



การออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐานอาคารเขียวไทย
Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability

Solace Condo

Phahol – Pradipat

14 พฤษภาคม 2568



ระดับการรับรองประสิทธิภาพอาคาร

วัตถุประสงค์ของโครงการ คือ การนำเอาเกณฑ์อาคารเขียวไทย หรือ TREES-NC/CS มาใช้เป็นแนวทาง
ในการออกแบบและก่อสร้าง

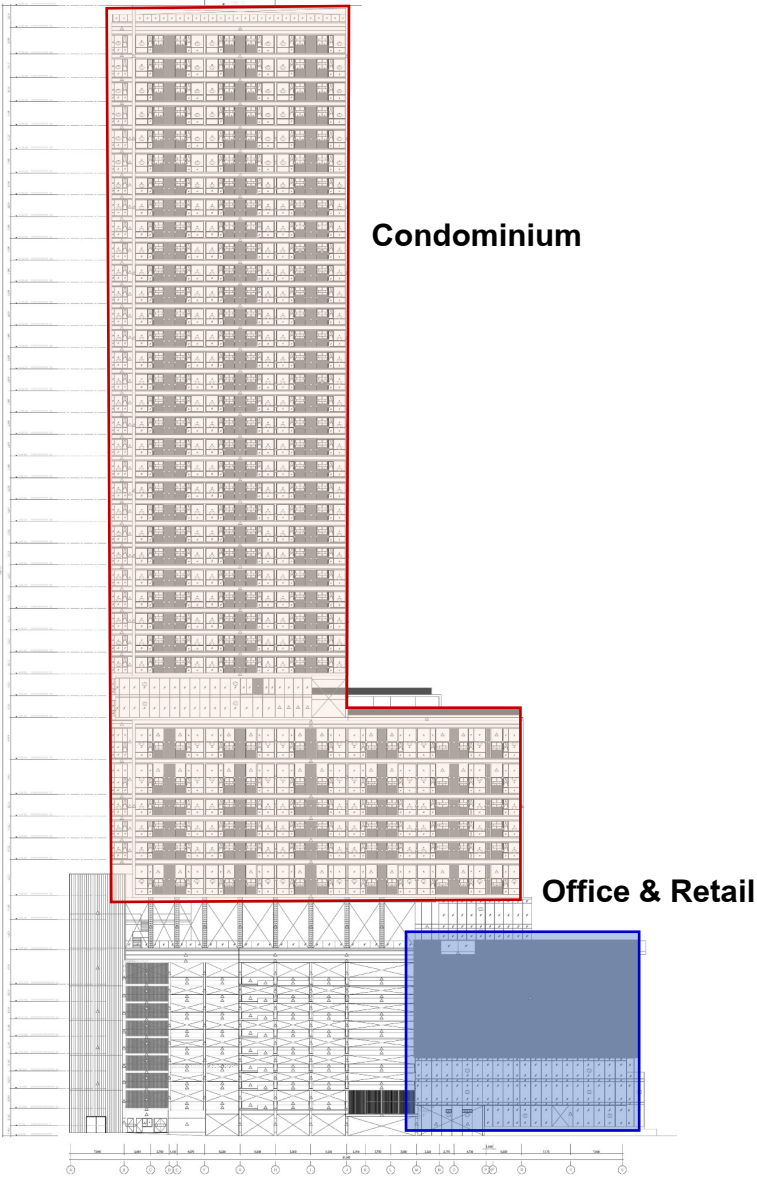
โดยต้องผ่านการรับรองในระดับ Gold ขึ้นไป

ระดับการรับรอง	ระดับคะแนน (เต็ม 85 คะแนน)	
Platinum	61 คะแนนขึ้นไป	Office & Retail
Gold	46-60 คะแนน	Condominium
Silver	38-45 คะแนน	
Certified	30-37 คะแนน	

TREES Project Boundary



ขอบเขตการขอรับรองอาคารเขียว



TREES SCORE



3 0 0

Y	?	N
Y		
1		
1		

9 0 7

Y	?	N
Y		
1		
2		2
3		

1 3

2 2

6 0 0

Y	?	N
6		

10 0 10

Y	?	N
Y		
8		8
		2
1		
1		

9 0 4

Y	?	N
		2
2		
		2



TREES V1.1 for New Construction and Major Renovations

Project Checklist

การบริหารจัดการอาคาร (Building Management)

Possible Points: 3

- Prereq 1 การเตรียมความพร้อมความเป็นอาคารเขียว
- Credit 1 การประชาสัมพันธ์สู่สังคม 1
- Credit 2 คู่มือและการฝึกอบรมแนะนำการทำงานและบำรุงรักษาอาคาร 1
- Credit 3 การติดตามประเมินผลขณะออกแบบ ก่อสร้างและเมื่ออาคารแล้วเสร็จ 1

ผังบริเวณและภูมิทัศน์ (Site and Landscape)

Possible Points: 16

- d Prereq 1 การหลีกเลี่ยงที่ตั้งที่ไม่เหมาะกับการสร้างอาคาร
- d Prereq 2 การลดผลกระทบต่อน้ำที่ที่มีความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ
- d Credit 1 การพัฒนาโครงการบนพื้นที่ที่พัฒนาแล้ว 1
- d Credit 2 การลดการไถร่อนดินส่วนตัว 4
- d Credit 3 การพัฒนาพื้นที่โครงการที่ยั่งยืน 3
- 1 มีพื้นที่เปิดโล่งเชิงนิเวศไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ฐานอาคาร 1
- 1 มีต้นไม้ยืนต้น 1 ต้นต่อ พื้นที่เปิดโล่ง 100 ตารางเมตร (ห้ามย้ายไม้ยืนต้นมาจากที่อื่น) 1
- 1 ใช้พืชพรรณพื้นถิ่นที่เหมาะสม 1
- d Credit 4 การขมิ้นน้ำและลดปัญหาน้ำท่วม 4
- d Credit 5 การลดปรากฏการณ์เกาะความร้อนในเมืองจากการพัฒนาโครงการ 4
- 1 มีการจัดสวนบนหลังคาหรือสวนแนวตั้ง 2
- 1 มีพื้นที่ลาดแข็งที่รับรังสีตรงจากดวงอาทิตย์ไม่เกินร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ 1
- 1 มีต้นไม้ยืนต้นทางทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก 1

การประหยัดน้ำ (Water Conservation)

Possible Points: 6

- d Credit 1 การประหยัดน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ 6

พลังงานและบรรยากาศ (Energy and Atmosphere)

Possible Points: 20

- c Prereq 1 การประกันคุณภาพอาคาร
- d Prereq 2 ประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ
- d Credit 1 ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน 16
- d Credit 2 การใช้พลังงานทดแทน 2
- c Credit 3 การตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงาน 1
- d Credit 4 สารทำความเย็นในระบบปรับอากาศที่ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ 1

วัสดุและทรัพยากรในการก่อสร้าง (Materials and Resources)

Possible Points: 13

- c Credit 1 การใช้อาคารเดิม 2
- c Credit 2 การบริหารจัดการขยะจากการก่อสร้าง 2
- c Credit 3 การเลือกใช้วัสดุไปแล้ว 2

หัวข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

หัวข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จเดือนนี้

Total

Certified 30 to 37 points

Silver 38 to 45 points

Gold 46 to 60 points

Platinum 61 to 85

Possible Points: 85

53

Solace Condo Phahol-Pradipat

2		
2		
3		

- C Credit 4 การเลือกใช้วัสดุรีไซเคิล 2
- C Credit 5 การใช้วัสดุพื้นถิ่นหรือในประเทศ 2
- C Credit 6 วัสดุที่ผลิตหรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ 3
- 2 ใช้วัสดุที่มีมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามฉลากเขียวและฉลากคาร์บอนของไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 10-20 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างทั้งหมด 2
- 1 ใช้วัสดุที่มีการเผยแพร่ข้อมูลความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างทั้งหมด 1

8 0 9

Y	?	N
Y		
2		3

คุณภาพของสภาวะแวดล้อมภายในอาคาร (Indoor Envi. Quality)

Possible Points: 17

- d Prereq 1 ปริมาณการระบายอากาศภายในอาคาร
- c Prereq 2 ความส่องสว่างภายในอาคาร
- d Credit 1 การลดผลกระทบมลภาวะ 5
- 1 ชอนนำอากาศเข้าไม่อยู่ตำแหน่งที่มีความร้อนหรือมลพิษ 1
- 1 ความดันเป็นลบ (Negative pressure) สำหรับห้องพิมพ์งานถ่ายเอกสาร เก็บสารเคมี 1
- 1 ควบคุมแหล่งมลพิษจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคาร 1
- 1 พื้นที่สุขุมรห่างจากประตูหน้าต่างหรือช่องนำอากาศเข้าไม่น้อยกว่า 10 เมตร 1
- 1 ประสิทธิภาพการกรองอากาศผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐาน 1
- c Credit 2 การเลือกใช้วัสดุที่ไม่ก่อมลพิษ 4
- 1 การใช้วัสดุประสาน วัสดุยาแนว และรองพื้น ที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร 1
- 1 การใช้สี และวัสดุเคลือบผิว ที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร 1
- 1 การใช้ผลิตภัณฑ์สีที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร 1
- 1 การใช้ผลิตภัณฑ์ประกอบชิ้นจากไม้ที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร 1
- d Credit 3 การควบคุมแสงสว่างภายในอาคาร 1
- d Credit 4 การใช้แสงธรรมชาติภายในอาคาร 4
- d Credit 5 สภาวะน่าสบาย 3

1		
		4
2		1

4 0 1

Y	?	N
Y		
1		
1		
1		
		1
1		

การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection)

Possible Points: 5

- c Prereq 1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง
- d Prereq 2 การบริหารจัดการขยะ
- c Credit 1 ใช้สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยในระบบดับเพลิง 1
- d Credit 2 ตำแหน่งเครื่องระบายความร้อน 1
- d Credit 3 การใช้กระจกภายนอกอาคาร 1
- c Credit 4 การควบคุมโรคที่เกี่ยวข้องกับอาคาร 1
- d Credit 5 ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าที่ใช้กับระบบบำบัดน้ำเสีย 1

นวัตกรรม (Green Innovation)

Possible Points: 5

- d Credit 1 มี TREES Associate เป็นที่ปรึกษาในทีม 1
- d Credit 2 มีความต้องการใช้น้ำลดลง 45% จากปริมาณการใช้น้ำตามกรณีอ้างอิง 1
- c Credit 3 การเลือกใช้วัสดุรีไซเคิล มากกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าก่อสร้าง 1
- c Credit 4 การใช้วัสดุพื้นถิ่นหรือในประเทศ มากกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าก่อสร้าง 1
- d Credit 5 นโยบายจัดซื้อจัดหาไฟฟ้าที่ไม่มีสารปรอท 1

53 0 32

53

Total

Certified 30 to 37 points

Silver 38 to 45 points

Gold 46 to 60 points

Platinum 61 to 85

Possible Points: 85

การประเมินคะแนนเบื้องต้น



ผลการประเมินคะแนนรวมของโครงการเบื้องต้น

ผลการตรวจสอบการประเมินคะแนนรวมของโครงการ จากคะแนนเต็มทั้งหมด 85 คะแนน และ 9 ข้อบังคับ โดยการประเมิน จะแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ส่วน

- คะแนนส่วนแรกที่โครงการสามารถทำได้ อยู่ที่ 51 คะแนน เทียบได้กับระดับ Gold ที่มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 46-60 คะแนน
- คะแนนส่วนที่สอง คือ คะแนนที่โครงการสามารถทำได้ หากมีการปรับปรุงการออกแบบ และ/หรือต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น มีทั้งหมด 0 คะแนน
- คะแนนส่วนที่สามที่โครงการไม่สามารถทำได้เลย มีทั้งหมด 34 คะแนน

TREES SCORE



TREES V1.1 for Core and Shell Building

Project Checklist

4 0 0

Y	?	N
Y		
1		
1		
1		
1		

การบริหารจัดการอาคาร (Building Management)		Possible Points: 4
C Prereq 1	การเตรียมความพร้อมความเป็นอาคารเขียว	
C Credit 1	การประชาสัมพันธ์สู่สังคม	1
C Credit 2	คู่มือและการฝึกอบรมแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาอาคาร	1
C Credit 3	การติดตามประเมินผลขณะออกแบบ ก่อสร้างและเมื่ออาคารแล้วเสร็จ	1
C Credit 4	คู่มือแนวทางการออกแบบและก่อสร้างสำหรับผู้เช่า	1

9 0 7

Y	?	N
Y		
Y		
1		
3		1
3		

ผังบริเวณและภูมิทัศน์ (Site and Landscape)		Possible Points: 16
d Prereq 1	การหลีกเลี่ยงที่ตั้งที่ไม่เหมาะกับการสร้างอาคาร	
d Prereq 2	การลดผลกระทบต่อนพื้นที่ที่มีความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ	
d Credit 1	การพัฒนาโครงการบนพื้นที่ที่พัฒนาแล้ว	1
d Credit 2	การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว	4
d Credit 3	การพัฒนาพื้นที่ที่โครงการที่ยั่งยืน	3
	1 มีพื้นที่เปิดโล่งเชิงนิเวศไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ฐานอาคาร	1
	1 มีต้นไม้ยืนต้น 1 ต้นต่อ พื้นที่เปิดโล่ง 100 ตารางเมตร (ห้ามย้ายไม้ยืนต้นมาจากที่อื่น)	1
	1 ใช้พืชพรรณพื้นที่กันที่เหมาะสม	1
d Credit 4	การขีมน้ำและลดปัญหาน้ำท่วม	4
d Credit 5	การลดปรากฏการณ์เกาะความร้อนในเมืองจากการพัฒนาโครงการ	4
	2 มีการจัดสวนบนหลังคาหรือสวนแนวตั้ง	2
	1 มีพื้นที่ลาดเชิงที่รับรังสีตรงจากดวงอาทิตย์ไม่เกินร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการ	1
	1 มีต้นไม้ยืนต้นทางทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก	1

6 0 0

Y	?	N
6		

การประหยัดน้ำ (Water Conservation)		Possible Points: 6
d Credit 1	การประหยัดน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	6

15 4 4

Y	?	N
Y		
Y		
12	4	2
		2
2		
1		

พลังงานและบรรยากาศ (Energy and Atmosphere)		Possible Points: 23
c Prereq 1	การประกันคุณภาพอาคาร	
d Prereq 2	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ	
d Credit 1	ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน	18
d Credit 2	การใช้พลังงานทดแทน	2
c Credit 3	การตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงาน	2
d Credit 4	สารทำความเย็นในระบบปรับอากาศที่ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ	1

8 0 3

Y	?	N
		2
2		
		1

วัสดุและทรัพยากรในการก่อสร้าง (Materials and Resources)		Possible Points: 11
c Credit 1	การใช้อาคารเดิม	2
c Credit 2	การบริหารจัดการขยะจากการก่อสร้าง	2
c Credit 3	การเลือกใช้วัสดุเขียวแล้ว	1

59 4 22

63

Total

Certified 30 to 37 points

Silver 38 to 45 points

Gold 46 to 60 points

Platinum 61 to 85

Possible Points: 85

Solace Office & Retail Phahol-Pradipat

2		
2		
2		

C Credit 4	การเลือกใช้วัสดุรีไซเคิล	2
C Credit 5	การใช้วัสดุพื้นถิ่นหรือในประเทศ	2
C Credit 6	วัสดุที่ผลิตหรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ	2
	1 ใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามฉลากเขียวและฉลากคาร์บอนของไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างทั้งหมด	1
	1 ใช้วัสดุที่มีการเผยแพร่ข้อมูลความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างทั้งหมด	1

