2249.9 | 717.500 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |
| 3S51 | | 3S51 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1750.0 | 175.000 |
| | | | | | | 3 | 2249.9 | 175.000 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B113

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S70 | | 3S70 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.041 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 3S70 | | 3S70 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.010 |

| | | |
|----------------------------------|--|------------------------|
| | | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design | | Calc. By: |
| Rev. 1 | | Checked By: |

| | | | | | | | | |
|------|--|------|----------------------|---|---------|---|--------|---------|
| 3S71 | | 3S71 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| | | | | | | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.041 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| 3S71 | | 3S71 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| | | | | | | | | |

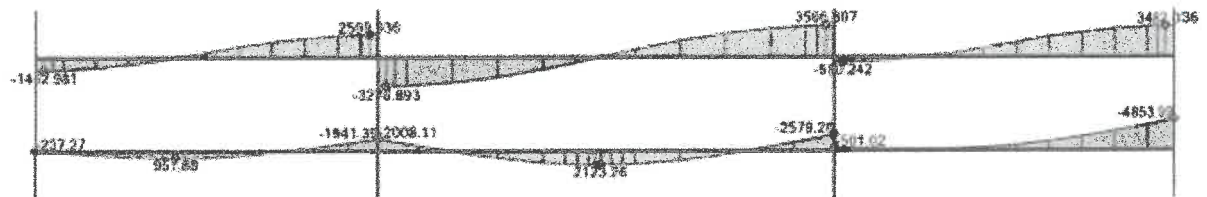
| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B112

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S10 | | 3S10 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 389.500 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 3S10 | | 3S10 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 95.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 3S11 | | 3S11 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 389.500 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 3S11 | | 3S11 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 95.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| | 3B115 L= 3000mm 200 x 550 | | | 3B114 L= 4000mm 200 x 550 | | | 3B113 L= 3000mm 200 x 550 | | |
|---|------------------------------|--------|---------|------------------------------|---------|---------|------------------------------|---------|---------|
| B _w x H (mm) | | | | | | | | | |
| Flange B _f x H _f (Left) | --- | | | --- | | | --- | | |
| (Right) | | | | | | | | | |
| Top Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 237.27 | 0.00 | 1941.38 | 2008.11 | 0.00 | 2579.25 | 501.02 | 2176.37 | 4853.98 |
| h' (mm) | 491 | 491 | 486 | 486 | 491 | 486 | 486 | 491 | 486 |
| K _u /K | 136.31 | ∞ | 15.90 | 15.35 | ∞ | 11.76 | 64.00 | 14.09 | 5.84 |
| d (mm) | 2 | 0 | 18 | 18 | 0 | 24 | 5 | 20 | 48 |
| A _s (mm ²) | 13 | 0 | 112 | 115 | 0 | 149 | 28 | 125 | 286 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 339 | 339 | 335 | 335 | 339 | 335 | 335 | 339 | 335 |
| Bottom Edge | | | | | | | | | |
| M (kg.m) | 512.94 | 951.88 | 0.00 | 178.05 | 2123.26 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| h' (mm) | 491 | 491 | 491 | 491 | 491 | 491 | 491 | 491 | 491 |
| K _u /K | 62.59 | 33.33 | ∞ | 181.93 | 14.47 | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|------------------------|--|--|--|--|
| Beam Reinforcement Design | | | | | Panya Chumuang (20277) | | | | |
| Rev: 1 | | | | | Calc. By: | | | | |
| | | | | | Checked By: | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| d (mm) | 5 | 9 | 0 | 2 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _s (mm ²) | 29 | 54 | 0 | 10 | 122 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 339 | 339 | 339 | 339 | 339 | 339 | 339 | 339 | 339 |

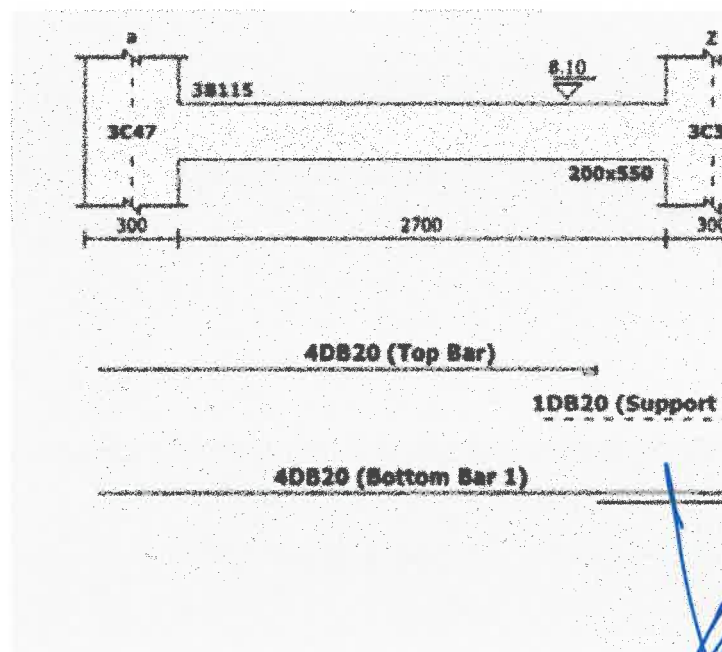
Shear And Torsion Design

| | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| V _u (kg) | 1400.029 | 2661.988 | 3414.671 | 3428.528 | 482.969 | 3579.310 |
| Φ | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| λ | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| V _c (kg) | 6943.580 | 6943.580 | 6943.580 | 6943.580 | 6943.580 | 6943.580 |
| ΦV _c (kg) | 5207.685 | 5207.685 | 5207.685 | 5207.685 | 5207.685 | 5207.685 |
| A _{v,min} /s | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| A _{v,req} /s | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 | 0.29 |
| A _{v,sup} /s | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 |
| ΦV _n (kg) | 12666.957 ≥ V _u ✓ | 12666.957 ≥ V _u ✓ | 12666.957 ≥ V _u ✓ | 12666.957 ≥ V _u ✓ | 12666.957 ≥ V _u ✓ | 12666.957 ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f _c 'b _{wd} | 6943.580 | 6943.580 | 6943.580 | 6943.580 | 6943.580 | 6943.580 |
| V _u -ΦV _c | -2545.697 < Φ0.66√f _c 'b _{wd} ✓ | -1779.157 < Φ0.66√f _c 'b _{wd} ✓ | -1628.375 < Φ0.66√f _c 'b _{wd} ✓ | -1628.375 < Φ0.66√f _c 'b _{wd} ✓ | -1628.375 < Φ0.66√f _c 'b _{wd} ✓ | -1628.375 < Φ0.66√f _c 'b _{wd} ✓ |
| T _u (kg.m) | 0.04 ≤ ΦT _{th} | 0.01 ≤ ΦT _{th} | 0.01 ≤ ΦT _{th} | 0.01 ≤ ΦT _{th} | 0.08 ≤ ΦT _{th} | 0.08 ≤ ΦT _{th} |
| ΦT _{th} (kg.m) | 208.86 | 208.86 | 208.86 | 208.86 | 208.86 | 208.86 |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Links | 2RB9@150 | 2RB9@150 | 2RB9@150 | 2RB9@150 | 2RB9@150 | 2RB9@150 |

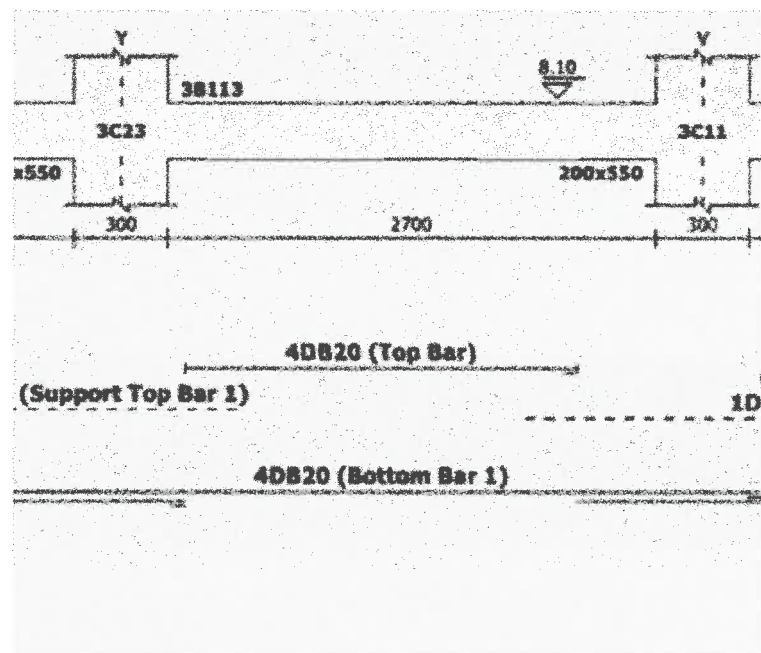
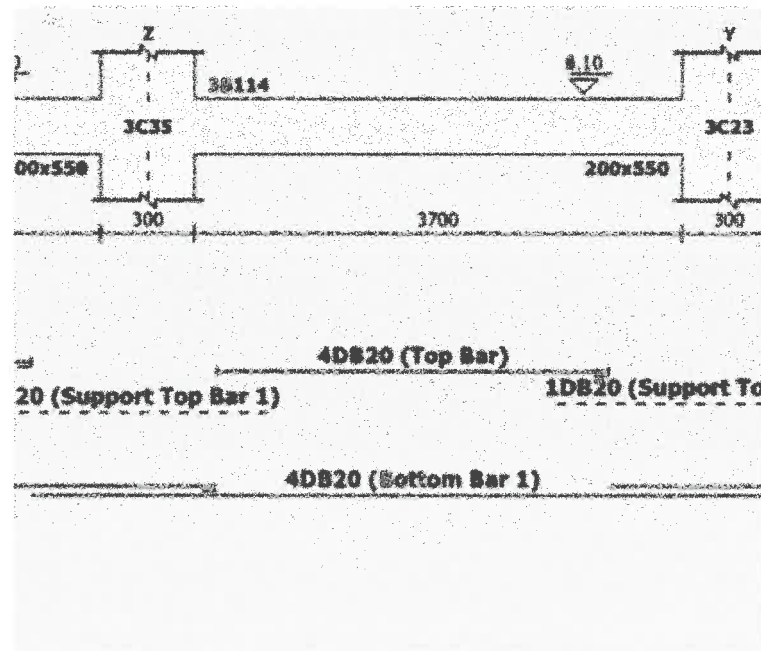
Steel Areas (mm²)

| | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| Required | | | | | | | | | |
| Top Edge | 13 | 0 | 112 | 115 | 0 | 149 | 28 | 125 | 286 |
| Bottom Edge | 29 | 54 | 0 | 10 | 122 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Supplied | | | | | | | | | |
| Top Edge | 1257 | 1257 | X 314 | X 314 | 1257 | X 314 | X 314 | 1257 | X 314 |
| Bottom Edge | 1257 | 1257 | 1257 | 1257 | 1257 | 1257 | 1257 | 1257 | 1257 |
| Steel Bars | | | | | | | | | |
| Top Bars | 4DB20 | | | 4DB20 | | | 4DB20 | | |
| Top.Sup.Bars | DB20 | | | DB20 | | | DB20 | | |
| Top.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Bottom Bars | 4DB20 | | | 4DB20 | | | 4DB20 | | |
| Bottom Bars | | | | | | | | | |
| Bottom Bars | | | | | | | | | |
| Side Bars | | | | | | | | | |

Rebar and Axis Image



| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |



| | | |
|---------------------------|--|--------------------------|
| Beam Reinforcement Design | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | | Calc. By: Checked By: |

Axis: T Storey: 3 ...

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

3B115

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S60 | | 3S60 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 3S60 | | 3S60 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 3S61 | | 3S61 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 3S61 | | 3S61 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B114

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S50 | | 3S50 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1745.0 | 715.430 |
| | | | | | | 3 | 2255.0 | 715.430 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |
| 3S50 | | 3S50 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1745.0 | 174.495 |
| | | | | | | 3 | 2255.0 | 174.495 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |
| 3S51 | | 3S51 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1750.0 | 717.500 |
| | | | | | | 3 | 2249.9 | 717.500 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |
| 3S51 | | 3S51 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1750.0 | 175.000 |
| | | | | | | 3 | 2249.9 | 175.000 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B113

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S70 | | 3S70 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.041 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| 3S70 | | 3S70 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| 3S71 | | 3S71 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.041 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |

| | | |
|---------------------------|--|--------------------------|
| Beam Reinforcement Design | | Panya Chumuang (20277) |
| Rev: 1 | | Calc. By: Checked By: |

| | | | | | | | |
|------|------|----------------------|---|---------|---|--------|---------|
| 3S71 | 3S71 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | 2 | 1500.1 | 150.010 |
| | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |

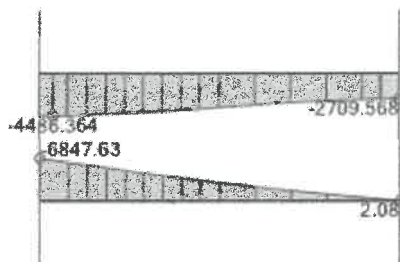
| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B112

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S10 | | 3S10 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 389.500 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 3S10 | | 3S10 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 95.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 3S11 | | 3S11 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 389.500 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 3S11 | | 3S11 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 95.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| 3B112 | | L= 1900mm | |
|--|-----------|-----------|----------|
| B _w x H (mm) | 200 x 550 | | |
| Flange B _f x H _f | --- | | |
| (Left) | --- | | |
| (Right) | --- | | |
| Top Edge | | | |
| M (kg.m) | 6847.63 | 4387.03 | 1440.96 |
| h' (mm) | 486 | 491 | 471 |
| K _L /K | 3.88 | 6.55 | 21.73 |
| d (mm) | 66 | 41 | 13 |
| A _s (mm ²) | 411 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 335 | 339 | 325 |
| Bottom Edge | | | |
| M (kg.m) | 0.00 | 0.00 | 2.08 |
| h' (mm) | 491 | 491 | 491 |
| K _L /K | ∞ | ∞ | 15654.48 |
| d (mm) | 0 | 0 | 0 |
| A _s (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 339 | 339 | 339 |

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

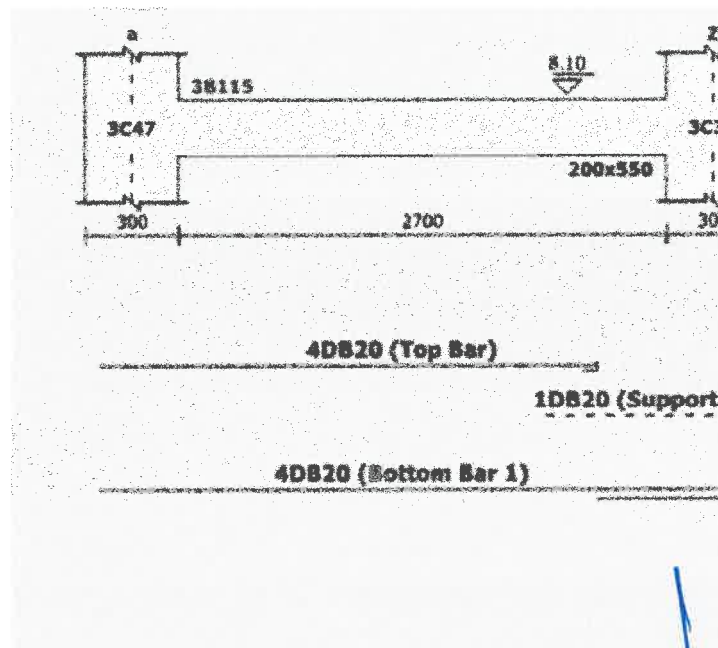
Shear And Torsion Design

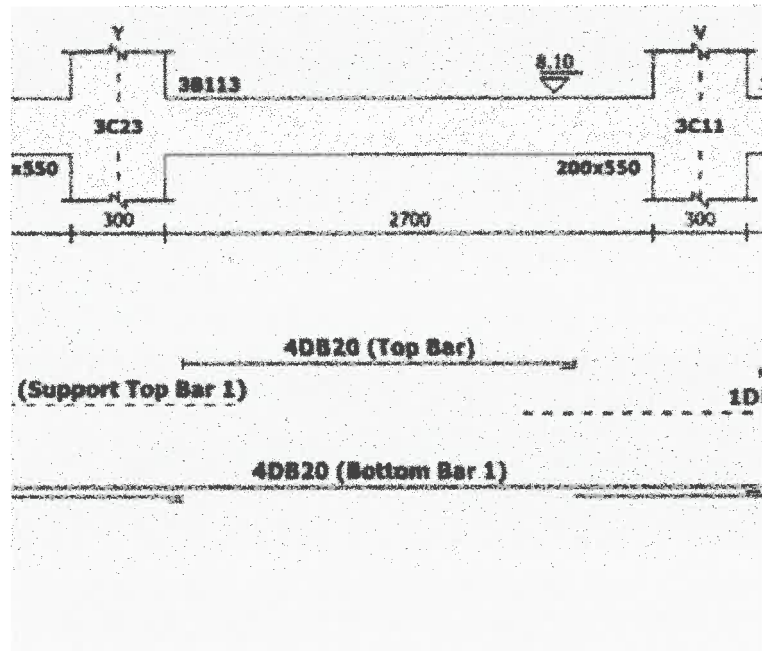
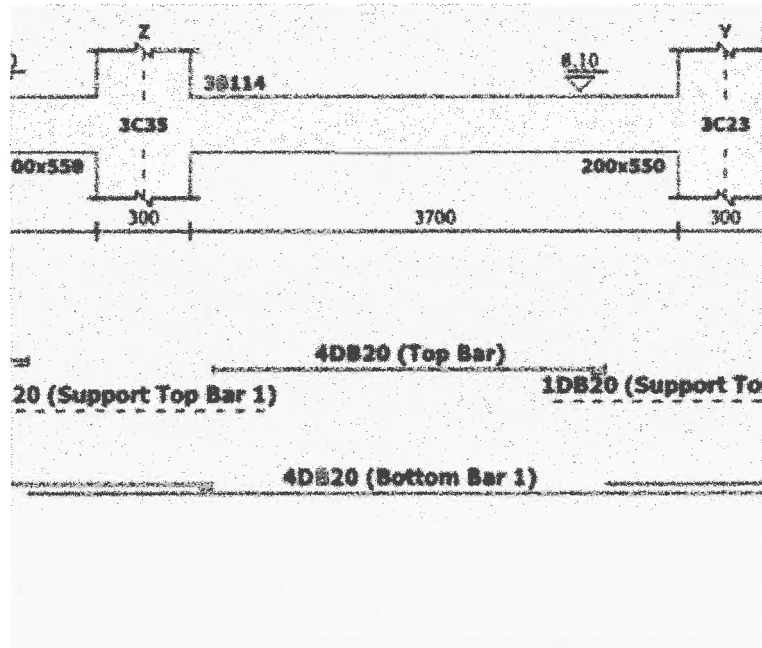
| | | |
|-----------------------|----------|------------------------------------|
| V_u (kg) | 4470.486 | 3082.673 |
| ϕ | | 0.75 |
| λ | | 1.00 |
| V_c (kg) | | 6943.580 |
| ϕV_c (kg) | | 5207.685 |
| $A_{v,min}/s$ | | 0.29 |
| $A_{v,req}/s$ | | 0.29 |
| $A_{v,sup}/s$ | | 0.84 |
| ϕV_n (kg) | | 12666.957 $\geq V_u$ ✓ |
| $0.66\sqrt{f_c'}b_wd$ | | 6943.580 |
| $V_u - \phi V_c$ | | -737.199 $< 0.66\sqrt{f_c'}b_wd$ ✓ |
| T_u (kg.m) | | 1.17 $\leq \phi T_{th}$ |
| ϕT_{th} (kg.m) | | 208.86 |
| $b_{support}$ (mm) | 0 | 0 |
| Links | 2RB9@150 | |

Steel Areas (mm²)

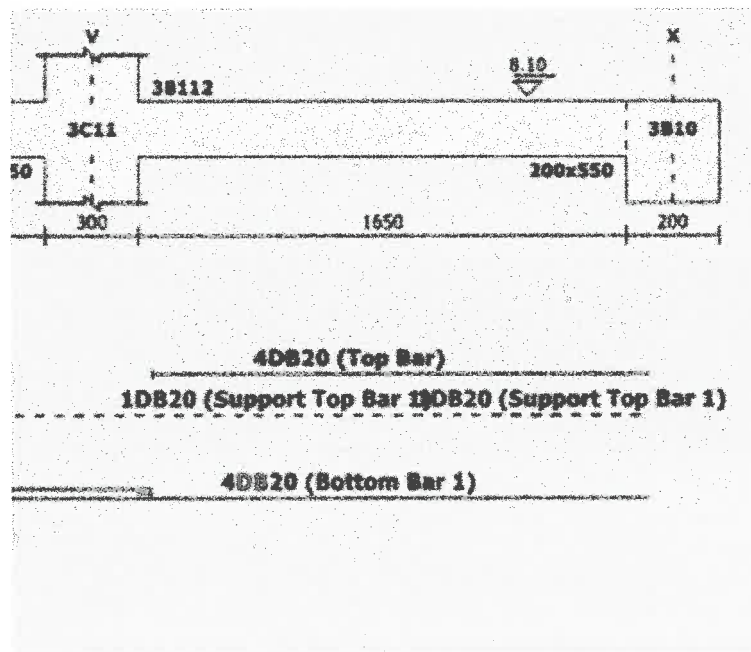
| | |
|-------------------|-----------|
| Required | |
| Top Edge | 411 |
| Bottom Edge | 0 |
| Supplied | |
| Top Edge | X 314 |
| Bottom Edge | 1257 |
| Steel Bars | |
| Top Bars | 4DB20 |
| Top.Sup.Bars | DB20 DB20 |
| Top.Sup.Bars | |
| Bottom Bars | 4DB20 |
| Bottom Bars | |
| Bottom Bars | |
| Side Bars | |

Rebar and Axis Image





| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev. 1 | Calc. By: Checked By: |



[Handwritten signature]

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Beam Reinforcement Design RB3

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

Axis: U Storey: 3

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

3B120

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S61 | | 3S61 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 3S61 | | 3S61 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B119

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S51 | | 3S51 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1750.0 | 717.500 |
| | | | | | | 3 | 2249.9 | 717.500 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |
| 3S51 | | 3S51 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1750.0 | 175.000 |
| | | | | | | 3 | 2249.9 | 175.000 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B118

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S71 | | 3S71 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.041 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| 3S71 | | 3S71 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

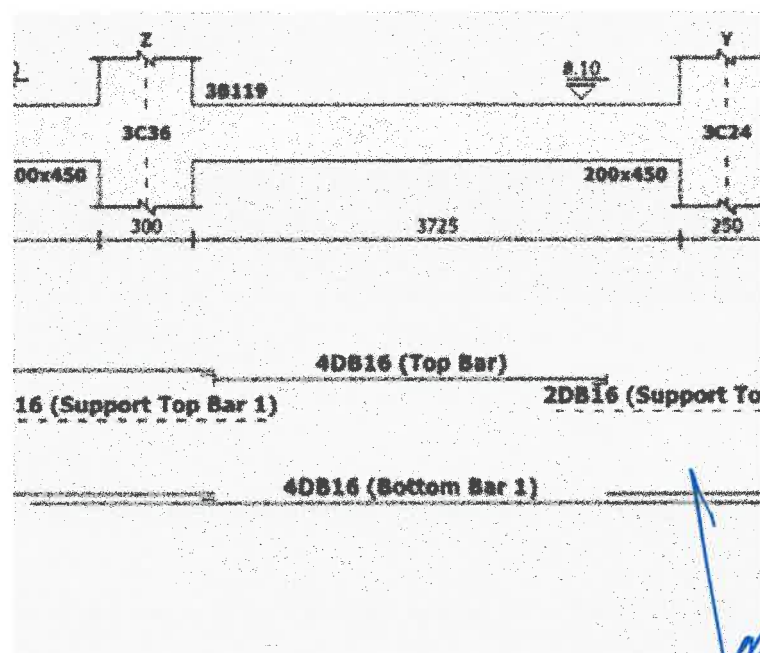
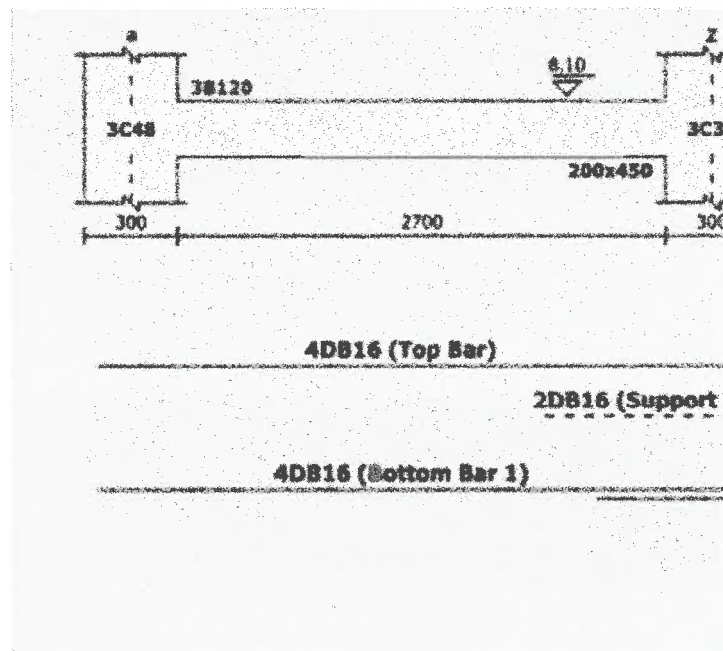
3B117

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S11 | | 3S11 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 389.500 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| | | | | | | 1 | 0.0 | 0.000 |

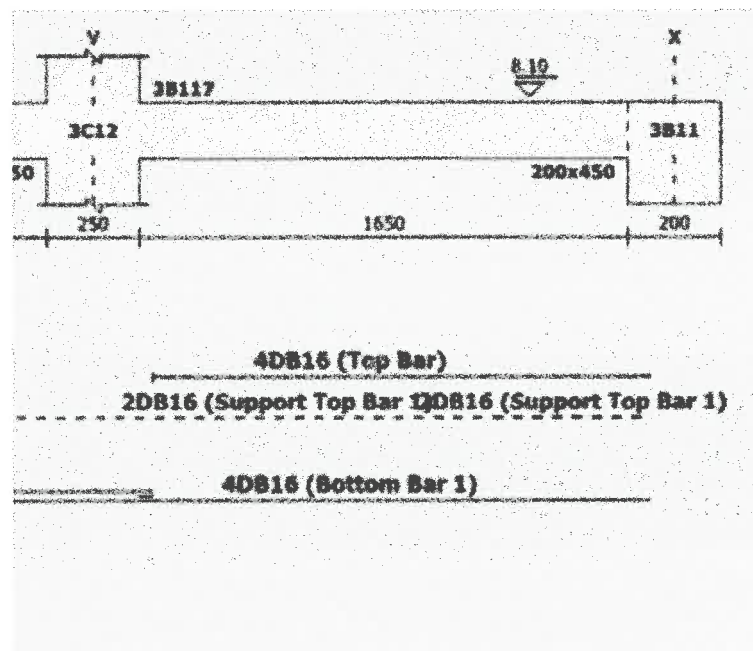
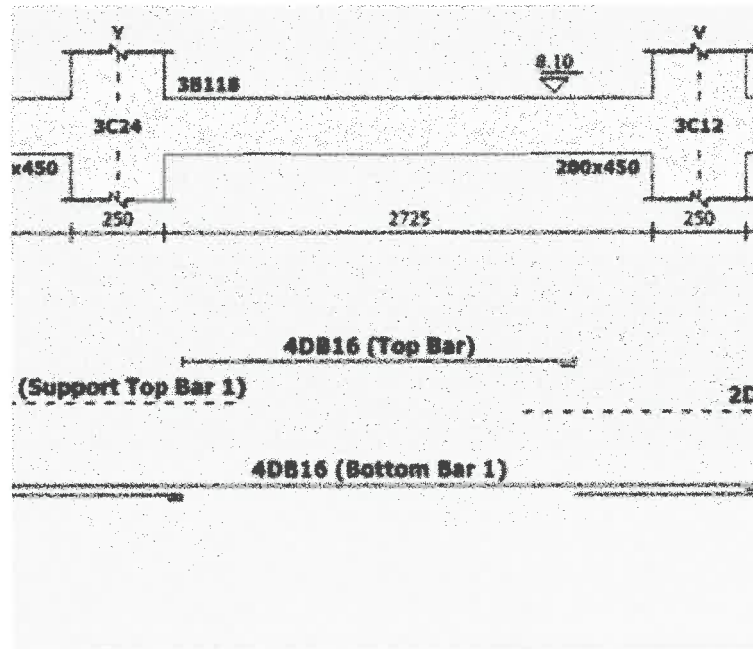
| | |
|----------------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|-----|------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
| Bottom Edge | 31 | 44 | 0 | 12 | 86 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Supplied | | | | | | | | | |
| Top Edge | 804 | 804 | 1206 | 402 | 804 | 402 | 402 | 804 | 402 |
| Bottom Edge | 804 | 804 | 804 | 804 | 804 | 804 | 804 | 804 | 804 |
| Steel Bars | | | | | | | | | |
| Top Bars | 4DB16 | | | 4DB16 | | | 4DB16 | | |
| Top.Sup.Bars | 2DB16 | | | 2DB16 | | | 2DB16 | | |
| Top.Sup.Bars | | | | | | | | | |
| Bottom Bars | 4DB16 | | | 4DB16 | | | 4DB16 | | |
| Bottom Bars | | | | | | | | | |
| Bottom Bars | | | | | | | | | |
| Side Bars | | | | | | | | | |

Rebar and Axis Image



| | |
|--|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |



ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design Rev. 1 | Calc. By: Checked By: |

Axis: U Storey: 3 ...

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) (Links: SD24 (Round Bar)) Concrete Cover: 40 mm

Beam Loads

3B120

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S61 | | 3S61 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.021 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |
| 3S61 | | 3S61 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.005 |
| | | | | | | 3 | 3000.1 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B119

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S51 | | 3S51 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1750.0 | 717.500 |
| | | | | | | 3 | 2249.9 | 717.500 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |
| 3S51 | | 3S51 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1750.0 | 175.000 |
| | | | | | | 3 | 2249.9 | 175.000 |
| | | | | | | 4 | 3999.9 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

3B118

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S71 | | 3S71 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 615.041 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |
| 3S71 | | 3S71 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.1 | 150.010 |
| | | | | | | 3 | 3000.2 | 0.000 |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

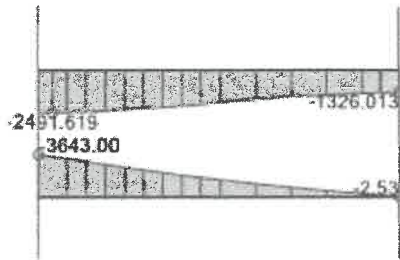
3B117

| Label | Description | Decomposed By | Load Type | Load Case | Direction | Point | Position (mm) | Magnitude (kg/m) |
|-------|-------------|---------------|----------------------|-----------|-----------|-------|---------------|------------------|
| 3S11 | | 3S11 | Decomposed Line Load | D | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 1500.0 | 389.500 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |
| 3S11 | | 3S11 | Decomposed Line Load | L | Gravity | 1 | 0.0 | 0.000 |
| | | | | | | 2 | 950.0 | 95.000 |
| | | | | | | 3 | 1900.0 | 0.000 |

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

| Label | Description | Load Type | Load Case | Direction | Magnitude (kg/m) |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Self Weight | Self Weight | Line Load | D | Gravity | 240.000 |

Diagrams



Bending

| | | | |
|--|------------------------|---------|--------|
| | 3B117 L= 1900mm | | |
| B _w x H (mm) | 200 x 450 | | |
| Flange B _f x H _f | | | |
| (Left) | — | | |
| (Right) | | | |
| Top Edge | | | |
| M (kg.m) | 3643.00 | 2287.35 | 723.78 |
| h' (mm) | 387 | 393 | 375 |
| K _L /K | 4.86 | 8.25 | 27.95 |
| d (mm) | 43 | 27 | 8 |
| A _s (mm ²) | 270 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 267 | 271 | 259 |
| Bottom Edge | | | |
| M (kg.m) | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| h' (mm) | 393 | 393 | 393 |
| K _L /K | ∞ | ∞ | ∞ |
| d (mm) | 0 | 0 | 0 |
| A _s (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _s ' (mm ²) | 0 | 0 | 0 |
| A _{s,min} (mm ²) | 271 | 271 | 271 |

Shear And Torsion Design

| | | |
|---------------------------------------|-----------|--|
| V _u (kg) | 2502.801 | 1614.913 |
| Φ | 0.75 | |
| λ | 1.00 | |
| V _c (kg) | 5557.693 | |
| ΦV _c (kg) | 4168.269 | |
| A _{v,min} /s | 0.29 | |
| A _{v,req} /s | 0.29 | |
| A _{v,sup} /s | 0.84 | |
| ΦV _n (kg) | 10138.725 | ≥ V _u ✓ |
| 0.66√f _c 'b _w d | 5557.693 | |
| V _u -ΦV _c | -1665.468 | < Φ0.66√f _c 'b _w d ✓ |
| T _u (kg.m) | 3.01 | ≤ ΦT _{th} |
| ΦT _{th} (kg.m) | 161.33 | |
| b _{support} (mm) | 0 | 0 |
| Links | RB9@150 | |

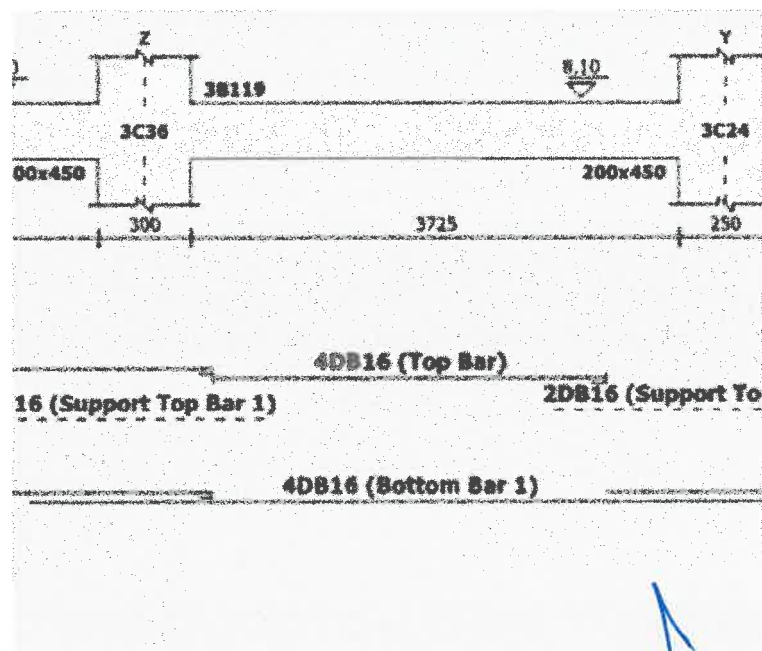
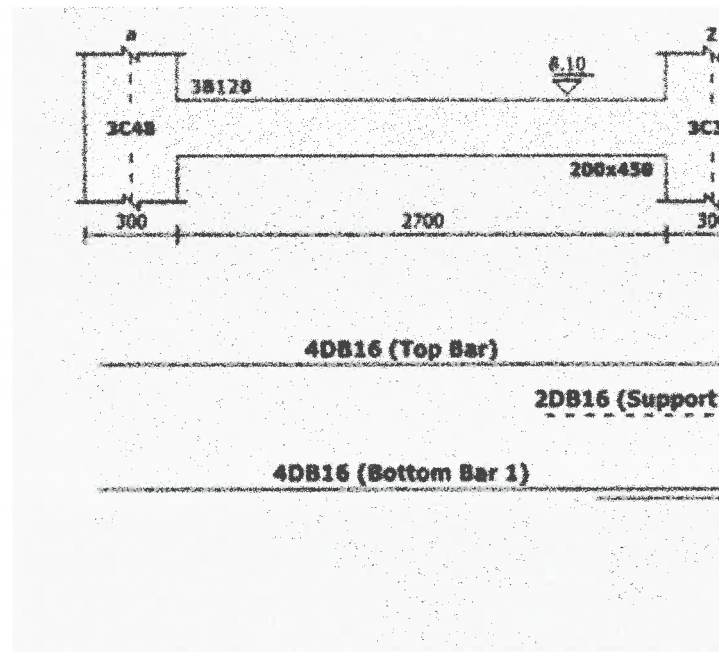
Steel Areas (mm²)

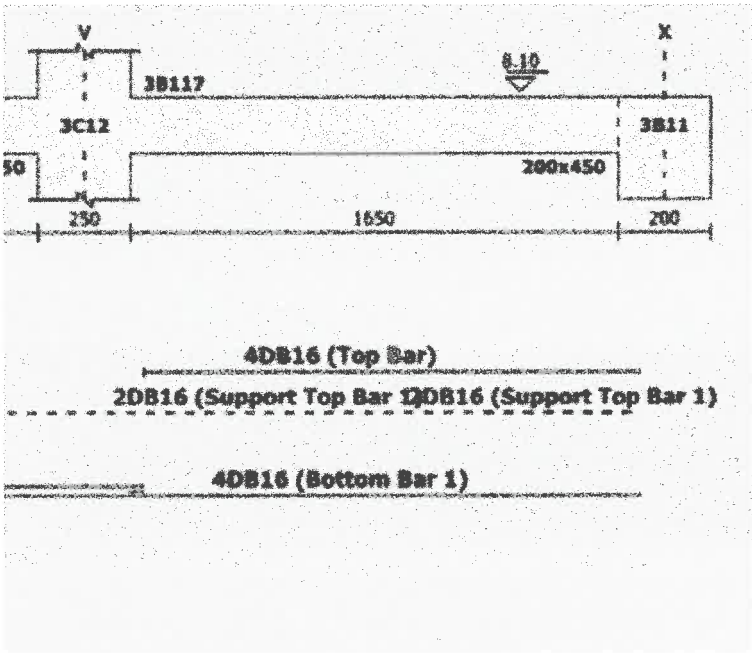
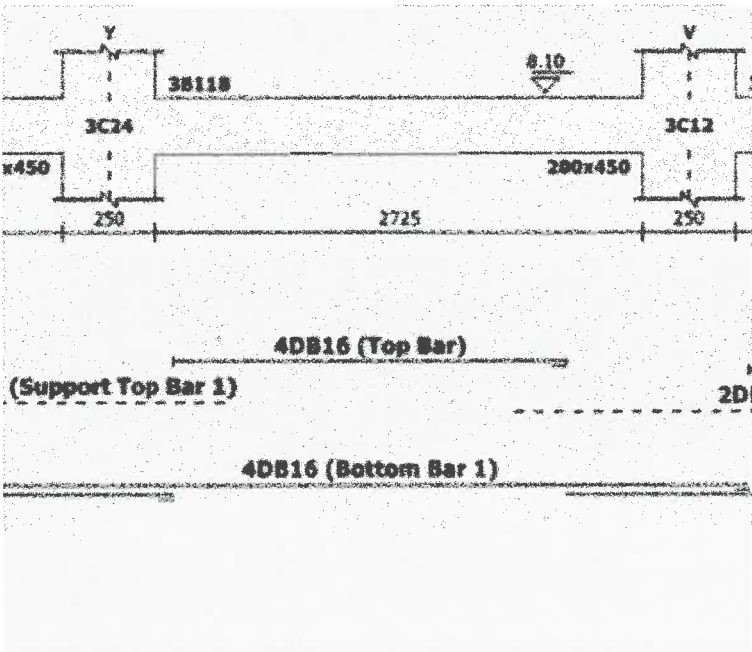
| | |
|-----------------|-----|
| Required | |
| Top Edge | 270 |
| Bottom Edge | 0 |
| Supplied | |
| Top Edge | 402 |
| Bottom Edge | 804 |

| | |
|---------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Beam Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

| Steel Bars | | | |
|--------------|-------|-------|-------|
| Top Bars | | 4DB16 | |
| Top.Sup.Bars | 2DB16 | | 2DB16 |
| Top.Sup.Bars | | | |
| Bottom Bars | | 4DB16 | |
| Bottom Bars | | | |
| Bottom Bars | | | |
| Side Bars | | | |

Rebar and Axis Image





[Handwritten signature]

| | |
|---------------------------|-------------|
| Panya Chumuang (20277) | |
| Slab Reinforcement Design | Calc. By: |
| Rev: 1 | Checked By: |

Slab Reinforcement Design

ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

| Notation | Definitions |
|----------------|--|
| d | Slab's Effective Depth |
| h | Slab Total Depth |
| q.max | Maximum Load Combination |
| L ₁ | Width of the Slab Along the Strip Direction |
| L ₂ | Width of the Slab Perpendicular to the Strip Direction |
| C | Moment Coefficient ($C = M / (p_d L^2)$) |
| M | Ultimate Moment |
| A _s | Reinforcement Area |



Slab Strip : X1 -- Storey : 2 S1 , S2 , RS1 , GS1

Materials : C173/SD40 (Deformed Bar)

| Slab | d/h (mm) Angle (°) | q.max max Combination (kg/m ²) | L ₁ L ₂ (mm) | Support C M (kg.m) | Span C M (kg.m) | M _c Left Right (kg.m) | As-Left Required Provided (mm ²) | As-Span Required Provided (mm ²) | As-Right Required Provided (mm ²) | Left- Support Straight | Span Bars BentUp Straight | Right- Support Straight |
|--|-----------------------------|---|--|-----------------------------|--------------------------|---|---|---|--|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 2S21  | 70/100 0 | 914.000 1.4D + 1.7L | 2510.0 2401.1 | 0.0000 30.79 | 0.0389 205.24 | 30.79 30.79 | 140 262 | 140 262 | 140 262 | RB9@175 (T ₁) | RB9@175 (B ₁) | RB9@175 (T ₁) |


Slab Strip : X2 -- Storey : 2

Materials : C173/SD40 (Deformed Bar)

| Slab | d/h (mm) Angle (°) | q.max max Combination (kg/m ²) | L ₁ L ₂ (mm) | Support C M (kg.m) | Span C M (kg.m) | M _c Left Right (kg.m) | As-Left Required Provided (mm ²) | As-Span Required Provided (mm ²) | As-Right Required Provided (mm ²) | Left- Support Straight | Span Bars BentUp Straight | Right- Support Straight |
|---|-----------------------------|---|--|-----------------------------|--------------------------|---|---|---|--|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 2S10  | 60/110 0 | 914.000 1.4D + 1.7L | 3489.9 1700.0 | 0.0560 147.93 | 0.0440 116.23 | 17.43 147.93 | 120 262 | 120 262 | 120 262 | RB9@150 (T ₂) | RB9@150 (B ₂) | RB9@150 (T ₂) |
| 2S11  | 60/120 0 | 914.000 1.4D + 1.7L | 3500.0 1700.0 | 0.0490 129.44 | 0.0370 97.74 | 147.93 14.66 | 120 262 | 120 262 | 120 262 | RB9@150 (T ₂) | RB9@150 (B ₂) | RB9@150 (T ₂) |

Slab Strip : Y2 -- Storey : 1

Materials : C173/SD40 (Deformed Bar)

| Slab | d/h (mm) Angle (°) | q.max max Combination (kg/m ²) | L ₁ L ₂ (mm) | Support C M (kg.m) | Span C M (kg.m) | M _c Left Right (kg.m) | As-Left Required Provided (mm ²) | As-Span Required Provided (mm ²) | As-Right Required Provided (mm ²) | Left- Support Straight | Span Bars BentUp Straight | Right- Support Straight |
|---|-----------------------------|---|--|-----------------------------|--------------------------|---|---|---|--|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 2S21  | 150/200 0 | 914.000 1.4D + 1.7L | 2601.1 2310.0 | 0.0490 238.98 | 0.0370 180.46 | 27.07 290.74 | 120 262 | 120 262 | 140 262 | RB9@150 (T ₂) | RB9@150 (B ₂) | RB9@150 (T ₂) |

| | |
|---------------------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| M1 Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

ST1 , ST2 , ST3

Stairs With a Simply Supported Landing By Outer Longer Edge

Stair Parameters:

| | | | |
|-----------------------------------|---|-------|-----|
| Section Of The Step | : | 2800 | mm |
| Stair Width (b): | : | 1250 | mm |
| Storey Landing Width (bSK): | : | 1250 | mm |
| Intermediate Landing Width (bSA): | : | 1250 | mm |
| Number of Steps (n): | : | 18 | |
| Step Width (a): | : | 280 | mm |
| Step Height (Rise) (s): | : | 140 | mm |
| Stair Hole Width (bK): | : | 250 | mm |
| Plate Thickness (Stair) (dK): | : | 200 | mm |
| Plate Thickness (Landing) (dS): | : | 180 | mm |
| Stair Plate Angle | : | 26.57 | deg |
| Support Width (bM): | : | 300 | mm |
| Concrete Cover | : | 20 | mm |

Deflection Check:

| | | | |
|---------------|-----|-------|----|
| Span | (L) | 5020 | mm |
| Section Depth | (d) | 180 | mm |
| L/d | | 27.89 | |

Loads

| | | | |
|--------------------|---------|---------|---------|
| At The Stair Arms: | 536.656 | 150.000 | 350.000 |
| At The Landings: | 432.000 | 150.000 | 350.000 |

Section Forces

| | | |
|---------------|----------|------|
| Left Support | 4033.564 | kg/m |
| Right Support | 4033.564 | kg/m |

Bending Moment

| | | |
|----------------|---------|------|
| Bending Moment | 5289.71 | kg.m |
|----------------|---------|------|

Reinforcement Design

| # | | Moment (kg.m) | Steel Area (mm2) | Selected Steel Bars |
|---|---|---------------|------------------|---------------------|
| 1 | 1st Sloped Plate - Primary Rebar (Top) | 5289.71 | 864 | 11DB12@100 |
| 1 | 1st Sloped Plate - Primary Rebar (Bottom) | 5289.71 | 864 | 11DB12@100 |
| 2 | 1st Sloped Plate - Distribution Rebar (Top) | 0.00 | 173 | 17RB9@200 |
| 2 | 1st Sloped Plate - Distribution Rebar (Bot) | 0.00 | 173 | 17RB9@200 |
| 2 | Landing Plate Lateral Rebar (Top) | 0.00 | 173 | 6RB9@200 |
| 2 | Landing Plate Lateral Rebar (Bot) | 0.00 | 173 | 6RB9@200 |

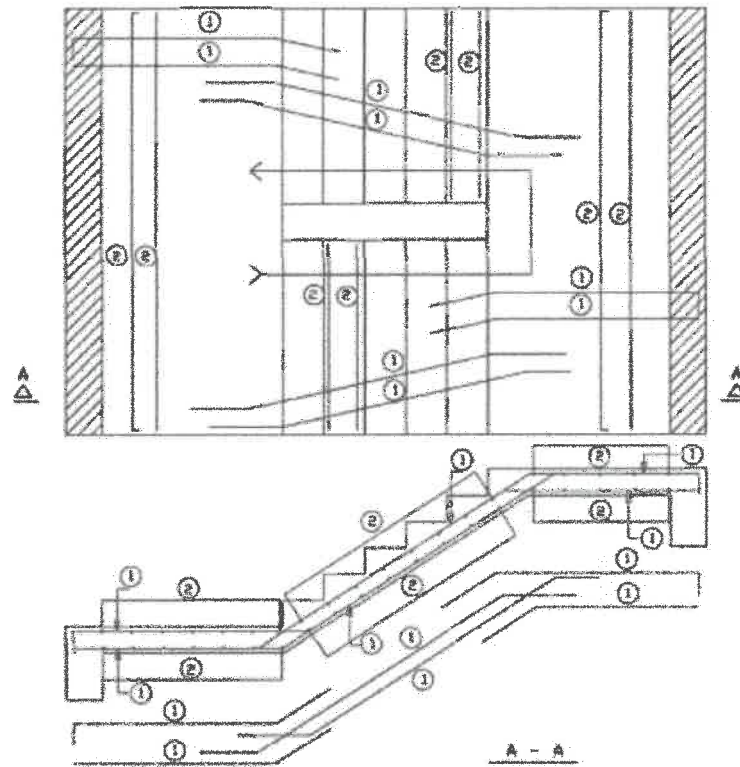
M1

Rev. 1

Panya Chumuang (20277)

Calc. By:

Checked By:



| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| | Panya Chumuang (20277) |
| Column Reinforcement Design Rev: 1 | Calc. By: Checked By: |

Column Reinforcement Design WALL LIFT

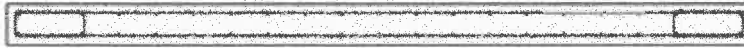
ACI 318 [2014]

Building code Requirements for Structural Concrete (2014)

1W3 (V-T) (3700/200)

Materials: C173 / SD40 (Deformed Bar) Web: SD40 (Deformed Bar) (Links: SD40 (Deformed Bar))

Section



Combinations

| No | N _{Top} (kg) | M _{22 Top} (kg.m) | M _{33 Top} (kg.m) | N _{Bot} (kg) | M _{22 Bot} (kg.m) | M _{33 Bot} (kg.m) |
|----|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 25440.276 | 294.64 | -10478.74 | 27393.876 | -270.19 | -5581.45 |
| 2 | 37011.094 | 428.32 | -15300.64 | 39746.134 | -395.44 | -8118.56 |

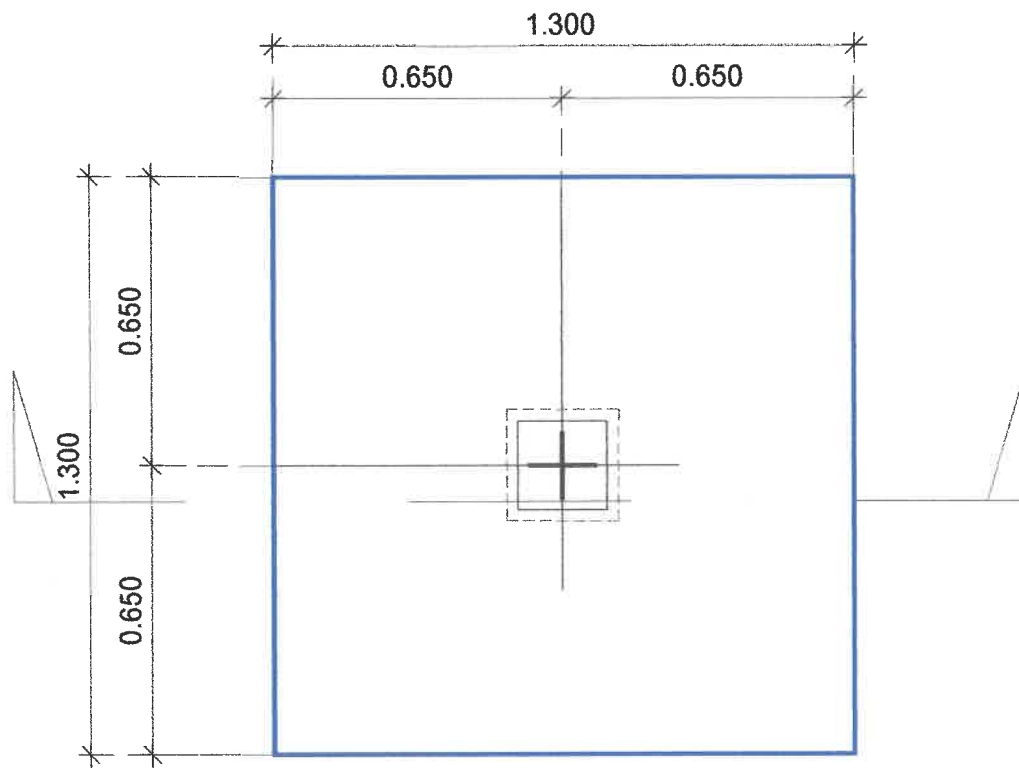
Critical Loading: 1 - (D+L(1))

| | | Min | Design | |
|------------------|-----------|----------|-----------|------|
| N | 27393.876 | - | 27393.876 | kg |
| M ₂₂ | 270192.90 | -581.85 | -581.85 | kg.m |
| M ₃₃ | 5.581E+06 | -3458.20 | -5581.45 | kg.m |
| N _{Max} | 7.681E+05 | | | |

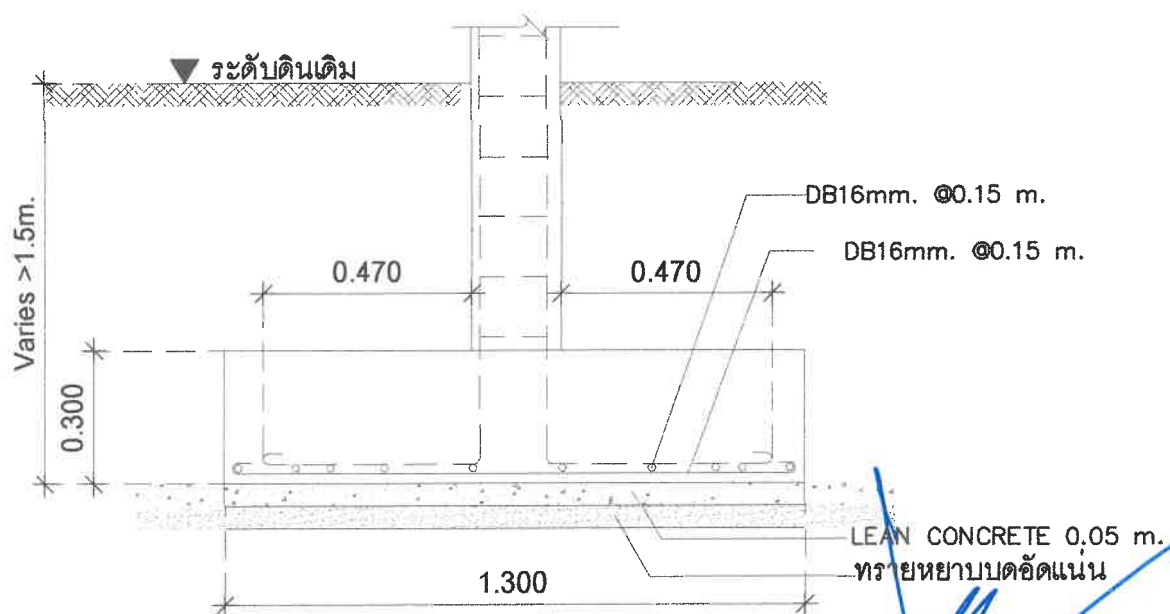
Concrete Cover = 40 mm

Neutral Axis: 15 mm / 0.06 °

| | |
|---|--|
| Shear $V_{e(1/2)} = 4452.080 / 513.483 \text{ kg}$ $V_{n(1/2)} = 1.885E+05 / 82280.896 \text{ kg}$ $0.66 A_c (F_c')^{1/2} = 2.031E+05 \text{ kg}$ (Web-EndZone) = DB12@200 - DB12@150 | Rebars As (Req): %0.15 (min) 1110 mm ² As (Sup): %0.68 5001 mm ² 8DB12 (EndZone) + 2x15DB12 @150(Web) |
|---|--|

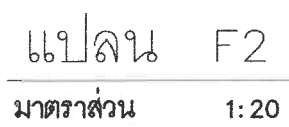


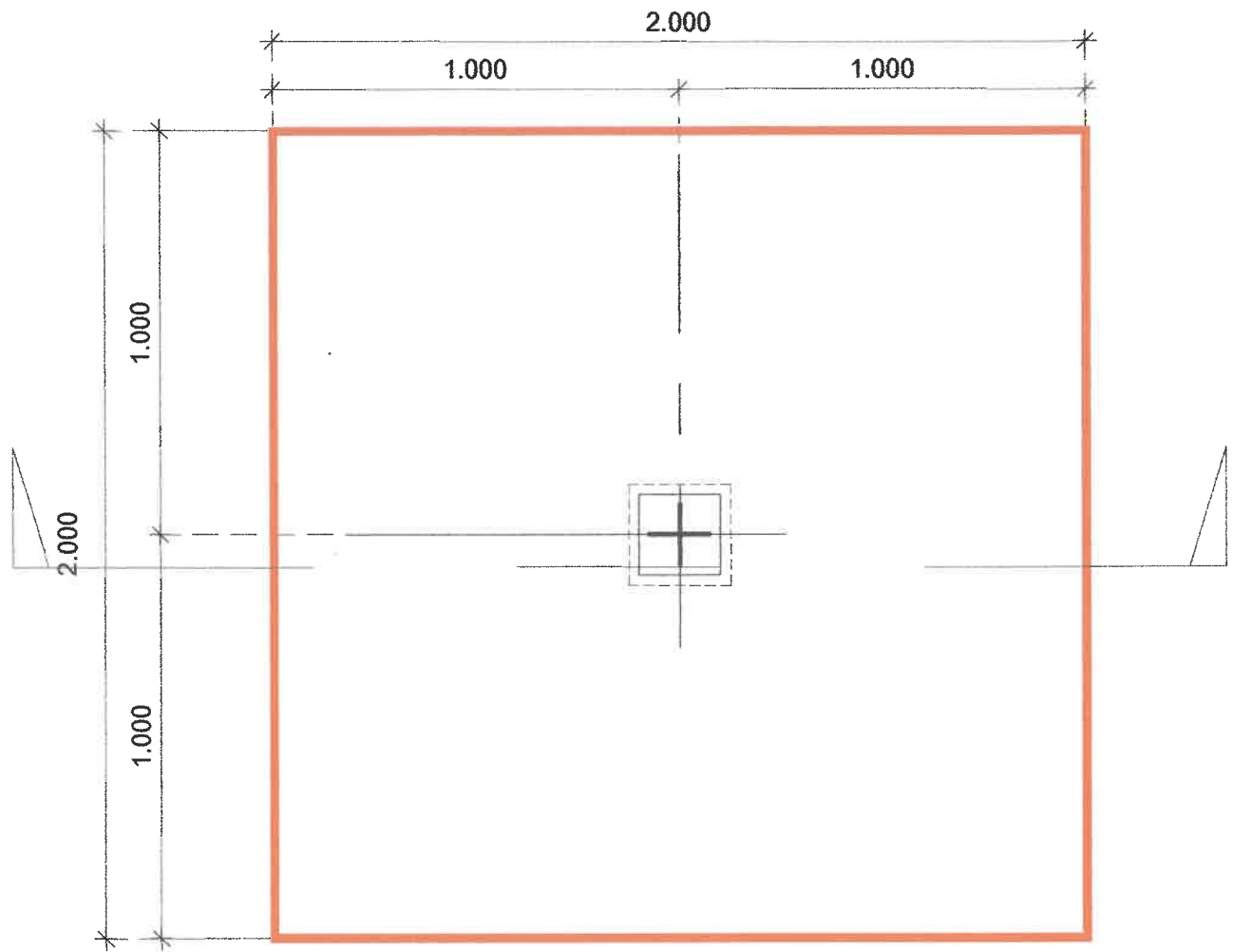
แปลน F1
มาตราส่วน 1:20



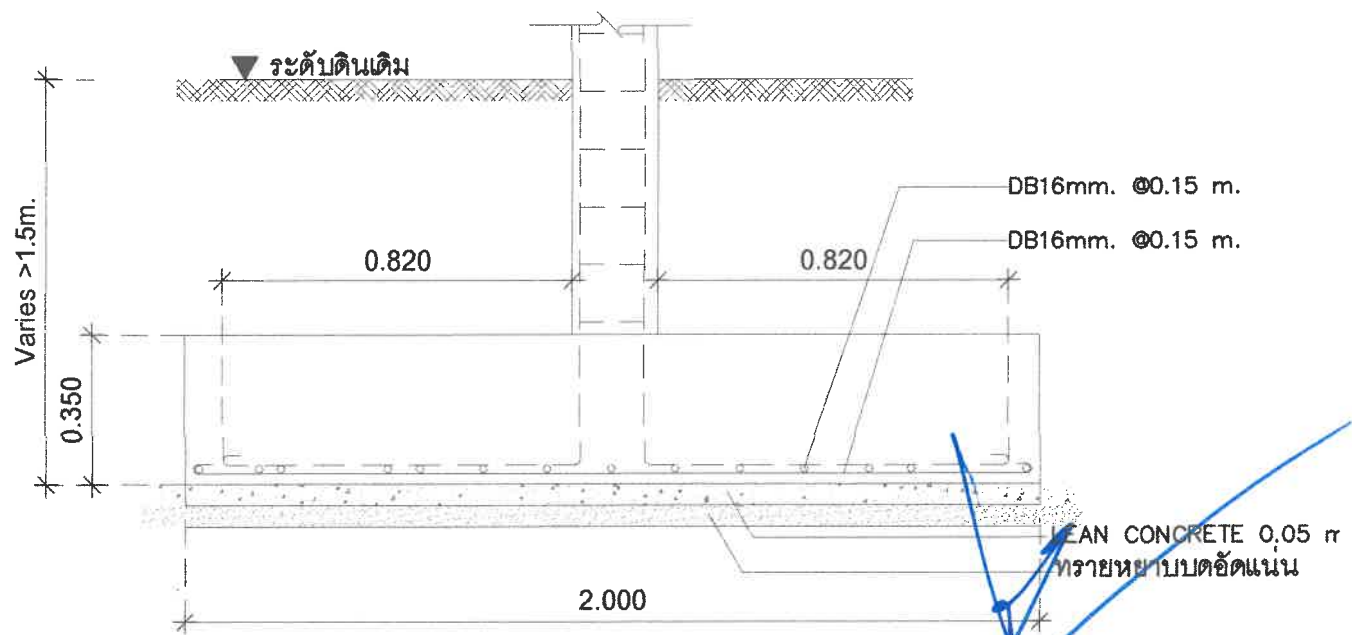
รูปตัด F1
มาตราส่วน 1:20

LEAN CONCRETE 0.05 m.
ทรายหยาบอัดแน่น

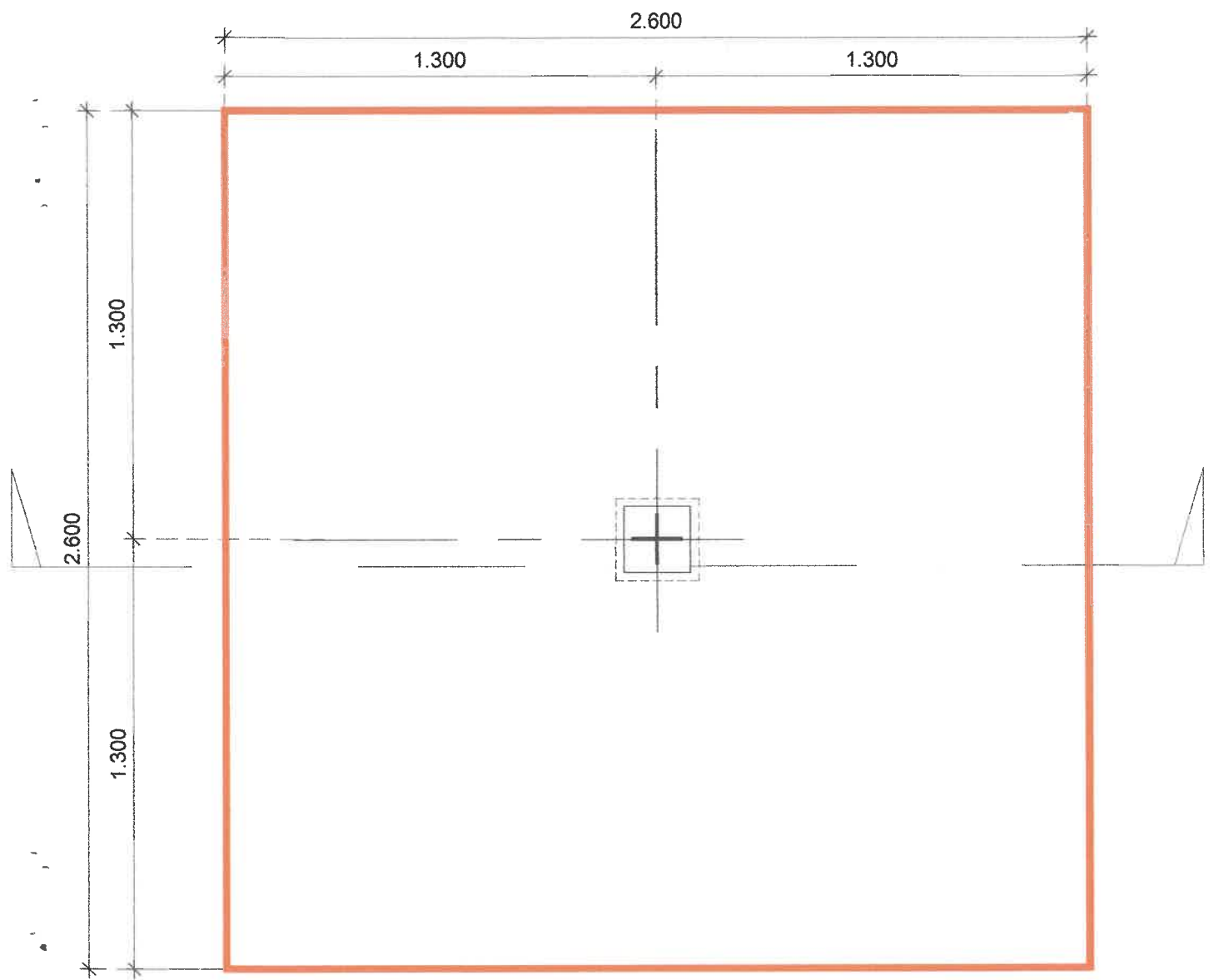




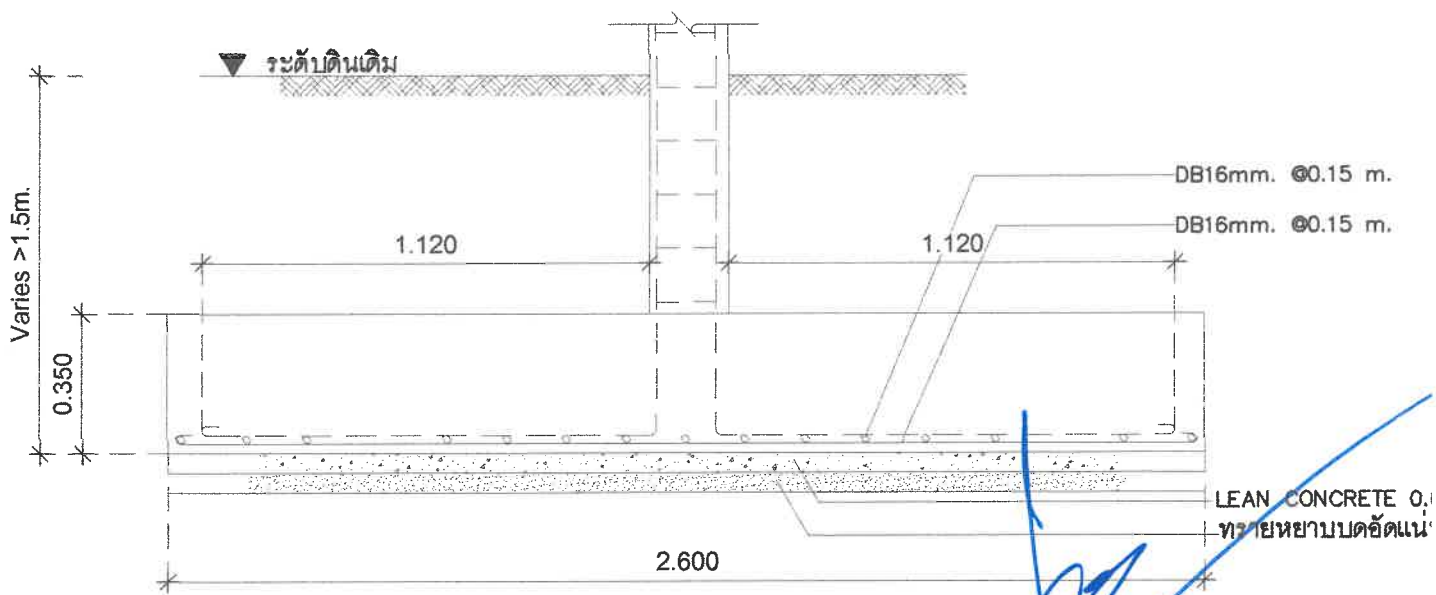
แปลน F3
 มาตรฐาน 1:20



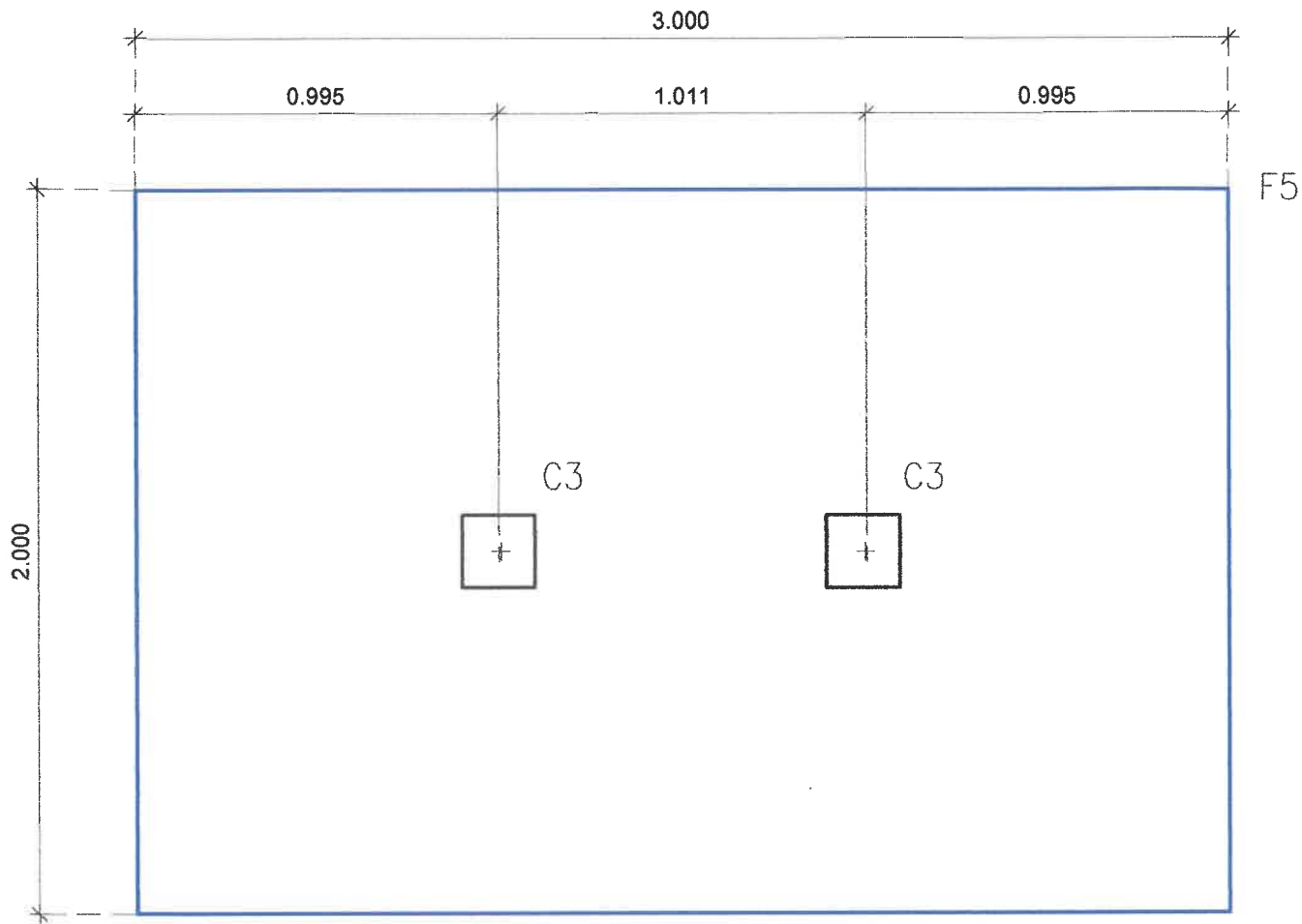
รูปตัด F3
 มาตรฐาน 1:20



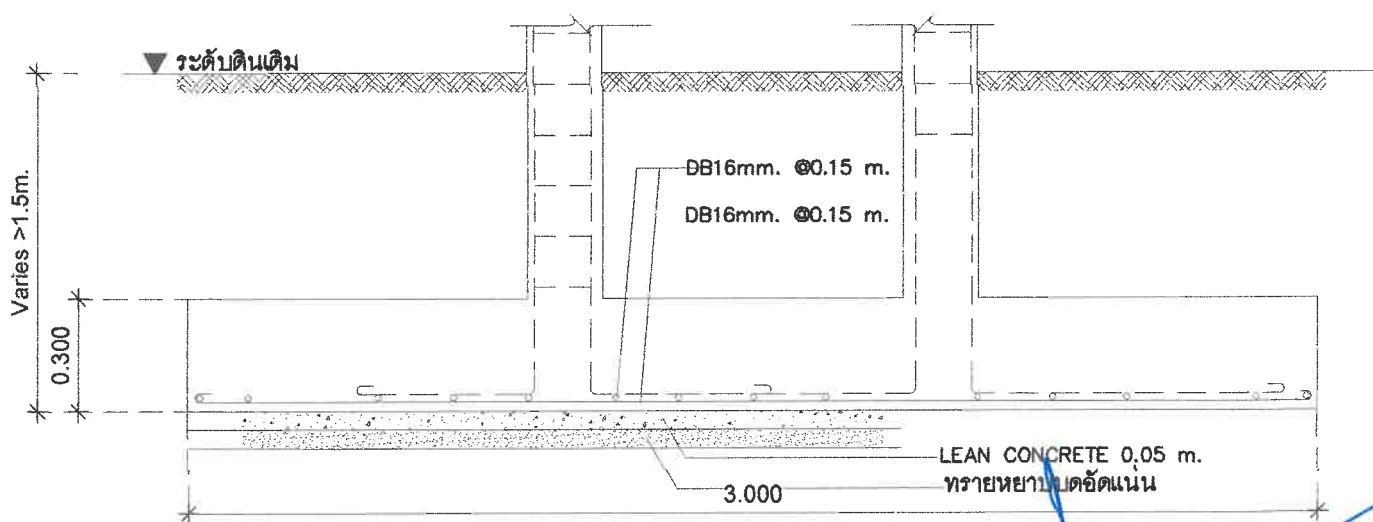
แปลน F4
มาตราส่วน 1:20



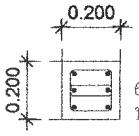
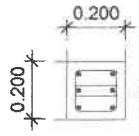
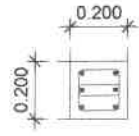
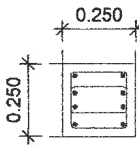
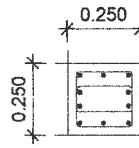
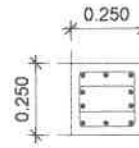
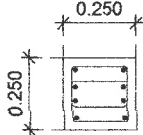
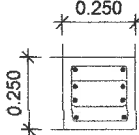
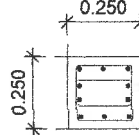
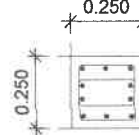
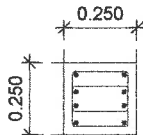
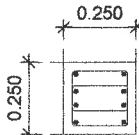
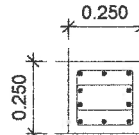
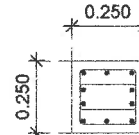
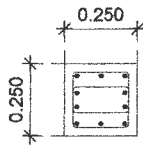
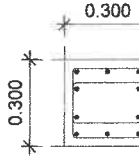
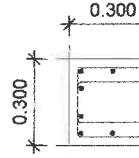
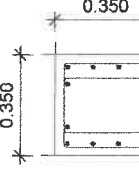
รูปตัด F4
มาตราส่วน 1:20



