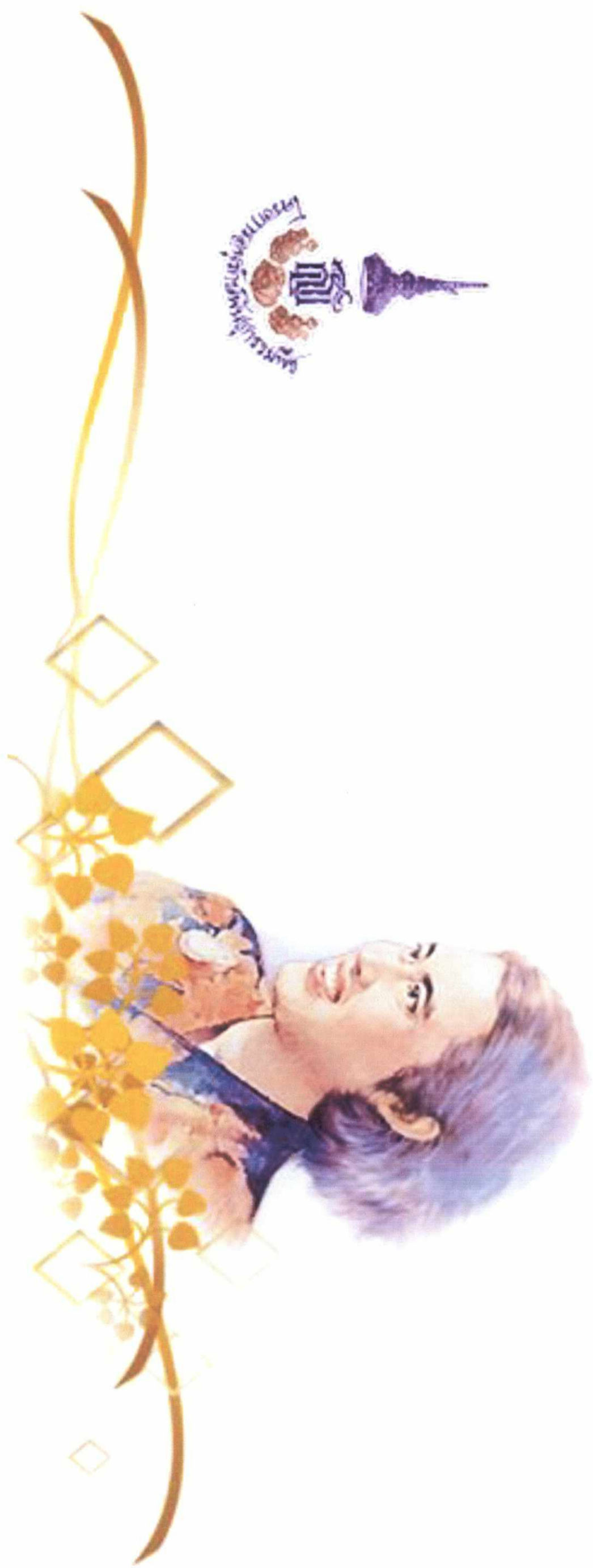


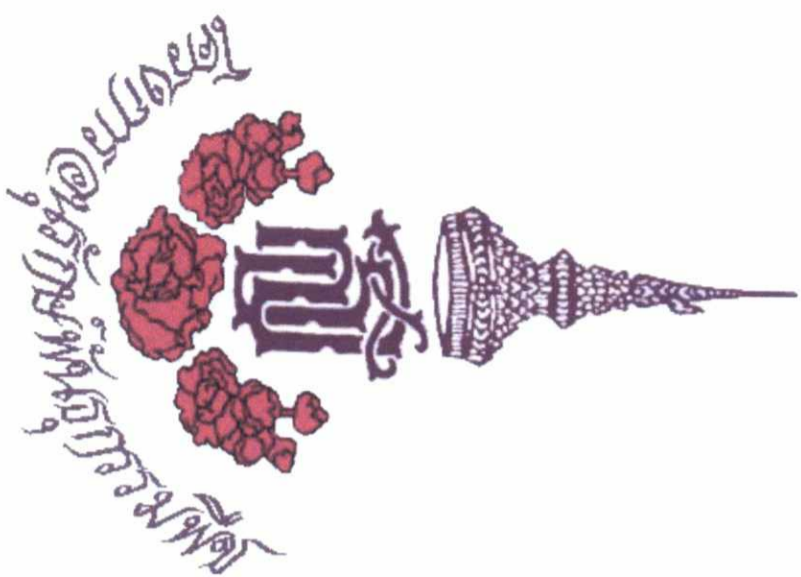
NATURAL HISTORY MUSEUM
WALAILUK UNIVERSITY

PROUD TO PRESENT BY
NUZEN LIMITED

| ทัศนนิพนธ์ผู้มาศึกษาและใช้ชีวิตที่ประเทศไทย |



ศูนย์บริการสุขภาพและนันทนาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

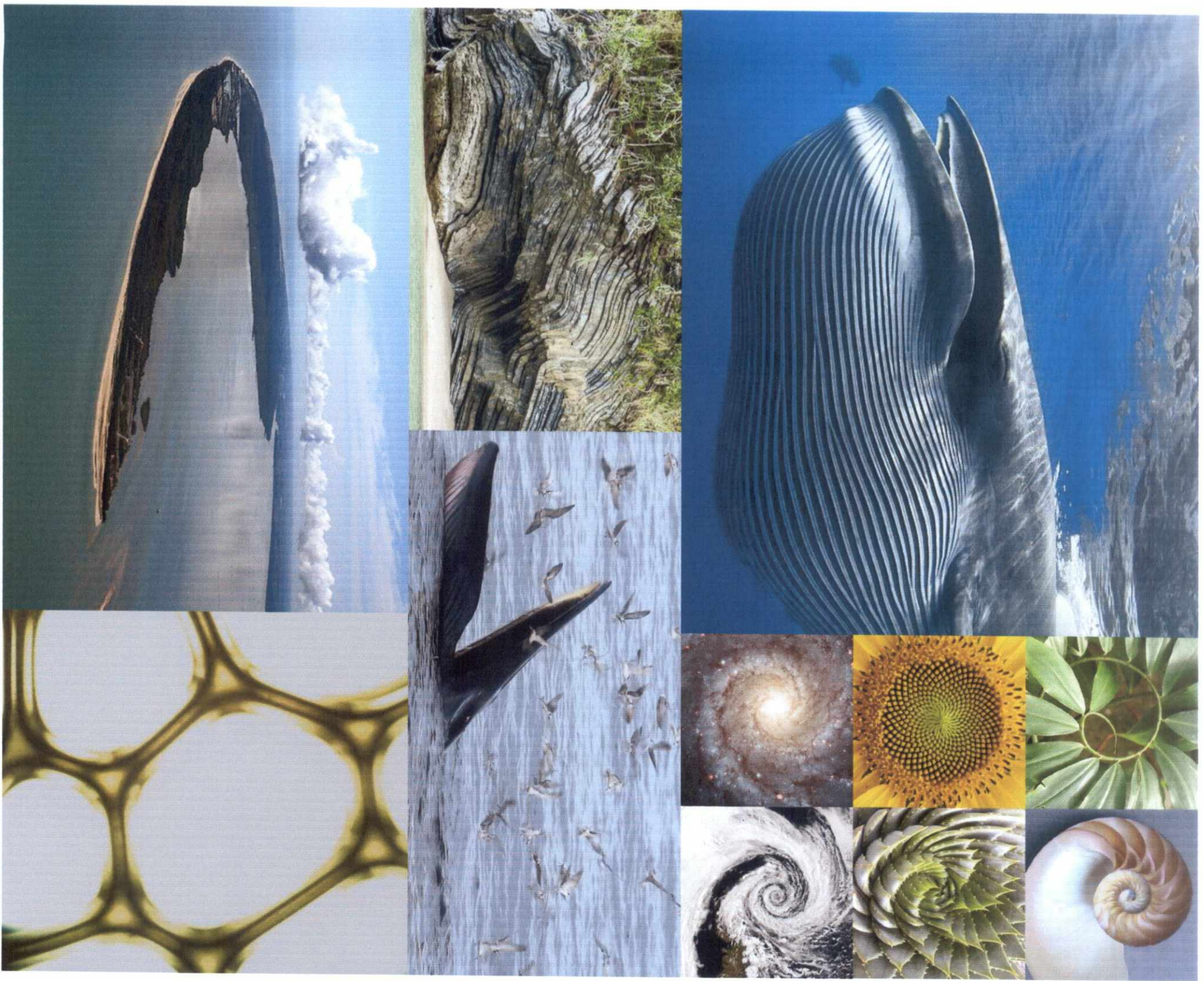


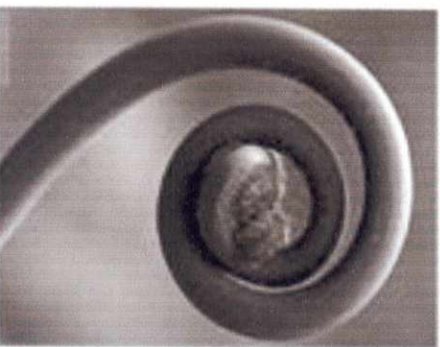
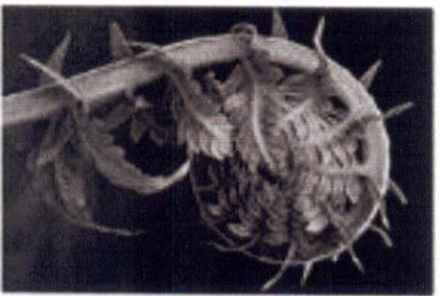
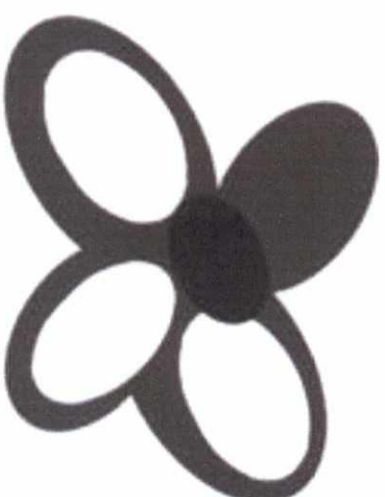
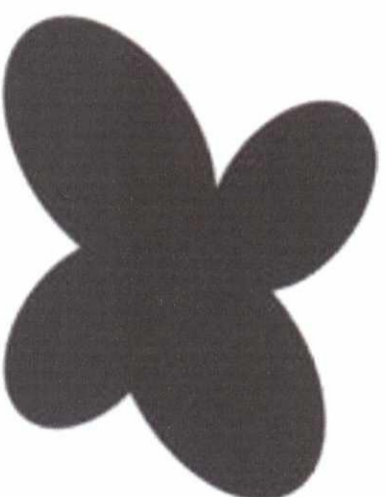
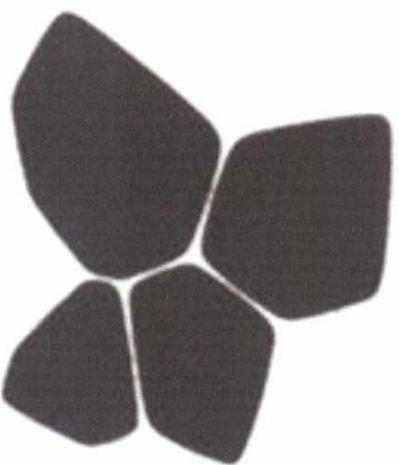
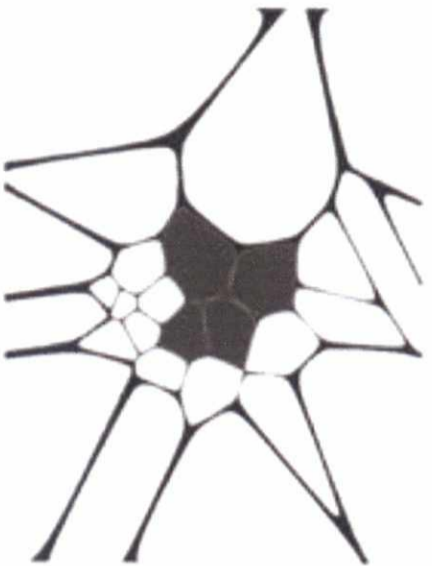
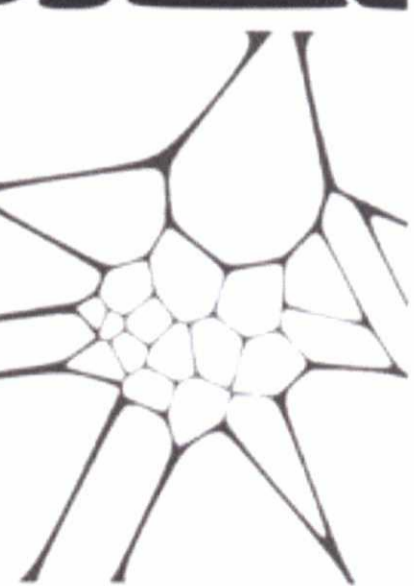
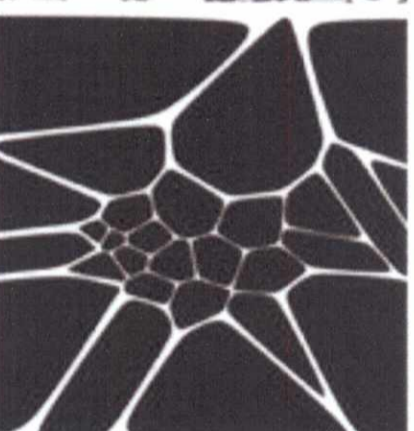
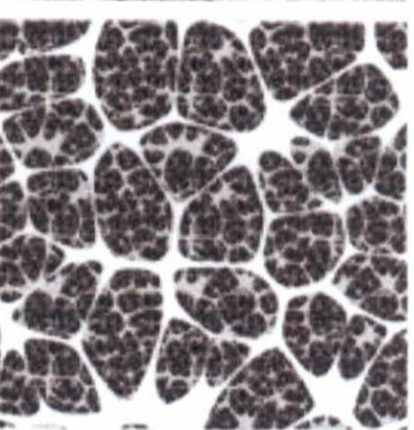
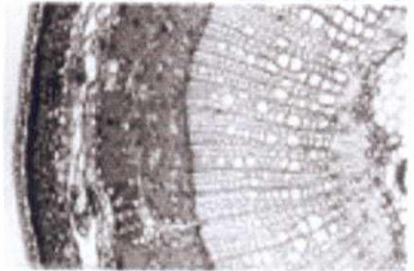
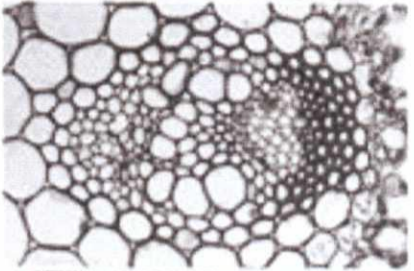
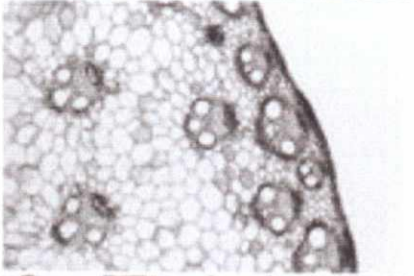
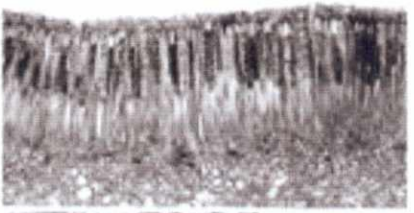
NHM
WVU

ARCHITECTURAL DESIGN PART

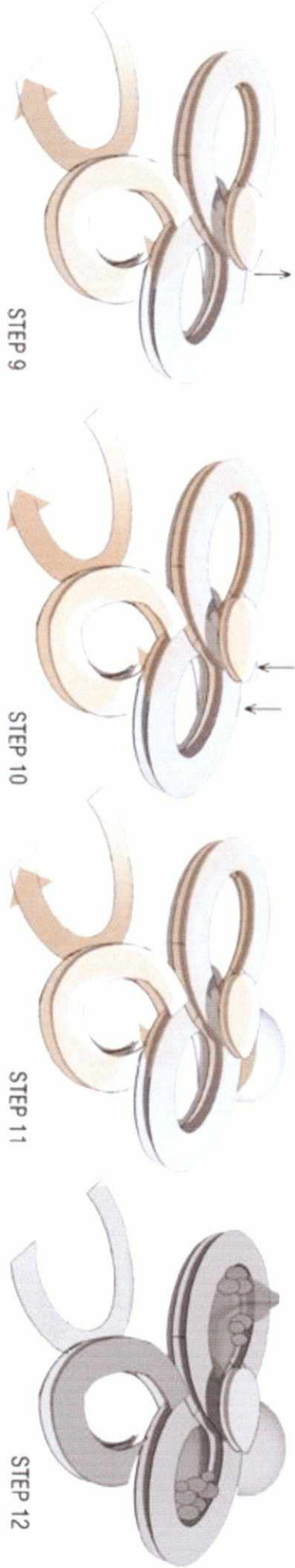
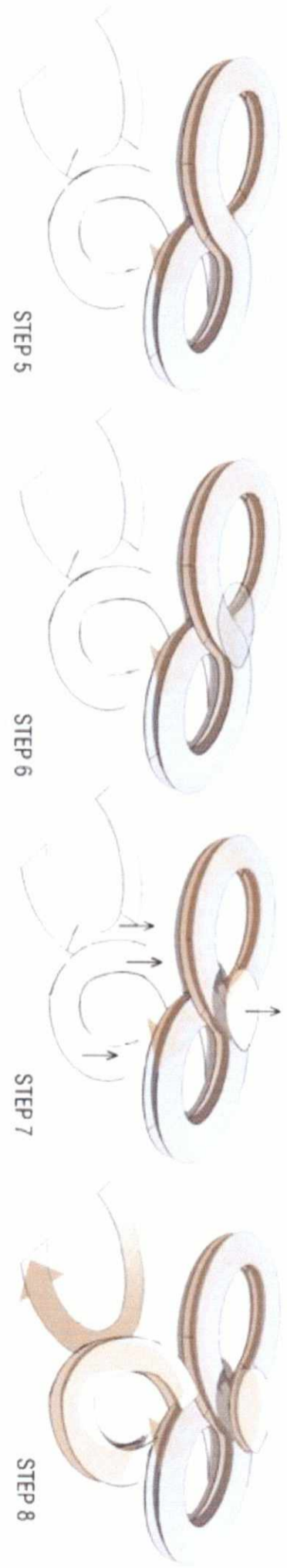
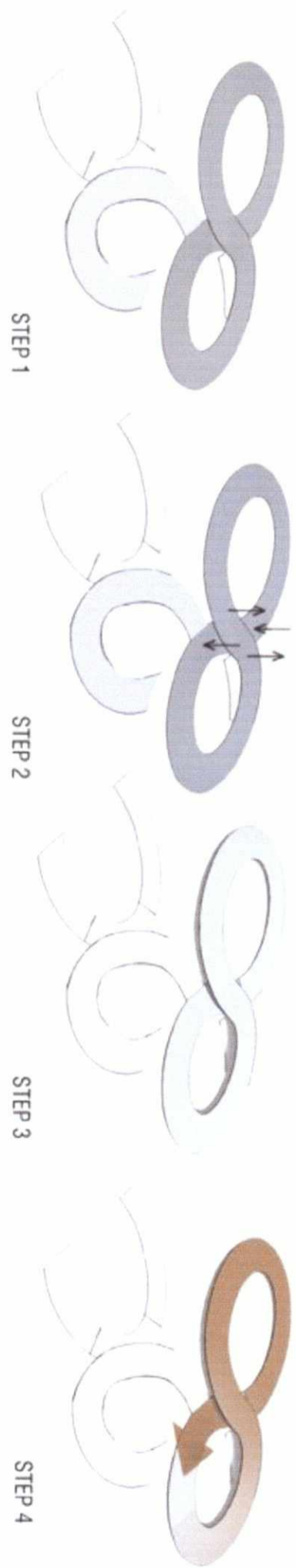
CONCEPTUAL ARCHITECTURAL DESIGN

- พิธีกรรมสัญลักษณ์ ใช้ศักยภาพของที่ตั้งสนับสนุนการประหยัดพลังงานให้ได้ดีมากที่สุด
- พื้นที่โค้งของนิทรรศการเป็นพื้นที่รับพลังงานธรรมชาติ ลดความอับทึบ และเพิ่มบรรยากาศการรับรู้ เสมอเหมือน และจุรังแท้
- การจัดวางที่วางอาคารแบบยกยกก่อนอาคารสนองประโยชน์ใช้สอยและสอดคล้องกับสถาปัตยกรรมพื้นที่ เพื่อรับลมธรรมชาติ และหลบแดดฝน ได้พื้นที่อาคารชั้นล่างยกสูงเพื่อนำองค์ประกอบระบบอาคารจัดเก็บเป็นสัดส่วน และสะดวกต่อการดูแลรักษา
- วัสดุอาคารเน้นวัสดุในพื้นที่ ง่ายต่อการดูแลรักษา แต่ขณะเดียวกันก็เน้นความสวยงามที่ยั่งยืน ลดการบำรุงรักษา
- การออกแบบใช้universal designเป็นต้นนำและให้คนปกติ ใช้งานร่วมกับองค์ประกอบเหล่านั้น เช่นการใช้ทางลาดเป็นหลัก บันไดเป็นร่อง ออกแบบให้พื้นที่มีความลาดไม่เป็นที่ลักษณะขั้นชัดเจนน
- อาคารมีลักษณะการสื่อความของรูปทรงที่เป็นตัวแทนกายภาพทางธรรมชาติ ผสานกับการใช้งานพื้นที่เพื่อประโยชน์แก่การใช้งาน จุดวาง ในมุมมองที่สื่อความหมายอาคารไปในตัว และเกิดเป็นเอกลักษณ์เฉพาะจงเป็นพิเศษ
- บริหารจัดการการกายภาพของอาคารและสิ่งแวดล้อมแบบเบ็ดเสร็จ ลดการสิ่งเพิ่มเติมที่ไม่ต้องการ และการเสริมเติมที่ไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน





