

## บทที่ 6

### แผนการดำเนินโครงการ (Operation Plan)

#### 6.1 แนวคิดในการพัฒนาโครงการและรายละเอียดโครงการ

โครงการ “Sathorn Grace” เป็นอาคารที่พักอาศัยประเภทเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ขนาดกลาง ที่มีระบบและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ครบครัน มีการตกแต่งด้วยวัสดุที่ทันสมัยและมีรูปแบบแปลกใหม่ ระบบภายในอาคารใช้เทคโนโลยีใหม่ทันสมัย รวมทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่

#### แนวคิดในการพัฒนาโครงการ

- รูปแบบอาคาร

ออกแบบรูปแบบให้เหมาะสำหรับเป็น โครงการเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ระดับบี หรือกลุ่มลูกค้าระดับกลางของตลาดเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ โดยเป็นโครงการที่มีขนาดไม่ใหญ่เกินไป ขนาดพื้นที่อาคารรวมประมาณ 5,000 ตารางเมตร ความสูงอาคาร 8 ชั้น มีสระว่ายน้ำกลางแจ้งบนชั้นดาดฟ้า

- การตกแต่งภายใน

การตกแต่งภายในใช้รูปแบบทันสมัย (Modern Style) ผสมผสานด้วยรูปแบบร่วมสมัย (Contemporary Style) ซึ่งเป็นที่นิยมสำหรับลูกค้ากลุ่มเป้าหมายและใช้ประโยชน์ได้สูงสุด เลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบอย่างดี

- งานระบบอาคาร

มีการจัดวางผังการสัญจร การให้บริการภายในอาคาร โดยแยกการใช้ลิฟท์ขึ้นลงระหว่างแขกผู้พักอาศัยและบริการส่วนงานต่างๆภายในอาคาร ออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลางและสาธารณูปโภคอื่นๆให้มีความสะดวกสบายสูงสุด

- เทคโนโลยี

มีการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกภายในใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามามีส่วนร่วมเช่น Wi-Fi อินเทอร์เน็ต, การประชุมผ่านจอทีวี (TV Conference) สำหรับการประชุมทางธุรกิจ (Meeting room / Business center) และการประหยัดพลังงานโดยการใช้ระบบทำน้ำร้อนส่วนกลางชนิดระบบสูบและจ่ายน้ำร้อน (Heat pump) ซึ่งสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำร้อนชนิดภายในห้องพักลงกว่าร้อยละ 90

#### รายละเอียดโครงการ

ประเภทโครงการ : เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ ระดับบี หรือ ระดับกลาง

พื้นที่อาคาร : 5,146 ตารางเมตร

พื้นที่ให้เช่า : 3,403 ตารางเมตร

พื้นที่จอดรถ : 43 คัน

จำนวนชั้น : 8 ชั้น

จำนวนห้องเช่า : 62 ห้องพัก

พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร:

: ชั้นล่าง ประกอบด้วย

- ห้องโถงทางเข้า ขนาด 36 ตารางเมตร ใช้เป็นส่วนต้อนรับ
- สำนักงาน ขนาด 21 ตารางเมตร 1 ห้อง ใช้สำหรับดูแลโครงการ
- ห้องประชุม ขนาด 22 ตารางเมตร 1 ห้อง ให้บริการแก่ลูกค้าใช้เป็นห้องประชุม (Business Center) ซึ่งมีอุปกรณ์สื่อสารสนเทศครบครัน
- ห้องอาหาร ขนาด 40 ที่นั่ง สำหรับบริการลูกค้าภายในอาคาร และลูกค้าอื่นๆ
- ห้องบริการซักรีด ขนาด 22 ตารางเมตร 1 ห้อง

: ชั้นสอง ประกอบด้วย

- ห้องพักเดี่ยว (Studio) ขนาด 31.0 ตารางเมตร จำนวน 12 ห้อง
- ห้องพักหนึ่งห้องนอน ขนาด 52.5 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง
- ห้องพักหนึ่งห้องนอน ขนาด 69.3 ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง

: ชั้นสาม ประกอบด้วย

- ห้องพักเดี่ยว (Studio) ขนาด 31.0 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
- ห้องพักหนึ่งห้องนอน ขนาด 52.5 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง
- ห้องพักหนึ่งห้องนอน ขนาด 63.5 ตารางเมตร จำนวน 3 ห้อง
- ห้องพักหนึ่งห้องนอน ขนาด 69.3 ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง

: ชั้นสี่-ชั้นหก ประกอบด้วย

- ห้องพักหนึ่งห้องนอน ขนาด 52.5 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง
- ห้องพักหนึ่งห้องนอน ขนาด 63.5 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
- ห้องพักหนึ่งห้องนอน ขนาด 69.3 ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง

: ชั้นเจ็ด ประกอบด้วย

- ห้องพักหนึ่งห้องนอน ขนาด 52.5 ตารางเมตร จำนวน 1 ห้อง
- ห้องพักหนึ่งห้องนอน ขนาด 63.5 ตารางเมตร จำนวน 5 ห้อง
- ห้องพักสองห้องนอน ขนาด 100 ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง