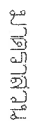
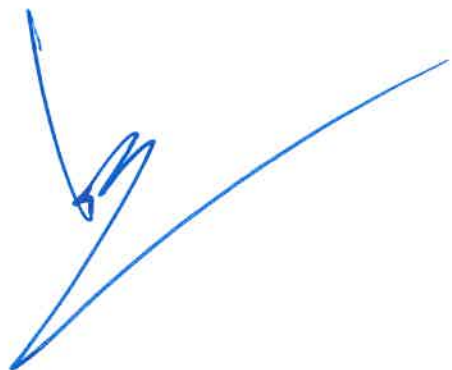
แผ่น F5
 มาตรฐาน 1:20

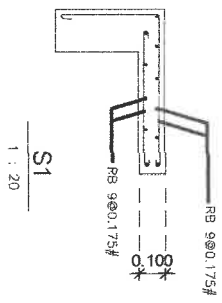
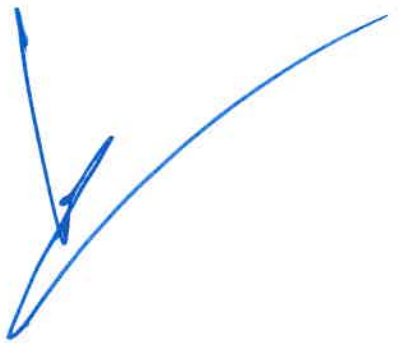
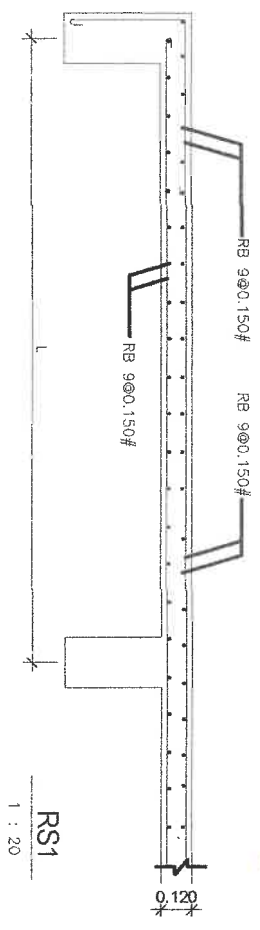
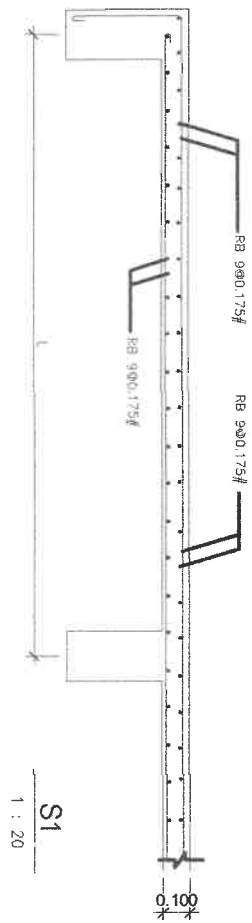


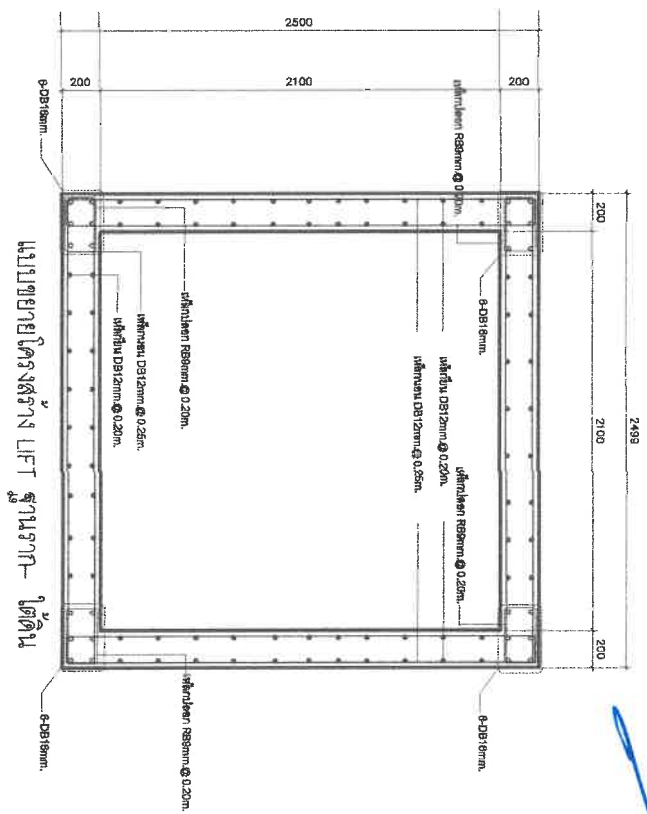
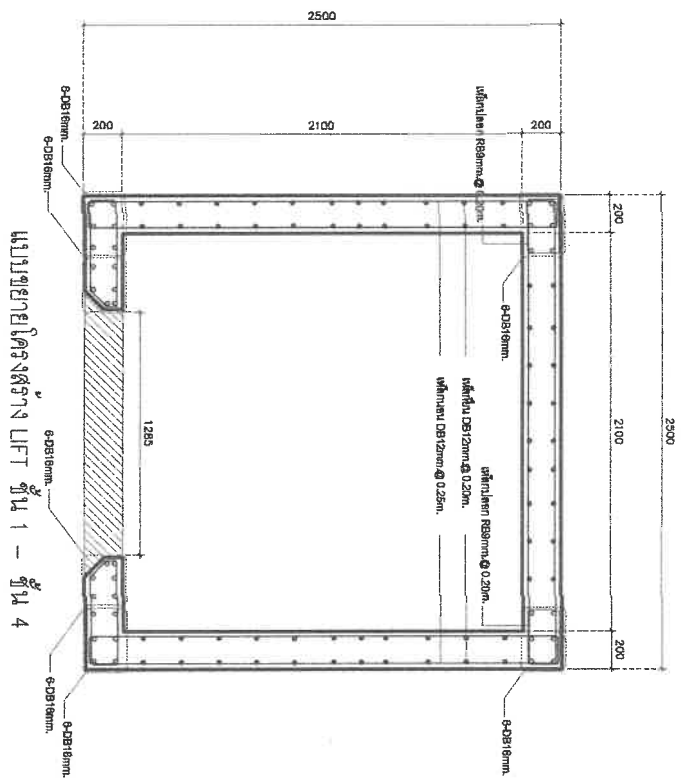
รูปตัด F5
 มาตรฐาน 1:20

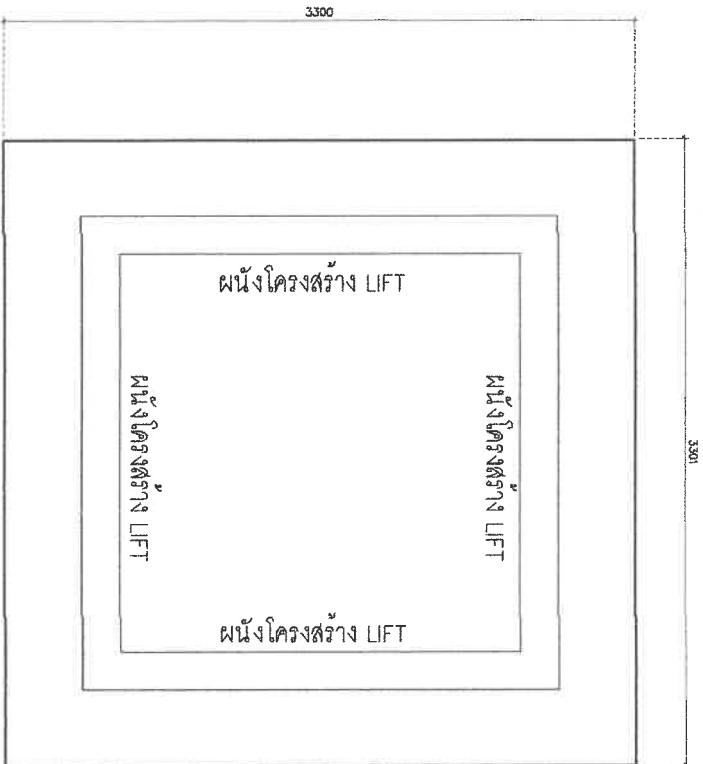
| | | | | |
|-----------|---|---|--|---|
| เสาชั้น 4 | |  6-DB16 12-RB9@0.15 |  6-DB16 12-RB9@0.15 |  6-DB16 12-RB9@0.15 |
| เสาชั้น 3 | |  8-DB16 12-RB9@0.15 |  10-DB16 12-RB9@0.15 |  10-DB20 12-RB9@0.15 |
| เสาชั้น 2 |  8-DB16 12-RB9@0.15 |  8-DB16 12-RB9@0.15 |  10-DB16 12-RB9@0.15 |  10-DB20 12-RB9@0.15 |
| เสาชั้น 1 |  8-DB16 12-RB9@0.15 |  8-DB16 12-RB9@0.15 |  10-DB16 12-RB9@0.15 |  10-DB20 12-RB9@0.15 |
| เสาตอม่อ |  10-DB16 12-RB9@0.15 |  10-DB20 12-RB9@0.15 |  10-DB20 12-RB9@0.15 |  12-DB20 12-RB9@0.15 |
| | C1 | C2 | C3 | C4 |



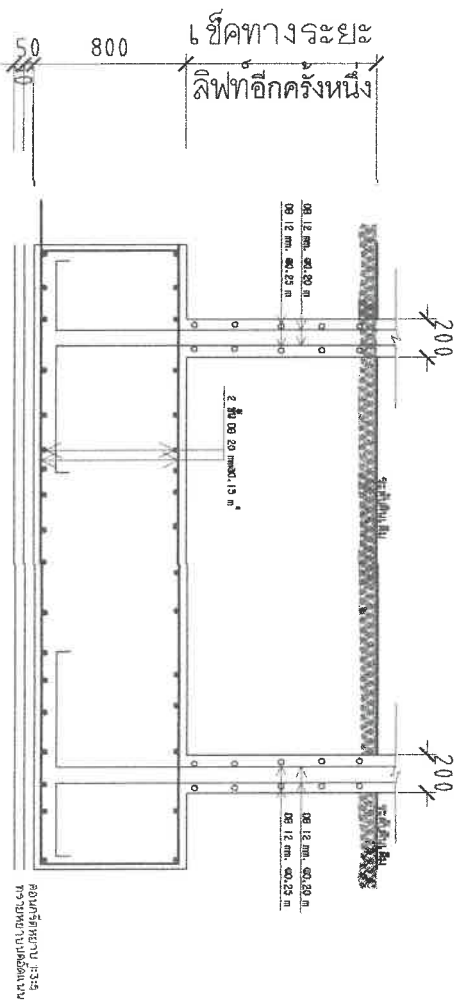






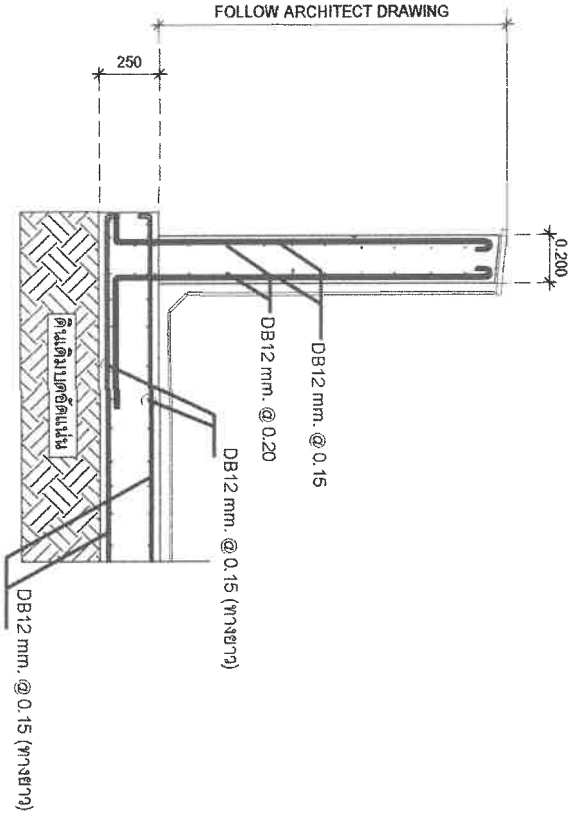


PLAN FOOTING LIFT

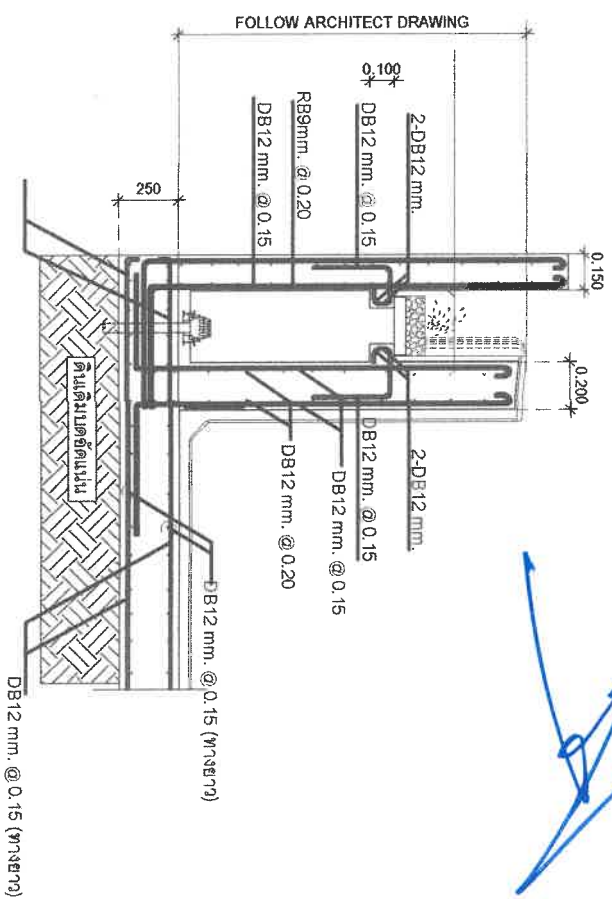


SECTION FOOTING LIFT

Handwritten signature in blue ink.



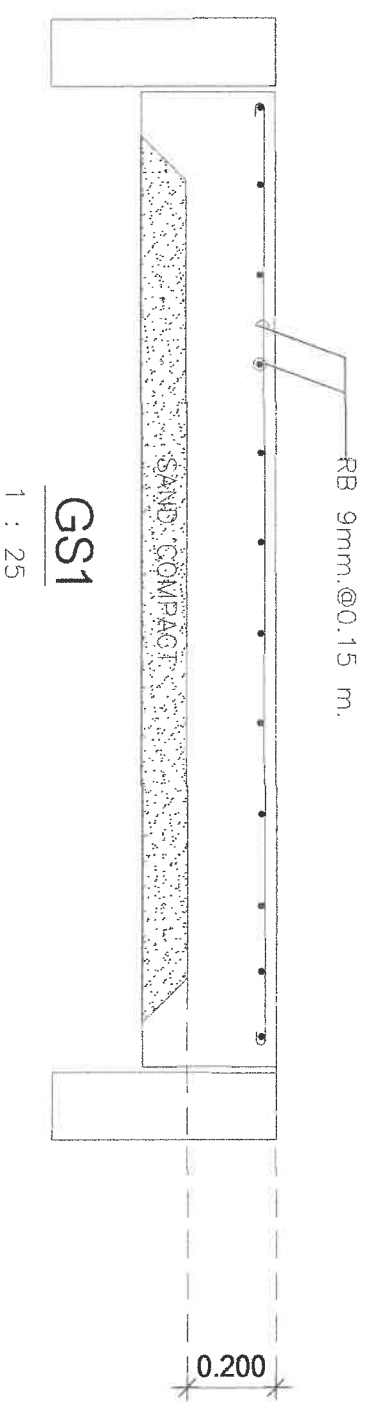
แบบขยายโครงสร้างพื้นและผนังสระ W1
SCALE 1 : 20

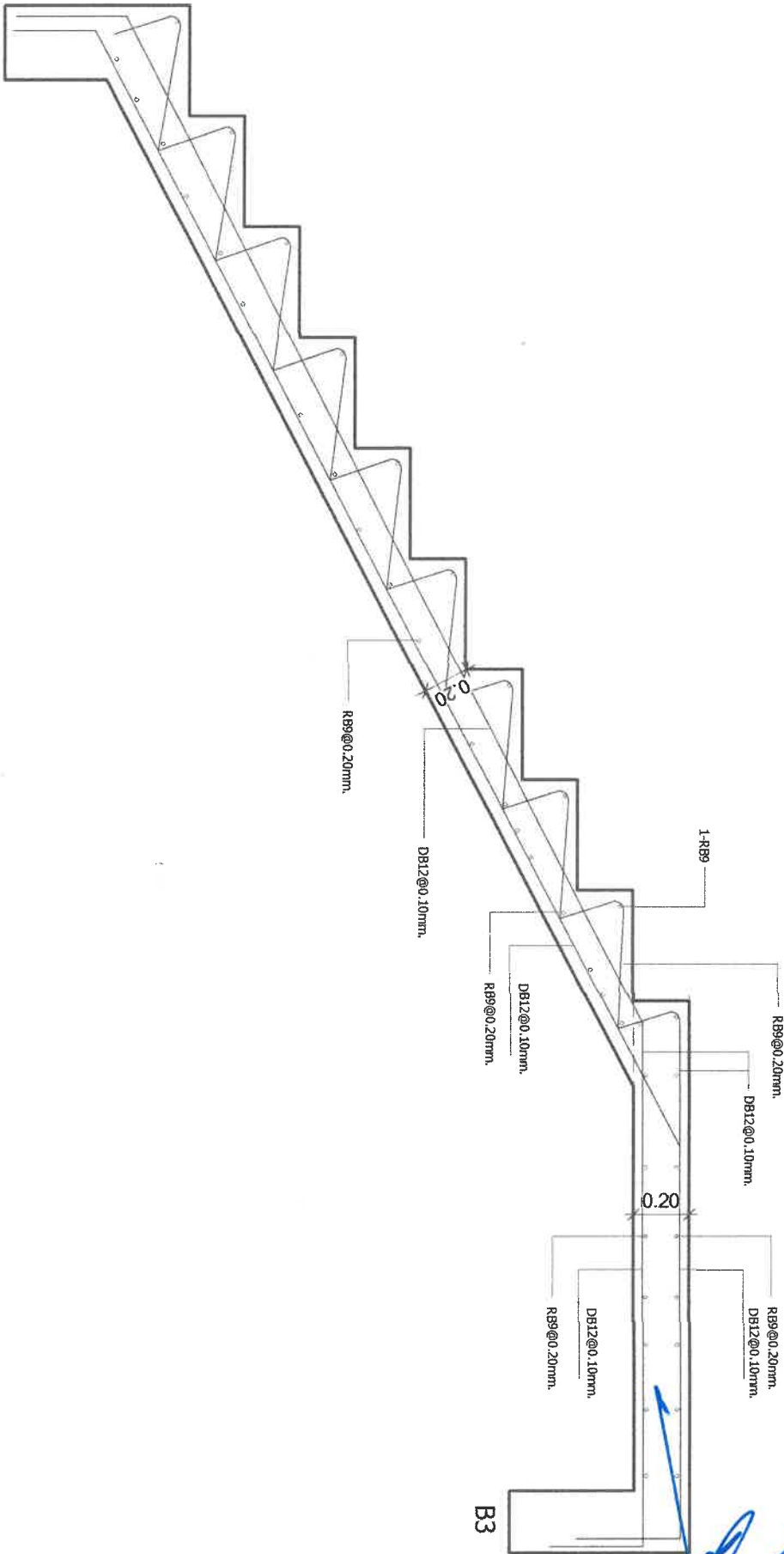


แบบขยายโครงสร้างพื้นและผนังสระ W2
SCALE 1 : 20

SWIMMING POOL DETAIL
SCALE 1:25

✓





แบบขยายโครงสร้างบันได ST-1

SCALE

1 : 20

| B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <p>2-DB12 1.850m 2-DB16</p> | <p>2-DB16 +2-DB16 Ext.Col. 1.850m +2-DB16 Ext.mid 2-DB16</p> | <p>2-DB16 +2-DB16 Ext.Col. 1.850m +2-DB16 Ext.mid 2-DB16</p> | <p>3-DB16 +2-DB16 Ext.Col. 1.850m +2-DB16 Ext.mid 3-DB16</p> | <p>2-DB16 +2-DB16 Ext.Col. 1.850m +2-DB16 Ext.mid 2-DB16</p> | <p>2-DB16 +2-DB16 Ext.Col. 1.850m +2-DB16 Ext.mid 2-DB16</p> | <p>3-DB16 +2-DB16 Ext.Col. 1.850m +2-DB16 Ext.mid 3-DB16</p> |

| RB1 | RB2 | RB3 |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <p>2-DB16 1.850m 2-DB16</p> | <p>4-DB20 +1-DB20 Ext.Col. 2.850m +1-DB20 Ext.mid 4-DB20</p> | <p>4-DB16 1.850m 4-DB16</p> |

แบบโครงสร้างอาคาร

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนริสอร์ท

(Phuket Ocean Resort)

(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)

หมู่ที่ 1 ถ. ภูเก็ต ต. กะรน

อ. เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนริสอร์ท

562 ถ. ภูเก็ต ต. กะรน

อ. เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต 83100

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

อาคาร 1

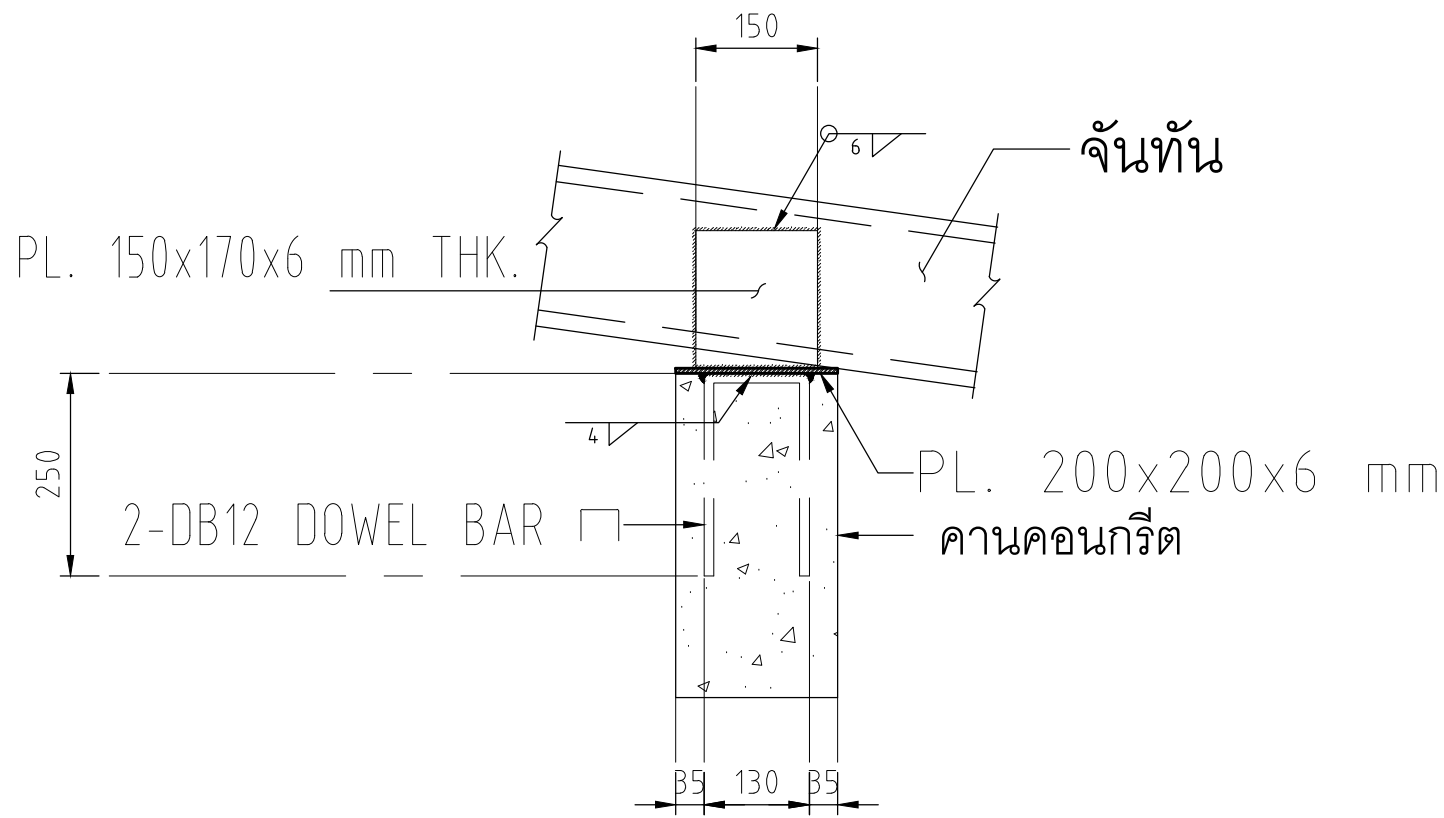
รายการประกอบแบบโครงสร้าง

รายการประกอบแบบป้โครงสร้าง

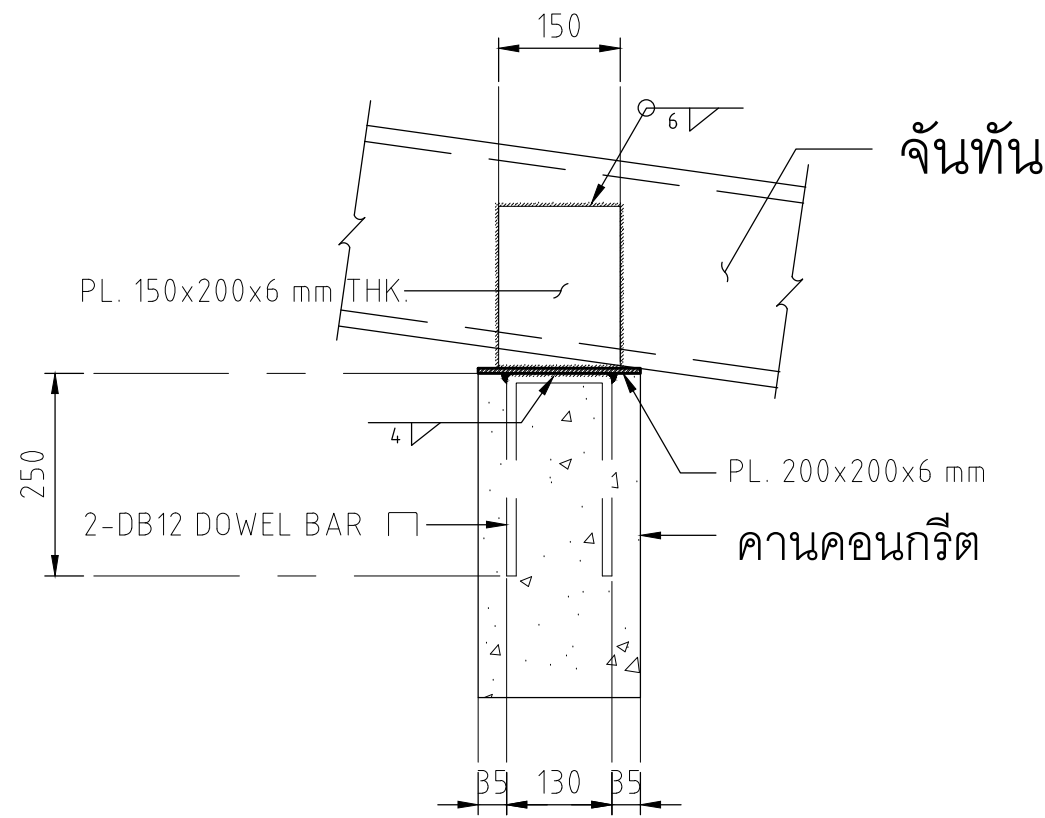
| รายการประกอบแบบป้โครงสร้าง | รูปแบบการติดตั้งแผงป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง | เหล็กเส้นรีมคอนกรีต |
|--|---|---------------------|
| <div><div>①</div><div>เหล็กกรุพรมเป็นเหล็กที่รับประกันความคลากต่ำสุด (fy) ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม. หรือเป็นไปตามที่ได้ระบุไว้ในแบบหรือข้อกำหนด (SPECIFICATION)</div><div>②</div><div>เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางถึงและรวมทั้งขนาด ๑ มม. เป็นเหล็กกลมผิวเรียบ ชนิด MIND STEEL ที่รับประกันกำลังคลากต่ำสุด (fy) ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม. และต้องได้มาตรฐาน มอก. 20-2527</div><div>③</div><div>เหล็กเสริมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม. ขึ้นไปเป็นเหล็กข้ออ้อยชนิด HIGHT - STRENGTH STEEL ที่รับประกันกำลังคลากต่ำสุด (fy) ไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ตร.ซม. และต้องได้มาตรฐาน มอก. 20-2527</div><div>④</div><div>คอนกรีตโครงสร้างทั้งหมด จะต้องมิกำลังอัดประลัย 240 กก./ตร.ซม. ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างทรงกระบอก ขนาด 15x30 ซม. ที่หล่อในหน่วยงานไม่น้อยกว่า 28 วัน โดยใช้ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ตาม มอก. 15-2524</div><div>⑤</div><div>การต่อเหล็กในลานใดา ของโครงสร้าง ห้ามมิให้ต่อเหล็กในตำแหน่งรับแรงดึงสูงสุด ให้ต่อตามในแบบ หรือตามตำแหน่งดังนี้ พื้นและผนัง ตามที่เห็นสมควรโดยวิศวกร คาน เหล็กบนต่อถึงกลางช่วงคาน เหล็กล่างต่อที่ระยะห่างจากเสาหรือที่รองรับ 2 เท่าของความลึกของคาน เสา ที่ระยะครึ่งความสูงเสา</div><div>⑥</div><div>ระยะทาบเหล็กเสริมให้ใช้ดังนี้ เหล็ก SR-24 ระยะทาบไม่น้อยกว่า 48 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง เหล็ก SD-40 ระยะทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง</div><div>⑦</div><div>ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม (CONCRETE COVERING) พื้น 2.5 ซม. คานทั่วไป 3.0 ซม. คานที่ล้มฝังดิน 4.0 ซม. เสา 3.5 ซม. ฐานราก 7.5 ซม.</div><div>⑧</div><div>การถอดแบบหล่คอนกรีต ไม่ข้างคาน 3 วัน ไม่ข้างเสา 4 วัน ไม่ค้ำยันท้องพื้นและคาน 28 วัน และจะต้องทำการบ่มคอนกรีตโดยใช้กระสอบเปียกคลุมไม่น้อยกว่า 7 วัน</div><div>⑨</div><div>การก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กำหนดทั่วไปสำหรับการก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก พ.ศ.2536 และมาตรฐานอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก (มาตรฐาน ว.ล.ท. 1001 16) ของ ว.ล.ท.ทุกประการ</div></div> <div></div> <div><p>ผ้าใบอย่างหนากันวัสดุร่วงหล่น</p><p>โครงเหล็กป้องกันยึดรั้งกับตัวอาคาร</p><p>อาคารที่จะก่อสร้าง</p></div> <div><p>รูปแบบการติดตั้งแผงป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนอาคาร</p></div> | | |

| <div><div>1. การทำฐานรากอาคาร</div><div>กรณีการก่อสร้างอาคารซึ่งใช้ เข็มตอกที่ปลายเข็มลึกกว่าระดับดินเกิน 21 ม. ตำแหน่งของเสาเข็มอยู่ห่างจากอาคารต่างเจ้าของน้อยกว่า 30 ม. จะต้องดำเนินการดังนี้</div><div><div>1.1</div><div>ตอกเข็มพืดเหล็กติดกันเป็นพืดไม่น้อยกว่า 10 ม. ตลอดแนวระหว่างที่ตอกเข็ม และอาคารที่ต่างเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง</div></div><div><div>1.2</div><div>ขุดคูกว้าง 2.00 ม. ลึก 2.00 ม. ตลอดแนวระหว่างที่ตอกเข็ม และอาคารต่างเจ้าของ หรือผู้ครอบครอง</div></div><div><div>1.3</div><div>จัดลำดับการตอกเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน</div></div><div><div>1.4</div><div>ใช้ผ้าใบ ผ่ากระสอบ หรือวัสดุอย่างอื่นที่คล้ายกันซึ่งกันรอบบริเวณที่มีความสูงไม่น้อยกว่าความสูงของอาคาร หรือ 2 ใน 3 ของความสูงของปั้นจั่นตอกเข็ม</div></div><div>ในกรณีที่มิอาคารข้างเคียงรอบทุกด้านและตำแหน่งที่ใช้ตอกอยู่ในระยะห่างจากอาคารต่างเจ้าของ หรือต่าผู้ครอบครองน้อยกว่า 30 ม. ให้ใช้ระบบที่มีการเจาะดินออกบ้างหรือทั้งหมด กรณีที่มีการใช้ระบบเข็มเจาะดินทั้งหมดไม่ต้องดำเนินการป้องกันตามข้อ 1.1 - 1.3</div></div> | <div><div>2. กรณีที่มีการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารในล่นที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 ม. ผู้ดำเนินการจะต้องใช้ผ้าใบ หรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายนั้น ตลอดแนวอาคารที่มีระยะราบวัดจากแนวอาคารด้านนอกถึงที่สาธารณะ หรือที่ดินต่างเจ้าของ หรือผู้ครอบครองไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงอาคารนั้น และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้น สำหรับอาคารด้านอื่นซึ่งห่างจากอาคารข้างเคียงเกินกว่า 30 ม. หรือเกินกว่ากึ่งหนึ่งของความสูงของอาคาร อนุญาตให้คลุมด้วยตาข่ายโตไม่เกิน 2 ซม. แต่นั่งร้านจะต้องเป็นไปตามประกาศกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน จะต้องมิตีว้างไม่น้อยกว่า 0.80 ม. จะต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทั้งของ นั่งร้านรวมทั้งผ้าใบ หรือวัสดุป้องกัน วัสดุร่วงหล่นจะลำที่ข้างเคียง หรือต่างเจ้าของไม่ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือ</div><div>3. การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคาร จะกระทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล ในระหว่าง 30 ม. ไม่ได้ ห้ามก่อสร้างหรือกระทำใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาต ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้าย ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและรบกวนผู้ที่อยู่ข้างเคียง ระหว่าง 22.00 น. ถึง ๐6.00 น. เว้นแต่จะได้มีการป้องกัน</div><div>4. ไม่กองวัสดุก่อสร้างในที่สาธารณะ</div><div>5. การรับน้ำหนักปลอดภัยของดินขึ้นอยู่กับสภาพหน้างานจริงหรือผลทดสอบดินตามสภาพพื้นที่จริงอีกครั้ง</div><div>6. การรับน้ำหนักของดินจะต้องบดอัดให้ได้ตามมาตรฐานการออกแบบ 10 ดันต่อตารางเมตร</div><div>7. เหล็กทั้งหมดที่นำมาใช้ในการก่อสร้างทั้งหมด ต้องได้มาตรฐานมีเครื่องหมาย มอก เท่านั้น</div><div>8. งานผูกเหล็กทั้งหมด ต้องผูกเหล็กทุกจุดที่มีการเชื่อมตอหรือเพื่อยึดรั้ง เท่านั้น</div><div>9. งานเชื่อมเหล็กทั้งหมด ทุกจุดต่อห้ามเชื่อมแต่้โดยเด็ดขาด ต้องเชื่อมต่อโดยรอบเท่านั้น ขนาดรอยเชื่อม 12 มม.</div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|----|----|------|-----|-----|----|----|---|---|---|---|---|------|-----|-----|----|----|---|---|---|---|---|--|
| <div><div>ข. ความยาวระยะฝังและระยะทาบของเหล็กเส้นรีม (ซม.)</div><table><tr><th rowspan="2">เหล็กเส้น</th><th>ความยาวระยะฝัง</th><th></th><th>ความยาวระยะทาบ</th><th></th></tr><tr><th>เหล็กเสริมรับแรงดึง</th><th>เหล็กเสริมรับ</th><th>เหล็กเส้นงอขอ</th><th>เหล็กเสริมรับแรงอัด</th><th>เหล็กเสริมรับแรงดึง</th><th>เหล็กเสริมรับแรงอัด</th><th>เหล็กเสริมรับแรงดึงในเสา</th><th>เหล็กเสริมรับแรงอัดในเสา</th></tr><tr><td>DB10</td><td>30</td><td>40</td><td>20</td><td>20</td><td>40</td><td>30</td><td>40</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td>DB12</td><td>35</td><td>50</td><td>25</td><td>25</td><td>50</td><td>35</td><td>50</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>DB16</td><td>50</td><td>65</td><td>30</td><td>30</td><td>65</td><td>50</td><td>65</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>DB20</td><td>60</td><td>80</td><td>40</td><td>40</td><td>80</td><td>60</td><td>80</td><td>60</td><td>60</td></tr><tr><td>DB25</td><td>100</td><td>130</td><td>50</td><td>50</td><td>130</td><td>75</td><td>130</td><td>75</td><td>75</td></tr><tr><td>DB28</td><td>115</td><td>150</td><td>55</td><td>55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>DB32</td><td>160</td><td>210</td><td>65</td><td>65</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr></table><div>* เหล็กเส้นรีมบน คือเหล็กในแนวนอนที่มีคอนกรีตอยู่ใต้เหล็ก 30 ซม.</div></div> | เหล็กเส้น | ความยาวระยะฝัง | | ความยาวระยะทาบ | | เหล็กเสริมรับแรงดึง | เหล็กเสริมรับ | เหล็กเส้นงอขอ | เหล็กเสริมรับแรงอัด | เหล็กเสริมรับแรงดึง | เหล็กเสริมรับแรงอัด | เหล็กเสริมรับแรงดึงในเสา | เหล็กเสริมรับแรงอัดในเสา | DB10 | 30 | 40 | 20 | 20 | 40 | 30 | 40 | 30 | 30 | DB12 | 35 | 50 | 25 | 25 | 50 | 35 | 50 | 35 | 35 | DB16 | 50 | 65 | 30 | 30 | 65 | 50 | 65 | 50 | 50 | DB20 | 60 | 80 | 40 | 40 | 80 | 60 | 80 | 60 | 60 | DB25 | 100 | 130 | 50 | 50 | 130 | 75 | 130 | 75 | 75 | DB28 | 115 | 150 | 55 | 55 | — | — | — | — | — | DB32 | 160 | 210 | 65 | 65 | — | — | — | — | — | |
| เหล็กเส้น | | ความยาวระยะฝัง | | ความยาวระยะทาบ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | เหล็กเสริมรับแรงดึง | เหล็กเสริมรับ | เหล็กเส้นงอขอ | เหล็กเสริมรับแรงอัด | เหล็กเสริมรับแรงดึง | เหล็กเสริมรับแรงอัด | เหล็กเสริมรับแรงดึงในเสา | เหล็กเสริมรับแรงอัดในเสา | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB10 | 30 | 40 | 20 | 20 | 40 | 30 | 40 | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB12 | 35 | 50 | 25 | 25 | 50 | 35 | 50 | 35 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB16 | 50 | 65 | 30 | 30 | 65 | 50 | 65 | 50 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB20 | 60 | 80 | 40 | 40 | 80 | 60 | 80 | 60 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB25 | 100 | 130 | 50 | 50 | 130 | 75 | 130 | 75 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB28 | 115 | 150 | 55 | 55 | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB32 | 160 | 210 | 65 | 65 | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

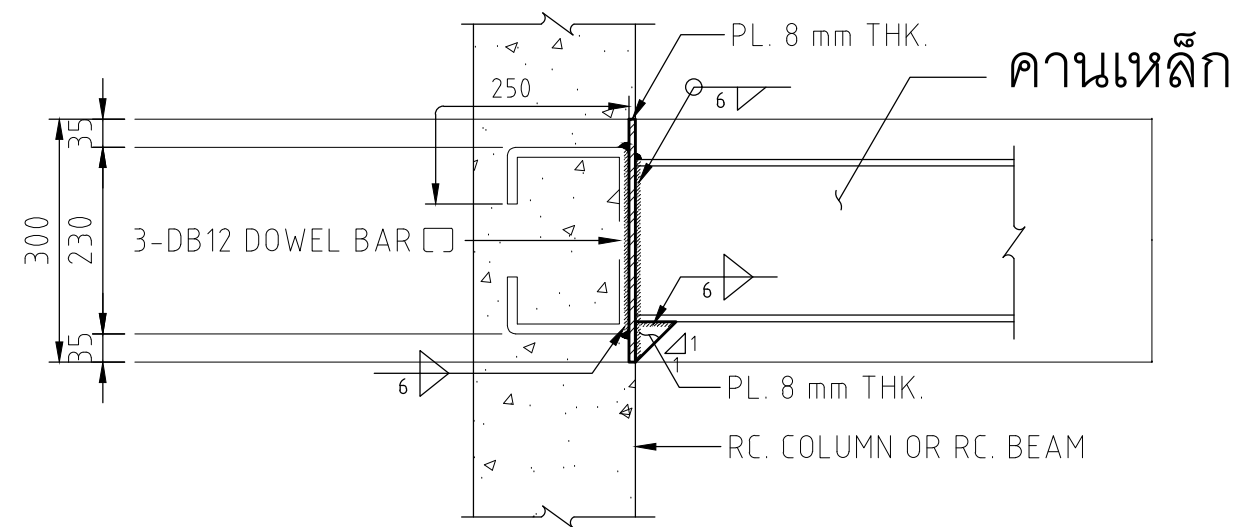
| | | |
|--|------|-------------|
| PROJECT OWNER : | | |
| ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนริสอร์ท (Phuket Ocean Resort) (ขายย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร) หมู่ที่ 1 ถ.ปฎัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100 | | |
| PROJECT CONSULTANT : | | |
| PROJECT ARCHITECT : SIGN | | |
| นายสุวัฒน์พงษ์ อุ่นทานนท์ ล-ลจ.2758 | | |
| LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN | | |
| นางสาวศุภิมาศ ทิพิเศษ ภ-ภ.ล.545 | | |
| STRUCTURAL ENGINEERS SIGN | | |
| นายปันยา ชูเมือง ลย.13367 | | |
| ELECTRICAL ENGINEERS SIGN | | |
| นายอรรถพร อินอัษฎร วพ.ก.1138 | | |
| MECHANICAL ENGINEERS SIGN | | |
| นายอนุชาหิวดสุริ ดือราเสง ภก.46208 | | |
| ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN | | |
| นางสาววดีดิณี ศรีชวนะ ภล.2384 | | |
| CONTRACTOR : | | |
| REVISIONS : | | |
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| JOB TITLE ■■■A SUBMISSION | | |
| DRAWING TITLE : | | |
| Spec Structure | | |
| SCALE : | | |
| CHECKED : | | |
| DRAWING NO : | | |
| SP-01 | | |



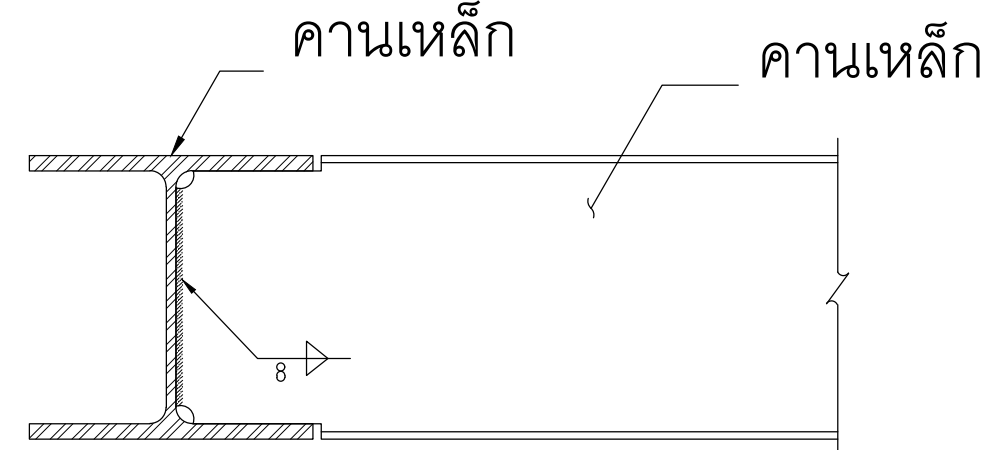
แบบขยายรอยต่อจันทันวางบนคานคอนกรีต



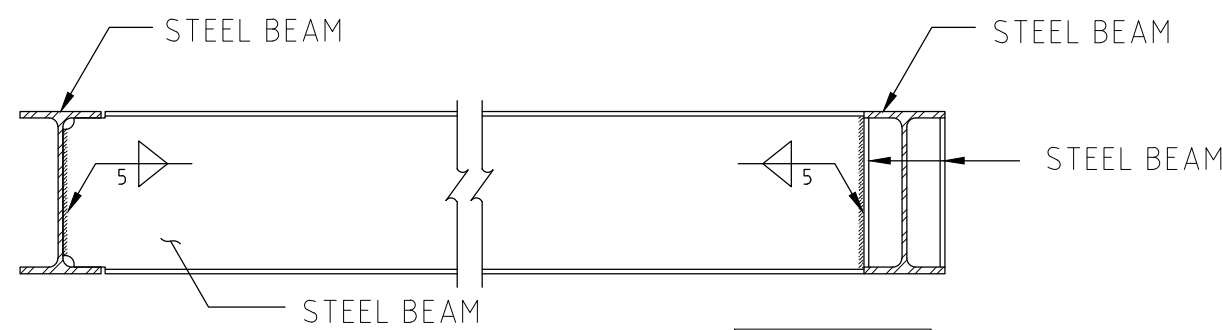
แบบขยายรอยต่อจันทันวางบนคานคอนกรีต



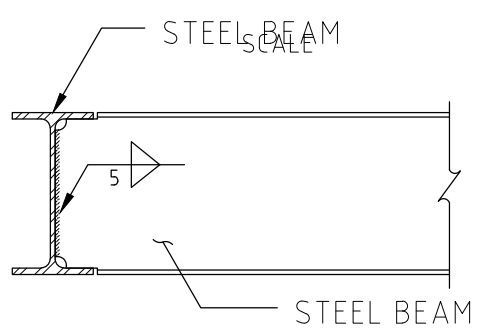
แบบขยายรอยต่อคานเหล็กกับคานคอนกรีต



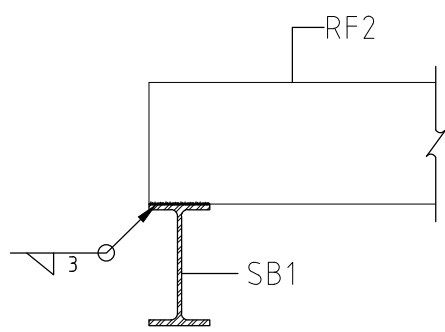
แบบขยายรอยต่อคานเหล็กกับคานเหล็ก



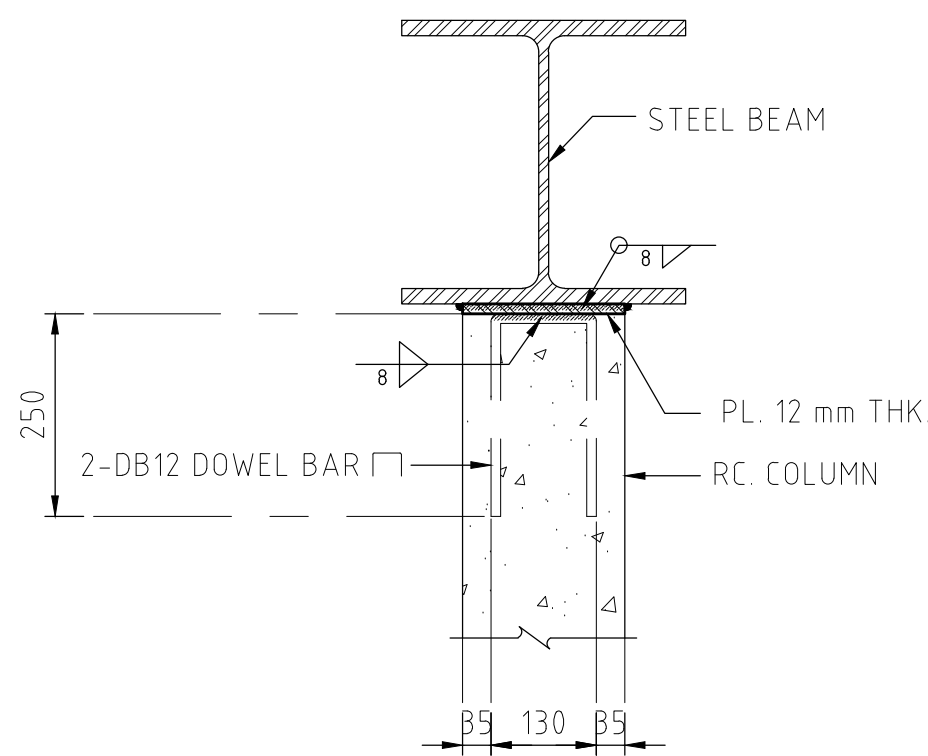
DETAIL SCALE



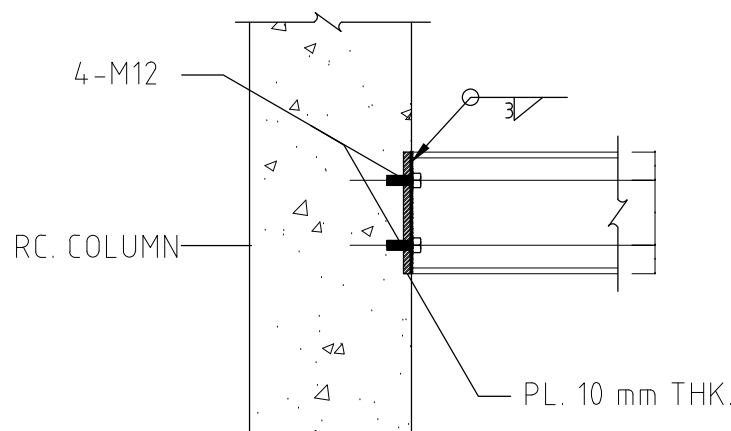
แบบขยายรอยต่อคานเหล็กกับคานเหล็ก



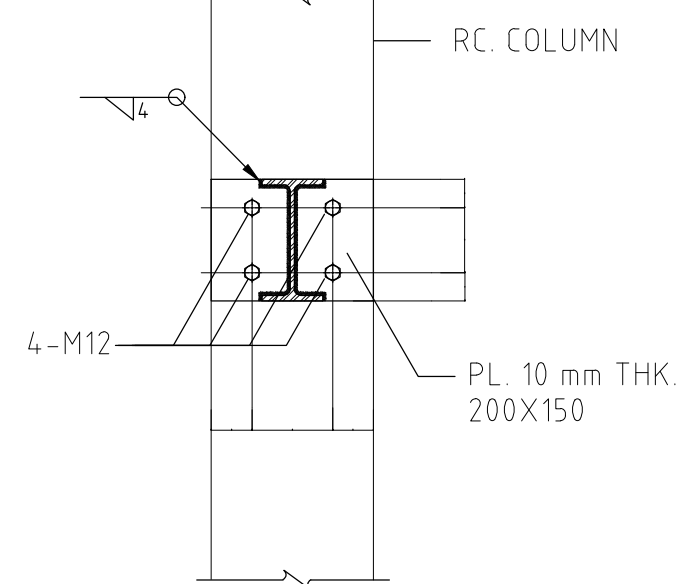
แบบขยายรอยต่อ



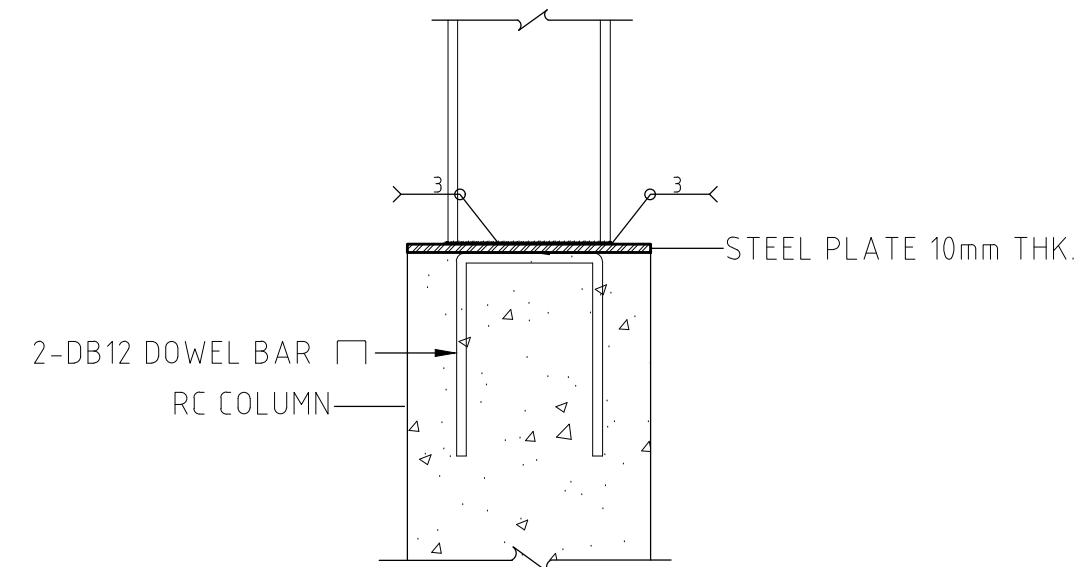
แบบขยายรอยต่อคานเหล็กวางบนหัวเสา



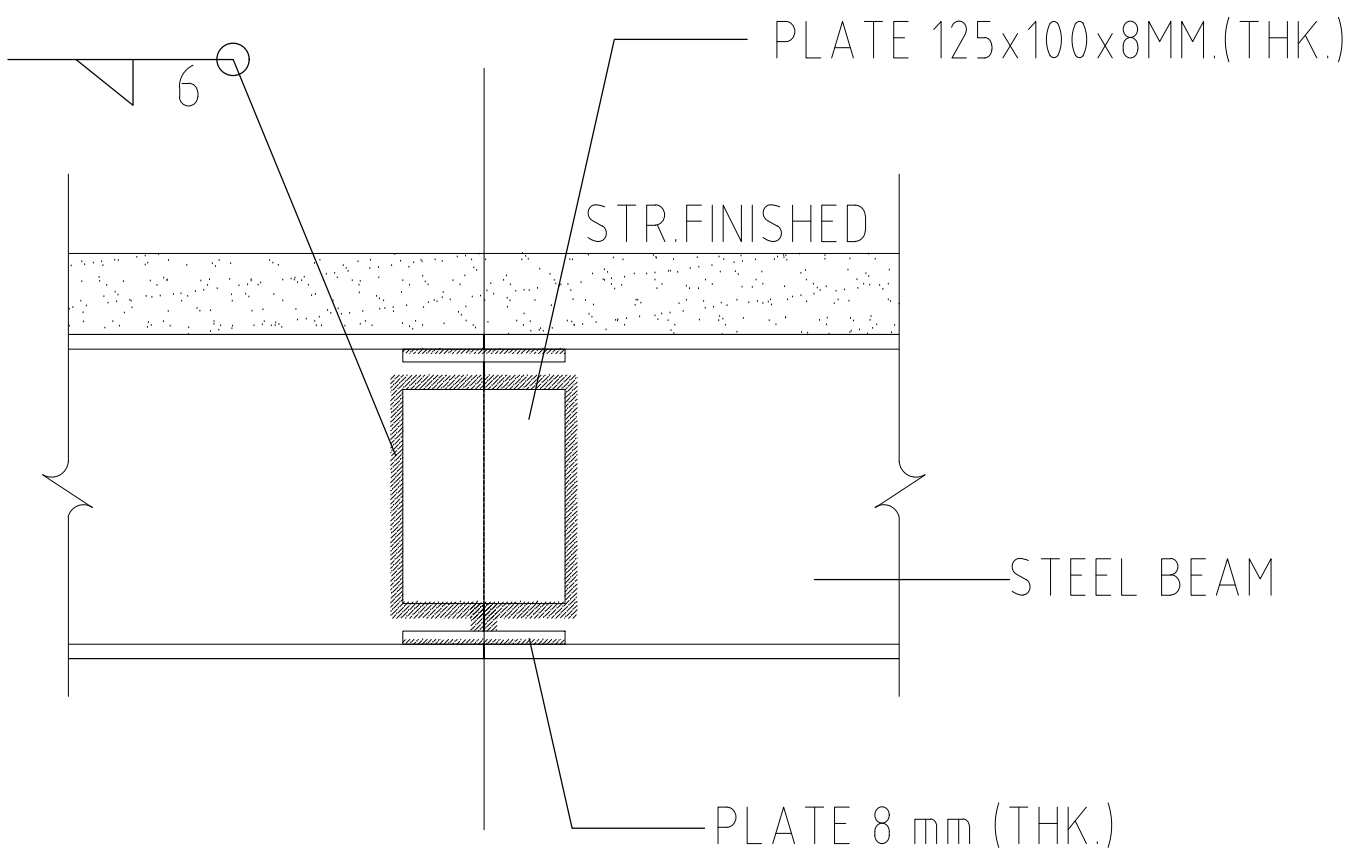
แบบขยายรอยต่อ



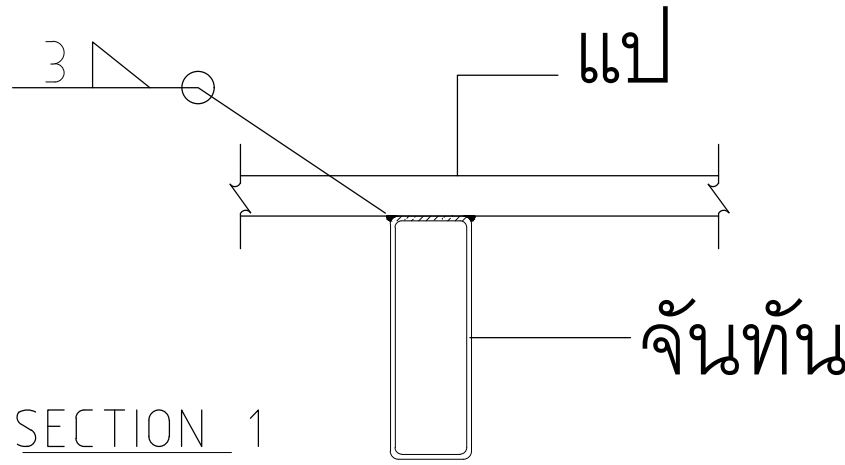
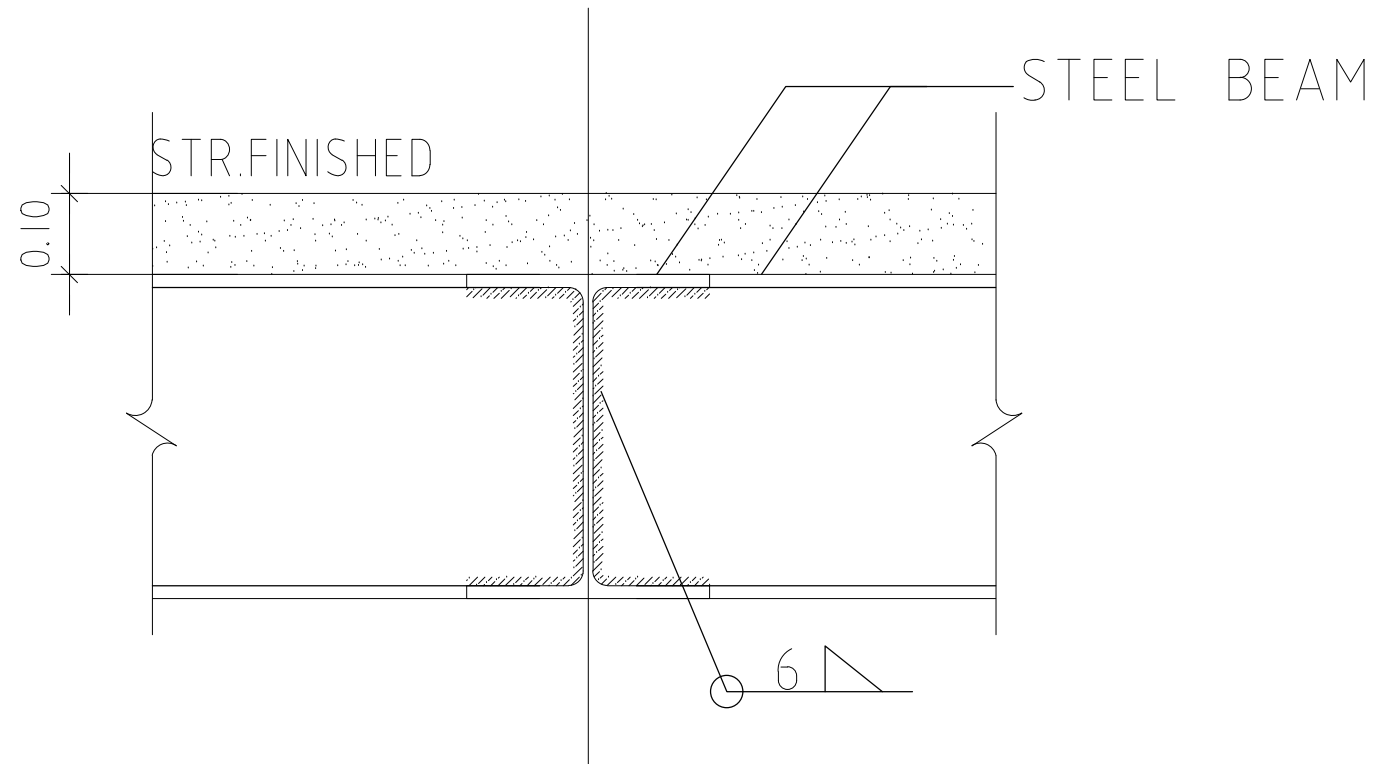
แบบรูปตัดขยายรอยต่อ



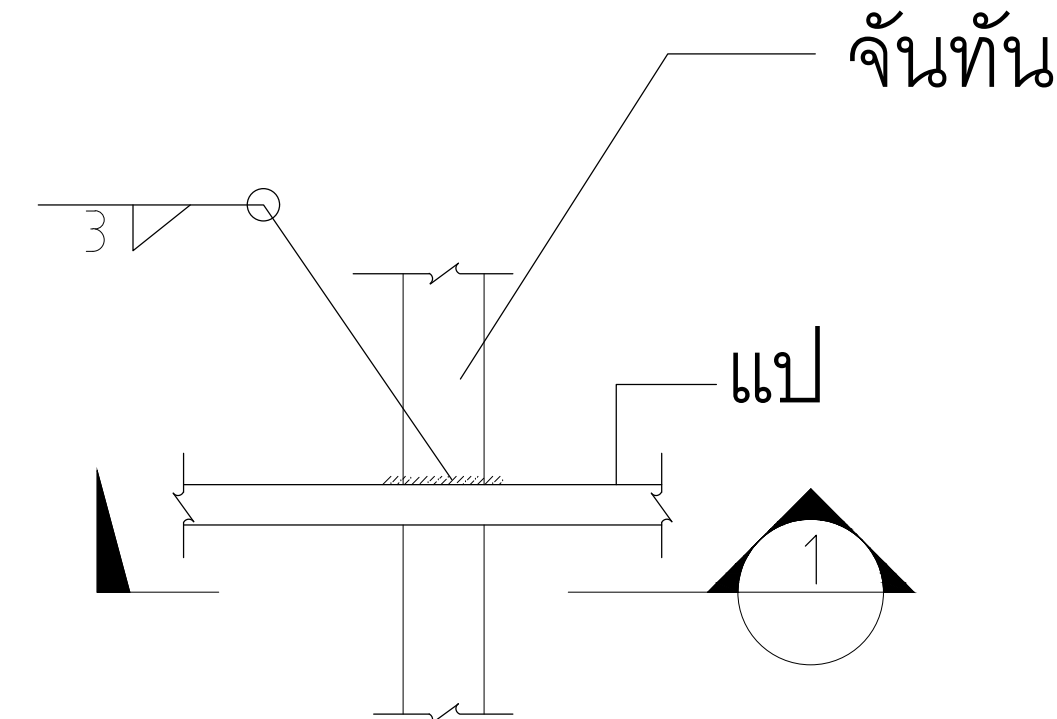
แบบขยายรอยต่อ



แบบขยายรอยต่อคานเหล็ก



SECTION 1



แบบขยายรอยต่อจันทันกับแป

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ติดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงษ์ อุ่นทานนท์
ฉ.ลธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ภา-ฉล.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปัญญา ชูเมือง
ฉย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อธิรักษ์
วพท.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอัครวัฒน์สุกรี ดิธราเฮง
ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาวคณิศา ศรีชนะ
ภา.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

Spec Structure

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

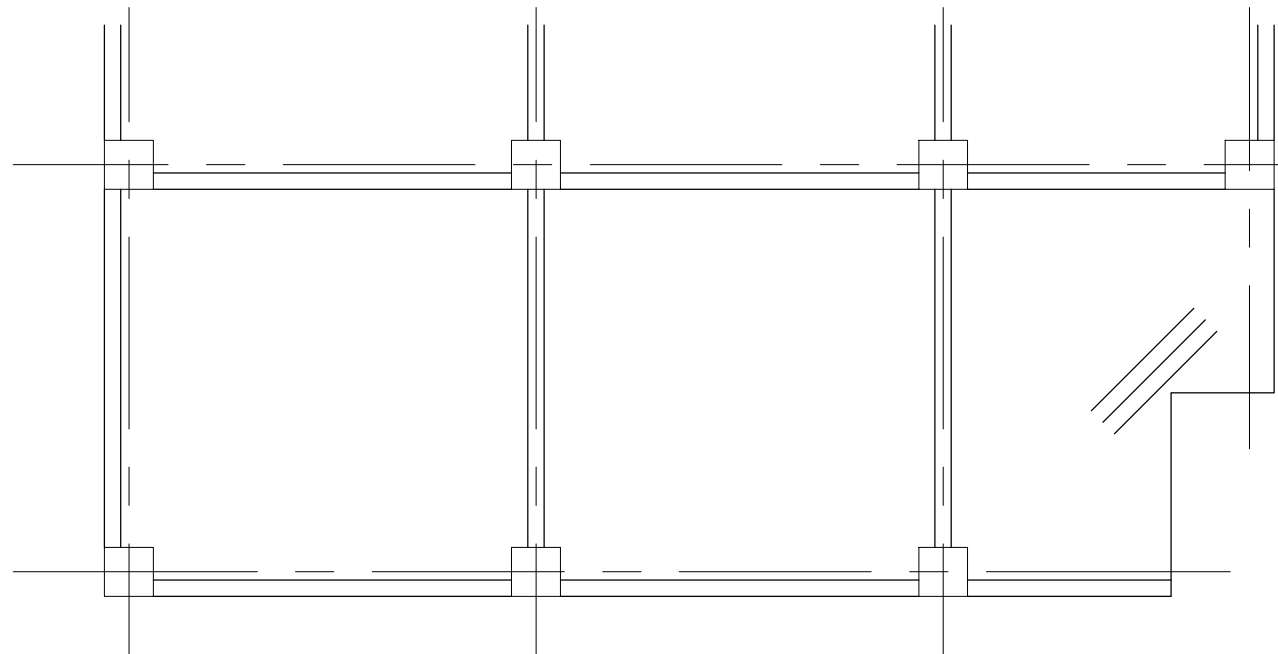
SP-02

GENERAL STANDARD OF REINFORCING BAR ARRANGEMENT

SLAB

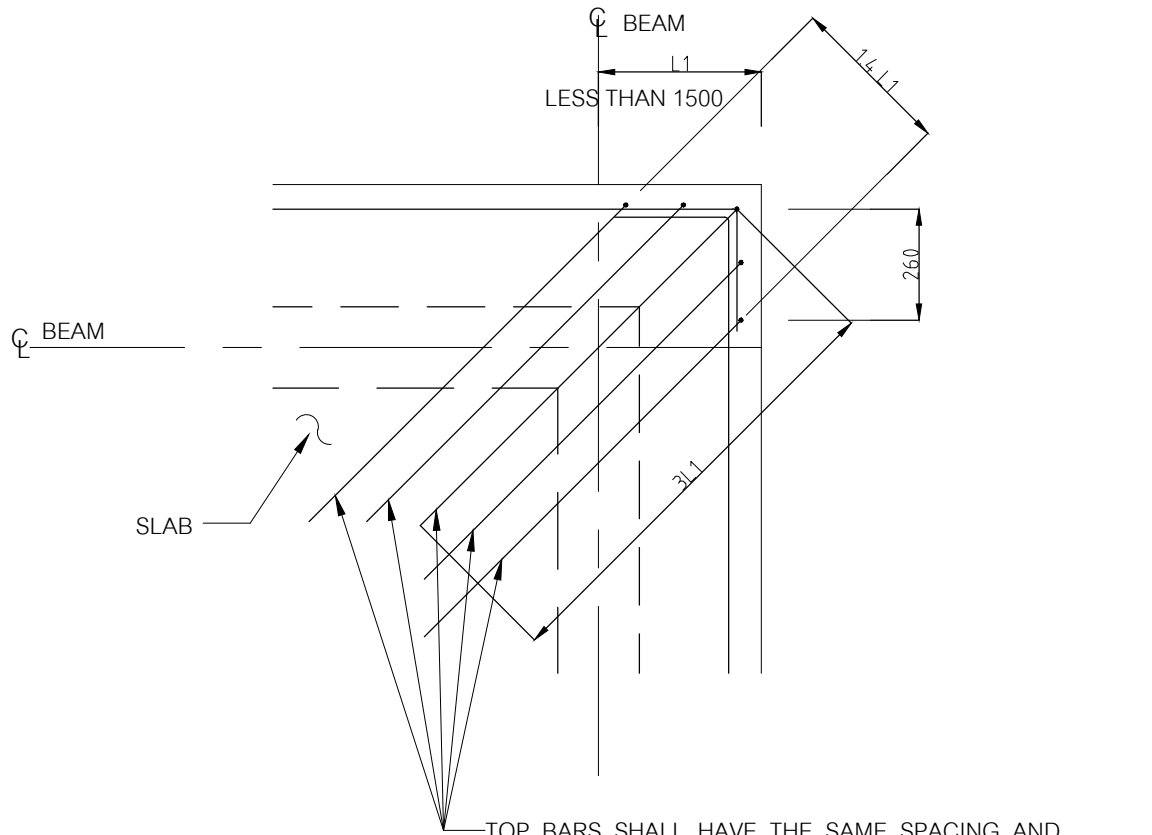
EXTRA BARS AT CORNER OF SLAB

(1) EXTRA BARS AT SALIENT & REENTRANT CORNERS



EXTRA BARS (3DB12 OR SAME SIZE BAR AS MAIN REINFORCEMENT WITH LENGTH L=1500); PLACE BENEATH UPPER BAR LAYERS.