8 0 7

Y	?	N
Y		
2		3

คุณภาพของสภาวะแวดล้อมภายในอาคาร (Indoor Envi. Quality)		Possible Points: 15
d Prereq 1	ปริมาณการระบายอากาศภายในอาคาร	
c Prereq 2	ความส่องสว่างภายในอาคาร	
d Credit 1	การลดผลกระทบมลภาวะ	5
	1 ช่องนำอากาศเข้าไม่อยู่ตำแหน่งที่มีความร้อนหรือมลพิษ	1
	1 ความดันเป็นลบ (Negative pressure) สำหรับห้องพิมพ์งานถ่ายเอกสาร เก็บสารเคมี	1
	1 ความคุมแหล่งมลพิษจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคาร	1
	1 พื้นที่สูบบุหรี่ห่างจากประตูหน้าต่างหรือช่องนำอากาศเข้าไม่น้อยกว่า10 เมตร	1
	1 ประสิทธิภาพการกรองอากาศผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐาน	1
c Credit 2	การเลือกใช้วัสดุที่ไม่ก่อมลพิษ	4
	1 การใช้วัสดุประสาน วัสดุยาแนว และร่องพื้น ที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร	1
	1 การใช้สี และวัสดุเคลือบผิว ที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร	1
	1 การใช้พรมที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร	1
	1 การใช้ผลิตภัณฑ์ที่ประกอบขึ้นจากไม้ที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร	1
d Credit 3	การใชแสงธรรมชาติภายในอาคาร	3
d Credit 4	สภาวะน่าสบาย	3

		3
3		

4 0 1

Y	?	N
Y		
Y		
1		
1		
1		
		1
1		

การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection)		Possible Points: 5
c Prereq 1	การลดมลพิษจากการก่อสร้าง	
d Prereq 2	การบริหารจัดการขยะ	
c Credit 1	ใช้สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยในระบบดับเพลิง	1
d Credit 2	ตำแหน่งเครื่องระบายความร้อน	1
d Credit 3	การใส่กระจากภายนอกอาคาร	1
c Credit 4	การควบคุมโรคที่เกี่ยวข้องกับอาคาร	1
d Credit 5	ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าที่ใช้กับระบบบำบัดน้ำเสีย	1

5 0 0

Y	?	N
Y		
Y		
1		
1		
1		
1		
1		

นวัตกรรม (Green Innovation)		Possible Points: 5
d Credit 1	มี TREES Associate เป็นที่ปรึกษาในทีม	1
d Credit 2	มีความต้องการใช้น้ำลดลง 45% จากปริมาณการใช้น้ำตามกรณีอ้างอิง	1
d Credit 3	นโยบายจัดซื้อหลอดไฟที่ไม่มีสารปรอท	1
c Credit 4	การเลือกใช้วัสดุรีไซเคิล มากกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าก่อสร้าง	1
c Credit 5	การใช้วัสดุพื้นถิ่นหรือในประเทศ มากกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าก่อสร้าง	1

59 4 22

63

Total

Certified 30 to 37 points

Silver 38 to 45 points

Gold 46 to 60 points

Platinum 61 to 85

Possible Points: 85

หัวข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จเดือนนี้

หัวข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

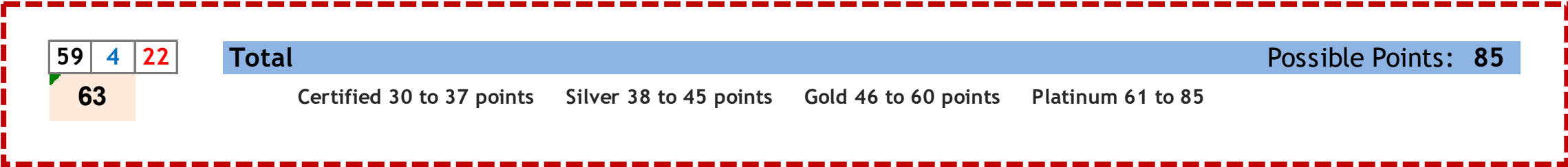
TREES SCORE

คะแนนที่โครงการสามารถทำได้ หากมีการปรับปรุงการออกแบบ และ/หรือต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

15			พลังงานและบรรยากาศ (Energy and Atmosphere)			Possible Points: 23		
Y								
Y			c Prereq 1 การประกันคุณภาพอาคาร					
Y			d Prereq 2 ประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ					
12			d Credit 1 ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน			18		
			d Credit 2 การใช้พลังงานทดแทน			2		
2			c Credit 3 การตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงาน			2		
1			d Credit 4 สารทำความเย็นในระบบปรับอากาศที่ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ			1		

59	4	22	Total				Possible Points: 85
63			Certified 30 to 37 points	Silver 38 to 45 points	Gold 46 to 60 points	Platinum 61 to 85	

การประเมินคะแนนเบื้องต้น



ผลการประเมินคะแนนรวมของโครงการเบื้องต้น

ผลการตรวจสอบการประเมินคะแนนรวมของโครงการ จากคะแนนเต็มทั้งหมด 85 คะแนน และ 9 ข้อบังคับ โดยการประเมิน
จะแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ส่วน

- คะแนนส่วนแรกที่โครงการสามารถทำได้ อยู่ที่ 59 คะแนน เทียบได้กับระดับ Gold ที่มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 46-60 คะแนน
- คะแนนส่วนที่สอง คือ คะแนนที่โครงการสามารถทำได้ หากมีการปรับปรุงการออกแบบ และ/หรือต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น มีทั้งหมด 5 คะแนน
- คะแนนส่วนที่สามที่โครงการไม่สามารถทำได้เลย มีทั้งหมด 21 คะแนน

ความคืบหน้าด้านอาคารเขียว TREES-NC (Condominium)

ข้อบังคับ/คะแนน		เป้าหมาย	ส่ง/ยืนยัน			เปอร์เซ็นต์ (%)	หมายเหตุ
			เดือนที่ผ่านมา	เดือนนี้	รวม		
ช่วงออกแบบ	ข้อบังคับ	5	2	1	3	60.00%	+20.00%
	คะแนน	32	18	0	18	56.25%	
ช่วงก่อสร้าง	ข้อบังคับ	4	1	0	1	25.00%	
	คะแนน	19	3	0	3	15.79%	
สรุป	ข้อบังคับ	9	3	1	4	44.44%	+11.11%
	คะแนน	51	21	0	21	41.18%	
รวม						41.67%	+1.67%

ความคืบหน้าด้านอาคารเขียว TREES-CS (Office & Retail)

ข้อบังคับ/คะแนน		เป้าหมาย	ส่ง/ยืนยัน			เปอร์เซ็นต์ (%)	หมายเหตุ
			เดือนที่ผ่านมา	เดือนนี้	รวม		
ช่วงออกแบบ	ข้อบังคับ	5	2	1	3	60.00%	+20.00%
	คะแนน	43	21	0	21	48.84%	
ช่วงก่อสร้าง	ข้อบังคับ	4	1	0	1	25.00%	
	คะแนน	20	2	0	2	9.52%	
สรุป	ข้อบังคับ	9	3	1	4	44.44%	+11.11%
	คะแนน	63	23	0	23	36.51%	
รวม						37.50%	+1.39%

ความคืบหน้าช่วงออกแบบ
(Design phase)

กิจกรรมอาคารเขียวในช่วงออกแบบ (Design Phase)

หัวข้อเครดิต		คะแนน		ผู้รับผิดชอบ
		NC	CS	
SL P1	การหลีกเลี่ยงที่ตั้งที่ไม่เหมาะสมกับการสร้างอาคาร	บังคับ	บังคับ	Owner
SL P2	การลดผลกระทบต่อพื้นที่ที่มีความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ	บังคับ	บังคับ	Designer/Contractor
SL 1	การพัฒนาโครงการบนพื้นที่ที่พัฒนาแล้ว	1	1	Designer/Contractor
SL 2	การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว	2	2	Designer/Contractor
SL 3	การพัฒนาผังพื้นที่โครงการที่ยั่งยืน	3	3	Designer/Contractor
SL 4	การซึมน้ำและลดปัญหาน้ำท่วม	1	1	Designer/Contractor
SL 5	การลดปรากฏการณ์เกาะความร้อนในเมืองจากการพัฒนาโครงการ	2	2	Designer/Contractor
WC 1	การประหยัดน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	4	6	Designer/Contractor
EA P2	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ	บังคับ	บังคับ	Designer/TREES Consult
EA 1	ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน	8	16	Designer/TREES Consult
EA 4	สารทำความเย็นในระบบปรับอากาศที่ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ	1	1	Designer/Contractor

หัวข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

กิจกรรมอาคารเขียวในช่วงออกแบบ (Design Phase)

หัวข้อเครดิต		คะแนน		ผู้รับผิดชอบ
		NC	CS	
IE P1	ปริมาณการระบายอากาศภายในอาคาร	บังคับ	บังคับ	Designer
IE 1	การลดผลกระทบมลภาวะ	2	2	Designer
IE 3	การควบคุมแสงสว่างภายในอาคาร	1	-	Designer
IE 5	สถานะน้ำสลาย	2	3	Designer
EP P2	การบริหารจัดการขยะ	บังคับ	บังคับ	Contractor
EP 2	ตำแหน่งเครื่องระบายความร้อน	1	1	Designer
EP 3	การใช้กระจกภายนอกอาคาร	1	1	Designer
EP 5	ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าที่ใช้กับระบบบำบัดน้ำเสีย	1	1	Designer
GI	นวัตกรรม	2	3	Designer/TREES Consult

หัวข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

TREES-NC Solace Condominium	5 ข้อบังคับ, 32 คะแนน
TREES-CS Solace Retail & Office Area	5 ข้อบังคับ, 43 คะแนน

WC 1 การประหยัดน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ (6 คะแนน)

Condominium

รายการคำนวณการใช้น้ำสุขภัณฑ์ภายในอาคาร										
โครงการ Solace Condo Phahol-Pradipat				ผู้ใช้งานประจำ		1,119 คน		(ชาย 560 คน, หญิง 560 คน)		
จำนวนวันผู้ใช้งานต่อปี :				365 วัน		ผู้ใช้งานชั่วคราว		0 คน		
เครื่องสุขภัณฑ์	จำนวนผู้ใช้		ความถี่ต่อวัน		การใช้น้ำ		ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม.)			
	FTE	ผู้ติดต่อ	FTE	ผู้ติดต่อ	อ้างอิง	ใช้จริง	กรณีอ้างอิง		การใช้น้ำจริง	
	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	(ลิตร/ครั้ง)		FTE	ผู้ติดต่อ	FTE	ผู้ติดต่อ
ส่วนกลาง										
โถสุขภัณฑ์หญิง COTTO รุ่น BOOM (C13444)	560	-	3.00	-	6.00	4.50	3,679,200.00	-	2,759,400.00	-
โถสุขภัณฑ์ชาย COTTO รุ่น BOOM (C13444)	560	-	1.00	-	6.00	4.50	1,226,400.00	-	919,800.00	-
Flush valve for urinal (CT474N(S)(HM))	560	-	2.00	-	3.80	1.15	1,553,440.00	-	470,120.00	-
โถสุขภัณฑ์หญิง COTTO รุ่น Hercules Curve Thouchless (C135137)	560	-	3.00	-	6.00	4.50	3,679,200.00	-	2,759,400.00	-
โถสุขภัณฑ์ชาย COTTO รุ่น Hercules Curve Thouchless (C135137)	560	-	1.00	-	6.00	4.50	1,226,400.00	-	919,800.00	-
Automatic Concealed Urinal (CT4801AC)	560	-	2.00	-	3.80	1.94	1,553,440.00	-	793,072.00	-
ก๊อكن้ำอ่างล้างมือ COTTO CT167DLCX (HM)	1,119	-	3.00	-	0.47	0.22	578,956.61	-	266,503.84	-
ก๊อكن้ำอ่างล้างมือ COTTO CT4917ACL4CX	1,119	-	3.00	-	0.47	0.21	578,956.61	-	257,314.05	-
ก๊อกฝักบัวอาบน้ำ COTTO ZH011(HM)	1,119	-	0.10	-	47.30	36.25	1,931,897.55	-	1,480,576.88	-
ก๊อกฝักบัวอาบน้ำ COTTO CT2085WS(LC)	1,119	-	0.10	-	47.30	22.25	1,931,897.55	-	908,767.88	-
โถสุขภัณฑ์หญิง Cotto รุ่น HARMONY (C167507)	560	-	3.00	-	6.00	3.25	3,679,200.00	-	1,992,900.00	-
โถสุขภัณฑ์ชาย Cottoรุ่น HARMONY (C167507)	560	-	1.00	-	6.00	3.25	1,226,400.00	-	664,300.00	-
ห้องพักอาศัย										
ก๊อกซิงค์ CG-SF-SK22511	1,119	-	1.00	-	2.08	1.58	850,565.89	-	646,348.39	-
ก๊อكن้ำอ่างล้างมือ COTTO CT1131ALCX	1,119	-	3.00	-	0.47	0.23	578,956.61	-	275,693.63	-
ก๊อกฝักบัวอาบน้ำ COTTO ZH011(HM)	1,119	-	0.10	-	47.30	36.25	1,931,897.55	-	1,480,576.88	-
โถสุขภัณฑ์หญิง Cotto รุ่น WORTH (C11000)	560	-	3.00	-	6.00	3.90	3,679,200.00	-	2,391,480.00	-
โถสุขภัณฑ์ชาย Cotto รุ่น WORTH (C11000)	560	-	1.00	-	6.00	3.90	1,226,400.00	-	797,160.00	-
ปริมาณการใช้น้ำรวม (ลบ.ม.)							31,112,408.38	-	19,783,213.53	-
ปริมาณการใช้น้ำกรณีอ้างอิงและการใช้จริงต่อวัน (ลบ.ม.)							31,112,408.38		19,783,213.53	
เปอร์เซ็นต์การประหยัดน้ำ							36.41%			

มากกว่า 25% ได้ 4 คะแนน

มากกว่า 35% ได้ 6 คะแนน

มากกว่า 45% ได้เพิ่มอีก 1 คะแนน

WC 1 การประหยัดน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ (6 คะแนน)

402

Y ? N

4 2

การประหยัดน้ำ (Water Conservation)

Possible Points: 6

Credit 1

การประหยัดน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

6

51034

51

Total

Possible Points: 85

Certified 30 to 37 points Silver 38 to 45 points Gold 46 to 60 points Platinum 61 to 85



600

Y ? N

6

การประหยัดน้ำ (Water Conservation)

Possible Points: 6

Credit 1

การประหยัดน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

6

53032

53

Total

Possible Points: 85

Certified 30 to 37 points Silver 38 to 45 points Gold 46 to 60 points Platinum 61 to 85

WC 1 การประหยัดน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ (4 คะแนน)