: ชั้นคาเฟ่ ประกอบด้วย

- Refreshment Area สำหรับพักผ่อน มีบริการอาหารเบาและเครื่องดื่ม
- สระว่ายน้ำกลางแจ้ง ขนาด 20x10 เมตร
- ห้องออกกำลังกาย (Fitness) ขนาด 56 ตารางเมตร
- ห้องซาวน่า (Sauna) แยกสำหรับหญิงและชาย

สิ่งอำนวยความสะดวก : ประกอบด้วย

- สระว่ายน้ำกลางแจ้ง มีการแยกส่วนของสระสำหรับเด็ก พร้อม Jacuzzi
- ห้องออกกำลังกายพร้อมอุปกรณ์การออกกำลังกายนานาชาติ
- ห้องซาวน่า ห้องอาบน้ำ แยกบริการสำหรับหญิงและชาย
- บริการห้องอาหารและบริการภายในห้องพัก (Room service) ให้บริการสั่งอาหารภายในห้องพัก
- บริการห้องประชุมพร้อมอุปกรณ์สื่อสารสารสนเทศ
- บริการซักรีด

- ของใช้ในห้องพัก : อุปกรณ์ห้องน้ำครบชุด
- ห้องเดี่ยว มีห้องอาบน้ำเป็นห้องยื่นอาบชนิดฝักบัว
  - ห้องแบบหนึ่งห้องนอนและสองห้องนอน มีอ่างอาบน้ำเพิ่ม แยกจากห้องอาบน้ำ
- : อุปกรณ์ห้องครัวครบชุด อุปกรณ์หลักประกอบด้วย
- เต้าไฟฟ้า ตู้เย็น ไมโครเวฟ กระจกน้ำร้อน เครื่องปิ้งขนมปัง
  - เฉพาะห้องเดี่ยว ไม่จัดให้มีเต้าไฟฟ้า
- เครื่องใช้ไฟฟ้า : โทรทัศน์ วิทยุ เครื่องเล่นดีวีดี (DVD)
- : เครื่องซักผ้าเฉพาะห้องแบบหนึ่งและสองห้องนอน
- บริการภายในห้องพัก : ให้บริการภายในห้องพัก อาทิ เช่น
- ทำความสะอาดทุกวัน
  - เปลี่ยนผ้าปูที่นอนและผ้าเช็ดตัวสัปดาห์ละ 2 ครั้ง
  - บริการซ่อมบำรุง 24 ชั่วโมง
  - Wi- Fi อินเทอร์เน็ต
  - สถานีทีวีช่องดาวเทียม รวมทั้ง ยูบีซี ทรูวิชั่น
- ระบบรักษาความปลอดภัย : บริการยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง สนับสนุนด้วย
- ระบบกล้องที่วิงจระปิด
  - ระบบบัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Key Card Access)
  - ระบบแจ้งเพลิงไหม้
  - ระบบผจญเพลิง ประกอบด้วยตู้ดับเพลิงและหัวฉีดน้ำดับเพลิง
  - ถังน้ำยาดับเพลิง (Fire Extinguisher)

## 6.2 การบริหารดำเนินการก่อสร้างโครงการ

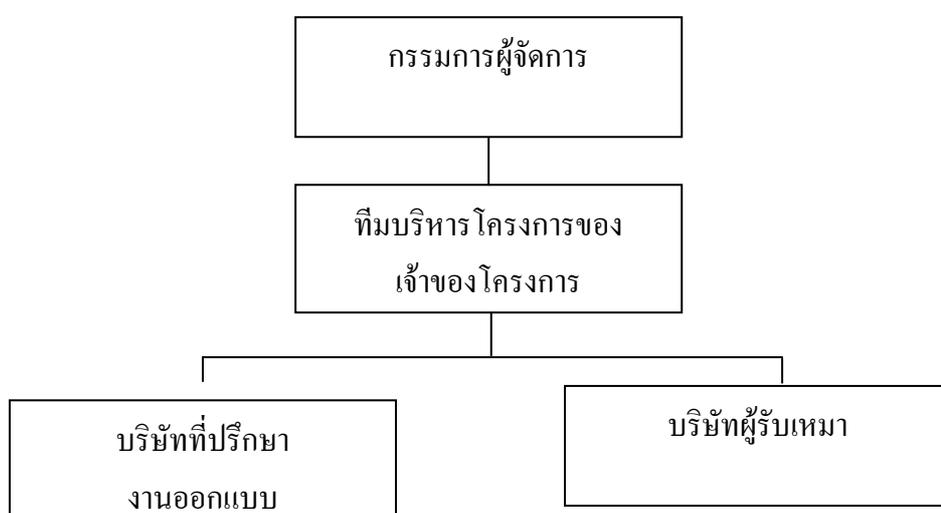
การดำเนินการก่อสร้างโครงการ ในส่วนนี้จะแยกเป็น 3 ช่วงคือในช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการ ช่วงการก่อสร้างโครงการ และช่วงปิดงานก่อสร้างโครงการและส่งมอบโครงการให้กับทีมบริหารธุรกิจต่อไป