(2) EXTRA BARS AT CANTILEVERED SLAB CORNERS

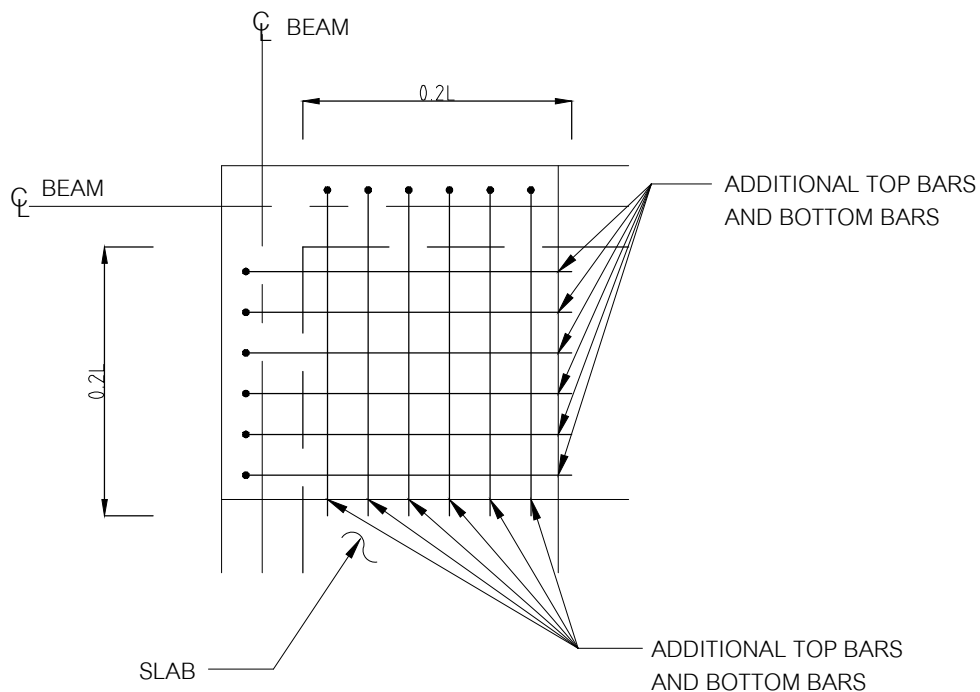


TOP BARS SHALL HAVE THE SAME SPACING AND SIZE AS THE MAIN BARS IN THE CANTILEVER SLAB, A MIN. OF 5 BARS SHALL BE PROVIDED, AND THE WIDTH OF ARRANGEMENT SHALL AT LEAST EQUAL TO 1.4L1

NOTES :

1. IF L1 ≥1500, REFER TO DESIGN DWG. FOR REINFORCEMENT

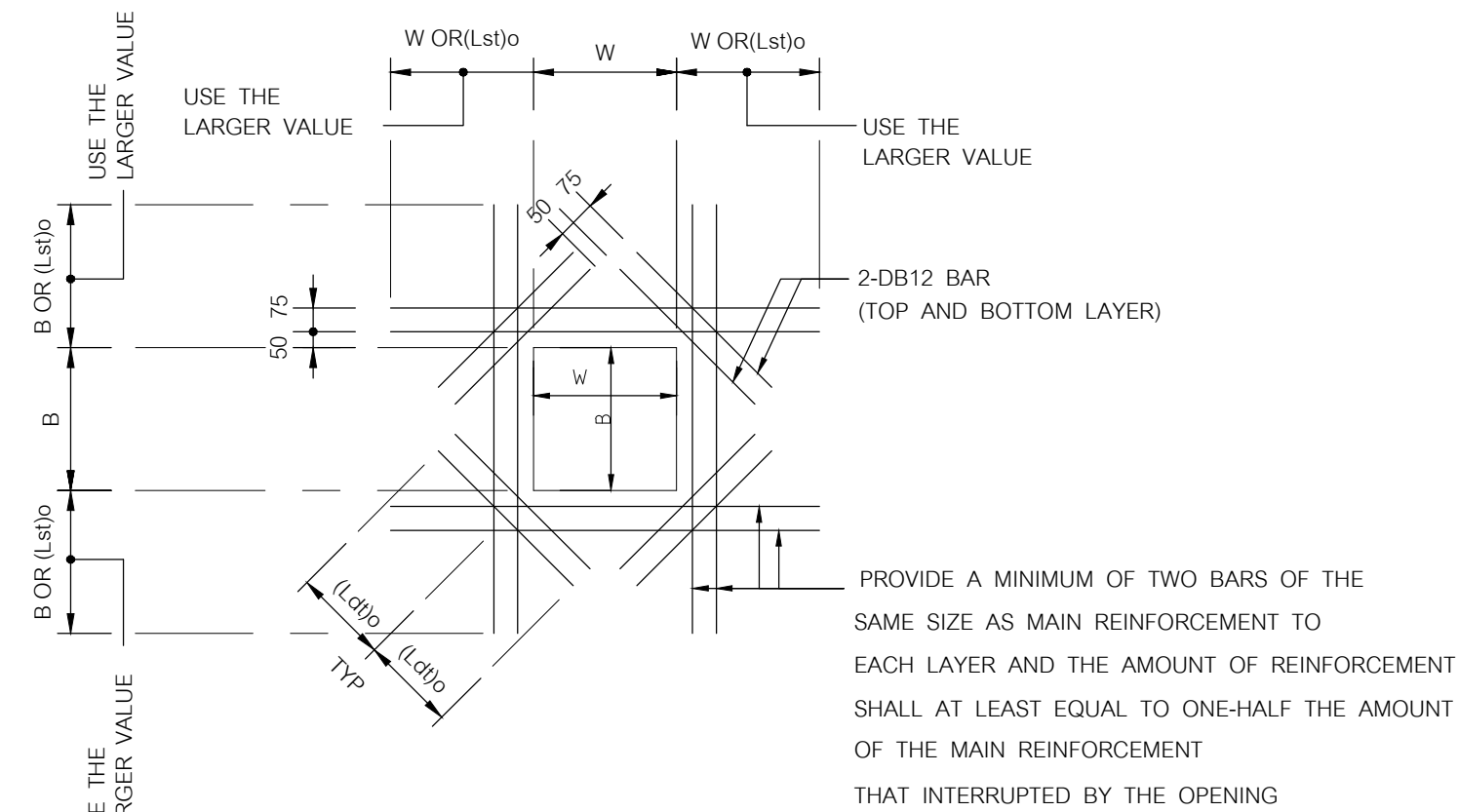
(3) EXTRA AT CORNER OF SLAB



NOTES :

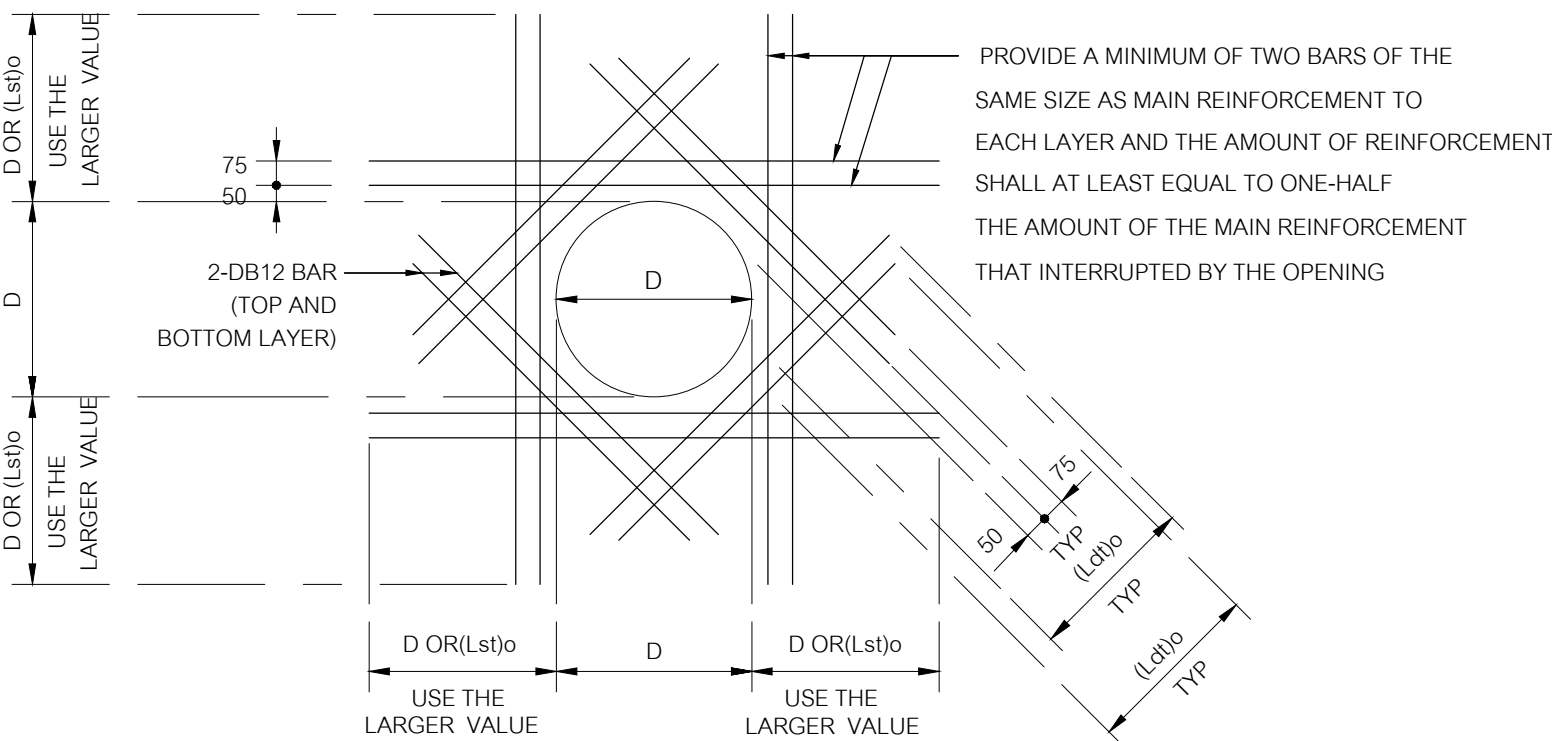
1. "L" IS THE CLEAR DISTANCE OF THE SHORTER SPAN.
2. THE ADDITIONAL TOP AND BOTTOM BARS SHALL BE THE SAME SIZE AS THE MAIN BARS IN THE SLAB, AND THE TOTAL AREA OF REINFORCEMENT IN EACH DIRECTION OF THE CORNER SHALL EQUAL TO THE AREA OF THE MAIN REINFORCEMENT IN THE SLAB.

EXTRA BAR AROUND SLAB OPENING

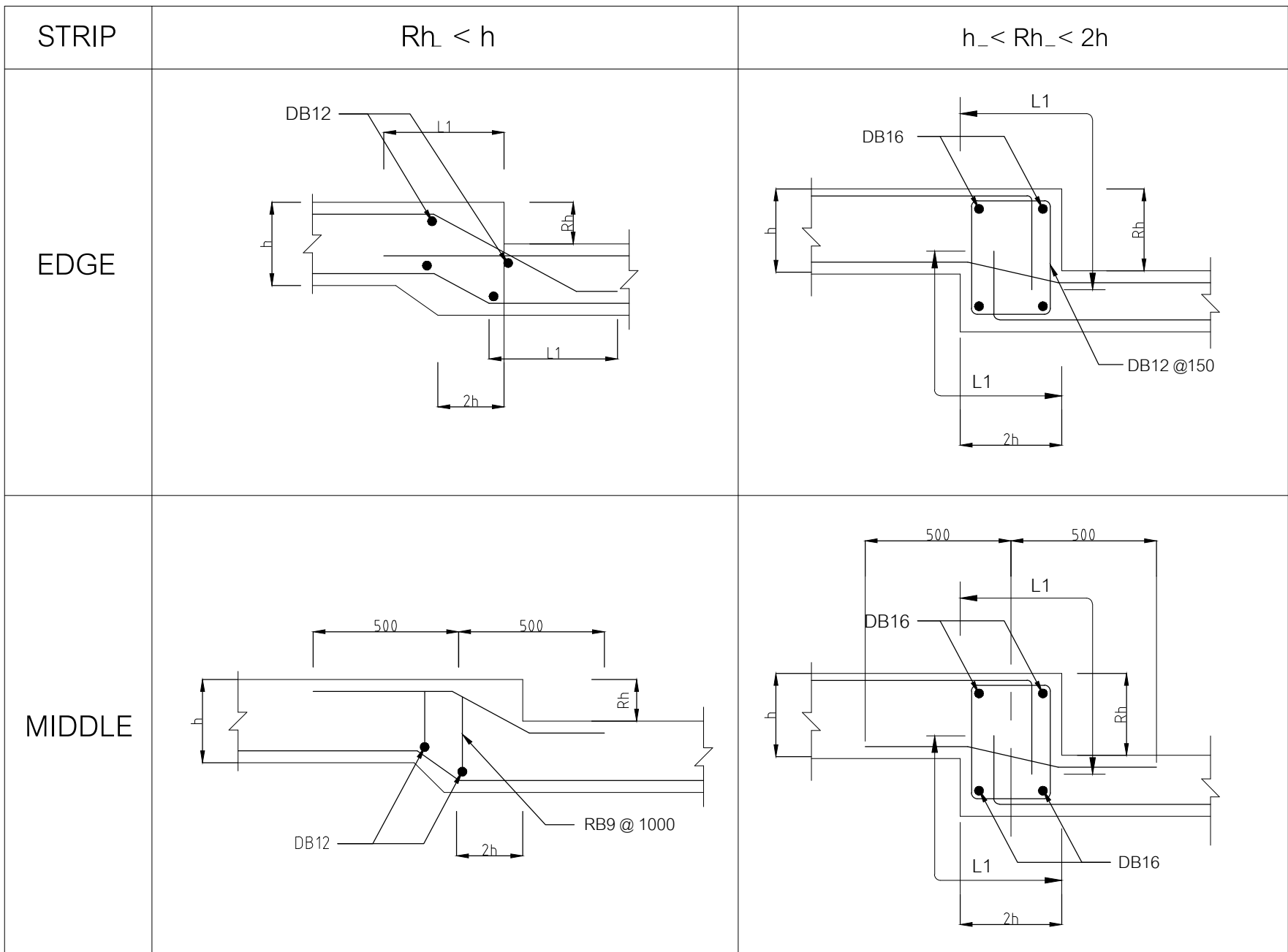


NOTES :

1. THIS TYPICAL REINFORCEMENT DWG APPLY TO THOSE OPENINGS WHOSE MINIMUM DIMENSION ARE LESS THAN 450mm ONLY.

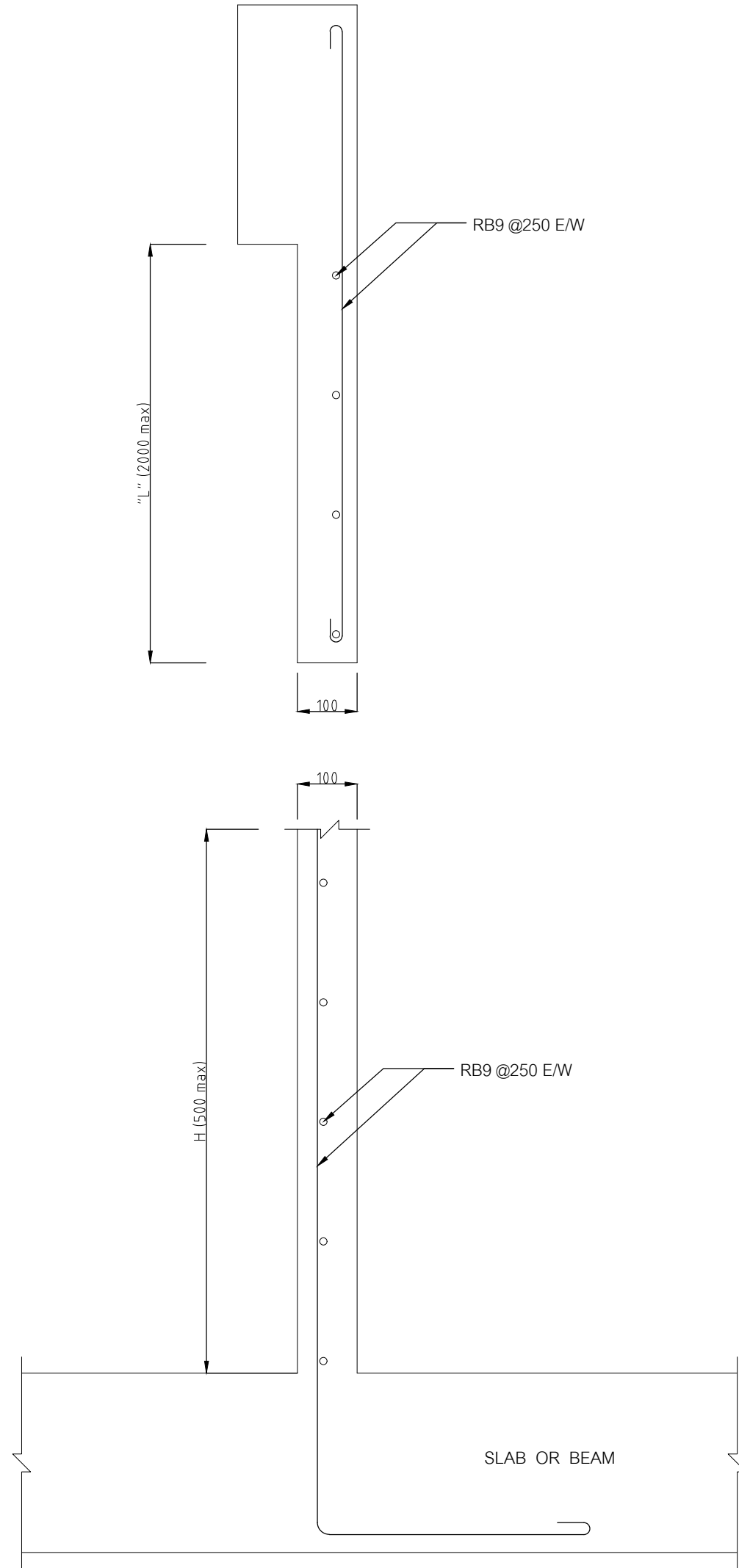


OFFSET IN FLOOR SLAB



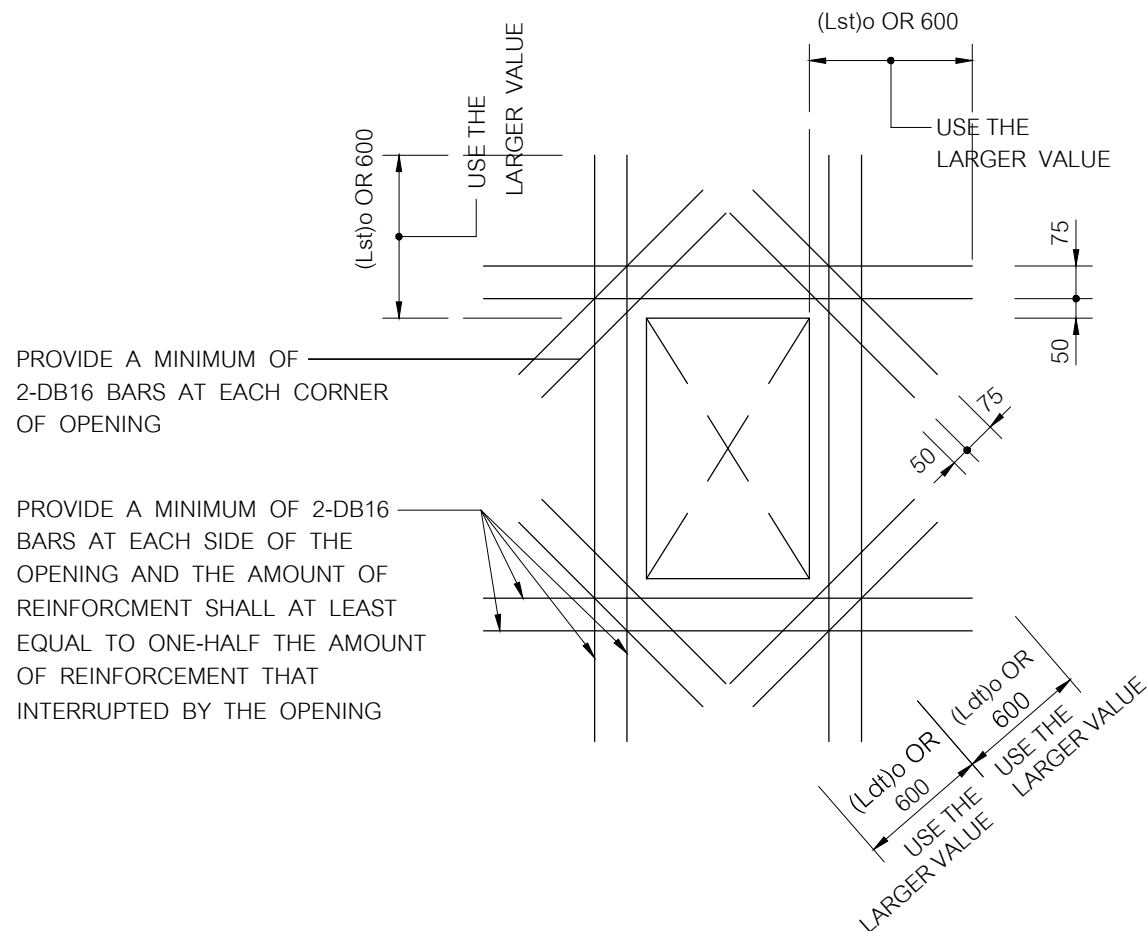
| BAR SIZE | RB9 | DB12 |
|----------|-----|------|
| L1 | 350 | 400 |

RC. PARAPET AND WALL



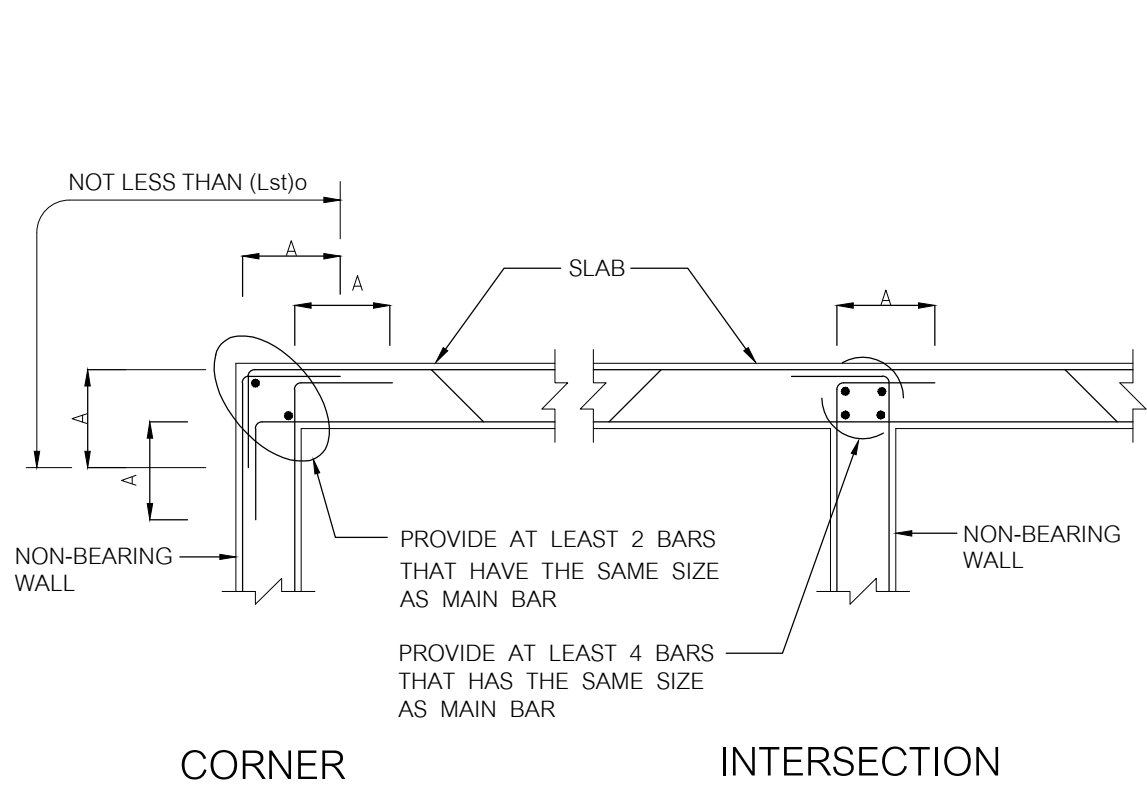
NOTES : THIS DRAWING SHALL BE APPLIED TO ALL BUILDINGS.

TYPICAL REINFORCEMENT FOR OPENINGS IN WALL
แบบขยายการเสริมเหล็กบริเวณช่องเปิด ผนัง



- NOTES : 1) WALL REINFORCEMENT SHALL BE SEEN IN CONJUNCTION WITH STANDARD FOR ANCHORAGE LENGTH AND LAP SPLICES OF REINFORCING BAR.
- 2) THIS DRAWING SHALL BE APPLIED TO ALL BUILDINGS.

TYPICAL DETAILS AT INTERSECTION OF SLABS
แบบขยายการเสริมเหล็กระหว่างผนังและพื้น



PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ปึกา ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ปึกา ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงษ์ อุนทานนท์
ฉ-ฉธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภิมาล ทิพิเศษ
ภา-ภาฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิยา ชูเมือง
ฉย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินอักษร
วพก.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอำหัดสุกรี ดิอราฮง
ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาวคณิ ศิริชนะ
ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

Spec Structure

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

SP-03



PROJECT
 โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนเรสอร์ท
 (Phuket Ocean Resort)
 (ขาย ดินแปลง และใบอนุญาตก่อสร้าง)
 หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
 ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนเรสอร์ท
 562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
 PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
 นายสุวิมลพงศ์ อุนทานนท์
 ล-ลธ.2758
 LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
 นางสาวศุภจิณณ์ ทิพนธ์
 ภ-ภล.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
 นายปณิธา ชูเมือง
 ฉด.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
 นายอรรถพร อินธิ์กร
 วพก.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
 นายภูมิตถ์กร ดิธราโชง
 ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
 นางสาวศินิ ศรีชนะ
 ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE #1A SUBMISSION

DRAWING TITLE :

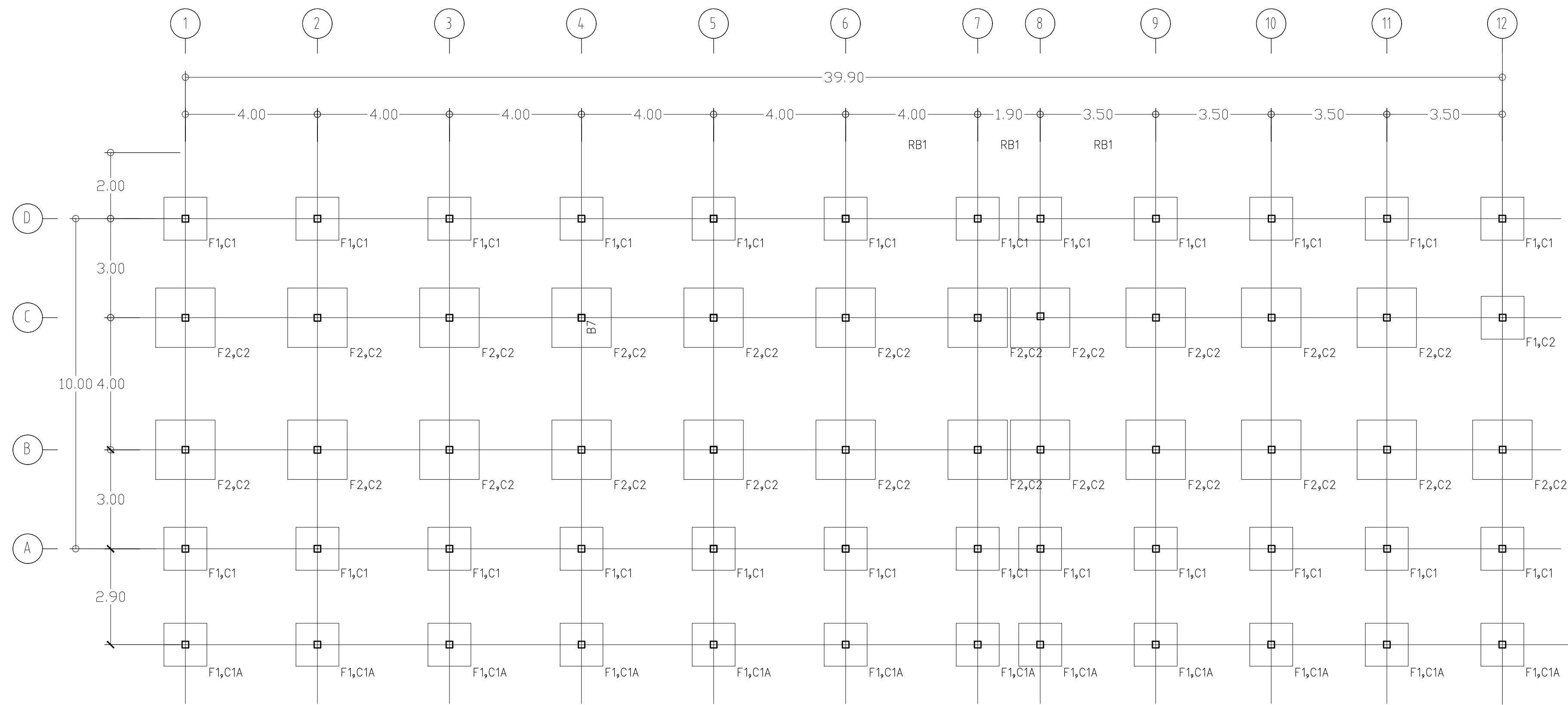
2nd FLOOR BEAM Plan

ROOF FLOOR BEAM Plan

SCALE :
 CHECKED :

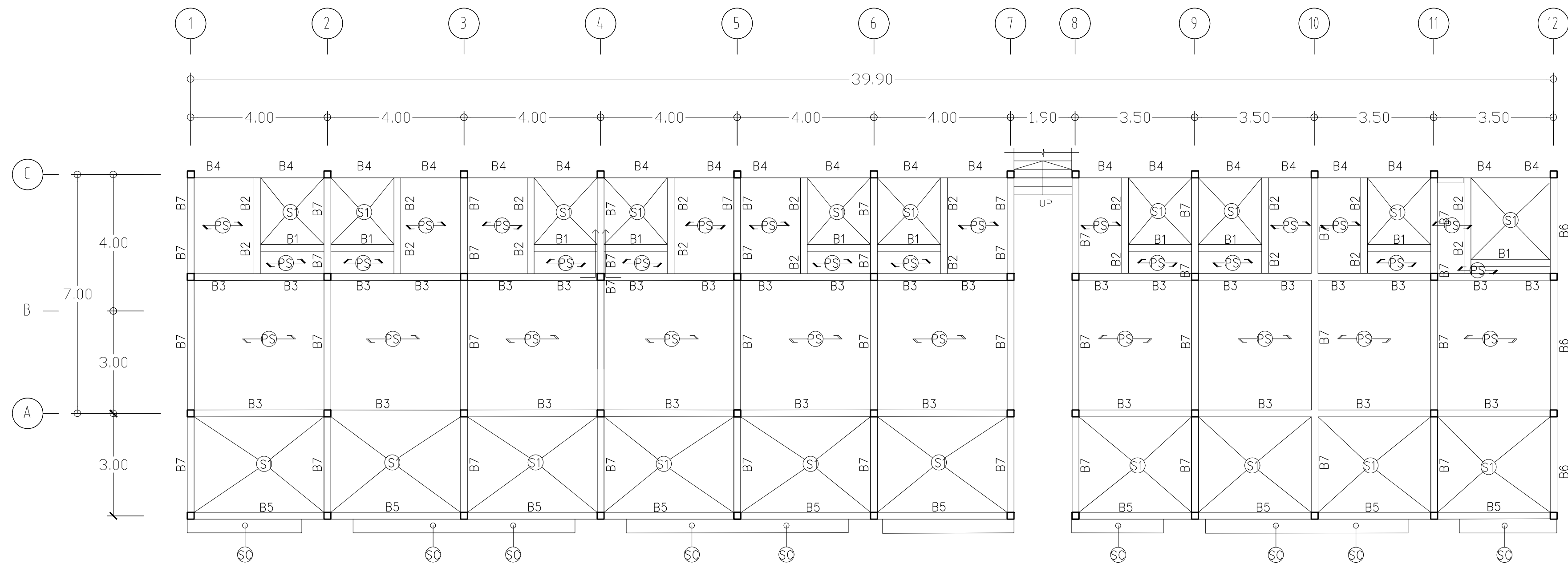
DRAWING NO :

SL-00



Footing Plan

SCALE 1:100



1st FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่อกอง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนป่าก่อกอง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงษ์ อุนทานนท์
ฉ-ฉธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ฉ-ฉธ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
ฉธ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรุณพร อินธิษกร
ฉธ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอัคราหมัดสุกรี ดิอราฮง
ฉธ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดีนิ ศรีชนะ
ฉธ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

Footing Plan

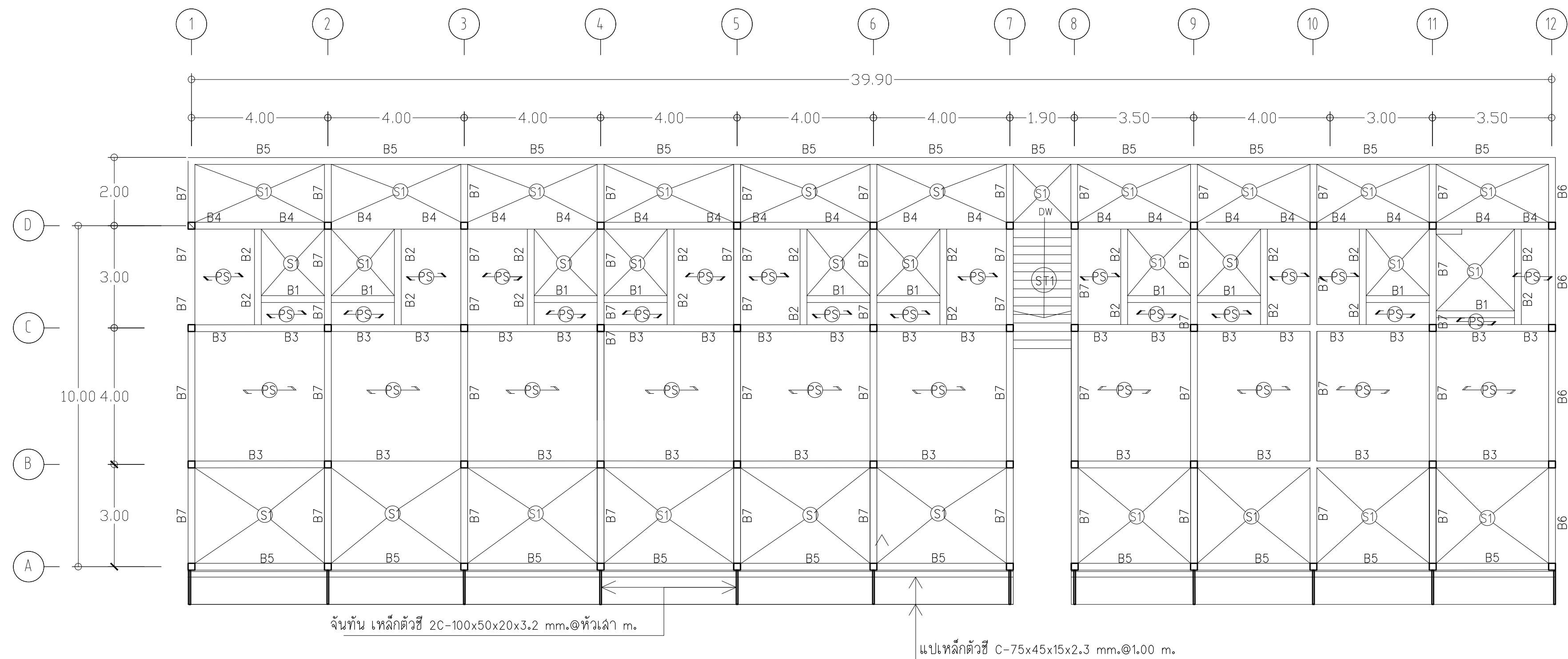
1st FLOOR BEAM Plan

SCALE :

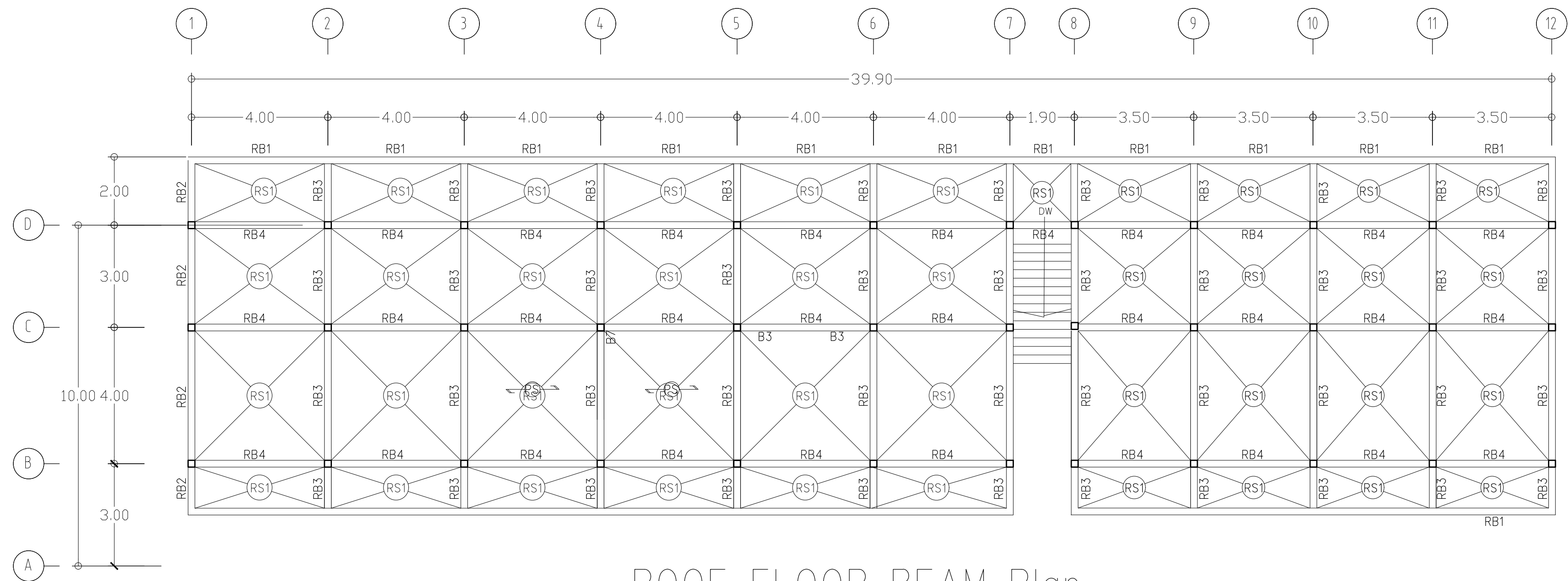
CHECKED :

DRAWING NO :

S-01



2nd FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



ROOF FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:150 A3

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงษ์ อุนทานนท์
ฉ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพนธ์
ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปัญญา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรุณพร อินธิ์
ฉ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายสุวิมลพงษ์ อุนทานนท์
ฉ.2758

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดีณี ศรีชนะ
ฉ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

2nd FLOOR BEAM Plan
ROOF FLOOR BEAM Plan

SCALE :

CHECKED :

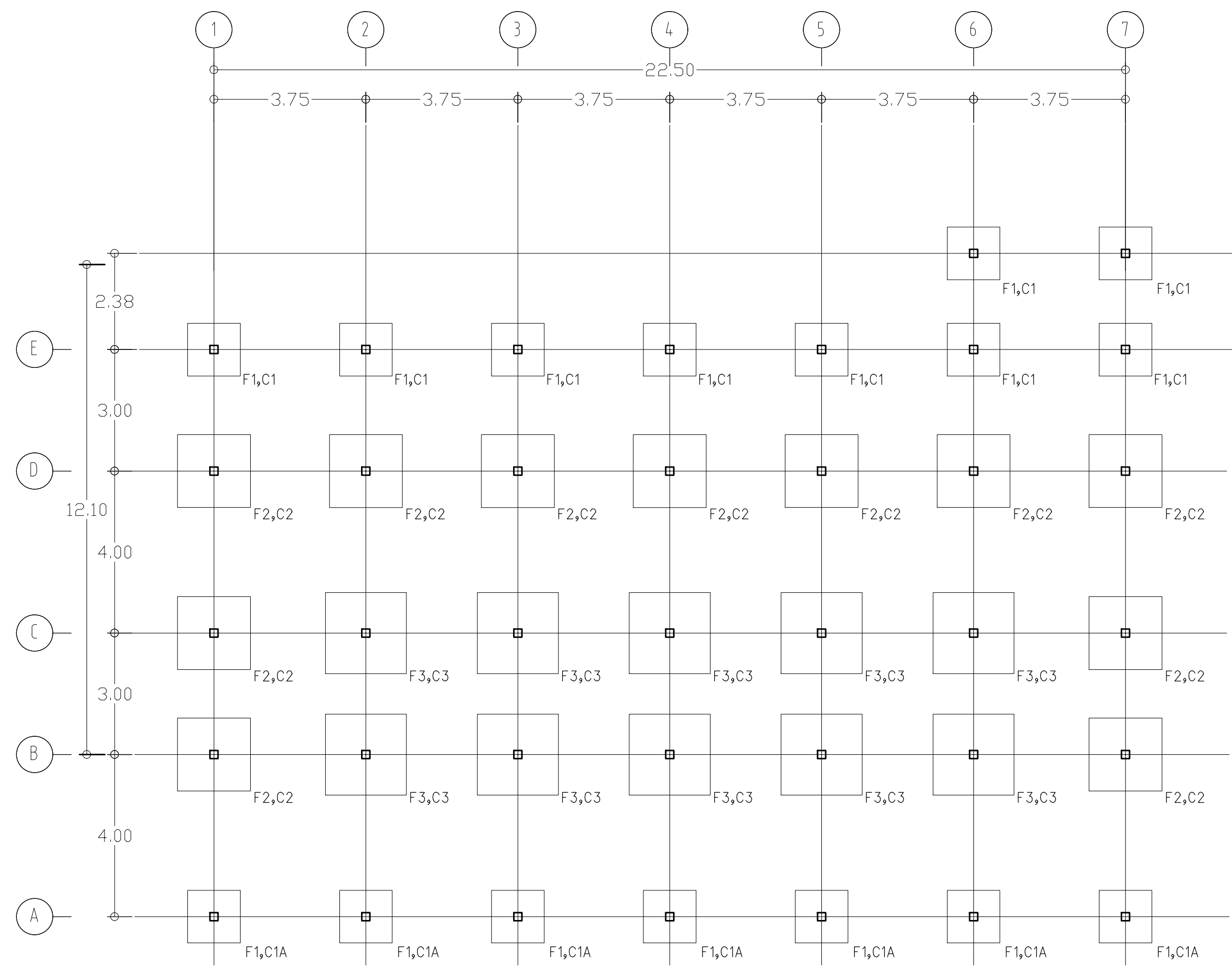
DRAWING NO :

S-02

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

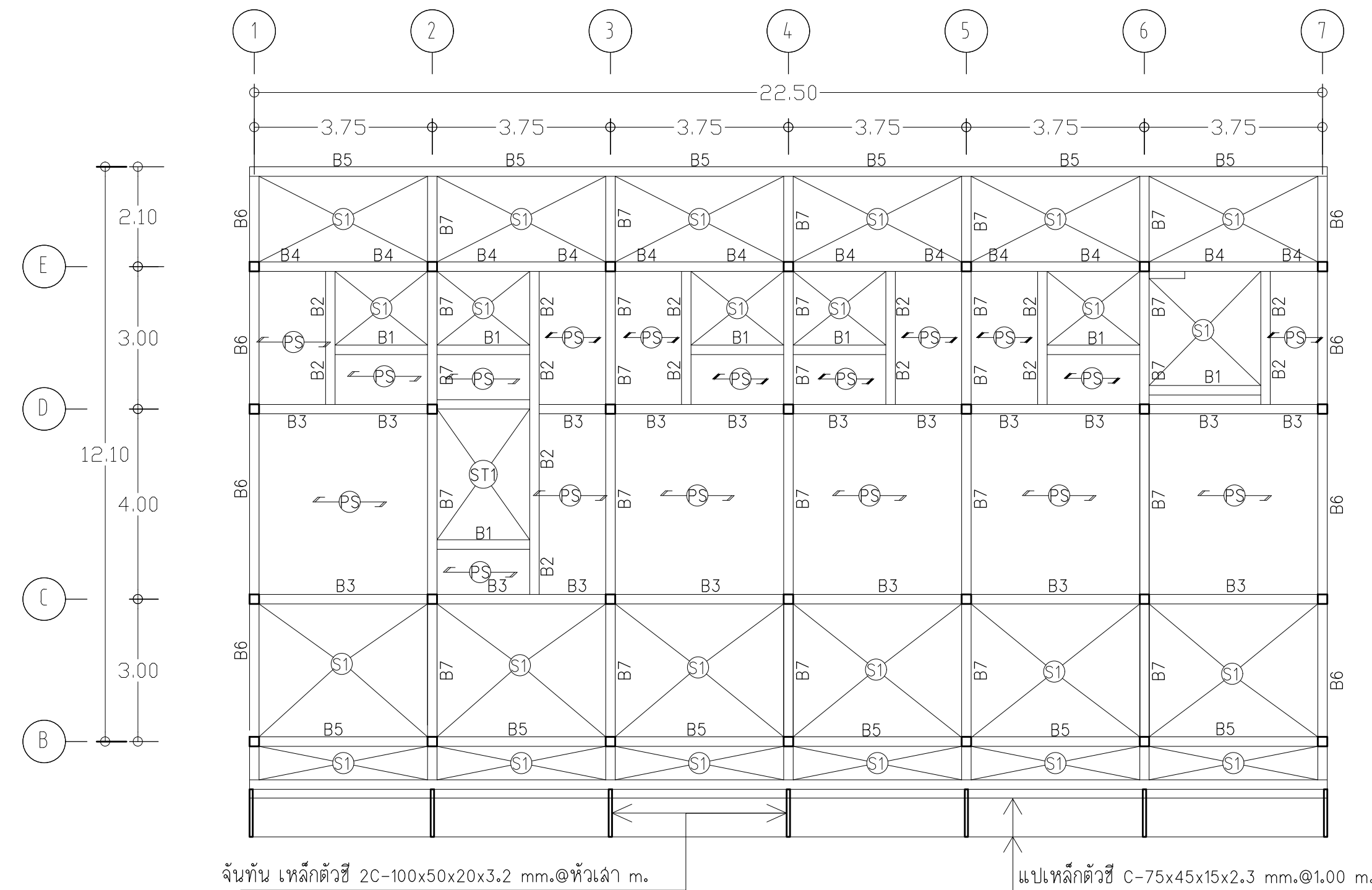
แบบโครงสร้าง

อาคาร 2



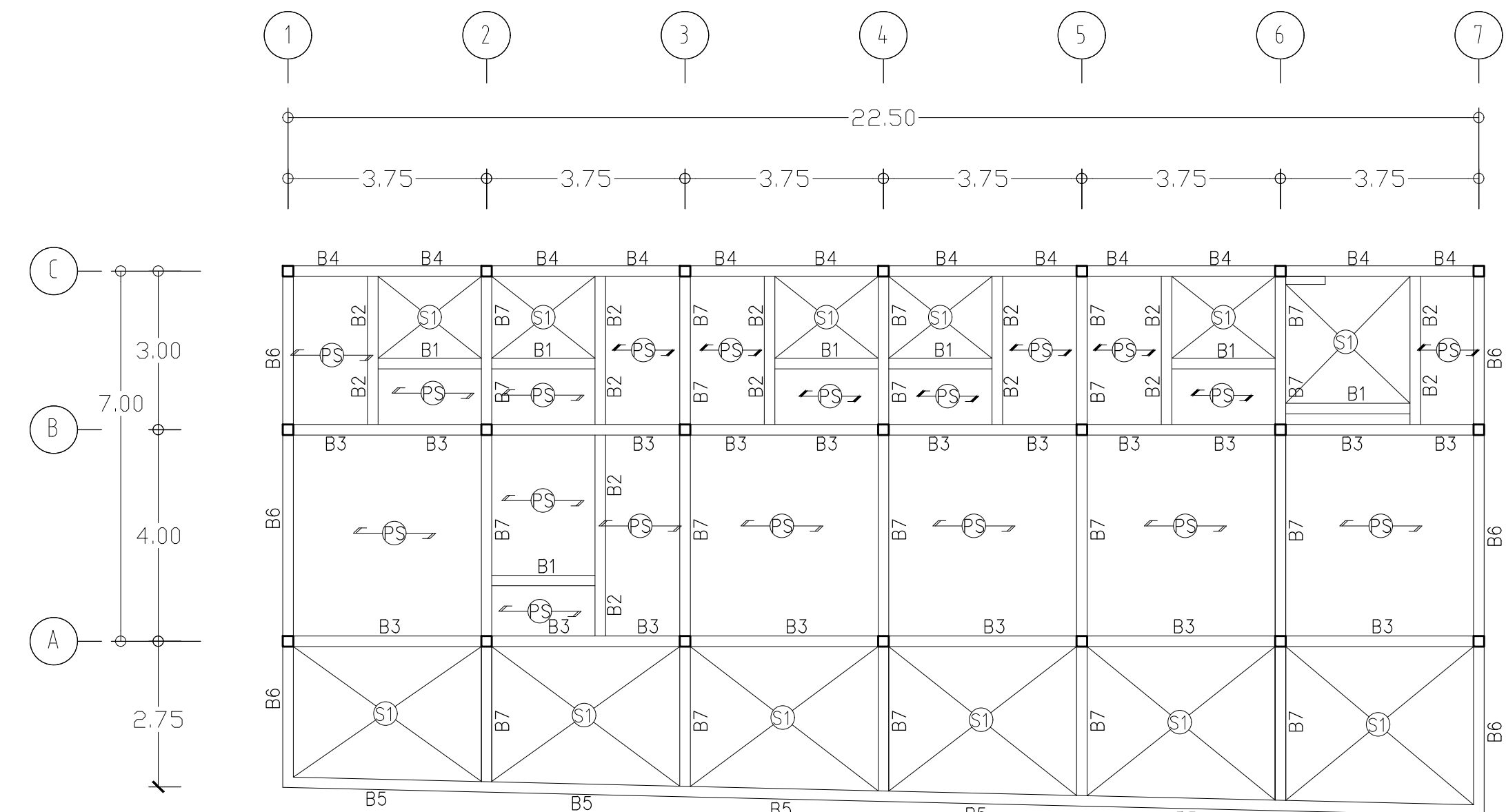
Footing Plan

SCALE 1:100



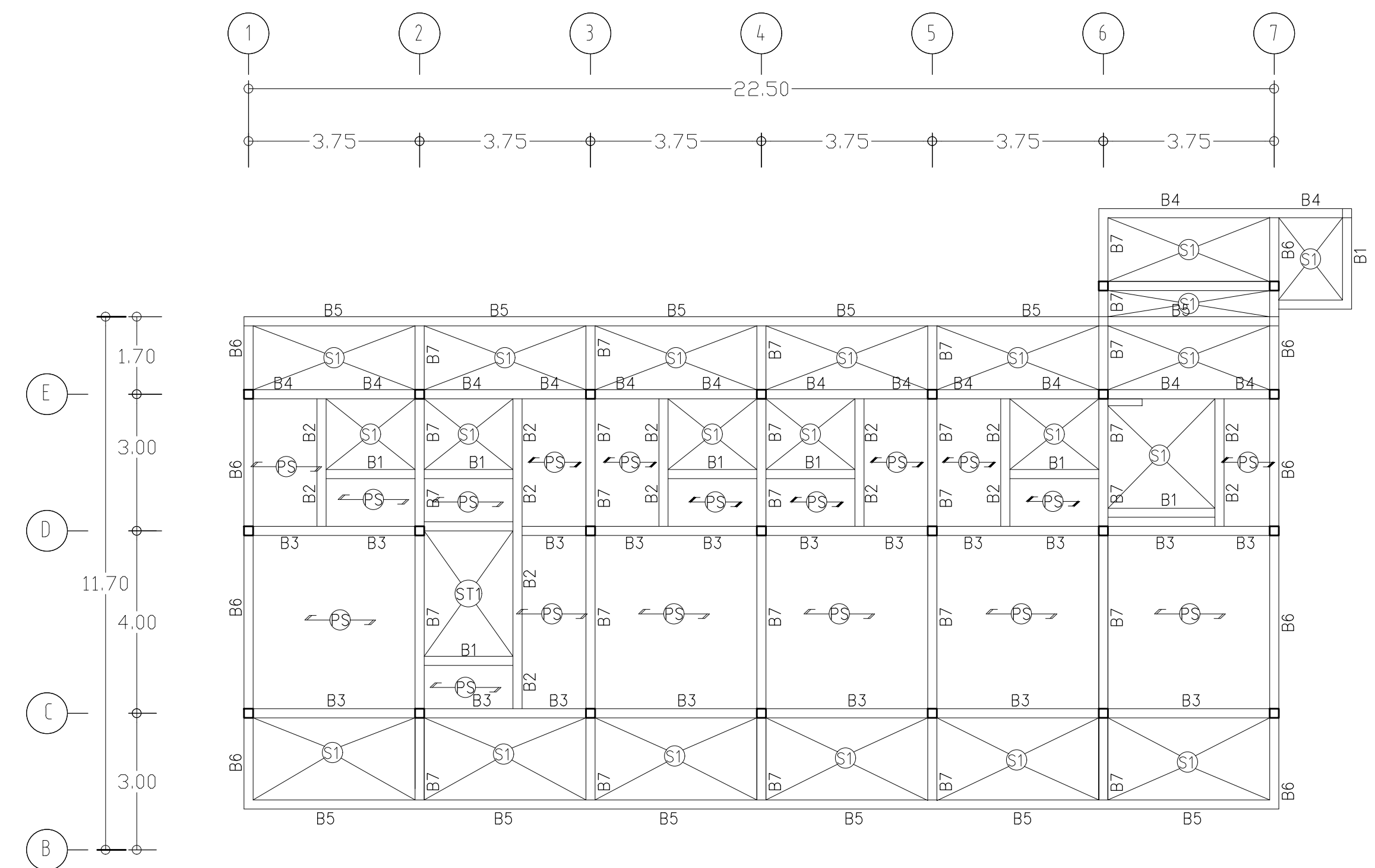
2nd FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100



1st FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100



3rd FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ติดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่อกอง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนป่าก่อกอง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงศ์ อุนทานนท์
ฉ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพนเศษ
ภา-ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินธิ์กร
วพ.ก.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอัครวัฒน์สุกรี ดิอราฮง
ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาวคณิศา ศรีชวนะ
ภา.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

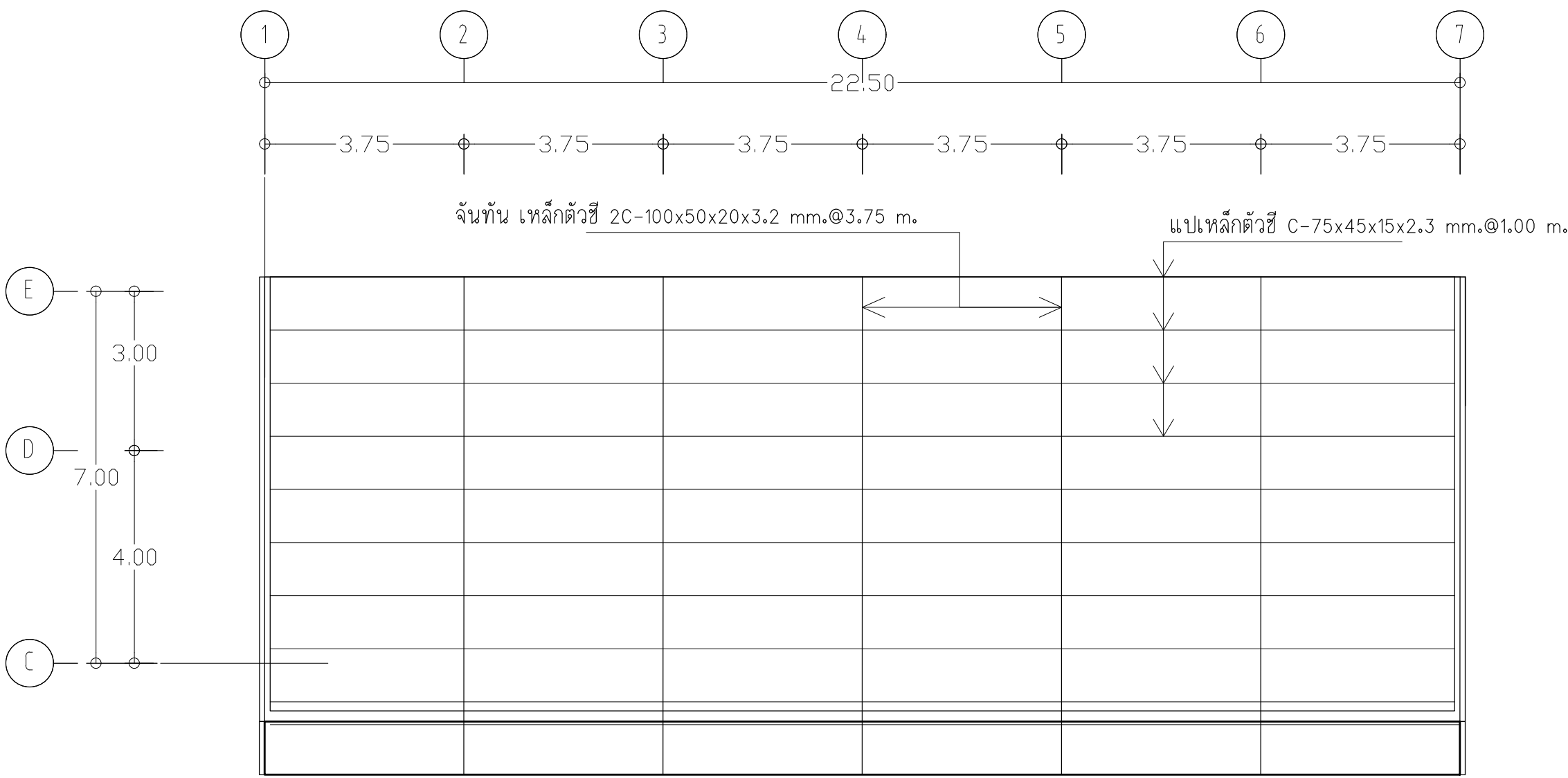
Footing Plan
1st FLOOR BEAM Plan
2nd FLOOR BEAM Plan
3rd FLOOR BEAM Plan

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

S-03



ROOF STRUCTURE Plan

SCALE 1:100

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่วป่า จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่วป่า จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงษ์ อุนทานนท์
ส-สธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ภ-ภล.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปัญญา ชูเมือง
สย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินธิ์
วพก.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายภู่อำหมัดสุกรี ดิอราฮ์
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดีณี ศรีชวนะ
ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

ROOF STRUCTURE Plan

| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

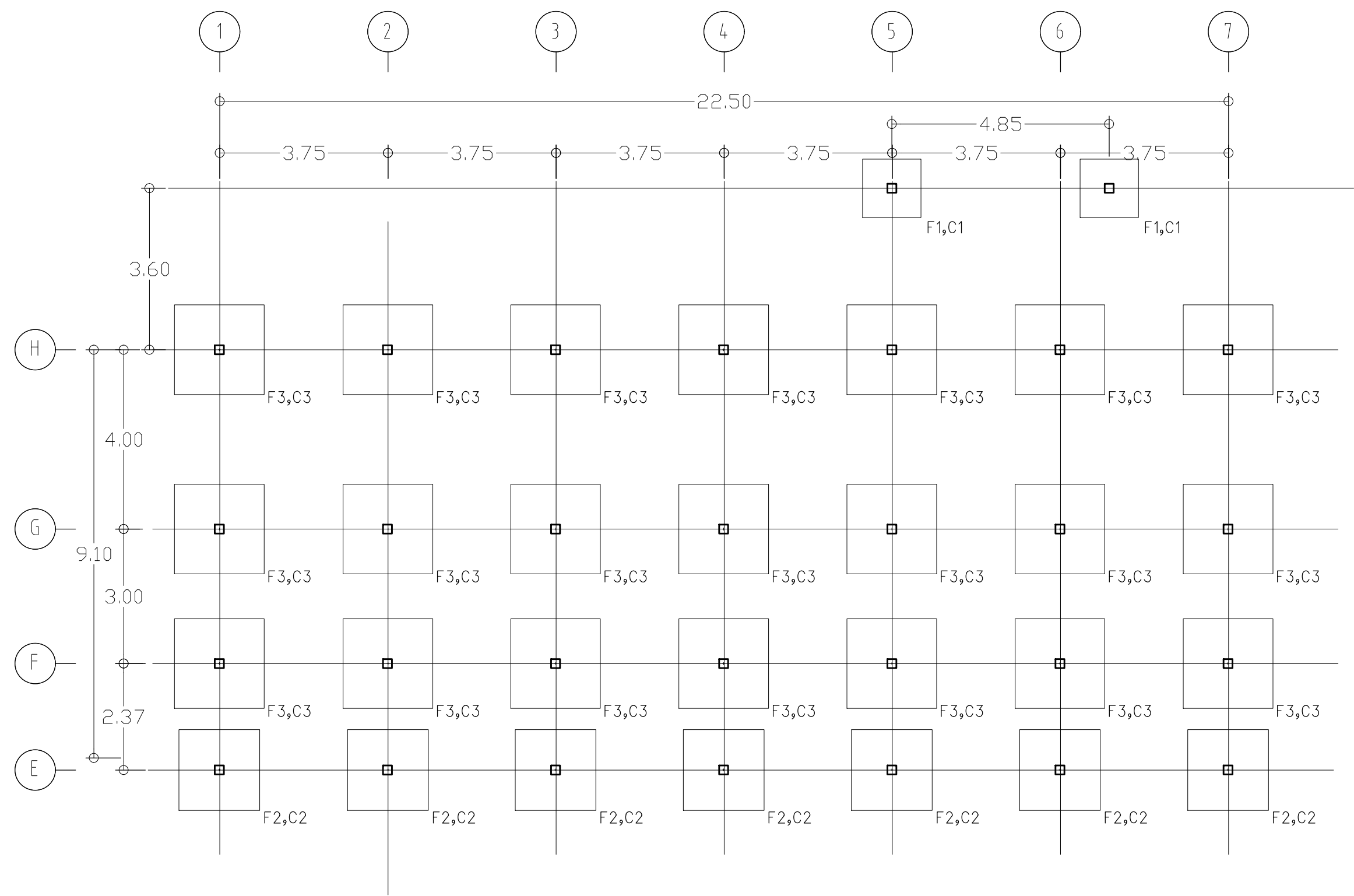
DRAWING NO :