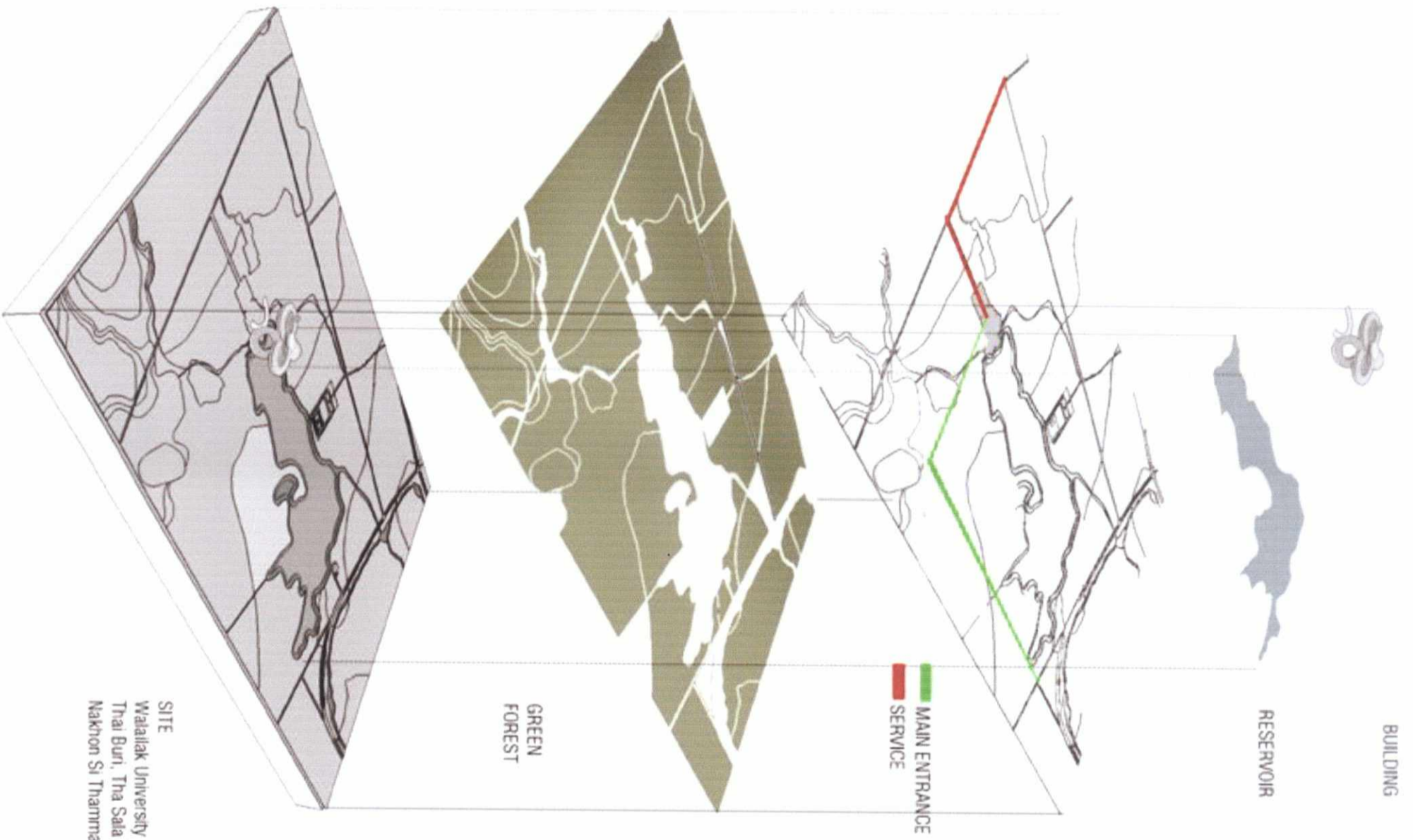
SELECTED PHYSICAL SYNTHESIS



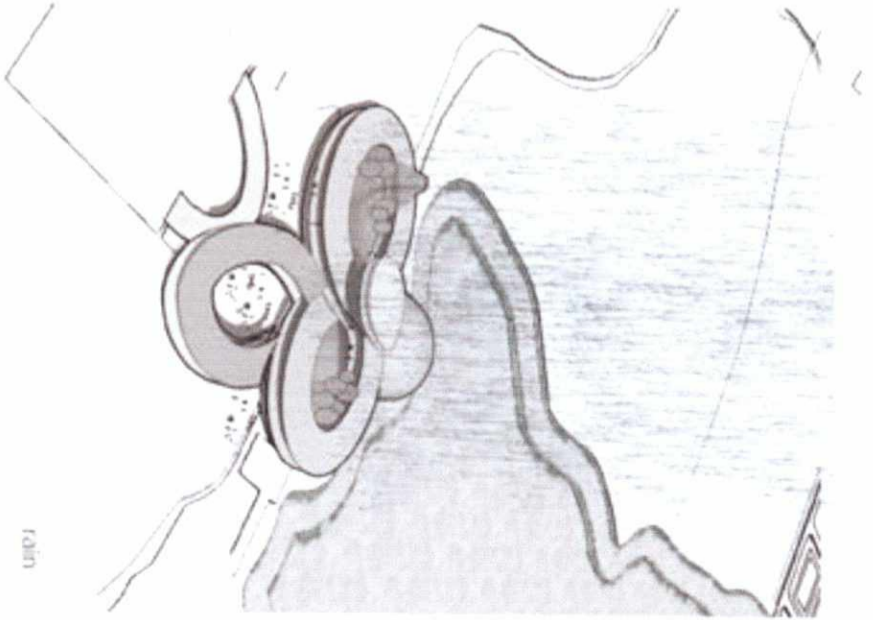
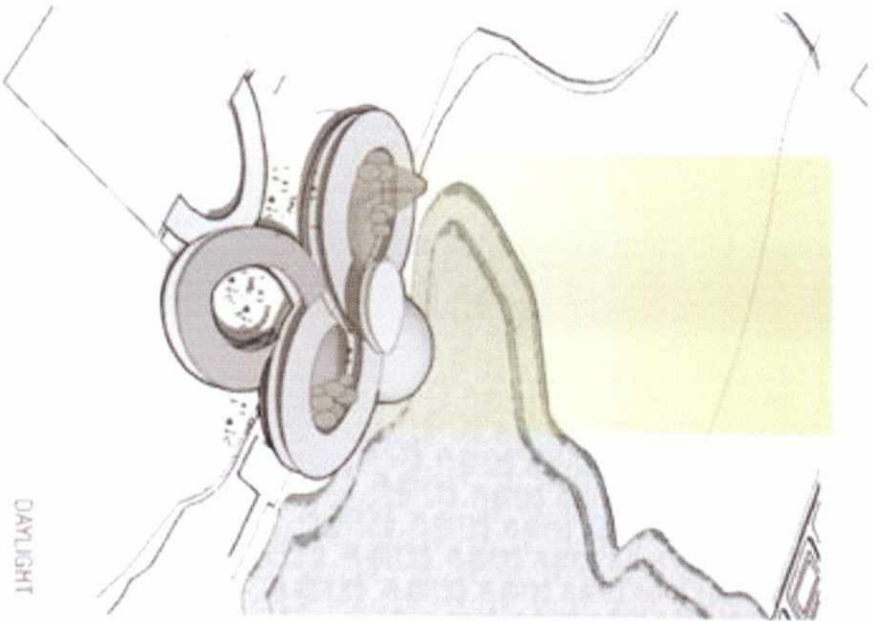
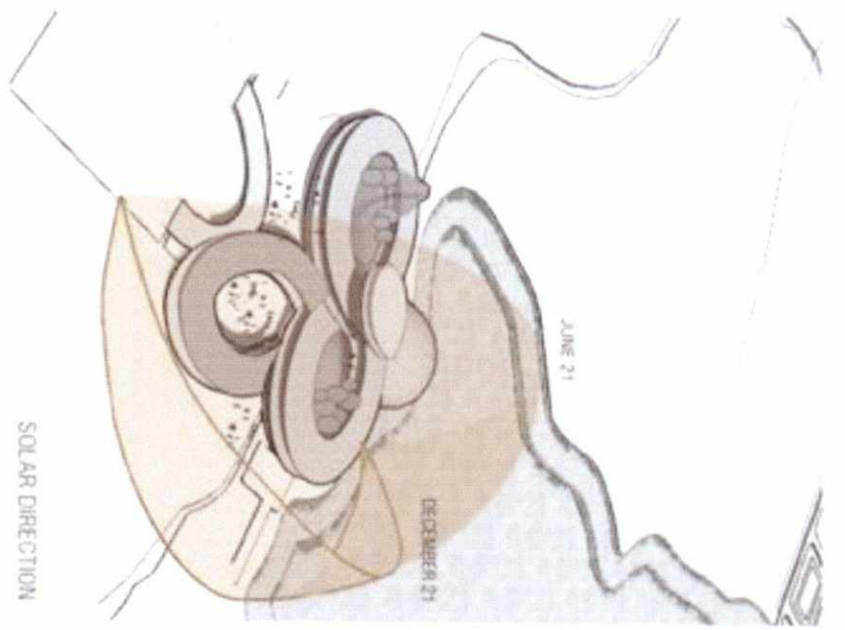
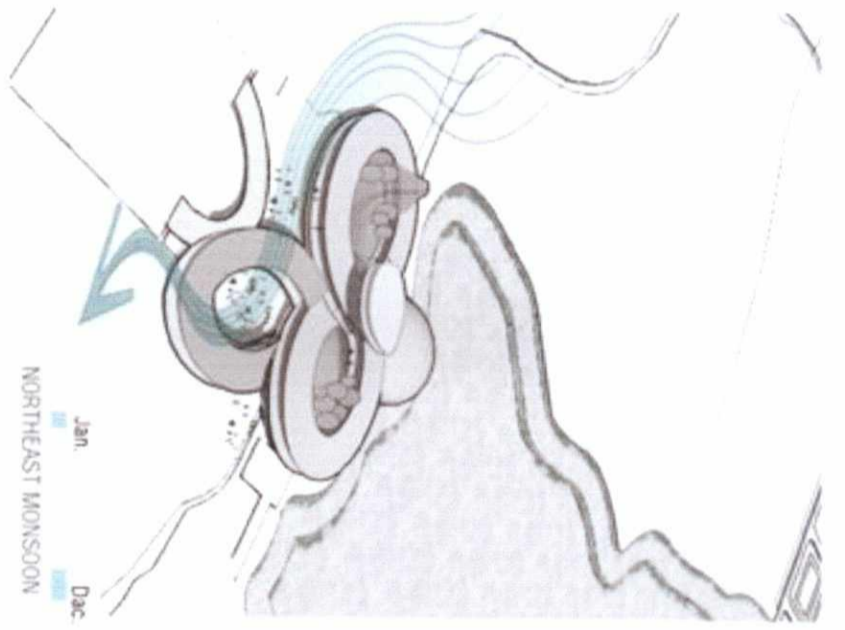
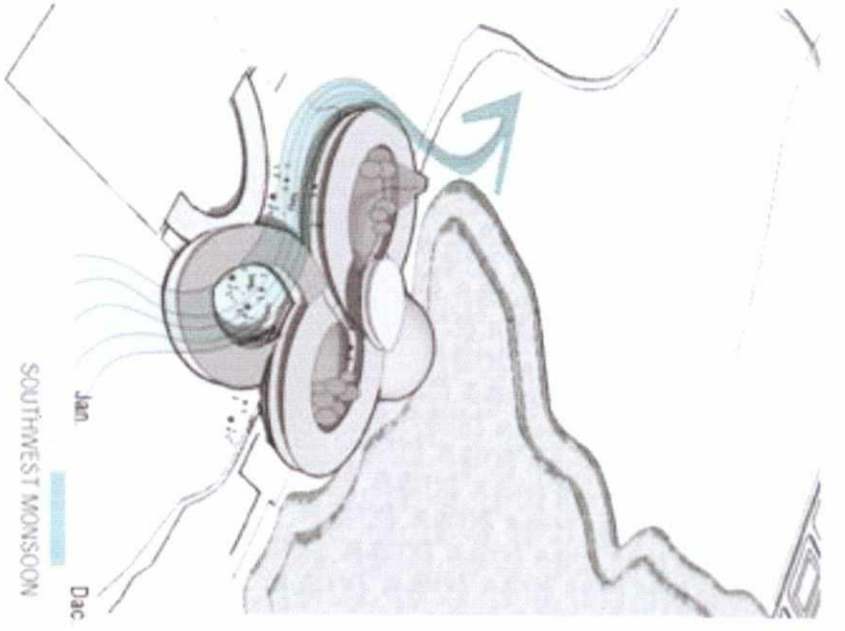
SHAPE TO FUNCTIONAL TRANSFORM



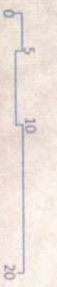
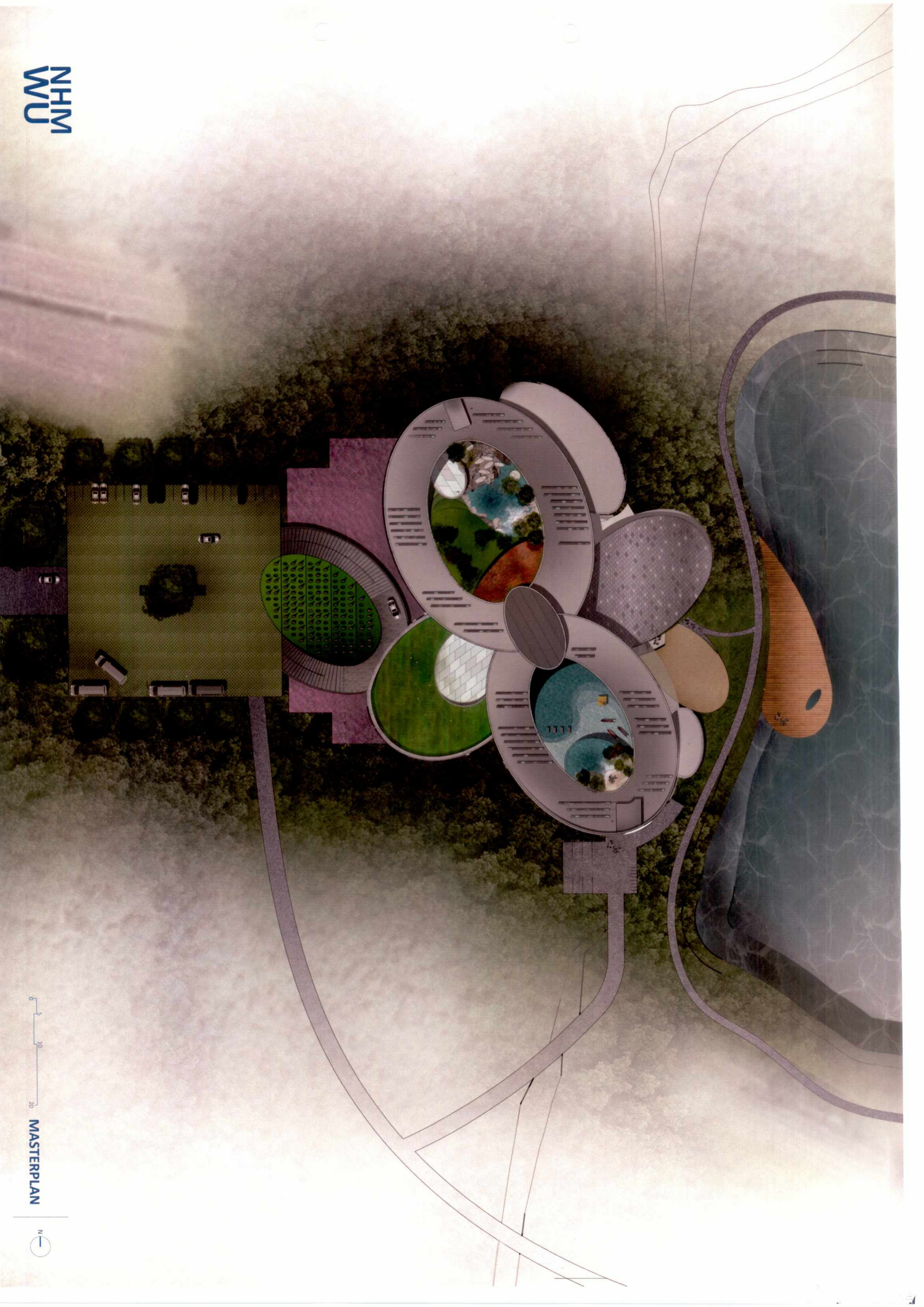
EDITED TO SELECTED SITE



SITE
Walailak University
Tha Buri, Tha Sala District,
Nakhon Si Thammarat

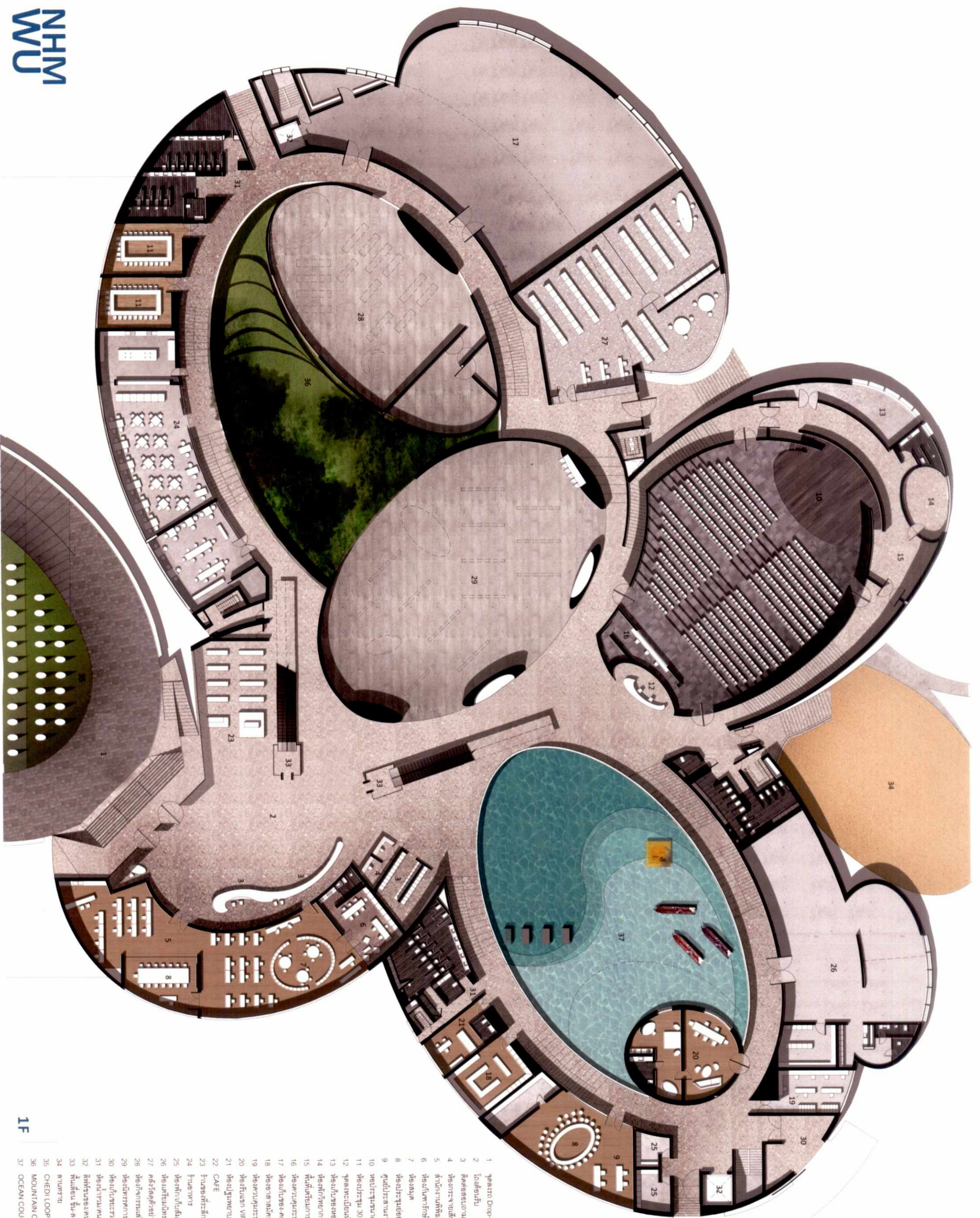


ORIENTATION



MASTERPLAN





1F

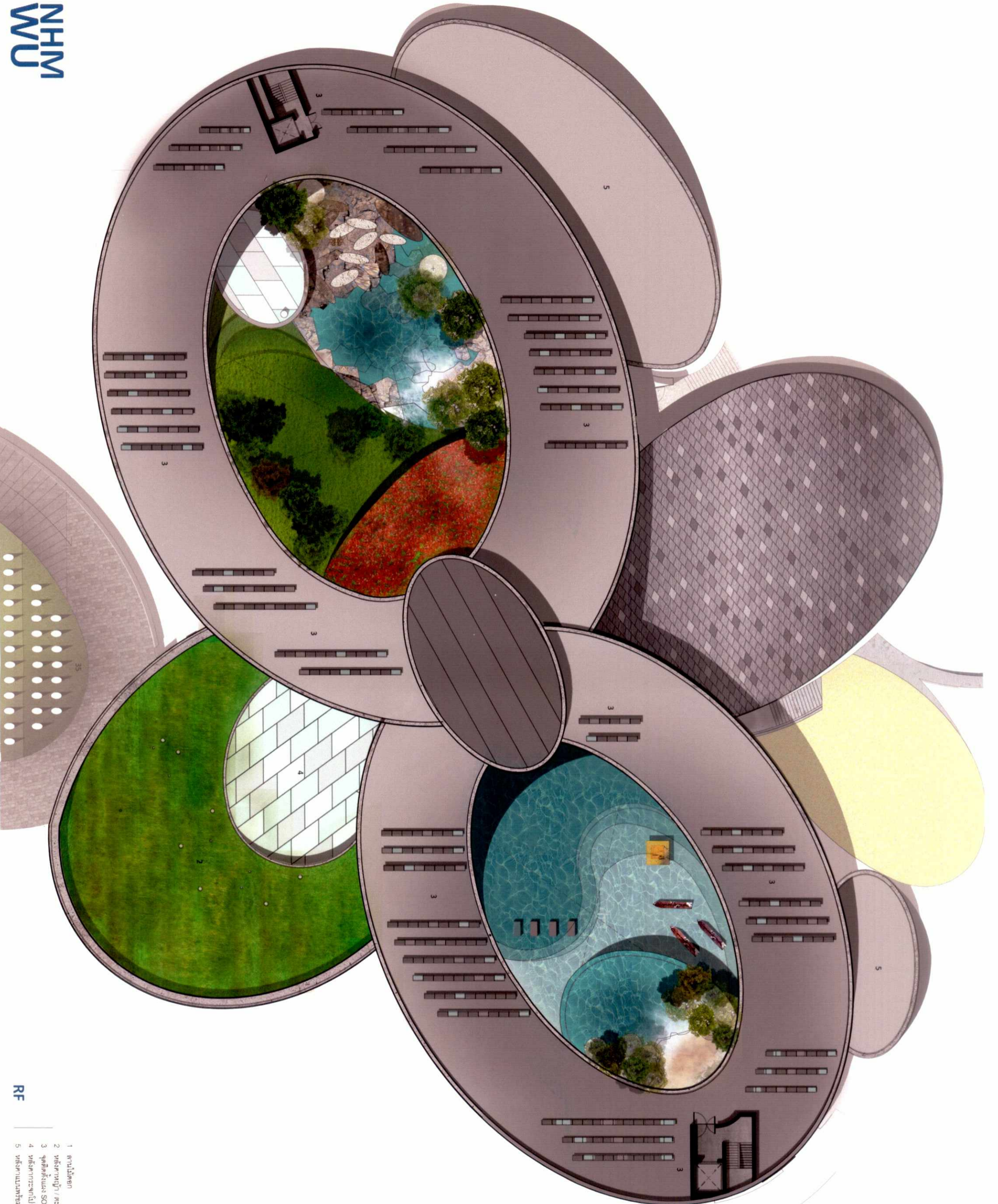
- 1 จุดจอดรถ Drop-off
- 2 โถงเชื่อมห้อง
- 3 ห้องสอนบรรยาย/สอนเป็นหมู่ในห้อง
- 4 ห้องบรรยายพิเศษ/ห้องประชุมพิเศษ
- 5 ห้องบรรยายพิเศษ/ห้องบรรยายพิเศษ
- 6 ห้องบรรยายพิเศษ
- 7 ห้องประชุม
- 8 ห้องประชุมย่อย
- 9 จุดรับ/ส่งในงาน 500 ที่นั่ง
- 10 ห้องประชุมขนาด 500 ที่นั่ง
- 11 ห้องประชุม 30 ที่นั่ง
- 12 จุดสอนเป็นหมู่ในห้องประชุม
- 13 ห้องเรียน/สอนในห้องประชุม
- 14 ห้องสอน/วิทยากร
- 15 ห้องเรียน/วิทยากร
- 16 ห้องสอน/วิทยากรแบบเคลื่อนที่
- 17 ห้องเรียน/ของ-คลังวัสดุ
- 18 ห้องของ/คลังวัสดุ
- 19 ห้องสอน/วิทยากรแบบเคลื่อนที่/ CCTV
- 20 ห้องรับแขก VIP
- 21 ห้องประชุมขนาดกลาง
- 22 CAFE
- 23 รั้วของพื้นที่/สถานีขบวนรถ
- 24 วิทยากร
- 25 ห้องสอน/วิทยากร/วิทยากร - วิทยากร
- 26 ห้องเรียน/วิทยากร
- 27 ห้องเรียน/วิทยากร
- 28 ห้องเรียน/วิทยากร
- 29 ห้องเรียน/วิทยากร
- 30 ห้องเรียน/วิทยากร
- 31 ห้องเรียน/วิทยากร
- 32 ห้องเรียน/วิทยากร
- 33 ห้องเรียน/วิทยากร
- 34 วิทยากร
- 35 CHEDI LOOP
- 36 MOUNTAIN COURT
- 37 OCEAN COURT