Condominium

รายการคำนวณการใช้น้ำสุขภัณฑ์ภายในอาคาร										
โครงการ Solace Condo Phahol-Pradipat					ผู้ใช้งานประจำ		1,119 คน		(ชาย 560 คน, หญิง 560 คน)	
จำนวนวันผู้ใช้งานต่อปี :					365 วัน		ผู้ใช้งานชั่วคราว		0 คน	
เครื่องสุขภัณฑ์	จำนวนผู้ใช้		ความถี่ต่อวัน		การใช้น้ำ		ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม.)			
	FTE	ผู้ติดต่อ	FTE	ผู้ติดต่อ	อ้างอิง	ใช้จริง	กรณีอ้างอิง		การใช้น้ำจริง	
	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	(ลิตร/ครั้ง)		FTE	ผู้ติดต่อ	FTE	ผู้ติดต่อ
ส่วนกลาง										
โถสุขภัณฑ์หญิง COTTO รุ่น BOOM (C13444)	560	-	3.00	-	6.00	4.50	3,679,200.00	-	2,759,400.00	-
โถสุขภัณฑ์ชาย COTTO รุ่น BOOM (C13444)	560	-	1.00	-	6.00	4.50	1,226,400.00	-	919,800.00	-
Flush valve for urinal (CT474N(S)(HM))	560	-	2.00	-	3.80	1.15	1,553,440.00	-	470,120.00	-
โถสุขภัณฑ์หญิง COTTO รุ่น Hercules Curve Thouchless (C135137)	560	-	3.00	-	6.00	4.50	3,679,200.00	-	2,759,400.00	-
โถสุขภัณฑ์ชาย COTTO รุ่น Hercules Curve Thouchless (C135137)	560	-	1.00	-	6.00	4.50	1,226,400.00	-	919,800.00	-
Automatic Concealed Urinal (CT4801AC)	560	-	2.00	-	3.80	1.94	1,553,440.00	-	793,072.00	-
ก๊อกน้ำอ่างล้างมือ COTTO CT167DLCX (HM)	1,119	-	3.00	-	0.47	0.22	578,956.61	-	266,503.84	-
ก๊อกน้ำอ่างล้างมือ COTTO CT4917ACL4CX	1,119	-	3.00	-	0.47	0.21	578,956.61	-	257,314.05	-
ก๊อกฝักบัวอาบน้ำ COTTO ZH011(HM)	1,119	-	0.10	-	47.30	36.25	1,931,897.55	-	1,480,576.88	-
ก๊อกฝักบัวอาบน้ำ COTTO CT2085WS(LC)	1,119	-	0.10	-	47.30	22.25	1,931,897.55	-	908,767.88	-
โถสุขภัณฑ์หญิง Cotto รุ่น HARMONY (C167507)	560	-	3.00	-	6.00	3.25	3,679,200.00	-	1,992,900.00	-
โถสุขภัณฑ์ชาย Cottoรุ่น HARMONY (C167507)	560	-	1.00	-	6.00	3.25	1,226,400.00	-	664,300.00	-
ห้องพักอาศัย										
ก๊อกซิงค์ CG-SF-SK22511	1,119	-	1.00	-	2.08	1.58	850,565.89	-	646,348.39	-
ก๊อกน้ำอ่างล้างมือ CT1160AN(HM)	1,119	-	3.00	-	0.47	1.84	578,956.61	-	2,248,434.68	-
ก๊อกฝักบัวอาบน้ำ COTTO ZH011(HM)	1,119	-	0.10	-	47.30	36.25	1,931,897.55	-	1,480,576.88	-
โถสุขภัณฑ์หญิง Cotto รุ่น WORTH (C11000)	560	-	3.00	-	6.00	3.90	3,679,200.00	-	2,391,480.00	-
โถสุขภัณฑ์ชาย Cotto รุ่น WORTH (C11000)	560	-	1.00	-	6.00	3.90	1,226,400.00	-	797,160.00	-
ปริมาณการใช้น้ำรวม (ลบ.ม.)							31,112,408.38	-	21,755,954.58	-
ปริมาณการใช้น้ำกรณีอ้างอิงและการใช้จริงต่อวัน (ลบ.ม.)							31,112,408.38		21,755,954.58	
เปอร์เซ็นต์การประหยัดน้ำ							30.07%			

มากกว่า 25% ได้ 4 คะแนน

มากกว่า 35% ได้ 6 คะแนน

มากกว่า 45% ได้เพิ่มอีก 1 คะแนน

WC 1 การประหยัดน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ (4 คะแนน)

600

Y ? N

6

การประหยัดน้ำ (Water Conservation)

Possible Points: 6

d Credit 1

การประหยัดน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

6

53032

53

Total

Possible Points: 85

Certified 30 to 37 points

Silver 38 to 45 points

Gold 46 to 60 points

Platinum 61 to 85



402

Y ? N

4

การประหยัดน้ำ (Water Conservation)

Possible Points: 6

d Credit 1

การประหยัดน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

6

51034

51

Total

Possible Points: 85

Certified 30 to 37 points

Silver 38 to 45 points

Gold 46 to 60 points

Platinum 61 to 85

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/12 คะแนน)

Office & Retail

ใช้ Whole building simulation ตามรายละเอียดใน กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 เป็นเกณฑ์

กฎกระทรวง BEC



คะแนน TREES- NC	คะแนน TREES- CS	กฎกระทรวง พ.ศ. 2552 (ค่าพลังงาน)		ASHRAE 90.1-2007 Appendix G (ค่าใช้จ่ายพลังงาน)	
		อาคาร ปรับปรุง	อาคารใหม่	อาคาร ปรับปรุง	อาคารใหม่
4	6	0-5	6-10	0-5	6-10
6	8	6-10	11-15	6-10	11-15
8	10	11-15	16-20	11-15	16-20
10	12	16-20	21-25	16-20	21-25
12	14	21-25	26-30	21-25	26-30
14	16	26-30	31-35	26-30	31-35
16	18	31-35	36-40	31-35	36-40

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/16 คะแนน)

Office & Retail

	พลังงานของอาคาร กรณีอ้างอิง	พลังงานของอาคาร กรณีแบบ	ประหยัดพลังงาน	คะแนน (16 คะแนน)
Original Design: กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear) + VRV A Series	291,916.66	217,056.89	25.64%	12
Option 1: เปลี่ยนมาใช้กระจก Low-E ในชั้นที่ 1-3 + VRV A Series	291,916.66	192,277.92	34.13%	16
Option 2: เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ จาก VRV A Series เป็น VRV X Series ในชั้น 8-9 และส่วนกลางบริเวณทางเดิน + กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear)	291,916.66	212,141.77	27.33%	14
Option 3: เปลี่ยนมาใช้กระจก Low-E ชั้น 2 - พื้นชั้น 4 + VRV A Series	291,916.66	202,147.06	31.00%	16
Option 4: เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ จาก VRV A Series เป็น VRV X Series + กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear)	291,916.66	200,318.23	31.38%	16
Option 4.1: เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ จาก VRV A Series เป็น VRV X Series + กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear) (ตาม PO)	291,916.66	203,154.33	30.47%	14

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/16 คะแนน)

Office & Retail

	พลังงานของอาคาร กรณีอ้างอิง	พลังงานของอาคาร กรณีแบบ	ประหยัดพลังงาน	คะแนน (16 คะแนน)
Option 5: เครื่องปรับอากาศ VRV X Series + กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear) + เปลี่ยนขนาดหลอดไฟ	290,105.46	200,154.78	31.01%	16
Option 6.1: เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ VRV X Series เป็น Split Type + กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear) (หลอดไฟเดิม)	289,438.28	252,000.46	12.93%	8
Option 6.2: เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ VRV X Series เป็น Split Type + กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear) + เปลี่ยนขนาดหลอดไฟ	289,438.28	234,364.93	19.03%	10

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/16 คะแนน)

Option 5: เครื่องปรับอากาศ VRV X Series + กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear)
+ เปลี่ยนขนาดหลอดไฟ

เกณฑ์การผ่านทุกรายระบบ				เกณฑ์การผ่านพลังงานโดยรวมของอาคาร		
ผลลัพธ์				ผลลัพธ์		
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร				พลังงานโดยรวมของอาคาร		
				ผ่าน		
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร				อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน		
				ข้อมูลไม่ครบ		
ค่าส่งไฟฟ้าส่องสว่างที่ติดตั้งเฉลี่ย						
ระบบปรับอากาศ						
อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน						
สถานะการผ่านเกณฑ์: ไม่ผ่าน				สถานะการผ่านเกณฑ์: ผ่าน		

เปรียบเทียบ					
	OTTV (วัตต์/ตร.ม.)	RTTV (วัตต์/ตร.ม.)	LPD (วัตต์/ตร.ม.)	พลังงานหมุนเวียน (กิโลวัตต์ ชั่วโมง/ปี)	พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์ ชั่วโมง/ปี)
อาคารอ้างอิง	50.00	10.00	10.00	-	232,084.37
อาคารตามที่ออกแบบ	67.32	6.62	2.06	0.00	142,133.69
	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	-	ผ่าน

	เครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	เครื่องปรับอากาศแบบแพ็คเกจ	อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน
อาคารตามที่ออกแบบ	ข้อมูลไม่ครบ	ผ่าน	ข้อมูลไม่ครบ	ข้อมูลไม่ครบ

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/16 คะแนน)

Option 5: เครื่องปรับอากาศ VRV X Series + กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear)
+ เปลี่ยนขนาดหลอดไฟ

ตารางคำนวณค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารเปรียบเทียบระหว่างอาคารที่พิจารณากับอาคารอ้างอิง

โครงการ Solace Office & Retail Phahol-Pradipat
ประเภทอาคาร อาคารสำนักงาน

รายการ	อาคารอ้างอิง (Base Case)	อาคารที่ออกแบบ
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	232,084.37	142,133.69
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าแตกต่างจากอาคารอ้างอิง		38.76%
สรุปผลวิเคราะห์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร เมื่อเปรียบเทียบกับอาคารอ้างอิง (Base Case)		ผ่าน

กรณีการตั้งค่า EQD ที่ 25% จากการใช้พลังงานทั้งหมดจาก Base Case

ค่าการใช้พลังงานจาก EQD (25% จากการใช้พลังงานรวมโดยไม่รวม EQD)	58,021.09	
ค่าพลังงานที่รวม EQD	290,105.46	200,154.78
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าแตกต่างจากอาคารอ้างอิง		31.01%

หมายเหตุ: ค่า EQD คือค่ากำลังไฟฟ้าอันเนื่องมาจากอุปกรณ์ไฟฟ้า (วัตต์ต่อตารางเมตร)

ได้ 16 คะแนน

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/16 คะแนน)

Office & Retail

	BATTEN TYPE SURFACE, LED TUBE G13 4000K 18W
---	---



F2_โคม LED BATTEN G13 6500K 16W



หลอด LED,L&E#STD LED-T8-2100LM/865/16W/OT/DE

- หลอด LED ยี่ห้อ L&E รุ่น T8 LED Tube
- ขั้วหลอด G13
 - 16 วัตต์
 - อุณหภูมิแสง 6500K (สี Day Light)
 - ความสว่าง2100 ลูเมน

A1		DOWN LIGHT (BY INTERIOR)
----	---	--------------------------

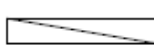


A1_โคมดาวนไลท์ฝังฝ้าเพดาน_9W

LAMPTAN



9	220-240 50/60Hz	855	Daylight Warm White	6500K 2700K	>70	>0.5	140	15000	Wattage : 9w Input : AC220-240V 50/60Hz Output : DC60-90V 120mA	142x142x16	Ø134mm.	123	1pc : 180x35x180 10pcs : 195x380x200 40pcs : 400x420x43
(TPO)													

CL1		CEILING DOWNLIGHT, LED 3000K 24W 220V
-----	---	---------------------------------------



CL1_Ceiling Downling,LED-16W



Philips ดาวนไลท์ ฟลิปส์ Essential SmartBright LED DNO20 - 6 นิ้ว 16W

Downlight LED Philips DN 020

- 220V 16W
- แสงโคมไฟ 3,000K / 4,000K / 6,500K
- ขนาด 6 นิ้ว
- ความสว่างแสง 1,200 lumen
- อายุการใช้งาน 15,000 ชั่วโมง

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/16 คะแนน)

Office & Retail

Option 5: เครื่องปรับอากาศ VRV X Series + กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear)
+ เปลี่ยนขนาดหลอดไฟ

15	0	8	พลังงานและบรรยากาศ (Energy and Atmosphere)				Possible Points: 23
Y	?	N					
Y			c	Prereq 1	การประกันคุณภาพอาคาร		
Y			d	Prereq 2	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ		
12		6	d	Credit 1	ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน		18
		2	d	Credit 2	การใช้พลังงานทดแทน		2
2			c	Credit 3	การตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงาน		2
1			d	Credit 4	สารทำความเย็นในระบบปรับอากาศที่ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ		1
59	0	26	Total				Possible Points: 85
59	Certified 30 to 37 points Silver 38 to 45 points Gold 46 to 60 points Platinum 61 to 85						



19	0	4	พลังงานและบรรยากาศ (Energy and Atmosphere)				Possible Points: 23
Y	?	N					
Y			c	Prereq 1	การประกันคุณภาพอาคาร		
Y			d	Prereq 2	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ		
16		2	d	Credit 1	ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน		18
		2	d	Credit 2	การใช้พลังงานทดแทน		2
2			c	Credit 3	การตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงาน		2
1			d	Credit 4	สารทำความเย็นในระบบปรับอากาศที่ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ		1
63	0	22	Total				Possible Points: 85
63	Certified 30 to 37 points Silver 38 to 45 points Gold 46 to 60 points Platinum 61 to 85						

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/12 คะแนน)

Option 6.1: เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ VRV X Series เป็น Split Type
+ กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear) (หลอดไฟเดิม)

โซลลิส พลาซ่า-ประตูน้ำ (Retail & Office space)

สำนักงาน

เกณฑ์การผ่านทุกรายระบบ

	ผลลัพธ์
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร	ไม่ผ่าน
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร	ผ่าน
กำลังไฟฟ้าส่องสว่างที่ติดตั้งเฉลี่ย	ผ่าน
ระบบปรับอากาศ	ผ่าน
อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	ข้อมูลไม่ครบ

สถานะการผ่านเกณฑ์: ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่านพลังงานโดยรวมของอาคาร

	ผลลัพธ์
พลังงานโดยรวมของอาคาร	ผ่าน
อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	ข้อมูลไม่ครบ

สถานะการผ่านเกณฑ์: ผ่าน

เปรียบเทียบ

	OTTV (วัตต์/ตร.ม.)	RTTV (วัตต์/ตร.ม.)	LPD (วัตต์/ตร.ม.)	พลังงานหมุนเวียน (กิโลวัตต์ ชั่วโมง/ปี)	พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์ ชั่วโมง/ปี)
อาคารอ้างอิง	50.00	10.00	10.00	-	231,550.62
อาคารตามที่ออกแบบ	67.32	6.62	3.31	0.00	194,112.80
	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	-	ผ่าน

เครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

เครื่องปรับอากาศแบบเพดาน

อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน

อาคารตามที่ออกแบบ	ข้อมูลไม่ครบ	ผ่าน	ข้อมูลไม่ครบ	ข้อมูลไม่ครบ
-------------------	--------------	------	--------------	--------------

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/12 คะแนน)

Option 6.1: เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ VRV X Series เป็น Split Type
+ กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear) (หลอดไฟเดิม)

ตารางคำนวณค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารเปรียบเทียบระหว่างอาคารที่พิจารณากับอาคารอ้างอิง

โครงการ Solace Office & Retail Phahol-Pradipat
ประเภทอาคาร อาคารสำนักงาน

รายการ	อาคารอ้างอิง (Base Case)	อาคารที่ออกแบบ
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	231,550.62	194,112.80
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าแตกต่างจากอาคารอ้างอิง		16.17%
สรุปผลวิเคราะห์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร เมื่อเปรียบเทียบกับอาคารอ้างอิง (Base Case)		ผ่าน

กรณีการตั้งค่า EQD ที่ 25% จากการใช้พลังงานทั้งหมดจาก Base Case

ค่าการใช้พลังงานจาก EQD (25% จากการใช้พลังงานรวมโดยไม่รวม EQD)	57,887.66	
ค่าพลังงานที่รวม EQD	289,438.28	252,000.46
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าแตกต่างจากอาคารอ้างอิง		12.93%

หมายเหตุ: ค่า EQD คือค่ากำลังไฟฟ้าอันเนื่องมาจากอุปกรณ์ไฟฟ้า (วัดต่อตารางเมตร)

ได้ 8 คะแนน

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/12 คะแนน)