1. ช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย
  - รูปแบบการบริหารโครงการ
  - รูปแบบและลักษณะสัญญาในการบริหารจัดการ
  - ประเมินราคาและแผนค่าใช้จ่ายโครงการ กับแหล่งเงินทุน
  - การดำเนินการออกแบบ
  - การขออนุญาตและขออนุมัติจากหน่วยงานราชการ
  - การดำเนินการจัดจ้างผู้รับเหมา
2. ช่วงการก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย
  - การวางแผนและกำหนดเวลางานก่อสร้าง
  - การควบคุมงานก่อสร้าง
3. ช่วงแล้วเสร็จการก่อสร้างโครงการ
  - การขอเชื่อมต่อสาธารณูปโภค ไฟฟ้า, ประปา, โทรศัพท์
  - การจัดเตรียมพนักงานและฝึกอบรม
  - การตรวจสอบอาคารและระบบ เพื่อรับมอบงานก่อสร้าง

## 1. ช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการ

### 1.1 รูปแบบการบริหารโครงการ

มีการบริหารจัดการโครงการโดยเจ้าของโครงการว่าจ้างผู้จัดการโครงการที่มีประสบการณ์และทีมงานบริหารโครงการมา เป็นทีมงานของเจ้าของโครงการเพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลและบริหารบริษัทผู้ชำนาญการด้านต่างๆ เพื่อให้โครงการเป็นไปตามแผนจึงมีการจัดองค์กรในการบริหารจัดการโครงการ ดังนี้



โดยมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการโครงการ ดังนี้

- ทีมผู้บริหารโครงการของเจ้าของโครงการ ประกอบไปด้วย
  - ผู้จัดการก่อสร้าง 1 คน
  - วิศวกรโครงสร้าง 1 คน
  - วิศวกรงานระบบ 1 คน
  - ซุปเปอร์ไวเซอร์ชำนาญงานสถาปัตย์ 1 คน
  - ซุปเปอร์ไวเซอร์ชำนาญงานตกแต่งภายใน 1 คน
  - โฟร์แมน 4 คน
  - ชูรการ 1 คน

เนื่องด้วยเป็น โครงการขนาดเล็ก และเจ้าของโครงการมีทักษะความรู้การบริหารก่อสร้างโครงการ จึงได้จัดทีมบริหารงานก่อสร้างโดยตรงโดยไม่ได้จ้างบริษัทที่ปรึกษาควบคุมงานก่อสร้างโครงการ โดยทีมบริหารโครงการดังกล่าวจะทำหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- กำหนดความต้องการของโครงการ
- ติดต่อเพื่อการอนุญาตและขออนุมัติจากหน่วยงานราชการ
- กำหนดแผนงานหลัก และงบประมาณของโครงการ
- กำหนดระดับการเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการ โครงการ เช่น การตรวจสอบงาน และการอนุมัติงานก่อสร้าง
- ประสานงานบริษัทที่ปรึกษางานออกแบบ
- อนุมัติจ่ายเงินผลงาน บริษัทที่ปรึกษางานออกแบบและบริษัทผู้รับเหมา
- จัดเตรียมเอกสารพร้อมรายงานความก้าวหน้าของโครงการ เพื่อการขอเบิกเงินกู้เพื่อการก่อสร้าง จากสถาบันการเงินที่ปล่อยกู้
- ติดตามและวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายโครงการให้เป็นไปตามแผนและงบประมาณ

■ บริษัทที่ปรึกษางานออกแบบ ประกอบด้วย

- วิศวกรโครงสร้าง
- วิศวกรงานระบบ
- สถาปนิก
- มัณฑนากร

มีหน้าที่ดังนี้

- รับผิดชอบในการคำนวณออกแบบ จัดทำแบบและข้อกำหนดประกอบแบบให้ตรงตามความต้องการของเจ้าของโครงการ และข้อกำหนดของทางราชการ
- ทำการประมาณราคางานก่อสร้างเบื้องต้น
- ตรวจสอบงานก่อสร้างทุก 1 เดือน
- ให้คำปรึกษากับทีมบริหารโครงการในการอนุมัติวัสดุอุปกรณ์หลักที่เสนอจากบริษัทผู้รับเหมา
- ให้คำปรึกษากับทีมบริหารโครงการเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับงานออกแบบหรือความขัดแย้งของแบบกับการทำงานจริง

- บริษัทผู้รับเหมา ประกอบด้วย
  - ผู้รับเหมางานโครงสร้าง และสถาปัตยกรรม
  - ผู้รับเหมางานระบบ
  - ผู้รับเหมางานตกแต่งภายใน
  - ผู้รับเหมาภูมิสถาปัตยกรรม

มีหน้าที่ดังนี้

- รับผิดชอบก่อสร้างและติดตั้งงาน ให้เป็นไปตามแบบ, ข้อกำหนดประกอบแบบ, มาตรฐานตามหลักวิชาชีพและเงื่อนไขอื่นๆ ตามสัญญาภายในระยะเวลาและมูลค่างานที่ได้ทำสัญญาไว้