S-04

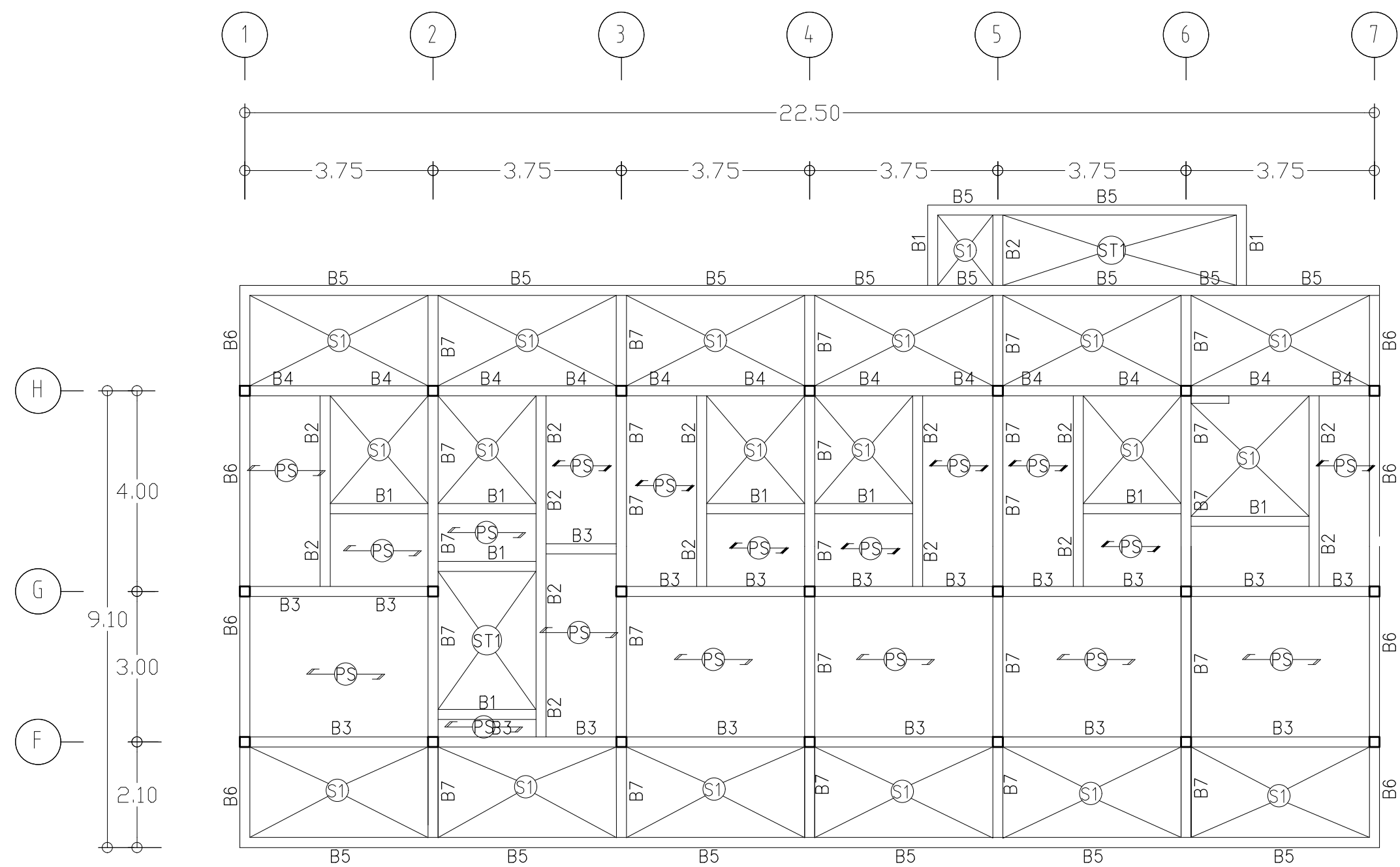
แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

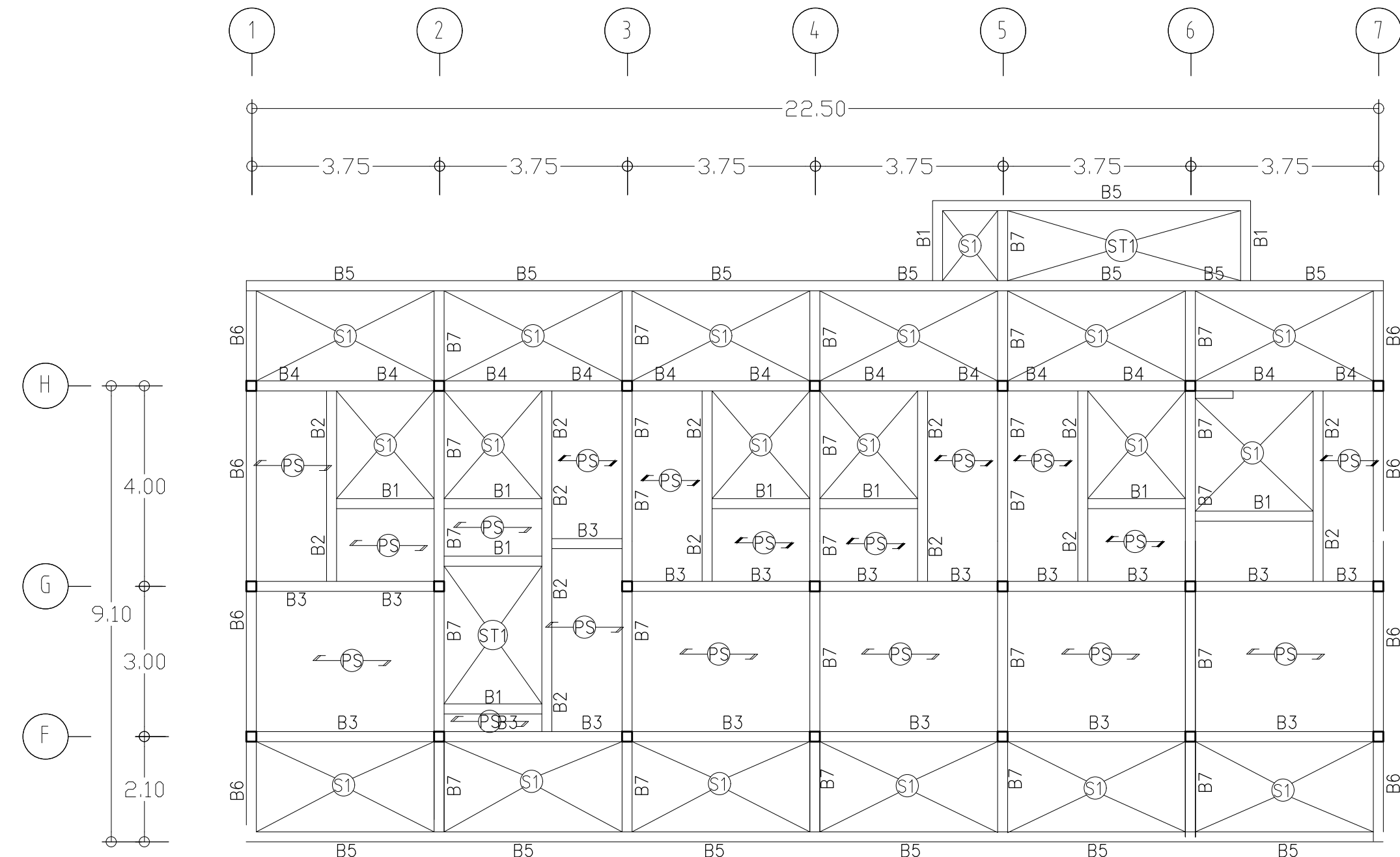
อาคาร 3



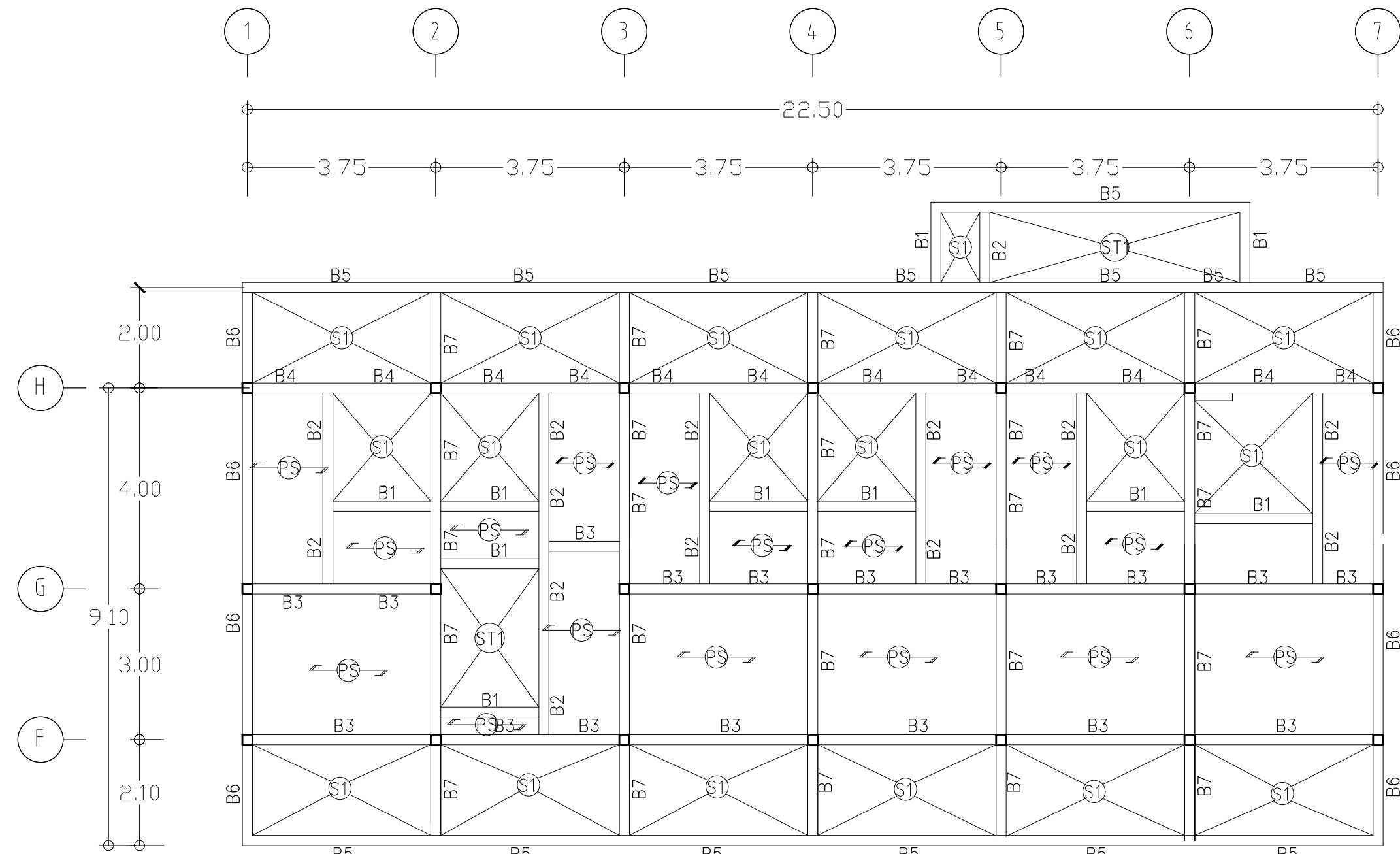
Footing Plan
SCALE 1:100



2nd FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



1st FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



3rd FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีซอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้ดาว)
หมู่ที่ 1 ตำบล ภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีซอร์ท
562 ตำบล ภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุ่นทานนท์
ฉ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภกมล ทิพย์
ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อินอักษร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายอัคราหมัดสุกรี ดิอราเฮง
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดี ศรีชนะ
ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

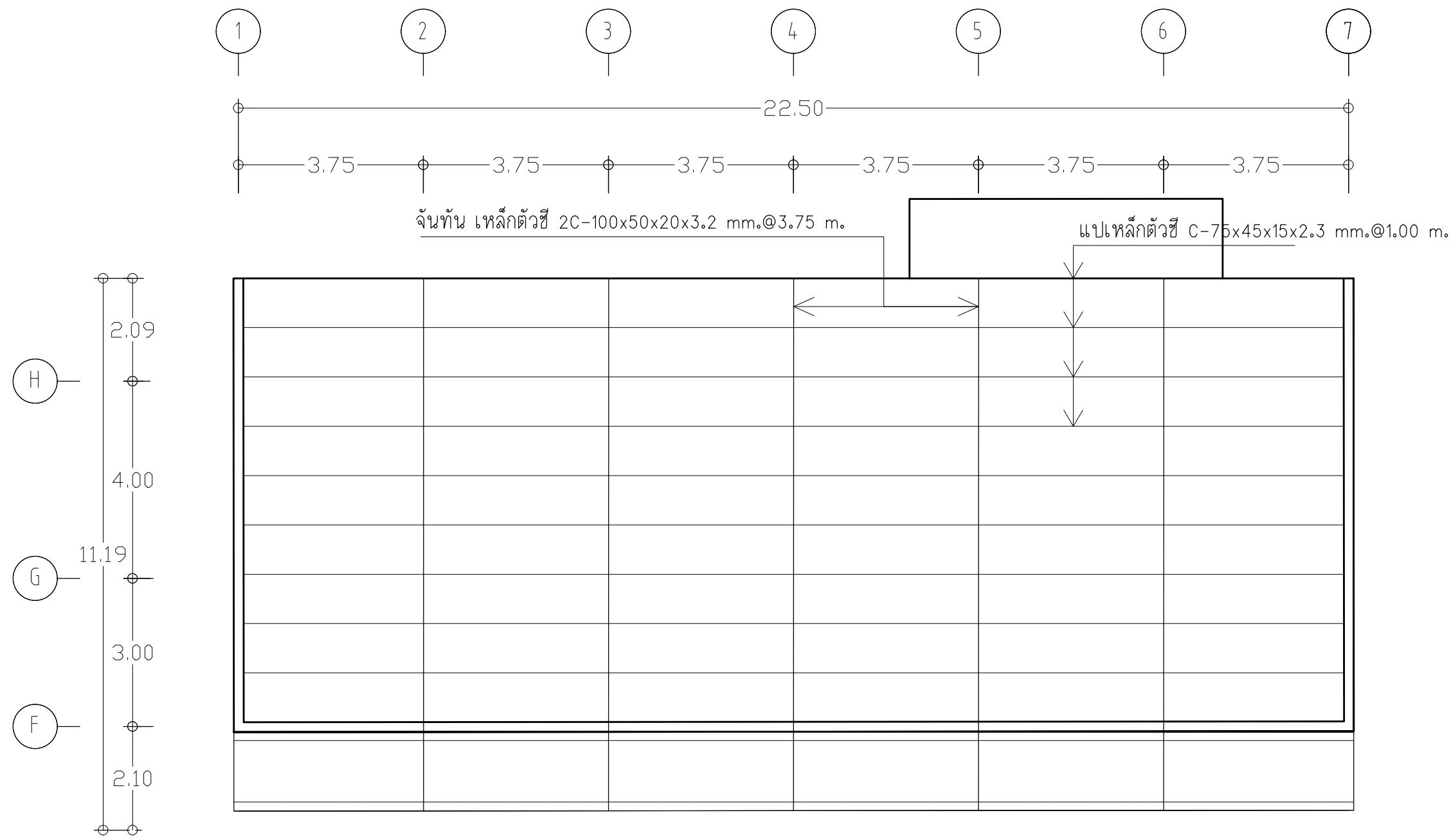
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :
Footing Plan
1st FLOOR BEAM Plan
2nd FLOOR BEAM Plan
3rd FLOOR BEAM Plan

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



ROOF STRUCTURE Plan

SCALE 1:100

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย คัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่วป่า
จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่วป่า
จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงศ์ อุนทานนท์
ฉ.ส.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพนธ์
ภา.ส.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิธา ชูเมือง
ฉ.ย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินธิ์กร
ว.พ.ก.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายภูมิจันทร์ สุกศรี ดิอราฮ์
ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดีณี ศรีชวนะ
ฉ.ส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

ROOF STRUCTURE Plan

| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

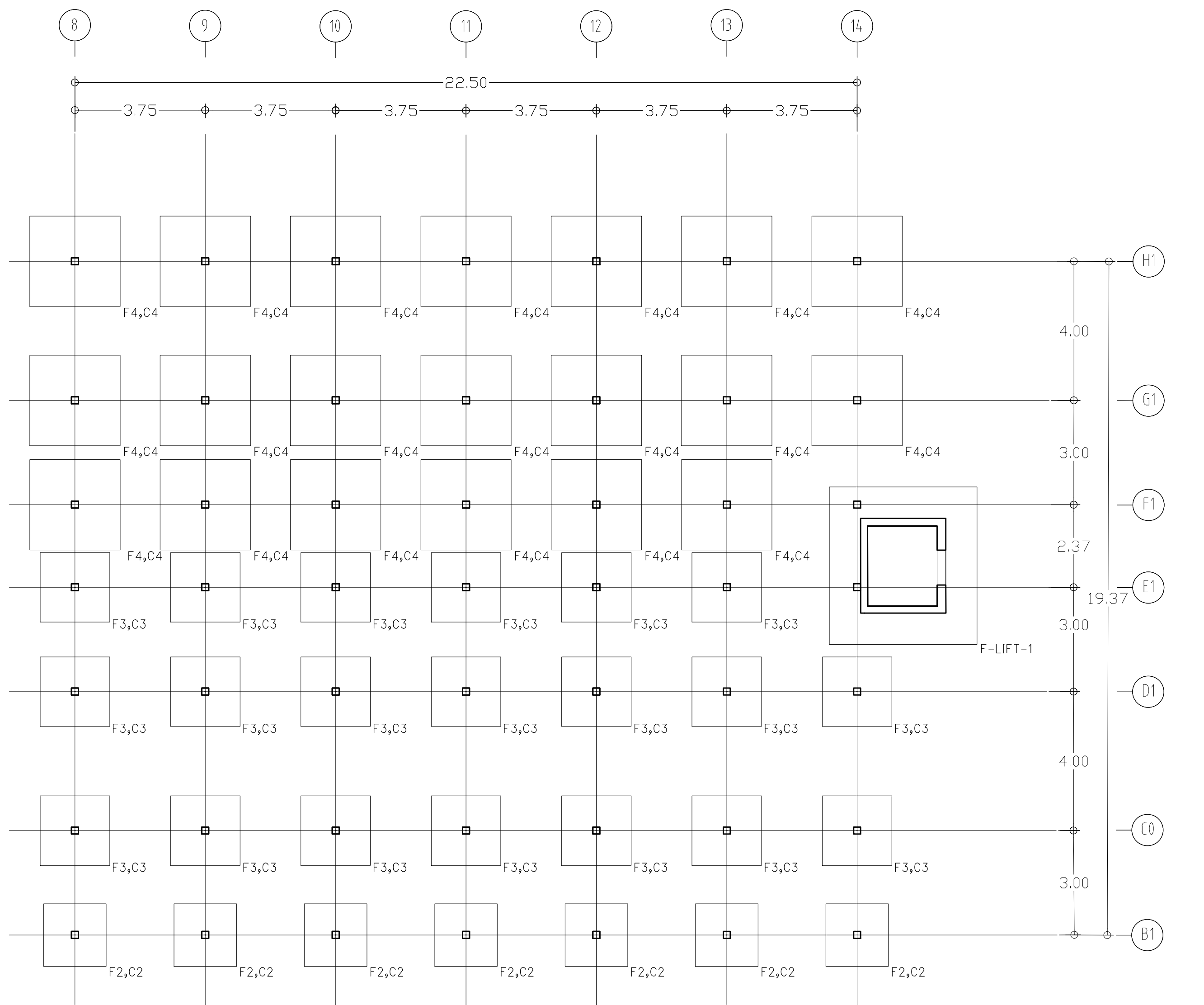
DRAWING NO :

S-06

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

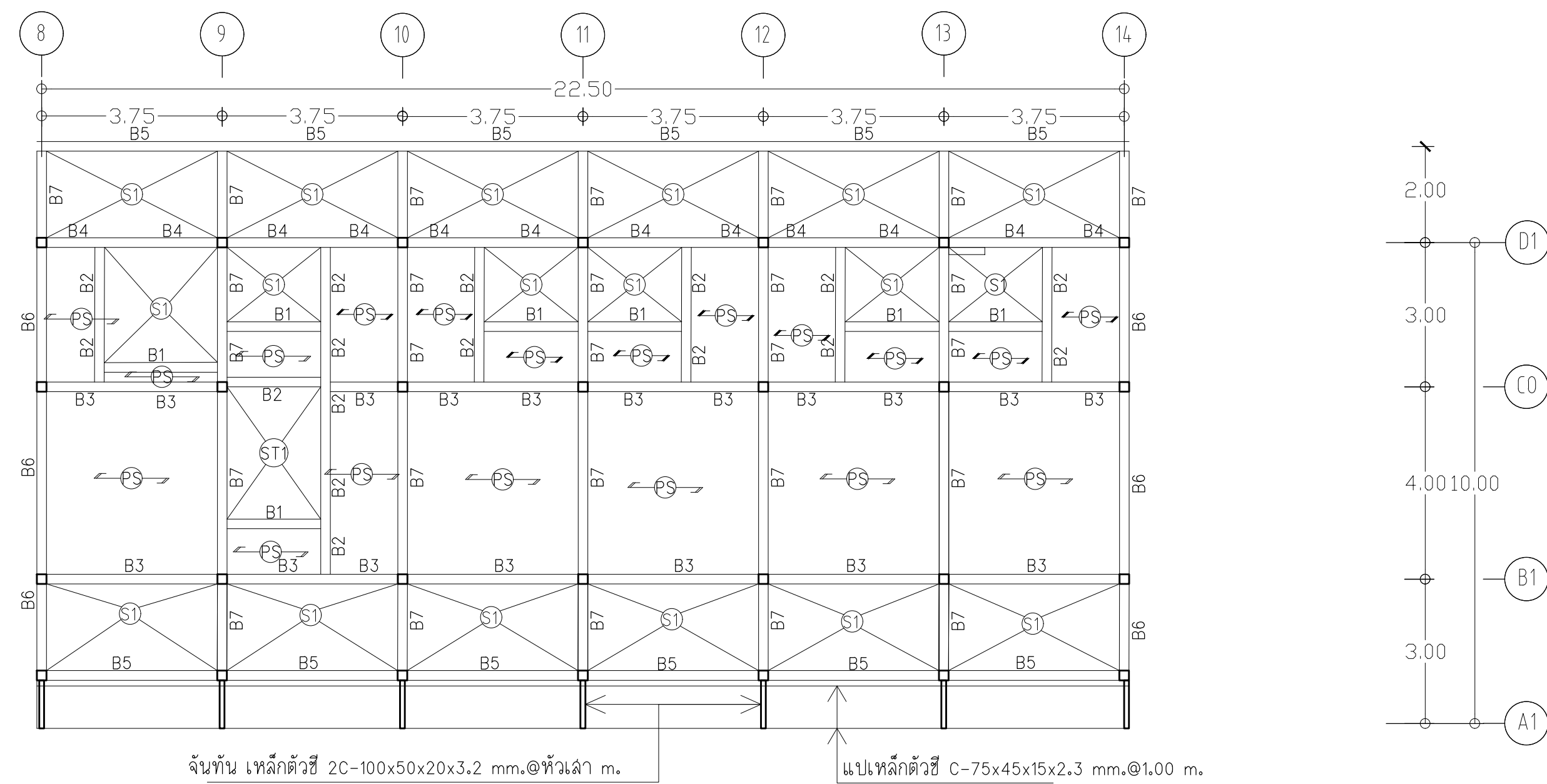
แบบโครงสร้าง

อาคาร 4



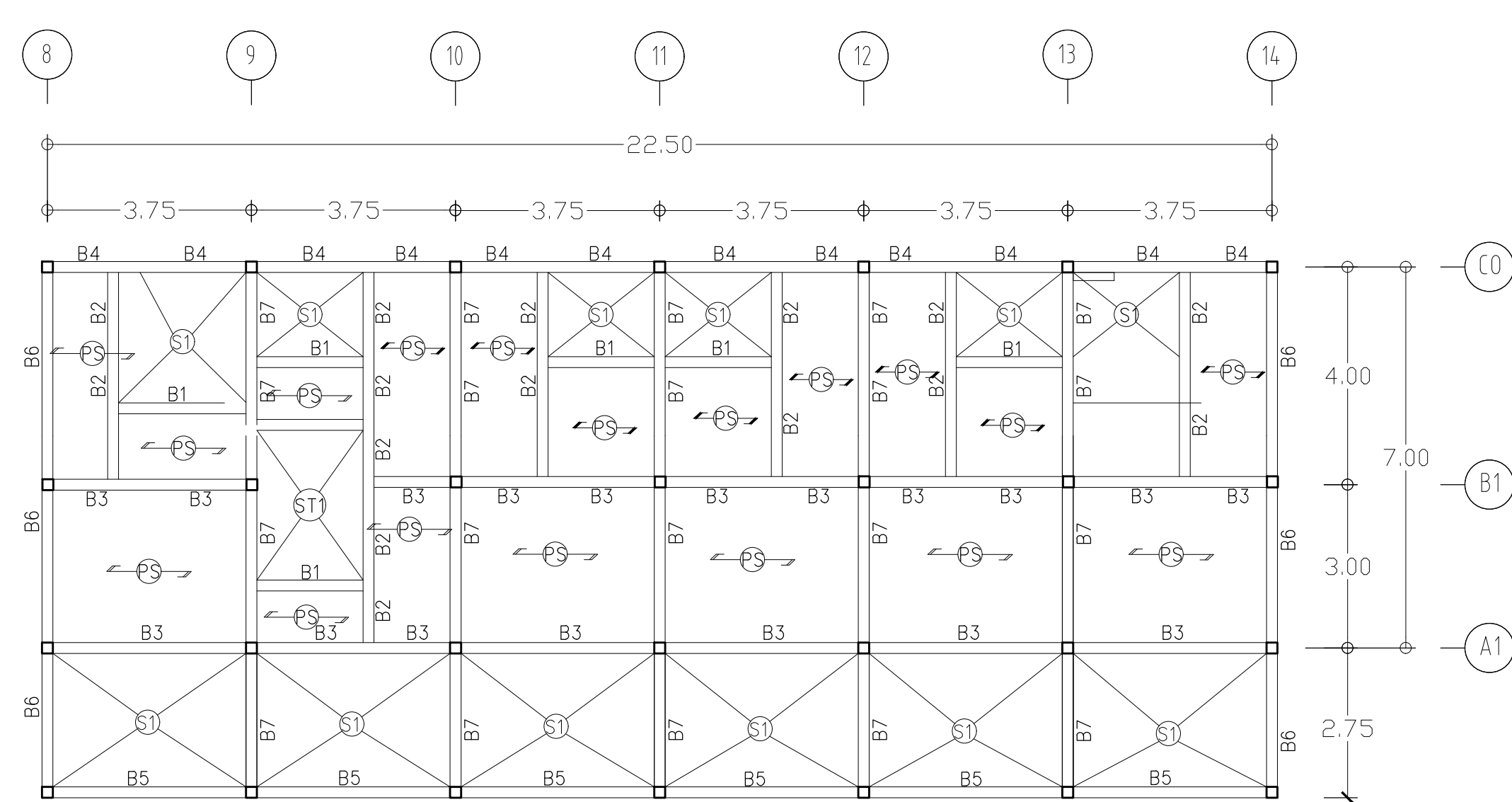
FOOTING Plan

SCALE 1:100



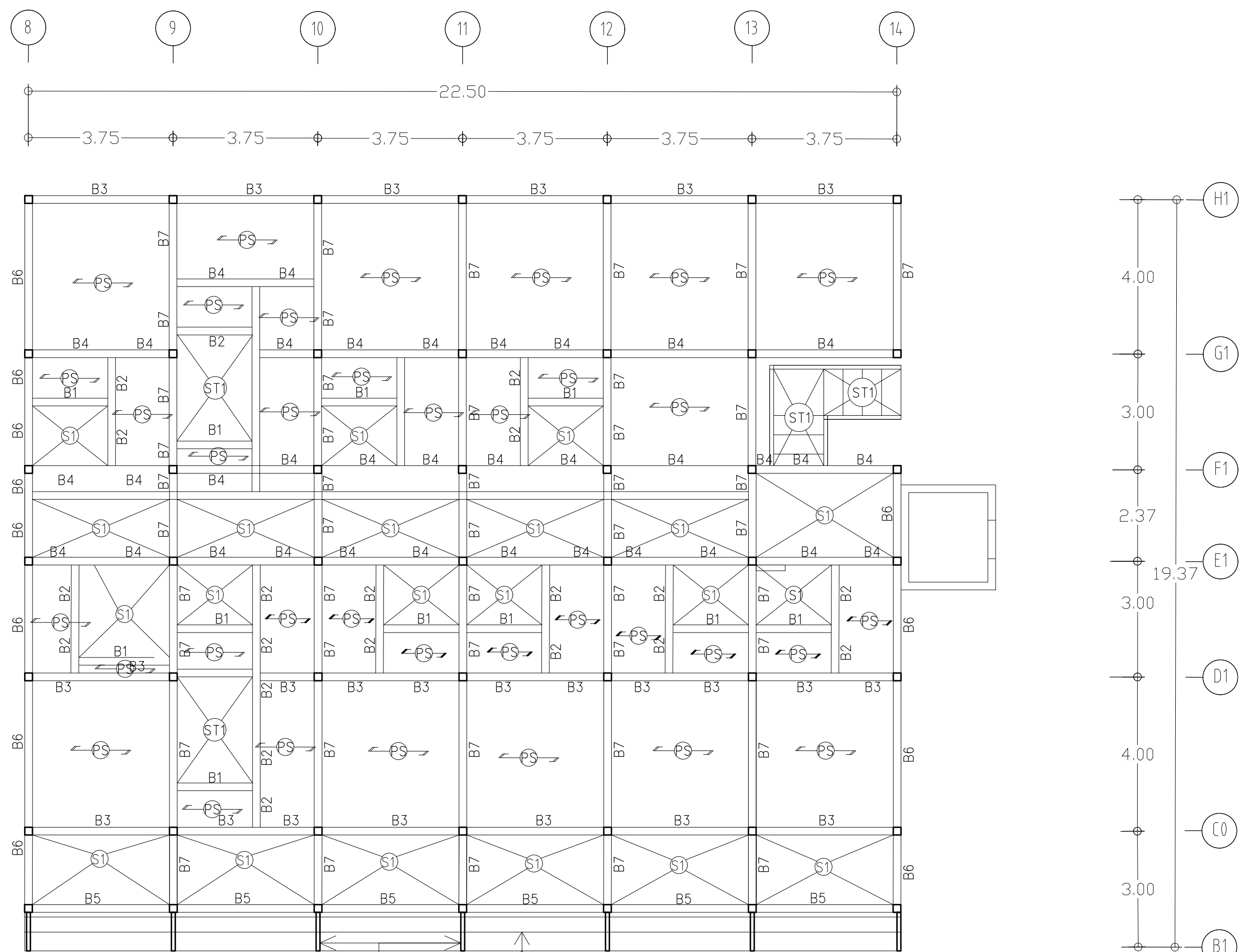
2nd FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100



1st FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100



3rd FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงศ์ อุ่นทานนท์
ฉ.ล.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพิเศษ
ภ.ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
ฉ.ด.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินอักษร
วพ.ค.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอุทัยหมัดสุกรี ดิธธาสง
ภ.ค.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดีนิ ศรีชวนะ
ภ.ค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

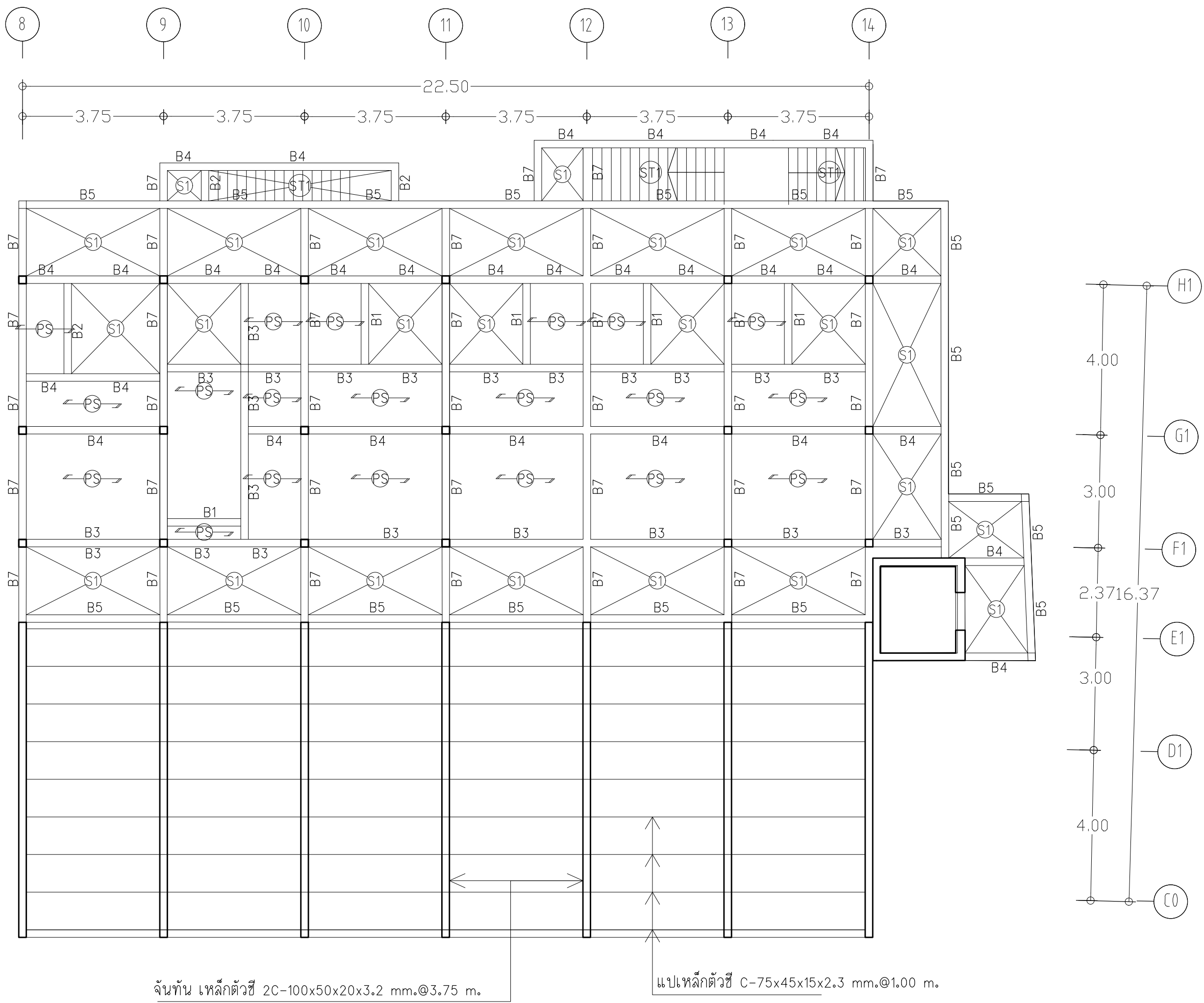
Footing Plan
1st FLOOR BEAM Plan
2nd FLOOR BEAM Plan
3rd FLOOR BEAM Plan

SCALE :

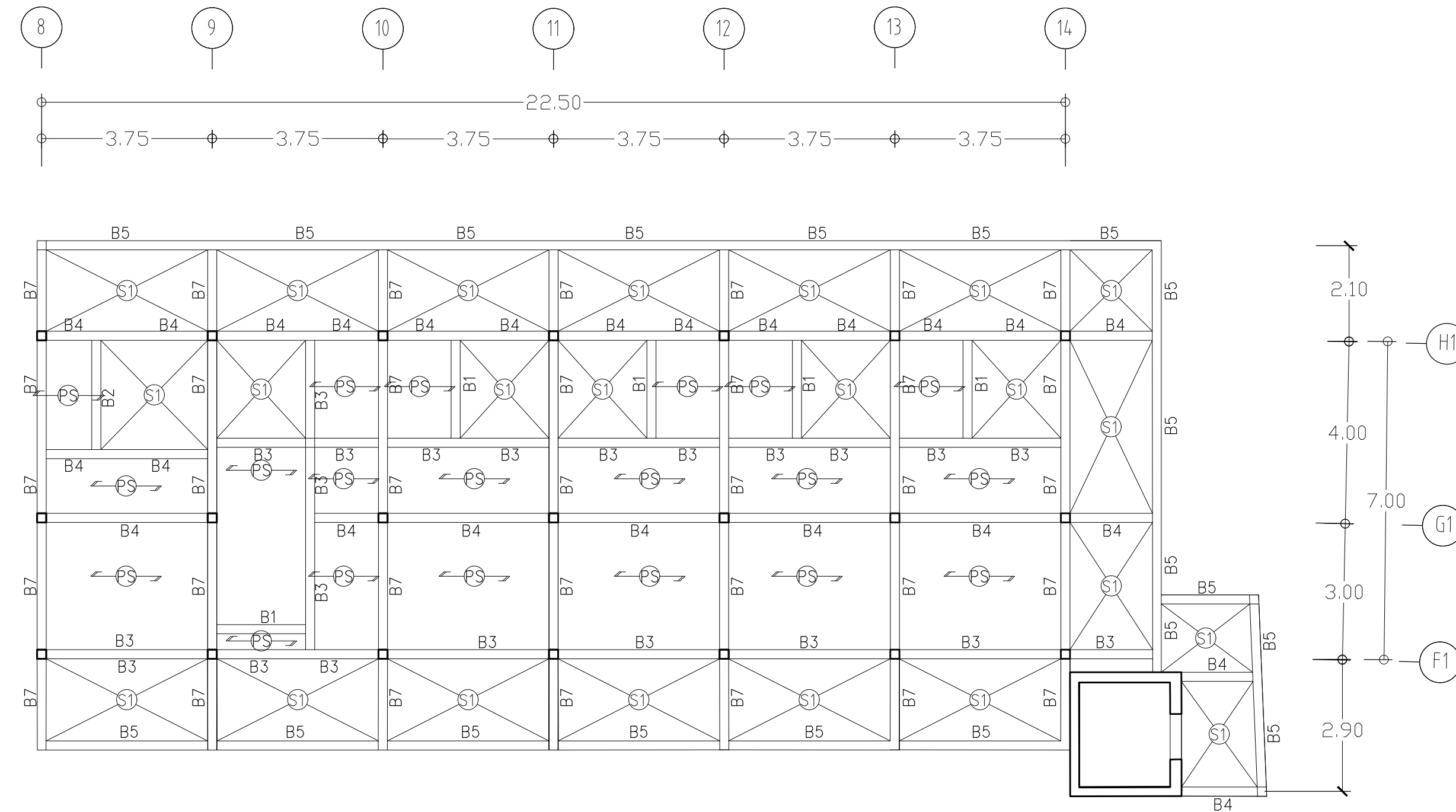
CHECKED :

DRAWING NO :

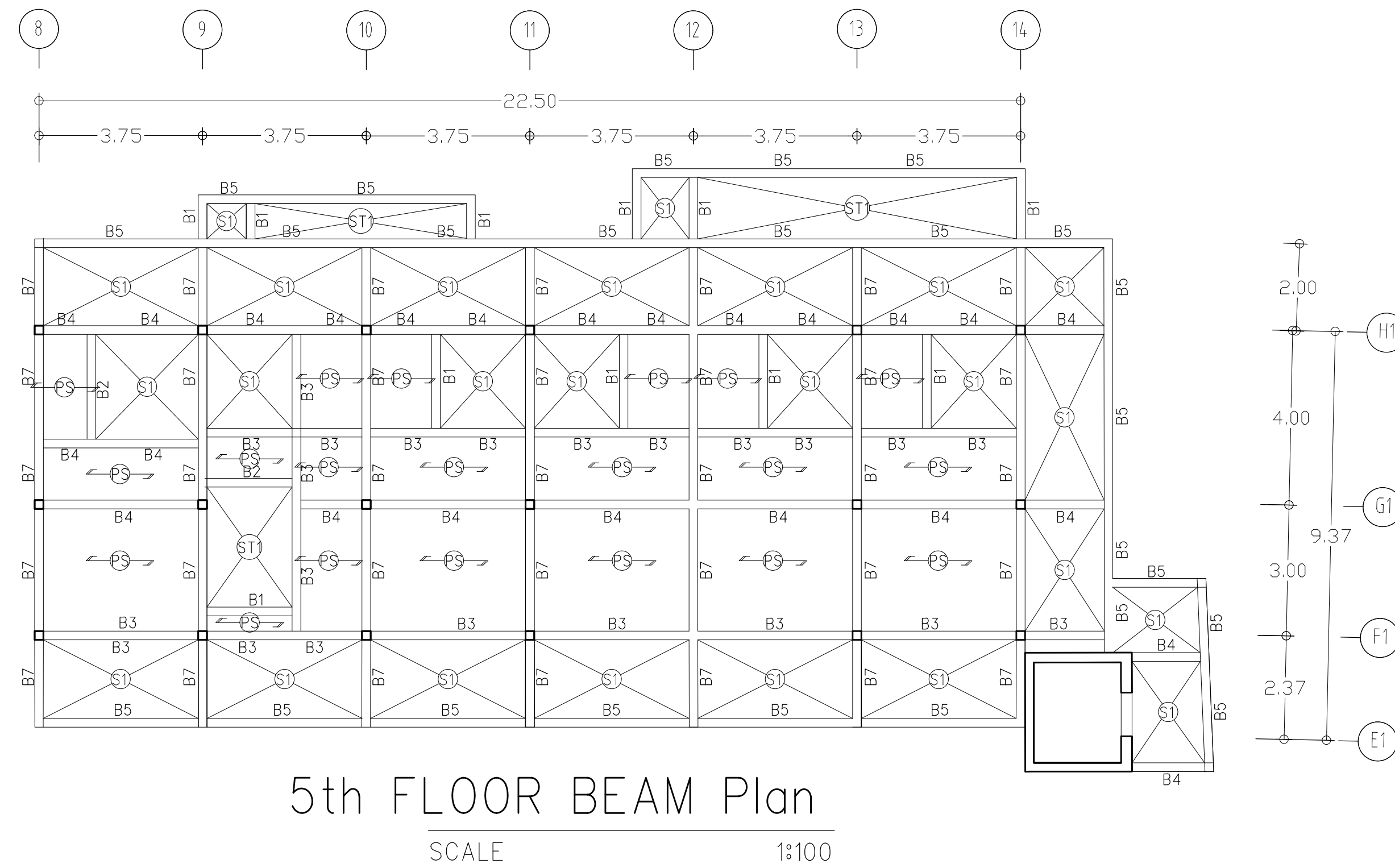
S-07



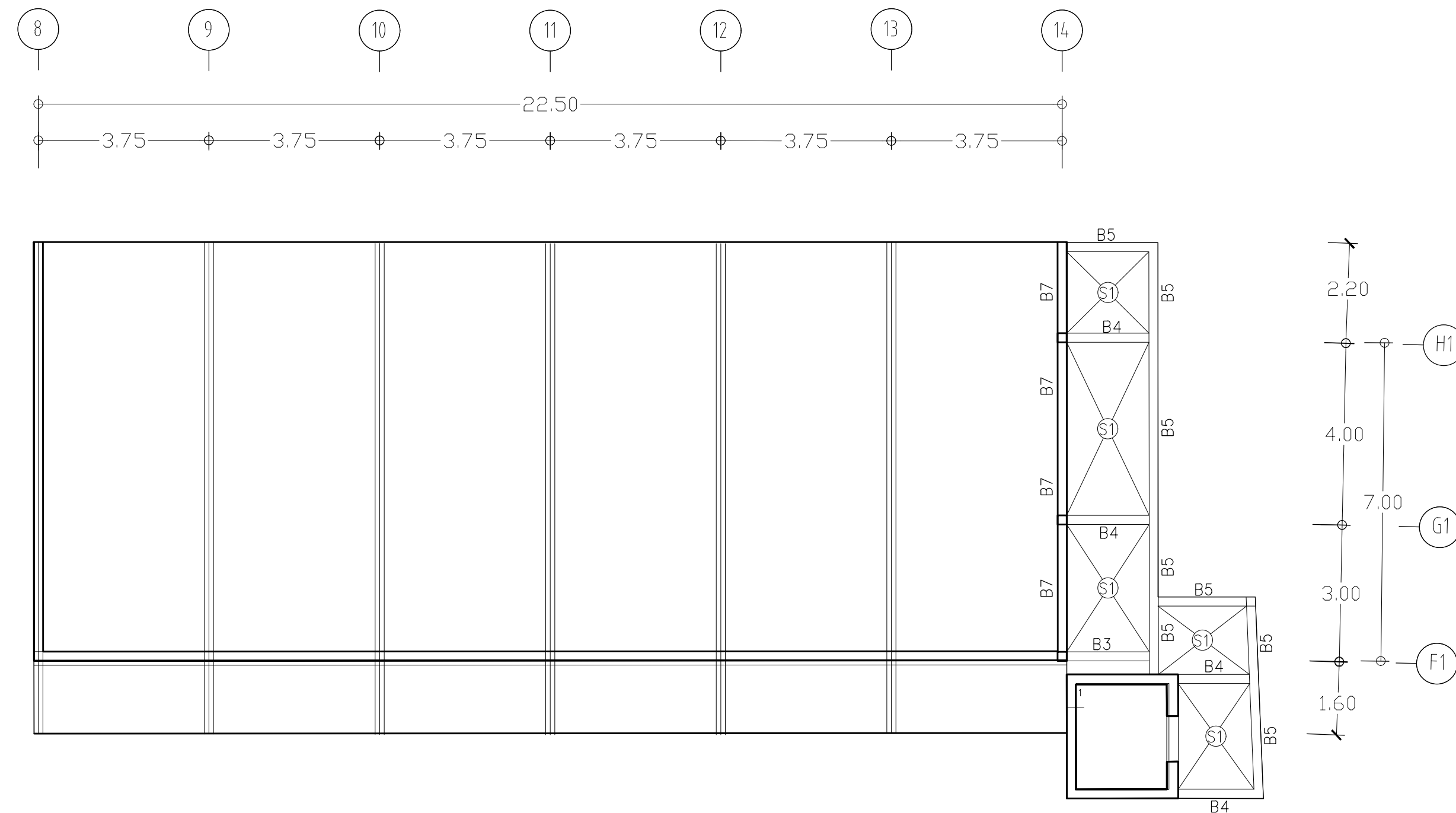
4th FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



6th FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



5th FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



ROOF FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ตัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่อกอง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนป่าก่อกอง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ อุนทานนท์
ฉ.ลจ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์เศษ
ภา-ภล.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ฉย.13367

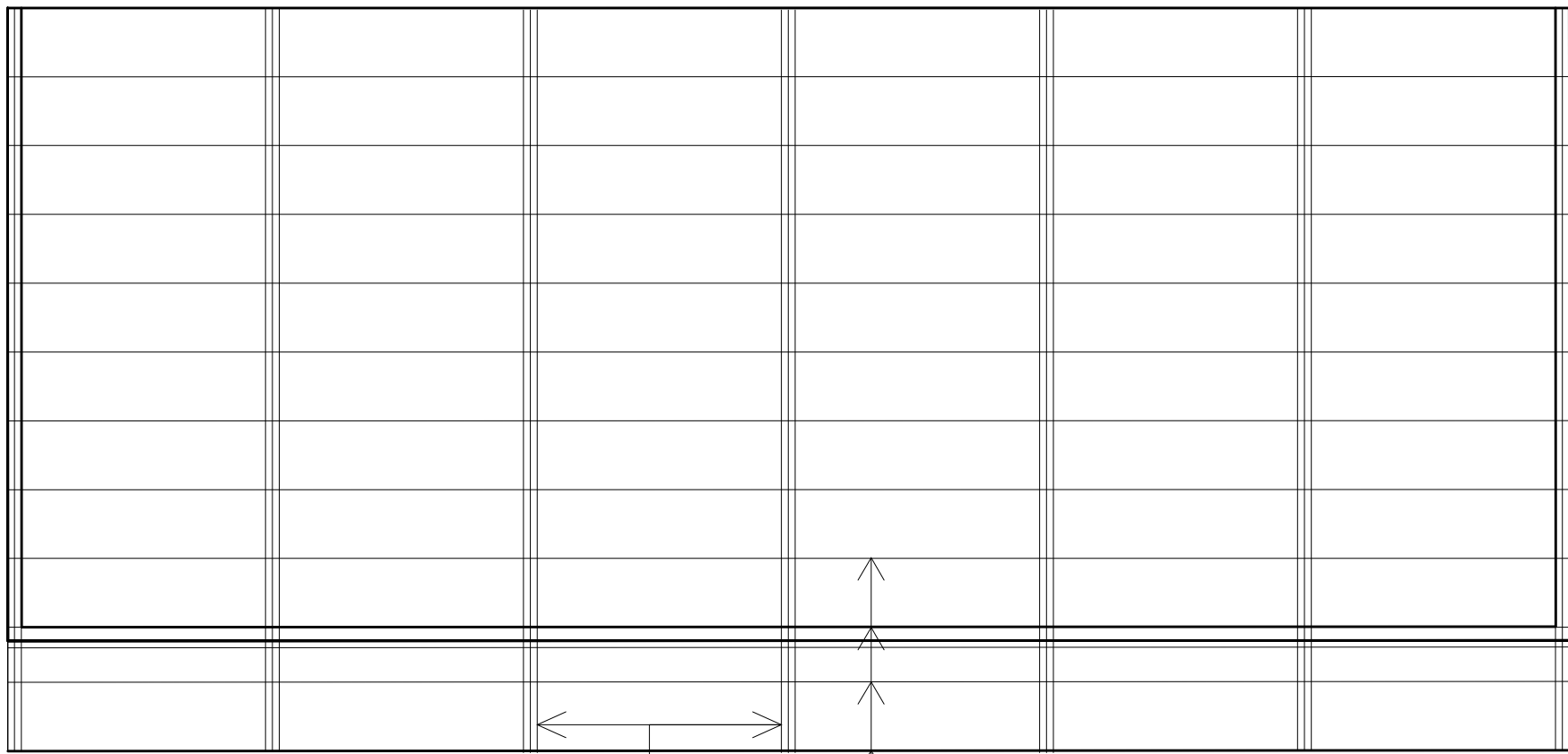
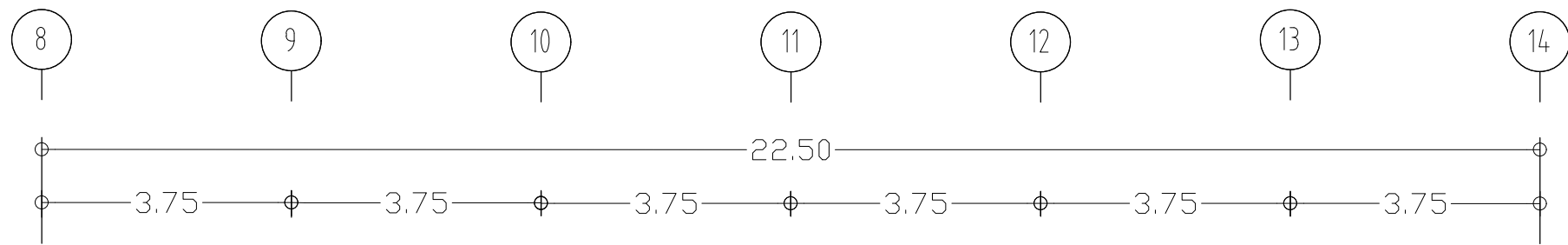
ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อินธิ์กร
วพก.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายอัคราหมัดสุกรี ดิอวาฮอง
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวคณิน ศรีชวนะ
ภส.2384

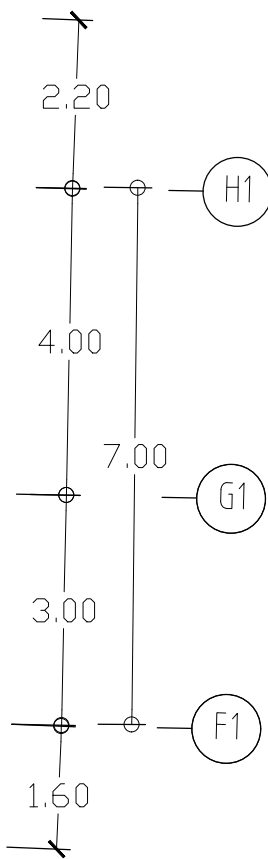
CONTRACTOR :

| REVISIONS : | | |
|--------------------------|------|-------------|
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| JOB TITLE EIA SUBMISSION | | |
| DRAWING TITLE : | | |
| 4th FLOOR BEAM Plan | | |
| 5th FLOOR BEAM Plan | | |
| 6th FLOOR BEAM Plan | | |
| Roof FLOOR BEAM Plan | | |
| SCALE : | | |
| CHECKED : | | |
| DRAWING NO : | | |
| S-08 | | |



จันทัน เหล็กตัวซี 2C-100x50x20x3.2 mm@3.75 m.

แปเหล็กตัวซี C-75x45x15x2.3 mm@1.00 m.



ROOF STRUCTURE Plan

SCALE 1:100

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทานนท์
ส-สธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพนเศษ
ภ-ภล.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิยา ชูเมือง
สย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินธิษร
วพก.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายภู่อหัมมดิสกริ ดิอราเฮง
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววณิดิณี ศรีชวนะ
ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

ROOF STRUCTURE Plan

SCALE :

CHECKED :

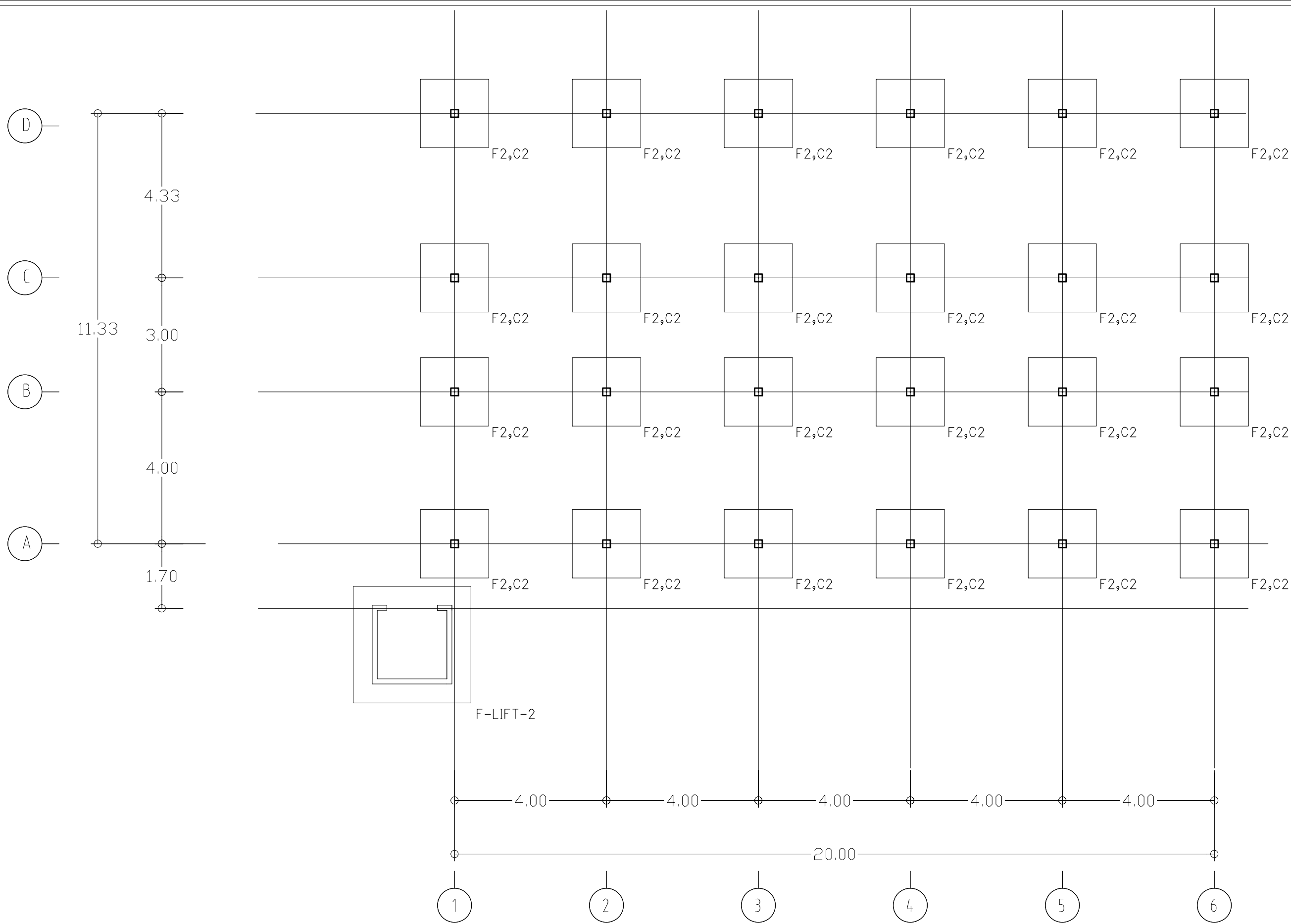
DRAWING NO :

S-09

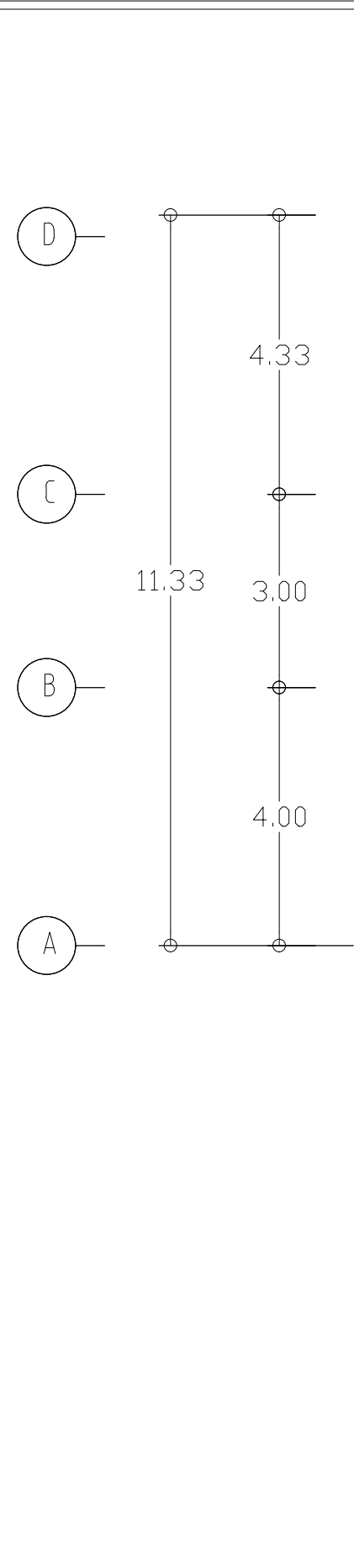
แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

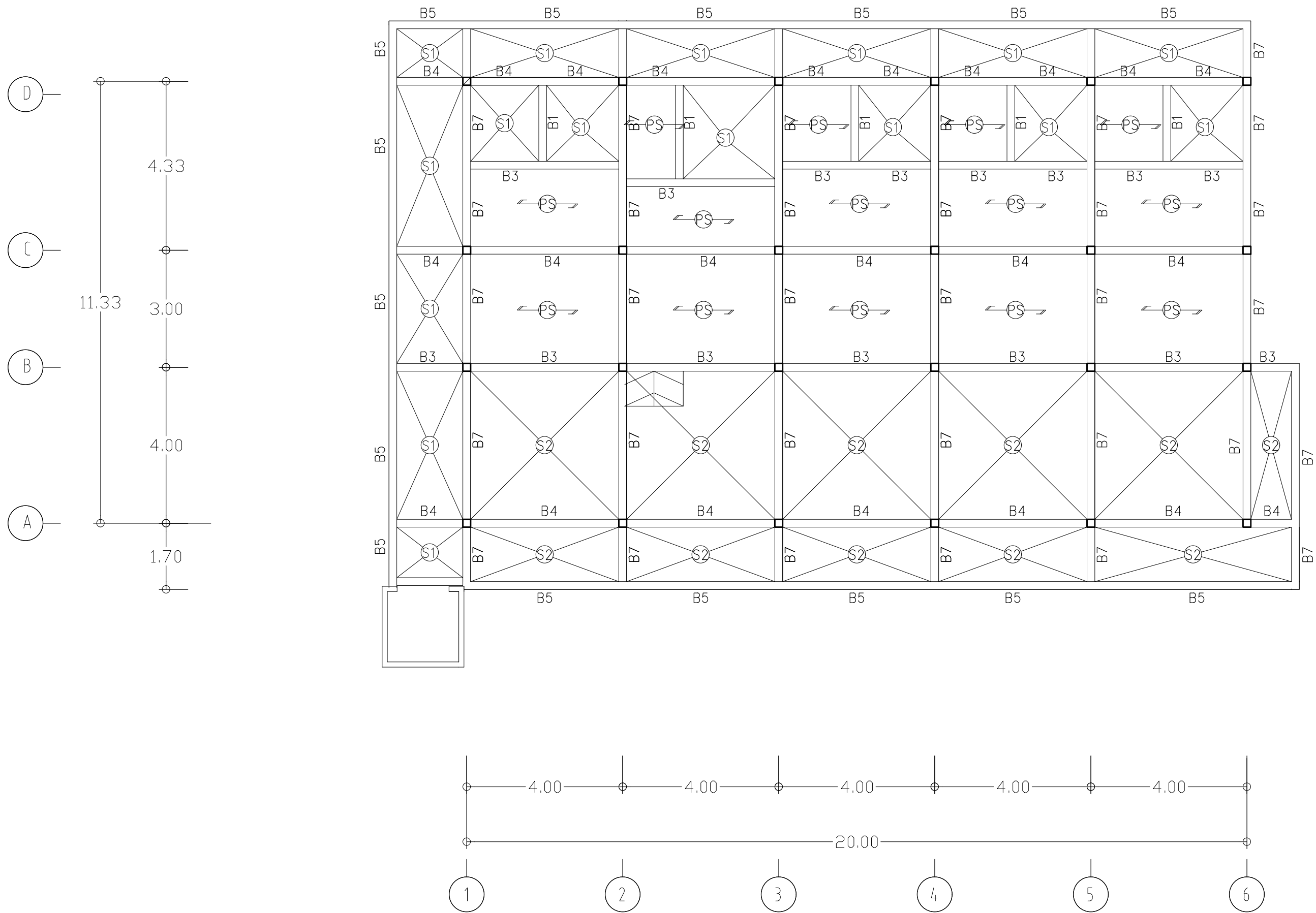
อาคาร 5



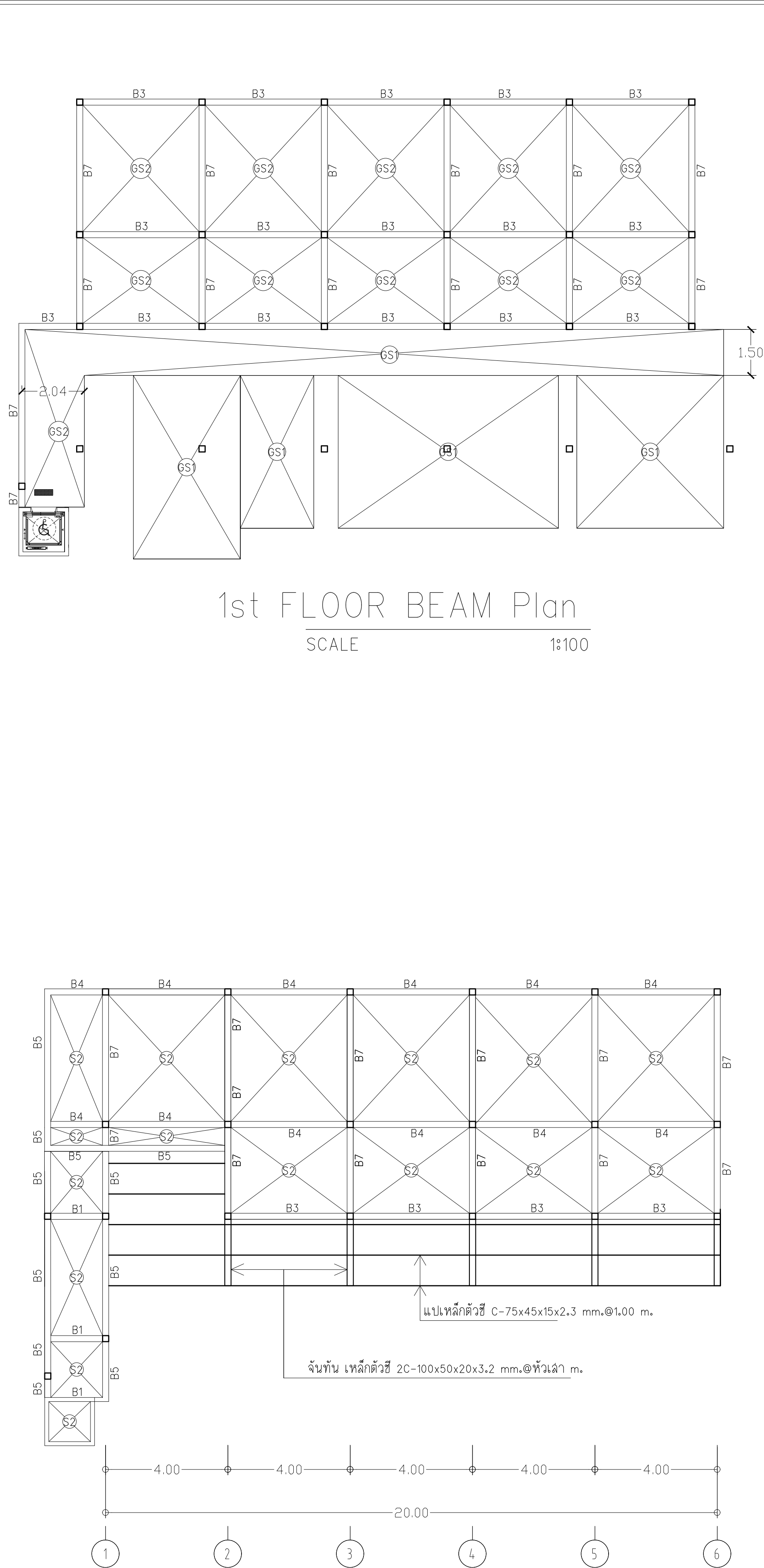
FOOTING Plan
SCALE 1:100



1st FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



2nd FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



Roof BEAM Plan
SCALE 1:100

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ อุนทานนท์
ฉ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปัญญา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อธิอักษร
ฉ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายภู่อำหมัดสุกรี ดิอราฮง
ฉ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดีนิ ศรีชนะ
ฉ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :
Footing Plan
1st FLOOR BEAM Plan
2nd FLOOR BEAM Plan
Roof FLOOR BEAM Plan

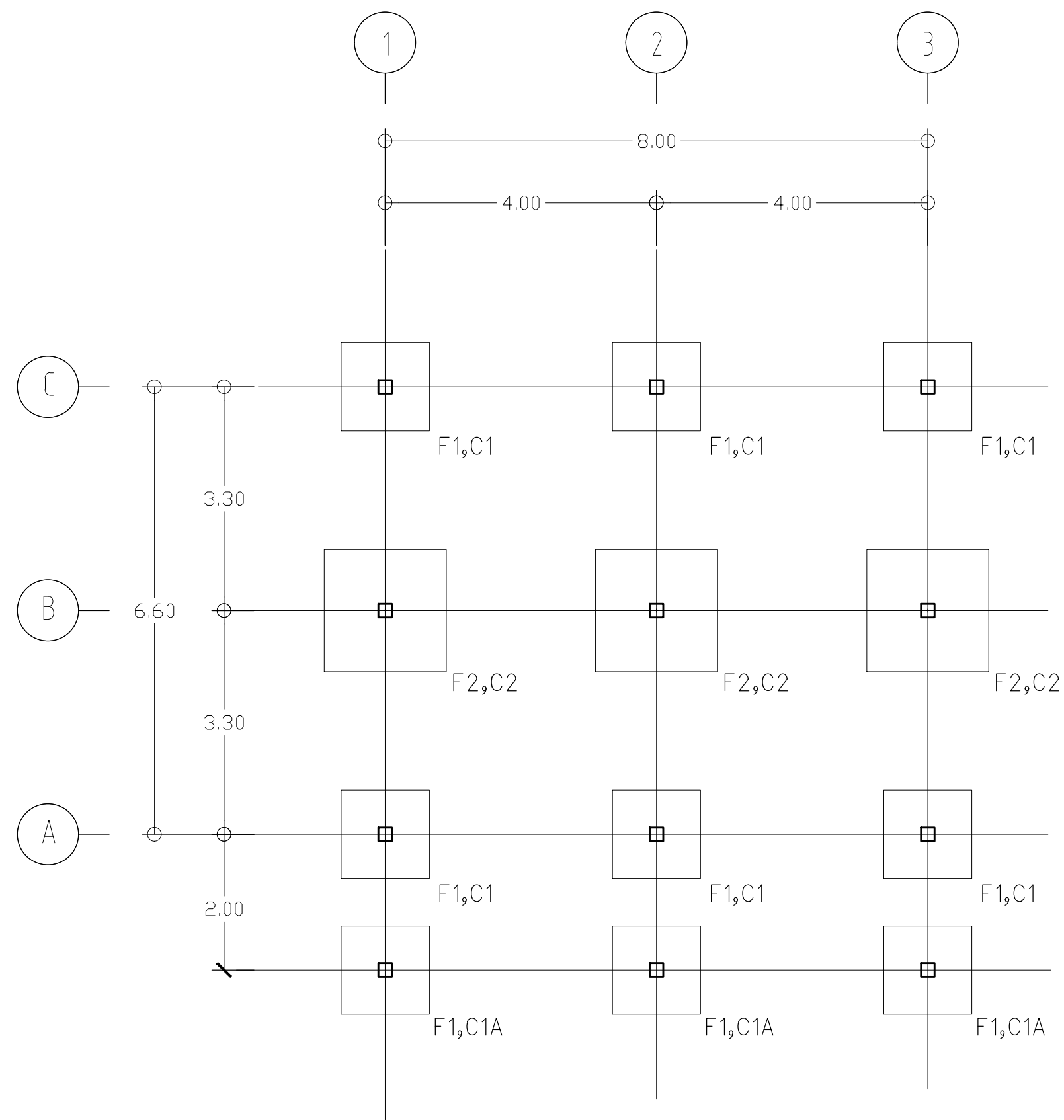
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