Office & Retail

Option 6.1: เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ VRV X Series เป็น Split Type

+ กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear) (หลอดไฟเดิม)

15	0	8	พลังงานและบรรยากาศ (Energy and Atmosphere)				Possible Points: 23
Y	?	N					
Y			c	Prereq 1	การประกันคุณภาพอาคาร		
Y			d	Prereq 2	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ		
12		6	d	Credit 1	ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน		18
		2	d	Credit 2	การใช้พลังงานทดแทน		2
2			c	Credit 3	การตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงาน		2
1			d	Credit 4	สารทำความเย็นในระบบปรับอากาศที่ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ		1
59	0	26	Total				Possible Points: 85
59	Certified 30 to 37 points Silver 38 to 45 points Gold 46 to 60 points Platinum 61 to 85						



11	0	12	พลังงานและบรรยากาศ (Energy and Atmosphere)				Possible Points: 23
Y	?	N					
Y			c	Prereq 1	การประกันคุณภาพอาคาร		
Y			d	Prereq 2	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ		
8		10	d	Credit 1	ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน		18
		2	d	Credit 2	การใช้พลังงานทดแทน		2
2			c	Credit 3	การตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงาน		2
1			d	Credit 4	สารทำความเย็นในระบบปรับอากาศที่ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ		1
55	0	30	Total				Possible Points: 85
55	Certified 30 to 37 points Silver 38 to 45 points Gold 46 to 60 points Platinum 61 to 85						

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/12 คะแนน)

Option 6.2: เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ VRV X Series เป็น Split Type +
กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear) + เปลี่ยนขนาดหลอดไฟ

โซลาร์ส พลัส-อุปโภค (Retail & Office space)สำนักงาน

เกณฑ์การผ่านทุกรายระบบ

	ผลลัพธ์
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร	ไม่ผ่าน
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร	ผ่าน
ค่าส่งไฟฟ้าส่องสว่างที่ติดตั้งเฉลี่ย	ผ่าน
ระบบปรับอากาศ	ผ่าน
อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	ข้อมูลไม่ครบ

สถานะการผ่านเกณฑ์: ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่านพลังงานโดยรวมของอาคาร

	ผลลัพธ์
พลังงานโดยรวมของอาคาร	ผ่าน
อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	ข้อมูลไม่ครบ

สถานะการผ่านเกณฑ์: ผ่าน

ประเมิน

	OTTV (วัตต์/ตร.ม.)	RTTV (วัตต์/ตร.ม.)	LPD (วัตต์/ตร.ม.)	พลังงานหมุนเวียน (กิโลวัตต์ ชั่วโมง/ปี)	พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์ ชั่วโมง/ปี)	
อาคารอ้างอิง	50.00	10.00	10.00	-	231,550.62	
อาคารตามที่ออกแบบ	67.32	6.62	2.06	0.00	176,477.27	
	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	-		ผ่าน

เครื่องปรับอากาศแบบรวมศูนย์

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

เครื่องปรับอากาศแบบแพ็คเกจ

อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน

อาคารตามที่ออกแบบ	ข้อมูลไม่ครบ	ผ่าน	ข้อมูลไม่ครบ	ข้อมูลไม่ครบ
-------------------	--------------	------	--------------	--------------

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/12 คะแนน)

**Option 6.2: เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ VRV X Series เป็น Split Type +
กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear) + เปลี่ยนขนาดหลอดไฟ**

ตารางคำนวณค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารเปรียบเทียบกับระหว่างอาคารที่พิจารณากับอาคารอ้างอิง

โครงการ Solace Office & Retail Phahol-Pradipat
ประเภทอาคาร อาคารสำนักงาน

รายการ	อาคารอ้างอิง (Base Case)	อาคารที่ออกแบบ
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	231,550.62	176,477.27
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าแตกต่างจากอาคารอ้างอิง		23.78%
สรุปผลวิเคราะห์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร เมื่อเปรียบเทียบกับอาคารอ้างอิง (Base Case)		ผ่าน

กรณีการตั้งค่า EQD ที่ 25% จากการใช้พลังงานทั้งหมดจาก Base Case

ค่าการใช้พลังงานจาก EQD (25% จากการใช้พลังงานรวมโดยไม่รวม EQD)	57,887.66	
ค่าพลังงานที่รวม EQD	289,438.28	234,364.93
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าแตกต่างจากอาคารอ้างอิง		19.03%

หมายเหตุ: ค่า EQD คือค่ากำลังไฟฟ้าอันเนื่องมาจากอุปกรณ์ไฟฟ้า (วัดต่อตารางเมตร)

ได้ 10 คะแนน

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/12 คะแนน)

Office & Retail

Option 6.2: เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ VRV X Series เป็น Split Type + กระจก Lamiglas (5mm. Clear + Grey0.38 + 5mm. Clear) + เปลี่ยนขนาดหลอดไฟ

15	0	8	พลังงานและบรรยากาศ (Energy and Atmosphere)				Possible Points: 23
Y	?	N					
Y			c	Prereq 1	การประกันคุณภาพอาคาร		
Y			d	Prereq 2	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ		
12		6	d	Credit 1	ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน		18
		2	d	Credit 2	การใช้พลังงานทดแทน		2
2			c	Credit 3	การตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงาน		2
1			d	Credit 4	สารทำความเย็นในระบบปรับอากาศที่ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ		1

59	0	26	Total				Possible Points: 85
59	Certified 30 to 37 points Silver 38 to 45 points Gold 46 to 60 points Platinum 61 to 85						



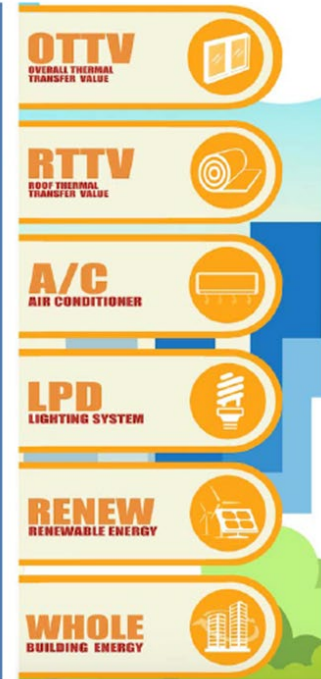
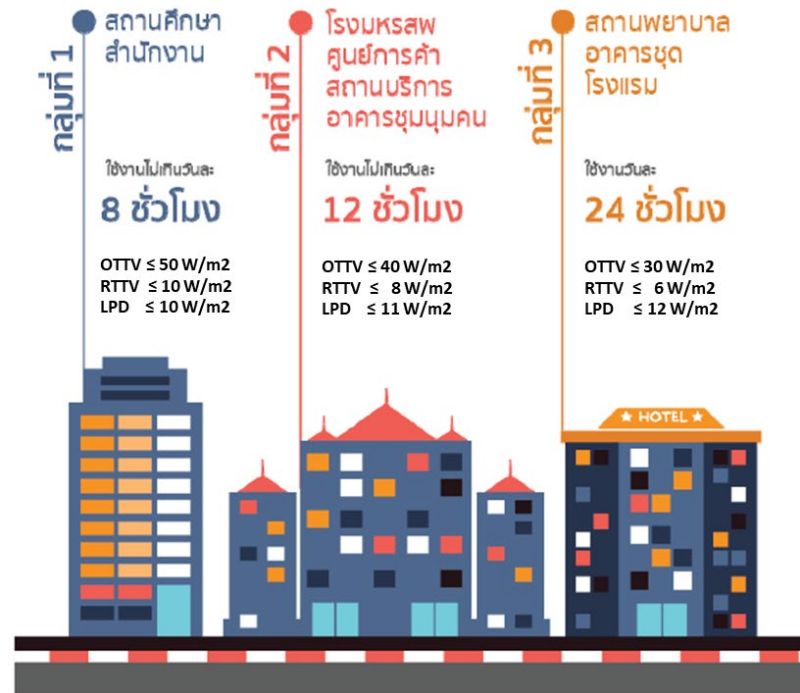
13	0	10	พลังงานและบรรยากาศ (Energy and Atmosphere)				Possible Points: 23
Y	?	N					
Y			c	Prereq 1	การประกันคุณภาพอาคาร		
Y			d	Prereq 2	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำ		
10		8	d	Credit 1	ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน		18
		2	d	Credit 2	การใช้พลังงานทดแทน		2
2			c	Credit 3	การตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงาน		2
1			d	Credit 4	สารทำความเย็นในระบบปรับอากาศที่ไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ		1
57	0	28	Total				Possible Points: 85
57	Certified 30 to 37 points Silver 38 to 45 points Gold 46 to 60 points Platinum 61 to 85						

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/8 คะแนน)

Condominium

ใช้ Whole building simulation ตามรายละเอียดใน กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 เป็นเกณฑ์

กฎกระทรวง BEC



คะแนน TREES-NC	คะแนน TREES-CS	กฎกระทรวง พ.ศ. 2552 (ค่าพลังงาน)		ASHRAE 90.1-2007 Appendix G (ค่าใช้จ่ายพลังงาน)	
		อาคารปรับปรุง	อาคารใหม่	อาคารปรับปรุง	อาคารใหม่
4	6	0-5	6-10	0-5	6-10
6	8	6-10	11-15	6-10	11-15
8	10	11-15	16-20	11-15	16-20
10	12	16-20	21-25	16-20	21-25
12	14	21-25	26-30	21-25	26-30
14	16	26-30	31-35	26-30	31-35
16	18	31-35	36-40	31-35	36-40

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/8 คะแนน)

Condominium

กระจก Lamiglas 4mm. Clear + Grey0.38 + 4mm. Clear

เกณฑ์การผ่านทุกรายระบบ

	ผลลัพธ์
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร	ไม่ผ่าน
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร	ผ่าน
ค่าสัมประสิทธิ์การส่งสว่างที่ติดตั้งเฉลี่ย	ผ่าน
ระบบปรับอากาศ	ผ่าน
อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	ข้อมูลไม่ครบ

สถานะการผ่านเกณฑ์: ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่านพลังงานโดยรวมของอาคาร

	ผลลัพธ์
พลังงานโดยรวมของอาคาร	ผ่าน
อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	ข้อมูลไม่ครบ

สถานะการผ่านเกณฑ์: ผ่าน

ประเมิน

	OTTV (วัตต์/ตร.ม.)	RTTV (วัตต์/ตร.ม.)	LPD (วัตต์/ตร.ม.)	พลังงานหมุนเวียน (กิโลวัตต์ ชั่วโมง/ปี)	พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์ ชั่วโมง/ปี)
อาคารอ้างอิง	30.00	6.00	12.00	-	4,302,331.15
อาคารตามที่ออกแบบ	34.85	4.54	4.86	0.00	3,390,396.52
	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน	-	ผ่าน

EA P2 1 ประสิทธิภาพในการใช้พลังงานขั้นต่ำ (บังคับ/8 คะแนน)

Condominium

กระจก Lamiglas 4mm. Clear + Grey0.38 + 4mm. Clear

ตารางคำนวณค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารเปรียบเทียบระหว่างอาคารที่พิจารณากับอาคารอ้างอิง

โครงการ Solace Condo Phahol-Pradipat
ประเภทอาคาร อาคารพักอาศัย

รายการ	อาคารอ้างอิง (Base Case)	อาคารที่ออกแบบ
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	4,302,331.15	3,390,396.52
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าแตกต่างจากอาคารอ้างอิง		21.20%
สรุปผลวิเคราะห์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร เมื่อเปรียบเทียบกับอาคารอ้างอิง (Base Case)		ผ่าน

กรณีการตั้งค่า EQD ที่ 25% จากการใช้พลังงานทั้งหมดจาก Base Case

ค่าการใช้พลังงานจาก EQD (25% จากการใช้พลังงานรวมโดยไม่รวม EQD)	1,075,582.79	
ค่าพลังงานที่รวม EQD	5,377,913.94	4,465,979.31
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่พิจารณามีค่าแตกต่างจากอาคารอ้างอิง		16.96%

หมายเหตุ: ค่า EQD คือค่ากำลังไฟฟ้าอันเนื่องมาจากอุปกรณ์ไฟฟ้า (วัดต่อตารางเมตร)

ได้ 8 คะแนน

SL 2 การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว (2 คันแทน)

Pending...

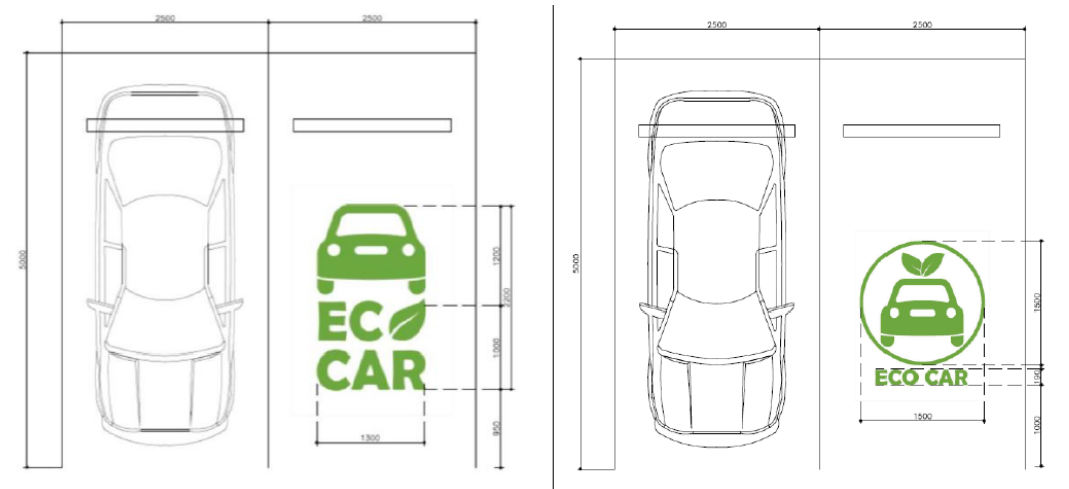
ระบบที่จอดรถประสิทธิภาพสูง กำหนดที่จอดรถของอาคารให้เป็นที่จอดรถ Eco car CNG Hybrid E20+ ไฟฟ้า หรือรถประเภทอื่นๆ ที่ลดการใช้น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ หรือที่จอดรถส่วนบุคคลที่ใช้ร่วมกัน (Carpool) ในพื้นที่ที่ใกล้ทางเข้าอาคารที่สุด อย่างน้อยร้อยละ 5 ของจำนวนที่จอดรถทั้งหมดของอาคาร

high performance car parking required (Condominium)

Item	Number
Carparking lots	268
High performance car parking required (5%)	14

high performance car parking required (Office & Retail)

Item	Number
Carparking lots	67
High performance car parking required (5%)	4

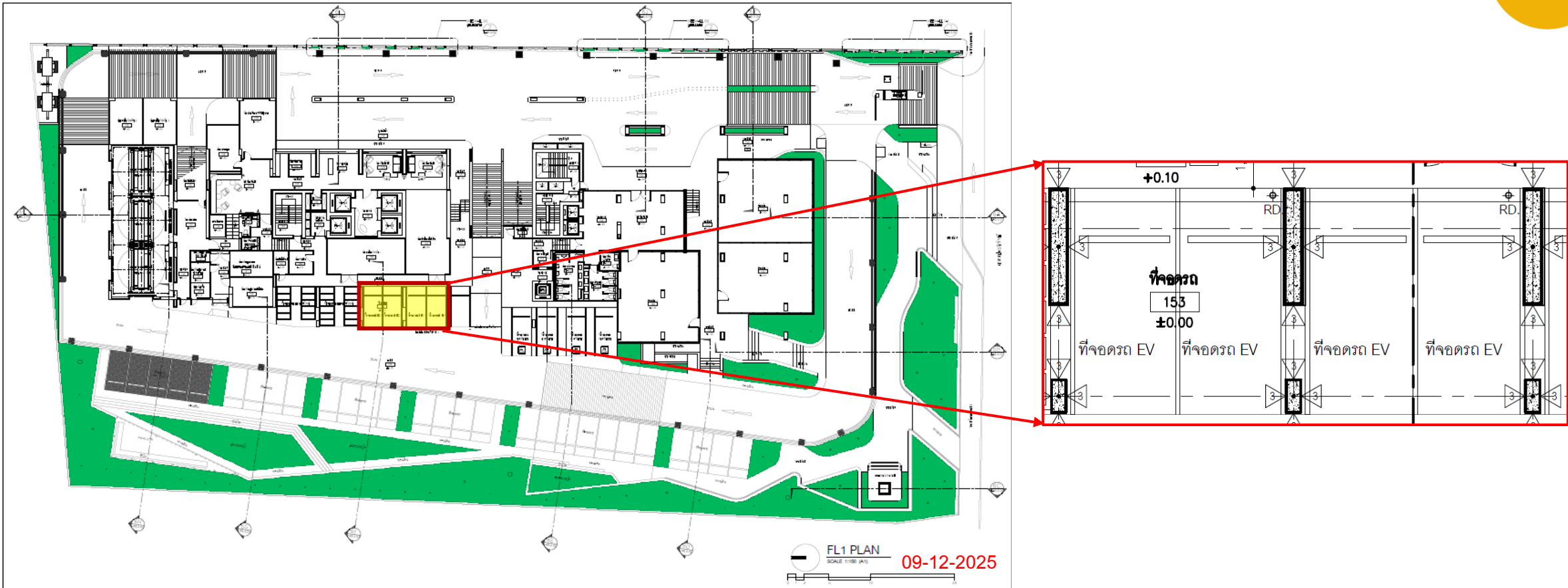


ตัวอย่างที่จอดรถ Eco car

**ติดตาม : แบบรายละเอียดแสดงตำแหน่ง
และจำนวนจุดจอดรถ Eco Car**

SL 2 การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว (2 คัน)

Pending...