## 1.2 รูปแบบและสัญญาในการบริหารจัดการโครงการ

สัญญางานที่ใช้ในโครงการมี 2 ส่วนคือ

ประเภท

1. สัญญาที่โครงการทำกับบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาภายนอกแบบจะใช้สัญญาต่อรองราคาคำนวณพื้นฐานการคิดค่าธรรมเนียมในตลาด
2. สัญญาที่โครงการทำกับผู้รับเหมาก่อสร้าง จะใช้สัญญาประเภทเหมาจ่าย (Lump sum Contract) ราคาก่อสร้างเป็นไปตามแบบเพื่อการก่อสร้างโดยมีรายละเอียดที่ปรากฏใบแสดงรายละเอียดปริมาณงานและราคาค่าวัสดุและค่าจ้างแรงงาน (Bill of Quantity) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาตรวจสอบปริมาณวัสดุและราคางานที่เสนอ งานที่ผู้รับเหมาต้องจัดหาและติดตั้ง จะต้องยึดถือตามแบบและรายการประกอบแบบ แต่อาจมีงานเพิ่ม / ลดตามคำสั่งเปลี่ยนแปลงงาน (Variation Order) ตามการเปลี่ยนแปลงแบบระหว่างก่อสร้าง

### 1.3 การดำเนินการการออกแบบ

การออกแบบนี้เริ่มตั้งแต่ทำการออกแบบแนวคิดโครงการ (Conceptual Design) ให้ทางโครงการพิจารณาและเริ่มทำรูปแบบเบื้องต้น (Preliminary Drawings) จนได้รูปแบบรายละเอียดเพื่อการก่อสร้าง (Construction Drawings) รวมถึงข้อกำหนดสำหรับการทำงาน (Specification) และเงื่อนไขสัญญา (Conditions of Contract)

การออกแบบแบ่งเป็นกลุ่มงานออกแบบดังนี้

- : งานเสาเข็ม งาน โครงสร้าง งานถนนและงานโยธาภายนอกอาคาร
- : งานสถาปัตยกรรม
- : งานระบบประกอบอาคาร (งานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร งานระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ และงานระบบลิฟต์โดยสาร)
- : งานสถาปัตยกรรมตกแต่ง
- : งานภูมิสถาปัตยกรรม

### 1.4 การขออนุญาตและขออนุมัติจากหน่วยงานราชการ

ต้องดำเนินการขออนุญาตและขออนุมัติ 2 ส่วนหลัก คือ

1. การขอรับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522, 2535 และ 2543)

มีขั้นตอนในการขออนุญาตจากหน่วยงานราชการ ดังนี้

ที่กองควบคุมอาคาร สำนักงานโยธา กทม.2 (ดินแดง) โดยเอกสารที่ต้องยื่นขออนุญาตปลูกสร้าง ประกอบด้วยเอกสารต่าง ๆ ดังนี้

- หนังสือแจ้งความประสงค์จะก่อสร้างอาคาร (แบบ ข.2) พร้อมสำเนา 4 ชุด
- สำเนาหรือภาพถ่ายโฉนดที่ดิน น.ส. 3 ก หรือ ส.ค. 1 ถ่ายเท่าตัวจริง 5 ชุด พร้อมเจ้าของที่ดินลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า
- หนังสือยินยอมของเจ้าของที่ดินให้ก่อสร้างอาคารในที่ดิน หรือสำเนา สัญญาเช่าที่ดิน (กรณีและผู้ขออนุญาตไม่ใช่เจ้าของที่ดิน) จำนวน 1 ชุด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งแสดงวัตถุประสงค์ และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลที่ออกไม่เกิน 6 เดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ขออนุญาต) และผู้มีอำนาจลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด
- สำเนาบัตรประจำตัว และสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ขออนุญาต ผู้รับมอบอำนาจ ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคลและเจ้าของที่ดิน พร้อมลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด
- หนังสือมอบอำนาจให้ทำการแทน
- แผนผังบริเวณ (หมายถึง แผนที่แสดงลักษณะที่ตั้งและขอบเขตของที่ดิน) มาตรฐานไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 จำนวน 5 ชุด
- แบบแปลน (หมายถึง แบบเพื่อประโยชน์ในการก่อสร้าง โดยมีรูปแสดงรายละเอียดที่สำคัญ ขนาด เครื่องหมายวัสดุ และการใช้สอยต่างๆ อย่างชัดเจนพอที่จะใช้ในการดำเนินการได้) และรายการประกอบแบบแปลน จำนวน 5 ชุด
- รายการคำนวณ (หมายถึง รายการแสดงวิธีการคำนวณกำลังของวัสดุ การรับน้ำหนัก และกำลังต้านทานของส่วนต่าง ๆ รวมทั้งรายการคำนวณระบบประกอบอาคารต่าง ๆ ด้วย) จำนวน 1 ชุด
- แบบระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 5 ชุด และรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด
- สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพของสถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบ และควบคุมงาน พร้อมลงนามรับรอง จำนวน 1 ชุด
- หนังสือแสดงความยินยอมหรือรับรองของสถาปนิก วิศวกร ผู้ออกแบบ และคำนวณ หรือผู้ควบคุมงาน (แบบ กทม. 5)