1. สโตร์ในโรงจอดรถอัตโนมัติ
2. เสาทองเหลืองจากอาคารเก่า
3. รั้วชุมชนจากผนังอาคารเก่า
4. ศาลาพักผ่อนกลางแจ้ง
5. สวนปลูกผักอินทรีย์
6. บริเวณที่จอดรถจักรยาน
7. ห้องจัดเก็บ
8. ลิฟท์
9. Green house
10. ห้องนั่งเล่น - มาน
11. ห้องน้ำ
12. Touch beach
13. Oil plant ฟ้า
14. กำแพง
15. บริเวณที่จอดรถอัตโนมัติ
16. ลิฟท์
17. ห้องเก็บของ / ครัว





RF

- 1 កន្លែងស្រួត
- 2 បឹងកណ្តាល / ឆ្នេរ / ឈូក
- 3 ផ្លូវចូល និង Solar Cell
- 4 បឹងកណ្តាល
- 5 បឹងកណ្តាល





Guests lounge

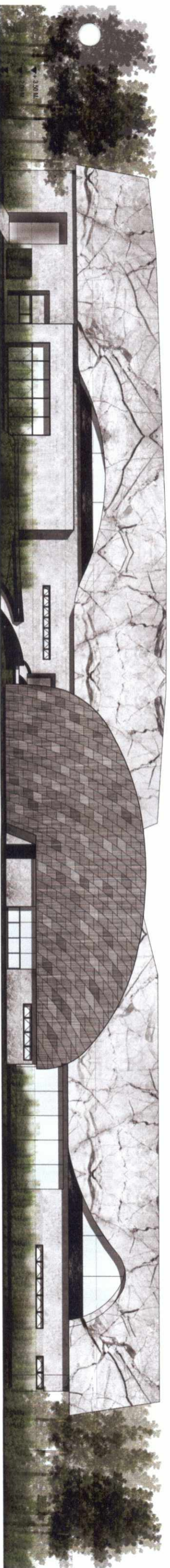
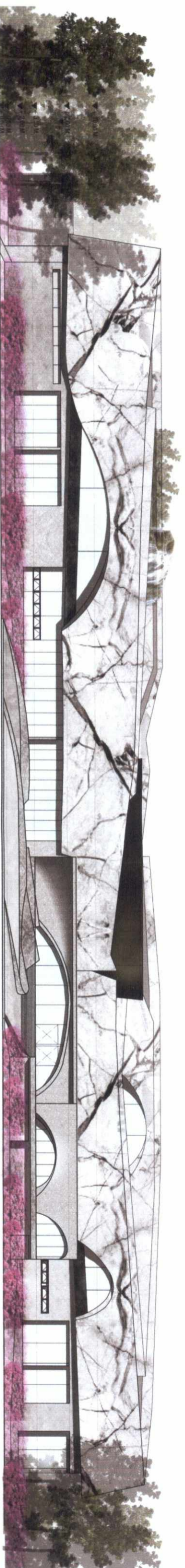
Lobby

Reception

Dinner room

Dinner (highlights) - 1st floor

Outdoor area



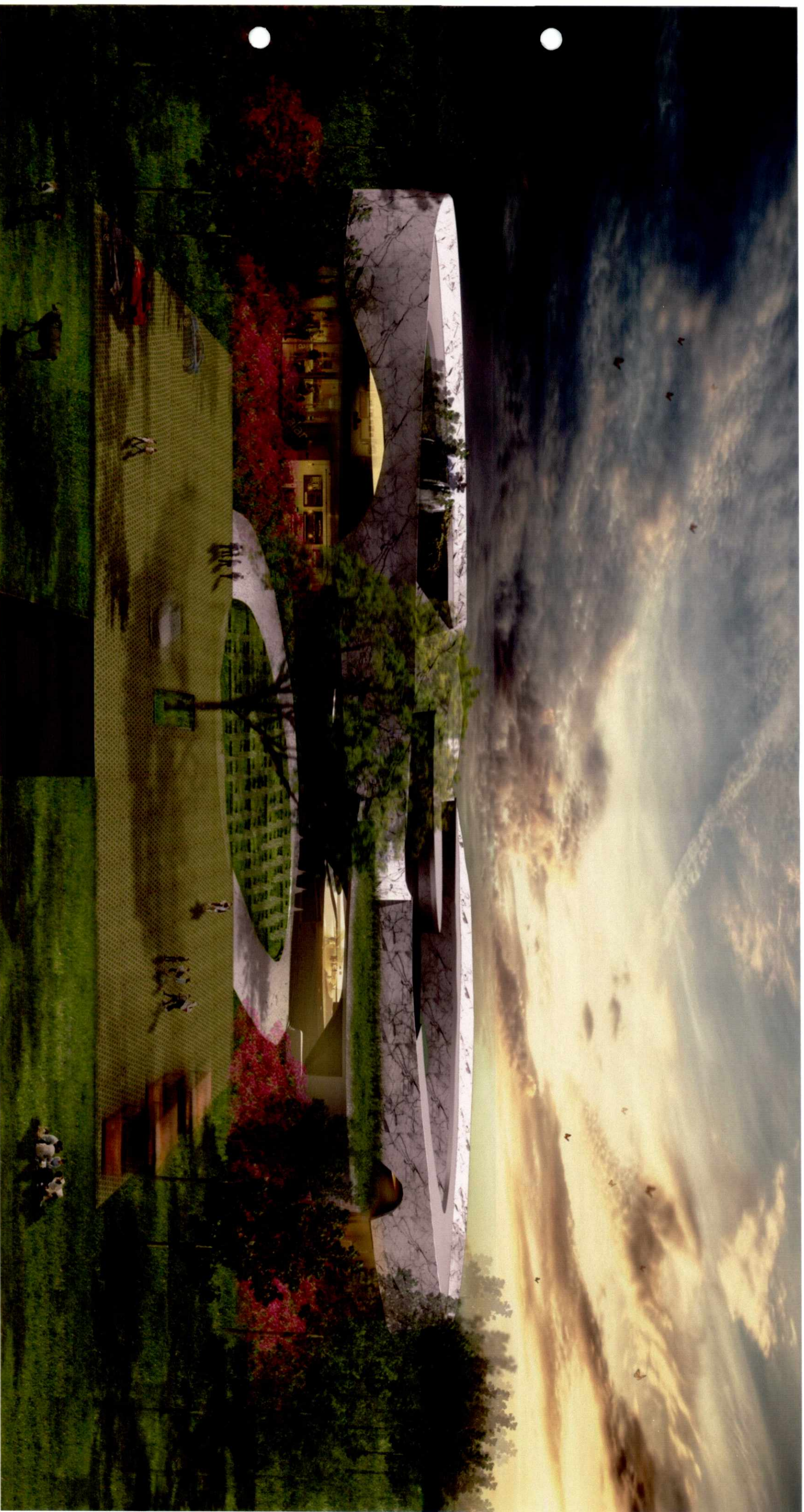


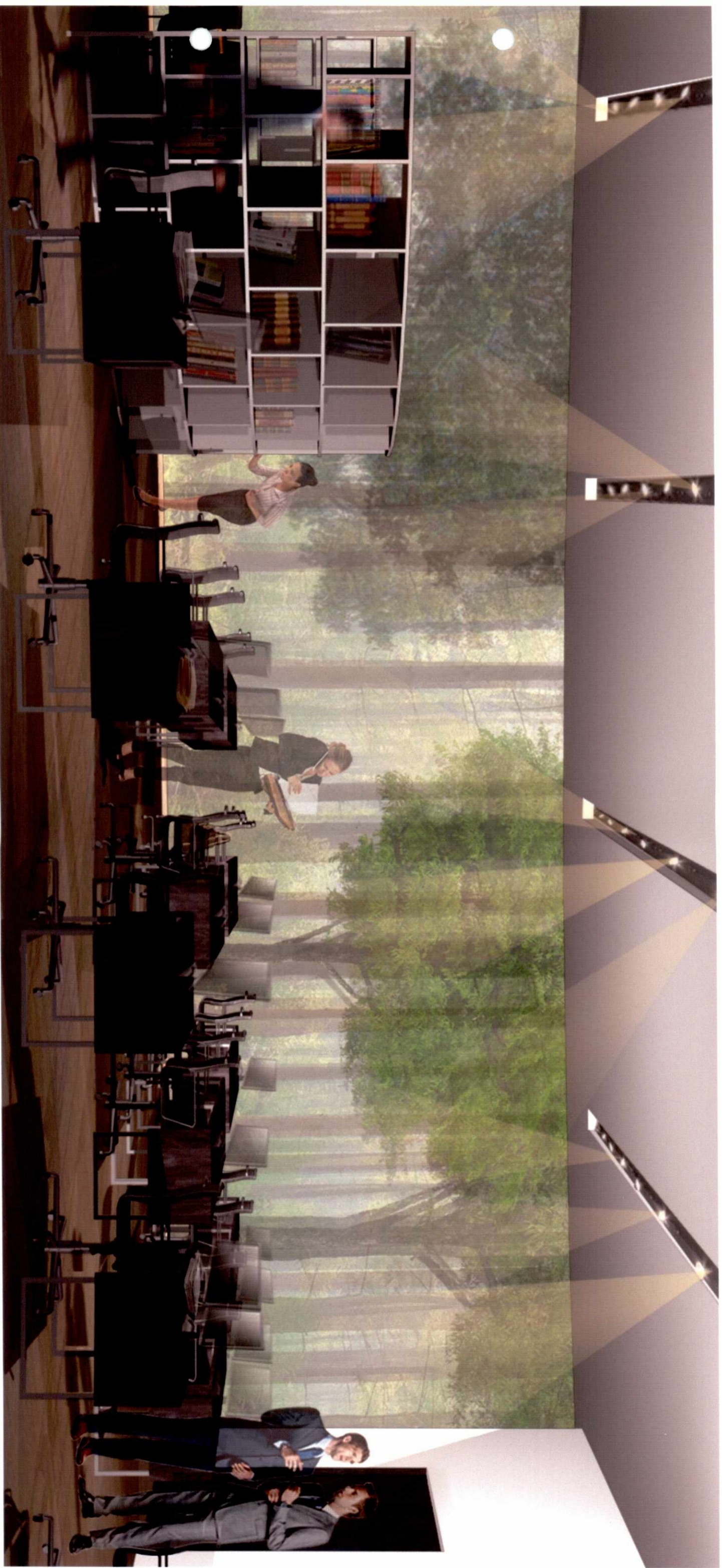
▲ 1000 M
 ▼ 700 M
 ▲ 250 M
 ▼ 200 M
 ▲ 100 M
 ▼ 100 M