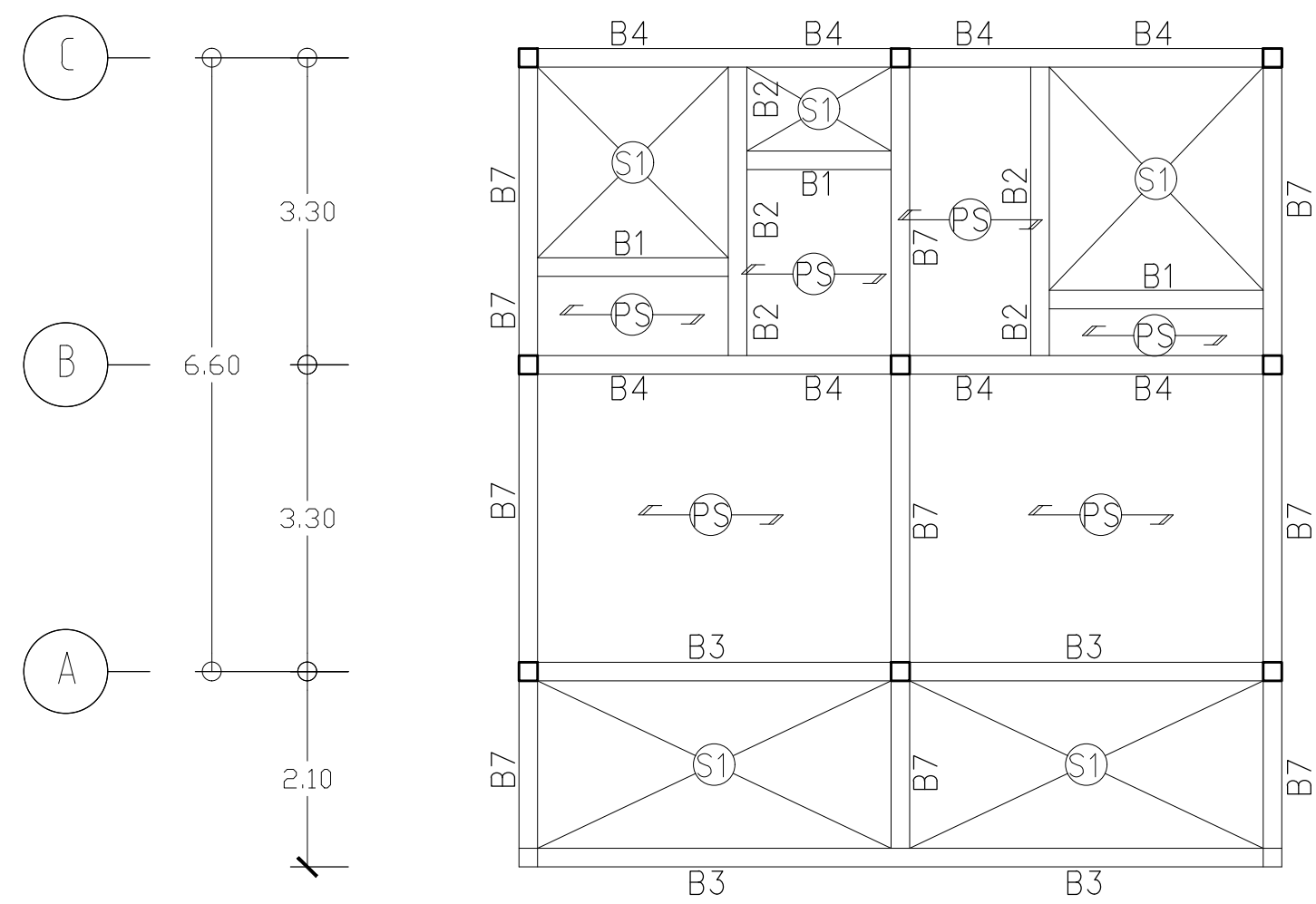
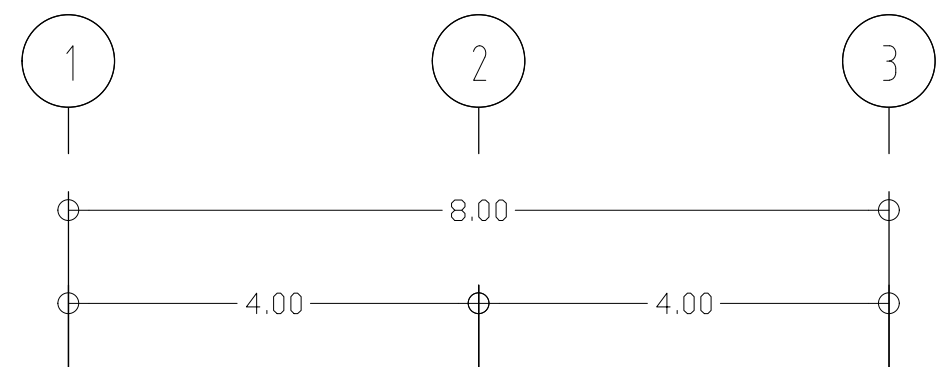
แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

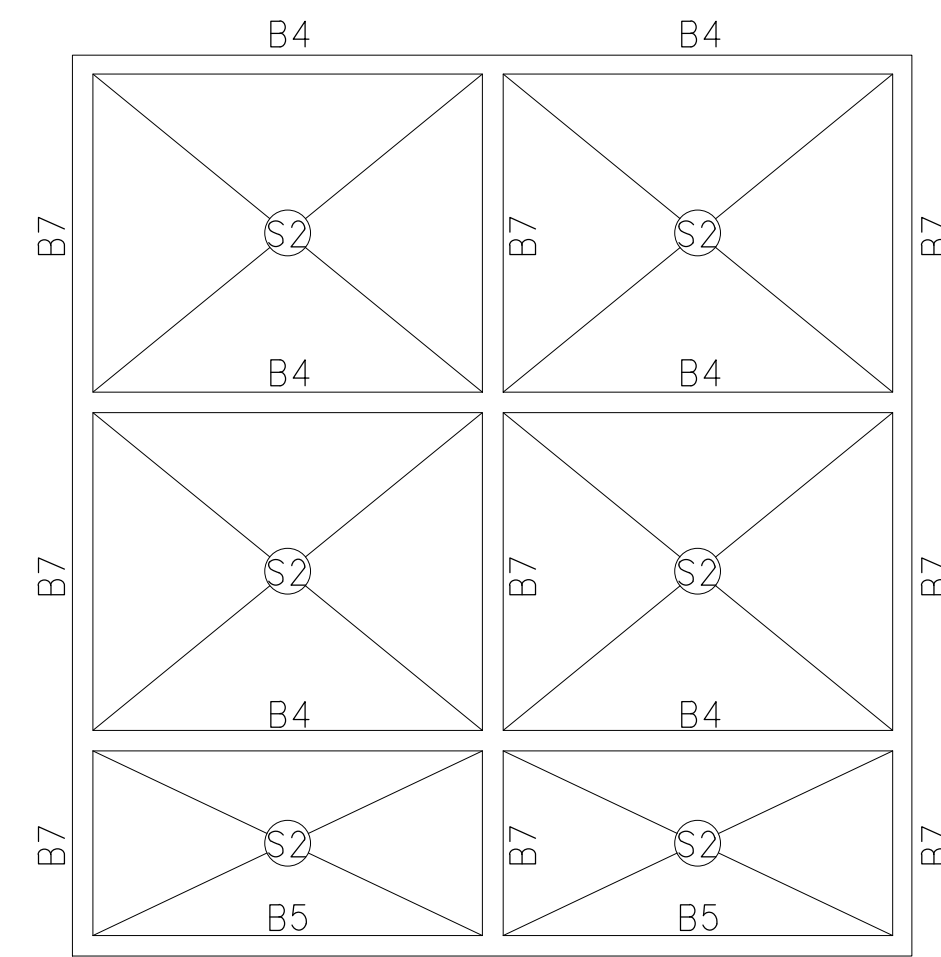
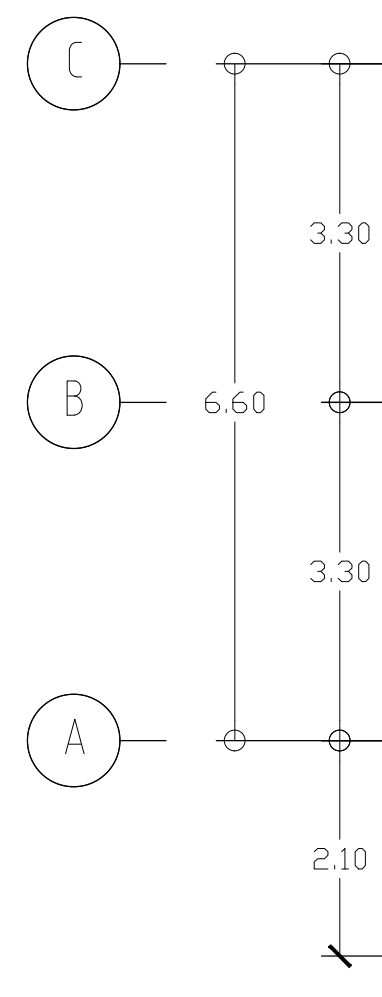
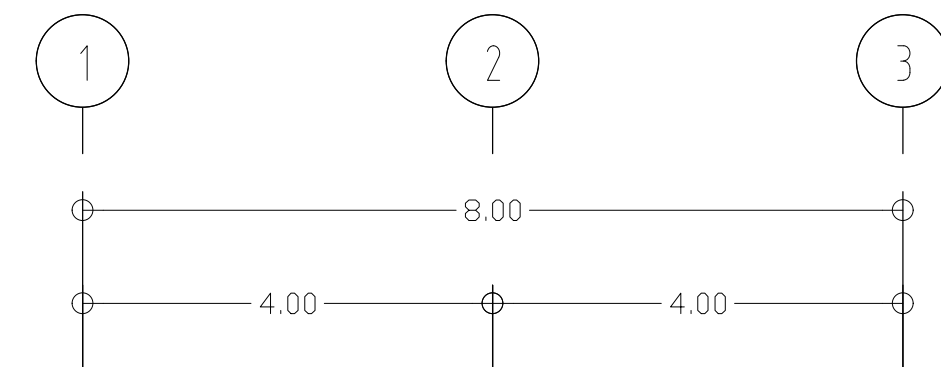
อาคาร 6



Footing Plan
SCALE 1:75



1st FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:75



ROOF BEAM Plan
SCALE 1:75

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ปึก ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ปึก ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุ่นตานนท์
ฉ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภจิณณ์ ทิพิเศษ
ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อินอักษร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายอัคราหมัดสุกรี ดิอราเฮง
ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดี ศรีชนะ
ฉ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :
Footing Plan
1st FLOOR BEAM Plan
Roof FLOOR BEAM Plan

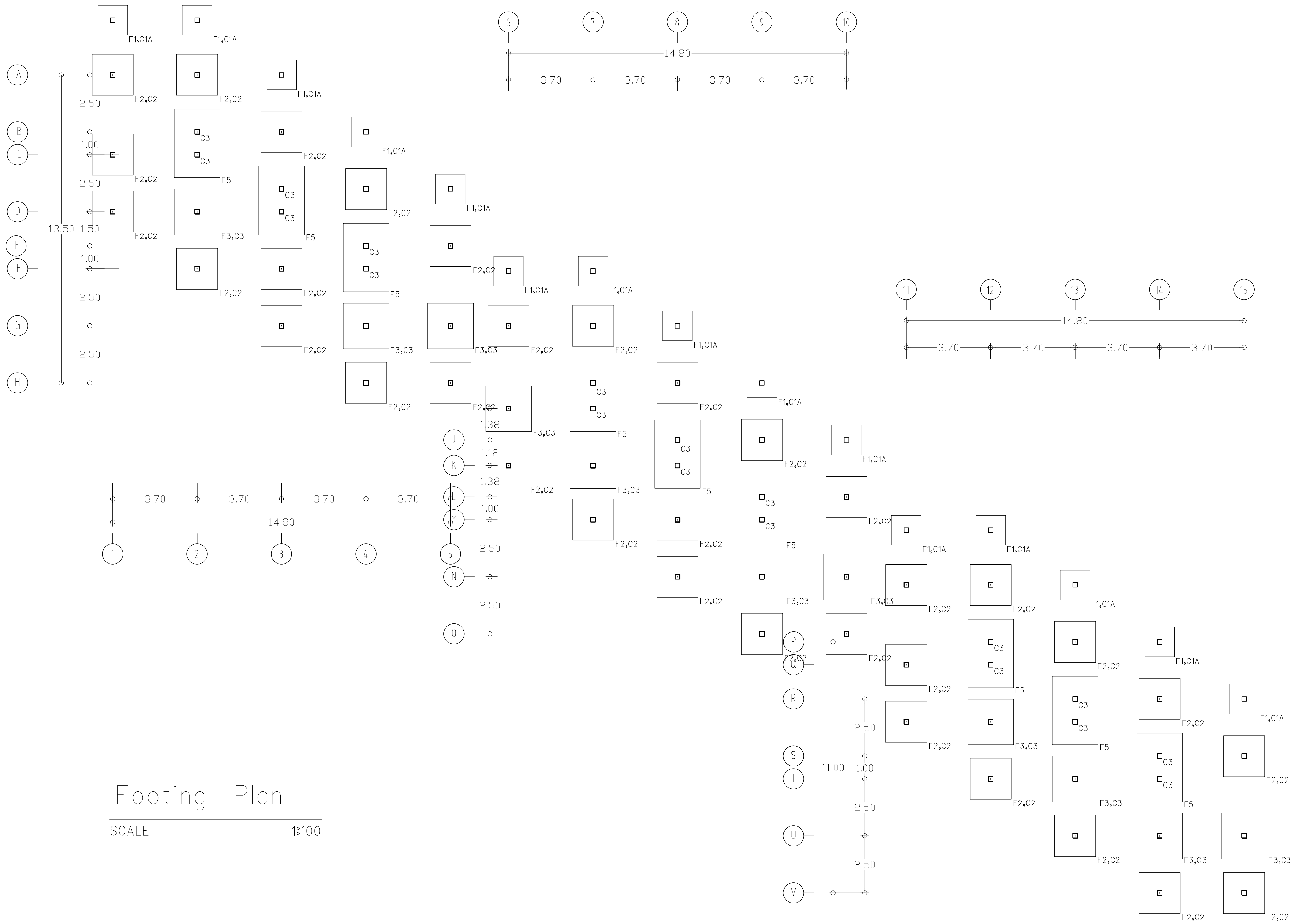
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

อาคาร 7



Footing Plan

SCALE 1:100

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้ดาร์)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนป่าตอง ต.ป่าตอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงศ์ อุนทานนท์
ฉ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปัญญา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินธิ์
ฉ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอัคราหมัดสุกรี ดิอราฮ์
ฉ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววณิดา ศรีสุวรรณ
ฉ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

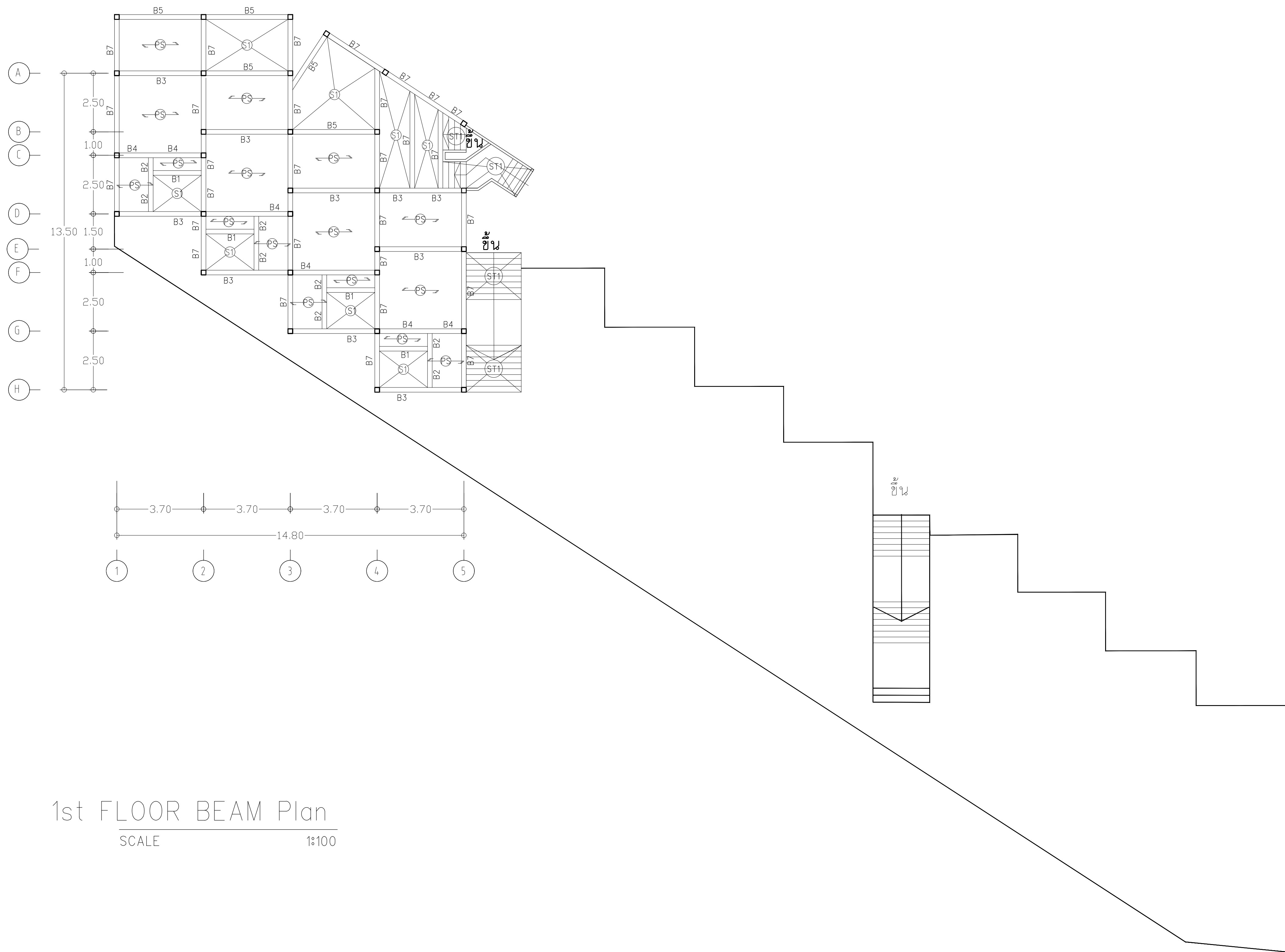
Footing Plan

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

S-11



1st FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย คัดแปลง และเปลี่ยนแปลงอาคาร)
หมู่ที่ 1 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นตานนท์
ฉ.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภจิณณ์ ทิพิเศษ
ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อินอักษร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายอัครวัฒน์ สิริทอง
ฉ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดี ศรีชนะ
ฉ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

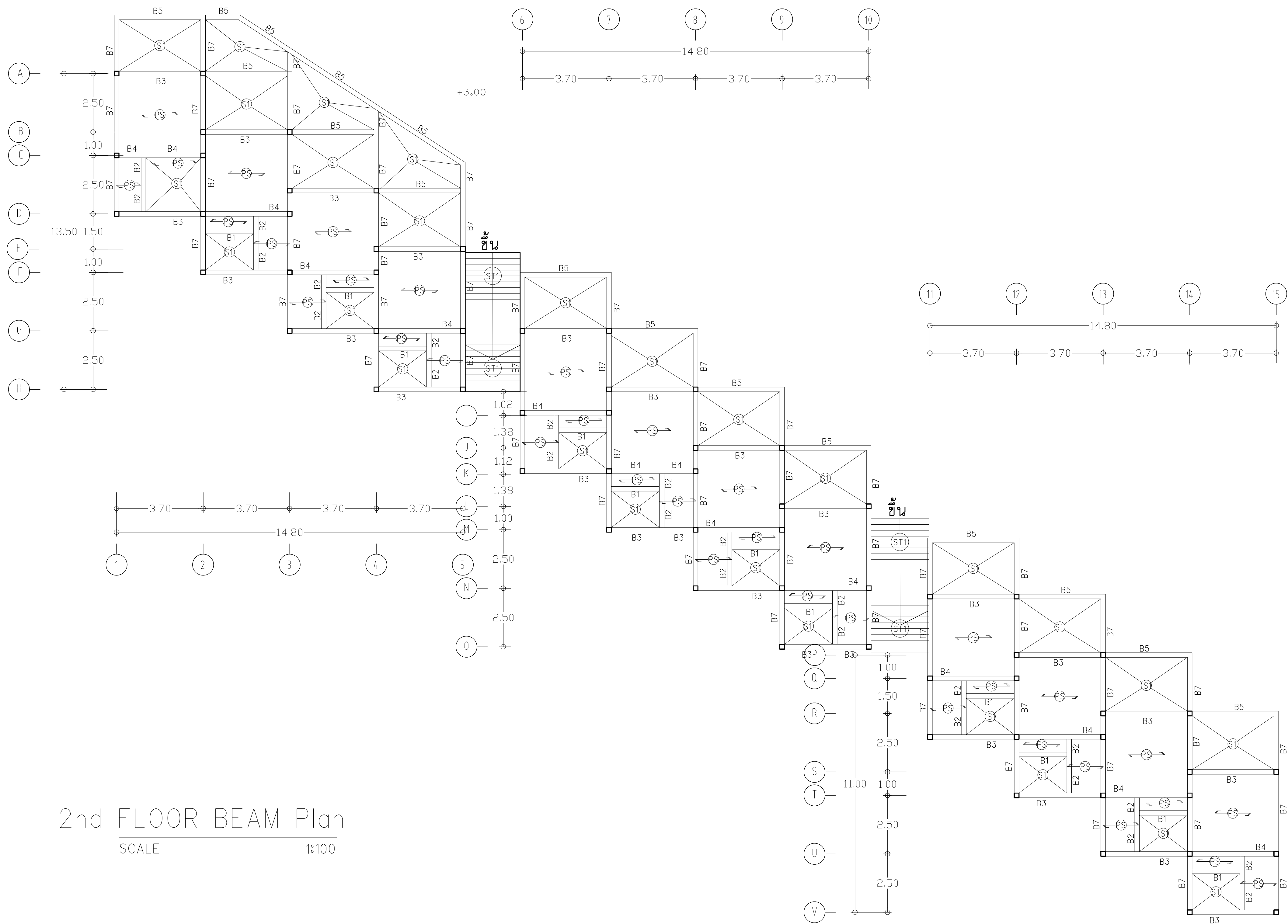
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :
Footing Plan

| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

DRAWING NO :



PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย คัดแปลง และเปลี่ยนแปลงอาคาร)
หมู่ที่ 1 ถนน ภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนน ภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุ่นตานนท์
ฉ.ลธ.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภจิณณ์ ทิพิเศษ
ฉ.ลธ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ฉ.ย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อินอักษร
วพท.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายอัคราห์หมัดสุกรี ดิอราเฮง
ภท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดีนิ ศรีชนะ
ภค.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

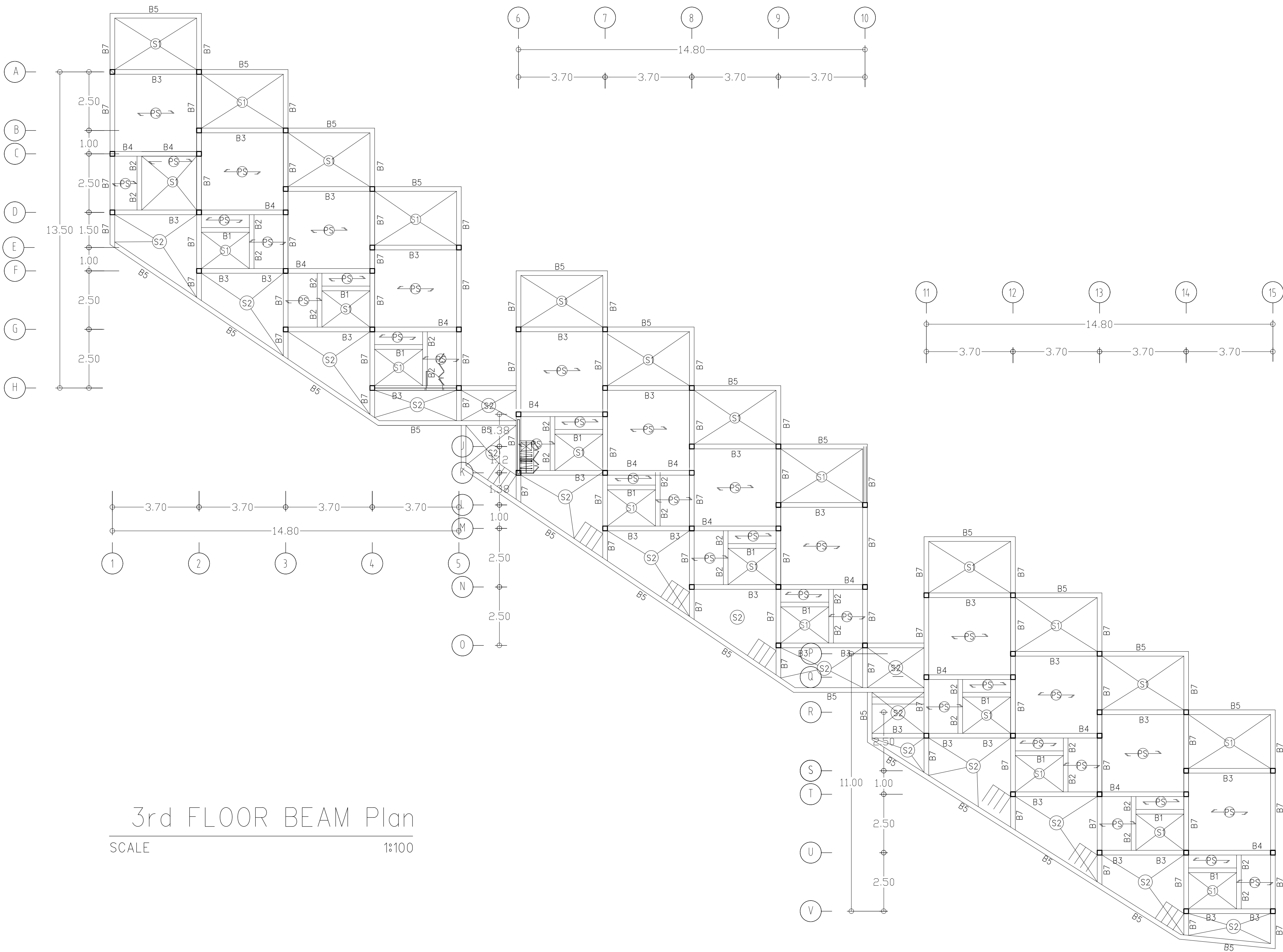
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :
Footing Plan

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขายย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุ่นตานนท์
ฉ.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภจิณณ์ ทิพิเศษ
ภา.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณิศา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อินอักษร
วทศ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายภูธัฒน์สุกรี ดิธราทอง
ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดีนิ ศรีชวนะ
ภา.2384

CONTRACTOR :

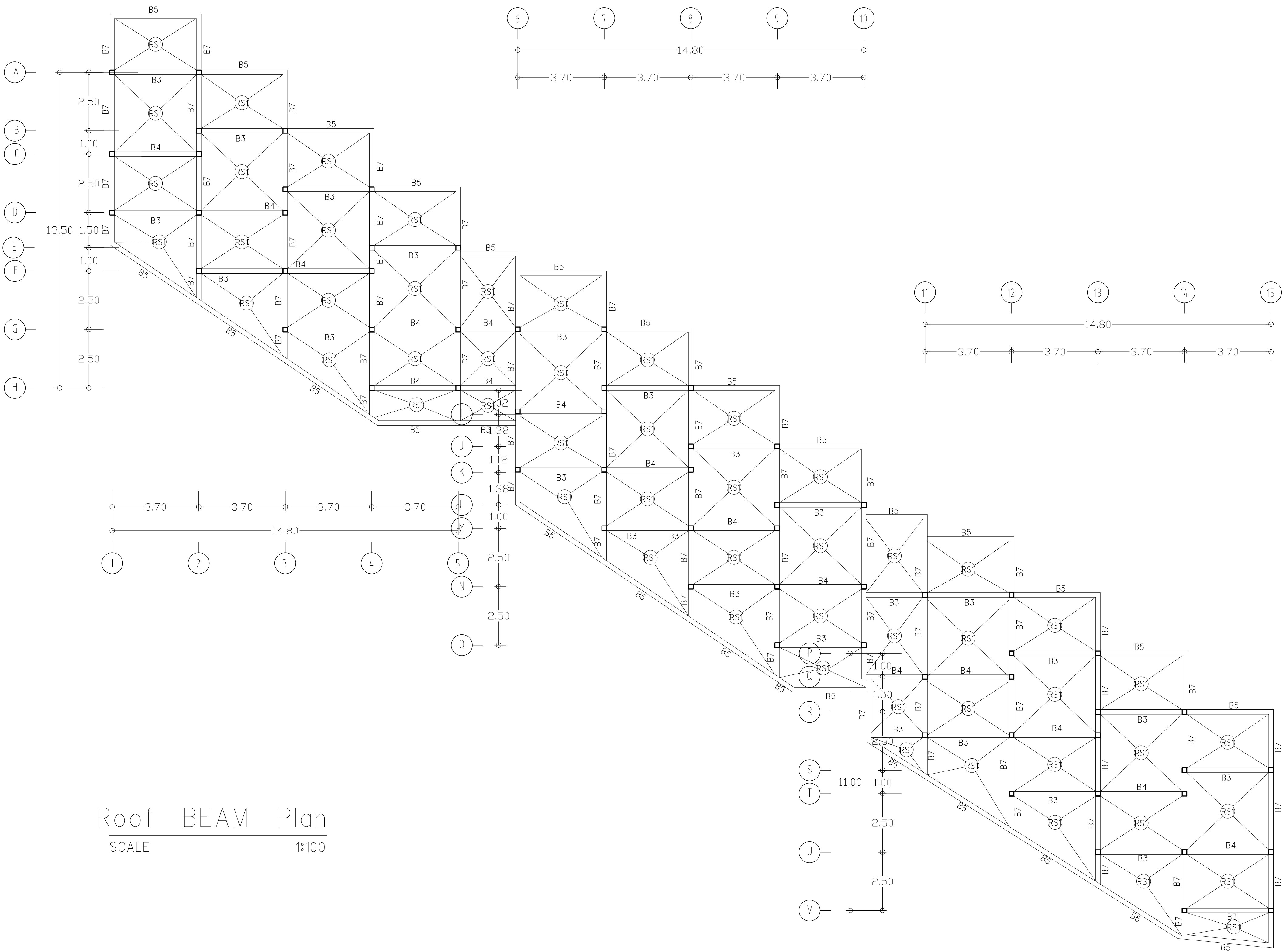
| REVISIONS : | | |
|-------------|------|-------------|
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :
Footing Plan

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

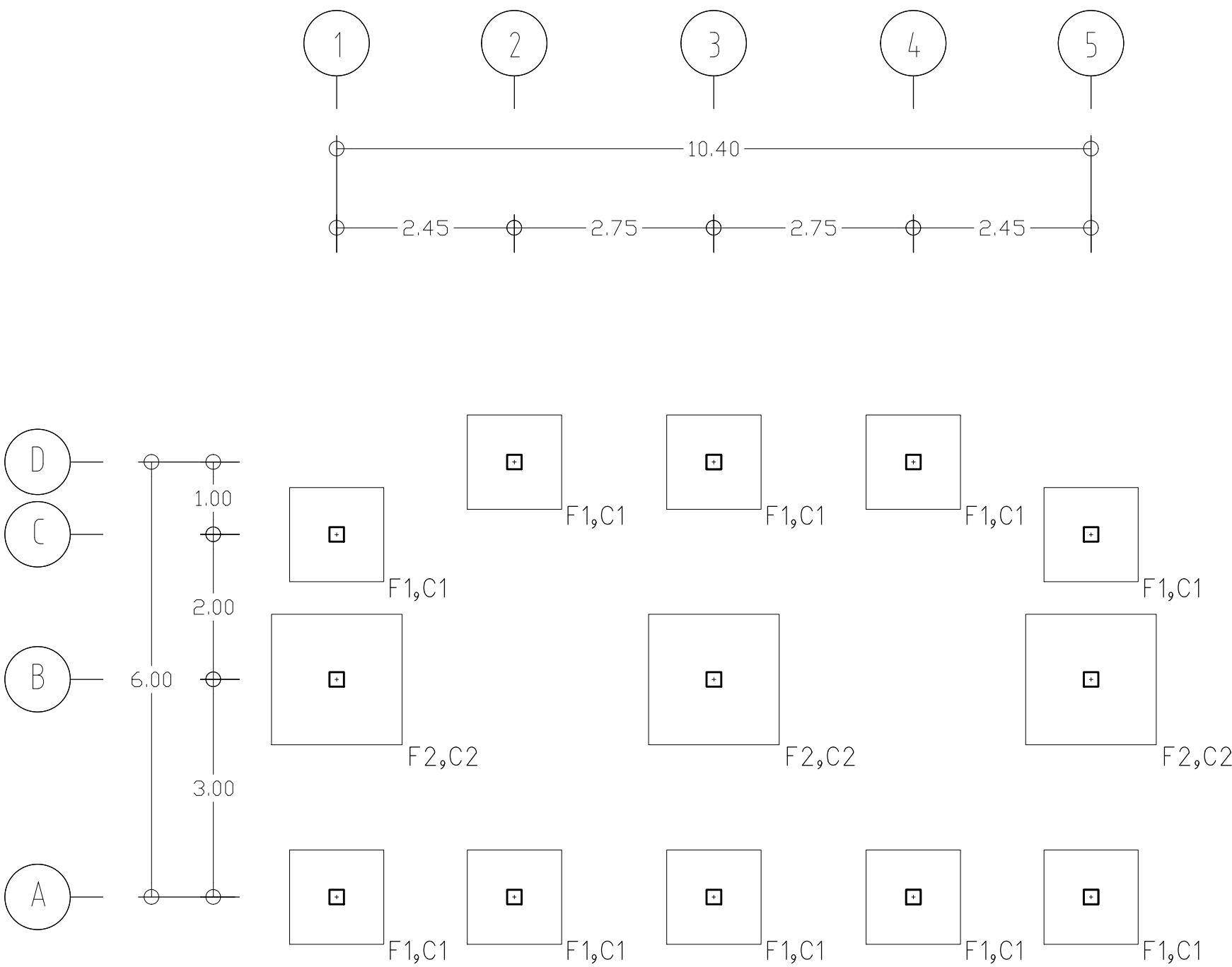


แบบขออนุญาตก่อสร้าง

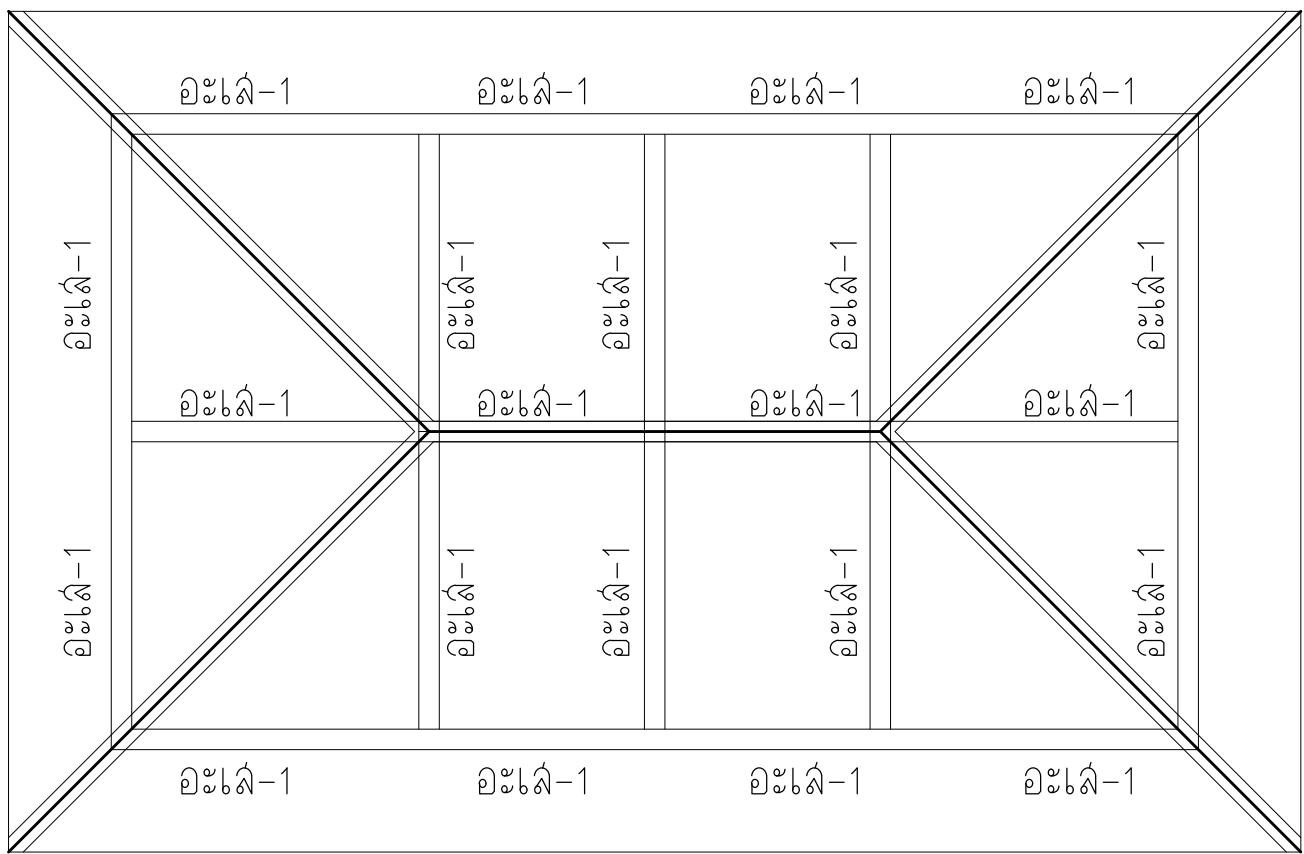
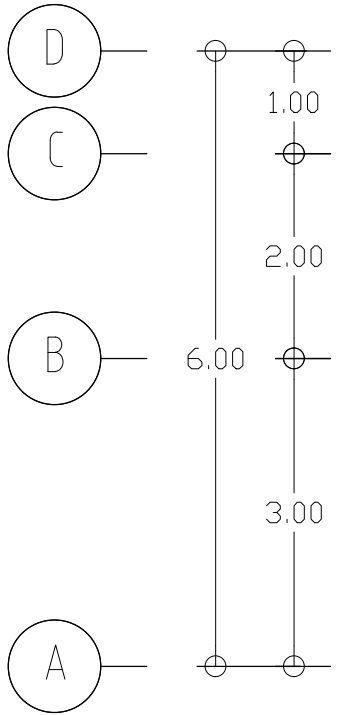
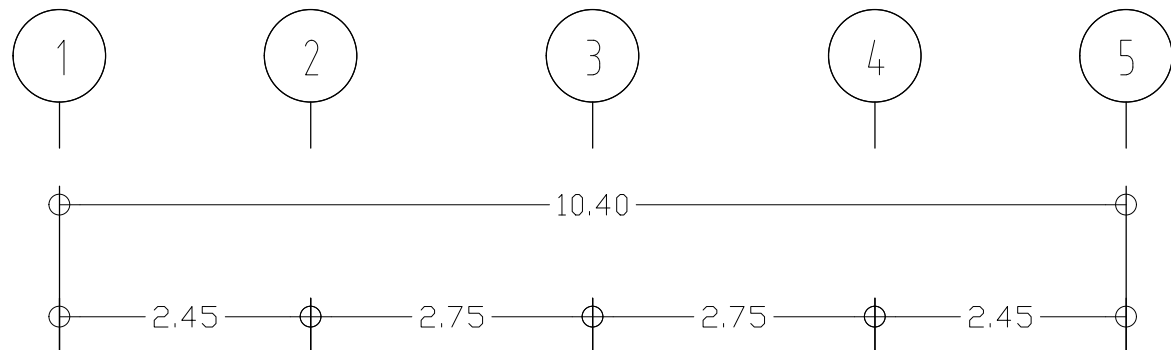
แบบโครงสร้าง

อาคาร 8

อาคาร 9

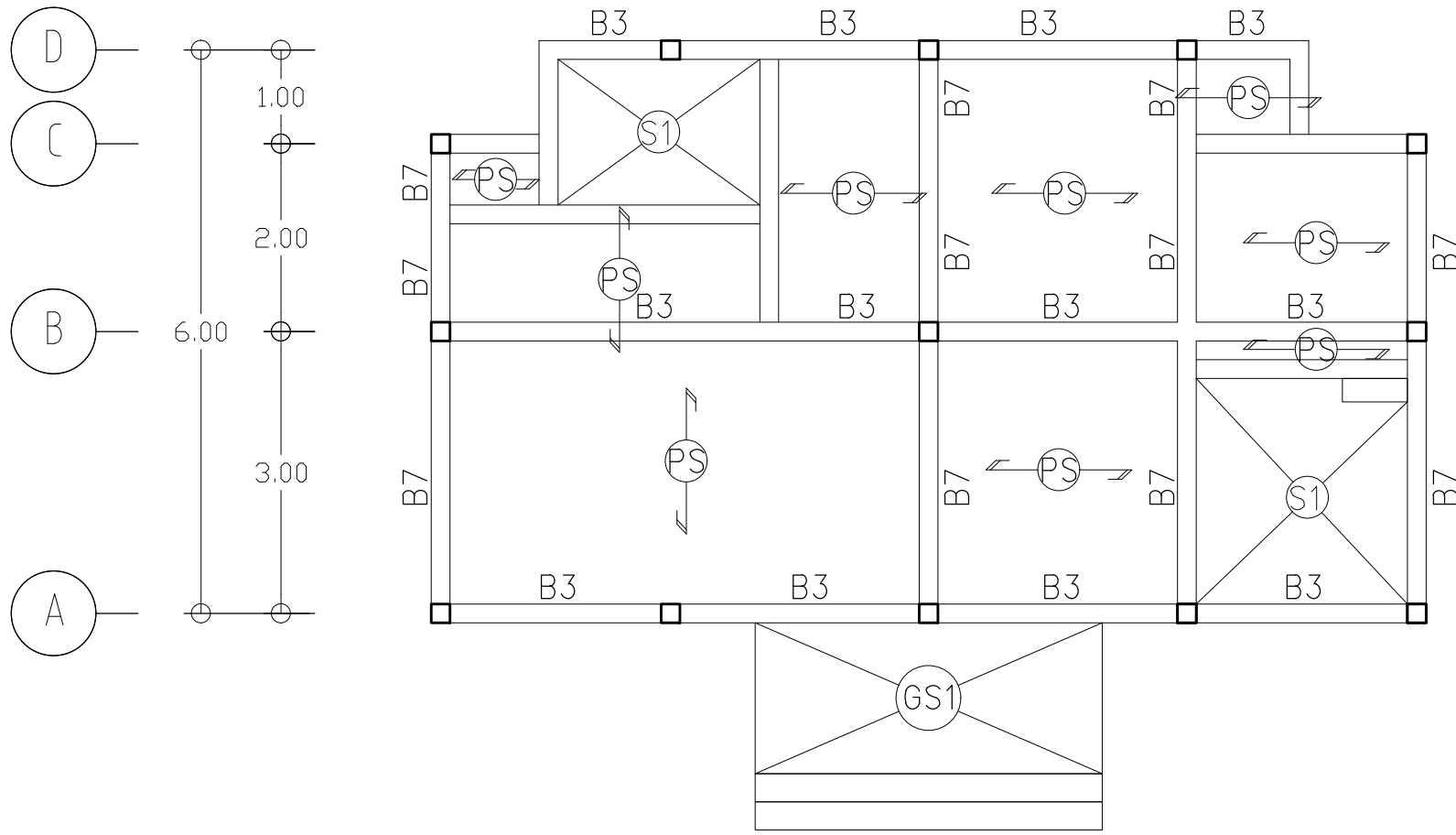
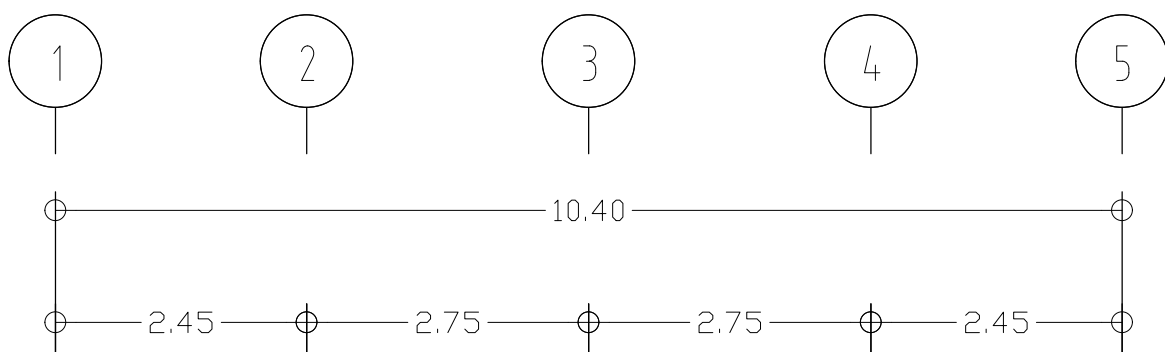


FOOTING Plan
SCALE 1:100

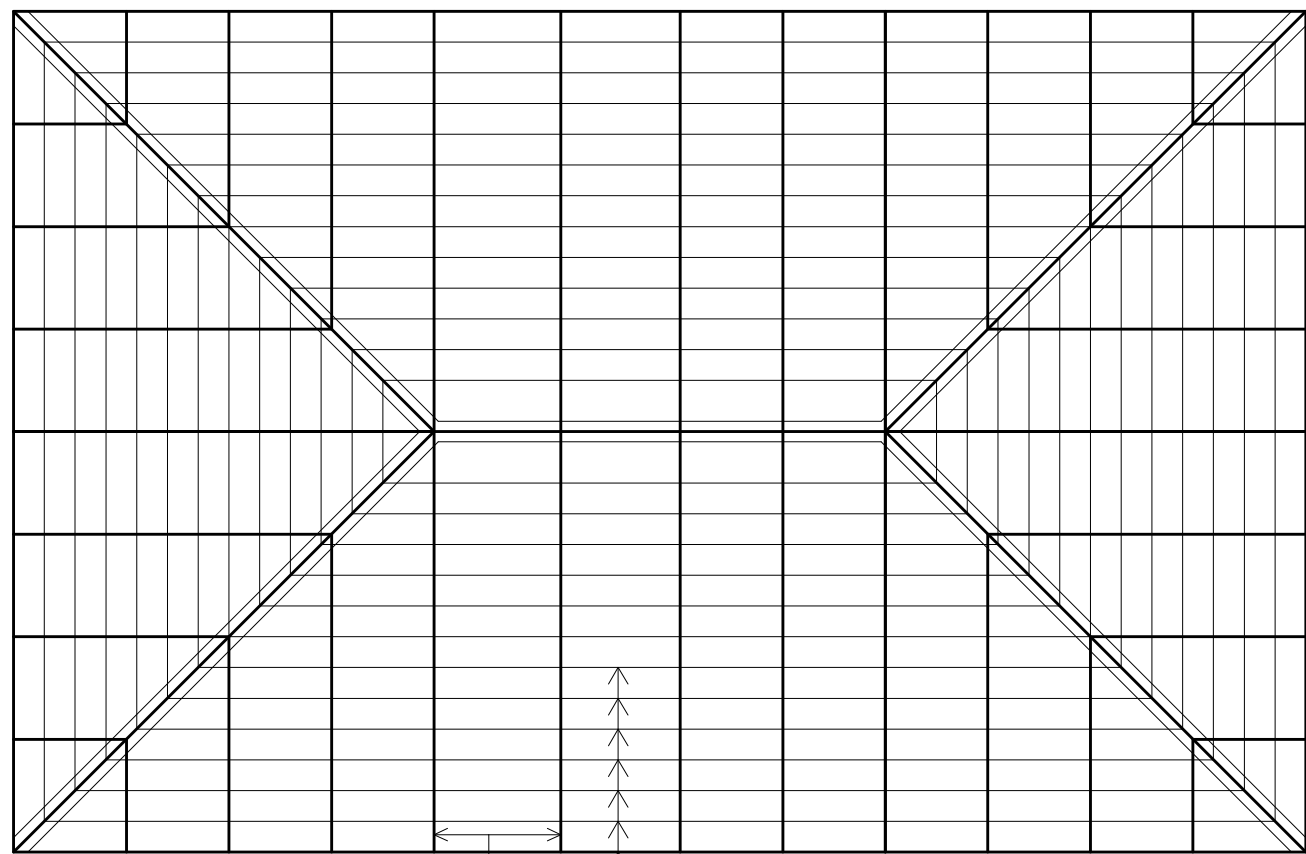
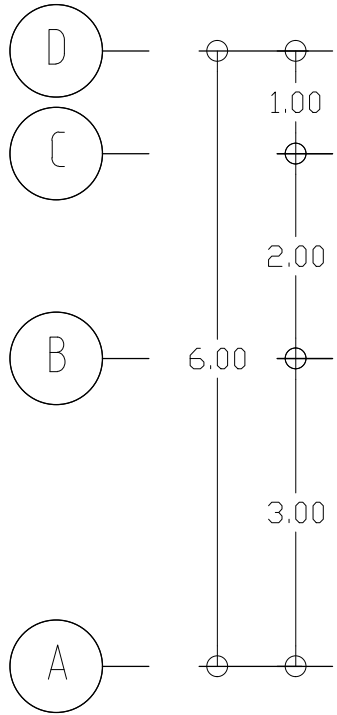
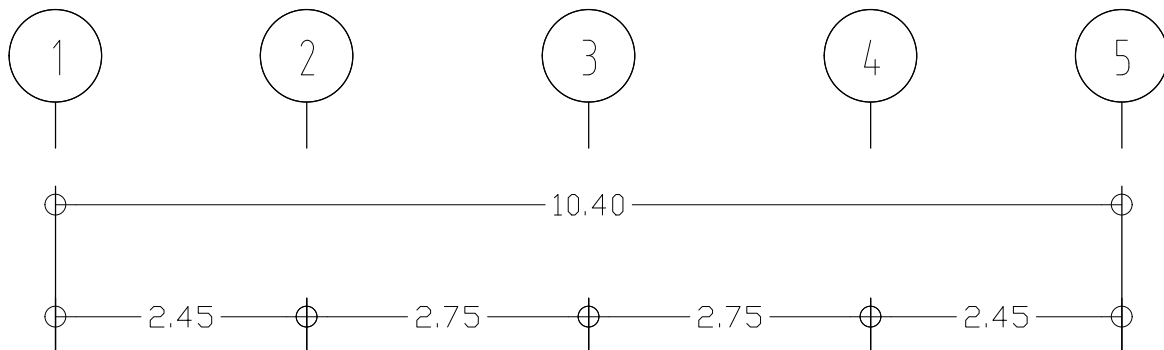


อะไหล่-1 เหล็กตัวซี 2C-125x50x20x3.2 mm.
ค้าง-1 เหล็กตัวซี 2C-125x50x20x3.2 mm.

ROOF BEAM Plan
SCALE 1:100



1st FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



จันทัน เหล็กตัวซี C-100x50x20x3.2 mm.@1.00 m.

แปเหล็กกล้ารีจรูป หนา 0.55 มม.@0.30-0.32 m.

ROOF STRUCTURE Plan
SCALE 1:100

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้ดาว)
หมู่ที่ 1 ต.ปึก ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ปึก ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุ่นทานนท์
ฉ.ฉ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภกมล ทิพิเศษ
ฉ.ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณยา ชูเมือง
ฉ.ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อินอักษร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายอุทัยหมัดสุกรี ดิอราเฮง
ภ.ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดีนิ ศรีชนะ
ภ.ภ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :
Footing Plan
1st FLOOR BEAM Plan
Roof FLOOR BEAM Plan
Roof Structure Plan

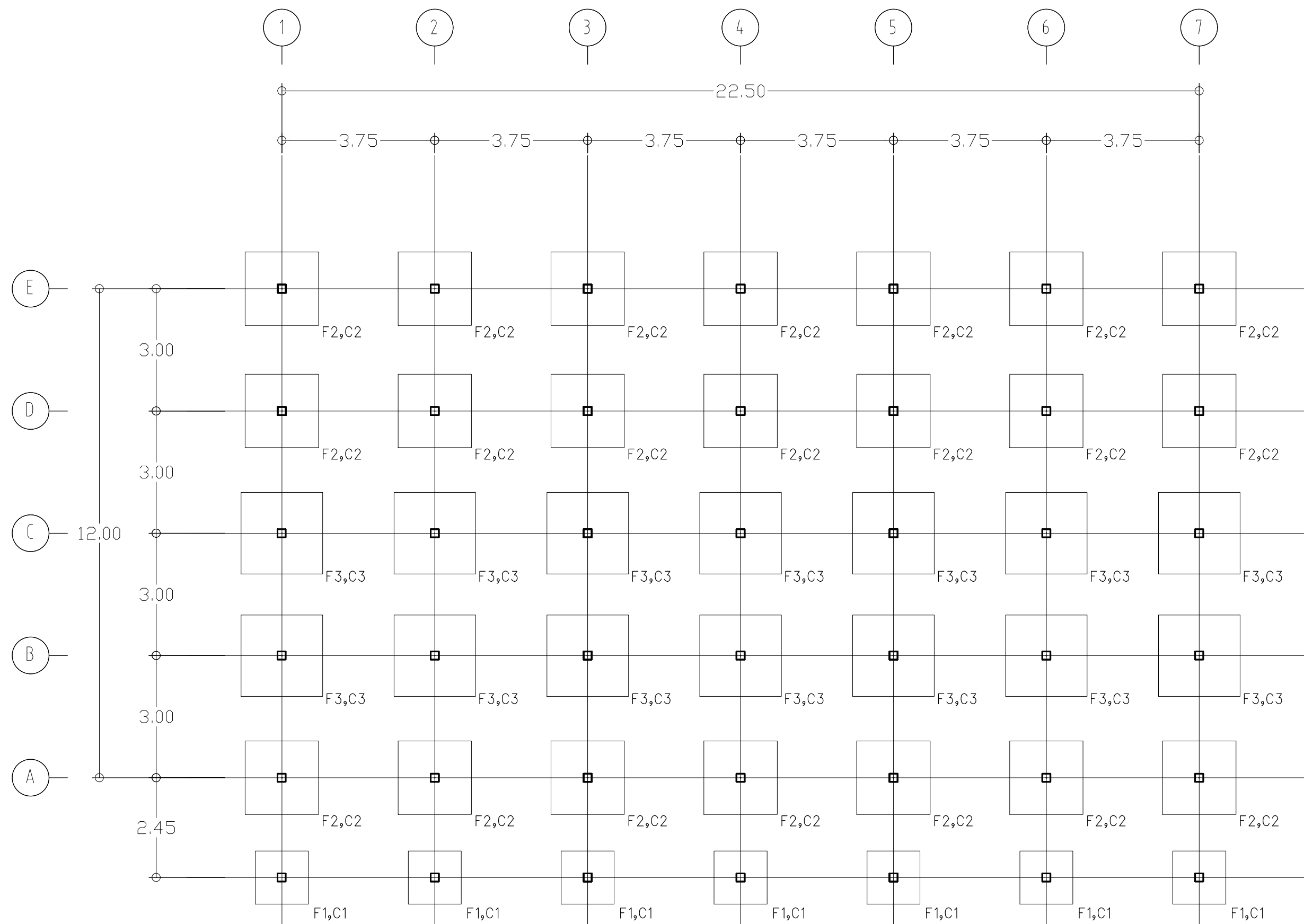
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

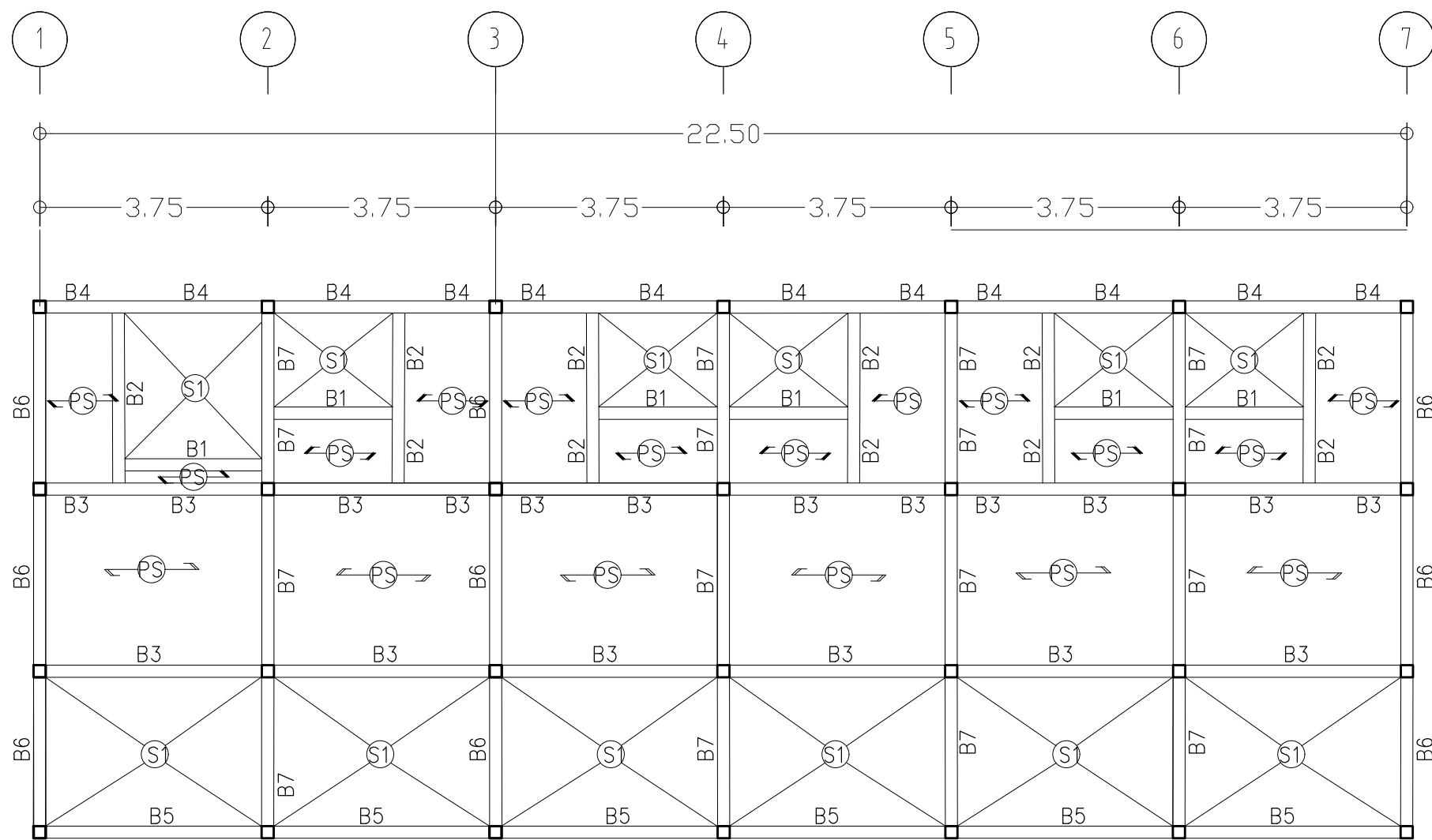
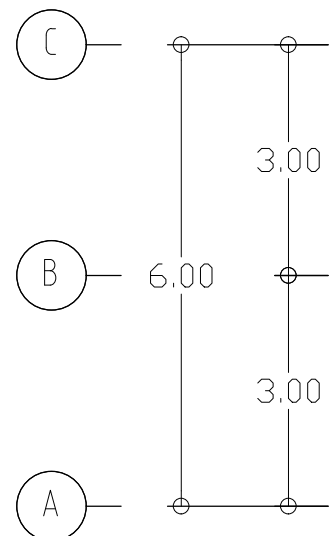
แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

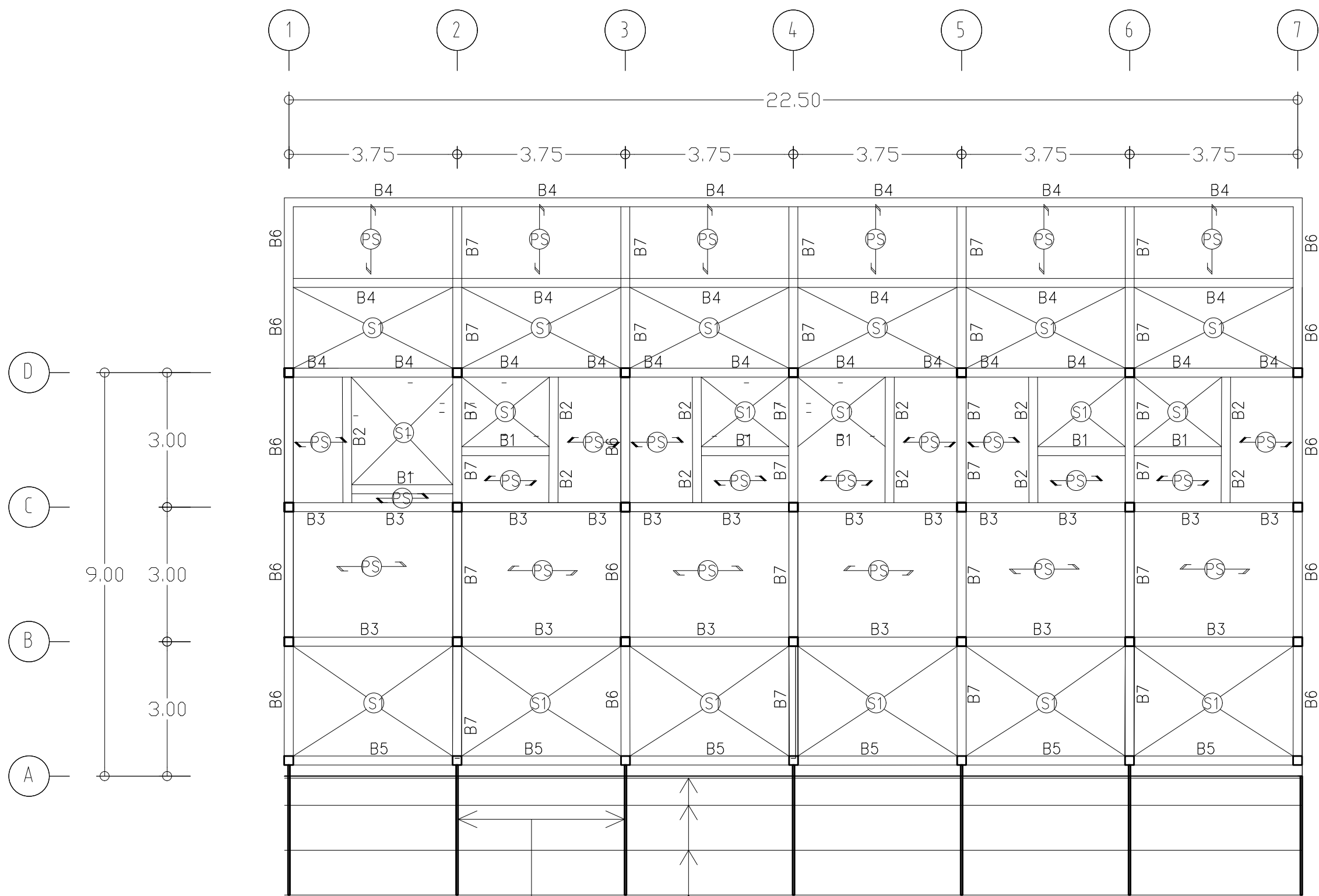
อาคาร 10



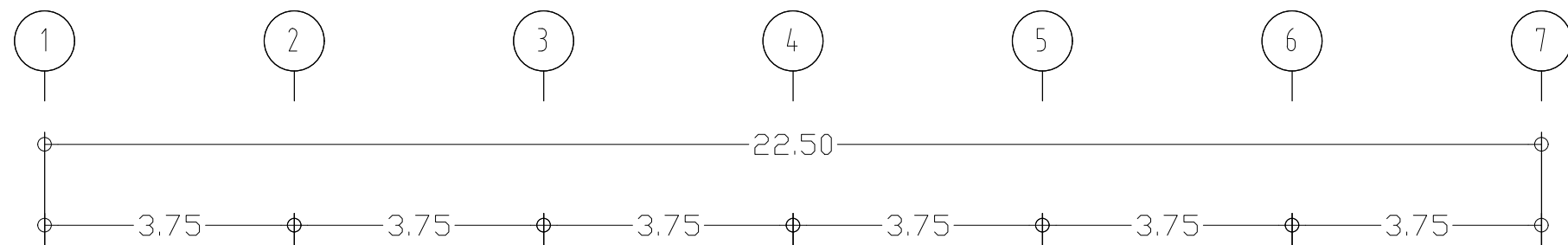
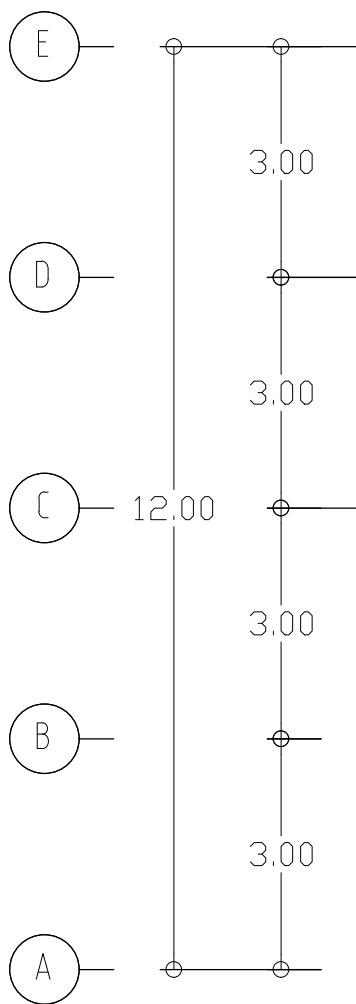
ROOF FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



1st FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



2nd FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



3rd FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100

PROJECT OWNER :
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีซอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้ดาว)
หมู่ที่ 1 ต.ปึก ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุ่นทานนท์
ฉ.ฉ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภจิณณ์ ทิพิเศษ
ภ.ภ.545

STRUCTURAL ENGINEERS : SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ฉ.ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS : SIGN
นายอรรถพร อินอักษร
วพ.ภ.1138

MECHANICAL ENGINEERS : SIGN
นายอุทัยหมัดสุกรี ดิธธาสง
ภ.ภ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดีศรี ศรีชนะ
ภ.ภ.2384

CONTRACTOR :

| REVISIONS : | | |
|-------------|------|-------------|
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :
Footing Plan
1st FLOOR BEAM Plan
2nd FLOOR BEAM Plan
3rd FLOOR BEAM Plan

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



S-18

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

อาคาร 11

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนริสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ถ. ภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนริสอร์ท
562 ถ.ปฏัก ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

นายสุวิวัฒน์พงศ์ อุ่นทานนท์
ส-สธ.2758

นางสาวศุจิภมล ทิพเศษ
ภ-ภส.545.