ภายใน 45 วัน นับจากวันที่ได้รับคำขอ เจ้าหน้าที่จะพิจารณาและออกใบอนุญาตหรือมีหนังสือแจ้งคำสั่งไม่อนุญาตพร้อมด้วยเหตุผลให้ผู้รับขออนุญาตทราบ ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นให้เจ้าหน้าที่ไม่อาจออกใบอนุญาตหรือยังไม่อาจมีคำสั่งไม่อนุญาตได้ เจ้าหน้าที่สามารถขยายเวลาพิจารณาออกไปได้อีกคราวละไม่เกิน 45 วัน ทั้งนี้หากเจ้าหน้าที่มีคำสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน หรือรายการคำนวณ เจ้าหน้าที่จะต้องพิจารณาและออกใบอนุญาต ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ได้รับเอกสารที่แก้ไขตามคำสั่งแล้ว

แต่ถ้าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงมีการทำผิดในสาระสำคัญของคำสั่งจะถือว่าเป็นการยื่นคำขอใหม่ ให้กลับไปดำเนินการเริ่มต้น

เมื่อได้รับใบอนุญาตแล้ว ภายใน 30 วัน เจ้าของโครงการจะต้องมีหนังสือแจ้งชื่อ ผู้ควบคุม กับวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการดำเนินการก่อสร้างให้เจ้าหน้าที่ทราบพร้อมทั้งแนบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานมาด้วย โดยเอกสารที่ต้องยื่นประกอบด้วยเอกสารต่างๆ ดังนี้

- แบบคำร้องทั่วไป
- หนังสือแสดงความยินยอมและรับรองของผู้ควบคุมงานของสถาปนิกและวิศวกร พร้อมสำเนาใบอนุญาตผู้ประกอบการวิชาชีพ จำนวน 1 ชุด
- สำเนาใบอนุญาตเดิม พร้อมลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด
- ใบอนุญาตก่อสร้างของอาคารที่มีพื้นที่อาคารน้อยกว่า 10,000 ตารางเมตร มีกำหนดอายุ 1 ปี

## 2. การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)

เนื่องจากโครงการเป็นอาคารพักอาศัยรวม และมีจำนวนห้องพักน้อยกว่า 80 ห้องจึงไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.5 การดำเนินการ การจัดจ้างผู้รับเหมา

แบ่งงานก่อสร้างออกเป็นส่วนต่างๆ ตามลักษณะของการทำงานเป็น 6 สัญญาดังนี้

- สัญญาที่ 1 : งานเสาเข็ม
- สัญญาที่ 2 : งานสถาปัตยกรรม งานโครงสร้าง งานถนนและงานโยธาภายนอกอาคาร
- สัญญาที่ 3 : งานระบบประกอบอาคาร (งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร งานระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ)
- สัญญาที่ 4 : งานระบบลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง
- สัญญาที่ 5 : งานสถาปัตยกรรมตกแต่ง
- สัญญาที่ 6 : งานภูมิสถาปัตยกรรม

การคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาที่มีศักยภาพในการทำงานก่อสร้างโครงการ มีหัวข้อในการพิจารณา ดังนี้

- พิจารณาทุนจตุหะเบียงนงผู้รับเหมา
- พิจารณาสถานะทางการเงินของบรุษผู้รับเหมาโดยคูลจากงบคูล, งบกำไร-ขาดทุน งบกระแสเงินสด และอัตราส่วนทางการเงิน
- พิจารณาประสบนการณว่าเคยทำงานลักษณะเดียงกับโครงการ
- พิจารณาชื่อเสียงจากผลงานในอดีต ว่าทำงานมีปัญหาคือขัดแย้งกับเจ้าของโครงการหรือไม่ มีปัญหาการทำงานล่าช้ากว่าสัญญา เคยทำงานหรือไม่

เมื่อได้บรุษผู้รับเหมาที่ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติขั้นต้นเข้าร่วมการประมูล ทางโครงการจะส่งหนังสือเชิญการเข้าร่วมประมูลถึงบรุษผู้รับเหมา เลือกลงไว้ประมาณ 3-4 ราย โดยให้มารับแบบและเอกสารสัญญาและข้อกำหนดต่างๆ เพื่อนำไปคิคราคางานเพื่อเสนอราคา งานก่อสร้างโครงการ

เมื่อถึงกำหนดการยื่นซองประกวดราคาและได้ราคาจากผู้รับเหมาแล้ว นำมาเปรียบเทียบกับราคากลางว่าเหมาะสมหรือไม่ แล้วทำการต่อรองกับผู้รับเหมาที่ได้ที่ 1 และที่ 2 และเมื่อได้ผู้รับเหมาเรียบร้อยแล้ว ทำการสรุปและทำสัญญาจ้างต่อไป

## 2. ช่วงการก่อสร้างโครงการ

### 2.1 การวางแผนและกำหนดเวลาางานก่อสร้าง

งานก่อสร้างการวางแผนโครงการ เป็นเรื่องสำคัญของการบริหารจัดการโครงการเป็นการเชื่อมโยงขั้นตอนต่างๆ ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และเป็นหัวใจของการบริหาร เรื่องต้นทุนค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการก่อสร้างของโครงการซึ่งต้องมีการติดตามผลความก้าวหน้าของโครงการสำหรับแผนงานแบ่งออกเป็นส่วน ๆ

แผนงานหลักที่แสดงภาพรวมขององค์ประกอบของงานหลักต่างๆ ในโครงการที่เชื่อมโยงในเรื่องระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เริ่มงานจนโครงการแล้วเสร็จ (ตารางที่ 18)