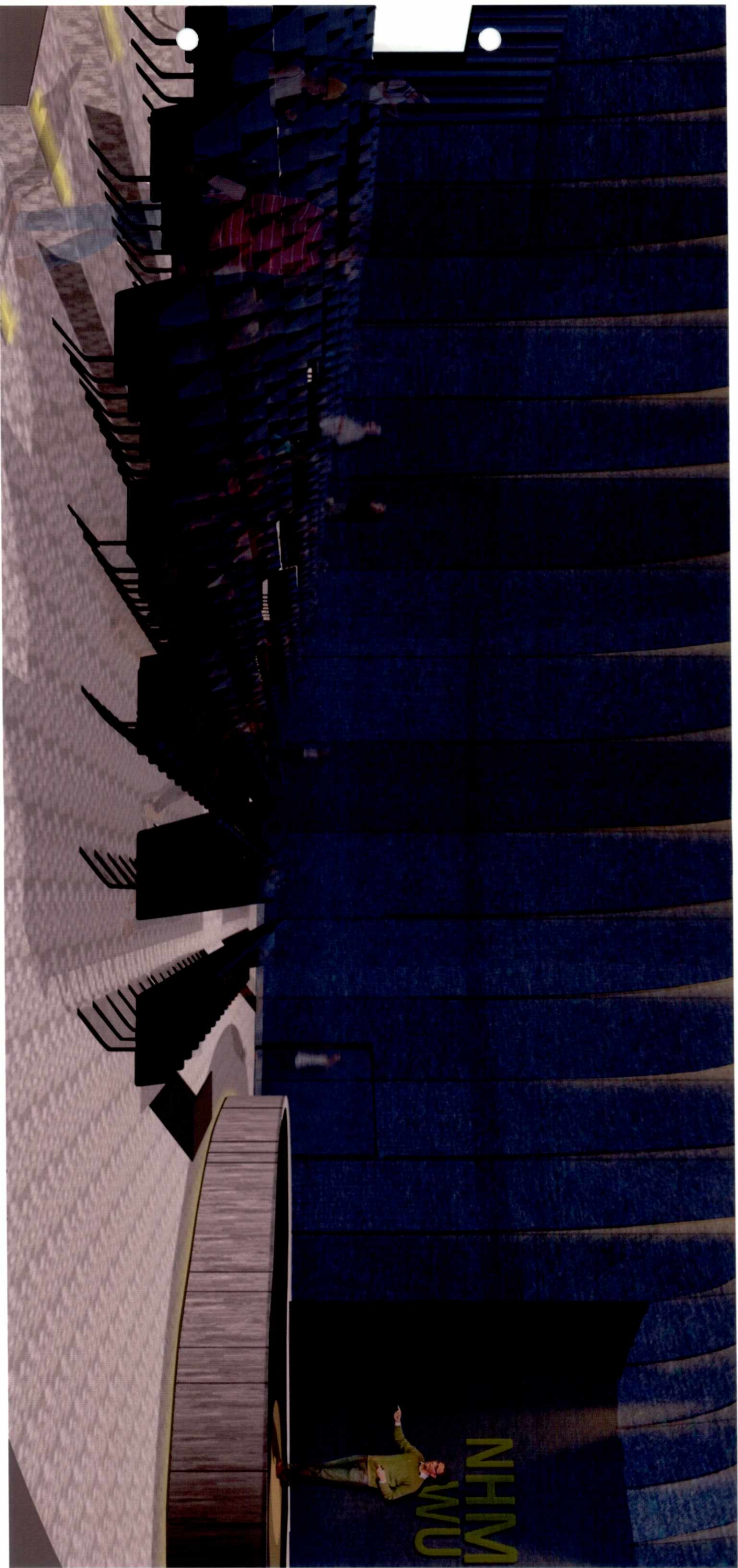
1



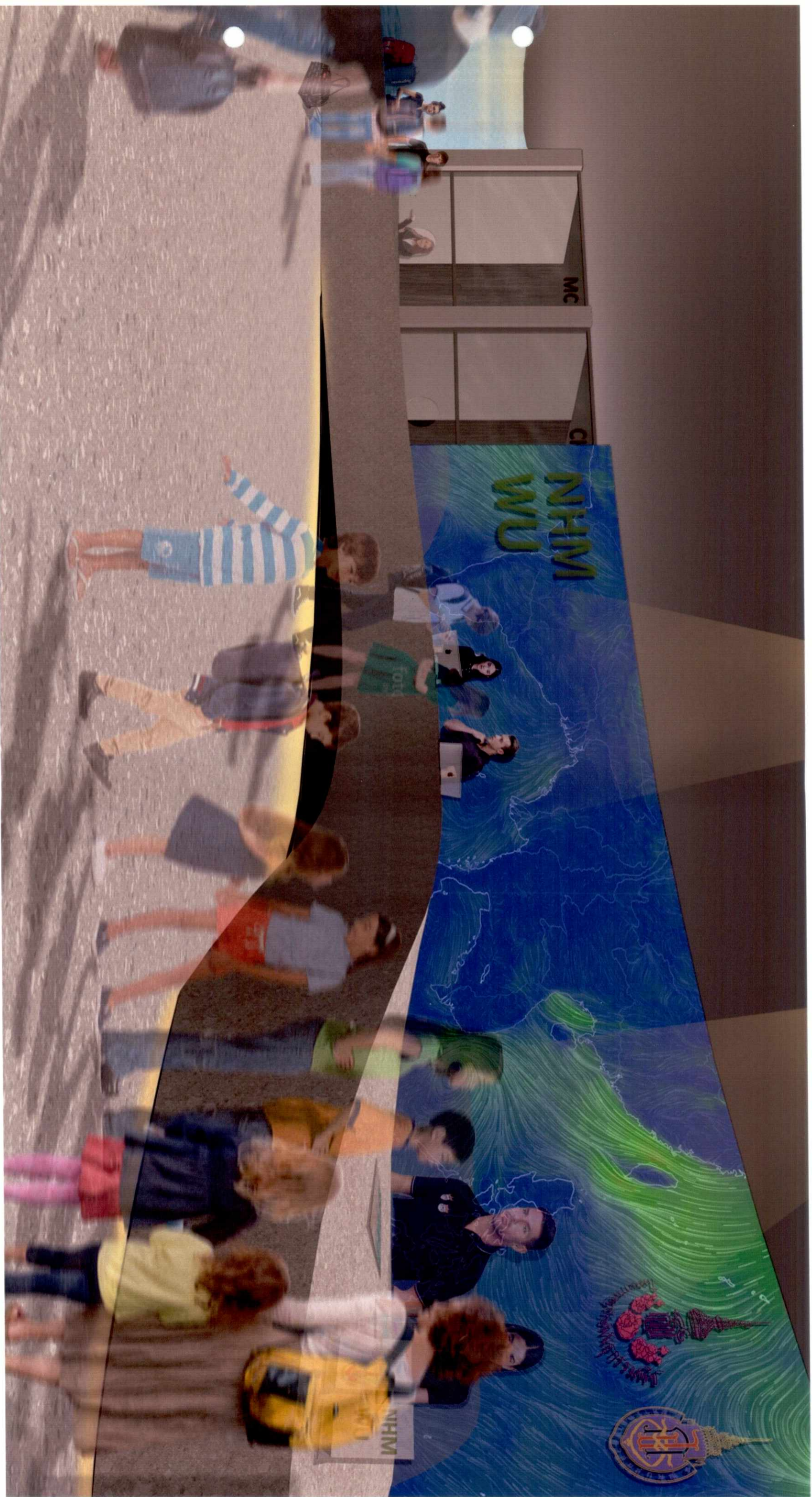


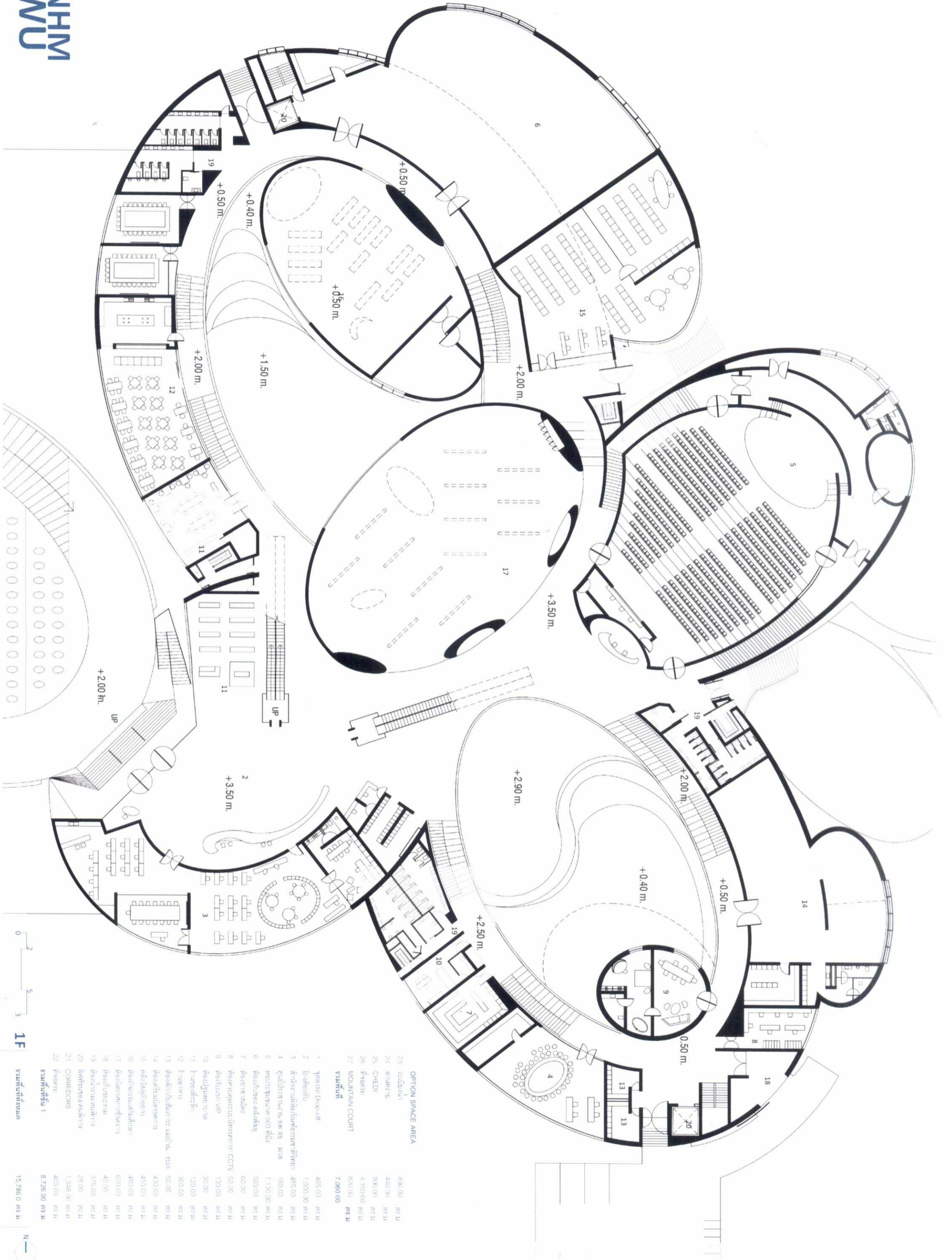






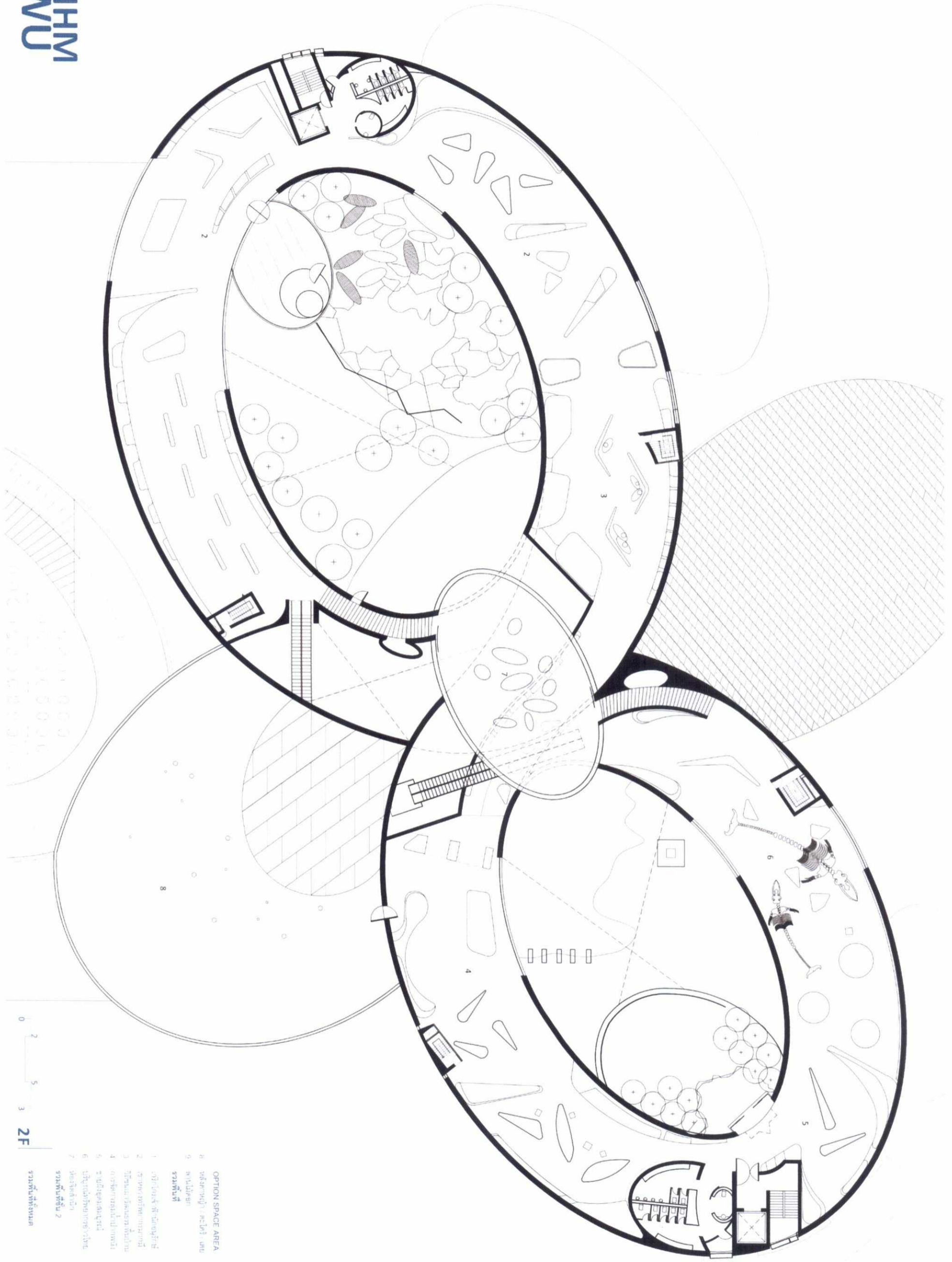






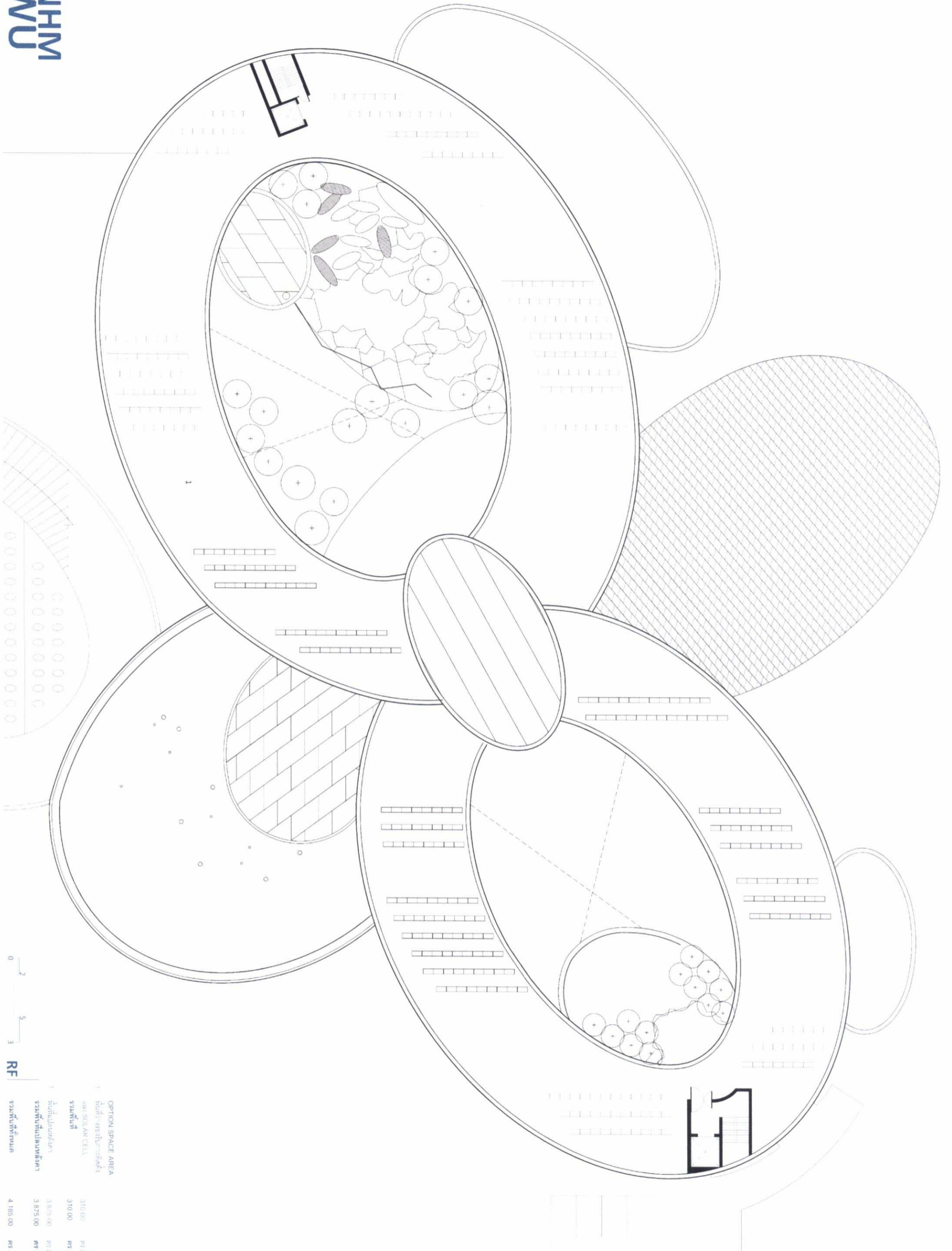
OPTION SPACE AREA

1	พื้นที่ Drop-off	465.00	ม.ก.
2	โถงลิฟต์	1,000.00	ม.ก.
3	ห้องประชุม/สัมมนา/ประชุม/ประชุม	485.00	ม.ก.
4	พื้นที่จอดรถยนต์ 500 คัน	150.00	ม.ก.
5	พื้นที่จอดรถยนต์ 500 คัน	1,130.00	ม.ก.
6	พื้นที่จอดรถยนต์	500.00	ม.ก.
7	โถงจอดรถยนต์	60.00	ม.ก.
8	พื้นที่จอดรถยนต์/ประชุม CCTV	50.00	ม.ก.
9	โถงลิฟต์ VIP	130.00	ม.ก.
10	โถงลิฟต์	30.00	ม.ก.
11	โถงลิฟต์	120.00	ม.ก.
12	โถงลิฟต์	360.00	ม.ก.
13	โถงลิฟต์/ประชุม/สัมมนา	50.00	ม.ก.
14	โถงลิฟต์/ประชุม/สัมมนา	430.00	ม.ก.
15	โถงลิฟต์/ประชุม/สัมมนา	450.00	ม.ก.
16	โถงลิฟต์/ประชุม/สัมมนา	480.00	ม.ก.
17	โถงลิฟต์/ประชุม/สัมมนา	600.00	ม.ก.
18	โถงลิฟต์/ประชุม/สัมมนา	45.00	ม.ก.
19	โถงลิฟต์/ประชุม/สัมมนา	375.00	ม.ก.
20	โถงลิฟต์/ประชุม/สัมมนา	28.00	ม.ก.
21	CORRIDORS	1,048.00	ม.ก.
22	โถงลิฟต์	450.00	ม.ก.
รวมพื้นที่ทั้งหมด		8,726.00	ม.ก.
รวมพื้นที่ทั้งหมด		15,780.00	ม.ก.



0 2 5 3 2F

OPTION SPACE AREA	
1. វិទ្យាស័ក្តិ-វិទ្យាស័ក្តិ	960.00 m ²
2. បន្ទប់ប្រជុំ	290.00 m ²
3. បន្ទប់ការងារ	1,245.00 m ²
4. បន្ទប់ប្រជុំ	490.00 m ²
5. បន្ទប់ប្រជុំ	1,456.00 m ²
6. បន្ទប់ប្រជុំ	678.00 m ²
7. បន្ទប់ប្រជុំ	415.00 m ²
8. បន្ទប់ប្រជុំ	762.00 m ²
9. បន្ទប់ប្រជុំ	1,377.00 m ²
10. បន្ទប់ប្រជុំ	590.00 m ²
11. បន្ទប់ប្រជុំ	5,515.00 m ²
12. បន្ទប់ប្រជុំ	6,760.00 m ²



OPTION SPACE AREA

พื้นที่ว่างสำหรับติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์	310.00	P5.21
พื้นที่ว่างสำหรับติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์	310.00	P5.21
พื้นที่ว่างสำหรับติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์	3,875.00	P5.21
พื้นที่ว่างสำหรับติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์	3,875.00	P5.21
พื้นที่ว่างสำหรับติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์	4,185.00	P5.21

0 2 5 3 RF



แผนงบประมาณและรายละเอียดประมาณการงานก่อสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์
 ธรรมชาตินิเวศวิทยาสัญลักษณ์ พร้อมนิทรรศการภายในและสิ่งประกอบ

งบประมาณปี 62

1 งานโครงสร้างอาคาร	12,500 ตร.ม.	81,250,000.00 บาท
1.1 ส่วนนิทรรศการ และกิจกรรม	7,500 ตร.ม.	48,750,000.00 บาท
1.2 ส่วนองค์ประกอบอื่น ของวิชาการ	5,000 ตร.ม.	32,500,000.00 บาท
2 งานสถาปัตยกรรม (งานก่อสร้างปูน)	1 โครงการ	93,750,000.00 บาท
3 งานสุขาภิบาล	1 โครงการ	2,000,000.00 บาท
4 งานขยายเครือข่ายไฟฟ้าแรงสูง และระบบสื่อสาร	1 โครงการ	7,000,000.00 บาท
5 งานติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า และตู้ควบคุมไฟฟ้า	1 โครงการ	5,500,000.00 บาท
6 งานเดินท่อระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	1 โครงการ	1,500,000.00 บาท
7 งานเดินท่อระบบปรับอากาศ, ระบบยอกาศ และระบบควบคุมความชื้น	1 โครงการ	3,000,000.00 บาท
8 งานทะเลเทียม (งานโครงสร้าง + สถาปัตยกรรม)	1 โครงการ	4,000,000.00 บาท
9 งานภูมิสถาปัตยกรรม	1 โครงการ	2,000,000.00 บาท
9.1 งานระเบียบขงชายน้ำ (งานโครงสร้าง + สถาปัตยกรรม)	1 โครงการ	1,000,000.00 บาท

งบประมาณปี 63

1 งานติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า, ติดตั้งดวงโคม และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง	1 โครงการ	9,000,000.00 บาท
2 งานติดตั้งระบบสื่อสารและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	1 โครงการ	2,500,000.00 บาท
3 งานติดตั้งระบบชีววงจรปิดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	1 โครงการ	1,500,000.00 บาท
4 งานติดตั้งระบบปรับอากาศ, ระบบยอกาศ และระบบควบคุมความชื้น	1 โครงการ	14,000,000.00 บาท
5 งานระบบพลังงานทดแทน	1 โครงการ	6,500,000.00 บาท
6 งานติดตั้งลิฟต์ส่งของ, พินเลื่อน	1 โครงการ	3,500,000.00 บาท
7 งานติดตั้ง สุขภัณฑ์	1 โครงการ	1,500,000.00 บาท
8 งานติดตั้งนิทรรศการและศูนย์ประกอบกิจกรรม	1 โครงการ	100,000,000.00 บาท
9 งานติดตั้งครุภัณฑ์ส่วนสำนักงาน และส่วนร้านค้าบริการ	1 โครงการ	6,000,000.00 บาท
10 งานทะเลเทียม (งานระบบที่เกี่ยวข้อง)	1 โครงการ	1,500,000.00 บาท
11 งานภูมิสถาปัตยกรรม	1 โครงการ	4,000,000.00 บาท
11.1 งานจัดสวน ต้นไม้ ฯลฯ	1 โครงการ	2,500,000.00 บาท
11.2 งานระบบรดน้ำต้นไม้และไฟสนาม	1 โครงการ	1,500,000.00 บาท

งบประมาณทั้งสิ้น

1 นิทรรศการ เก็บรักษาเจ้าฟ้าหม่อสุกรี	1,000 ตร.ม.	9,000,000.00 บาท
2 นิทรรศการเขาลงพฤษภาคมกม	1,500 ตร.ม.	21,000,000.00 บาท
3 นิทรรศการวิถีชนเผ่า-วัฒนธรรมพื้นบ้าน	500 ตร.ม.	7,000,000.00 บาท
4 นิทรรศการการจัดกลุ่มป่าภพนัง	500 ตร.ม.	7,000,000.00 บาท
5 นิทรรศการชายฝั่งอุดมสมบูรณ์	1,000 ตร.ม.	21,500,000.00 บาท
6 นิทรรศการบริเวณทรัพยากรอ่าวไทย	1,000 ตร.ม.	21,500,000.00 บาท
7 ห้องจัดสำเนา	225 ตร.ม.	6,000,000.00 บาท
8 ห้องนิทรรศการชั่วคราว	800 ตร.ม.	3,000,000.00 บาท
9 ห้องคลังวัสดุตัวอย่าง (HERBARIUM)	500 ตร.ม.	2,000,000.00 บาท
10 ห้องกิจกรรมเสริมศึกษาเองภาคระสงค์	600 ตร.ม.	2,000,000.00 บาท

รายละเอียดงบประมาณก่อสร้างส่วนนิทรรศการภายในและสิ่งประกอบ

100,000,000.00 บาท

150,000,000.00 บาท

NHM
WVU

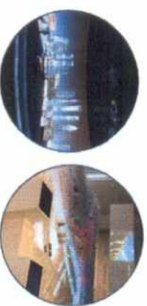
EXHIBITION DESIGN PART

เนื้อหา
นิทรรศการโครงการจัดตั้งและก่อสร้างพิพิธภัณฑ์
MODEL พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา

- วัสดุ
- ฐานหุ่นจำลองไม้อัดทำสี Hi gloss โครงไม้ 1 1/2"x 3"
 - ตู้แสดงไม้อัดทำสี Hi gloss

เทคนิคโดยจัดแสดง

- หุ่นจำลองพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา
- จอ Projector ฉายภาพช่วงดำเนินการก่อสร้างพิพิธภัณฑ์
- แบบคำขวัญติดเป็น Sticker ติดบนตู้จัดแสดง



เนื้อหา
ประวัติพิพิธภัณฑ์,
สัตว์ในพระนามสิรินธร



วัสดุ - ฐานไม้อัดพ่นสี Gloss โครงโครงไม้เนื้อแข็งขนาด 1"x2"

เทคนิคโดยจัดแสดง

- ตู้จัดแสดงโซนไฟแสดงภาพเคลื่อนไหวชั้นทับวัตถุจริง
- กราฟฟิคบอร์ดที่มี Motion text บ้างบางส่วน



• ฐานไม้อัดพ่นสี Gloss โครงโครงไม้เนื้อแข็งขนาด 1"x2"



เนื้อหา

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอันสูง
ที่เกี่ยวกับภารกิจสหรัษฎวิทยาการธรรมศาสตร์



เนื้อหา

ประวัติและความเป็นมาของโครงการอนุรักษ์
พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ



วัสดุ

- ไฟเบอร์กลอสสีขาวชุมชนออนไลน์ติดกับ
ห้องผ้าให้ตัวกล้องฉายจากพื้น

เทคนิคโดยจัดแสดง

- กราฟฟิคบอร์ดติด Sticker พร้อมแทรกภาพพิมพ์ความละเอียดสูง
กรูบบนแผ่นอะคริลิค, Video บนจอ LED ขนาด 40" ทางตั้ง
- Projector ฉายไปที่แท่งไฟเบอร์กลอส



เนื้อหา

ผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากโครงการในพระราชดำริ
และผลิตภัณฑ์ของโครงการ อพสธ.

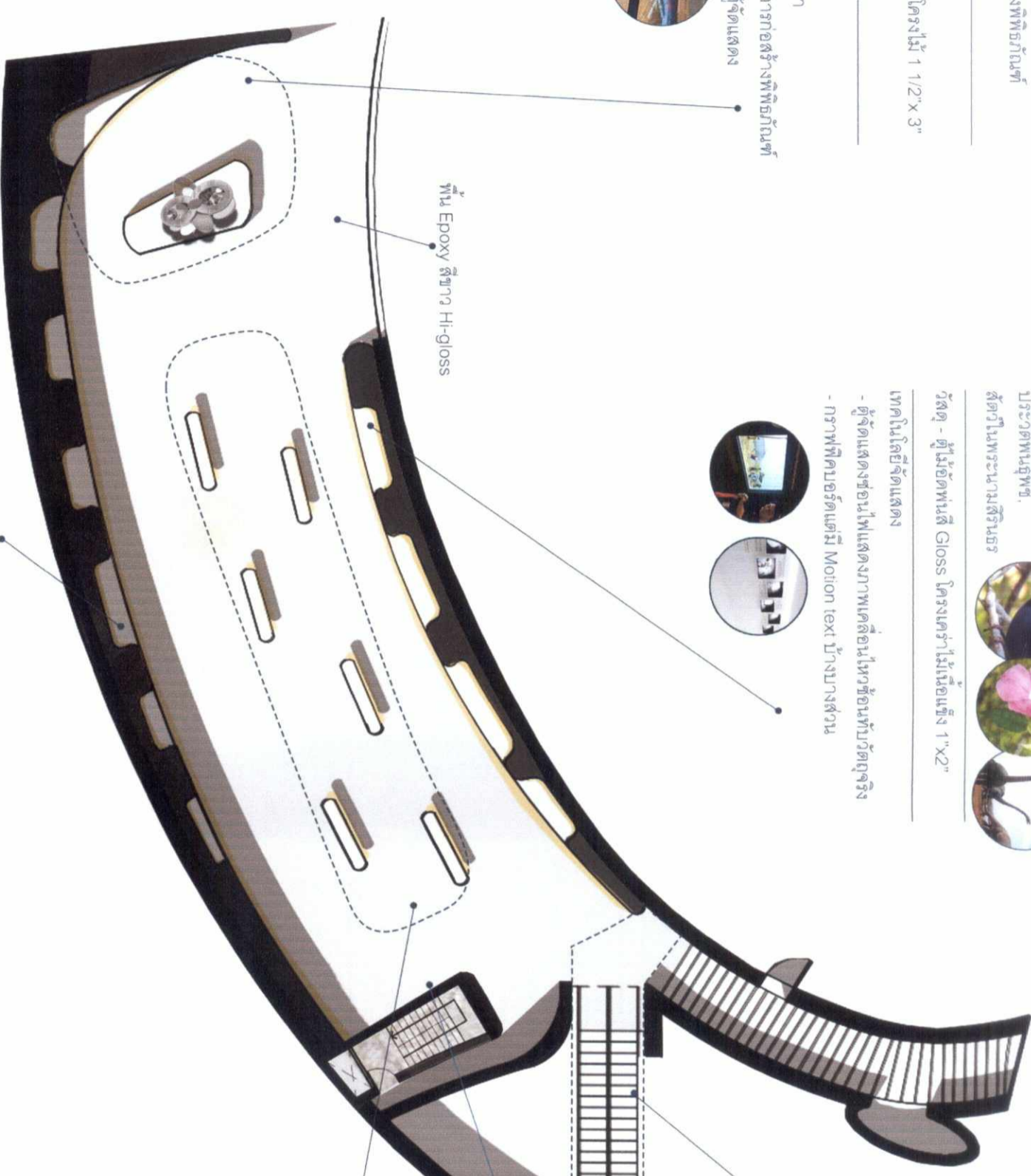


วัสดุ

- ฐานไม้อัดพ่นสี Hi gloss โครงโครงไม้เนื้อแข็งขนาด 1"x2"
- ตู้จัดแสดงกล่องอะคริลิคพร้อมระบบส่องสว่าง

เทคนิคโดยจัดแสดง

- ภาพเคลื่อนไหวผ่านจอ LED ขนาด 50"
- แสดงวัตถุจริงและจำลอง



เนื้อหา

- การให้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างถูกวิธี
- การทำยารักษาโรคจากสมุนไพร



วัสดุ

- แผงไม้เนื้อเค็งโครงเต่าไม้เนื้อแข็งขนาด 1 1/2"x3" ห้อยจากเพดาน
- ไม้ฉลุนุ่มผิวสังเคราะห์ที่กันน้ำ

เทคโนโลยีจัดแสดง

- ตู้แสดงวัตถุจริง
- จอ Projector ฉายไปที่แผงจัดแสดง



เนื้อหา

- ความหลากหลายทางชีวภาพ
- สัตว์เลื้อยคลานที่หายากและเสี่ยงของสัตว์เลื้อยคลานที่หายากในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

วัสดุ

- ตู้จัดแสดงพร้อม Graphic Panel

เทคโนโลยีจัดแสดง

- ลักษณะข้อมามาพัสต์วีจิ้งไปบน Background ของสัตว์เลื้อยคลาน
- พร้อมเสียงสัตว์จริงลอยมาจากเพดาน



เนื้อหา

- พืชและแร่ธาตุจำลองที่อยู่ในเขตรักษาพันธุ์
- การใช้ประโยชน์จากป่า
- ลักษณะการเดินทางสู่เขตรักษาพันธุ์และความหลากหลายทางชีวภาพที่มี



วัสดุ

- ตู้จัดแสดงโครงเต่าไม้เนื้อแข็งกึ่งด้วยไม้อัดทาสีพร้อมเงาช่อง
- กระจกบานและอะคริลิกเพื่อแสดงวัตถุจำลองและวัตถุจริง

เทคโนโลยีจัดแสดง

- จอ LED Touch Screen เพื่อหาเส้นทางและระยะทางสู่เขตรักษาพันธุ์
- จอ LED ฉายภาพการใช้ประโยชน์จากป่าเขตรักษาพันธุ์