นายปิ่นยา ชูเมือง
 ส.ย.13367

นายอรรถพร อินอัษฎ
วพก.1138

นายมุฮัมมัดสุกรี ตีอราเฮง
ภก.46208

นางสาวคินี ศรีชนะ
ภส.2384

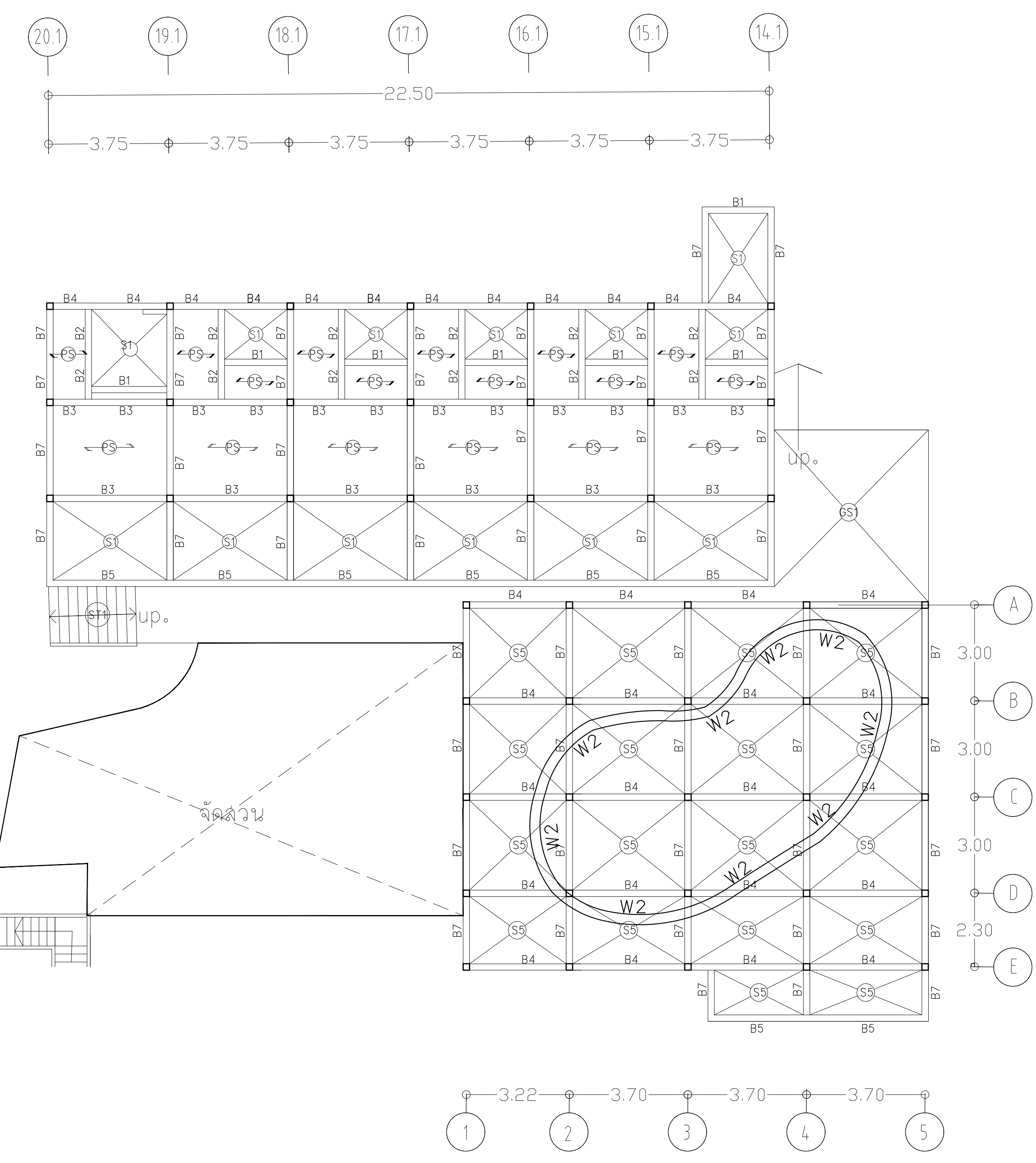
[illegible]

Footing Plan
1st FLOOR BEAM Plan

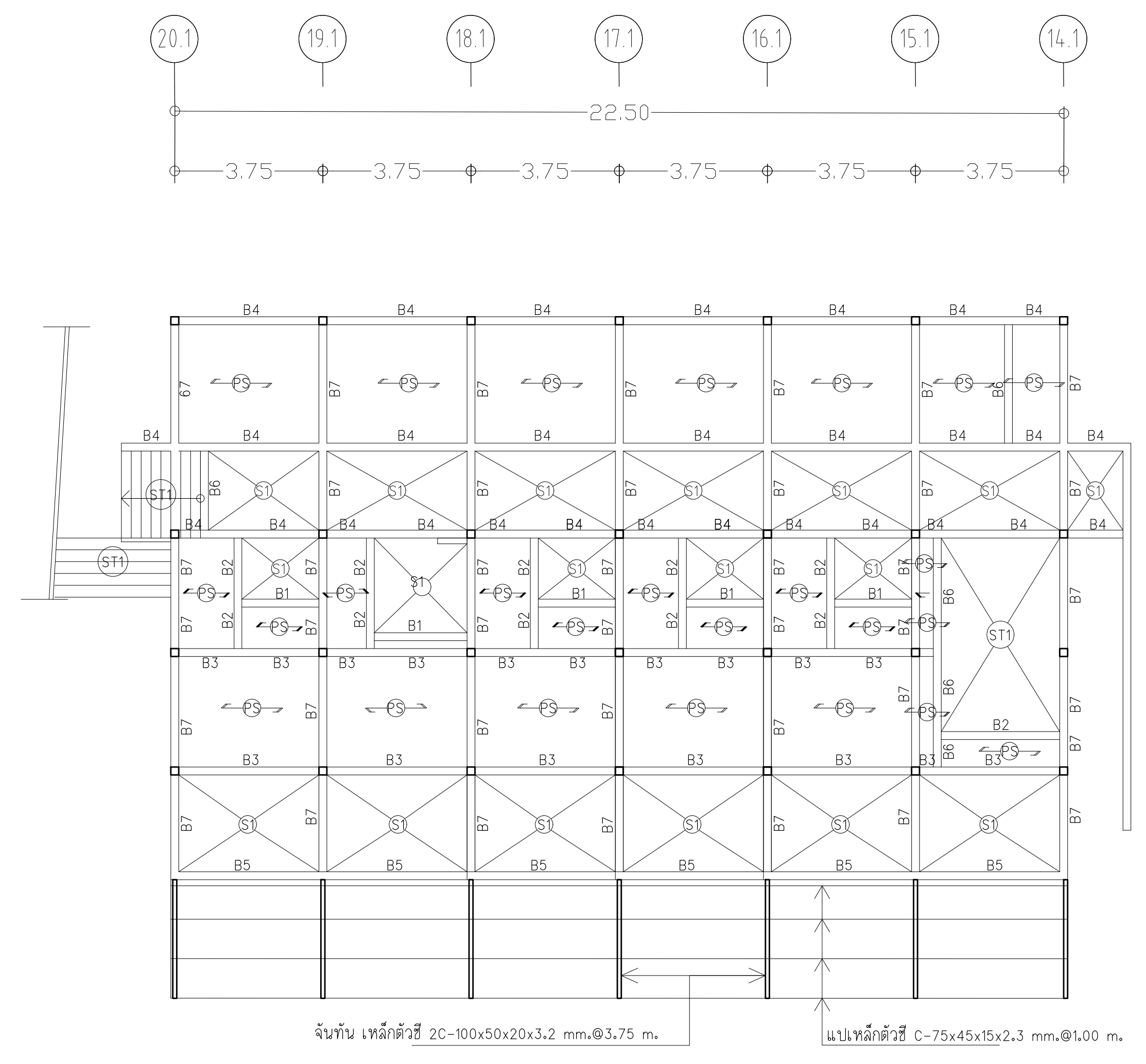
| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

S-19





2nd FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:200 A3



3rd FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงษ์ อุนทานนท์
ฉ-ฉธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ฉ-ฉธ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปัญญา ชูเมือง
ฉธ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินอักษร
ฉธ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอำพลสุดาริ ดิธราธร
ฉธ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววณิดา ศรีชนะ
ฉธ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

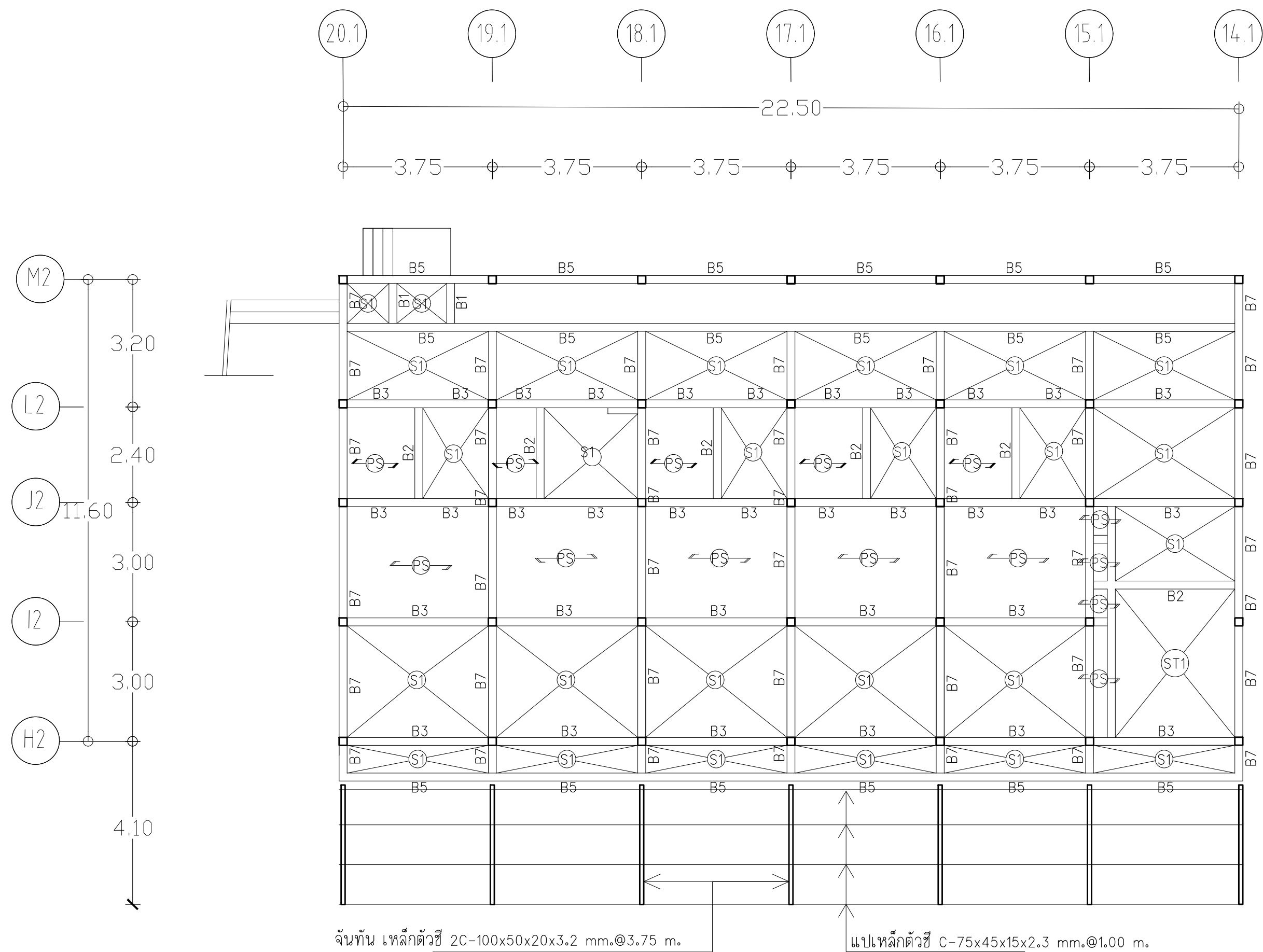
2nd FLOOR BEAM Plan
3rd FLOOR BEAM Plan

SCALE :

CHECKED :

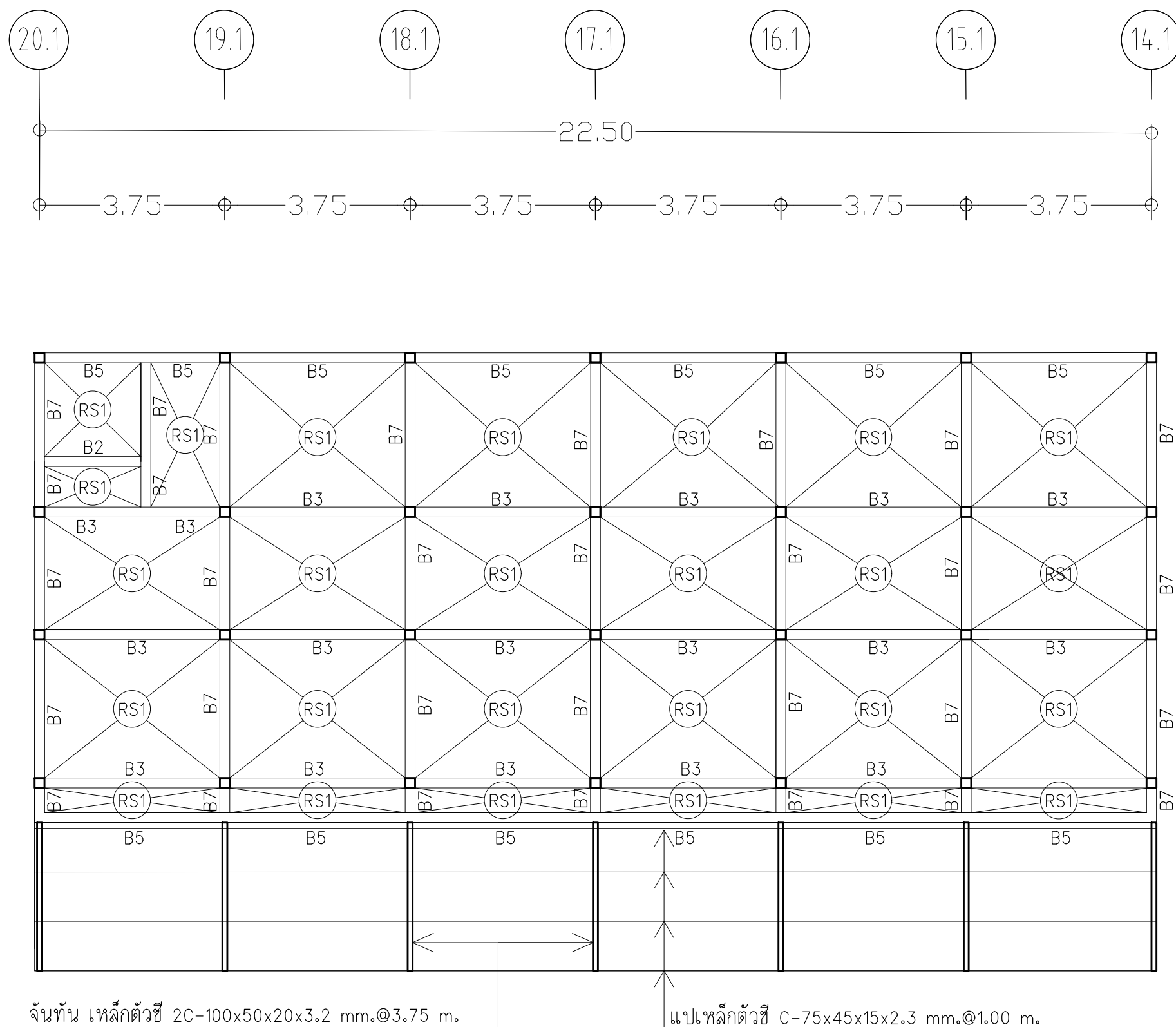
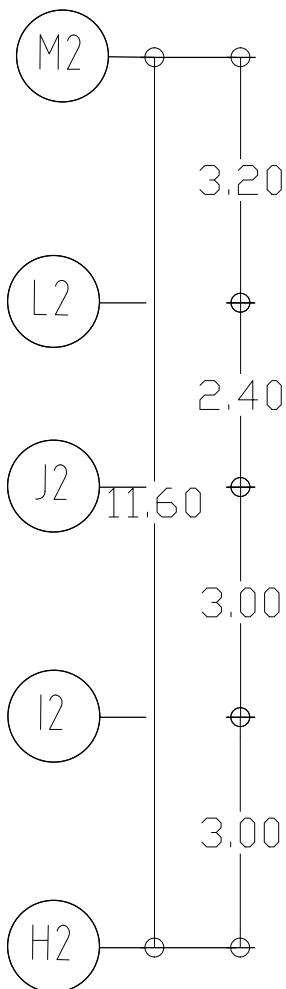
DRAWING NO :

S-20



4th FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:200 A3



ROOF FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:200 A3

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้งาน)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงศ์ อุนทานนท์
ฉ-ฉธ.2758



LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ภ-ภฉ.545


STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิธา ชูเมือง
ฉย.13367


ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินธิ์
ฉพ.1138


MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอัคราพร หัตถ์ศิริ ดิอราฮ์
ภก.46208


ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาวศศิณี ศรีชนะ
ภส.2384


CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

4th FLOOR BEAM Plan
Roof FLOOR BEAM Plan

SCALE :

CHECKED :

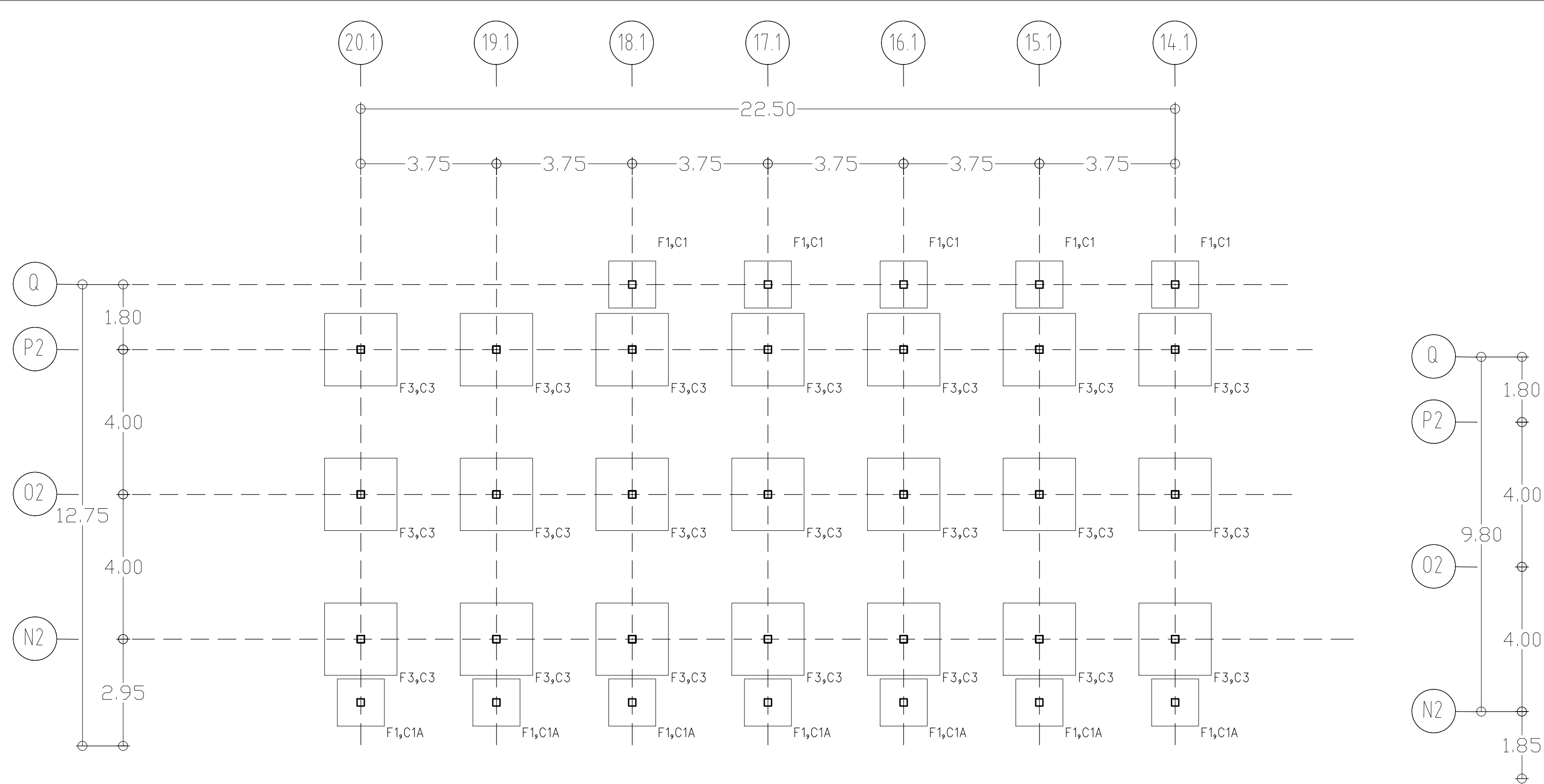
DRAWING NO :

S-21

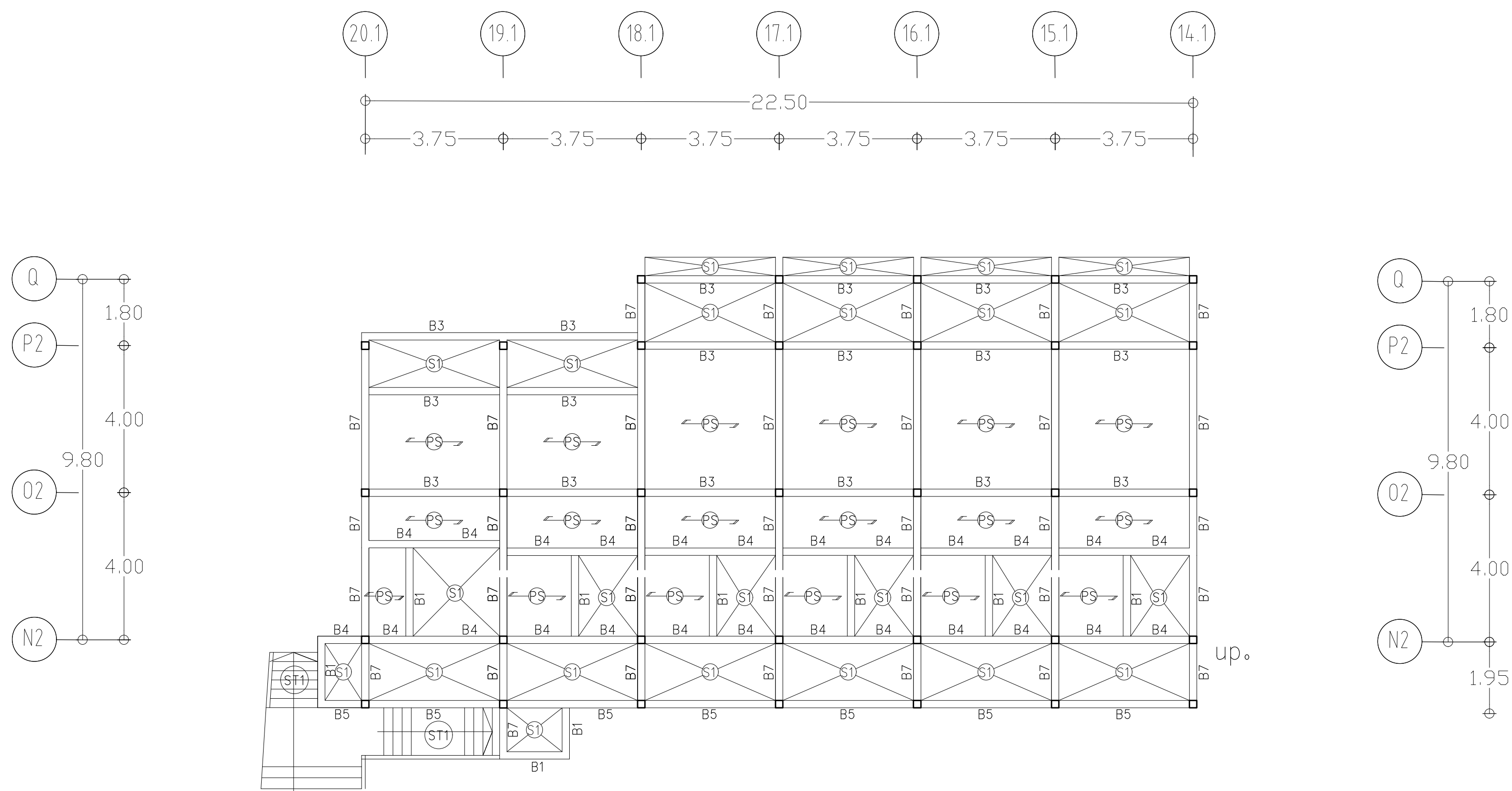
แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

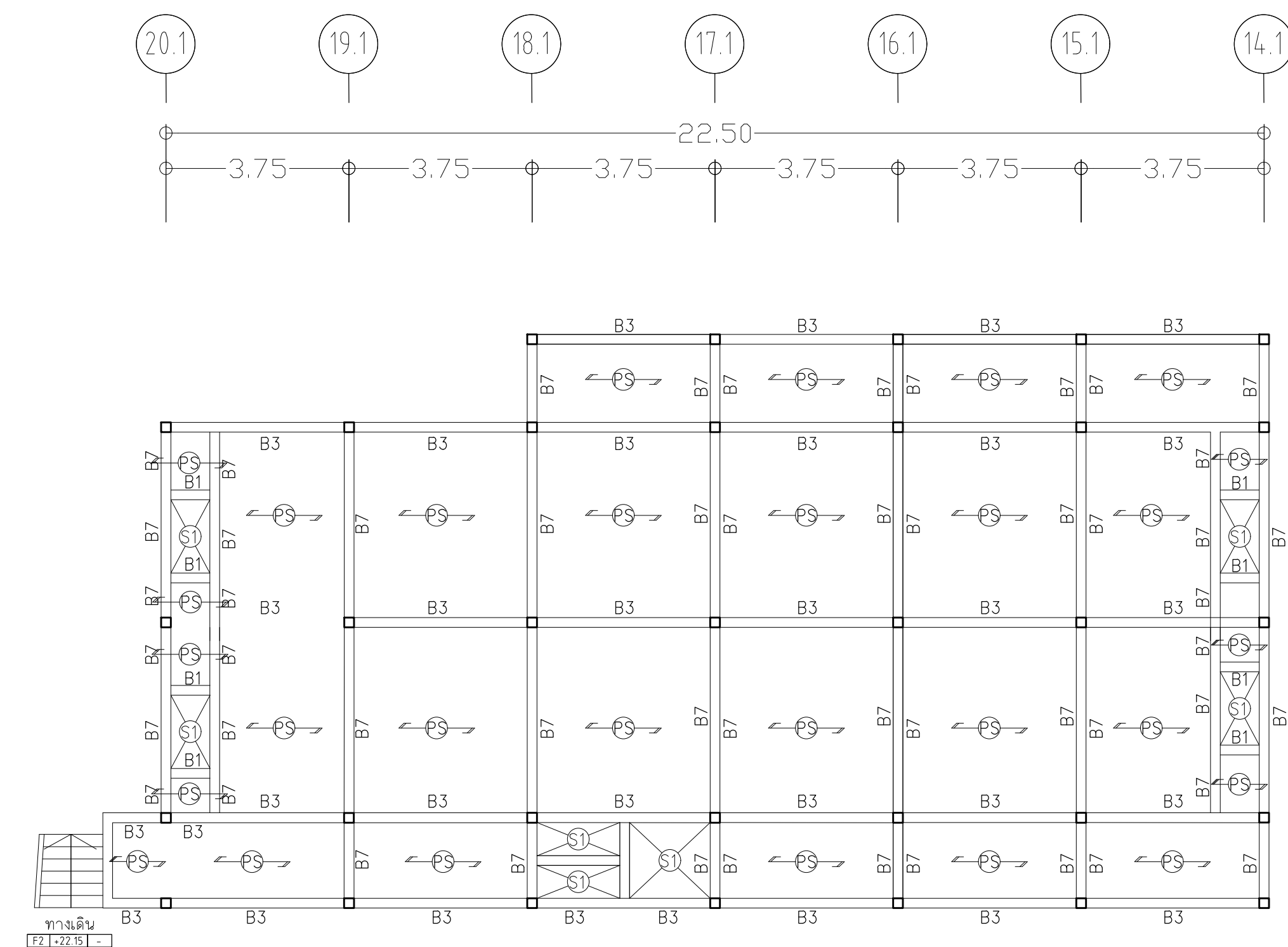
อาคาร 12



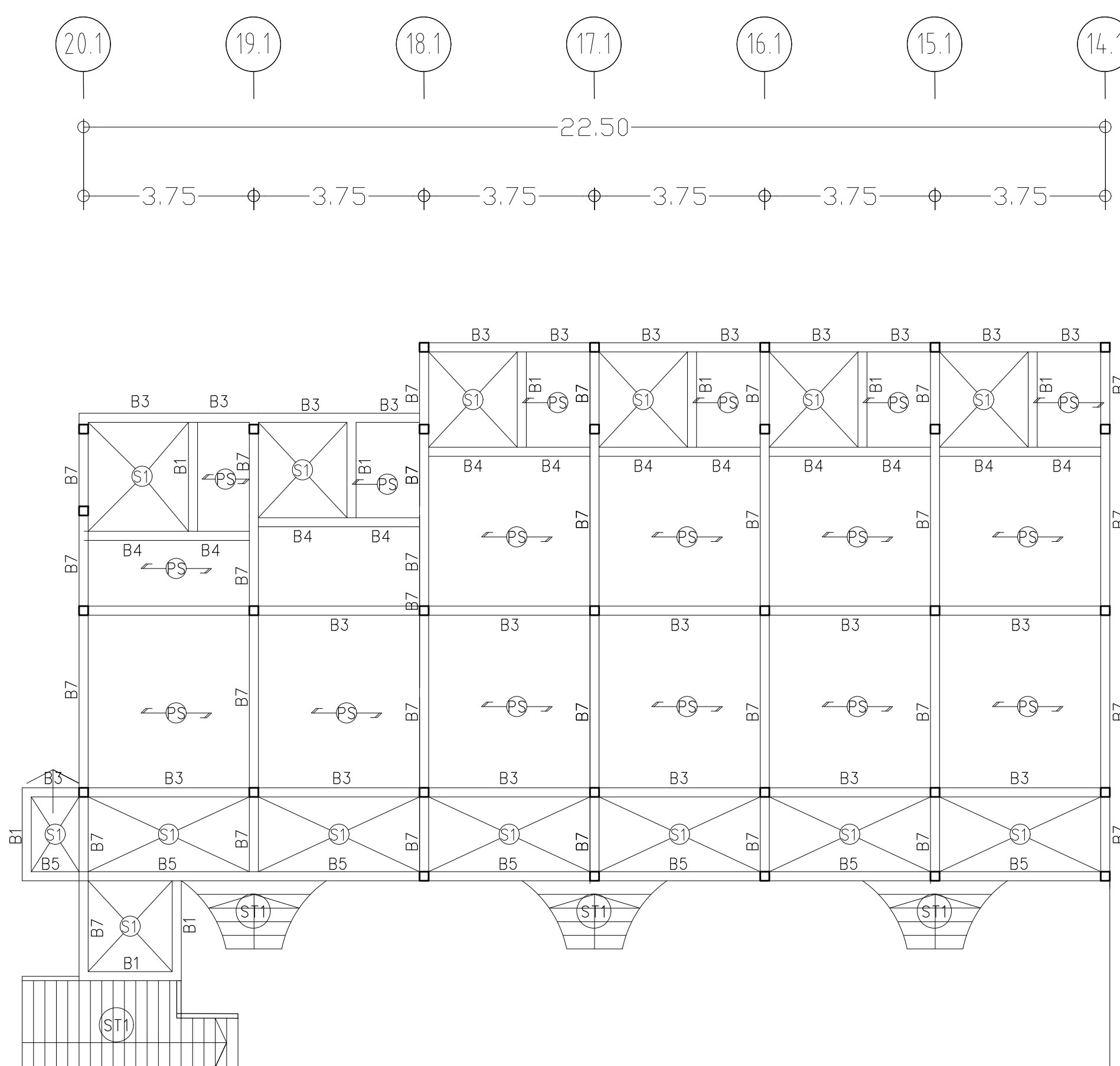
FOOTING Plan
SCALE 1:200 A3



2nd FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:200 A3



1st FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:200 A3



3rd FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:200 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย คัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงษ์ อุ่นทานนท์
ฉ.สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภจิมล ทิพิเศษ
ฉ.สถ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ฉ.สถ.13367

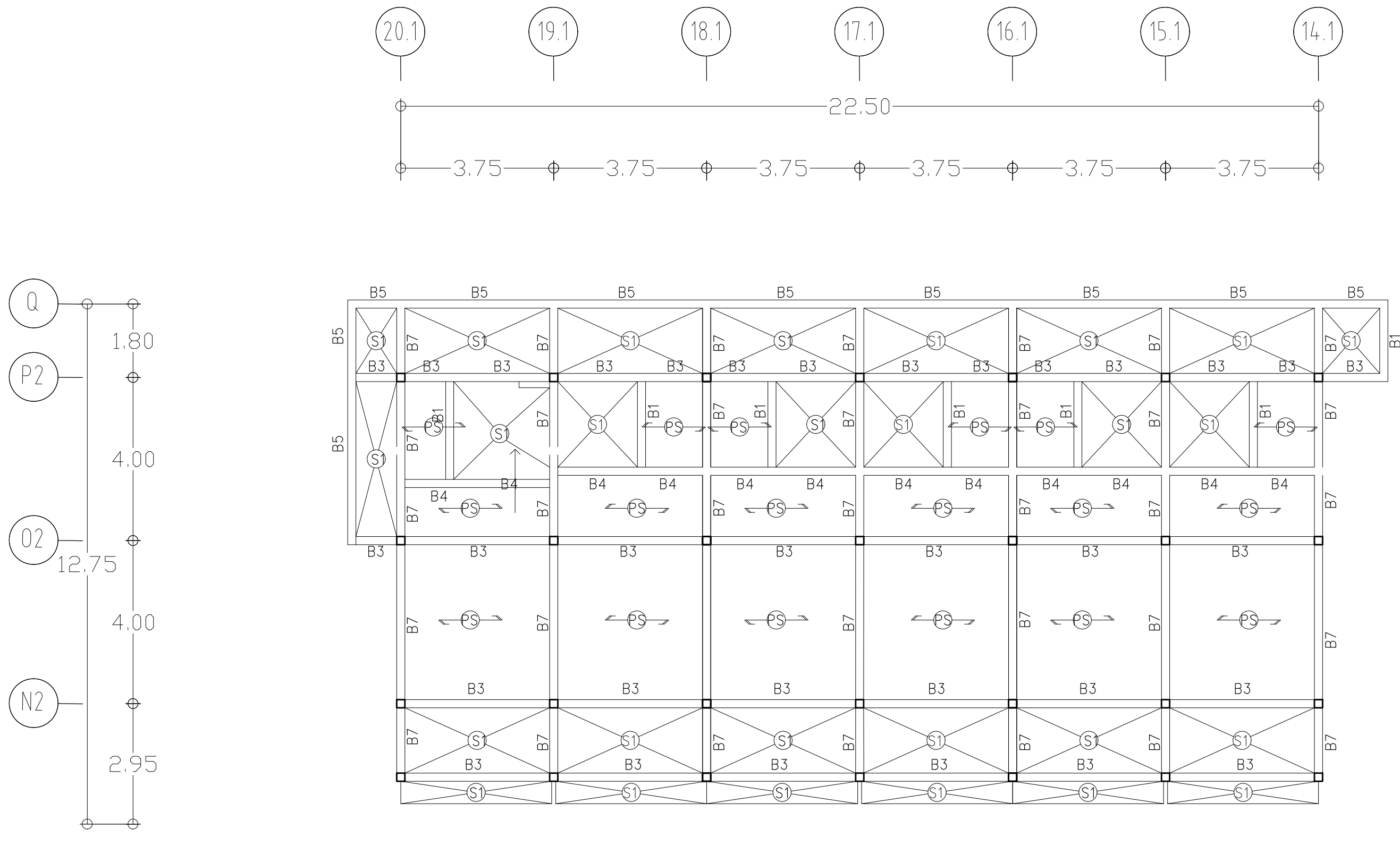
ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อินอักษร
วพ.ค.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายอุทัยหมัดสุกรี ศีธราเฮง
ภท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดีนิ ศรีชวนะ
ภค.2384

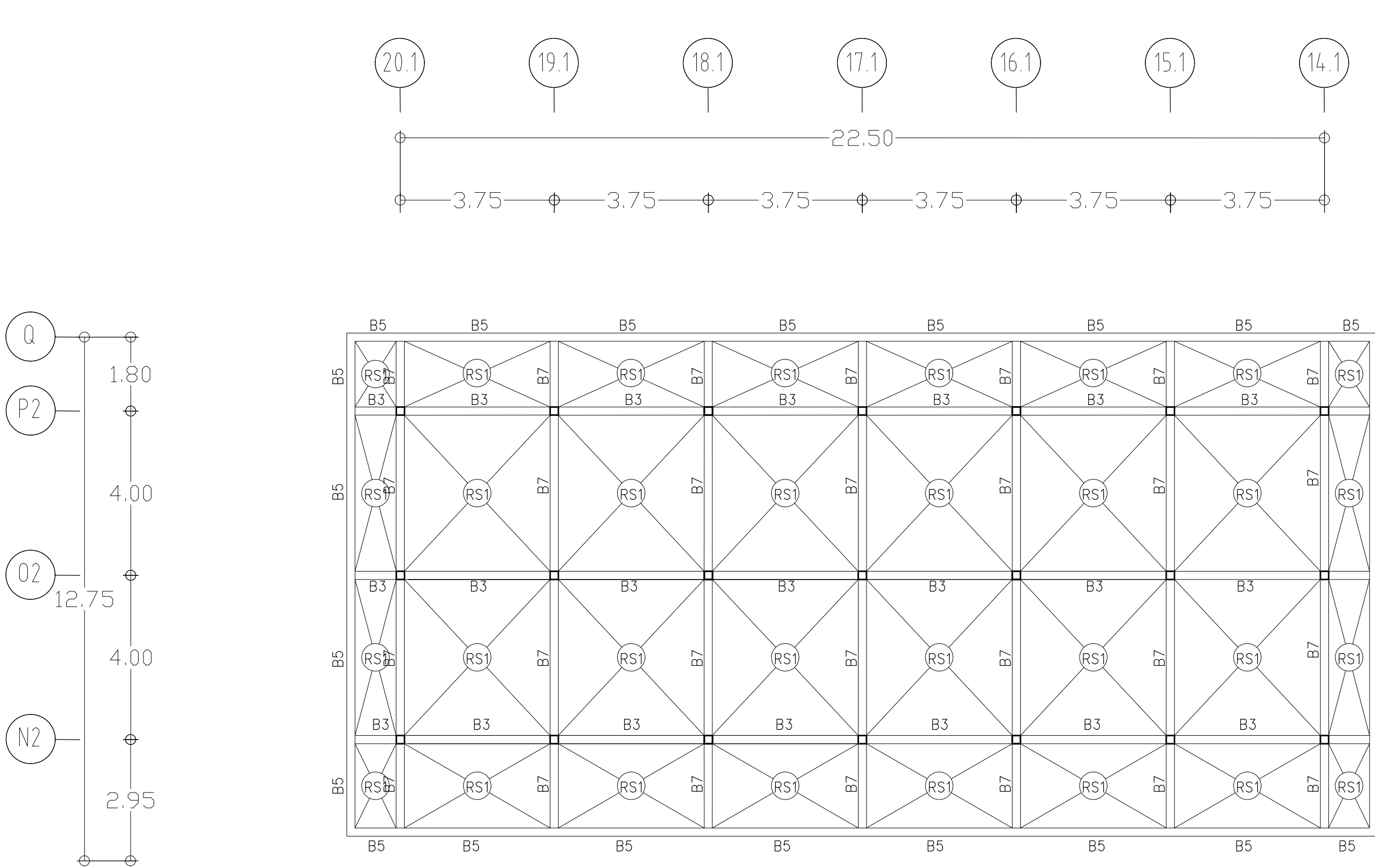
CONTRACTOR :

| | | |
|----------------------------|------|-------------|
| REVISIONS : | | |
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| JOB TITLE ■■■■■ SUBMISSION | | |
| DRAWING TITLE : | | |
| Footing Plan | | |
| 1st FLOOR BEAM Plan | | |
| 2nd FLOOR BEAM Plan | | |
| 3rd FLOOR BEAM Plan | | |
| SCALE : | | |
| CHECKED : | | |
| DRAWING NO : | | |
| S-22 | | |



4th FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:200 A3



ROOF FLOOR Plan

SCALE 1:200 A3

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงษ์ อุนทานนท์
ฉ.ส.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภิณี ทิพย์
ฉ.ส.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิชา อุนเมือง
ฉ.ย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรุณพร อุนอักษร
ฉ.ย.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอัครวิทย์ อุนอักษร
ฉ.ย.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดีณี ศรีสุวรรณ
ฉ.ย.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

4th FLOOR BEAM Plan
Roof FLOOR BEAM Plan

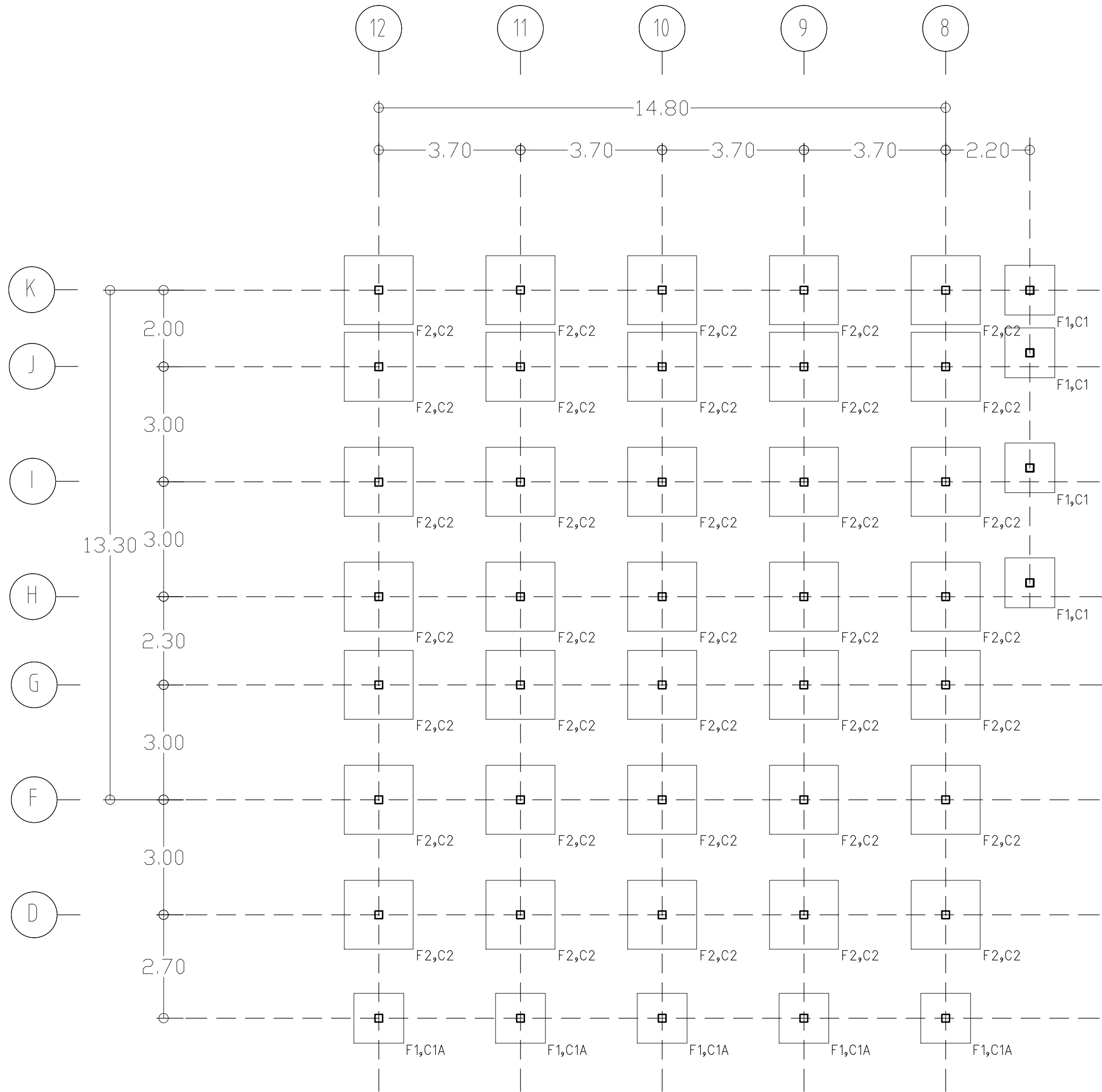
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

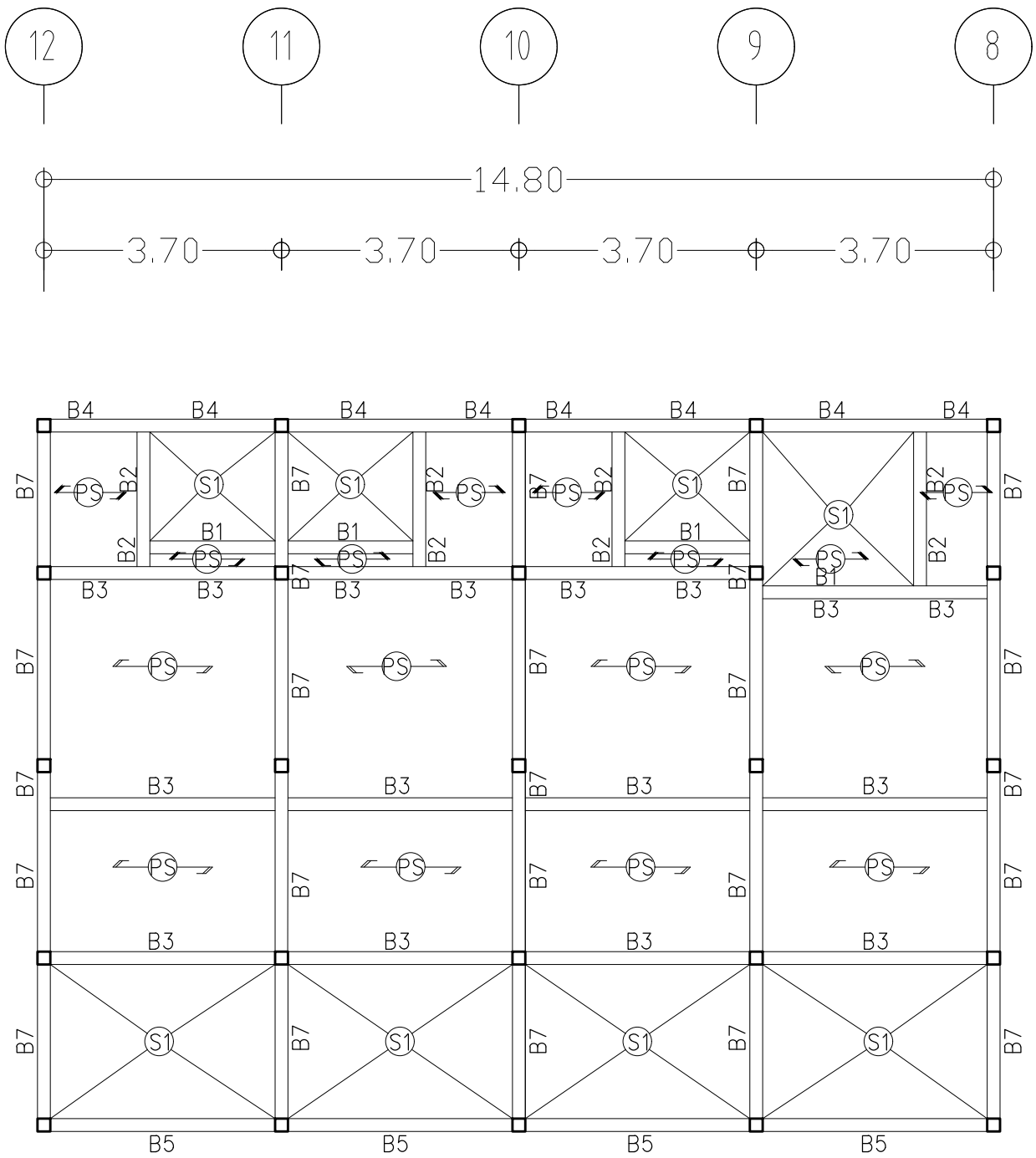
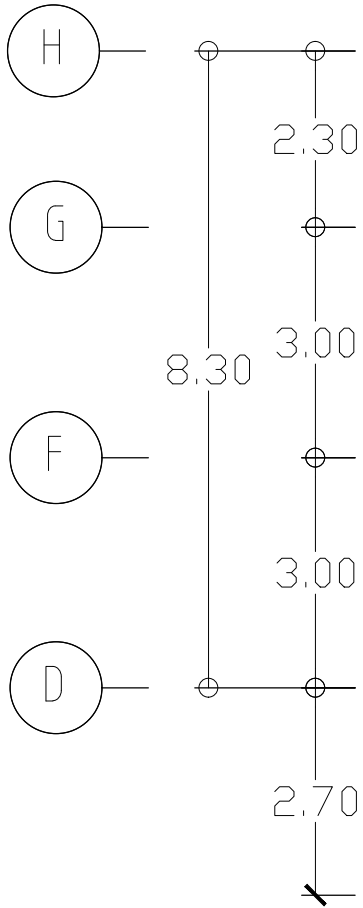
แบบโครงสร้าง

อาคาร 13



FOOTING Plan

SCALE 1:100



1st FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนแปลงอาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่อกอง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่อกอง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงษ์ อุนทานนท์
ฉ.ล.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ภา-ฉ.ล.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปัญญา ชูเมือง
ฉ.ย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อธิษฐาน
วพ.ก.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายอัคราหมัดสุกรี ดิอราฮง
ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดีณี ศรีชวนะ
ภา.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

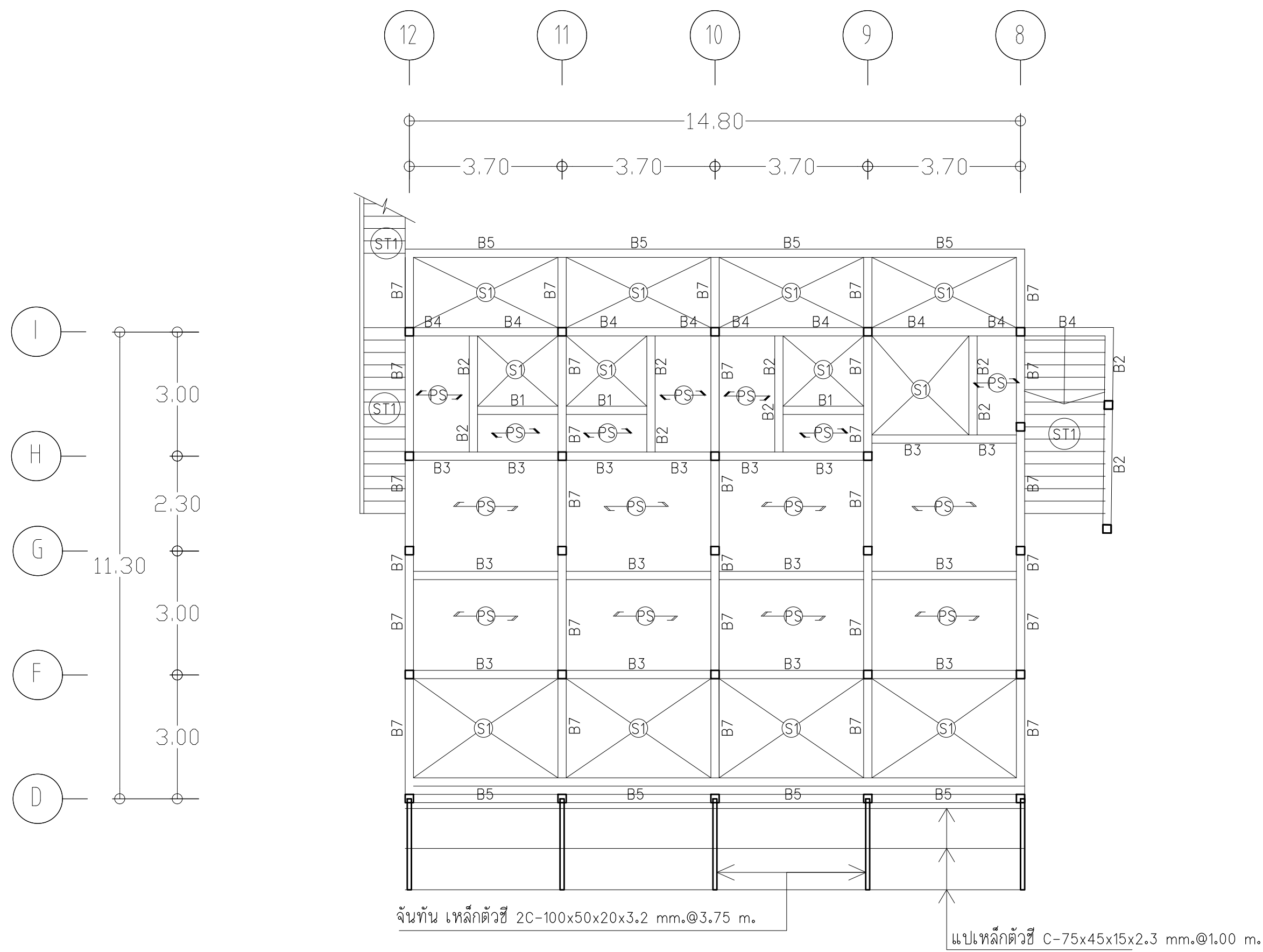
JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

Footing Plan
1ST FLOOR BEAM Plan

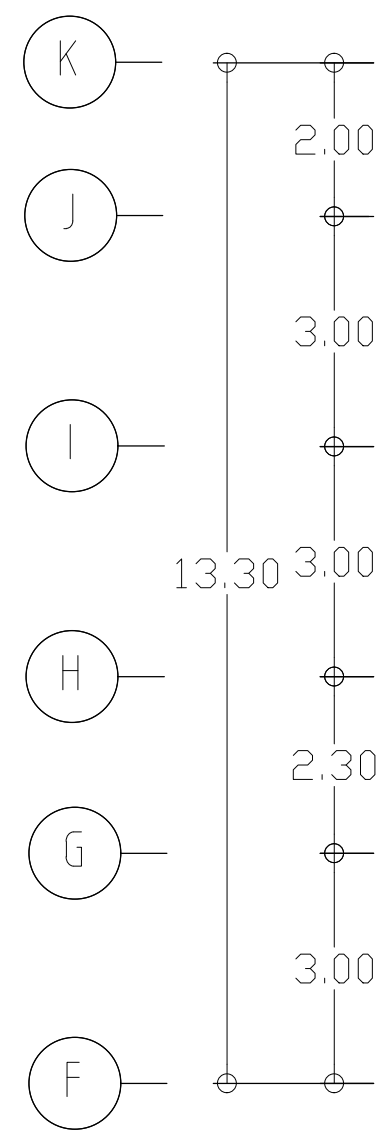
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



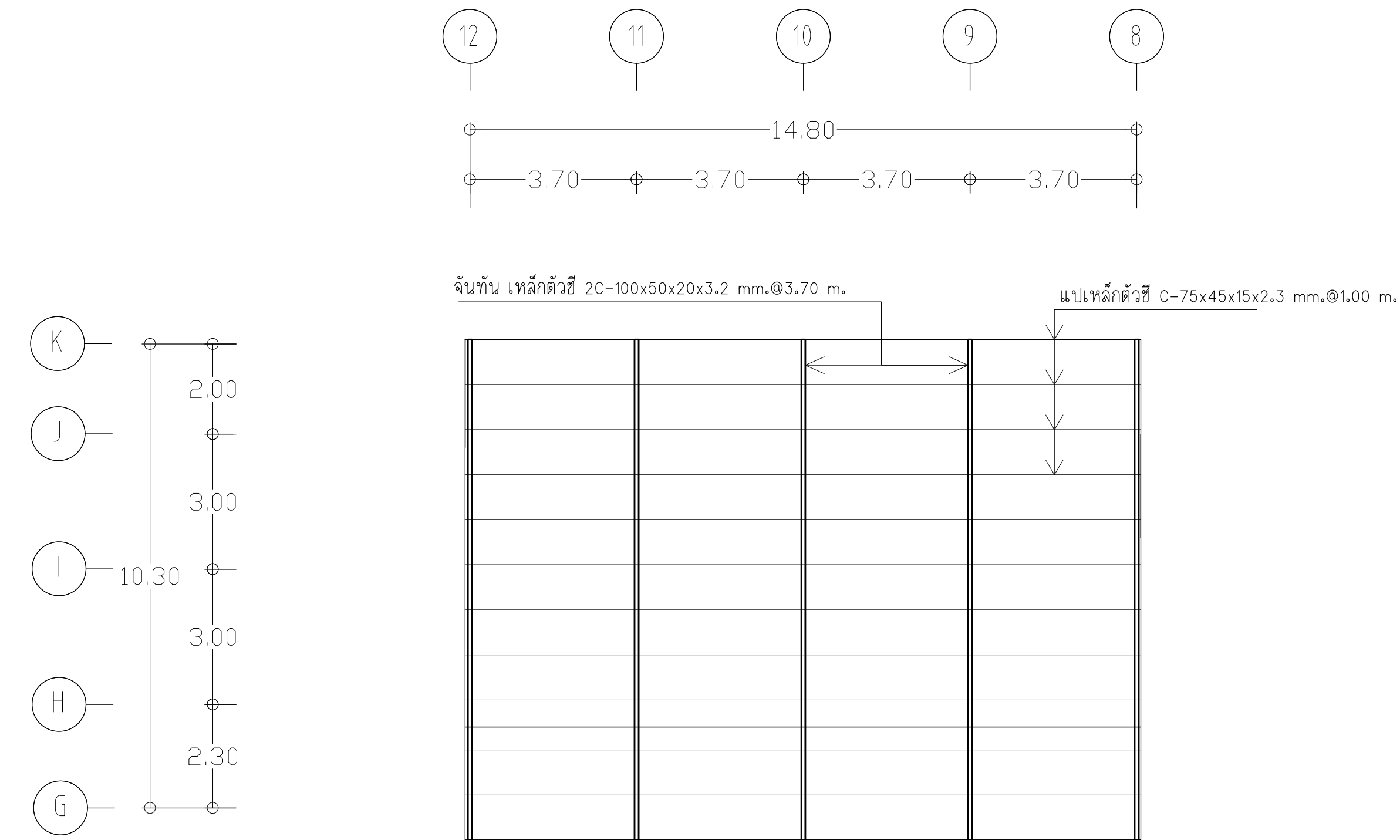
2nd FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100



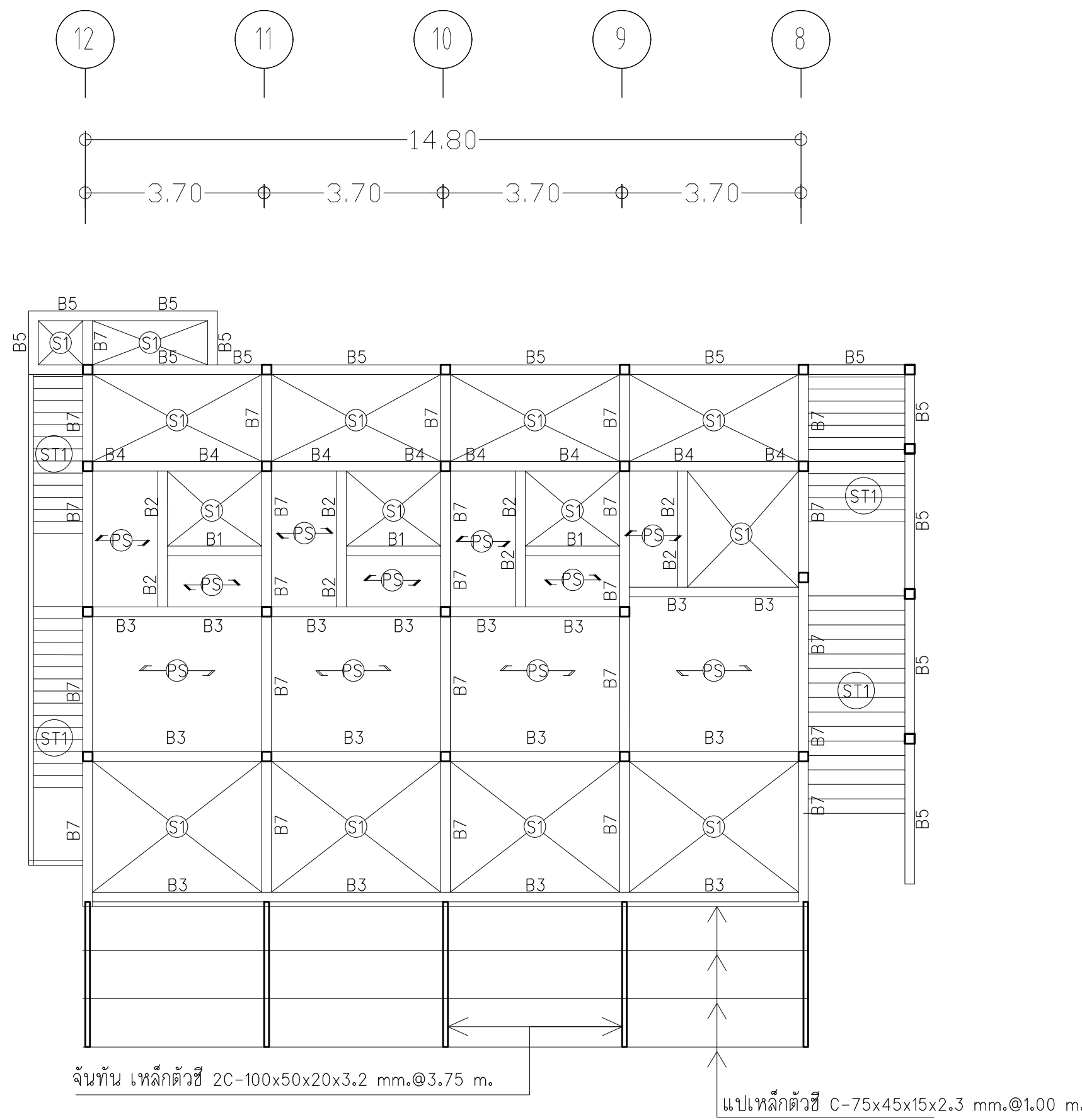
3rd FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100



ROOF STRUCTURE Plan

SCALE 1:100



PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ติดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่อกอง ภูเก็ต 83100

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่อกอง ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิมลพงศ์ อุนทานนท์
ฉ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อธิรักษ์
ฉ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายอัคราพร อธิรักษ์
ฉ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดีณี ศรีสุวรรณ
ฉ.2384

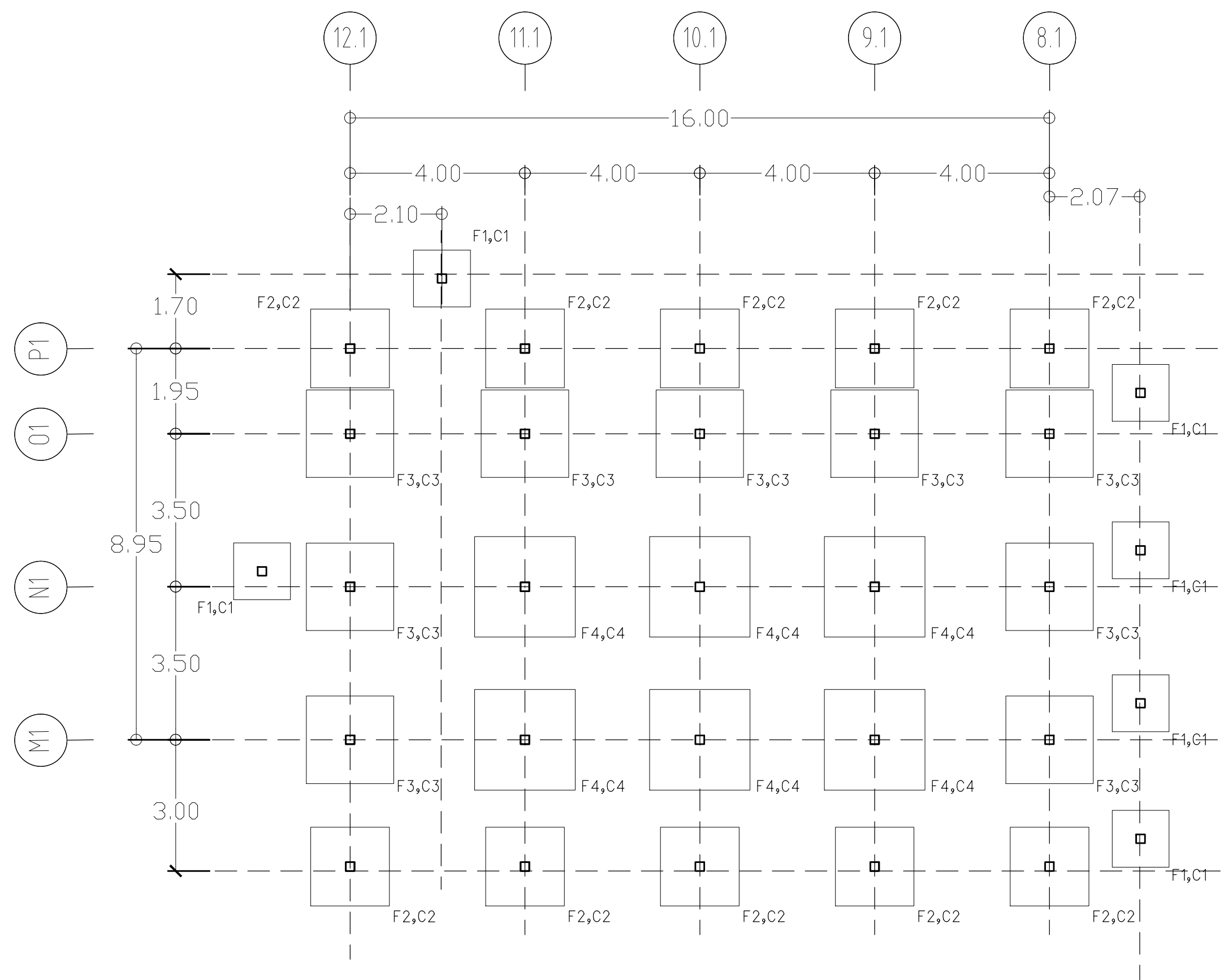
CONTRACTOR :

| REVISIONS : | | |
|--------------------------|------|-------------|
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| JOB TITLE EIA SUBMISSION | | |
| DRAWING TITLE : | | |
| 2nd FLOOR BEAM Plan | | |
| 3rd FLOOR BEAM Plan | | |
| Roof Structure Plan | | |
| | | |
| SCALE : | | |
| CHECKED : | | |
| DRAWING NO : | | |
| S-25 | | |

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

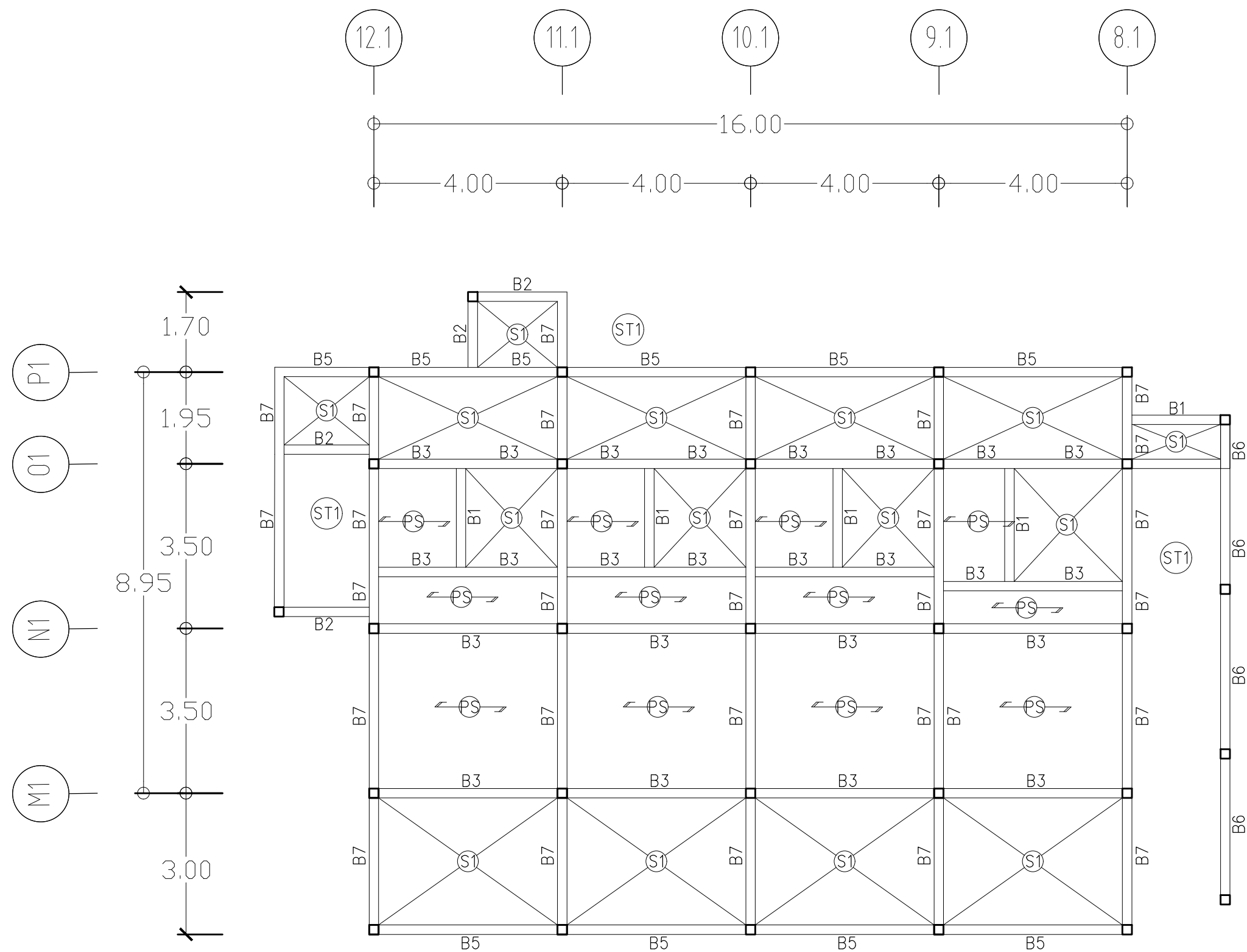
แบบโครงสร้าง

อาคาร 14



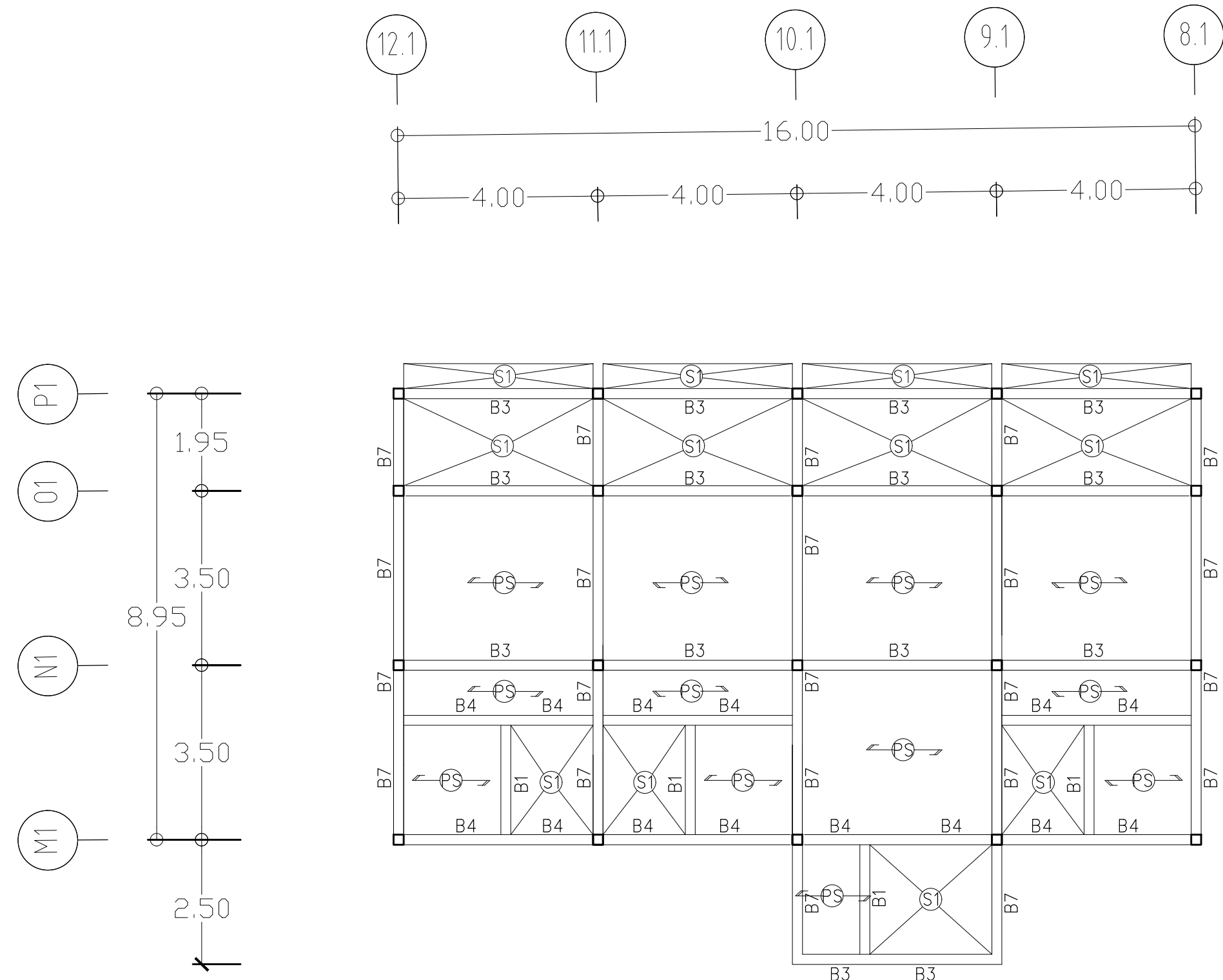
Footing Plan

SCALE 1:200 A3



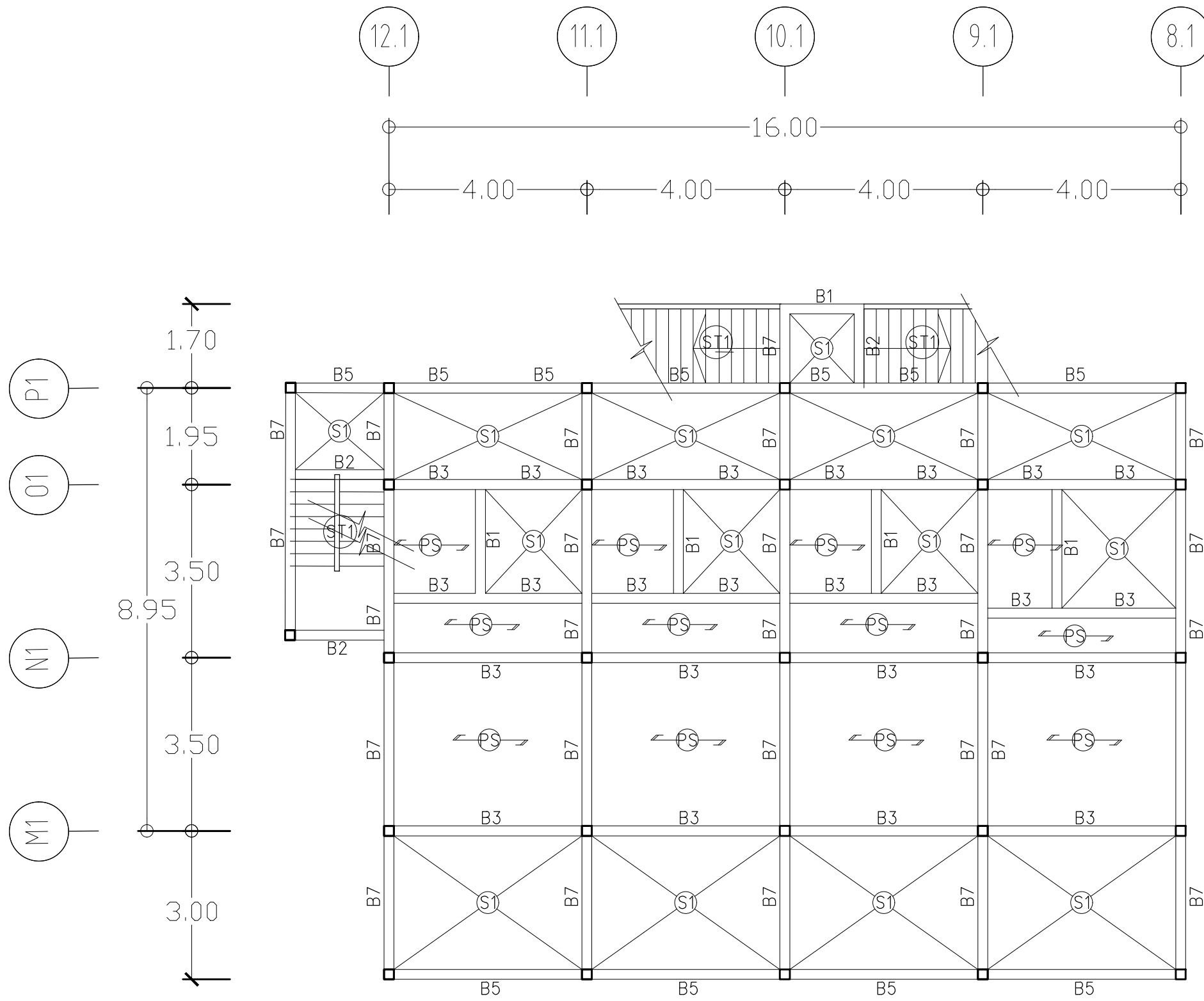
2nd FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:200 A3