แผนงานย่อย คือการแตกย่อยรายละเอียดของงานหลักของโครงการในแต่ละส่วนไปสู่ระดับผู้ปฏิบัติงาน รู้ลำดับขั้นตอนของงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน โดยสามารถติดตามและวัดผลการดำเนินงานในแต่ละส่วนได้ เพื่อสามารถรวบรวมนำมาประมวลผลความก้าวหน้าโดยรวมของโครงการได้ว่าปัจจุบันล่าช้าจากแผนงานหลักหรือไม่ และยังสามารถใช้เป็นข้อมูลปรับแผนการทำงานให้เหมาะสมกับโครงการ

## 2.2 การควบคุมงานก่อสร้าง

การควบคุมงานก่อสร้างมีหลักใหญ่ๆ เพื่อให้งานก่อสร้างของโครงการสำเร็จบรรลุ ตามเป้าหมายมี 3 หลักคือ

### 2.2.1 การควบคุมระยะเวลาการก่อสร้าง

- ทีมบริหารโครงการของเจ้าของงานต้องควบคุมการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผนงานหลัก และบริษัทผู้รับเหมาแต่ละสัญญาจะต้องแตกแผนงานหลักเป็นแผนงานย่อยแสดงรายละเอียดของงานแต่ละขั้นตอน เช่น แผนงานย่อย (Work Break Down Schedule), แผนงานประจำเดือน (Monthly Schedule) และแผนงานประจำสัปดาห์ (3- Weeks Schedule) เพื่อใช้ในการติดตามและเร่งรัดงานให้เป็นไปตามแผนงานหลักของตน
- มีการติดตาม, วัดผลงาน, ประมวลผลงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโดยเปรียบเทียบกับแผนงานที่กำหนดไว้ เพื่อจะได้ทราบความก้าวหน้าจริง ซึ่งจะทำได้ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันที เช่น การเพิ่มเวลาทำงาน การเพิ่มแรงงาน การปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้าง การลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่
- โดยข้อมูลการติดตามงานนั้น ยังนำมาใช้เป็นข้อมูลในการเตรียมการ ตั้งเบิกจ่ายผลงานให้กับผู้รับเหมาต่อไป และควรมีการจัดทำรายงานปริมาณแรงงาน, การรายงานความก้าวหน้าของงาน รายงานความก้าวหน้าของการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ความก้าวหน้าของงานทั้งโครงการด้วย

### 2.2.2 การควบคุมต้นทุน และค่าใช้จ่าย

- การจัดแบ่งงบประมาณของงานออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ง่ายแก่การควบคุม
- จัดทำรายงานค่าใช้จ่าย เพื่อใช้ในการควบคุมติดตามการใช้จ่ายเงินให้อยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
- จัดทำรายงานกระแสเงินสด เพื่อควบคุมยอดกระแสเงินสดให้สอดคล้องกับยอดเงินกู้ เงินเพื่อการก่อสร้าง

### 2.2.3. การควบคุมคุณภาพ

- การกำหนดมาตรฐาน (Standard) ของวัสดุและผลของการก่อสร้าง
- การตรวจสอบและทดสอบ (Inspection & Testing) เพื่อเทียบกับมาตรฐาน
- บริษัทผู้รับเหมางานแต่ละสัญญา จะต้องดำเนินการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน วิธีการก่อสร้างหรือติดตั้งงาน วิธีการทดสอบตามที่ระบุไว้ในแบบและข้อกำหนดประกอบแบบ (Drawing & Specification) อย่างเคร่งครัด

## 3. ช่วงแล้วเสร็จการก่อสร้างโครงการ

### 3.1 การขอเชื่อมต่อระบบสาธารณูปโภค ต้องดำเนินการขอเชื่อมต่อ 5 ส่วนหลัก คือ

#### 3.1.1 การขอใช้ไฟฟ้า

ขอติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้าหลักของอาคาร โดยดำเนินการยื่นเอกสารที่การไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย เอกสารที่ต้องใช้มีดังนี้

- เอกสารขอใช้ไฟฟ้า
- ทะเบียนบ้าน หรือหนังสือให้เลขบ้าน
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งแสดงวัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลที่ออกให้ไม่เกิน 6 เดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ขออนุญาต) และผู้มีอำนาจลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ยื่นคำร้อง ผู้รับมอบอำนาจ พร้อมลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด
  - หนังสือมอบอำนาจให้ทำการแทน
  - หลักฐานแสดงการมีสิทธิเป็นผู้ขอใช้ไฟฟ้า ณ สถานที่ขอใช้ เช่น เอกสารแสดงการเป็นเจ้าของสถานที่ขอใช้ไฟฟ้า หรือทะเบียนบ้านที่ขอใช้ไฟฟ้า
  - แบบแสดงอาณาบริเวณของสถานที่ใช้ไฟฟ้าและจุดรับไฟฟ้า
  - ผังวงจรไฟฟ้า (Single Line Diagram)
  - ผังแสดงกำลังไฟฟ้า (Load Schedule) และรายการทางไฟฟ้าสำหรับอาคารชุดอยู่อาศัย
  - ตารางกรอกข้อมูลการใช้พื้นที่อาคาร และอุปกรณ์ไฟฟ้า
  - สำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไป ของผู้ออกแบบและผู้ควบคุมการติดตั้งพร้อมลงนามรับรอง
  - สำเนาใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธารับรองฐานรากของฐานตั้งหม้อแปลง พร้อมลงนามรับรอง
  - รายละเอียดทางวิศวกรรมของหม้อแปลงและอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง
  - แบบแสดงตำแหน่งและวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงต่าง ๆ
  - หนังสือแสดงความจำเป็นว่าต้องการให้การไฟฟ้านครหลวงดำเนินการส่วนใด และผู้ขอใช้ไฟฟ้าจะดำเนินการเองส่วนใด
- ภายใน 78 วันทำการ นับแต่วันที่ยื่นเอกสาร การไฟฟ้าฯ จะแจ้ง