พื้นที่หินกานแบบแผ่น Free Form

น้ำตกจริงจำลอง

วัสดุ

- หล่อรูปซีเมนต์และคอนกรีตพร้อมหินและพืชพรรณตามจริงของเขาหลวง

เทคโนโลยีจัดแสดง

- ระบบปล่อยน้ำตกและไอน้ำจำลอง



ห้องฝัง, ห้องผีเสื้อและห้องกล้วยไม้พร้อม Row Springer



วัสดุ

- ฐานวางเรียงกล้วยไม้เหล็กและวัตถุทนความร้อน

เทคโนโลยีจัดแสดง

- เทคโนโลยีควบคุมอุณหภูมิและความชื้น
- ระบบควบคุมเสียงรบกวน

เนื้อหา

- แผนภูมิเปรียบเทียบ 4 ยอดเขาในประเทศไทยกับติกและคอน

วัสดุ

- ตู้จัดแสดงโครงเต่าไม้เนื้อแข็งขนาด 1"x2" กล้วยไม้อัดทาสีอุตสาหกรรม
- Print Sticker HD พร้อมไฟ Back Light ในส่วนสำคัญ

เทคโนโลยีจัดแสดง

- จอ LED ขนาด 50" ฉายภาพพฤติกรรมของเขาหลวง



หน้าจำลองอาณาเขต, ทางเข้าและจุด

สำคัญต่าง ๆ ของเขาหลวง



กระจกใสเพื่อชมเขาหลวงทางจากอาคาร

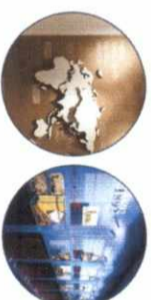


เนื้อหา
เครื่องมือเครื่องใช้ที่พบในปัจจุบัน (ของจริง) และหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เป็นวัตถุจริง
แผนผังตู้ แต่ละชนเผ่า

วัสดุ
- แผงกรุไม้ชุดโครงคร่าไม้เนื้อแข็ง เจาะเป็นช่องกรกรระจกใส่

เทคโนโลยีจัดแสดง

- ใช้วัตถุจริงแสดงเครื่องมือไม้เครื่องมือ ช้อนด้วยภาพ BACKGROUND
แสดงวิธีการใช้ชีวิตดั้งเดิม บนจอ LED ขนาดแตกต่างกัน 32-50"



พื้นที่นำไปทำสื่อ

เนื้อหา

ลักษณะทางกายภาพ รูปร่างหน้าตาของแต่ละชนเผ่า
ประเพณีและวัฒนธรรมของแต่ละชนเผ่า



วัสดุ

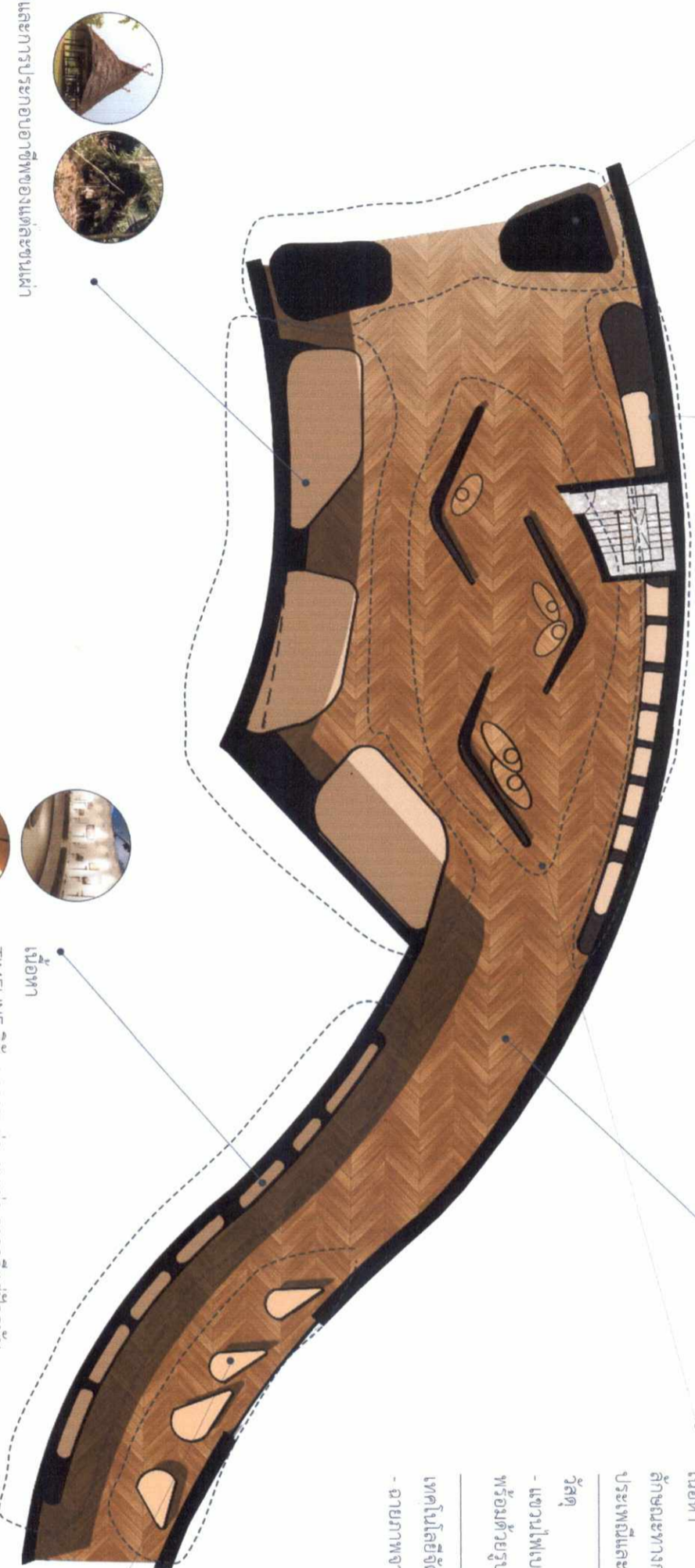
- แผงไม้เฟเบอร์หล่อที่ออกมาจากห้องพ่นสี
พร้อมด้วยรูปจำลองหุ่นขี้ผึ้งแสดงกายภาพชนเผ่า

เทคโนโลยีจัดแสดง

- ฉายภาพจาก PROJECTOR ลงบนแผงเฟเบอร์



เสถียรอุณหภูมิห้องทรายแบบโบราณ



เนื้อหา

ลักษณะวิถีชีวิต ที่อยู่อาศัยและการประกอบอาชีพของแต่ละชนเผ่า



วัสดุ

- กรอบกระจกใสแสดงหุ่นขี้ผึ้งของการประกอบอาชีพพร้อม
ลักษณะอาคารบ้านเรือนและ GRAPHIC TEXT ลงบนแผงไม้ตัดทำสี โครงคร่าไม้เนื้อแข็ง

เทคโนโลยีจัดแสดง

- ซ้อมภาพ SIMULATE จาก PROJECTOR ไปบน BACKGROUND ของหุ่นขี้ผึ้ง



เนื้อหา

TIMELINE วิวัฒนาการแต่ละชนเผ่า จากอดีตสู่ปัจจุบัน

วัสดุ

- แผงไม้ตัดถูกรูมินเนต โครงคร่าไม้เนื้อแข็ง พร้อมซ่อนตู้แสดงภาพ
แผ่นอะคริลิกพื้นสีพร้อมไฟ BLACKLIGHT

เทคโนโลยีจัดแสดง

- จอ LED วางทางตั้ง ฉายภาพช่วงการเปลี่ยนแปลงสำคัญ

• ม้านั่งทำไม้เนื้อแข็งบุผ้าสีงกระดกสีน้ำ

ประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ์



หน้าจำลองแสดงระบบประตูน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ์
ฐานทำด้วยไม้เนื้อแข็งกรุไม้ขัดทำสีพร้อมด้วย
เทคโนโลยีไฟแสดงระบบจัดการน้ำ

ซุ้มทางเข้าก่ออิฐมวลเบาทำผิวหินขัดสีขาว



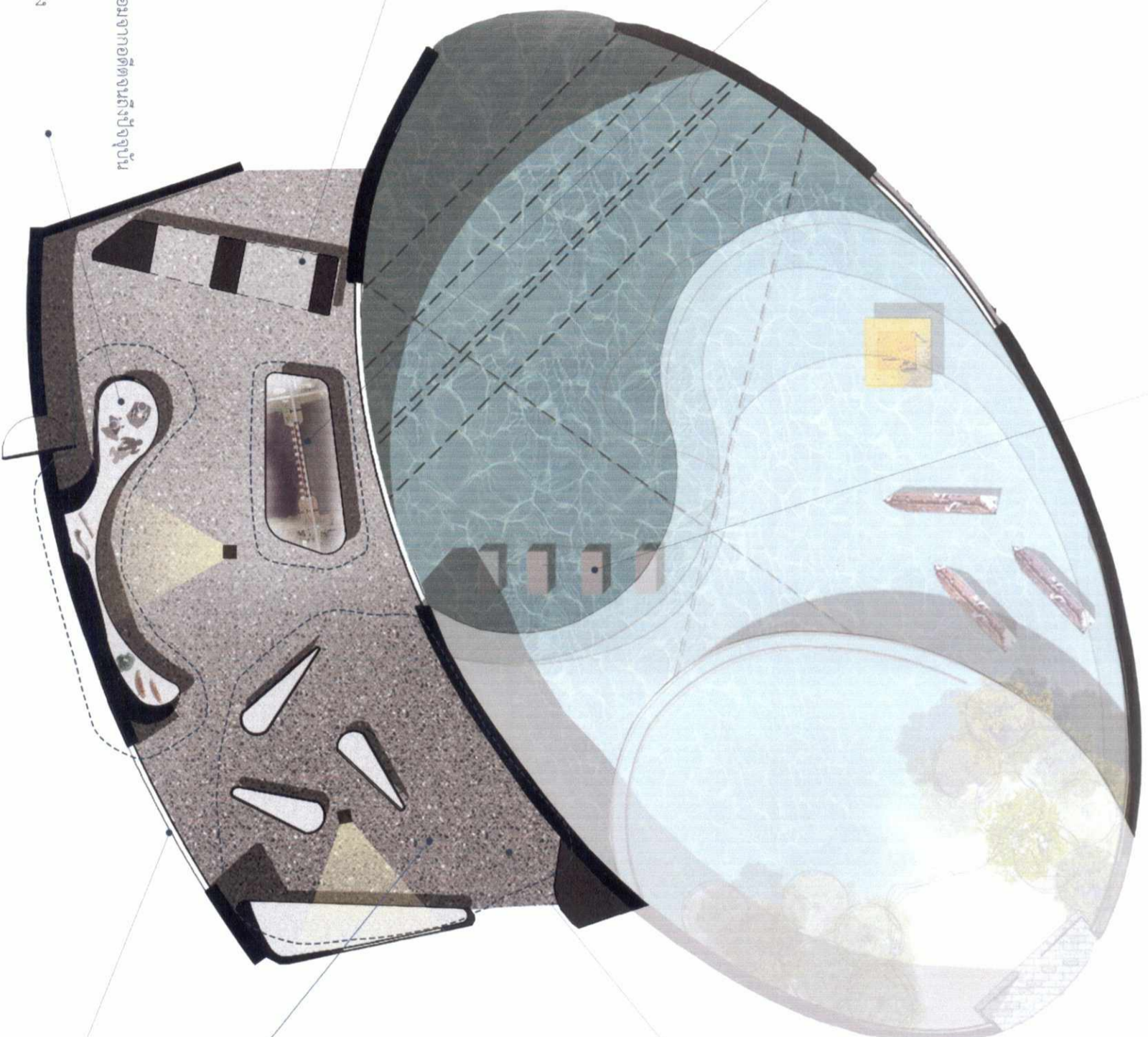
เนื้อหา

แผนที่อาณาเขตของลุ่มน้ำปากพนังและ TIMELINE สภาพแวดล้อมจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

วัสดุ
- แผงไฟเบอร์กลอส์ติดตั้งรูปพร้อมช่องนั่งเพื่อบริการผู้เข้าชม

เทคโนโลยีจัดแสดง

- จอ PROJECTOR ฉายลักษณะที่ตั้ง การเปลี่ยนแปลงสภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง



เนื้อหา

วิถีชีวิตและการประกอบอาชีพชาวลุ่มน้ำปากพนัง
การแก้ปัญหาดินเปรี้ยว

วัสดุ

- แผงและแท่งไม้ขัดทำสีทึบ HI GLOSS โครงสร้างบางส่วนใช้ไม้เนื้อแข็ง
และกรุแผ่นอะครีลิคบางส่วน

เทคโนโลยีจัดแสดง

- จอ PROJECTOR ฉายเป็น BACKGROUND พร้อมจอ LED แสดงวิถีชีวิต
ชาวลุ่มน้ำปากพนัง ตามสิ่งที่น่าสนใจ



พื้นหินขัดสีเทา

มุมชมทัศนียภาพด้านนอกอาคารและลานหินปูแบบหลังคา

เนื้อหา



การทำลายระบบนิเวศน์พืชต่อพืชนอนพื้นและป่าชายเลน ความหมายและลักษณะทางกายภาพของป่าชายเลน ทนบนหลบคืออะไร

วัสดุ

เหล็กแผ่นตัดโค้งพร้อมโครงสร้างเหล็กถอบบางส่วน กรูแผ่นอะคริลิกใส พร้อมวัตถุจำลองและจริง

เทคนิคการจัดแสดง

- ฉายแสงภาพเคลื่อนที่ไปบนผนัง และจอ LED เห็นใน GRAPHIC PANEL



TOUCH POND

วัสดุ

ทรายจริง - ปู่ลูกป่าโกงกางจริง พร้อมปะการังและสัตว์น้ำบางส่วน

เทคนิคการจัดแสดง

- ระบบเปิดช่วงเวลาแสดงน้ำขึ้นน้ำลงตามช่วงเวลาจริง - ระบบเสียงสัตว์น้ำบริเวณป่าโกงกาง



แนวฝาปกของกอน LOCKER เบลิ้นชุดลง TOUCH POND

เนื้อหา



ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากทรัพยากรสิ่งอ่าวไทย

วัสดุ

แผ่นไม้ตัดทำสี โครงสร้างไม้เนื้อแข็งสลับกับการใช้แผ่นเหล็กบางส่วน

เทคนิคการจัดแสดง

ฉาย PROJECTOR บนผนัง แสดงการใช้ทรัพยากรที่ถูกต้อง



เนื้อหา



ลักษณะการทำประมงและการดำรงชีวิตของประชากรชายฝั่งและผลิตผลิตภัณฑ์ทางกายภาพของชายฝั่งอ่าวไทยและทรัพยากรที่มีอยู่ แสดงวิถีปัญหาการต่อเรือ

วัสดุ

แผ่นไม้จริงตัดโค้งเปลี่ยนแบบเรือประมง และแสดงหุ่นจำลองเรือประมงตามที่ใช้ในประมงอ่าวไทย

เทคนิคการจัดแสดง

จอภาพ LED เปิดแสดงการต่อเรือ , การออกเรือของชาวประมง พร้อมกับวัตถุจริง แสดงเครื่องมือเครื่องใช้ในการประมง



พื้นที่กรูหิน Silvershine สีเทา

เนื้อหา
ลักษณะทางกายภาพและการตั้งชีวิตของวาฬในทะเลอ่าวไทย



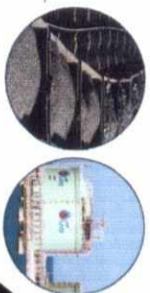
วัสดุ
- ซากกระดูกวาฬจริง / ไม้ฉลิมและแผงไม้อัดโครมไม่เพื่อปะ
แสดงรายละเอียดของโลกปลาวาฬ

เทคโนโลยีจัดแสดง

- ฉายภาพ Simulation เป็น Background ของกระดูกปลาวาฬ
โดยให้หยุดในขนาดและระดับที่จัดวางกระดูกวาฬ



เนื้อหา
การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและไม่เป็นโทษต่อระบบนิเวศน์



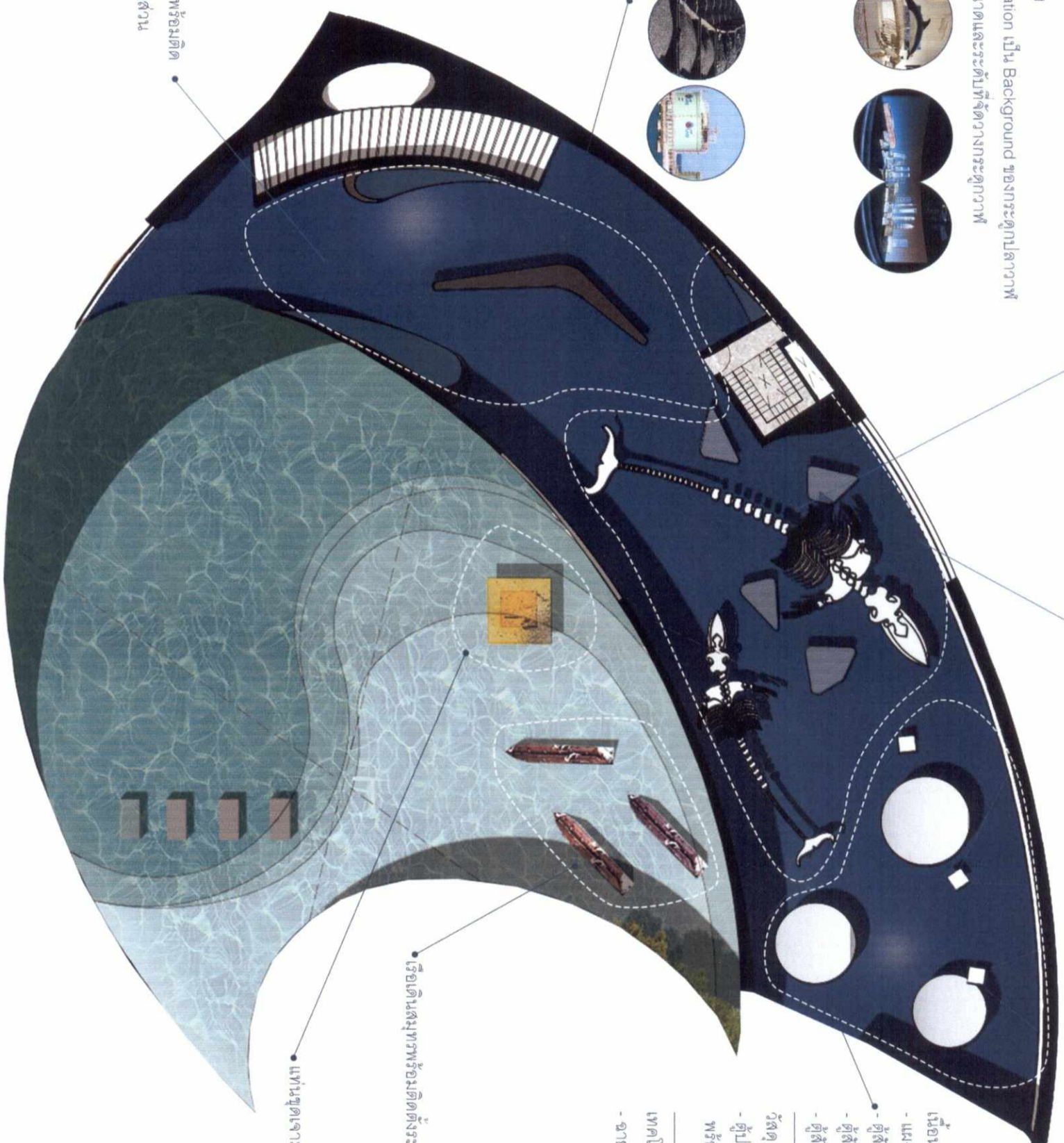
วัสดุ
- แผงไม้อัดทำสีพร้อมแผงอะคริลิค Back Light มารับ

เทคโนโลยีจัดแสดง

- ฉายภาพ LED และฉาย Projector ลงบนผนัง เพื่อแสดงการ
แปรรูปโตเทียมและแสดงลักษณะการทำงานบนแท่นขุดเจาะ



มุมมองเห็นอ่าวบึงน้ำของมหาวิทยาลัย



เนื้อหา

- แผงไล่ระดับประเภทพลาสติกวิน้ำในอ่าวไทย

- ตู้สัตว์น้ำ (แบ่งประเภทพันธุ์สัตว์น้ำ)

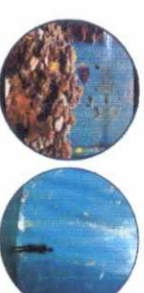
- ตู้สัตว์น้ำ (อลง.สัตว์น้ำอันตราย)

- ตู้สัตว์น้ำ (เต่า)



วัสดุ

- ตู้ปลากระจกติดโค้งความหนาพิเศษ
พร้อมระบบเปลี่ยนถ่ายน้ำ



เทคโนโลยีจัดแสดง

- ฉายภาพเคลื่อนไหวสัตว์น้ำบน Graphic Panel



เรือเดินสมุทรพร้อมติดตั้งระบบเคลื่อนไหวอัตโนมัติ



• แผงขุดเจาะน้ำมันจำลองทำด้วยเหล็ก



พื้น Epoxy สีน้ำเงินพร้อมติด
Sticker Di Cut บางส่วน



แขวน PROJECTOR แบบสลับแสดงภาพตามกำหนด

ประตูบานเลื่อนติดตั้งกระจก AUTO SLIDE

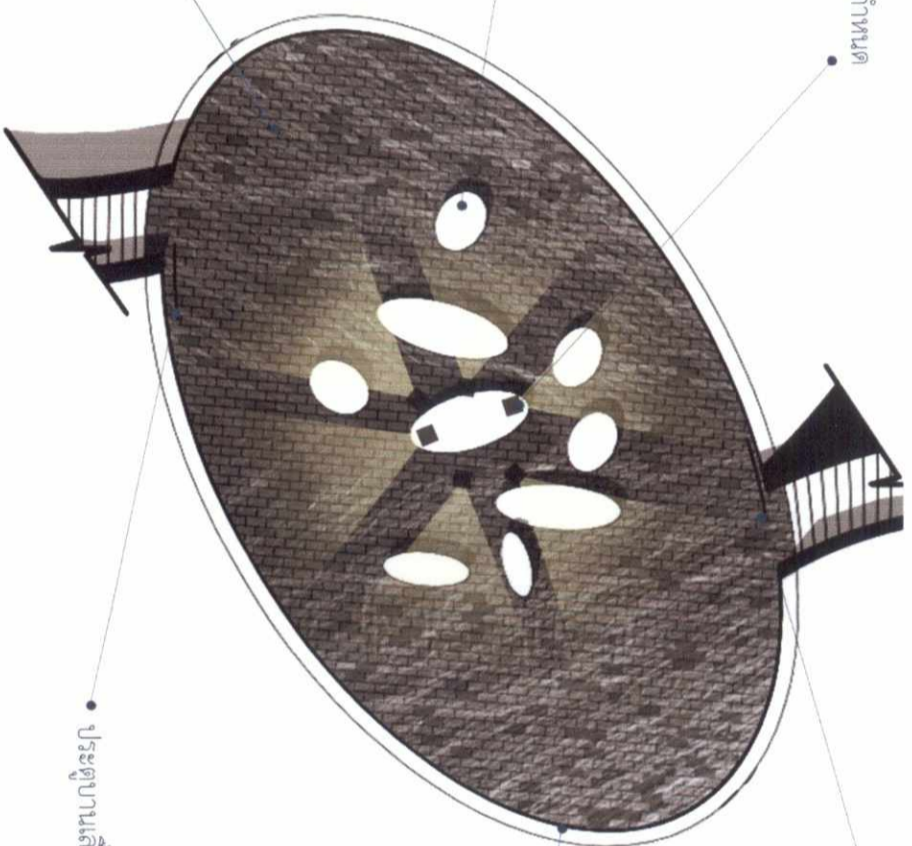
เก้าอี้หนัง โครงไม้สักผ่าสี่วางระเกะระกะแบบถ้ำน้ำ ซาลแดนเนลิส