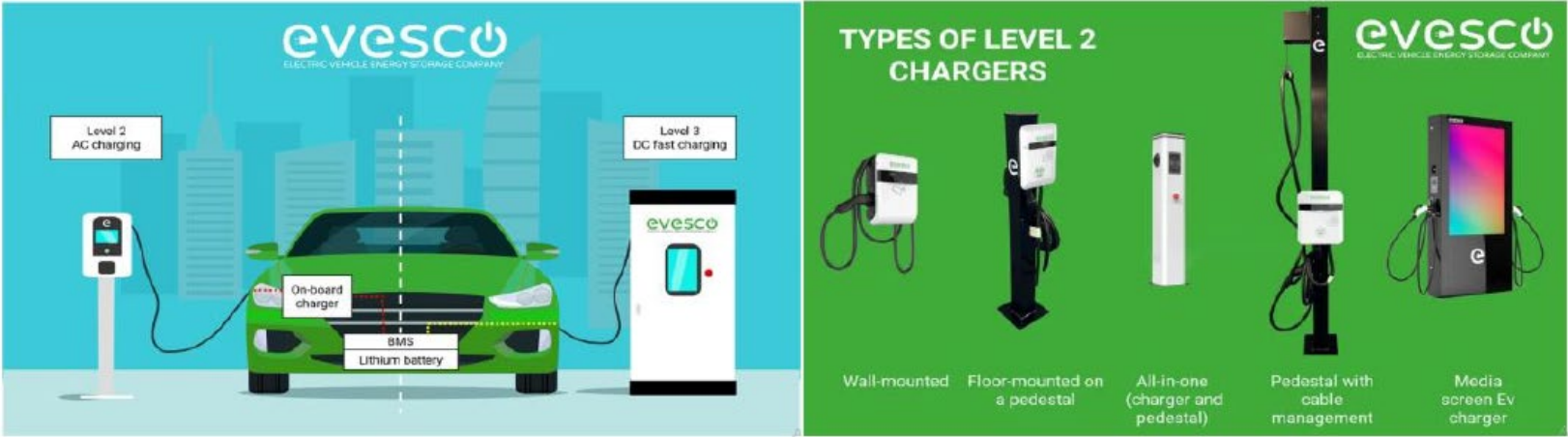
ตำแหน่งที่จอดรถ EV เดิมบริเวณคอนโดชั้น 1 จำนวน 4 ที่จอด

	Condominium	Office & Retail
จำนวนที่จอดรถประสิทธิภาพสูงที่ต้องการ	14	4

SL 2 การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว (2 คัน)

Pending...

ตัวอย่างสเปค EV Chargers



	Level 1	Level 2	Level 3
Type of Current	AC	AC	DC
Voltage	120V	240V	480V
Connector Type	J1772	J1772	CCS1
Average Charge Time (from empty)*	11-20 hours	3-8 hours	30-60 minutes
Average Miles Per Hour Charged*	5	12-80	75-1200
Use	Slow	Fast	Faster

* Average charge time and mile per hour charged is dependent on the individual car's acceptance rate and the power output of the charging station.

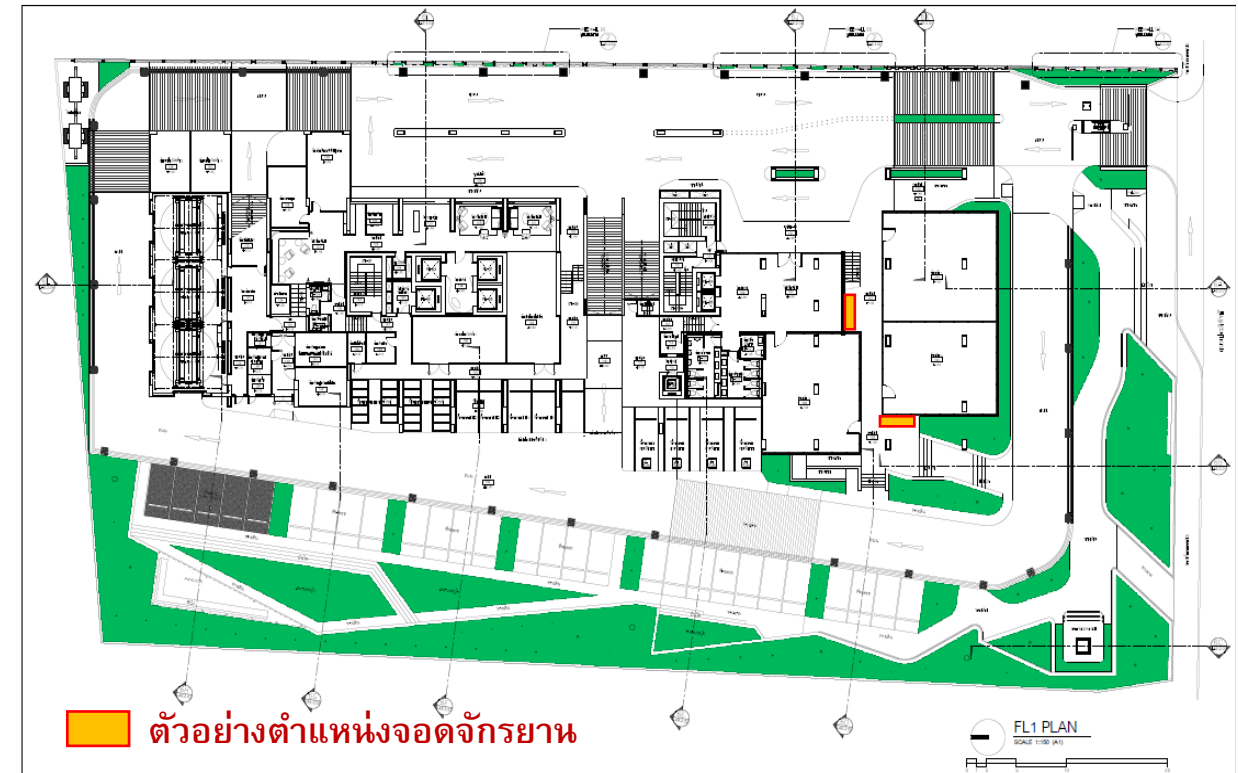
SL 2 การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว (1 คะแนน)

Pending...

Office & Retail

ระบบที่จอดรถจักรยาน จัดที่จอดรถจักรยานเป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของผู้ใช้อาคารประจำและผู้ใช้อาคารชั่วคราวสูงสุดของวัน และจัดให้มีห้องอาบน้ำไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.5 ของจำนวนพนักงานประจำไม่เกินกว่า 80 เมตร จากบริเวณทางเข้าอาคาร กรณีอาคารพักอาศัย ไม่ต้องมีห้องอาบน้ำแต่ให้เพิ่มพื้นที่จอดรถจักรยานเป็นไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของผู้พักอาศัย

Item	จำนวน
ผู้ใช้อาคารประจำผู้ใช้อาคารชั่วคราว	208
ผู้ใช้อาคารชั่วคราว	44
ที่จอดรถจักรยาน (5% ของผู้ใช้งานประจำและชั่วคราว)	13
ห้องอาบน้ำ (0.5% ของผู้ใช้งานประจำ)	1



ตัวอย่างตำแหน่งจอดรถจักรยานภายในโครงการ

SL 2 การลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว (1 คัน)

Pending...

Office & Retail



ก๊อกฝักบัวอาบน้ำ Shower (S17KLC#WH(HM))
ติดที่ห้องน้ำผู้พิการ บริเวณชั้นที่ 1



ตัวอย่างที่จอดรถจักรยาน
(พร้อมติดป้ายบ่งบอกอย่างชัดเจน)

SL 3.2 มีต้นไม้ยืนต้น 1 ต้นต่อ พื้นที่เปิดโล่ง 100 ตารางเมตร (ห้ามย้าย ไม้ยืนต้นมาจากที่อื่น) (1 คะแนน)

Pending...

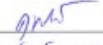
ติดตาม : เอกสารยืนยันการใช้ต้นไม้ที่เพาะขึ้นจากแหล่งเพาะชำเท่านั้น


221 Chusanket 2 Rd.
Pomporab, Omban 800, 80100
T: +662 621 0750 F: +662 224 1031

เขียนที่ บริษัท วอลุ่ม แมทริกส์ จำกัด

เรียน สถาบันอาศรมศิลป์
เรื่อง เอกสารยืนยันการใช้พืชพรรณที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้

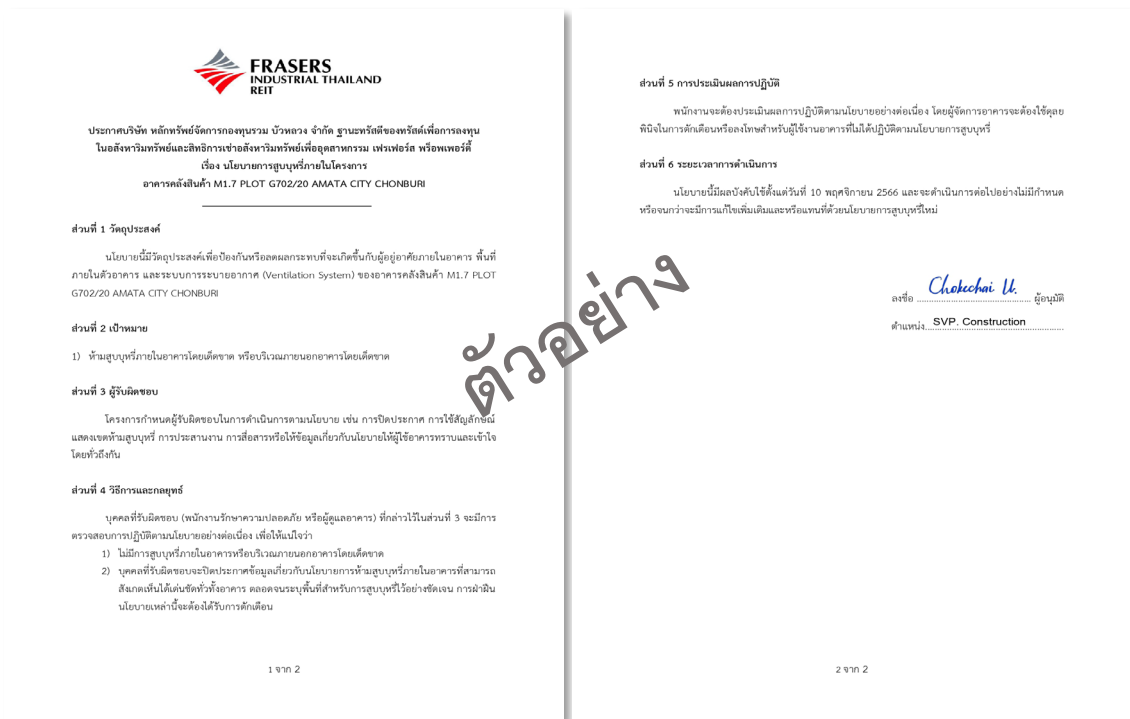
บริษัท วอลุ่ม แมทริกส์ จำกัด ขอเรียนว่า สถาบันอาศรมศิลป์สำนักงานพหลโยธิน 11 ได้มีการใช้พืช
พรรณนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคู่มืออาคารเขียว ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นสายพันธุ์จากสวนหรือวังพืช และทันทันต่อ
โรคและแมลงศัตรูพืช ทันทันต่อสภาพอากาศและสภาพภูมิประเทศ ทำให้สามารถเจริญเติบโต และขยายพันธุ์
ได้อย่างดีในโครงการ

ลงชื่อ 
(พว. อนุสรณ์ 1153177)
ตำแหน่งผู้จัดการ
บริษัท วอลุ่ม แมทริกส์ จำกัด

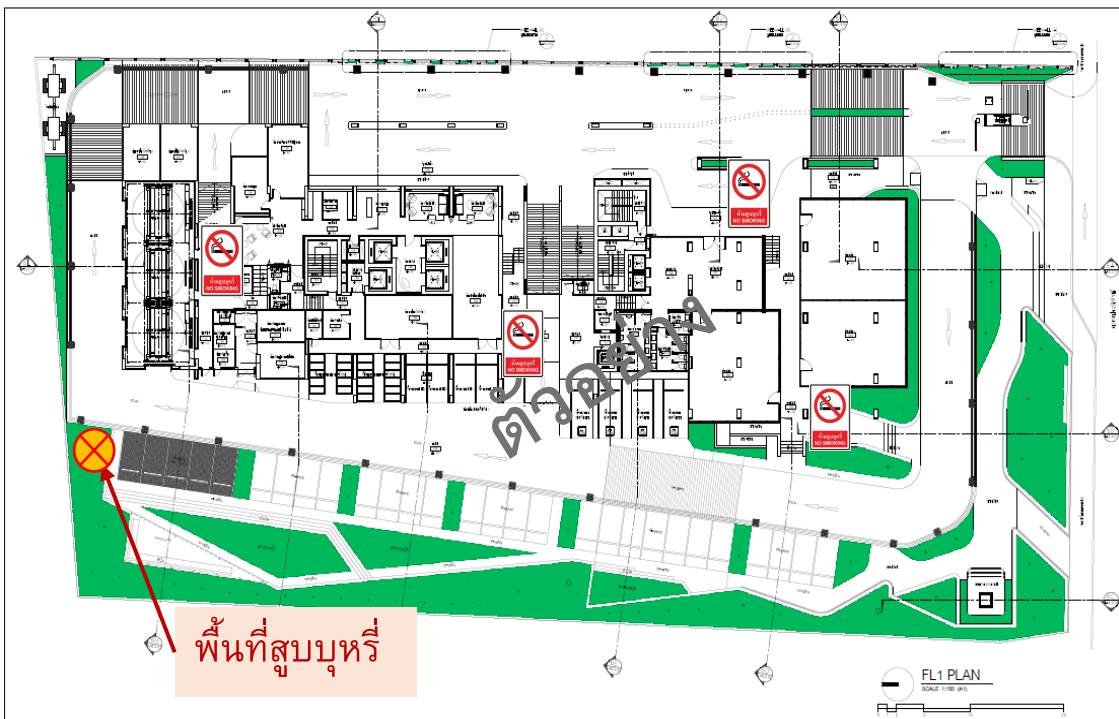
IE 1.4 พื้นที่สูบบุหรี่ห่างจากประตูหน้าต่างหรือช่องนำอากาศเข้าไม่น้อยกว่า 10 เมตร (1คะแนน)

Pending...