ค่าใช้จ่ายให้ทราบ

ภายใน 117 วันทำการ นับแต่วันที่ชำระค่าใช้จ่าย การไฟฟ้าฯ จะทำการติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้าให้

### 3.1.2 การขอใช้น้ำประปา

มีขั้นตอนในการขอเชื่อมต่อ จากหน่วยงานราชการ ดังนี้  
ขอใช้น้ำประปาของอาคารชุดทั้งหลัง โดยยื่นเอกสารที่สำนักงาน  
ประปาเขต การประปานครหลวง โดยเอกสารที่ต้องใช้ยื่น ประกอบด้วยเอกสารต่างๆ ดังนี้

- เอกสารขอใช้น้ำประปาใหม่
- ทะเบียนบ้าน หรือหนังสือให้เลขบ้าน
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งแสดง  
วัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลที่ออกให้ไม่  
เกิน 6 เดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ขออนุญาต) และผู้มีอำนาจ  
ลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด
- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้  
ยื่นคำร้อง ผู้รับมอบอำนาจ ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล  
พร้อมลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด
- หนังสือมอบอำนาจให้ทำการแทน
- หลักฐานแสดงการมีสิทธิเป็นผู้ขอใช้ประปา ณ สถานที่ขอใช้  
เช่น หนังสือสัญญาการซื้อขายอาคาร สัญญาเช่าอาคาร เอกสาร  
แสดงกรรมสิทธิ์ครอบครองอาคาร

ภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันที่ชำระค่าบริการพร้อมยื่น  
หลักประกันการใช้น้ำประปา การประปานครหลวง จะทำการติดตั้งมาตรวัดน้ำให้

### 3.1.3 การขอติดตั้งเลขหมายโทรศัพท์

มีขั้นตอนในการขอเชื่อมต่อ จากหน่วยงานราชการ ดังนี้  
ขอติดตั้งเลขหมายโทรศัพท์โดยยื่นเอกสารสำนักบริการ บริษัท  
ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัท ทีโอที จำกัด(มหาชน) โดยเอกสารที่ต้องใช้  
ประกอบด้วยเอกสารต่างๆ ดังนี้

- เอกสารขอติดตั้งเลขหมายโทรศัพท์
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งแสดง  
วัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลที่ออกให้ไม่  
เกิน 6 เดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ขออนุญาต) และผู้มีอำนาจ  
ลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ยื่นคำร้อง ผู้รับมอบอำนาจ พร้อมลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด
- หนังสือมอบอำนาจให้ทำการแทน

#### 3.1.4 การขออนุญาตเชื่อมต่อระบายน้ำ

มีขั้นตอนในการขออนุญาต จากหน่วยงานราชการ ดังนี้  
ยื่นคำขออนุญาตเชื่อมต่อระบาย โดยเอกสารที่ต้องใช้ยื่น

ประกอบด้วยเอกสารต่างๆ ดังนี้

- คำร้องขออนุญาต
- แผนผังแสดงตำแหน่งที่จะขออนุญาตเชื่อมต่อระบายน้ำ จำนวน 3 ชุด
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งแสดงวัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลที่ออกให้ไม่เกิน 6 เดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ขออนุญาต) และผู้มีอำนาจลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด
- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ยื่นคำร้อง ผู้รับมอบอำนาจ พร้อมลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด
- หนังสือมอบอำนาจให้ทำการแทน

ภายใน 15 วันทำการ นับแต่วันที่ยื่นคำขอ ผู้อำนวยการเขตจะออกใบอนุญาตเชื่อมต่อระบายน้ำให้

ดังนี้

### 3.1.5 การขออนุญาตตัดถนนหนทางเท้า

มีขั้นตอนในการขออนุญาต จากหน่วยราชการ ดังนี้

ยื่นคำขออนุญาตตัดถนนหนทางเท้า ประกอบด้วยเอกสารต่าง ๆ

- คำร้องการขออนุญาตตัดถนนหนทางเท้า ลดระดับถนนหนทางเท้าและทำทางเชื่อมในที่สาธารณะ
- แผนที่สังเขปบริเวณสถานที่ขออนุญาตที่ชัดเจนสามารถหาพบได้
- แผนผังบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคาร จากกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ชุด
- สำเนาโฉนดที่ดินแปลงที่ได้รับอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคาร และแปลงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ชุด
- สำเนาใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร จากกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ชุด
- กรณีที่ผู้ขออนุญาตกับเจ้าของที่ดินมิใช่บุคคลเดียวกันให้แนบหลักฐานการยินยอมด้วย
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ซึ่งแสดงวัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลที่ออกให้ไม่เกิน 6 เดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ขออนุญาต) และผู้มีอำนาจลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด
- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้ยื่นคำร้อง ผู้รับมอบอำนาจ ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล พร้อมลงนามรับรองสำเนาทุกหน้า จำนวน 1 ชุด
- หนังสือมอบอำนาจให้ทำการแทน