แผงกระจกใสติดตั้งตามรูปทรงห้อง
พร้อมระบบบานเลื่อน REMOTE ด้วยผ้าขาวแบบ BLACKOUT

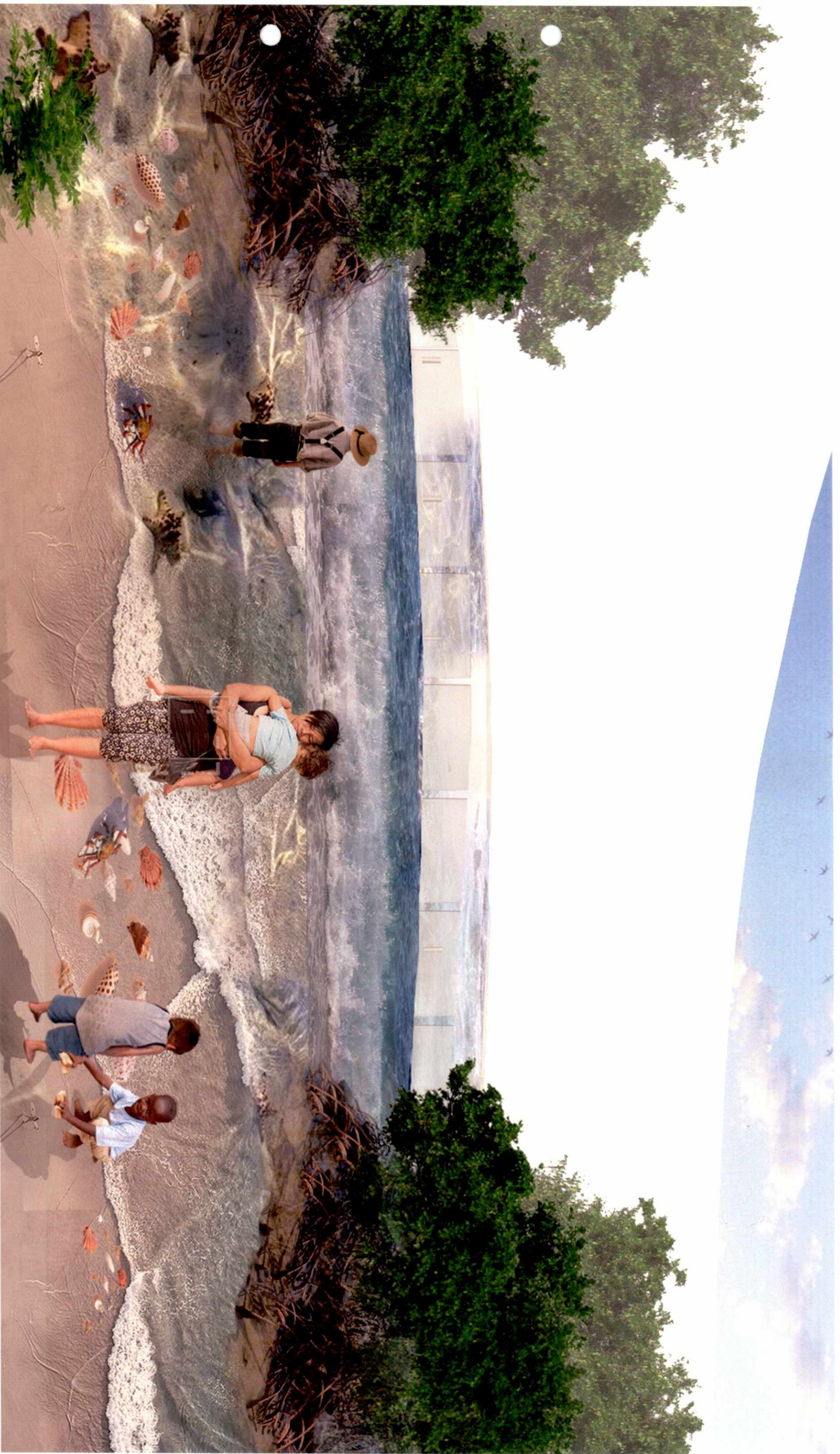


พื้นหิน Lava Stone สีดำ

ประตูบานเลื่อนติดตั้งกระจก AUTO SLIDE

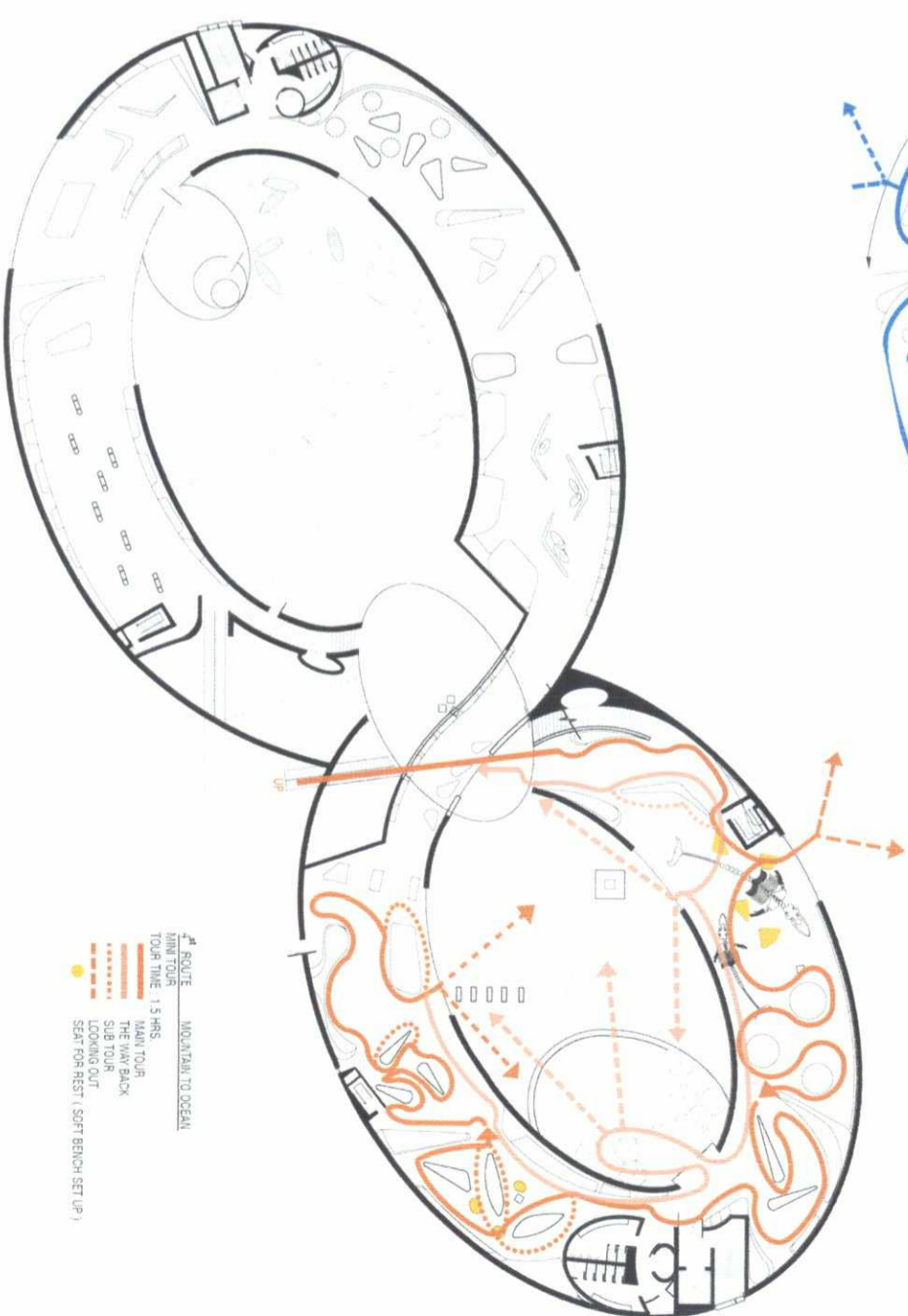
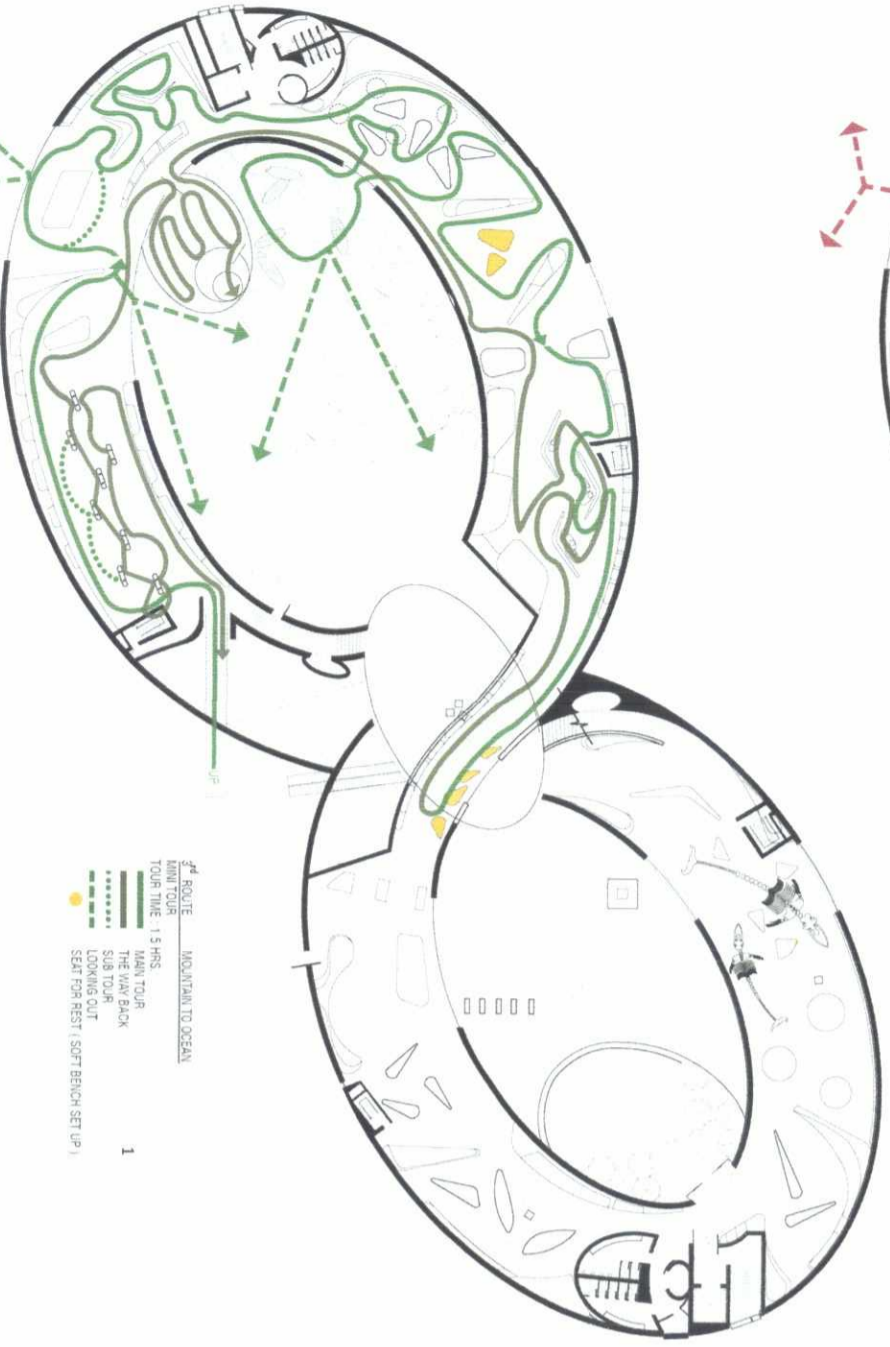
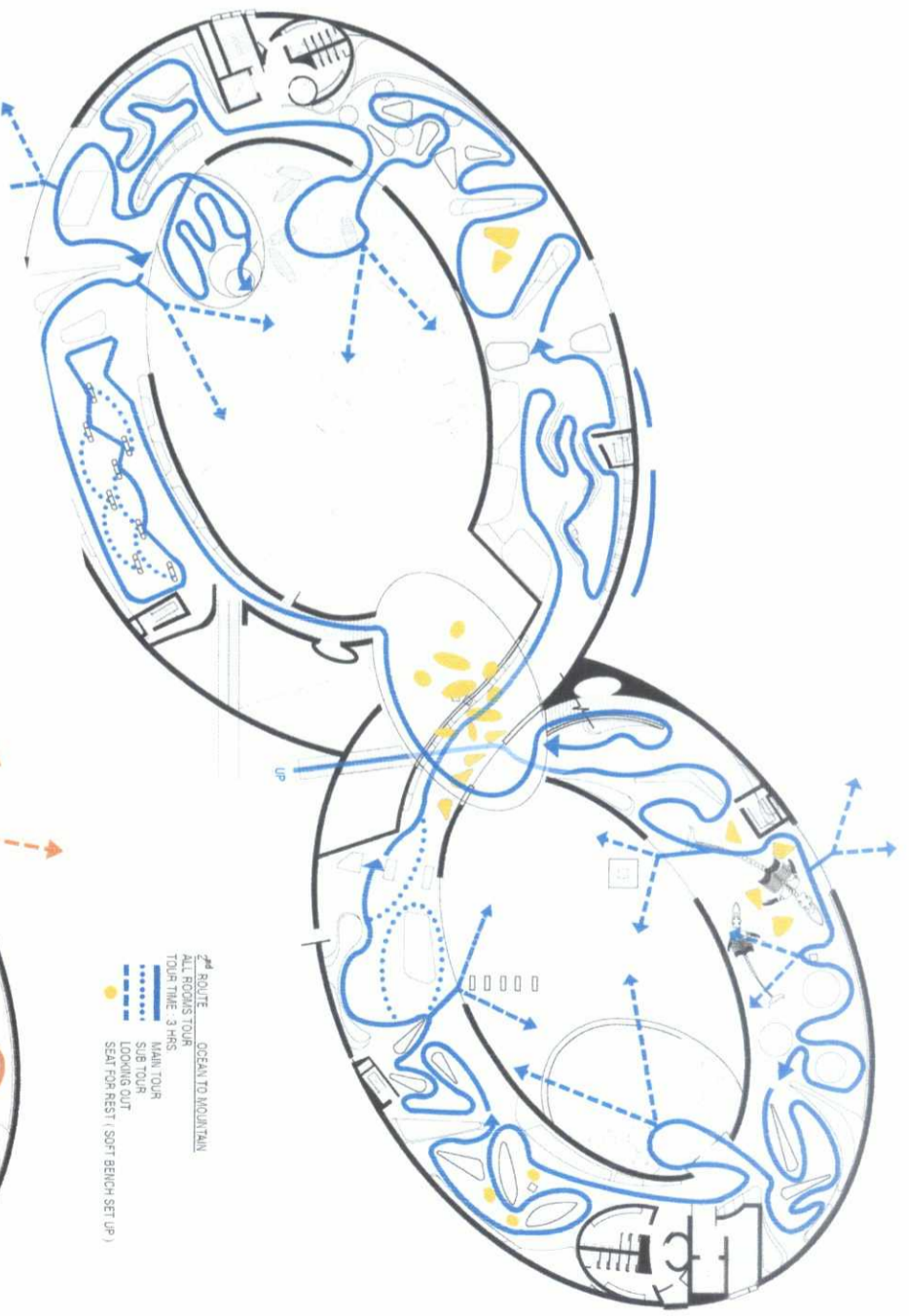
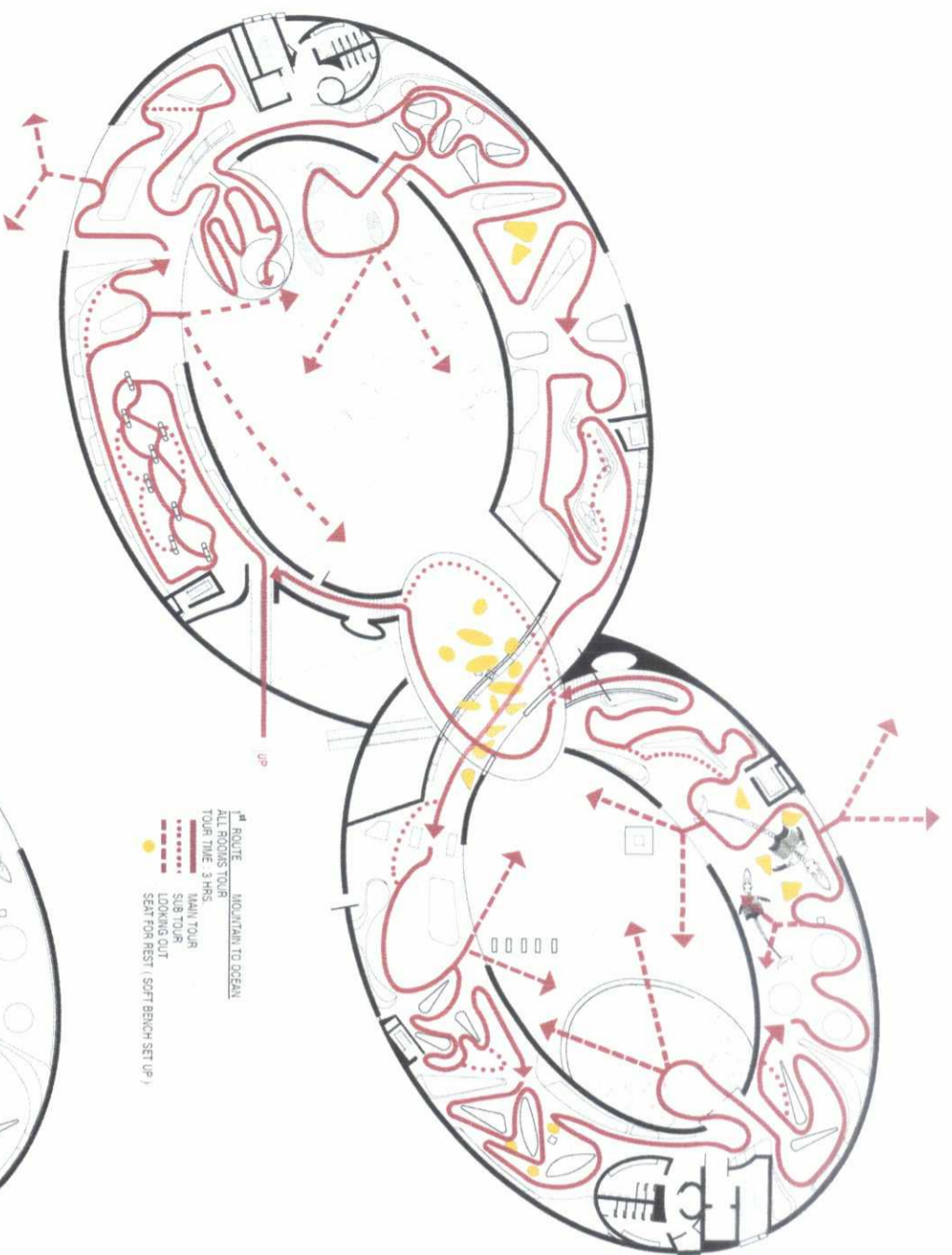