- ติดตาม: 1. เอกสารนโยบายห้ามสูบบุหรี่ภายในอาคาร
2. แผนผังพื้นที่สูบบุหรี่โดยเฉพาะโดยห่างจากประตูหลักต่างๆ หรือ ช่องเปิดนำอากาศเข้าไม่น้อยกว่า 10 เมตร



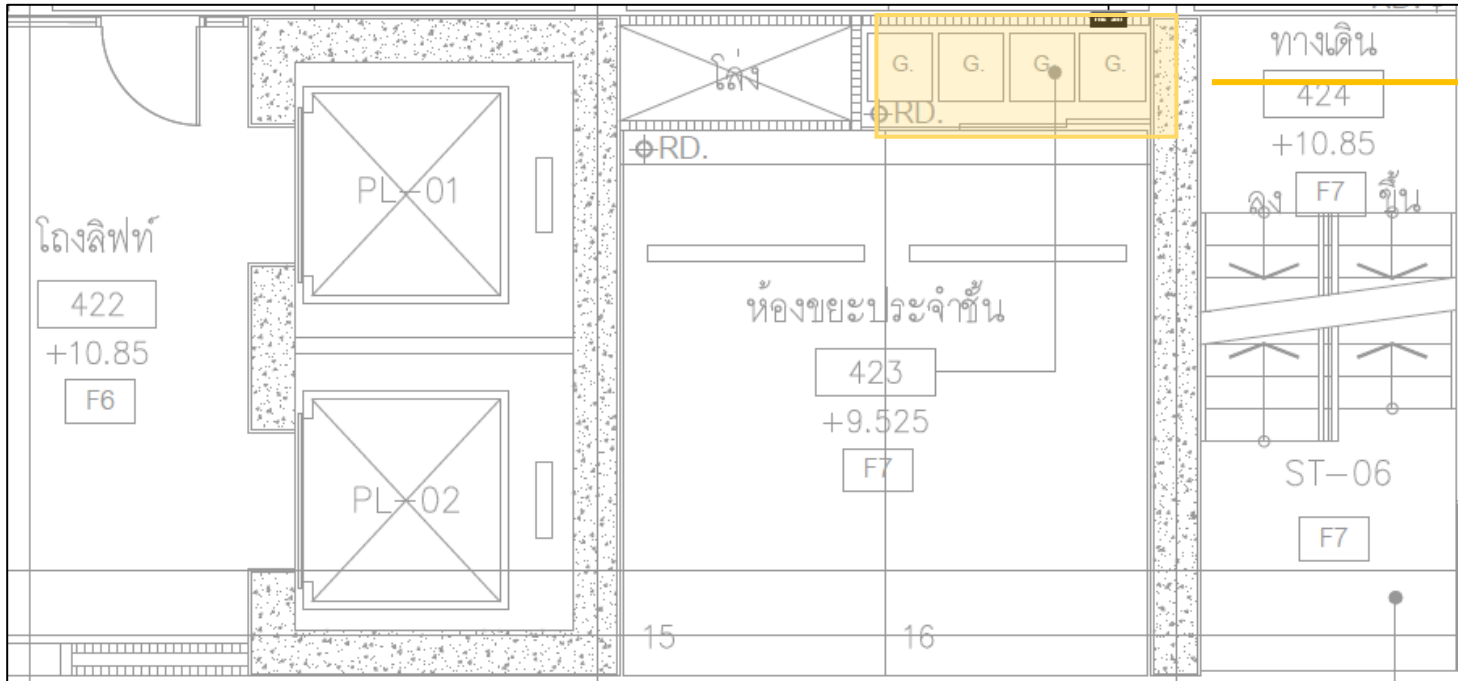
ตัวอย่างเอกสารเรื่องนโยบายการสูบบุหรี่ภายในโครงการ



ตัวอย่างพื้นที่สูบบุหรี่ภายในโครงการ

EP P2 การบริหารจัดการขยะ (บังคับ)

Pending...

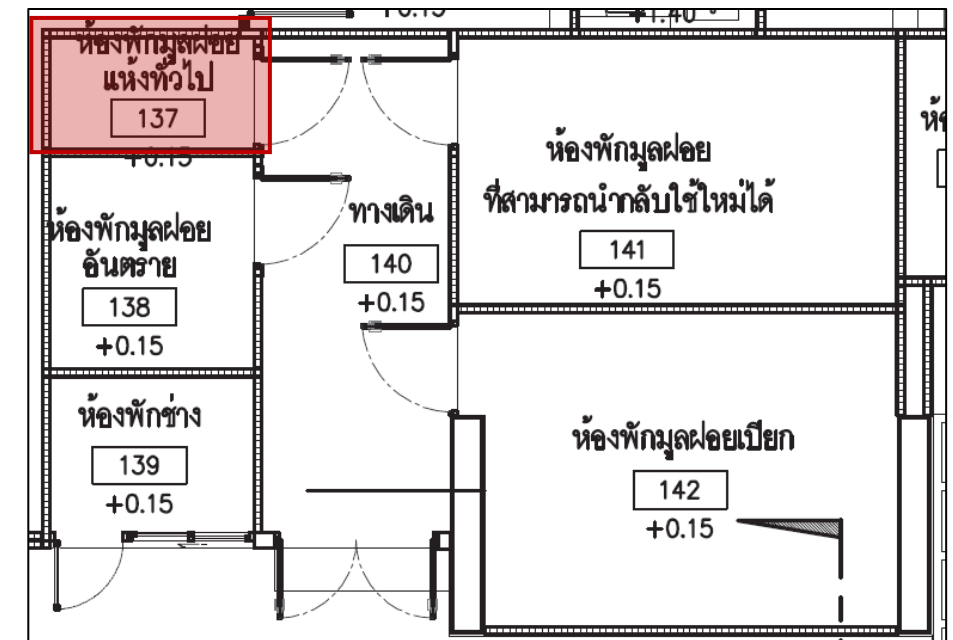


ห้องขยะประจำชั้น

ห้องขยะแห่งทั่วไปต้องมีการแยกเป็นประเภท เช่น กระดาษ โลหะ แก้ว และ พลาสติก เป็นอย่างน้อย

ติดตาม :

แบบขยายห้องขยะแห่ง และแบบขยายห้องขยะประจำชั้น ที่แสดงการแบ่งประเภทห้องขยะออกเป็นประเภทต่างๆ



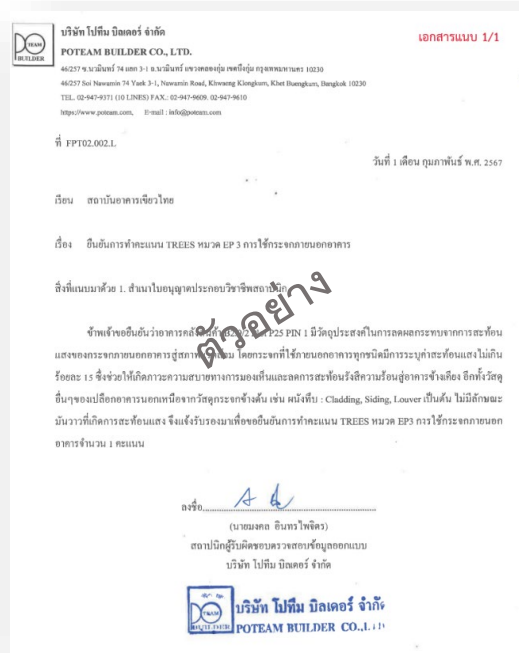
EP 3 การใช้กระจกภายนอกอาคาร (1 คะแนน)

Pending...

กระจกที่ใช้ภายนอกอาคาร (เปลือกอาคาร) ทุกชนิด ต้องมีค่าสะท้อนแสง (Visible Light Reflectance; Rvis) โดยต้องมีค่าไม่เกินร้อยละ 15 โดยค่าสะท้อนแสงดังกล่าวได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

ติดตาม :

- 1.แบบก่อสร้างหรือรูปถ่ายแสดงรูปด้านอาคารทุกด้านที่แสดงให้เห็นถึงกระจกภายนอกอาคารทั้งหมด, รายการประกอบแบบระบุชนิดประเภท และผู้ผลิต
- 2.เอกสารยืนยันจากสถาปนิกเรื่องการใช้วัสดุที่มีลักษณะด้านและไม่จำเป็นต้องทดสอบค่าสะท้อนแสงสำหรับวัสดุอื่นๆ นอกจากกระจก รวมทั้งใบอนุญาตของสถาปนิก



EP 5 ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าที่ใช้กับระบบบำบัดน้ำเสีย (1 คะแนน)

Pending...

ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าที่ใช้วัดปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ใช้กับระบบบำบัดน้ำเสีย



ติดตาม : แบบรายละเอียดของมาตรวัดไฟฟ้าที่ใช้วัดปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ใช้กับบำบัดน้ำเสีย

GI นโยบายจัดซื้อหลอดไฟที่ไม่มีสารปรอท (1 คะแนน)

Pending...

INDUSTRIAL

FRASERS
PROPERTY

วันที่ 28 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

นโยบายการใช้หลอดไฟฟ้แสงสว่างที่ไม่มีสารปรอท

วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากสารปรอทในหลอดไฟฟ้โดยที่ผู้ดูแลและพนักงานบริษัทจะดำเนินการเลือกใช้หลอดไฟฟ้แสงสว่างที่ไม่มีสารปรอทหรือมีสารปรอทในระดับต่ำ

ขอบเขตของนโยบาย

ขอบเขตของนโยบายมีครอบคลุมหลอดไฟฟ้แสงสว่างทั้งภายในและภายนอกในโครงการที่มีการติดตั้งแล้ว และที่จะนำเข้ามาติดตั้งในอนาคต

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. จัดทำรายการวัสดุหลอดไฟฟ้แสงสว่างทั้งหมดภายในโครงการ โดยกำหนดคุณสมบัติของหลอดไฟฟ้แสงสว่างให้เป็นชนิดที่ไม่มีสารปรอทหรือมีสารปรอทในระดับต่ำ
2. จัดทำแผนการจัดซื้อหรือปรับเปลี่ยนหลอดไฟฟ้แสงสว่างเป็นชนิดที่ไม่มีสารปรอท
3. ตรวจสอบคุณสมบัติของหลอดไฟฟ้แสงสว่างที่ผู้ดูแลเลือกเป็นชนิดใหม่ โดยต้องเป็นหลอดไฟฟ้แสงสว่างที่ไม่มีสารปรอทหรือมีสารปรอทในระดับต่ำ กรณีที่มีหลอดไฟฟ้แสงสว่างที่มีสารปรอทจะต้องคำนวณค่าเฉลี่ยของปริมาณสารปรอท โดยค่าเฉลี่ยของสารปรอทจะต้องไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัมต่อหลอดหนึ่งชั่วโมง

การวัดประสิทธิภาพ

ใช้หลอดไฟฟ้แสงสว่างทั้งหมดในโครงการเป็นชนิดที่ไม่มีสารปรอท หรือมีค่าเฉลี่ยของสารปรอทรวมกันไม่เกิน 70 พิโกกรัมต่อหลอดหนึ่งชั่วโมง

ผู้รับผิดชอบ

หัวหน้าฝ่ายดูแลอาคารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ระยะเวลา

นโยบายนี้จะเริ่มใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2567 และจะดำเนินการไปอย่างไม่มีกำหนดหลังจากที่คณะกรรมการได้และหรือแผนกที่เกี่ยวข้องได้ทบทวนใหม่

Choluchai U.

นายโชติชัย อุฑาธุชชาน

ผู้อำนวยการอาวุโส - ฝ่ายบริหารงานก่อสร้าง

Fraser's Property Industrial (Thailand) Company Limited
27th - 28th Floor, 140/100th Office Tower, 144 Rama 4 Road, Wangmai, Pathumwan, Bangkok 10330
T +66 2 443 3333
A member of Fraser's Property Group

ติดตาม: เอกสารนโยบายการใช้หลอดไฟฟ้แสงสว่างที่ไม่มีสารปรอท

ความคืบหน้าช่วงก่อสร้าง
(Construction phase)

กิจกรรมอาคารเขียว TREES- NC/CS (Construction and Commissioning Phase)

หัวข้อเครดิต		คะแนน		ผู้รับผิดชอบ
		NC	CS	
BM P1	การเตรียมความพร้อมความเป็นอาคารเขียว	บังคับ	บังคับ	All Parties
EP P1	การลดมลพิษจากการก่อสร้าง	บังคับ	บังคับ	Contractor
EA P1	การประกันคุณภาพอาคาร	บังคับ	บังคับ	Contractor/CxA
IE P2	ความส่องสว่างภายในอาคาร	บังคับ	บังคับ	Designer/Constructor
BM 1	ประชาสัมพันธ์สู่สังคม	1	1	Owner/Contractor
BM 2	คู่มือและการฝึกอบรมแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาอาคาร	1	1	Contractor
BM 3	การติดตามประเมินผลขณะออกแบบ ก่อสร้าง และเมื่ออาคาร แล้วเสร็จ	1	1	Owner
BM 4	คู่มือแนวทางการออกแบบและก่อสร้างสำหรับผู้เช่า	-	1	Owner/TREES Consult
EA 3	การตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงาน	1	2	Owner/CxA

หัวข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

กิจกรรมอาคารเขียว TREES- NC/CS (Construction and Commissioning Phase)

หัวข้อเครดิต		คะแนน		ผู้รับผิดชอบ
		NC	CS	
MR 2	การบริหารจัดการขยะจากการก่อสร้าง	2	2	Contractor
MR 4	การใช้วัสดุรีไซเคิล	2	2	Contractor
MR 5	การใช้วัสดุพื้นถิ่นหรือในประเทศ	2	2	Contractor
MR 6	วัสดุที่ผลิตหรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ	3	2	Contractor
IE 2	การเลือกใช้วัสดุที่ไม่ก่อมลพิษ	3	3	Contractor
EP 1	ใช้สารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยในระบบดับเพลิง	1	1	Contractor
GI	นวัตกรรม	2	2	Designer/TREES Consult

หัวข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

TREES-NC Solace Condominium	4 ข้อบังคับ, 19 คะแนน
TREES-CS Solace Retail & Office Area	4 ข้อบังคับ, 20 คะแนน