1st FLOOR Beam Plan

SCALE 1:200 A3



3rd FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:200 A3

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ศักยภาพ และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงษ์ อุนทานนท์
ถ-ถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภิณี ทิพย์
ถ-ถ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อุนธิษร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายอัครวัฒน์ อุนธิษร
ถ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาวศุภิณี อุนธิษร
ถ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

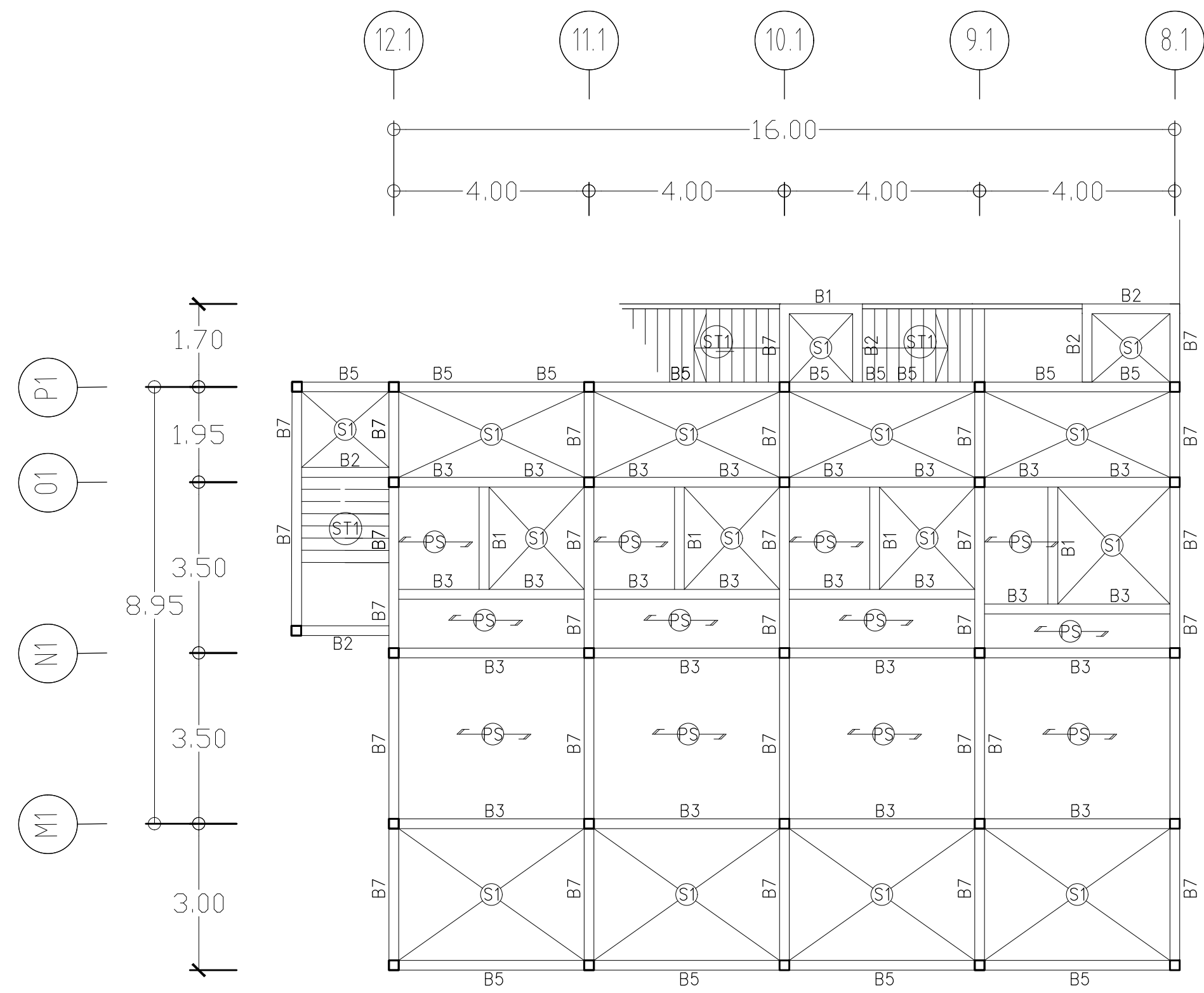
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE #1A SUBMISSION

DRAWING TITLE :
Footing Plan
2nd FLOOR BEAM Plan
3rd FLOOR BEAM Plan

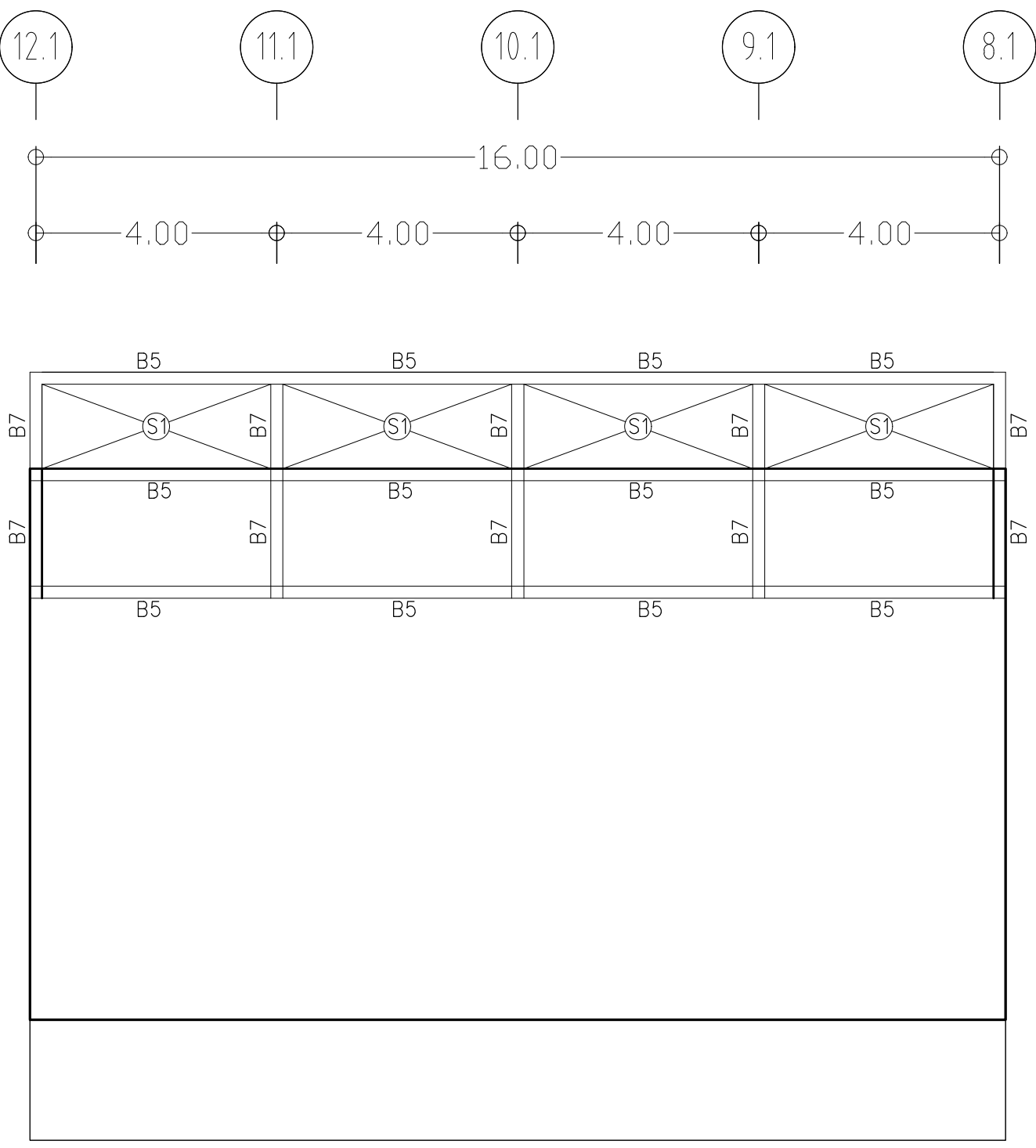
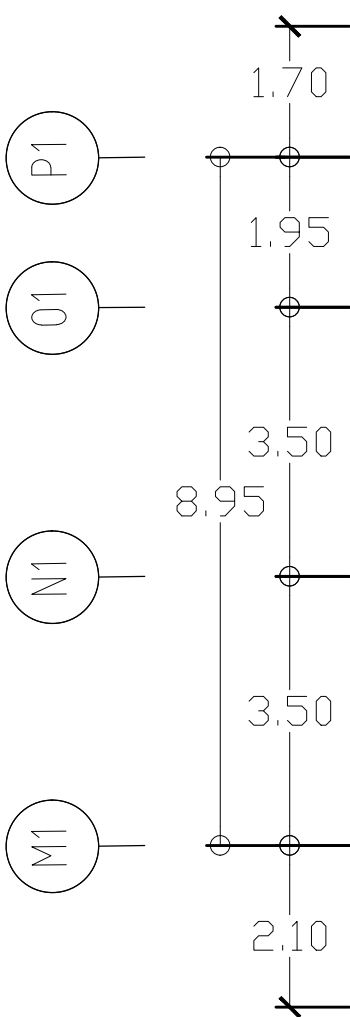
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :



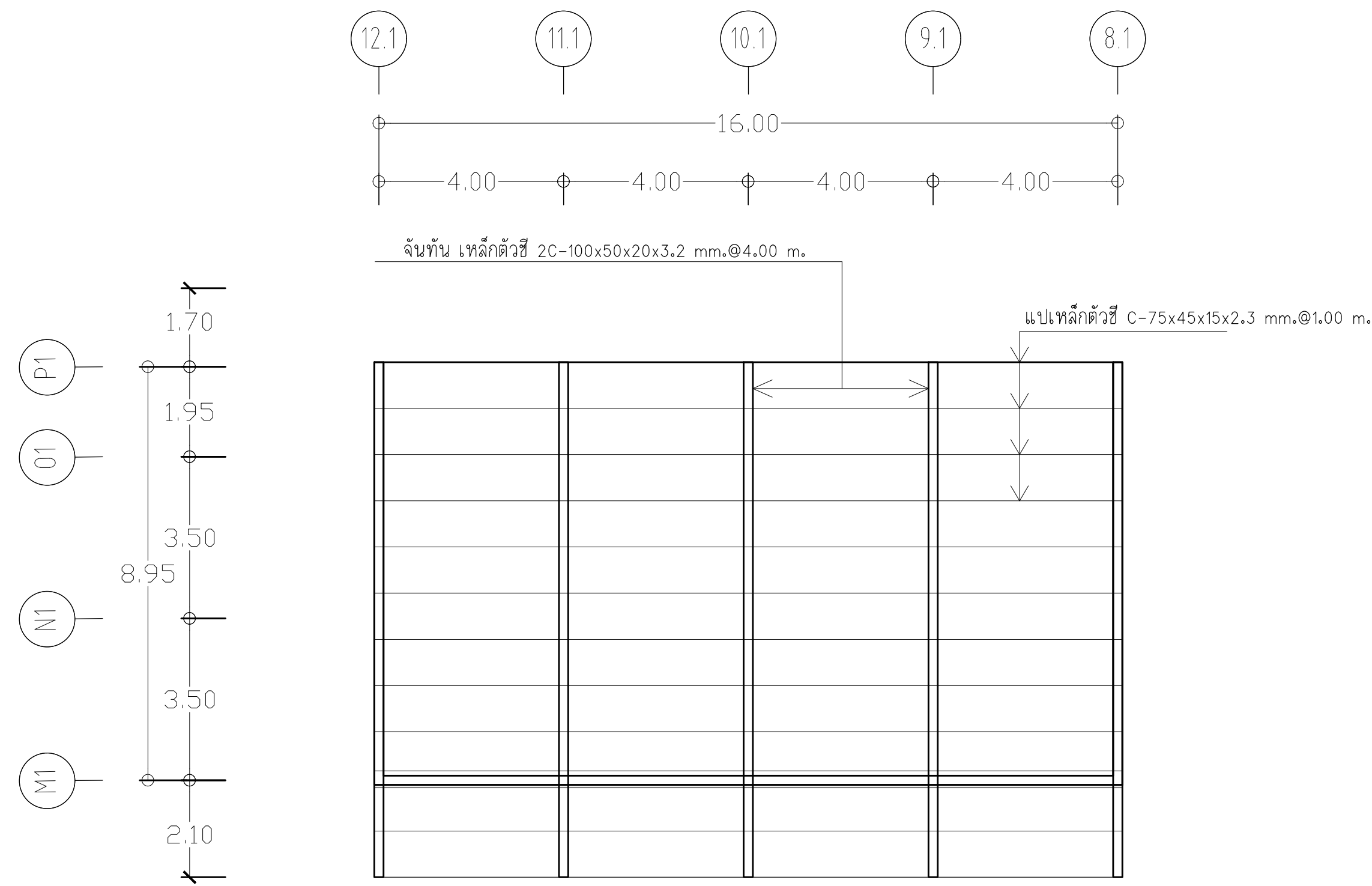
4th FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:200 A3



Roof FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:200 A3



Roof STRUCTURE Plan

SCALE 1:200 A3

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย คัดแปลง และเปลี่ยนการใช้ดาว)
หมู่ที่ 1 ถ.ภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถ.ภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทานนท์
ฉ.สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพิเศษ
ภ.สถ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปิ่นยา ชูเมือง
ฉ.ย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินอักษร
วพท.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายสุวัฒน์สุกรี ดิธราทอง
ภท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดี ศรีชนะ
ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

4th FLOOR BEAM Plan
Roof FLOOR BEAM Plan
Roof Structure Plan

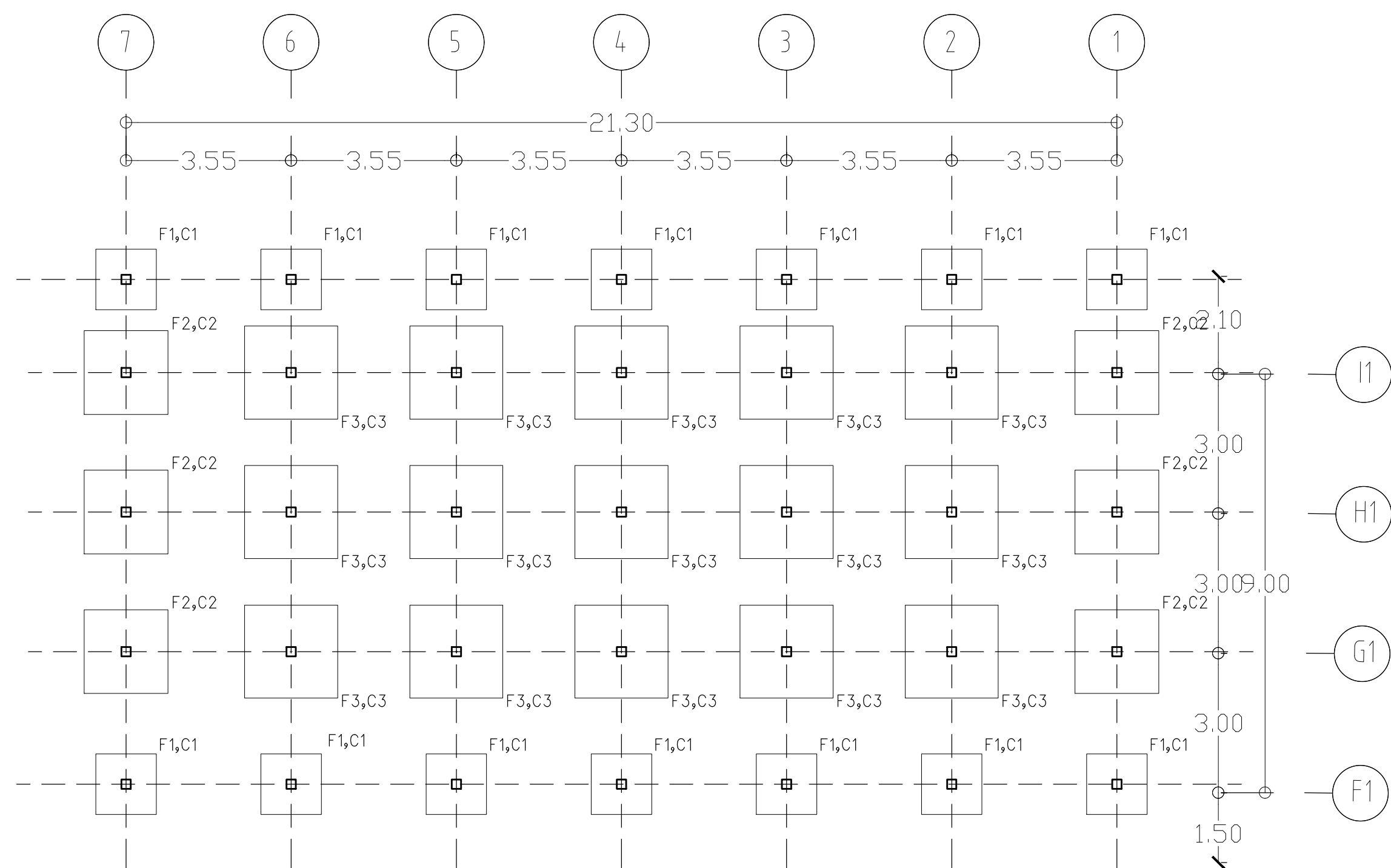
| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

DRAWING NO :

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

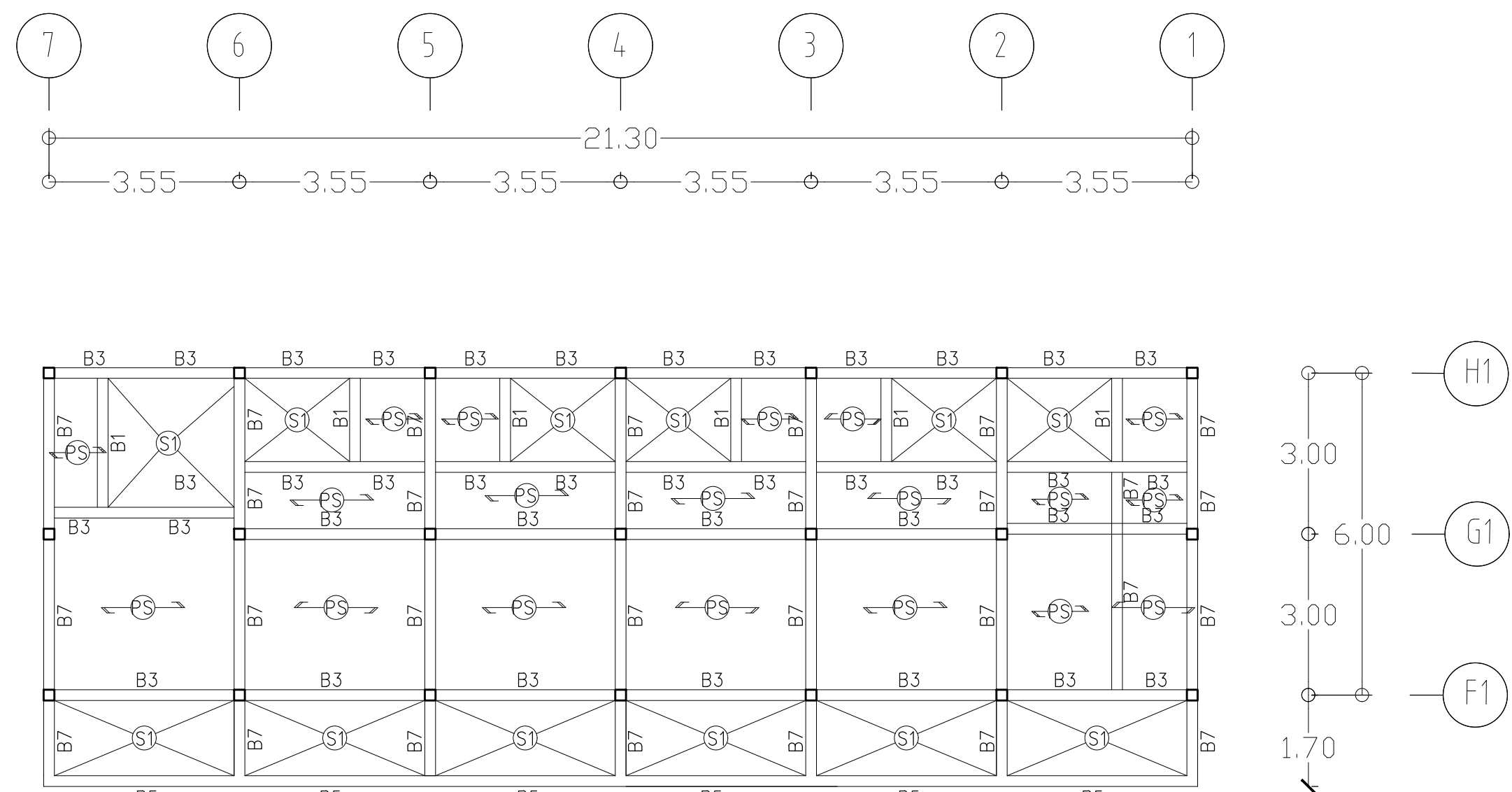
แบบโครงสร้าง

อาคาร 15



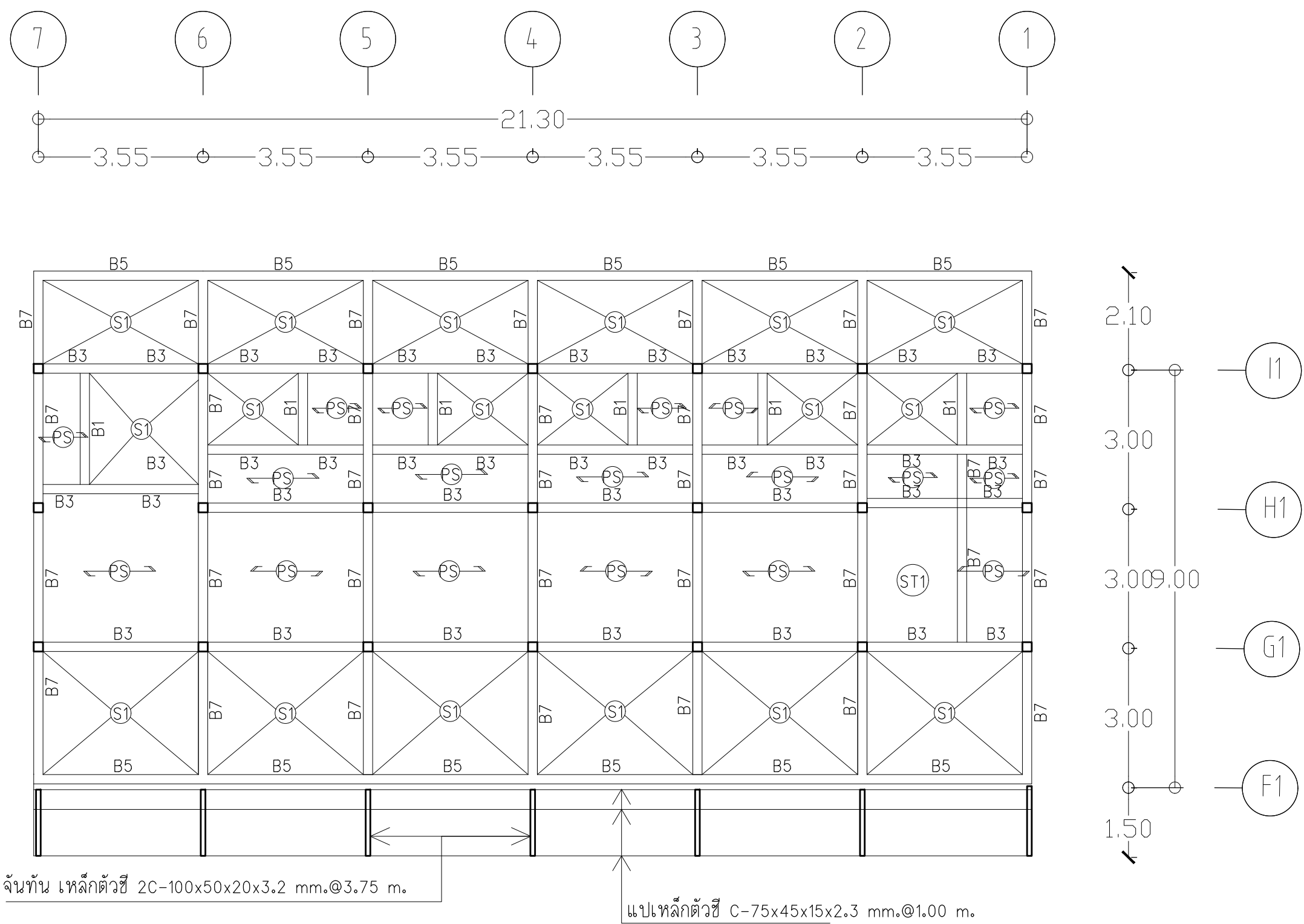
Footing Plan

SCALE 1:100



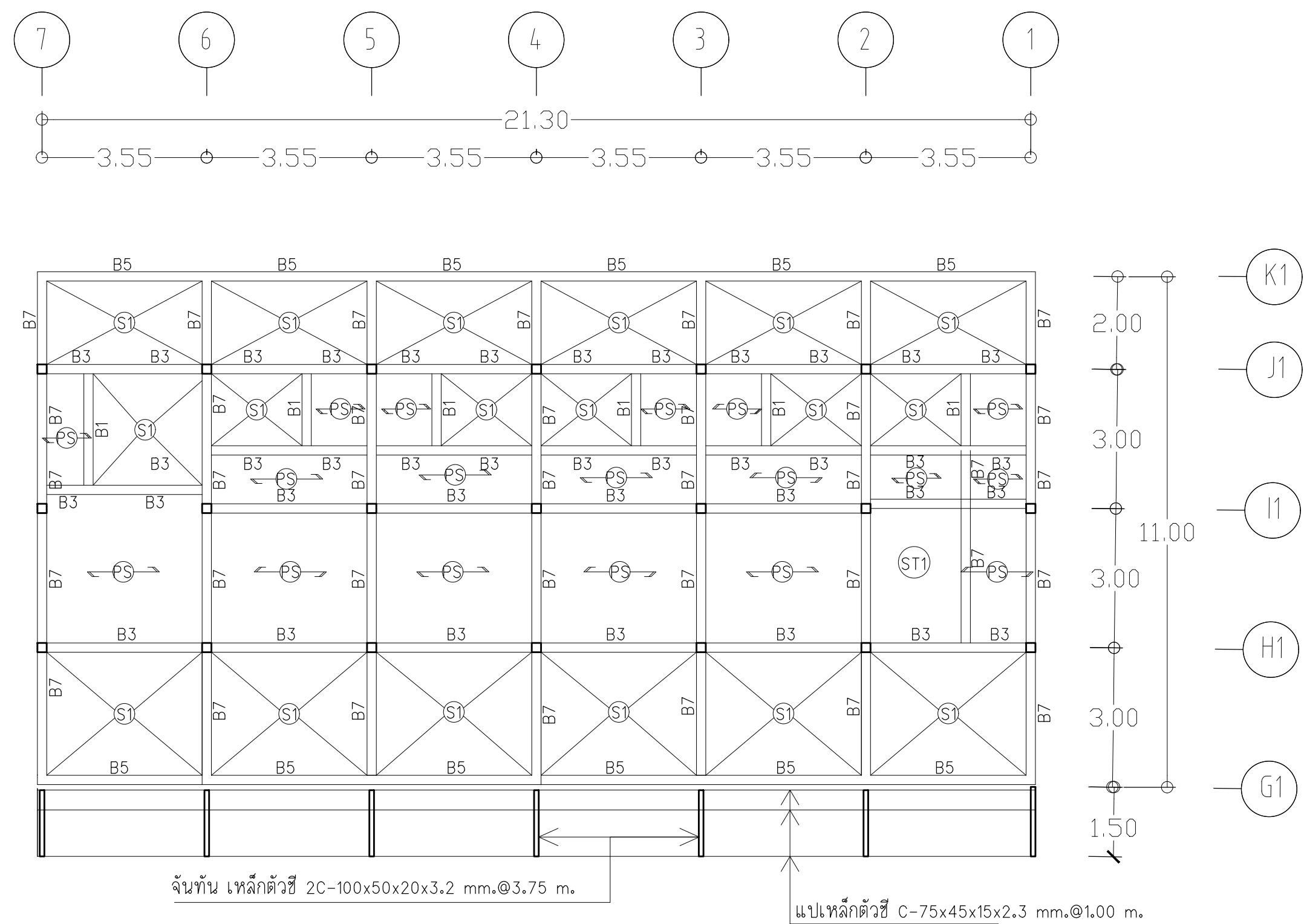
1st FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100



2nd FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100



3rd FLOOR BRAM Plan

SCALE 1:100

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่อกอง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่อกอง ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงศ์ อุนทานนท์
ฉ.ลธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ภา-ฉล.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิธา ชูเมือง
ฉย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินธิษร
วพท.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายภู่อำหมัดสุกรี ดิอราฮง
ภา.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดีนิ ศรีชนะ
ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

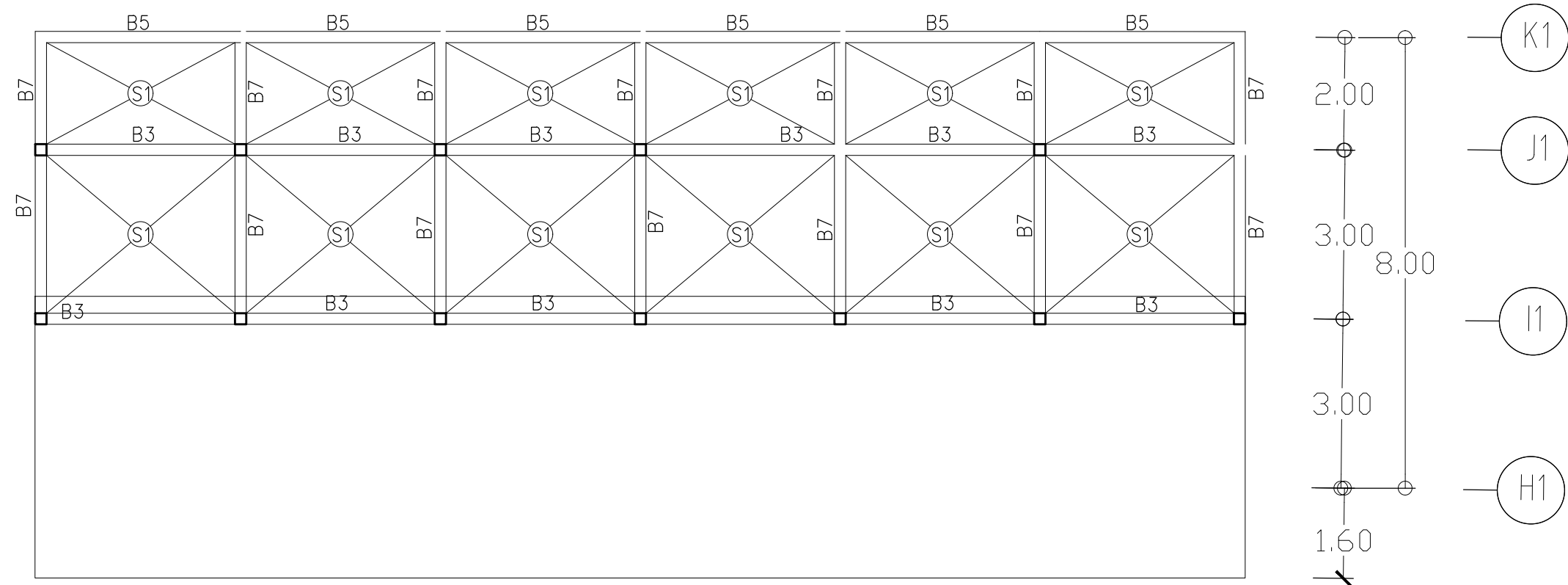
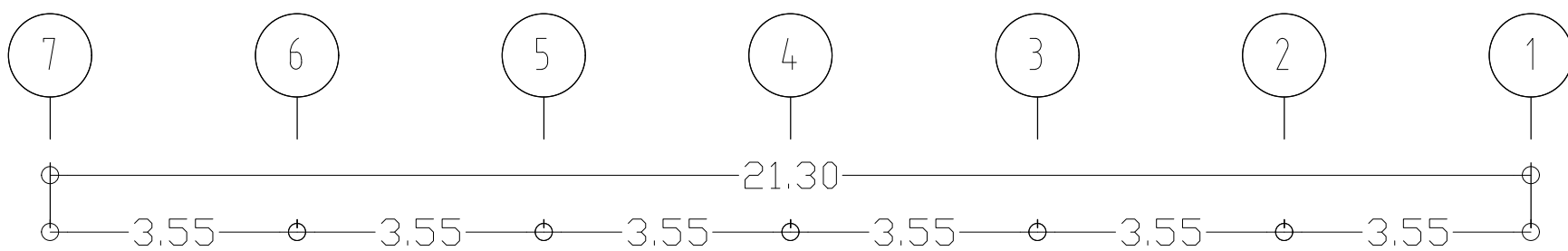
DRAWING TITLE :

Footing Plan
2nd FLOOR BEAM Plan
3rd FLOOR BEAM Plan

SCALE :

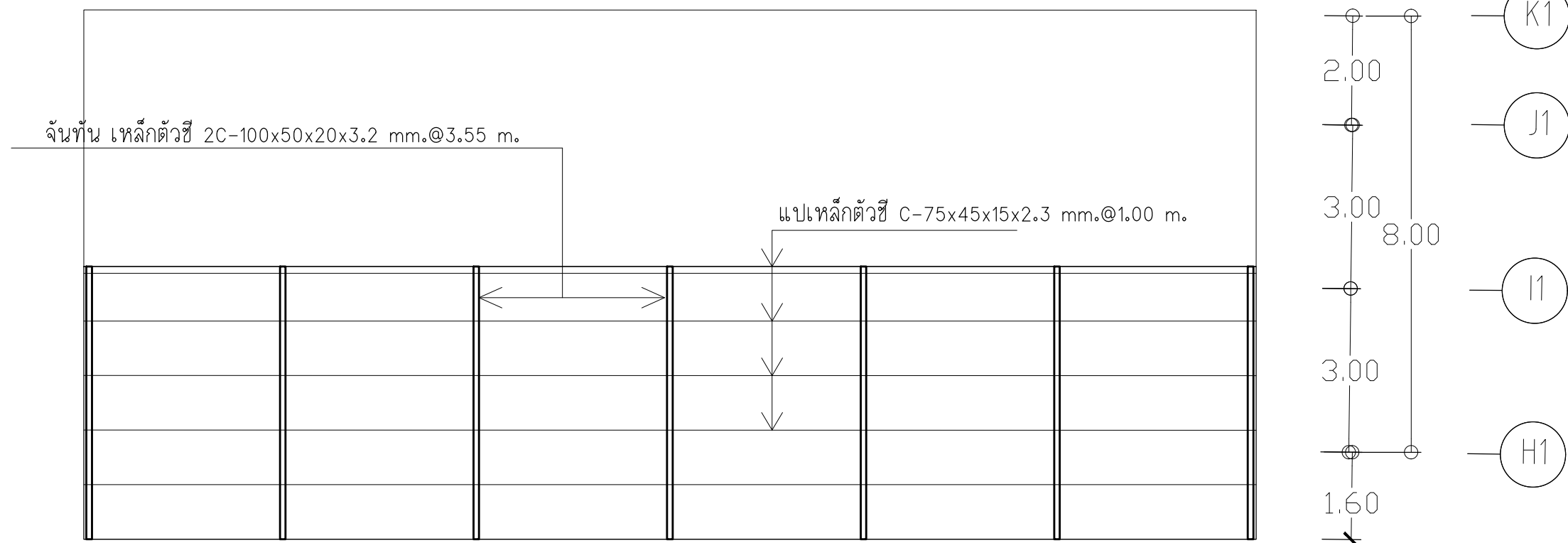
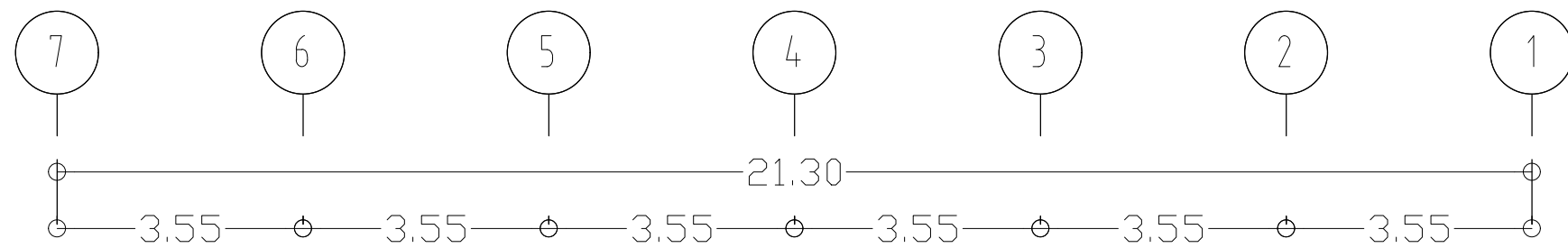
CHECKED :

DRAWING NO :



4th FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100



ROOF STRUCTURE Plan

SCALE 1:100

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่วป่า จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่วป่า จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงษ์ อุนทานนท์
ฉ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพนธ์
ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิธา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินธิ์กร
ฉ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายภู่อำหมัดสุกรี ดิอราฮ์
ฉ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดีณี ศรีชวนะ
ฉ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

4th FLOOR BEAM Plan

Roof Structure Plan

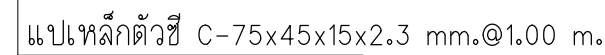
| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

DRAWING NO :

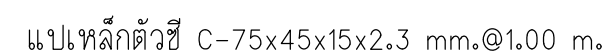
แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

อาคาร 16



SCALE 1:100



SCALE 1:100

SCALE 1:100

CONTRACTOR :

S-29

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

อาคาร ห้องอาหาร

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนริสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนริสอร์ท
 562 ถ.ปฏัก ต.กะรน
 อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทานนท์
 ล-ลธ.2758/ 1

นางสาวศุจิภมล ทิพย์เดช
ภ-ภล.545

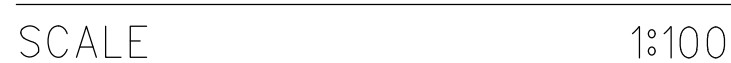
นายปัญญา ชูเมือง
สย.13367

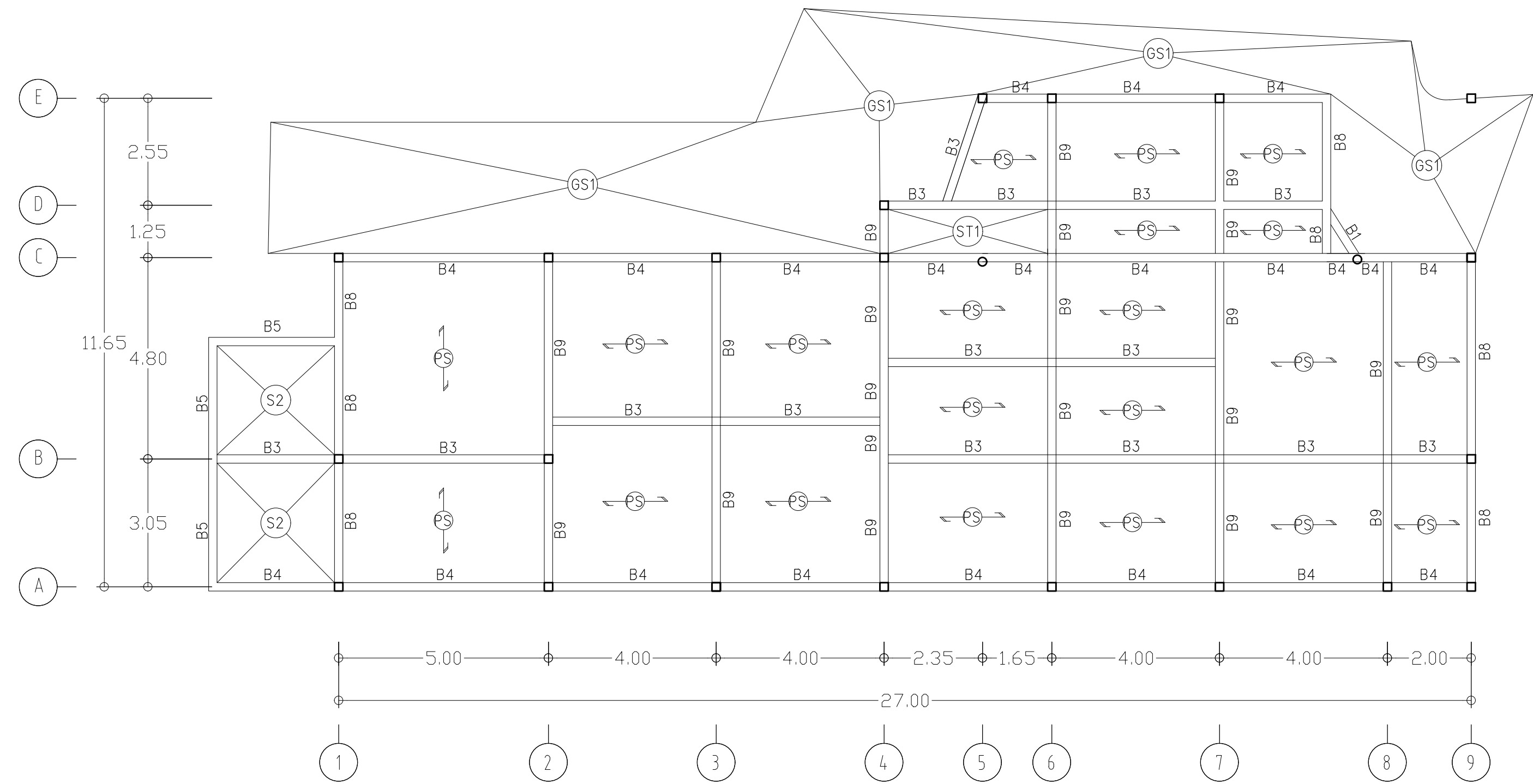
นายอรรถพร อินอัษฎร
วพก.1138

นายบุญอำมหัดสุกรี ดีอราเฮง
ภก.46208

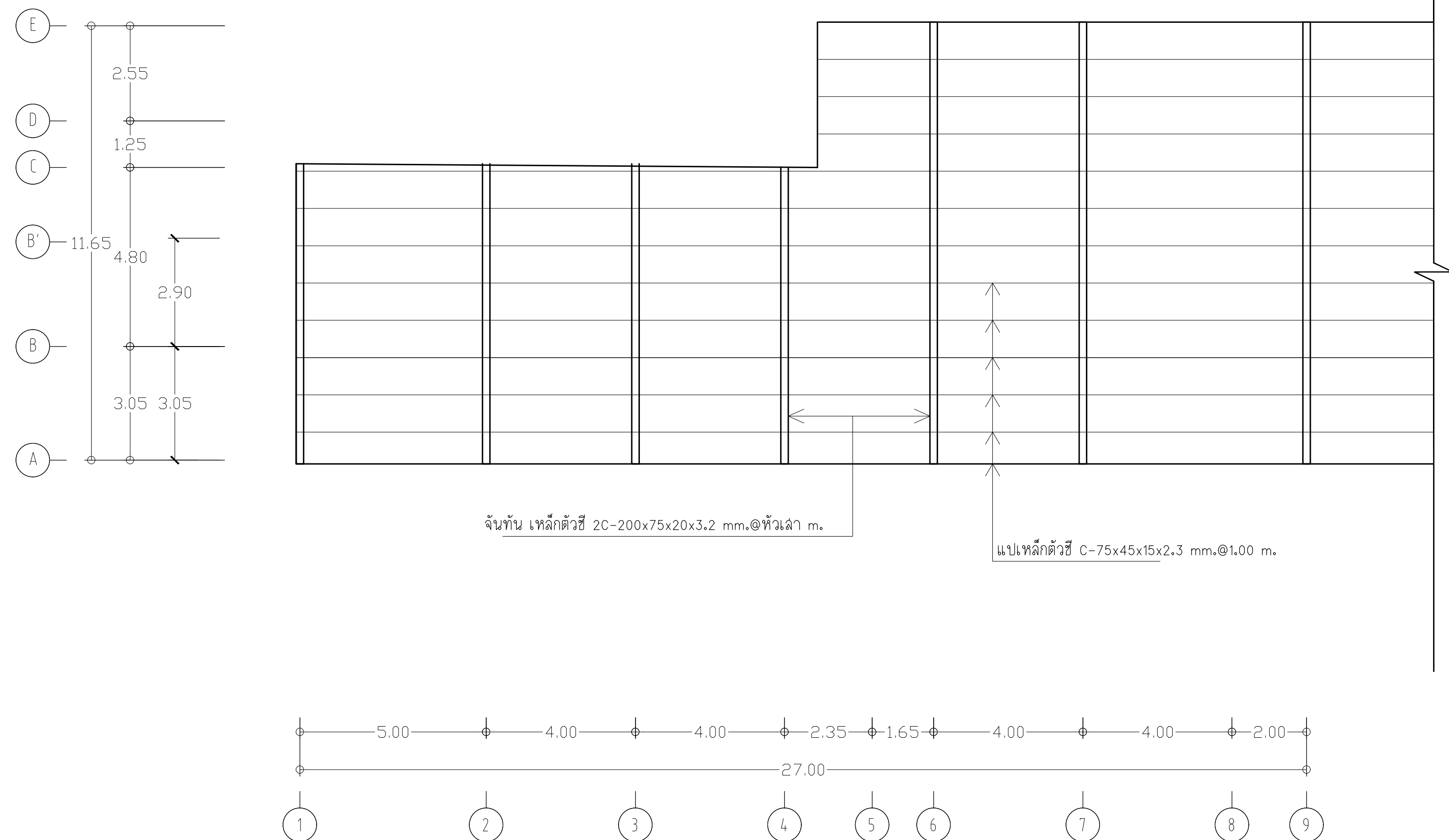
นางสาวคินี ศรีชวนะ
ภส.2384

S-30





2nd FLOOR BEAM Plan
SCALE 1:100



ROOF STRUCTURE Plan
SCALE 1:100

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย คัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิวัฒน์พงศ์ อุ่นทานนท์
ฉ.สถ.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภจิณณ์ ทิพิเศษ
ฉ.สถ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณิศา ชูเมือง
ฉ.สถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS :SIGN
นายอรรถพร อินอักษร
วพท.1138

MECHANICAL ENGINEERS :SIGN
นายภู่อัครวัฒน์ สุทธิแสง
ภท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
นางสาววดีนิ ศรีชวนะ
ฉ.สถ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

2nd FLOOR BEAM Plan
Roof FLOOR BEAM Plan

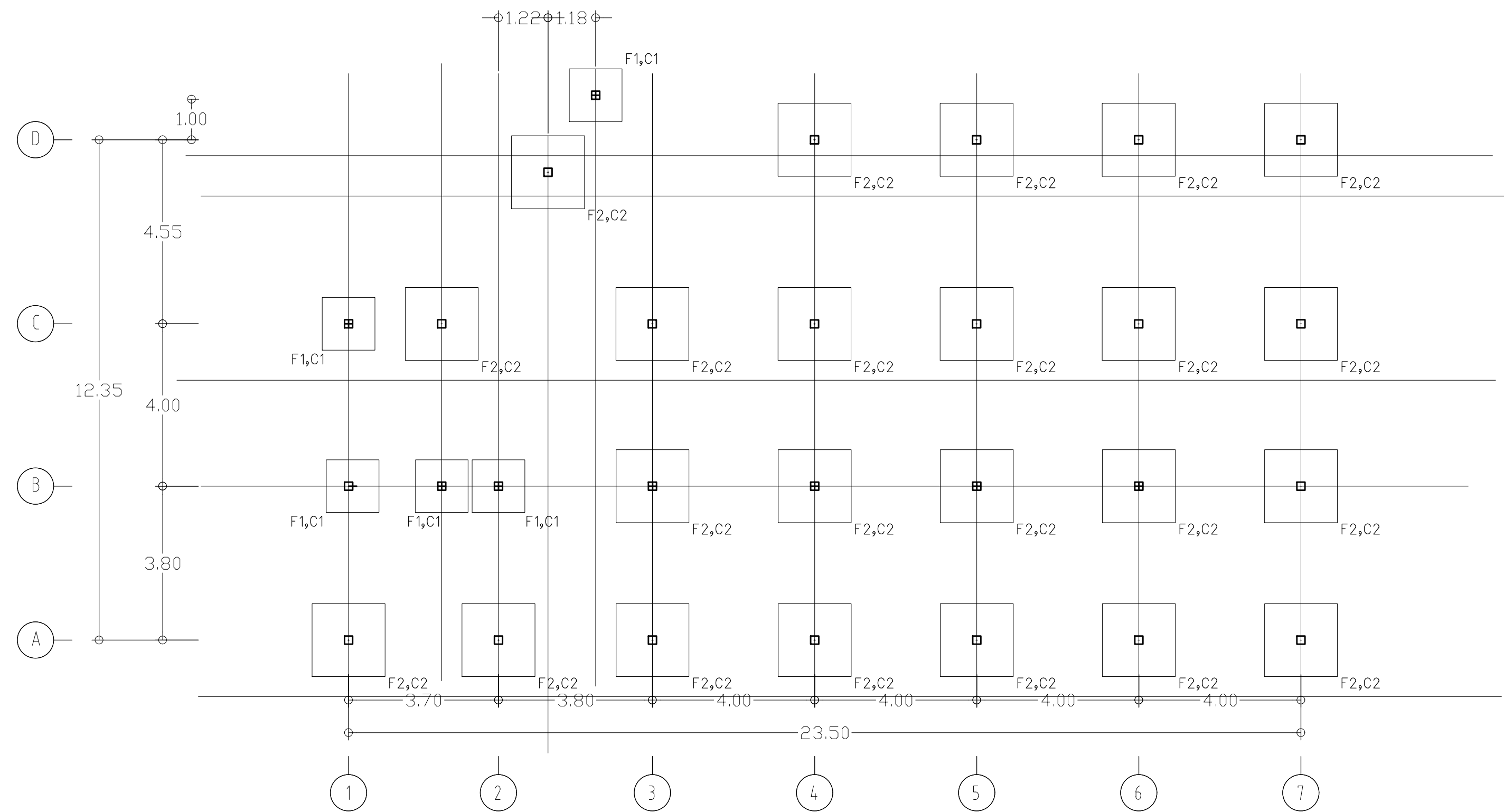
SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

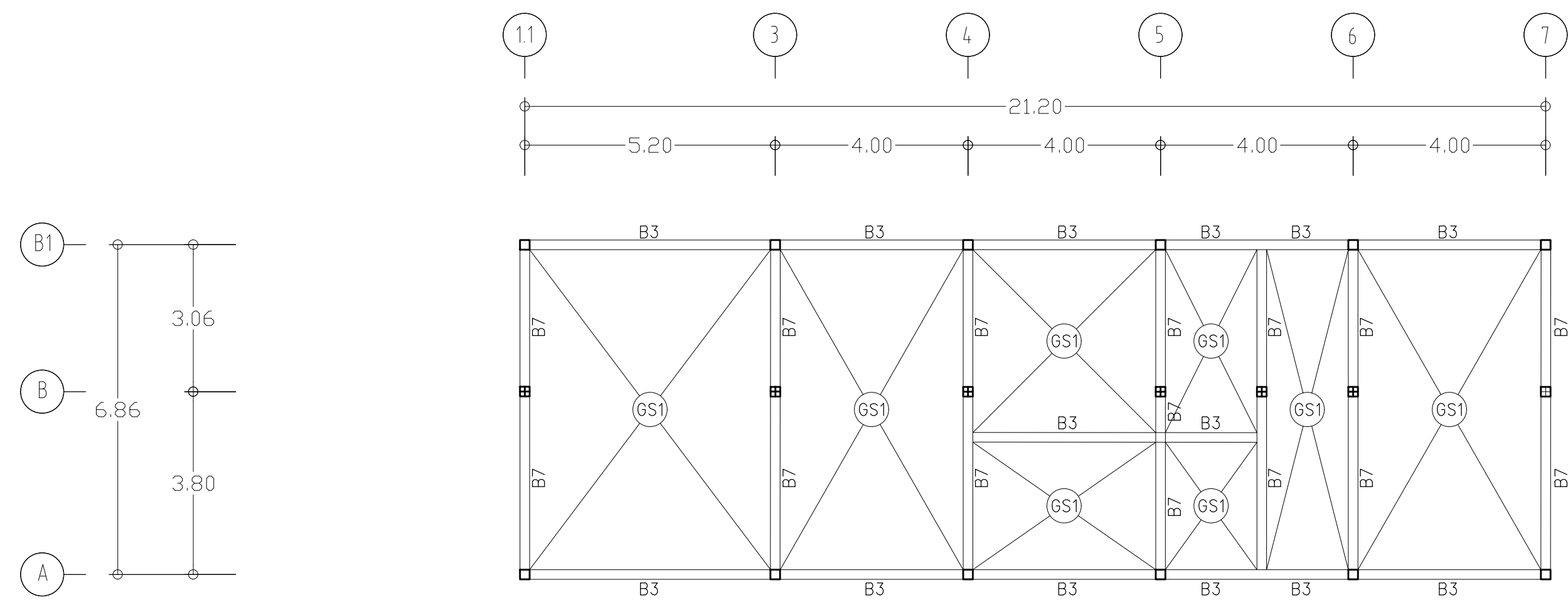
แบบโครงสร้าง

อาคาร ต้อนรับ



FOOTING Plan

SCALE 1:100



1st FLOOR BEAM Plan

SCALE 1:100

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้งาน)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่อกอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่อกอง
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงศ์ อุนทานนท์
ถ-ถถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพนธ์
ถ-ถถ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
ถถ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อธิษฐาน
วถถ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอัคราพร อธิษฐาน
ถถ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววณิดา ศรีชวนะ
ถถ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

Footing Plan
1st FLOOR BEAM Plan

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

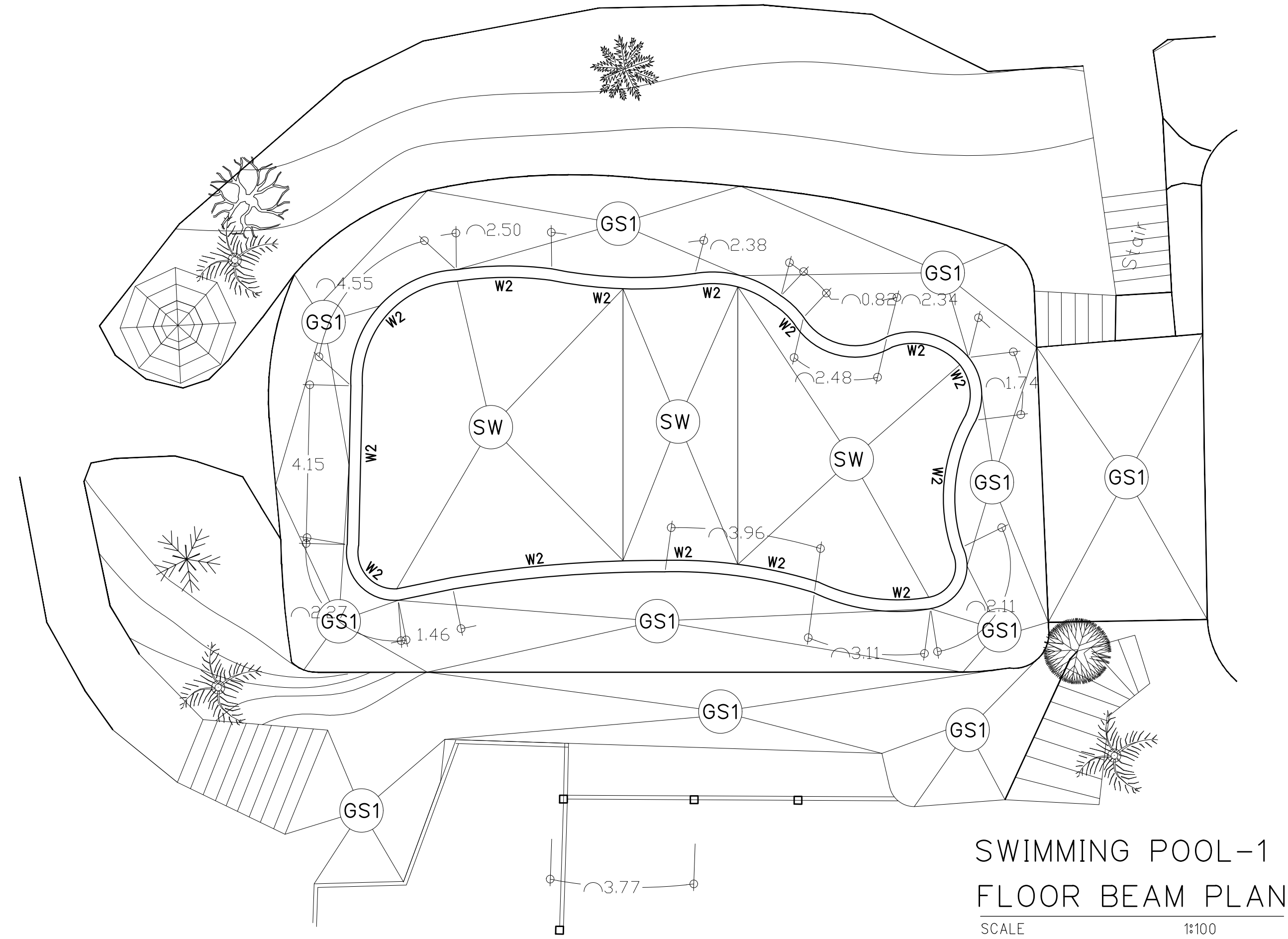
แบบโครงสร้าง

อาคาร

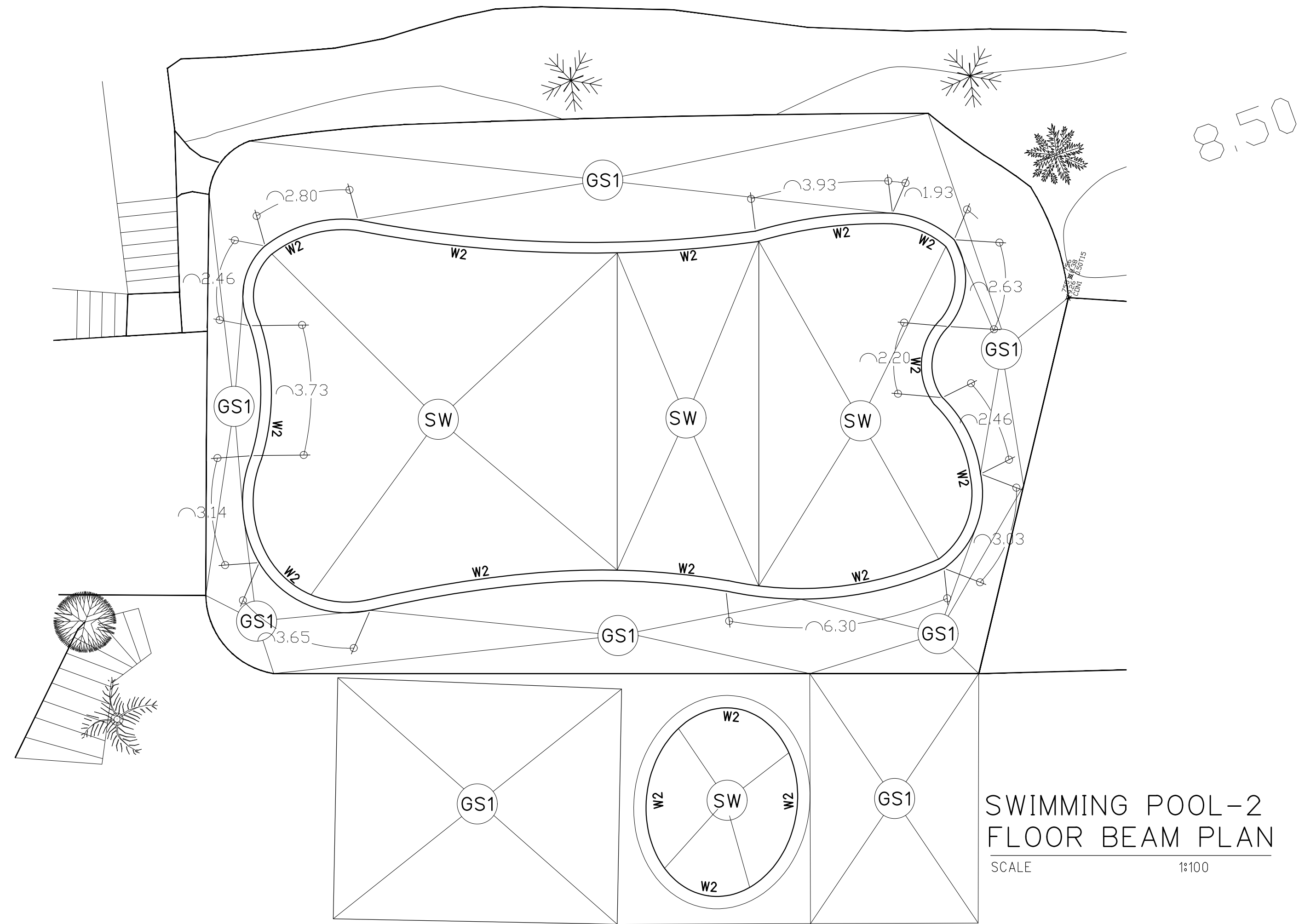
SWIMMING POOL 2

SWIMMING POOL 2

SWIMMING POOL 3



SWIMMING POOL-1
FLOOR BEAM PLAN
SCALE 1:100



SWIMMING POOL-2
FLOOR BEAM PLAN
SCALE 1:100

PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย คัดแปลง และเปลี่ยนแปลง)
หมู่ที่ 1 ถนน ภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนน ภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวิวัฒน์พงศ์ อุ่นตานนท์
ฉ.2758
LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุภกมล ทิพย์
ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปิ่นยา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อินอักษร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายอัครวัฒน์ศิริ ดิธรา
ฉ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววดี ศรีชนะ
ฉ.2384
CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

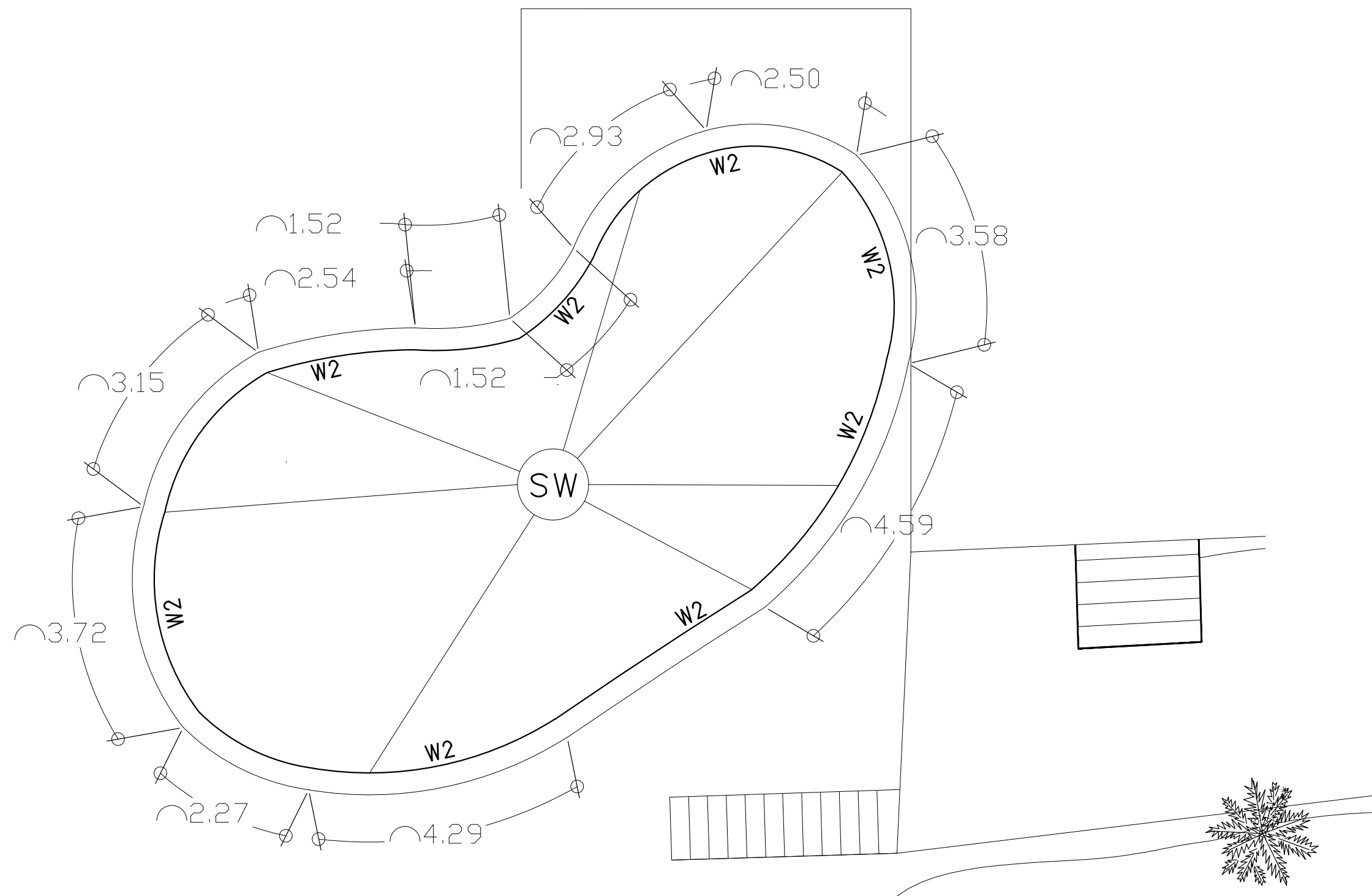
JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