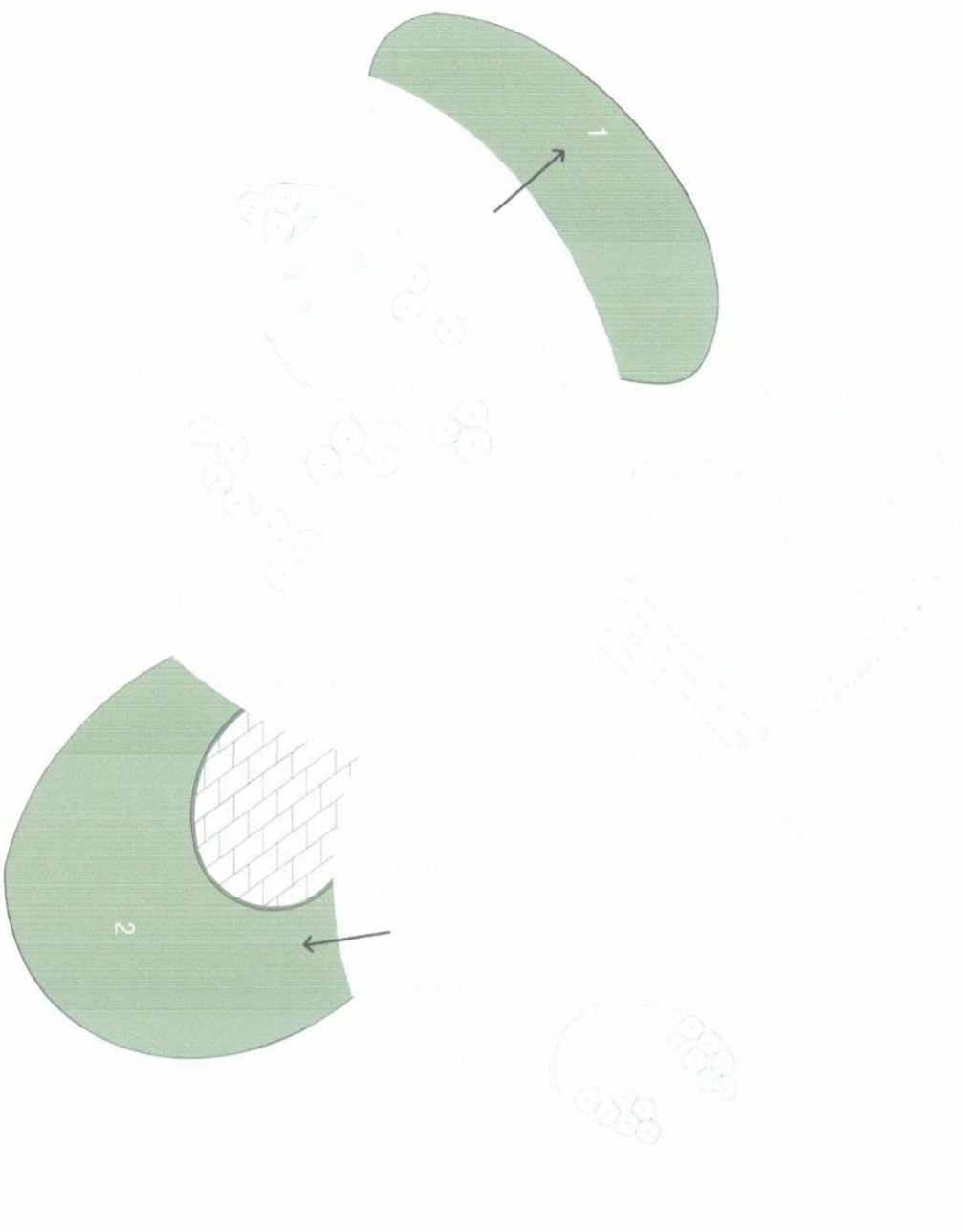








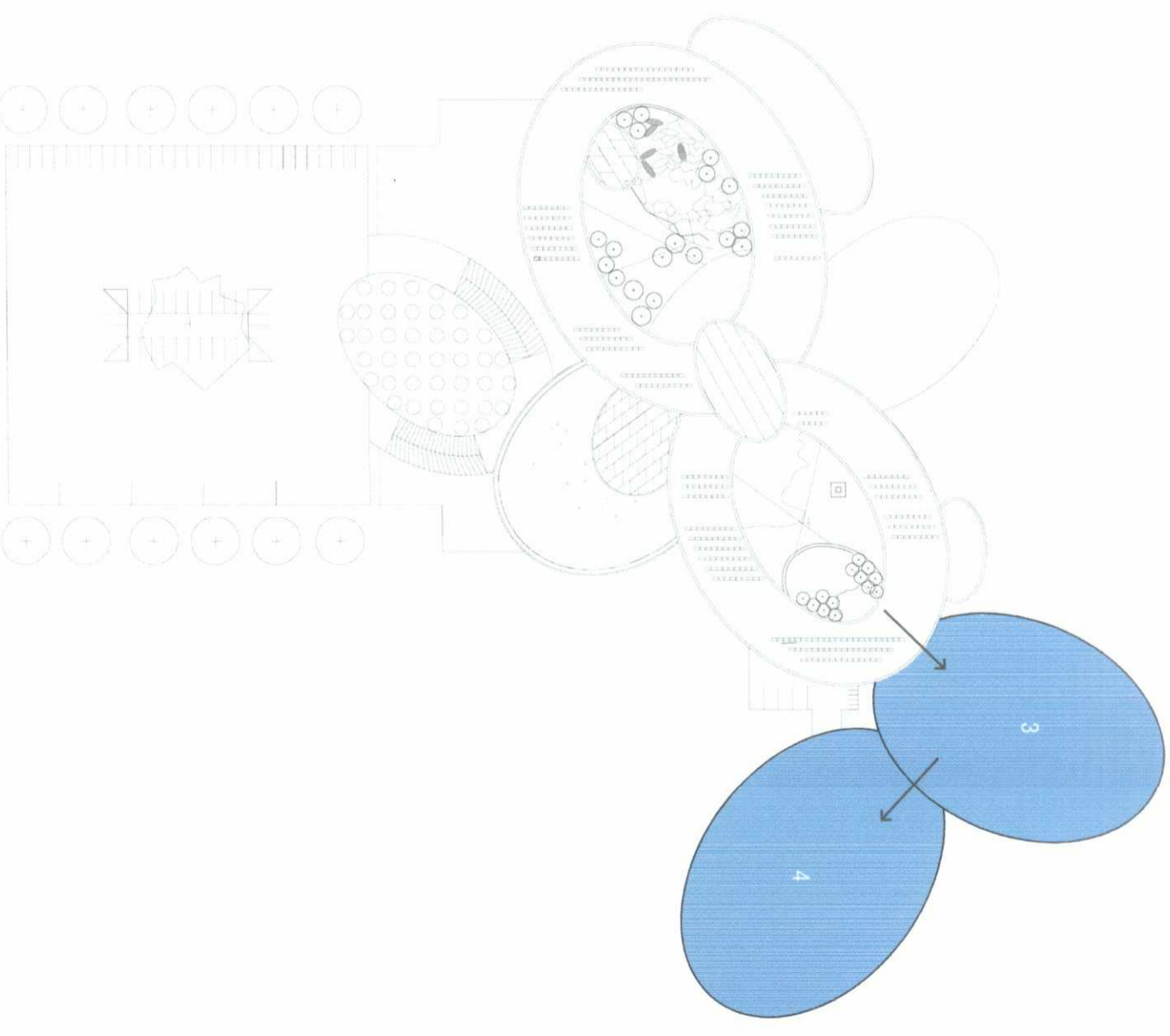




PHASE 2

1. พื้นที่จอดรถรองรับรถจักรยานยนต์ 2,000 คัน พื้นที่ 660 ตารางเมตร
2. พื้นที่จอดรถรองรับรถจักรยานยนต์ 2,000 คัน พื้นที่ 990 ตารางเมตร

1



PHASE 3/4

3. ที่จอดรถ 2 ชั้น พื้นที่ 2160 ตารางเมตร
4. ที่จอดรถ 2 ชั้น พื้นที่ 2380 ตารางเมตร




AUDITORIUM AND LOBBY EQUIPMENT SPEC

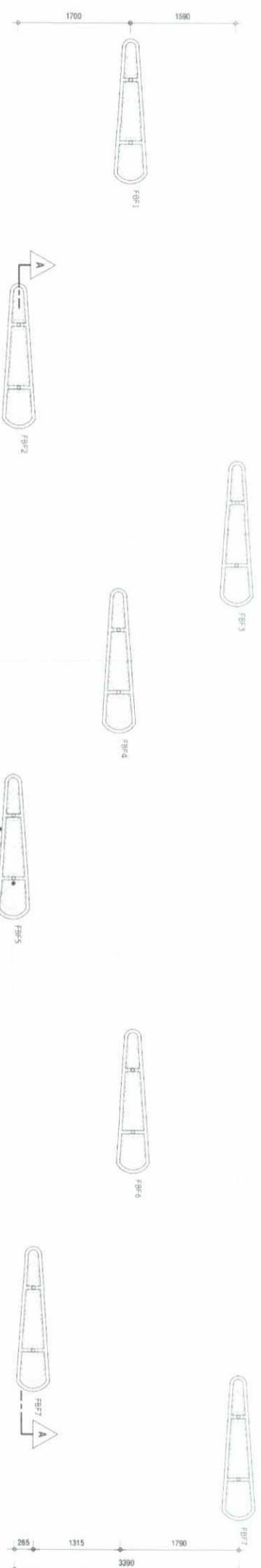
NO.	DESCRIPTION	BRAND	MODEL	PICTURE	PRICE
1.	ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ	JTS	INZ64SET		25,200 ฿
2.	ไมโครโฟนมือถือแบบพกพา	RODE	M1		4,200 ฿
3.	เครื่องผสมสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล 16 ช่อง	YAMAHA	TF-1		125,000 ฿
4.	เครื่องรับแบบเสียงระบบดิจิทัล 8 ออก 8 ช่อง	SYNTHRIX	SOLUS NX 8X8		88,800 ฿
5.	เครื่องขยายเสียง 4 ช่องระบบดิจิทัล พร้อมคอนโทรลเลอร์	NEXO	NXAMP4TC		209,000 ฿
6.	ลำโพงชุดโอบรอบ 6.5 นิ้ว และ 1 นิ้ว	NEXO	GEOM1620		70,800 ฿
7.	ลำโพงชุดวางมีเดียขนาด 18 นิ้ว	NEXO	LS18-E		109,000 ฿
8.	ลำโพงตู้ 2 x 4 นิ้ว และ 1 นิ้ว	NEXO	ID24		36,500 ฿
9.	ลำโพงมอนิเตอร์ขนาด 10 นิ้ว และ 1 นิ้วบนเวที	QUEST	QM10DC		20,400 ฿
10.	ลำโพงมอนิเตอร์พร้อมภาคขยายขนาด 4 นิ้ว พร้อมควบคุม	GENELEC	8020DPM		21,100 ฿
11.	เก้าอี้ไมโครโฟนแบบ 2 ช่อง	AMPHENOL			430 ฿
12.	ชุดวางลำโพงมือถือ	NEXO	GMT-BUMPER		19,500 ฿
13.	เครื่องรับสัญญาณภาพแบบ HDMI/HDBaset	BLUESTREAM	HIMVL44KIT-V2		190,000 ฿
14.	เครื่องรับสัญญาณ HD/HDBaset	BLUESTREAM	HEX70ED-RX		11,000 ฿
15.	เครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์ 17,000ลูเมน 8000 ลูเมนส์	VIVITEK	DUB090Z		612,000 ฿

NO.	DESCRIPTION	BRAND	MODEL	PICTURE	PRICE
16.	จอรับภาพจอทีวีพลาสมาขนาด 200 นิ้ว แบบ 16:10	RAZR	EMV/AZ00		58,850 ฿
17.	เครื่องกระจายสัญญาณ HDBaset/HDMI	BLUESTREAM	HSP14AB-V2		46,400 ฿
18.	โคมไฟแอลอีดีชนิด WALL WASH	LIGHTSKY	IPL7203		67,800 ฿
19.	โคมไฟชนิดโคมคู่พรีนเทด 3 in 1	LIGHTSKY	S500Z		7,300 ฿
20.	เครื่องกระจายสัญญาณ DMX	MARK	MD 4 SPLITTER		5,800 ฿

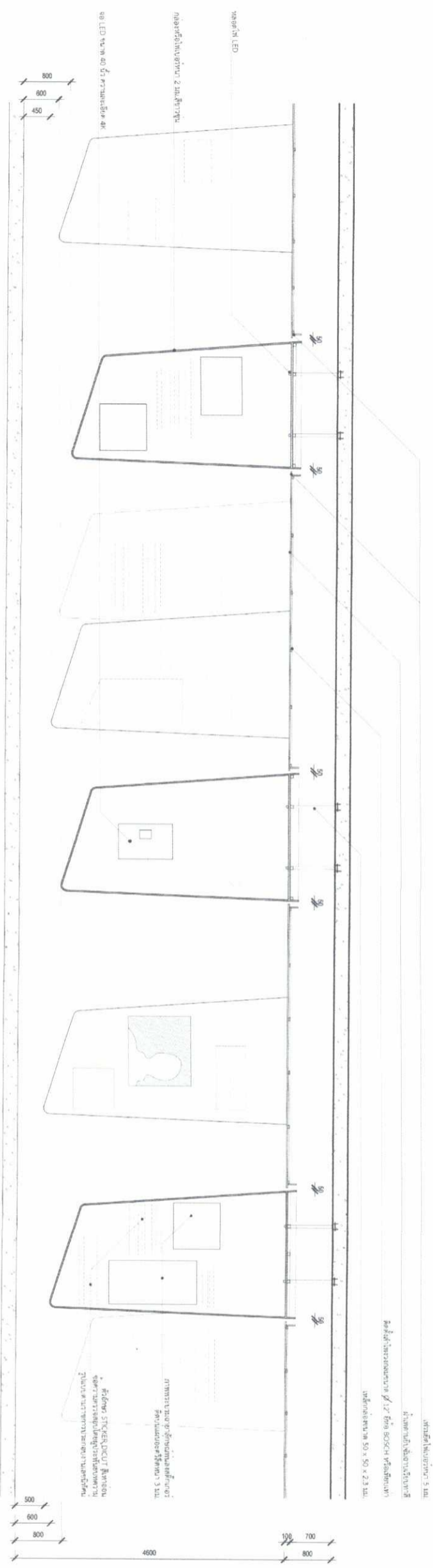
EXHIBITION EQUIPMENT SPEC

1.	เครื่องรับสัญญาณภาพแบบ HDMI/HDBaset	SIGNADY	MUH4QE		59,000 ฿
2.	เครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์ 17,000ลูเมน 4000 ลูเมนส์	VIVITEK	DW81DAA		44,300 ฿
3.	จอรับภาพจอทีวีพลาสมาขนาด 120 นิ้ว แบบ 16:9	RAZR	AHV/H120		28,100 ฿
4.	เครื่องขยายและผสมสัญญาณเสียงกำลัง 250 วัตต์	AUSTRALIAN MONITOR	HS251		48,100 ฿
5.	ลำโพงพาดขนาด 8 นิ้ว	WORK	IC6PRO		3,800 ฿
6.	จอพีซีขนาด 55 นิ้ว	RAZR	P-55D		105,200 ฿

DRAFT ESTIMATION 9,104,550 ฿



SCALE
1:75



1

SCALE
1:75

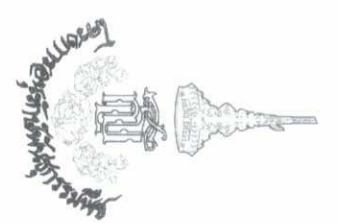
ISSUE : 24 / 11 / 2017
DRAWING TITLE : FLOATING FIBER
DRAWING NO : EXT-SMP/01

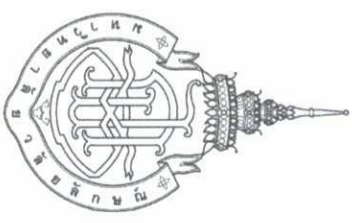
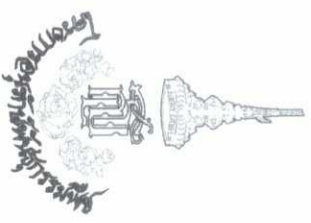
အမှတ် (၁) LED
အမှတ် (၂) LED
အမှတ် (၃) LED

အမှတ် (၁) LED
အမှတ် (၂) LED
အမှတ် (၃) LED

အမှတ် (၁) LED
အမှတ် (၂) LED
အမှတ် (၃) LED

အမှတ် (၁) LED
အမှတ် (၂) LED
အမှတ် (၃) LED





NUZEN
THE ART OF CONSTRUCTION
บริษัท นูเซน จำกัด

บริษัท นูเซน จำกัด
เลขที่ 111/111 หมู่ 11 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ : 053-211111
โทรสาร : 053-211111

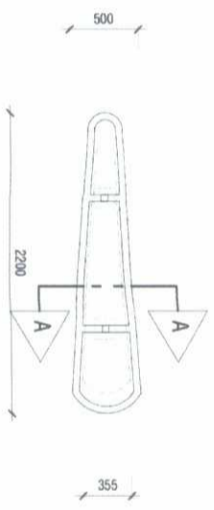
ผู้ควบคุมงาน
นาย นูเซน นูเซน

วิศวกรผู้ออกแบบ
นาย นูเซน นูเซน
ใบอนุญาต วิศวกร 050775
วันที่ออกใบอนุญาต 19/07

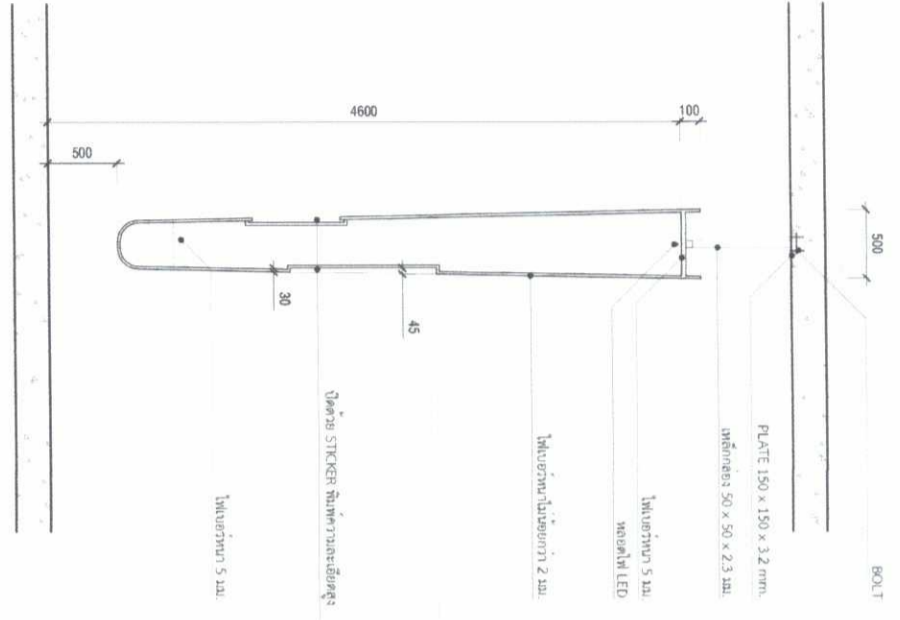
วิศวกรผู้ควบคุมงาน
นาย นูเซน นูเซน
ใบอนุญาต วิศวกร 050775
วันที่ออกใบอนุญาต 19/07