แผนการดำเนินงานอาคารเขียวช่วงก่อสร้าง

แผนการดำเนินงานอาคารเขียว ในช่วงการก่อสร้าง
Project : Solace Condominium

คะแนน	รายการกิจกรรมอาคารเขียว ช่วงการก่อสร้าง		ระยะเวลา Month	2567				2568								2569								ผู้รับผิดชอบ					
				ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.		พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
				1	2	3	4	5	6	7	8		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	23	24	25
1	BM 1	การประชาสัมพันธ์สู่สังคม - 1. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์อาคารเขียวหน้าพื้นที่ก่อสร้างขนาดไม่น้อยกว่า 0.5mX1m - 2. การพิมพ์แผ่นพับ จะต้องพิมพ์โดยใช้กระดาษรีไซเคิล หรือวัสดุยั่งยืนอื่นๆอย่างน้อย500 แผ่น	25 3																									เจ้าของโครงการ/ ผู้รับเหมา	
บังคับ	BM P1	การเตรียมความพร้อมความเป็นอาคารเขียว - 1. จัดทำรายชื่อบุคคละทำงานและหัวหน้าโครงการ(ชื่อ-สกุล/ ตำแหน่ง/ หน้าที่) - 2. ระบุกิจกรรมอาคารเขียวต่างๆโดยมีผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	4 4																									ทุกฝ่าย	
		การลดมลพิษจากการก่อสร้าง - 1. จัดทำแผนดำเนินการป้องกันมลพิษและสิ่งรบกวนจากการก่อสร้าง - 2. จัดทำรายงานประจำเดือน (บันทึกการตรวจสอบ, ภาพถ่ายต่างๆ) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	4 25																										ผู้รับเหมา
บังคับ	EP P1	การบริหารจัดการขยะจากการก่อสร้าง - 1. จัดทำแผนการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง - 2. จัดทำบันทึกการนำเศษวัสดุจากการก่อสร้างไปใช้ประโยชน์ประจำเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	4 25																									ผู้รับเหมา	
		การเลือกใช้วัสดุรีไซเคิล - 1. วางแผนคัดเลือกวัสดุที่มีส่วนผสมของวัสดุรีไซเคิลเพื่อนำมาใช้ในโครงการ - 2. รวบรวมจดหมายยืนยันหรือสเปควัสดุที่มีส่วนผสมของวัสดุรีไซเคิลที่นำมาใช้ในการทำคะแนนทั้งหมด	4 25																										ผู้รับเหมา
2	MR 2	การใช้วัสดุพื้นถิ่นหรือในประเทศ - 1. วางแผนคัดเลือกวัสดุภายในประเทศเพื่อนำมาใช้ในการทำคะแนน - 2. รวบรวมจดหมายยืนยันหรือสเปคของวัสดุภายในประเทศที่นำมาใช้ในการทำคะแนนทั้งหมด	4 25																									ผู้รับเหมา	
		การใช้วัสดุประสาน วัสดุยาแนว และรองพื้น ที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร - 1. คัดเลือกวัสดุวัสดุประสานวัสดุยาแนว และรองพื้น ที่มีสารพิษต่ำ เพื่อนำมาใช้ในการทำคะแนน - 2. รวบรวมจดหมายยืนยันหรือสเปคของวัสดุที่นำมาใช้ในการทำคะแนนทั้งหมด	4 25																										ผู้รับเหมา
1	IE 2.1	การใช้สี และวัสดุเคลือบผิว ที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร - 1. คัดเลือกวัสดุสี และวัสดุเคลือบผิว ที่มีสารพิษต่ำ เพื่อนำมาใช้ในการทำคะแนน - 2. รวบรวมจดหมายยืนยันหรือสเปคของวัสดุที่นำมาใช้ในการทำคะแนนทั้งหมด	4 25																									ผู้รับเหมา	
		การใช้พรมที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร - 1. จัดทำเอกสารยืนยันไม่มีการใช้พรมในอาคาร	6																										ผู้รับเหมา
บังคับ	EA P1	การประกันคุณภาพอาคาร - 1. จัดทำเอกสารในช่วงการออกแบบ - 2. ทำการติดตั้งและทดสอบระบบตามมาตรฐาน - 3. รวบรวมเอกสารเกี่ยวกับการติดตั้งและทดสอบระบบ	20 5 5																									CxA / ผู้รับเหมา	
		ความส่องสว่างภายในอาคาร - 1. ทำการตรวจวัดและรับรองผลค่าความส่องสว่างภายในอาคารว่าเป็นไปตามมาตรฐาน	4																									ผู้รับเหมา	
		การตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงาน - 1. จัดทำคู่มือการตรวจสอบและพิสูจน์ผลเพื่อยืนยันการประหยัดพลังงานตามมาตรฐาน IPMVP	4																									CxA	
1	BM 2	คู่มือและการฝึกอบรมแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาอาคาร - 1. จัดทำคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาอาคาร(O&M Manual) - 2. จัดฝึกอบรมแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาอาคารสำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	11 11																								ผู้รับเหมา		
1	BM 3	การติดตามประเมินผลขณะออกแบบ ก่อสร้างและเมื่ออาคารแล้วเสร็จ - 1. ประเมินผลการดำเนินงานอาคารเขียวตลอดช่วงการออกแบบก่อสร้าง จนถึงอาคารแล้วเสร็จ	11																								เจ้าของโครงการ		
1	EP 1	ใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยในระบบดับเพลิง - 1. คัดเลือกอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยค่าที่ไม่มีสาร Halon, CFC, HCFC - 2. รวบรวมเอกสารยืนยันจากผู้ผลิตระบุถึงรายละเอียดของสารดับเพลิง	4 25																									ผู้รับเหมา	

BM 1 ประชาสัมพันธ์สู่สังคม (1 คะแนน)

Pending...

สิ่งที่ต้องดำเนินการ : หลังโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ จัดทำข้อมูลนำเสนอเกี่ยวกับอาคารในหลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอาคารเขียว

1.การพิมพ์แจกจ่ายแผ่นพับ จะต้องพิมพ์โดยใช้กระดาษรีไซเคิล หรือวัสดุยั่งยืน
อื่น ๆ อย่างน้อย 500 แผ่น 

2. การประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์



การประเมินอาคารตามเกณฑ์ TREES ประกอบด้วย 8 หมวดหลัก

- 1) การบริหารจัดการอาคาร
- 2) พลังงานและภูมิทัศน์
- 3) การประหยัดน้ำ
- 4) พลังงานและบรรยากาศ
- 5) วัสดุและทรัพยากรในการก่อสร้าง
- 6) คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร
- 7) การป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 8) นวัตกรรม

โดยโครงการโซลเลขสำนักงานและร้านค้า พหลฯ - ประดิพัทธ์ (SOLACE OFFICE & RETAIL PHAHOL - PRADIPAT) ตั้งอยู่บริเวณริมถนนประดิพัทธ์ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร สร้างเป็นอาคารสำนักงานและร้านค้า (OFFICE & RETAIL) สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

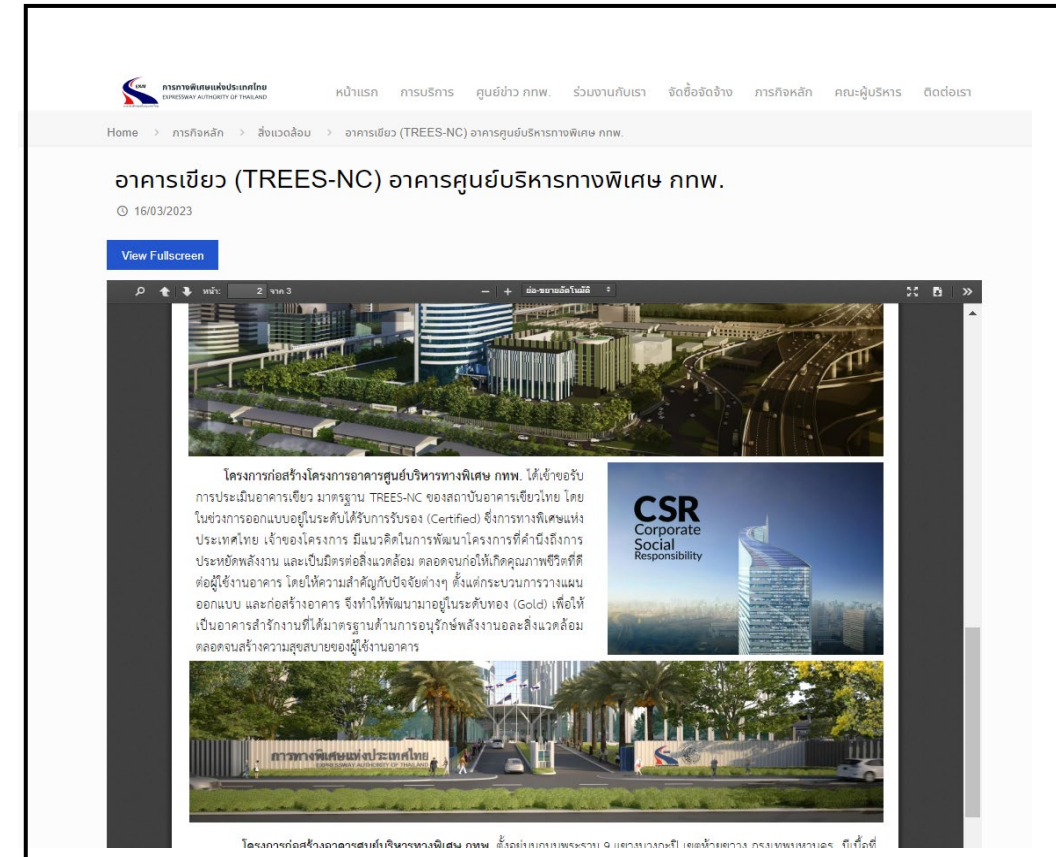
บริษัท ปรีดา เรียลเอสเตต จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ มีแนวคิดในการพัฒนาโครงการที่คำนึงถึงการประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีต่อผู้ใช้งานอาคาร โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆ ตั้งแต่กระบวนการวางแผนออกแบบและก่อสร้างอาคาร

โครงการโซลเลขสำนักงานและร้านค้า พหลฯ - ประดิพัทธ์ (SOLACE OFFICE & RETAIL PHAHOL - PRADIPAT) ได้นำเกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย (TREES - CS; Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability - Core and Shell) จากสถาบันอาคารเขียวไทย (TGBI; Thai Green Building Institute) มาใช้ในการออกแบบและก่อสร้าง เพื่อให้โครงการเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างอาคารอนุรักษ์พลังงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

PREEDA REAL ESTATE
บริษัท ปรีดา เรียลเอสเตต จำกัด
Preeda Real Estate Co., Ltd.
259/1-5 Amnuay Songkhram Road Nakhon Chai Si Road, Dusit District, Bangkok 10300
Tel.02-241-5404-7 Fax.02-241-1684 www.pdr.co.th

SOLACE
โครงการโซลเลข สำนักงานและร้านค้า พหลฯ - ประดิพัทธ์
ออกแบบและก่อสร้าง เพื่อเป็นอาคารอนุรักษ์พลังงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

TGBI
เกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงาน และสิ่งแวดล้อมไทย (TREES-CS)



Home > การก่อสร้าง > สิ่งแวดล้อม > อาคารเขียว (TREES-NC) อาคารศูนย์บริหารทางพิเศษ กพพ.

อาคารเขียว (TREES-NC) อาคารศูนย์บริหารทางพิเศษ กพพ.
© 16/03/2023

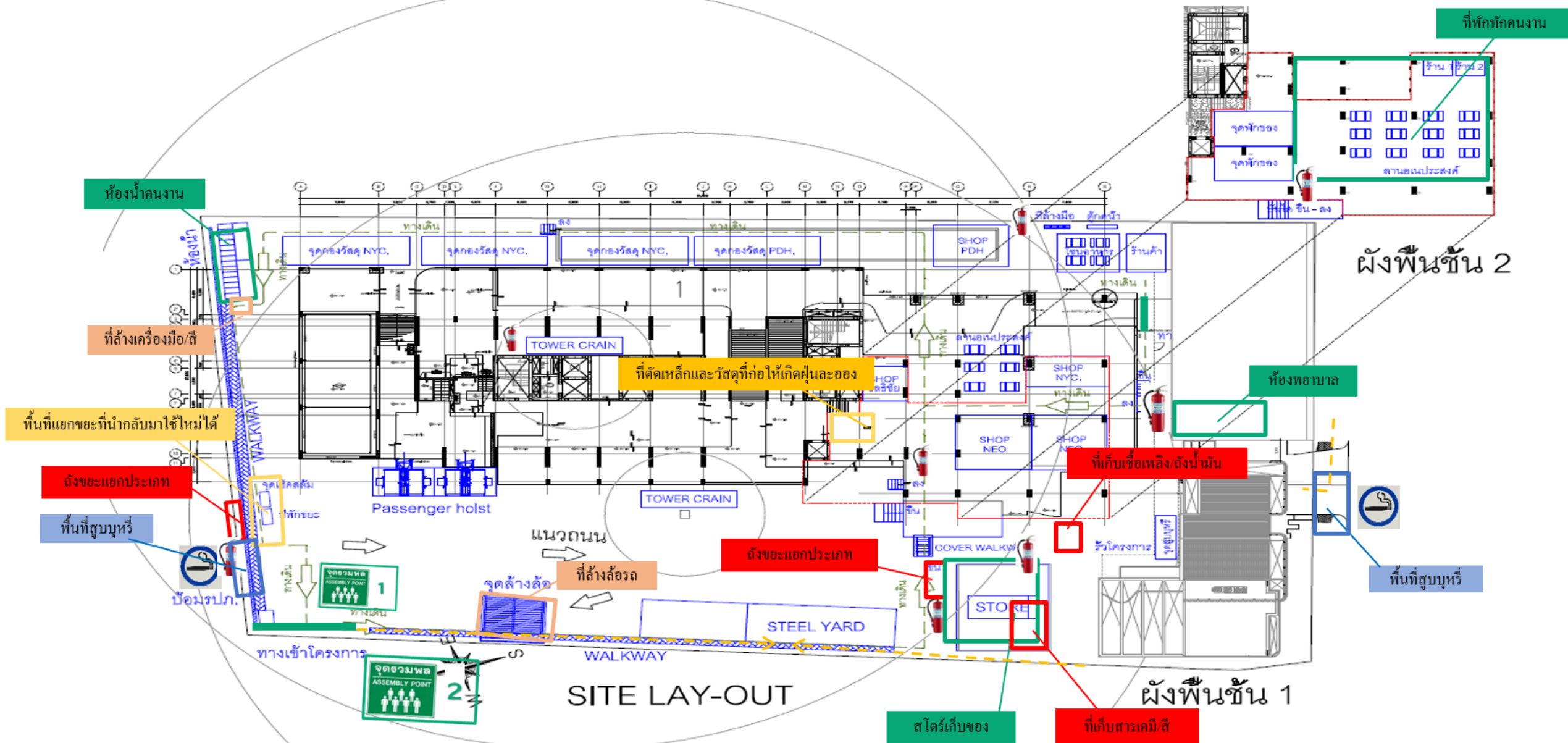
[View Fullscreen](#)

โครงการก่อสร้างโครงการอาคารศูนย์บริหารทางพิเศษ กพพ. ได้เข้ารับการประเมินอาคารเขียว มาตรฐาน TREES-NC ของสถาบันอาคารเขียวไทย โดยในช่วงการออกแบบอยู่ในระดับได้รับการรับรอง (Certified) ซึ่งการทางพิเศษแห่งประเทศไทย เจ้าของโครงการ มีแนวคิดในการพัฒนาโครงการที่คำนึงถึงการประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีต่อผู้ใช้งานอาคาร โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆ ตั้งแต่กระบวนการวางแผนออกแบบ และก่อสร้างอาคาร จึงทำให้พัฒนามาอยู่ในระดับทอง (Gold) เพื่อให้เป็นอาคารสำนักงานที่ได้มาตรฐานด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสร้างความสุขสบายของผู้ใช้งานอาคาร

CSR Corporate Social Responsibility

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานพิเศษ กพพ. สิ่งแวดล้อมและพลังงาน & อาคารเขียว (TREES-NC) อาคารศูนย์บริหารทางพิเศษ กพพ.