FLOOR BEAM Plan

SCALE :
CHECKED :

DRAWING NO :
S-34



SWIMMING POOL-3
FLOOR BEAM PLAN
SCALE 1:75

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงษ์ อุ่นตานนท์
ล-ลธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ภ-ภล.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
ลย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินอักษร
วพท.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายภู่อำหมัดสุกรี ดิธราเอง
ภท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดีนิ ศรีชนะ
ภล.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

FLOOR BEAM Plan

| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

DRAWING NO :

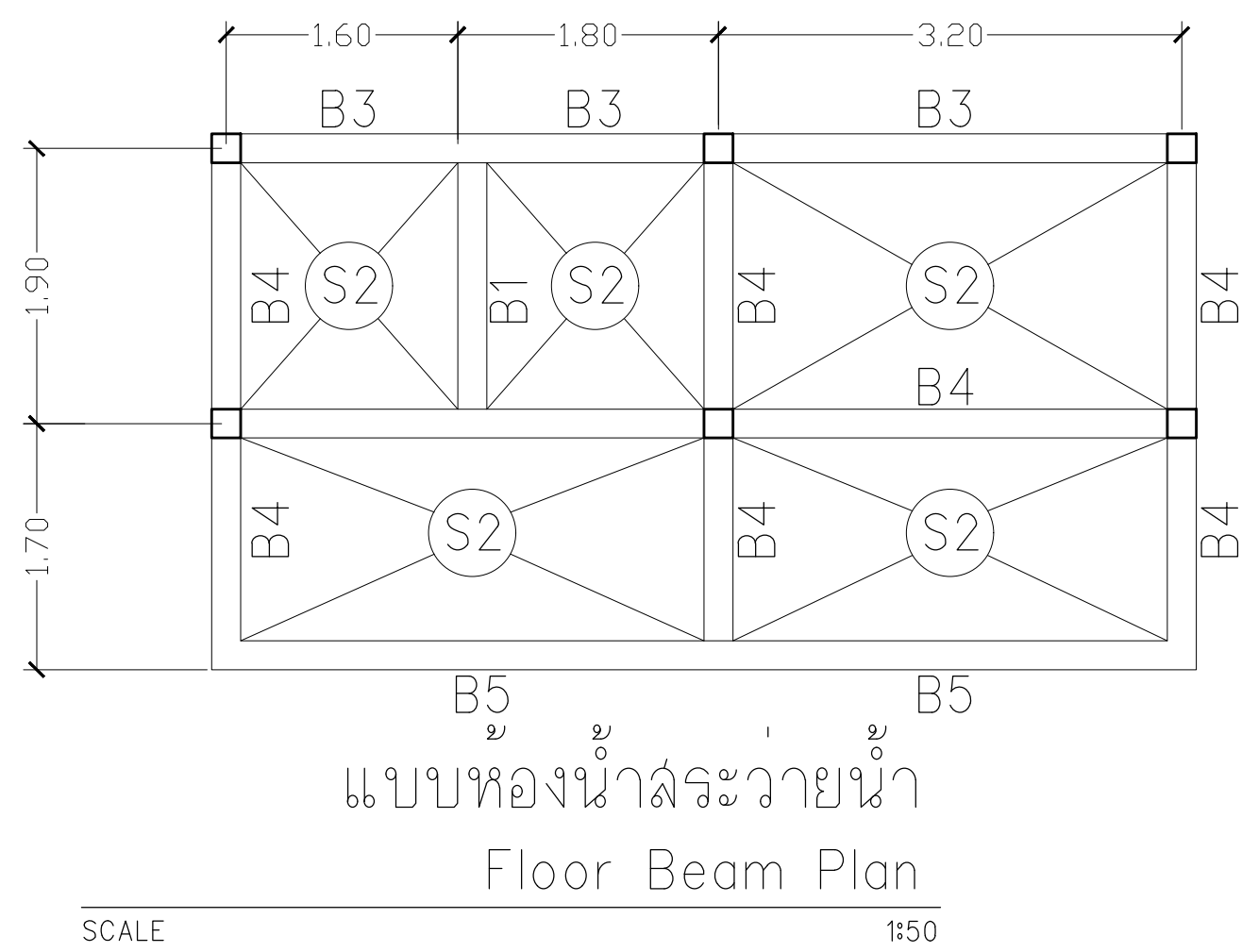
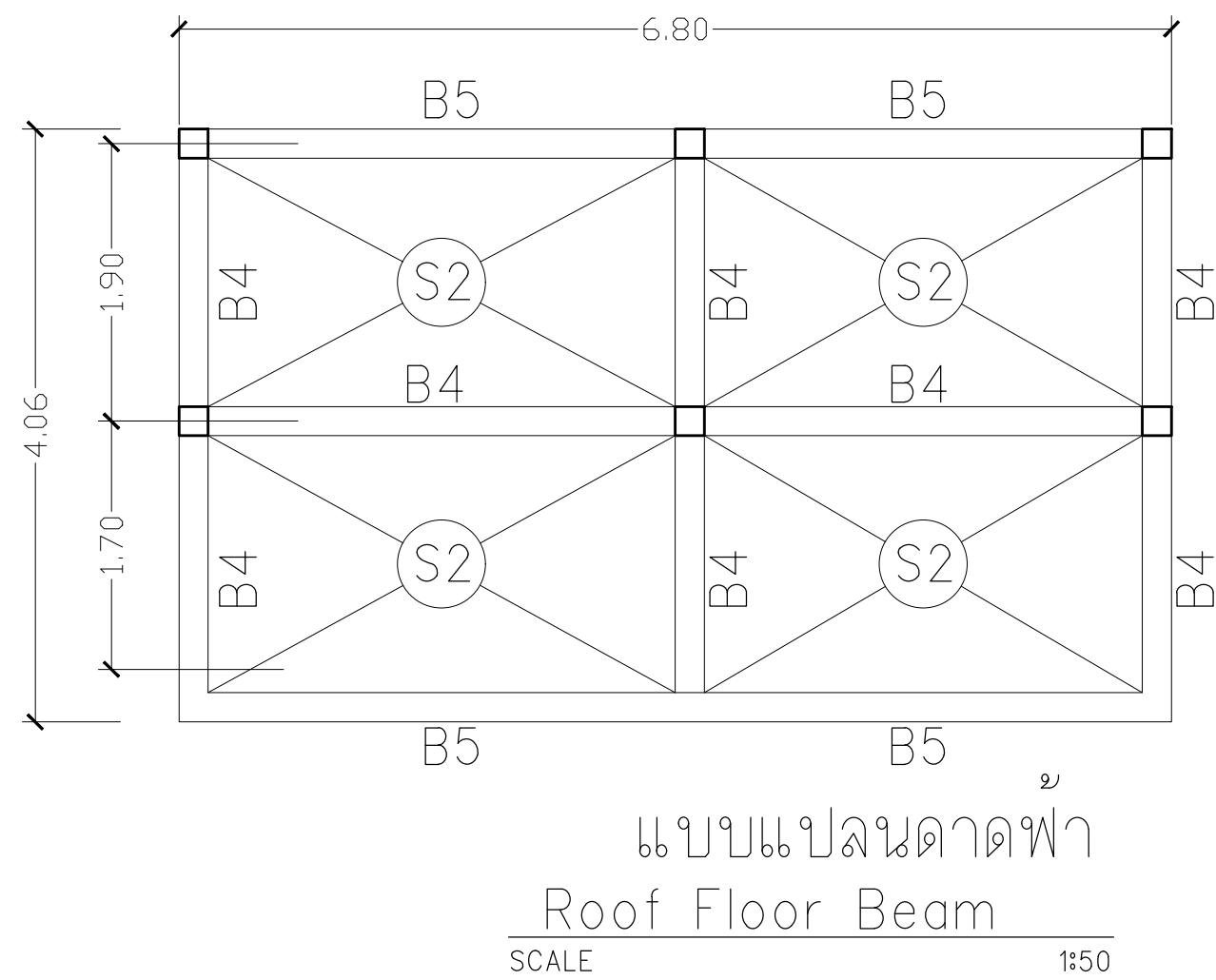
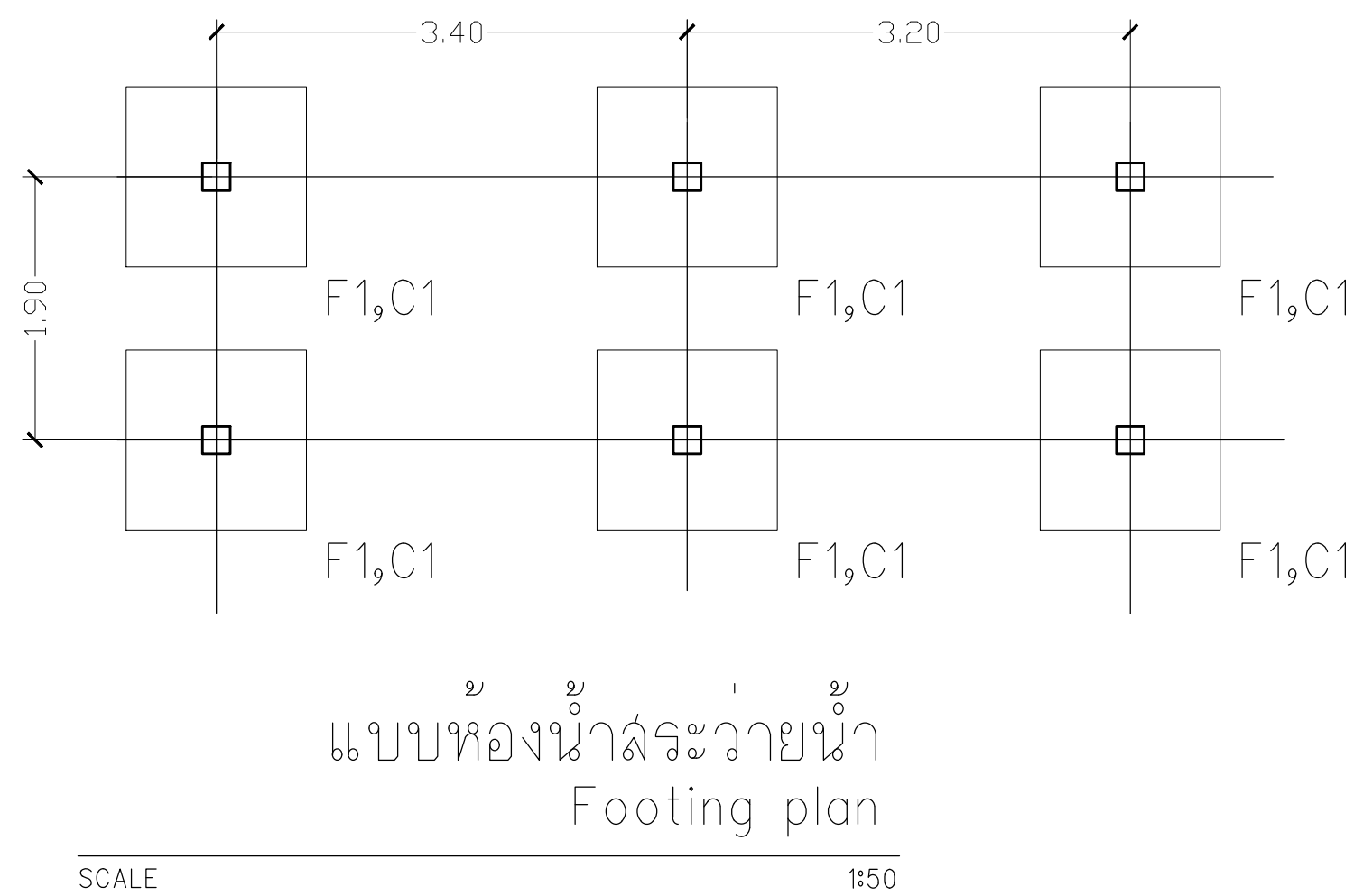
S-35

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

อาคาร

ห้องน้ำ ละ วาย น้ำ



PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้งาน)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าก่ อ.ตะกั่ว
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงศ์ อุนทานนท์
ล-ลธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ภ-ภล.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
ลย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรุณพร อินธิ์
วพท.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายภู่อำหมัดสุกรี ดิอราฮ์
ภท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดีนิ ศรีชวนะ
ภล.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

Footing plan
Floor Beam Plan
Roof Floor Beam

| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

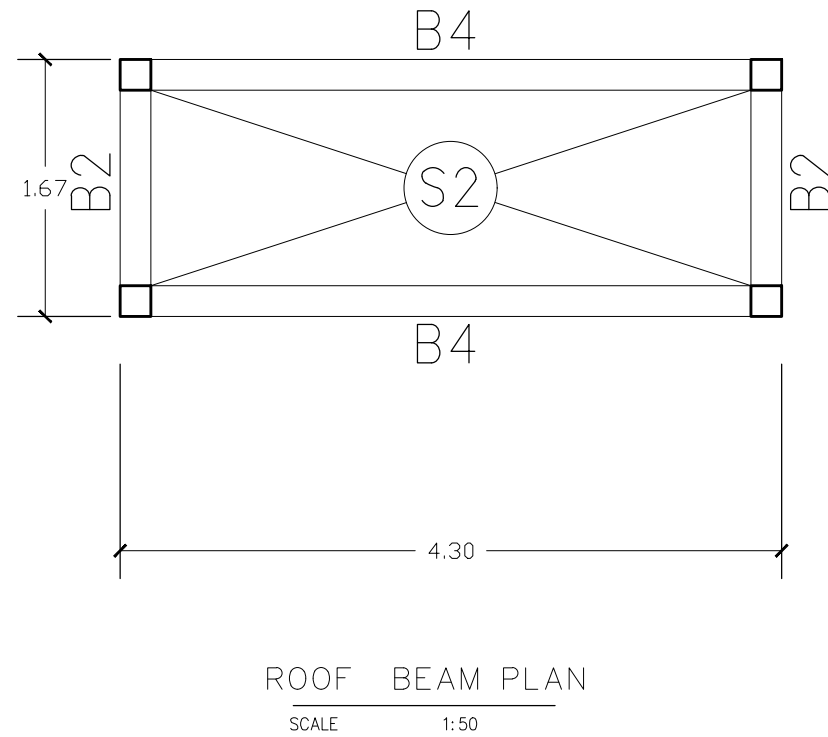
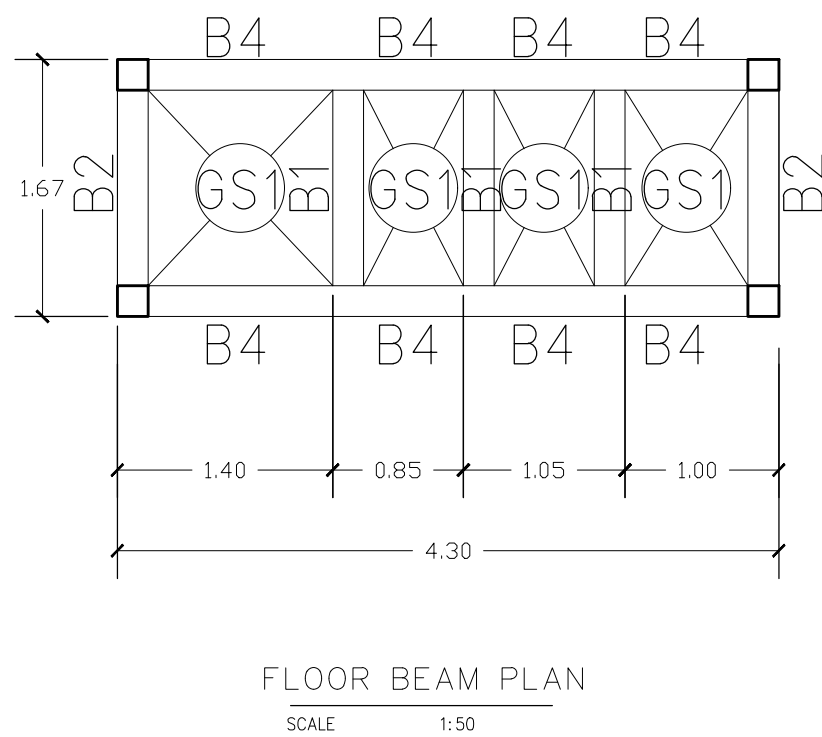
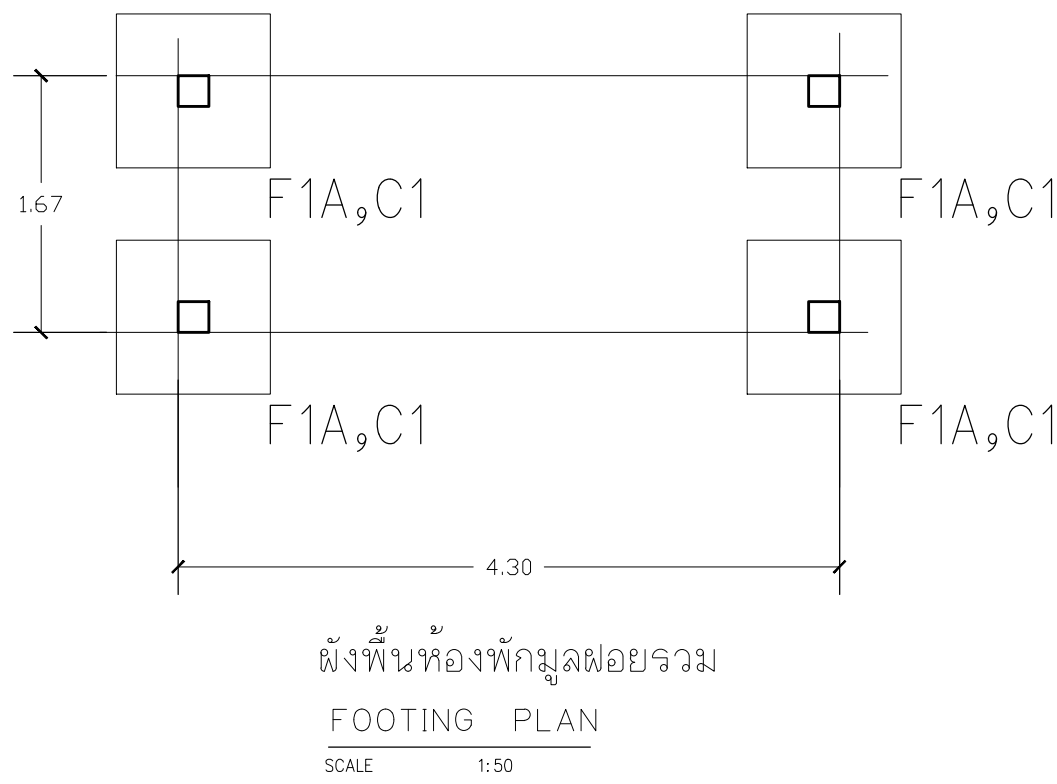
DRAWING NO :

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

อาคาร

๒
ห้องพักมูลฝอยรวม



PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย คัดแปลง และเปลี่ยนการใช้งาน)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงศ์ อุ่นตานนท์
ฉ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ฉ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปณิชา ชูเมือง
ฉ.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินอักษร
วพ.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอัครวัฒน์ ติง
ฉ.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดี ศรีชนะ
ฉ.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

Footing plan
Floor Beam Plan
Roof Floor Beam

SCALE :
CHECKED :

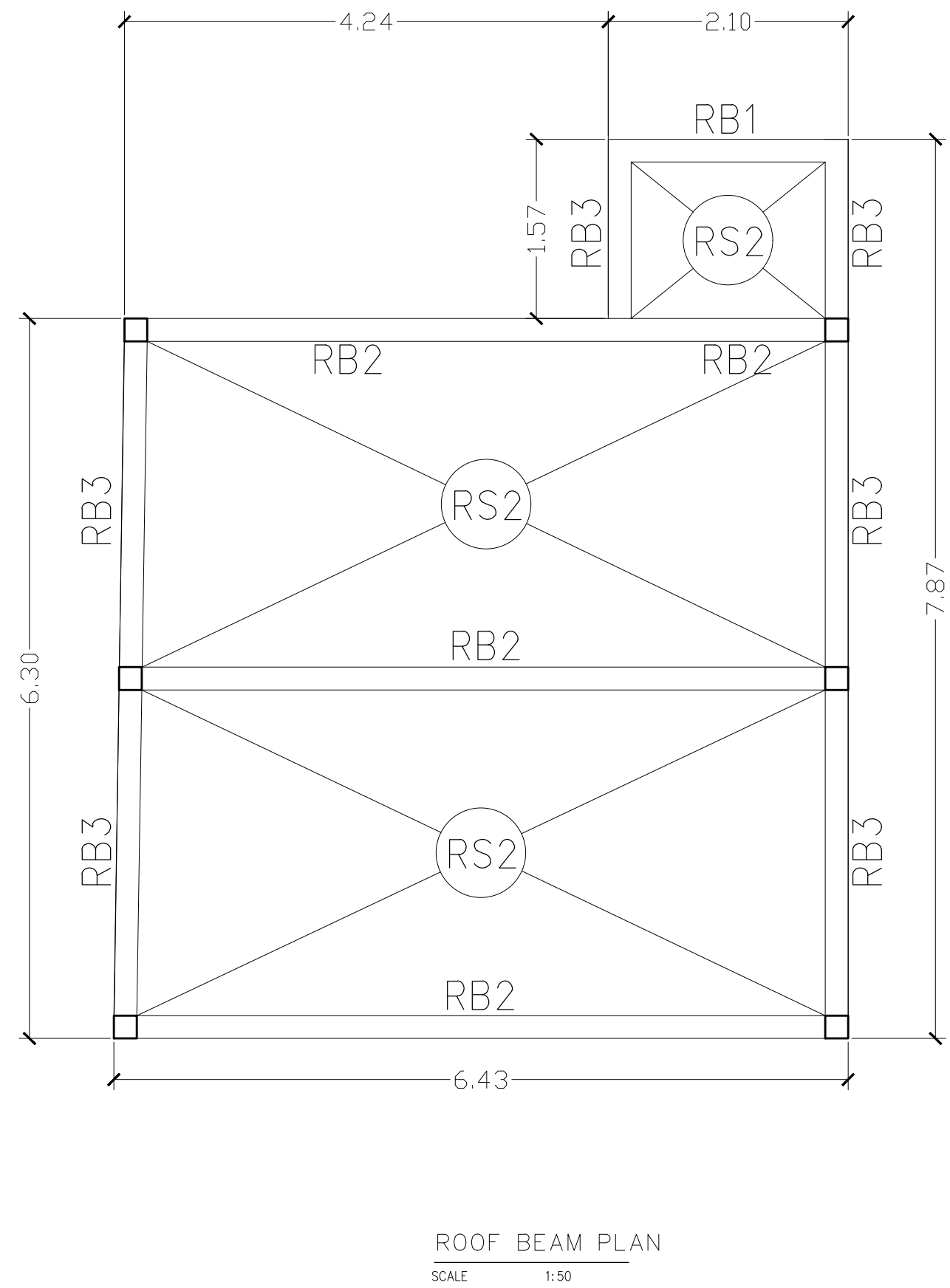
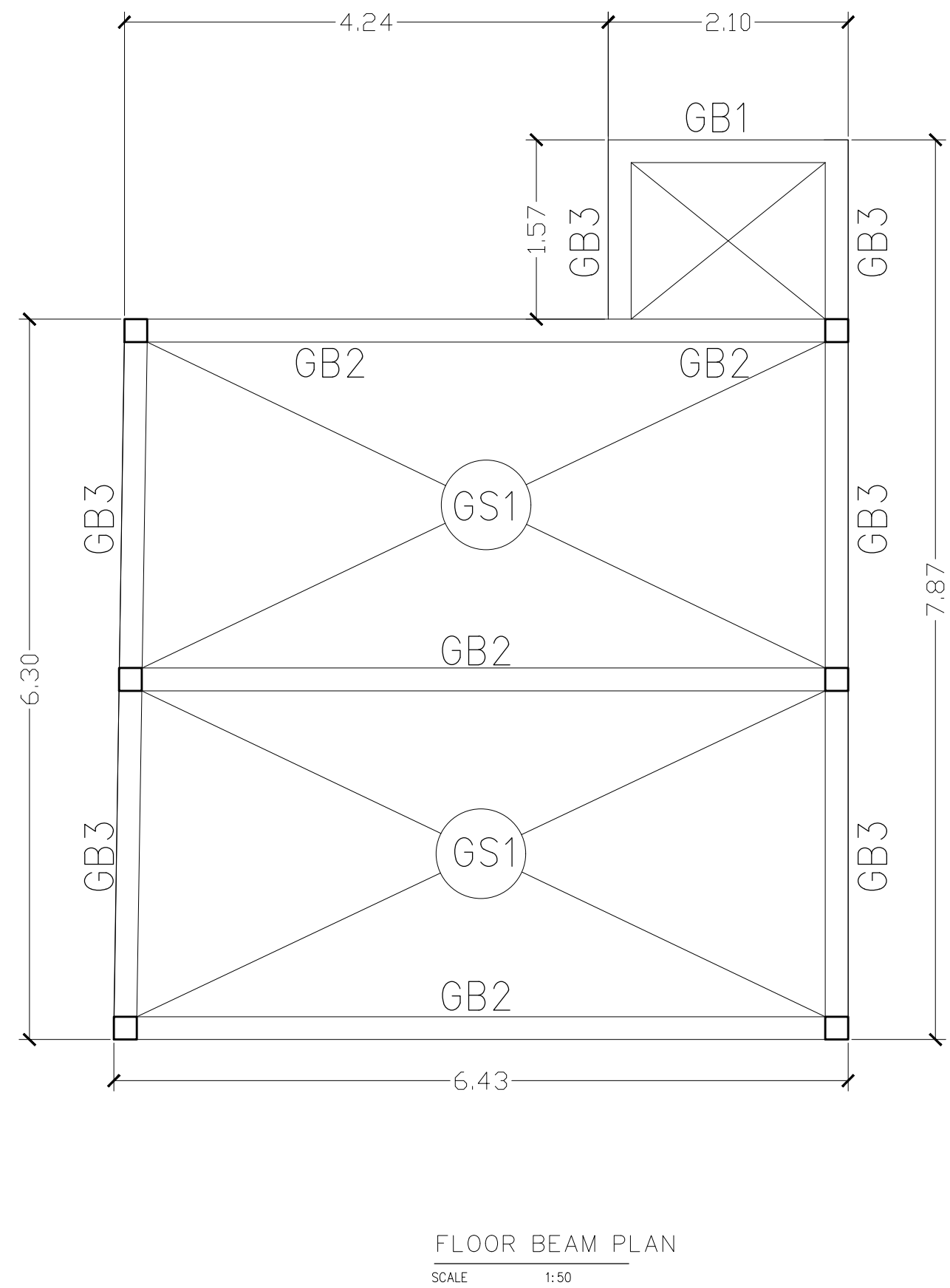
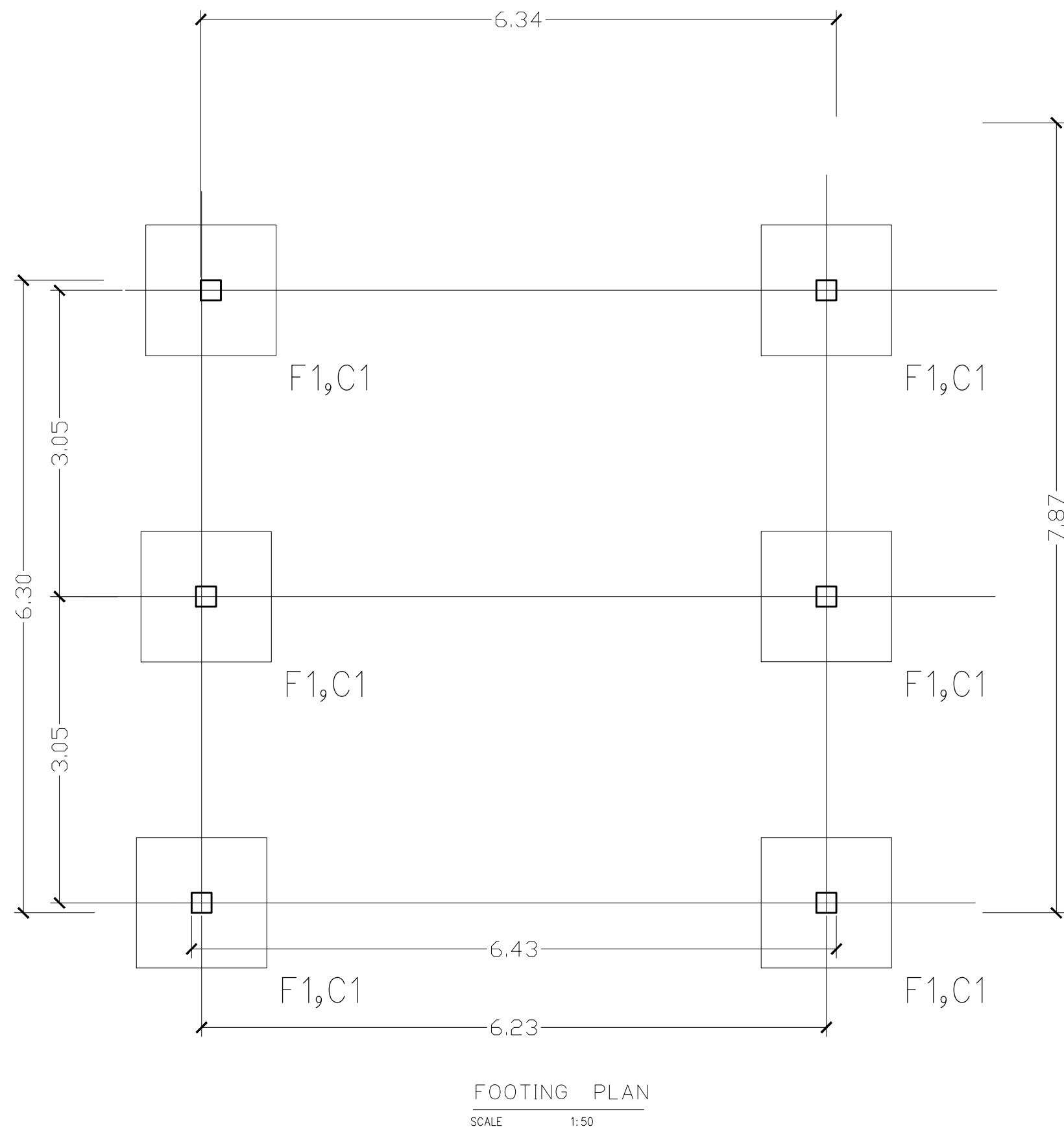
DRAWING NO :

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

แบบโครงสร้าง

อาคาร

ห้องเครื่องไฟฟ้า



PROJECT
โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ตัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT ARCHITECT : SIGN
นายสุวัฒน์พงศ์ อุนทานนท์
ล-ลธ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN
นางสาวศุจิภรณ์ ทิพย์
ภ-ภล.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN
นายปณิชา ชูเมือง
ลย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN
นายอรรถพร อินธิ์
วพท.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN
นายภูริทัตฤทธิ ดิอรา
ภท.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN
นางสาววศินี ศรีชนะ
ภล.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

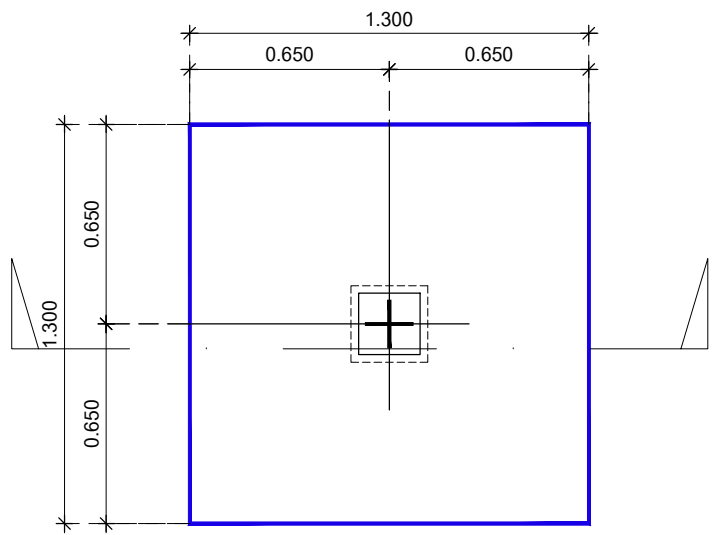
| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE #1A SUBMISSION

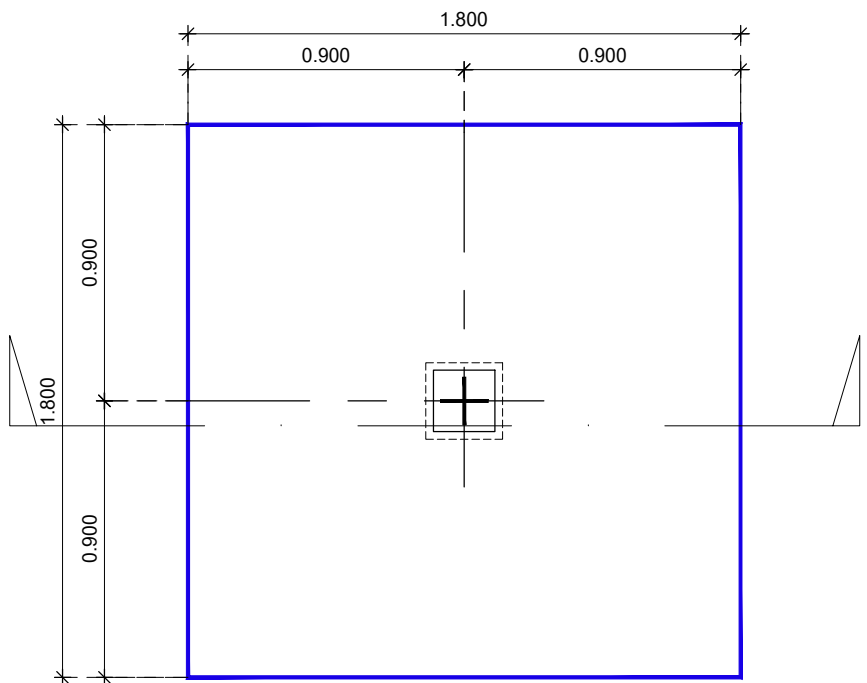
DRAWING TITLE :
Footing plan
Floor Beam Plan
Roof Floor Beam

SCALE :
CHECKED :

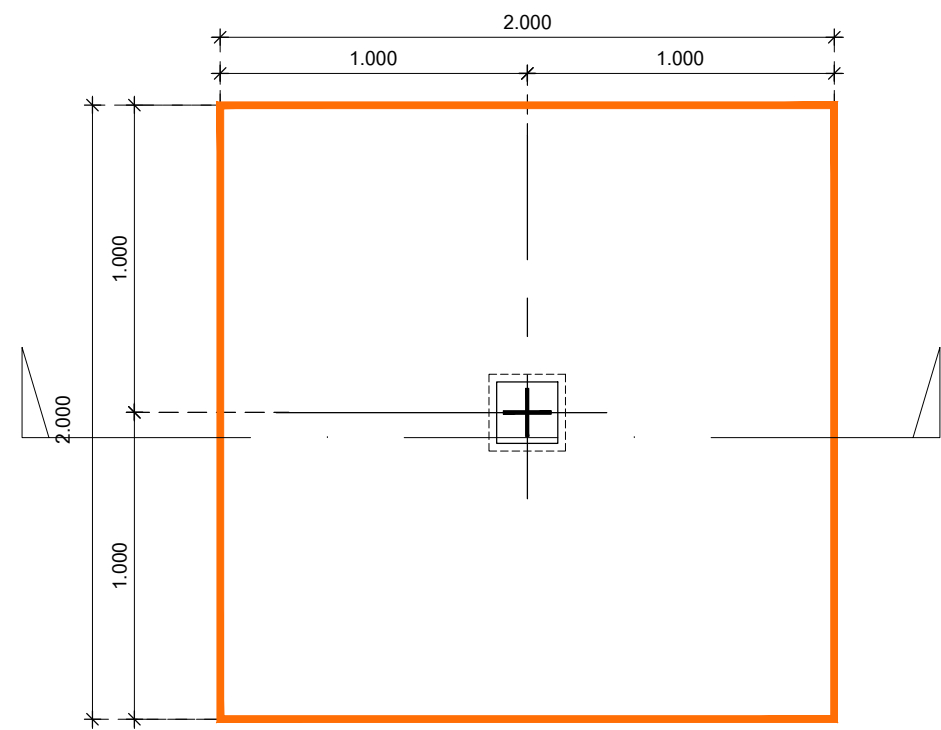
DRAWING NO :



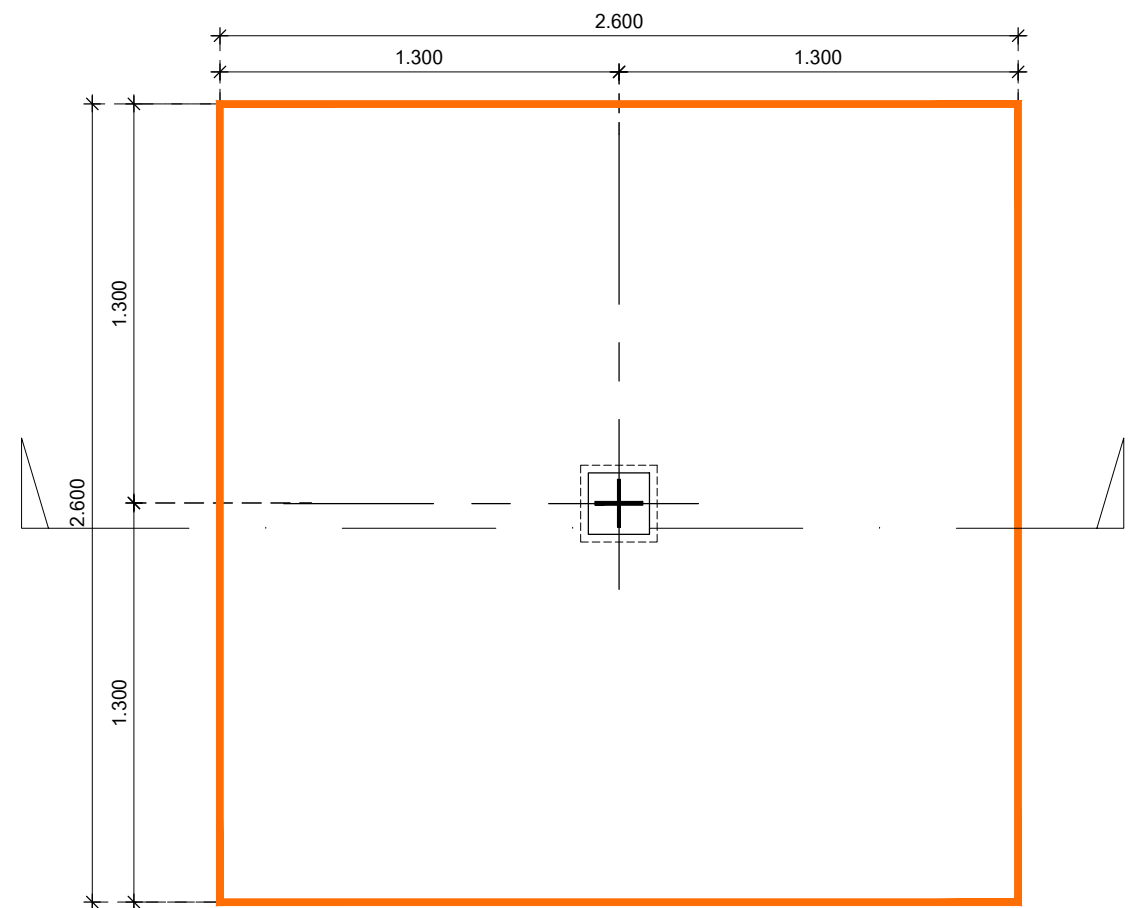
แปลน F1
มาตราส่วน 1:20



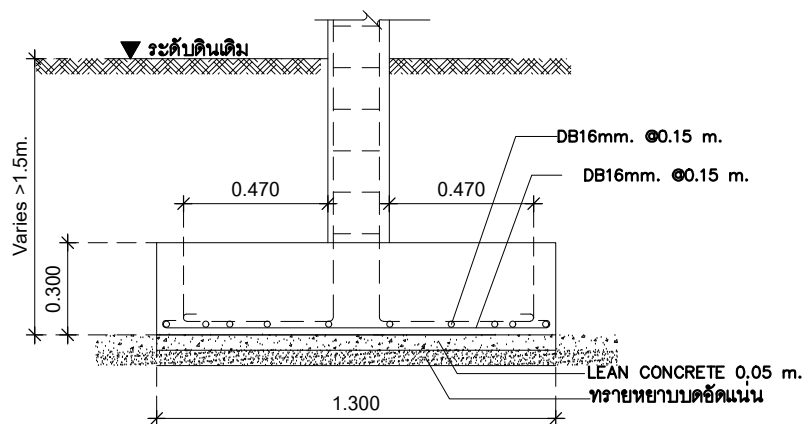
แปลน F2
มาตราส่วน 1:20



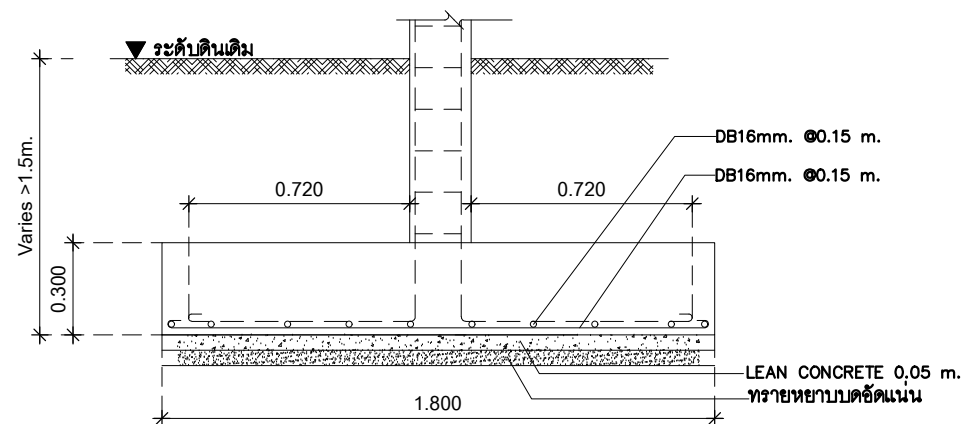
แปลน F3
มาตราส่วน 1:20



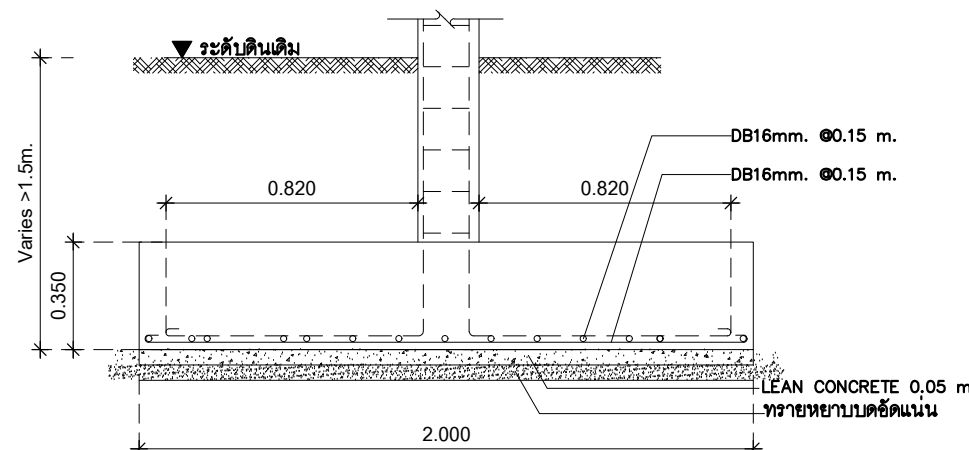
แปลน F4
มาตราส่วน 1:20



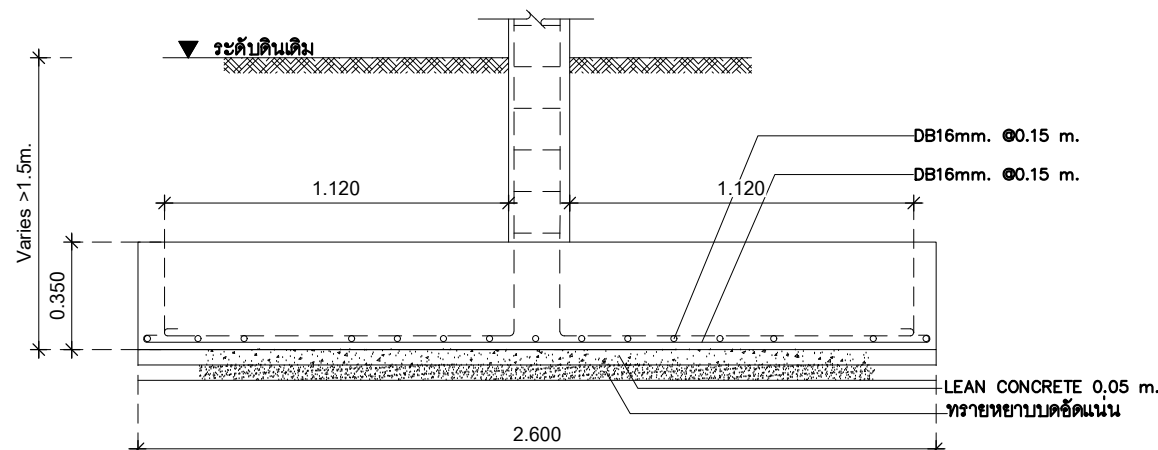
รูปตัด F1
มาตราส่วน 1:20



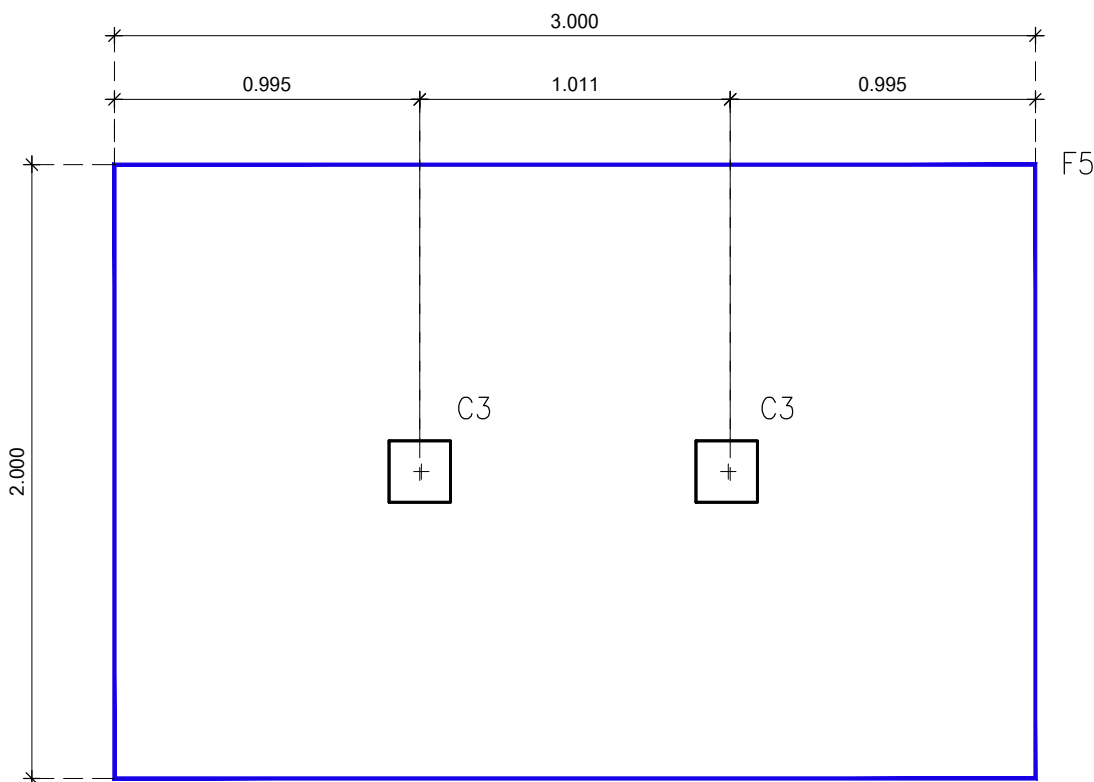
รูปตัด F2
มาตราส่วน 1:20



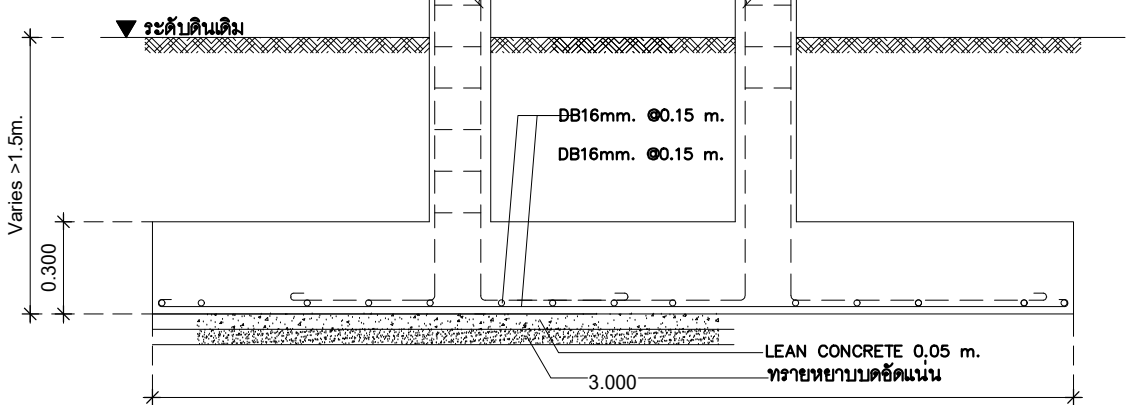
รูปตัด F3
มาตราส่วน 1:20



รูปตัด F4
มาตราส่วน 1:20



แปลน F5
มาตราส่วน 1:20



รูปตัด F5
มาตราส่วน 1:20

| | | | | |
|------------|----|----|----|----|
| เล้าชั้น 4 | | | | |
| เล้าชั้น 3 | | | | |
| เล้าชั้น 2 | | | | |
| เล้าชั้น 1 | | | | |
| เล้าคาน | | | | |
| | C1 | C2 | C3 | C4 |

แบบขยายเสา

มาตราส่วน 1:25

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าก่ อ.กะเปอร์
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ถนนป่าก่ ต.กะเปอร์
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวัฒน์พงศ์ อุนทานนท์
ฉ.ส.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ฉ.ล.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปัญญา ชูเมือง
ฉ.ย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อินธิ์
ฉ.ย.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอัครวัฒน์ สุกศรี ดิอราเฮง
ฉ.ย.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาววดีณี ศรีชนะ
ฉ.ย.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

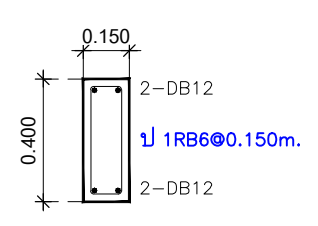
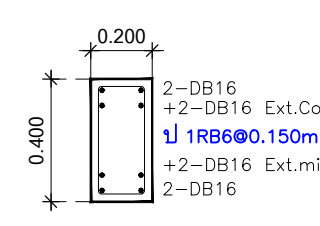
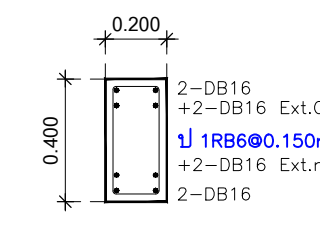
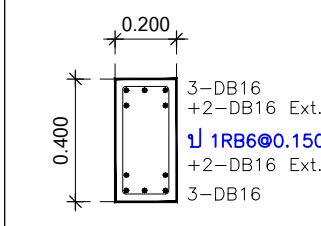
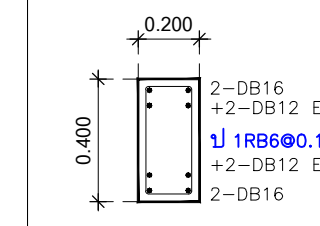
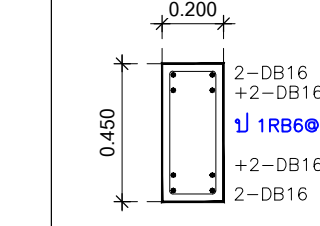
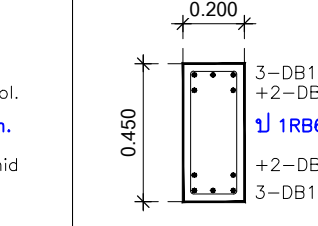
DRAWING TITLE :

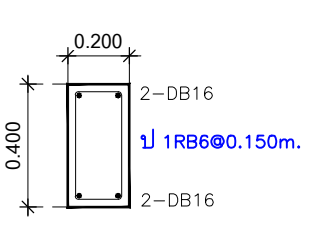
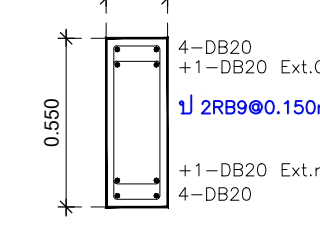
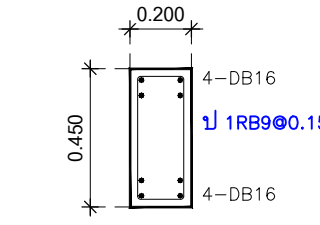
Detail Structure

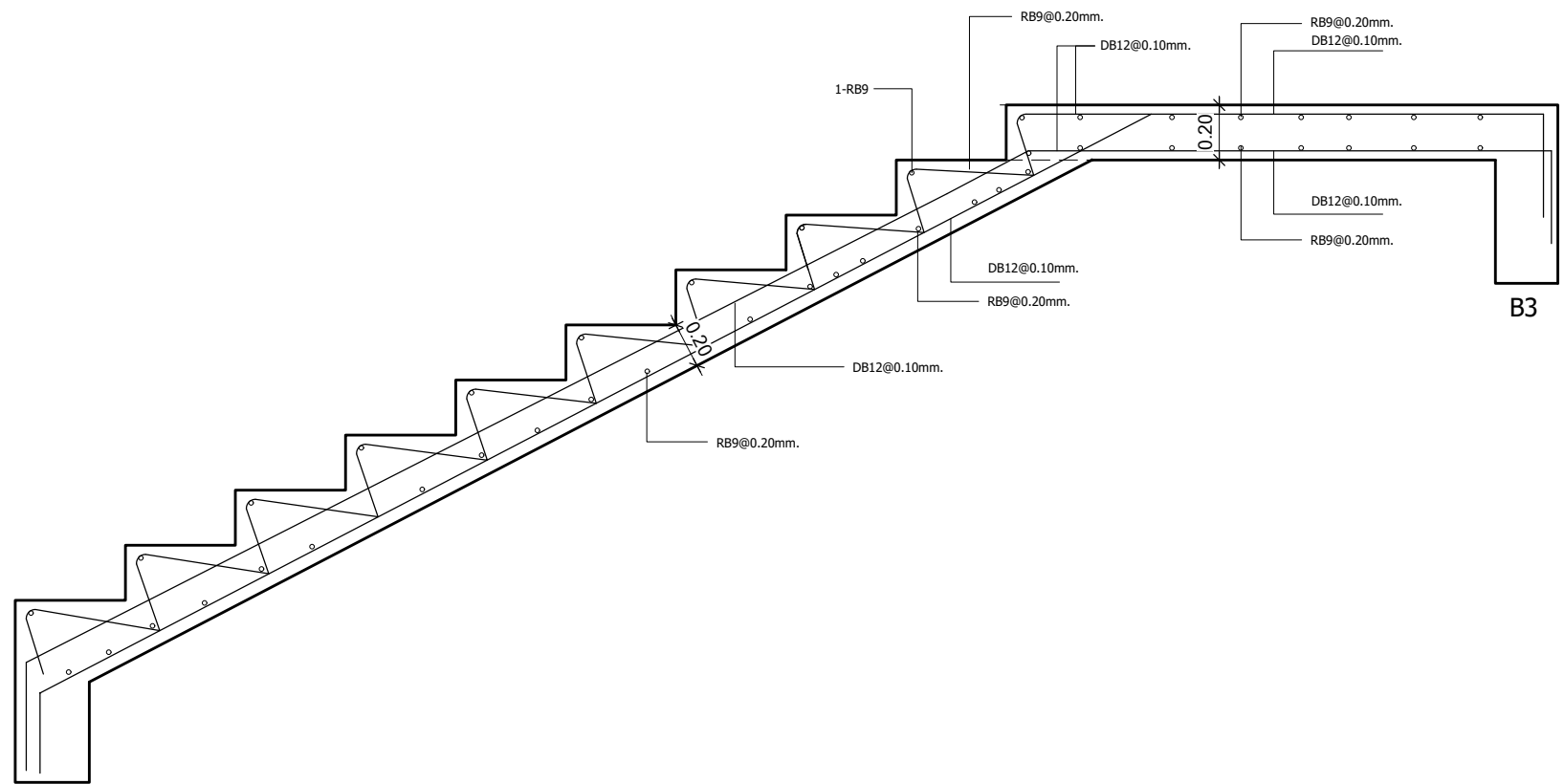
| | |
|-----------|--|
| SCALE : | |
| CHECKED : | |

DRAWING NO :

SD-01

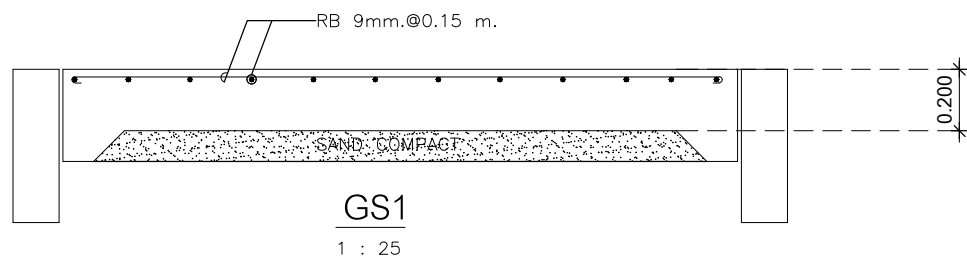
| B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |

| RB1 | RB2 | RB3 |
|---|---|---|
|  |  |  |



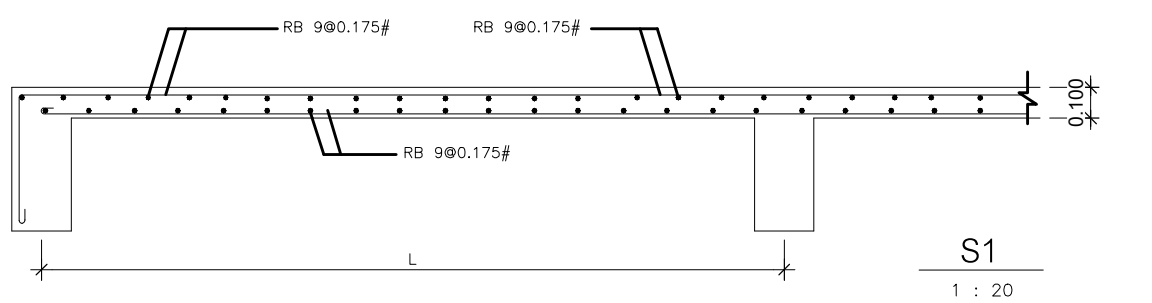
แบบขยายโครงสร้างบันได ST-1

SCALE 1 : 20



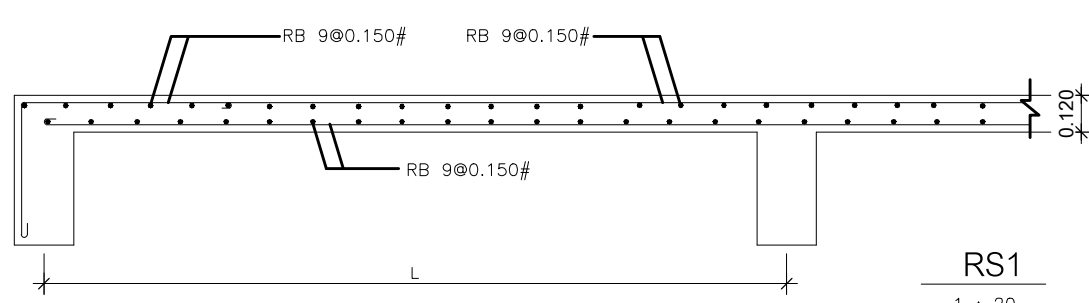
GS1

1 : 25



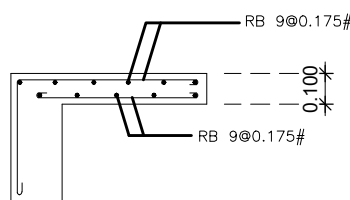
S1

1 : 20



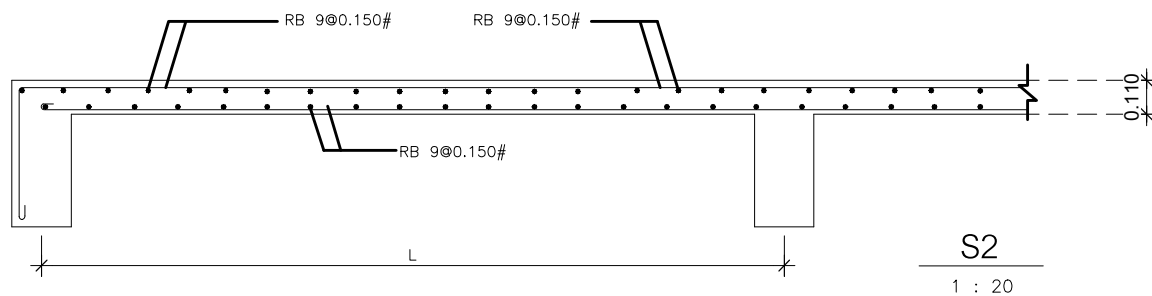
RS1

1 : 20



S1

1 : 20



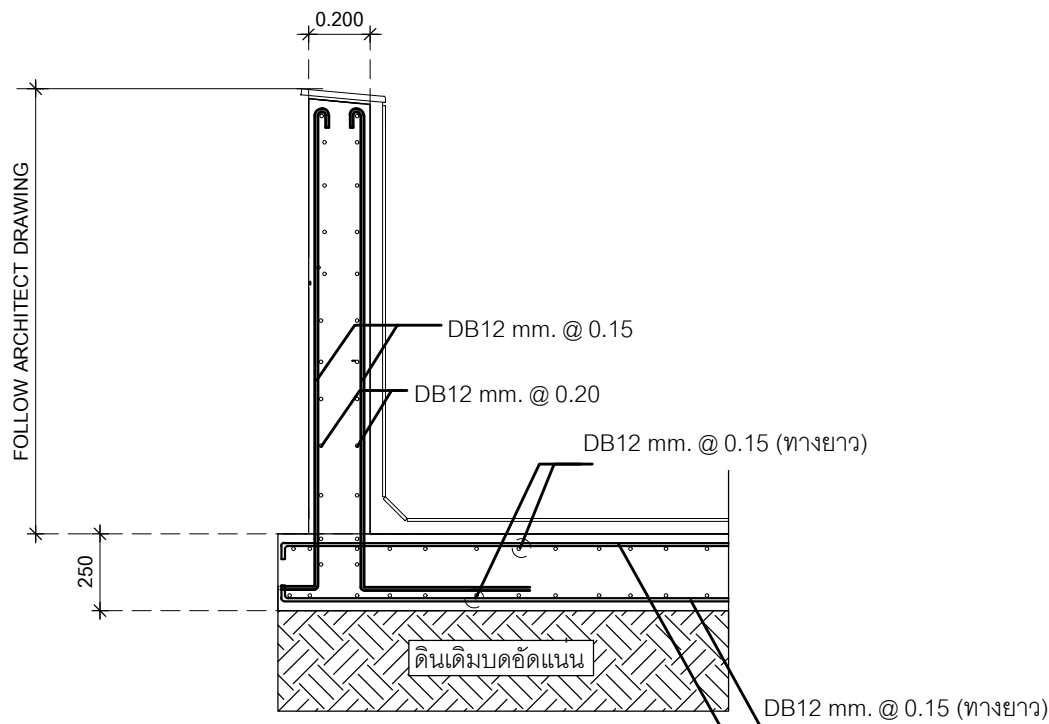
S2

1 : 20



PS

1 : 20

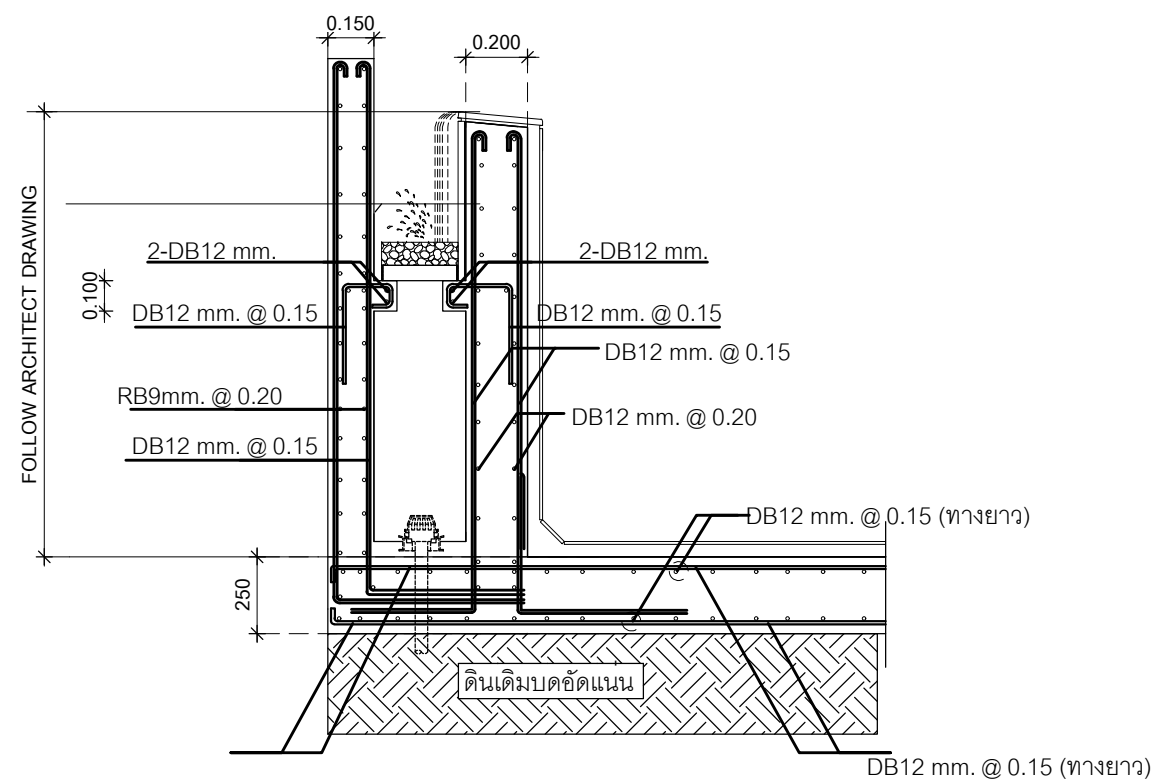


แบบขยายโครงสร้างพื้นและผนังสระ

W1

SCALE

1 : 20



แบบขยายโครงสร้างพื้นและผนังสระ

W2

SCALE

1 : 20

SWIMMING POOL DETAIL

SCALE

1:25

PROJECT

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนรีสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้การ)
หมู่ที่ 1 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

PROJECT OWNER :

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนรีสอร์ท
562 ต.ป่าตอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

PROJECT CONSULTANT :

PROJECT ARCHITECT : SIGN

นายสุวิมลพงศ์ อุนทานนท์
ฉ.สถ.2758

LANDSCAPE ARCHITECT : SIGN

นางสาวศุภจิณณ์ ทิพย์
ภา-สถ.545

STRUCTURAL ENGINEERS SIGN

นายปัญญา ชูเมือง
ฉย.13367

ELECTRICAL ENGINEERS SIGN

นายอรรถพร อธิษฐาน
วพก.1138

MECHANICAL ENGINEERS SIGN

นายอัคราหมัดสุกรี ดิอราฮ์
ภก.46208

ENVIRONMENTAL ENGINEER : SIGN

นางสาวคณิศา ศรีชนะ
ภส.2384

CONTRACTOR :

REVISIONS :

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

JOB TITLE EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE :

Detail Structure

SCALE :

CHECKED :

DRAWING NO :

SD-02

โรงแรม ภูเก็ต โอเชียนริสอร์ท
(Phuket Ocean Resort)
(ขยาย ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)
หมู่ที่ 1 ถ. ภูเก็ต ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียนริสอร์ท
562 ถ.ปฏัก ต.กะรน
อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

นายสุวัฒน์พงศ์ อุ่นทานนท์
 ส-สธ.2758

นางสาวศุจิภมล ทิพย์เศษ
ภ-ภส.545

นายปิ่นยา ชูเมือง
 ส.ย.13367

นายอรรถพร อินอักษร
วพก.1138 / 11

นายชูอัฒม์ดสุกรี ดีอราเฮง
ภก.46208

นางสาวคิณี ศรีขวนะ
ภส.2384

| NO. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Detail Structure

SD-03



ใบประกอบวิชาชีพวิศวกร

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพวิศวกร

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพวิศวกร

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองโดยไม่ต้อง
เปิดเผยตามกฎหมาย)