EXH-SMP01

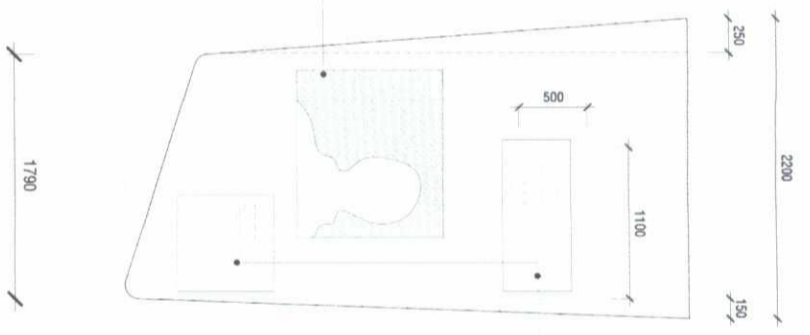
CONSTRUCTION DRAWING SAMPLE



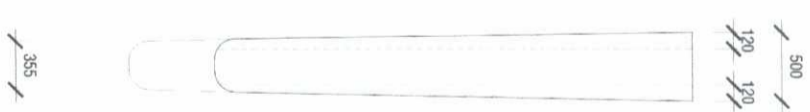
รูปด้าน
SCALE 1:50



รูปตัดขยาย
SCALE 1:50



รูปด้าน-1
SCALE 1:50

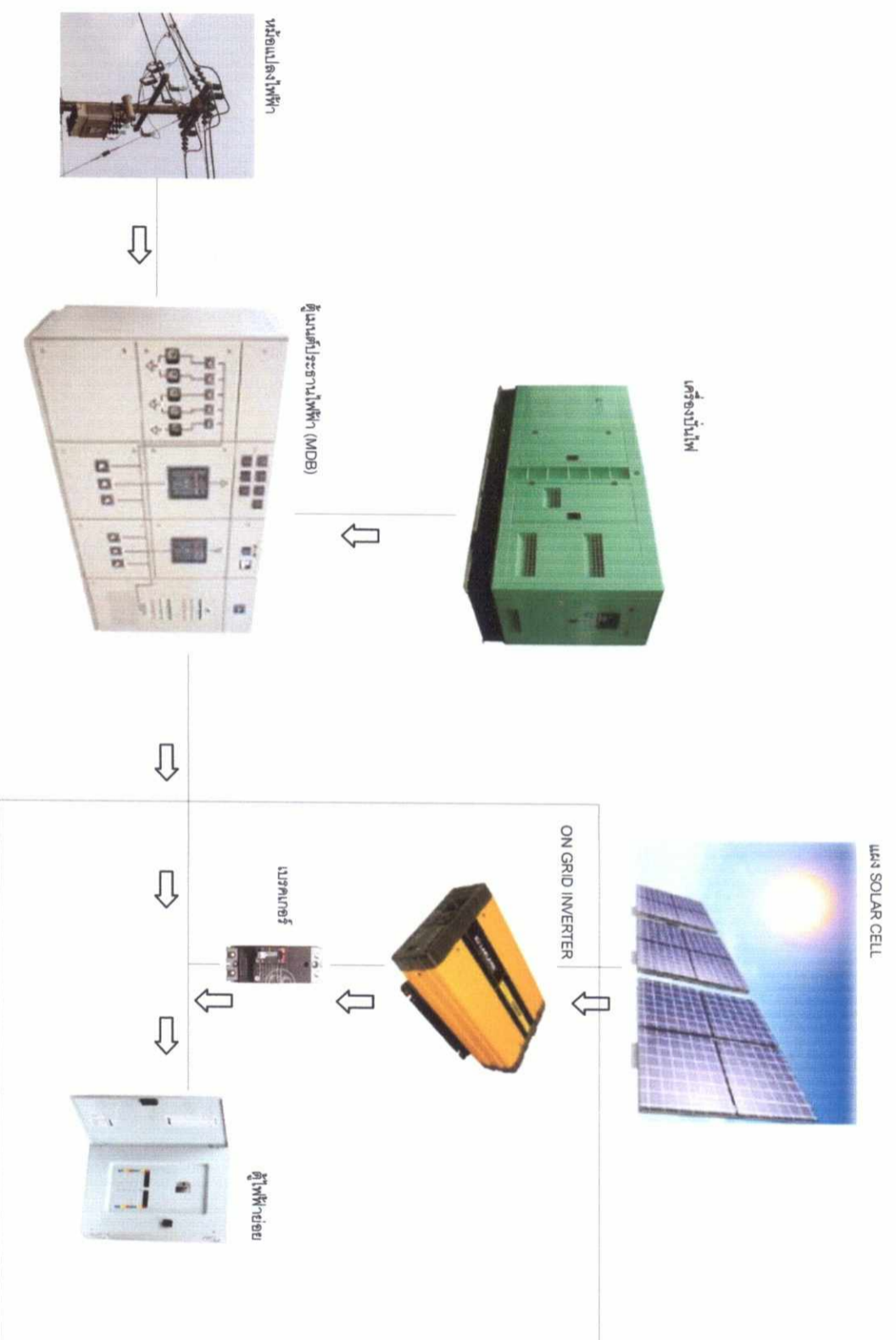


รูปด้าน-2
SCALE 1:50

1

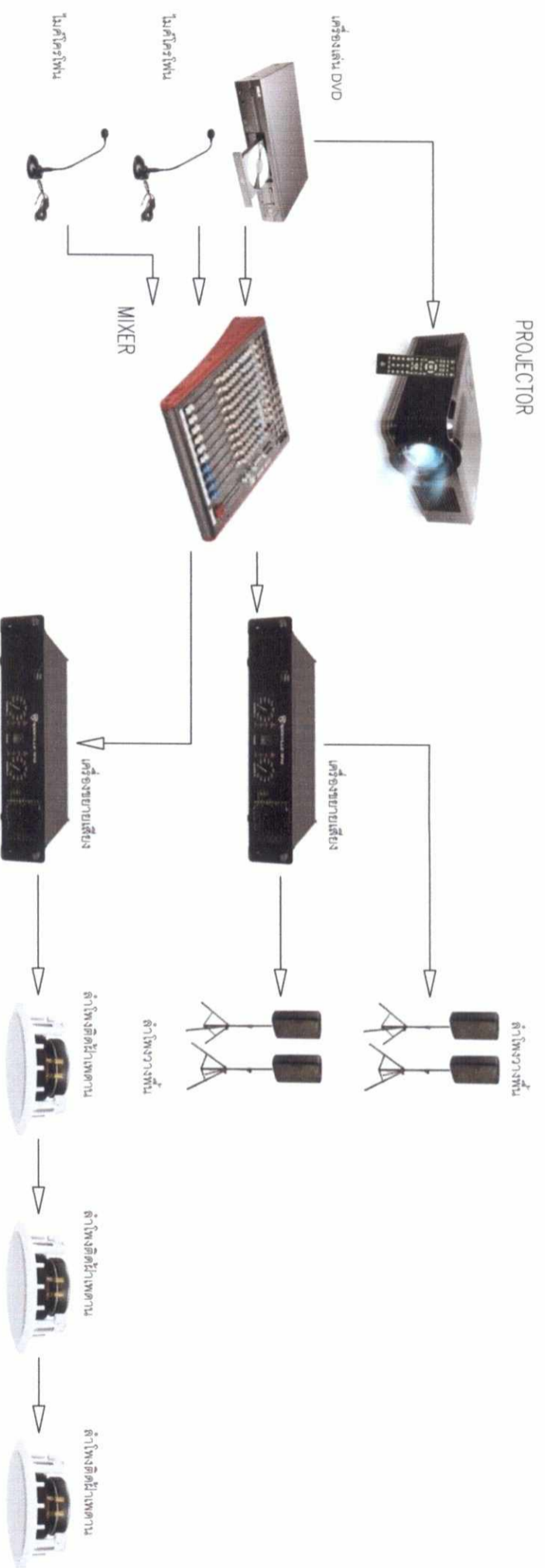
NHM
WVU

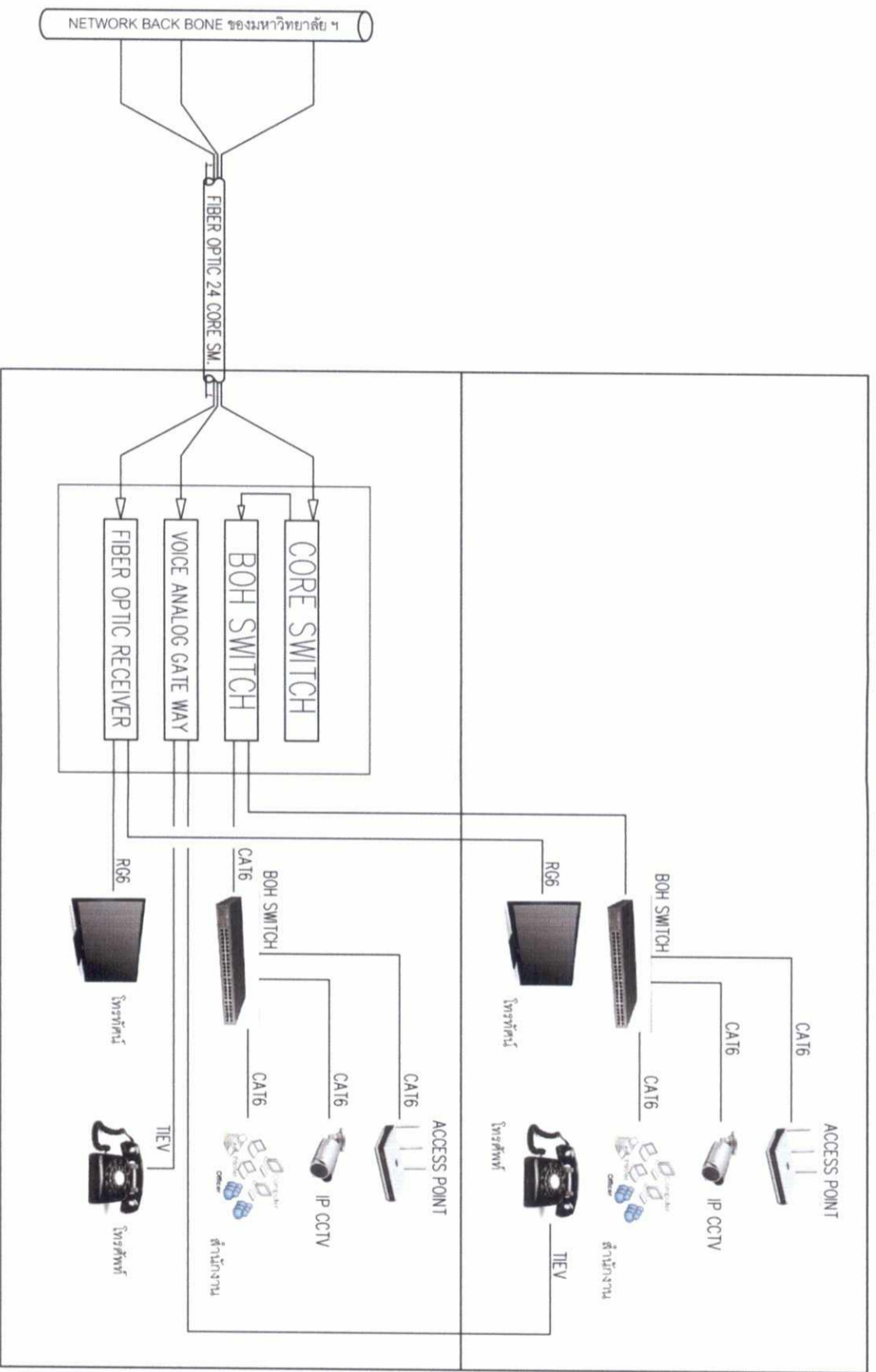
BUILDING SYSTEM PART

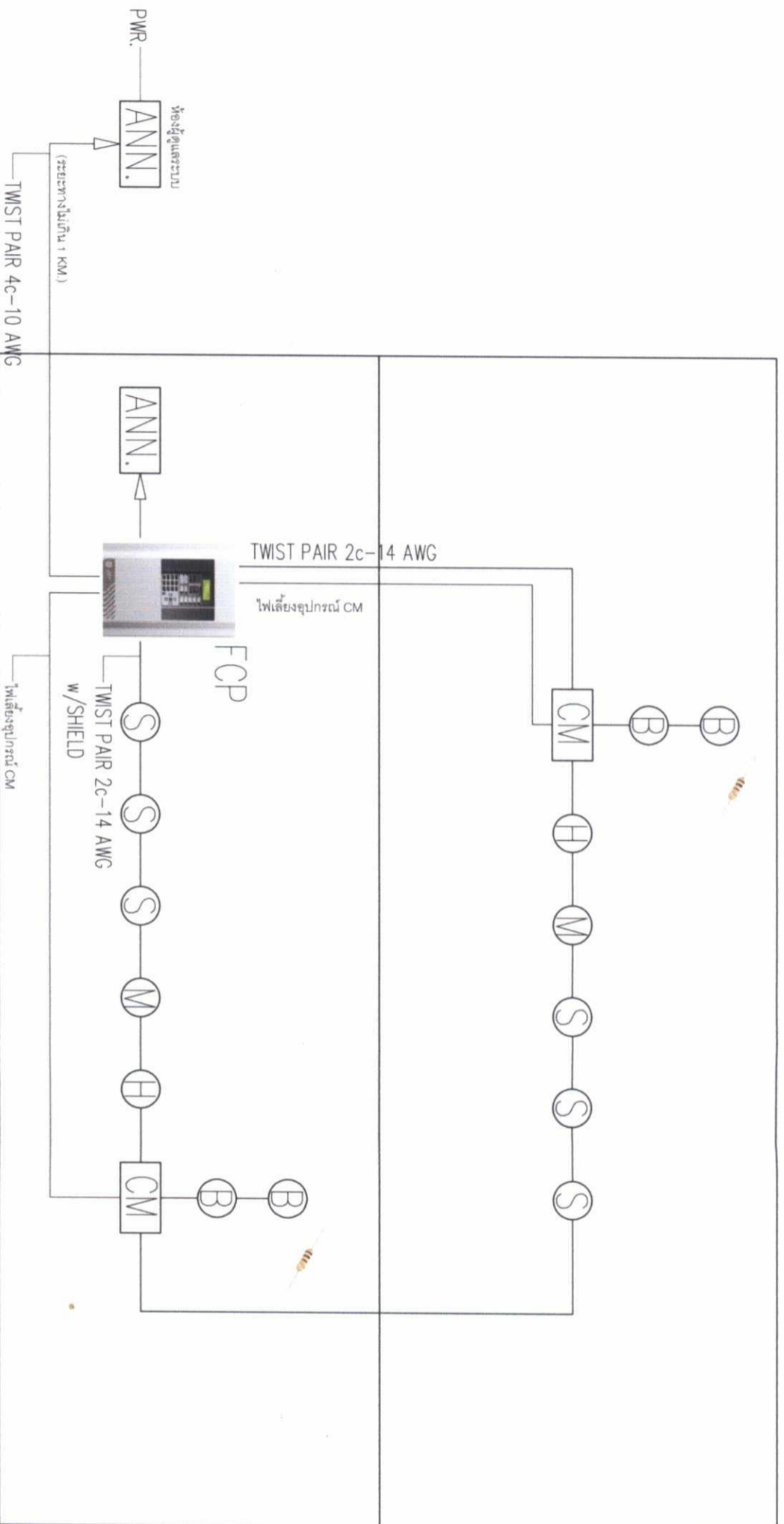









1

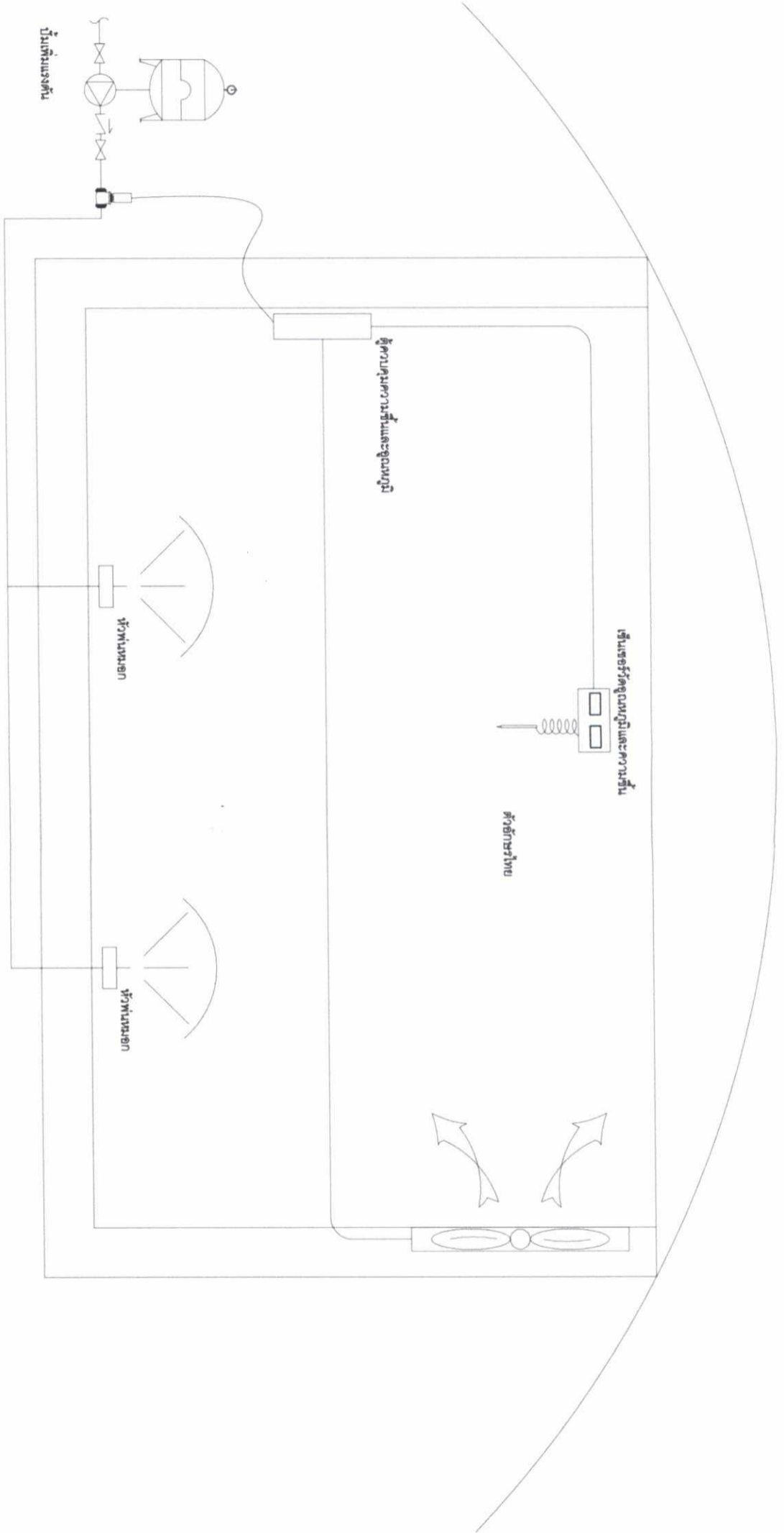




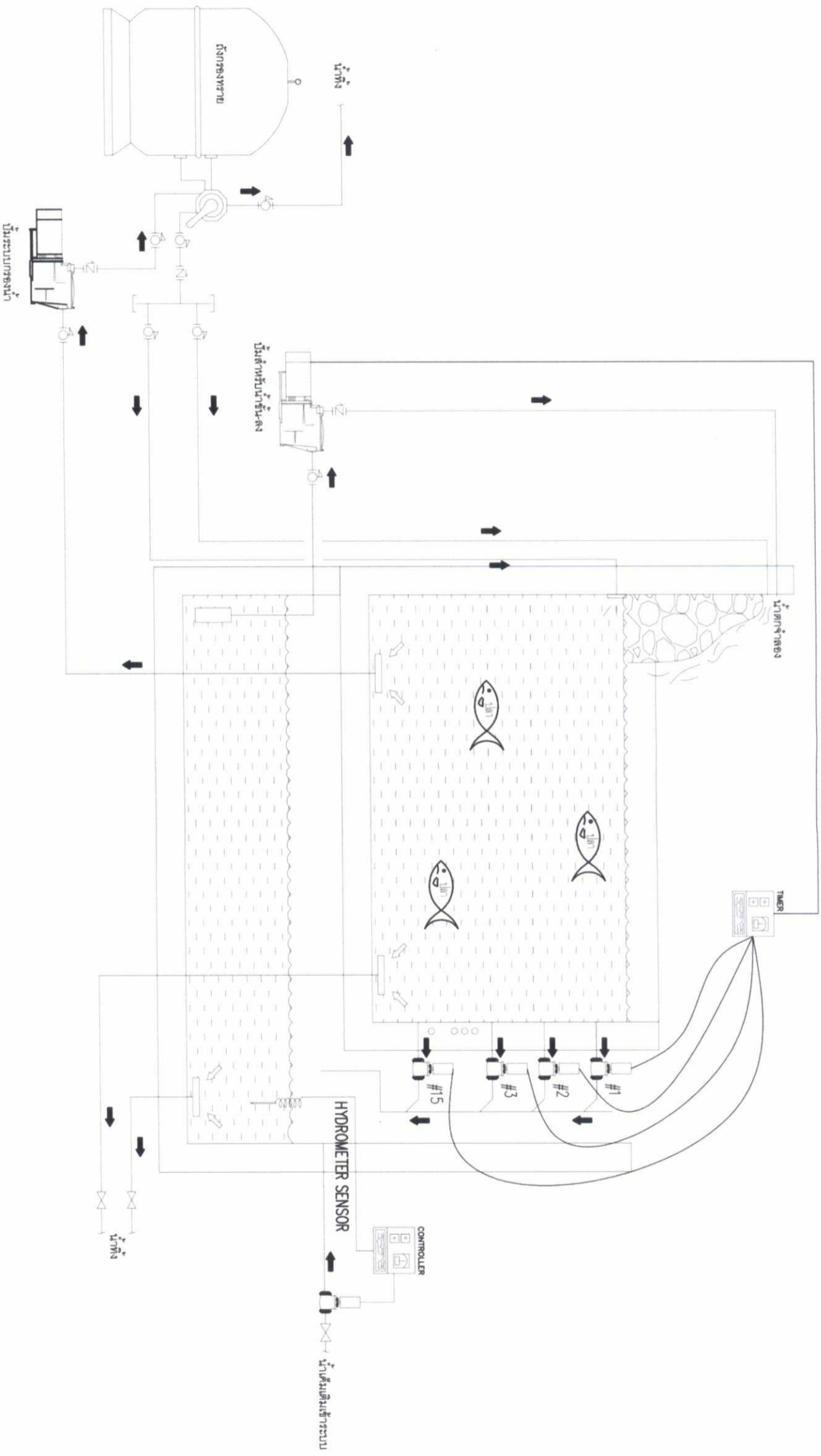


สัญลักษณ์ระบบ

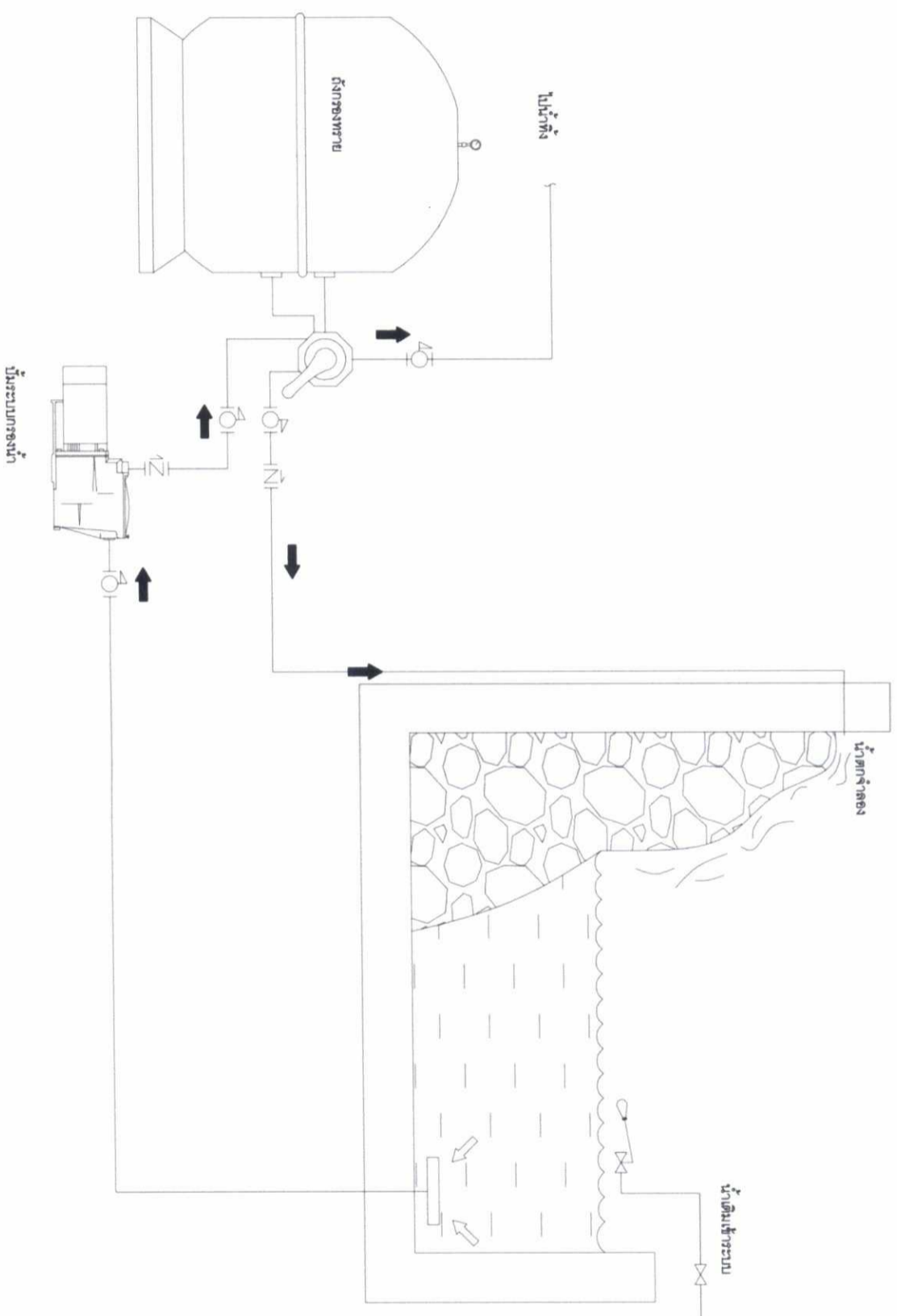
-  FCP
– FIRE ALARM CONTROL PANEL
-  ANN.
– GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL
-  CM
– ADDRESSABLE CONTROL MODULE
-  S
– ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
-  H
– ADDRESSABLE FIXED TEMPERATURE DETECTOR
-  M
– ADDRESSABLE MANUAL STATION
- 
– END OF LINE RESISTOR

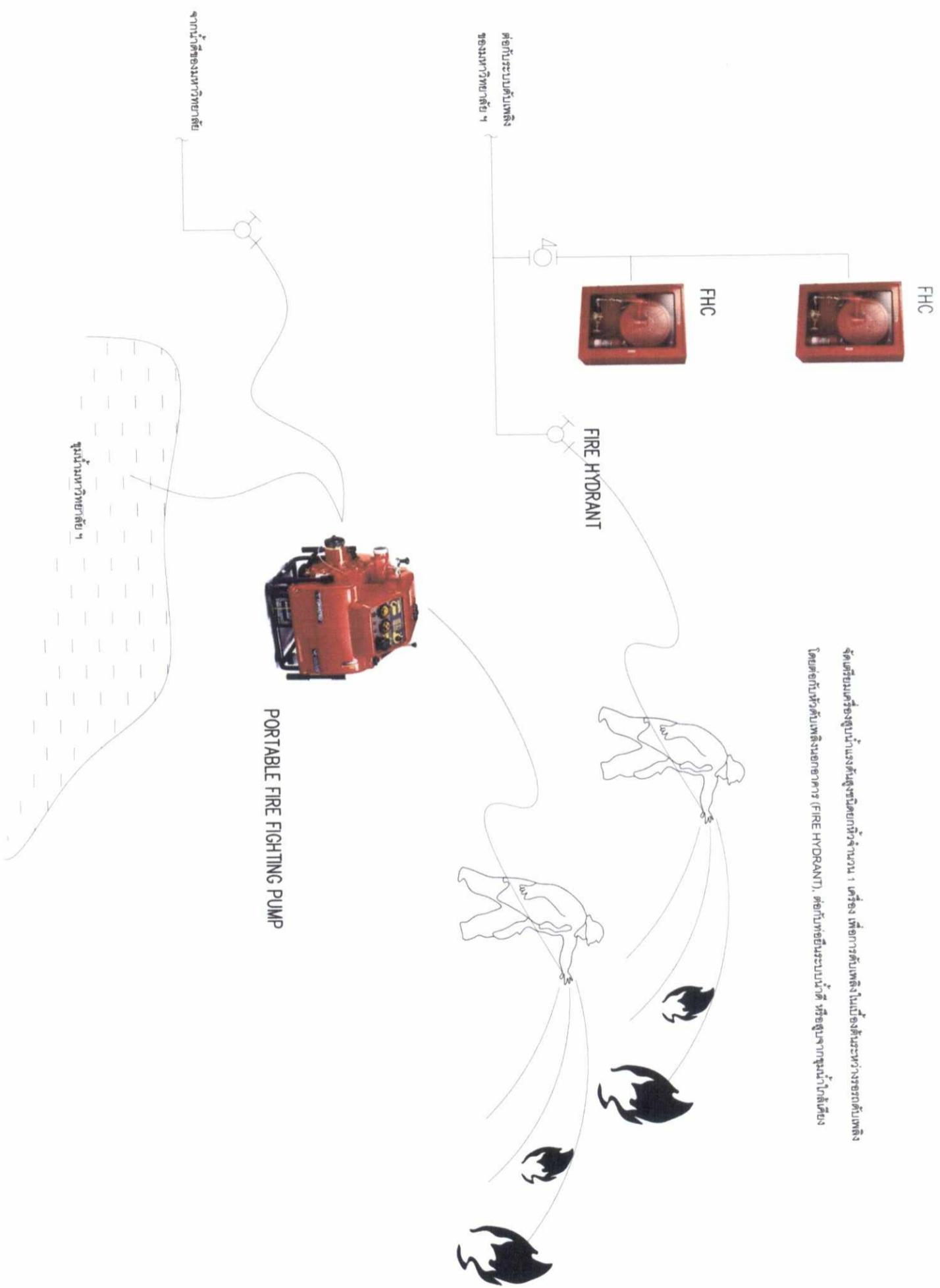


1



1





1