กิจกรรมการป้องกันมลพิษในช่วงก่อสร้าง



BM 1 การประชาสัมพันธ์สู่สังคม



ติดตั้งป้ายสถาบันอาคารเขียวไทย

EP P1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง (บังคับ)



1. จัดทำรั้วป้องกันฝุ่นรอบโครงการ



2. ตรวจสอบวางระบายน้ำรอบโครงการ

EP P1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง (บังคับ)



3. ตรวจสอบและทำความสะอาดบ่อดักตะกอนและบ่อฟักน้ำ



4. ตรวจสอบน้ำทิ้งจากห้องน้ำให้มีการบำบัดก่อนปล่อยออก
นอกโครงการ

EP P1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง (บังคับ)



5. ตรวจสอบน้ำทิ้งจากการล้างเครื่องมือ



6. ตรวจสอบบ่อดักไขมัน

EP P1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง (บังคับ)



7. กำจัดเศษวัสดุบนถนน ที่โล่ง และ ทางเท้า



8. การทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง

EP P1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง (บังคับ)



9.พรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



10. ตรวจสอบรถบรรทุกให้มีผ้าคลุมปิดกระบะก่อน
ออกนอกโครงการ

EP P1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง (บังคับ)



11. กำจัดดินและทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่
ก่อสร้าง



12. จัดให้มีห้องเก็บอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

EP P1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง (บังคับ)



13. ตรวจสอบห้องเก็บสารเคมีและวัสดุอันตราย



14. ตรวจสอบการปิดคลุมวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็ก ไม้ ปูน

EP P1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง (บังคับ)

ยังไม่ถึงช่วงดำเนินการ

15. การปิดคลุมท่อลมและงานระบบ



16. จำกัดพื้นที่สูบบุหรี่ในโครงการที่ปลอดภัย และไม่กระทบต่อรอบข้าง

EP P1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง (บังคับ)



17. จัดให้มีการป้องกันกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น การ
สกัด ตัด เจียร



18. การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะ

EP P1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง (บังคับ)



19. ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงในพื้นที่ก่อสร้าง



20. จัดเตรียมภาชนะใส่ขยะที่เพียงพอ

EP P1 การลดมลพิษจากการก่อสร้าง (บังคับ)

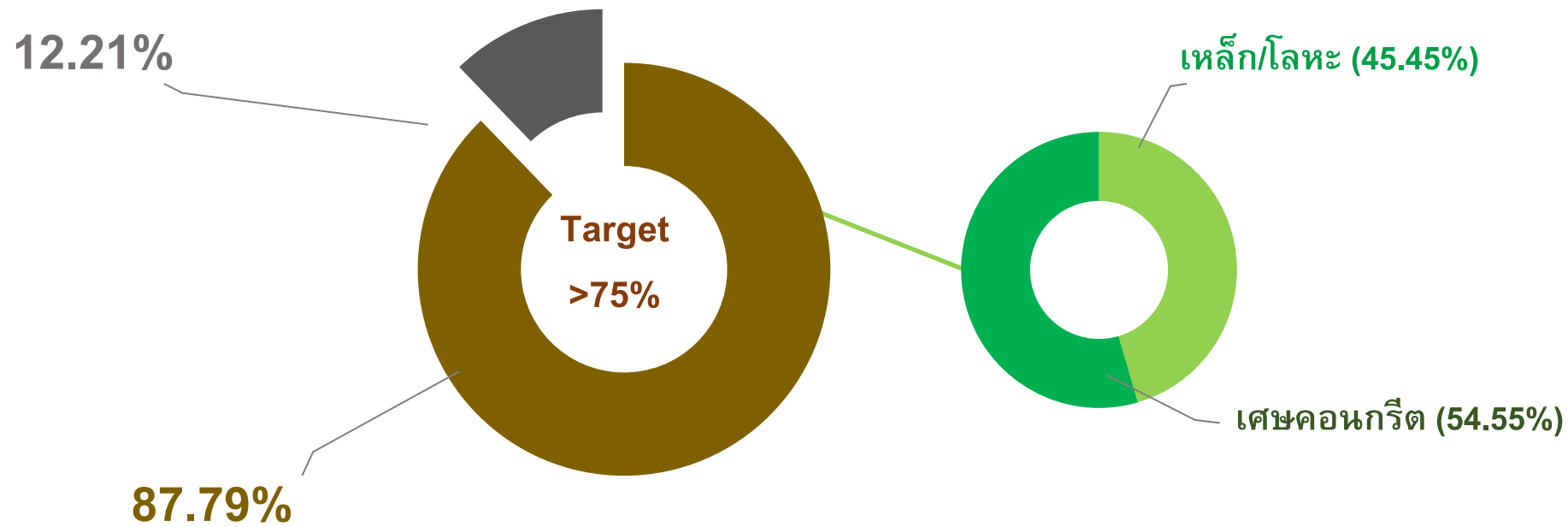


21. ตรวจสอบการควบคุม/จัดการขยะอันตราย



22. จัดทำพื้นที่แยกขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้

MR 2 การบริหารจัดการขยะจากการก่อสร้าง



	ปริมาณขยะที่นำไปทิ้ง/ ฝังกลบ (กก.)	ปริมาณขยะที่นำไป Reused/Recycle (กก.)	ปริมาณขยะที่เกิดจากการ ก่อสร้างทั้งหมด (กก.)	ร้อยละของขยะที่นำไป Reused/Recycle
เดือน เมษายน 68	11,650.00	83,777.50	95,427.50	87.79%
รวม	56,683.60	169,360.00	226,043.60	74.92%

STATUS TREES MATERIALS APPROVAL

หัวข้อ	รวม	รายการอนุมัติ			หมายเหตุ
		เดือนที่ผ่านมา	เดือนนี้	รวม	
1. MR 4, MR 5	22	3	2	5	
2. IE2.1, IE2.2	14	7	1	8	
3. วัสดุอื่น ๆ	12	1	7	8	
รวม	48	11	10	21	43.75% (+20.83%)

Update : 13/05/2568

REMARK

- MR 4 = การใช้วัสดุรีไซเคิล
- MR 5 = การใช้วัสดุท้องถิ่นหรือในประเทศ
- IE 2.1 = การใช้วัสดุประสานยาแนวและรองพื้นที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร
- IE 2.2 = การใช้วัสดุสีและสารเคลือบที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร

แผนงานอนุมัติวัสดุที่เกี่ยวข้องกับงานอาคารเขียวไทย (MR 4, MR 5)

รายการอนุมัติวัสดุรีไซเคิลและวัสดุพื้นถิ่นภายในประเทศ (MR 4, MR 5)			
ลำดับ	ชื่อวัสดุ	อนุมัติแล้ว (อาคารเขียว)	หมายเหตุ
1	เหล็กเสริมคอนกรีต	✓	T.D.C./T.S.B./Thai Steel /Paisan Steel
2	คอนกรีต	✓	M Concrete
3	เหล็กรูปพรรณ		
4	ลวดผูกเหล็ก		
5	กระเบื้องปูพื้น		
6	กระเบื้องยาง	✓	Thai Soung
7	อิฐมวลเบา		
8	ปูนซีเมนต์	✓	ปูนซีเมนต์นครหลวง
9	บัวเชิงผนัง		
10	Composite Aluminium		
11	Metal Sheet		
12	กรอบ Aluminium		

Update

Update

แผนงานอนุมัติวัสดุที่เกี่ยวข้องกับงานอาคารเขียวไทย (MR 4, MR 5)

รายการอนุมัติวัสดุรีไซเคิลและวัสดุพื้นถิ่นภายในประเทศ (MR 4, MR 5)			
ลำดับ	ชื่อวัสดุ	อนุมัติแล้ว (อาคารเขียว)	หมายเหตุ
13	ผนัง Precast	✓	INSEE Superblock
14	ยิปซัมบอร์ด		
15	Service panel		
16	ฉนวนกันความร้อน Glass Wool,Stone Wool		
17	Stainless		
18	กระจก		
19	Smartborad		
20	ระแนงอลูมิเนียม		
21	แผ่นอะครีลิกบอร์ด		
22	ลามิเนต		
	รวม	5/22	22.73%

แผนงานอนุมัติวัสดุที่เกี่ยวข้องกับงานอาคารเขียวไทย (IE2.1, IE2.2)

การเลือกใช้วัสดุที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร (IE2.1, IE2.2)			
ลำดับ	ชื่อวัสดุ	อนุมัติแล้ว (อาคารเขียว)	หมายเหตุ
1	กันซึม (Water Proof)	✓	สิงค์สุวรรณ
2	น้ำยาเคมีเจาะเสียบเหล็ก	✓	HILTI
3	สีกันสนิม		
4	สีทึบหน้า		
5	ปูนขาว/ยาแนว	✓	จระเข้
6	ยาแนวกระจก	✓	TAIKEN
7	สีพ่น		
8	สีทาพลาสติก		
9	สีทาภายใน	✓	Dulux
10	น้ำยาประสานท่อ		
11	สีทนไฟ		

Update

แผนงานอนุมัติวัสดุที่เกี่ยวข้องกับงานอาคารเขียวไทย (IE2.1, IE2.2)

การเลือกใช้วัสดุที่มีสารพิษต่ำภายในอาคาร (IE2.1, IE2.2)			
ลำดับ	ชื่อวัสดุ	อนุมัติแล้ว (อาคารเขียว)	หมายเหตุ
12	น้ำยาบ่มคอนกรีต	✓	Lotus
13	น้ำยาประสานคอนกรีต	✓	Lotus
14	น้ำยาทาแบบ	✓	Lotus
	รวม	8/14	57.14%

Update : 13/05/2568

แผนงานอนุมัติวัสดุที่เกี่ยวข้องกับงานอาคารเขียวไทย (วัสดุอื่น ๆ)

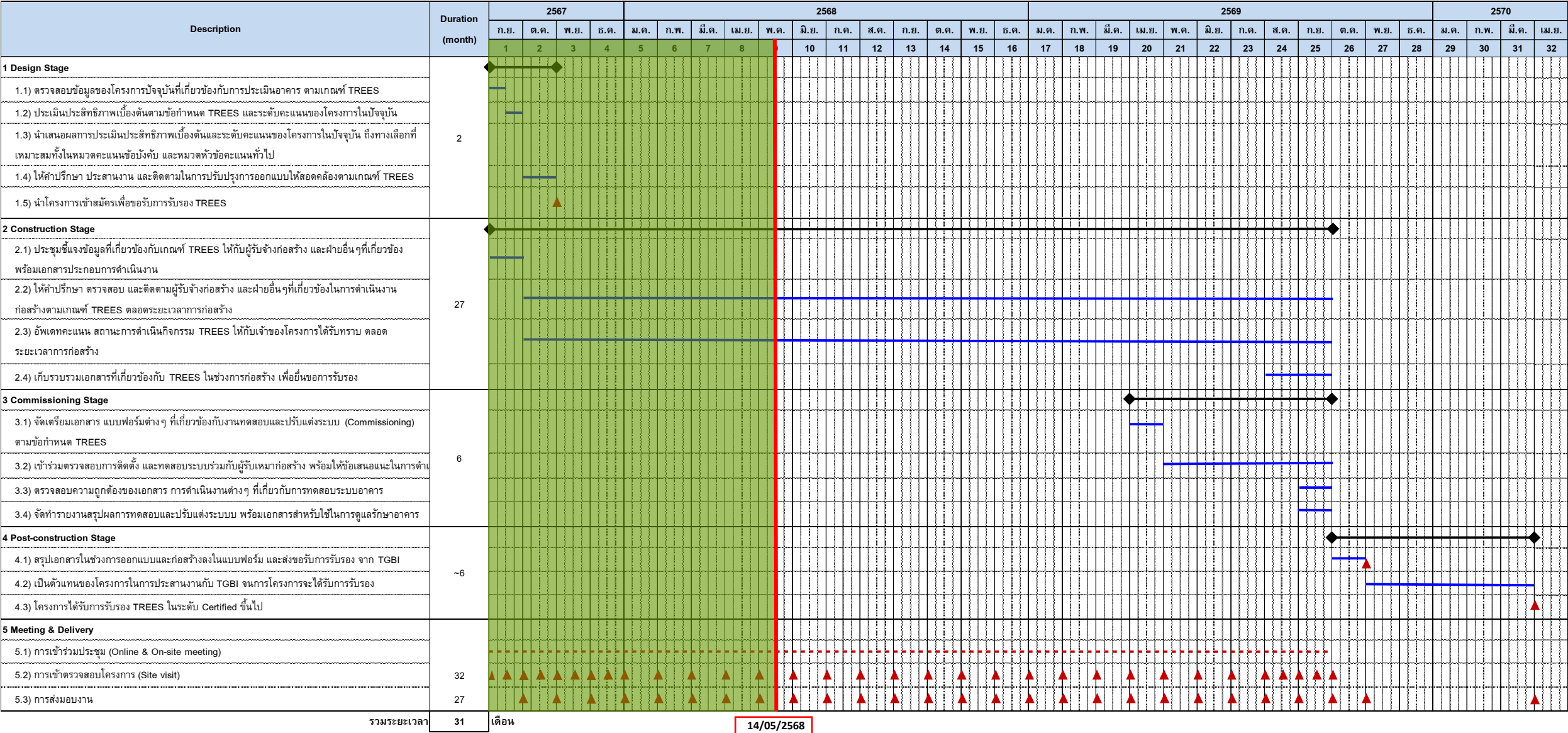
รายการอนุมัติวัสดุที่เกี่ยวข้องกับอาคารเขียว (วัสดุอื่น ๆ)			
ลำดับ	ชื่อวัสดุ	อนุมัติแล้ว (อาคารเขียว)	หมายเหตุ
1	โถสุขภัณฑ์	✓	COTTO
2	โถปัสสาวะ	✓	COTTO
3	ฟลัชวาล์ว	✓	COTTO
4	ก๊อกอ่างล้างหน้า	✓	COTTO
5	ชุดฝักบัว	✓	COTTO
6	ก๊อกน้ำล้างพื้น	✓	COTTO
7	เครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง		
8	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน		
9	พัดลมระบายอากาศ	✓	WOLTER
10	ถังดับเพลิง	✓	ZERO Fire
11	LED. Striplight		
12	คอมไฟฟ้า		
	รวม	8/12	66.67%

STATUS TREES MATERIALS APPROVAL (Condominium)

โครงการ	หัวข้อ			
	MR 4 ร้อยละมูลค่าวัสดุรีไซเคิล (%)	MR 5 ร้อยละมูลค่าวัสดุพื้นถิ่นและภายในประเทศ (%)	MR 6.1 ร้อยละวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามฉลากเขียวและฉลากคาร์บอนของไทย	MR 6.2 ใช้วัสดุที่มีการเผยแพร่ข้อมูลความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างทั้งหมด
เป้าหมาย	30.00% (3/3 คะแนน)	30.00% (3/3 คะแนน)	20.00% (2/2 คะแนน)	30.00% (1/1 คะแนน)
ปัจจุบัน	31.40% (+1.40%)	61.97% (+25.48%)	70.82% (+50.96%)	35.41% (+25.48%)

STATUS TREES MATERIALS APPROVAL (Office & Retail)

โครงการ	หัวข้อ			
	MR 4 ร้อยละมูลค่าวัสดุรีไซเคิล (%)	MR 5 ร้อยละมูลค่าวัสดุพื้นถิ่นและภายในประเทศ (%)	MR 6.1 ร้อยละวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามฉลากเขียวและฉลากคาร์บอนของไทย	MR 6.2 ใช้วัสดุที่มีการเผยแพร่ข้อมูลความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างทั้งหมด
เป้าหมาย	30.00% (3/3 คะแนน)	30.00% (3/3 คะแนน)	10.00% (1/1 คะแนน)	30.00% (1/1 คะแนน)
ปัจจุบัน	31.28% (+1.28%)	61.97% (+25.48%)	70.82% (+50.96%)	35.41% (+25.48%)



THANK YOU