ภายใน 15 วันทำการ นับแต่วันที่ยื่นคำขอ ผู้อำนวยการเขตจะออกใบอนุญาตตัดถนนหนทางเท้าให้

### 3.2 การจัดเตรียมพนักงานและฝึกอบรม

ด้วยธุรกิจเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ หัวใจของมูลค่าเพิ่มของโครงการมาจากงานบริการ ดังนั้น ทางโครงการต้องเตรียมผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่จะมาดำเนินงานช่วงบริหารกิจการมาทำความเข้าใจพื้นที่และรูปแบบงานระบบต่าง ๆ ของอาคาร เพื่อสามารถใช้งาน และการบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้งรับมอบงานอาคารจากทีมผู้ก่อสร้างต่อไป

### 3.3 ตรวจสอบอาคารและระบบเพื่อรับรองงานก่อสร้าง

ก่อนการส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับเหมาในงานแต่ละสัญญาจะต้องทำการทดสอบการทำงานของวัสดุอุปกรณ์ และระบบต่างๆ ให้เป็นไปตามสัญญา จากนั้นจึงจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ระบุในสัญญา รวมถึงการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการให้เข้าใจในระบบต่างๆ พร้อมคู่มือปฏิบัติและบำรุงรักษาให้แก่เจ้าของโครงการเพื่อรับมอบงานงวดสุดท้าย

แผนการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2550 – ธันวาคม 2551 โดยมีรายละเอียดการดำเนินการในแต่ละช่วงเวลา สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 18

สำหรับแผนการเตรียมการด้านเงินทุน เพื่อนำมาใช้เป็นค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในแต่ละช่วงของการดำเนินการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 18

แผนการดำเนินงานโครงการเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ (Serviced Apartment)

แผนการดำเนินงานโครงการ Serviced Apartment			เจ้าของโครงการ บริษัท สาทรบิสิเนส จำกัด		พื้นที่โครงการ 1,788 เมตร <sup>2</sup>		จำนวนที่จอดรถ 46 คัน											
ชื่อโครงการ : SATHORN GRACE			หน่วยงาน โครงการ Serviced Apartment สาทร		พื้นที่อาคาร 5,146 เมตร <sup>2</sup>		จำนวนห้องพักรวม 58 ห้อง											
ลำดับ	รายละเอียด	ระยะเวลา (วัน)	ปี 2550 (เตรียมการ)		ปี 2551													
			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.		
1	ศึกษาความเป็นไปได้	60	[Bar chart showing activity from Nov 2007 to Dec 2007]															
2	งานออกแบบ	60	[Bar chart showing activity from Dec 2007 to Feb 2008]															
3	งานเตรียมการ		[Bar chart showing activity from Feb 2008 to Apr 2008]															
4	ปรับปรุงรั้วรอบบริเวณก่อสร้างและปักผังวงกลม	10	[Bar chart showing activity in Feb 2008]															
	ติดตั้ง TOWER CRANE	60	[Bar chart showing activity from Feb 2008 to Apr 2008]															
	งานโครงสร้าง		[Bar chart showing activity from Apr 2008 to Dec 2008]															
	งานรากฐาน	60	[Bar chart showing activity from Apr 2008 to Oct 2008]															
	งานโครงสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำใต้ดิน	30	[Bar chart showing activity from Apr 2008 to Jun 2008]															
	งานโครงสร้างชั้นล่าง	30	[Bar chart showing activity from Apr 2008 to Jun 2008]															
	งานโครงสร้างชั้นที่ 2	15	[Bar chart showing activity from Jun 2008 to Jul 2008]															
	งานโครงสร้างชั้นที่ 3	15	[Bar chart showing activity from Jul 2008 to Aug 2008]															
	งานโครงสร้างชั้นที่ 4	15	[Bar chart showing activity from Aug 2008 to Sep 2008]															
	งานโครงสร้างชั้นที่ 5	15	[Bar chart showing activity from Sep 2008 to Oct 2008]															
5	งานโครงสร้างชั้นหลังคาและสรวายน้ำ	30	[Bar chart showing activity from Oct 2008 to Dec 2008]															
	งานสถาปัตยกรรม		[Bar chart showing activity from Dec 2008 to Feb 2009]															
	งานผนัง	130	[Bar chart showing activity from Dec 2008 to Apr 2009]															
	งานพื้น	130	[Bar chart showing activity from Dec 2008 to Apr 2009]															
	งาน Finishing	60	[Bar chart showing activity from Dec 2008 to Feb 2009]															
	งานระบบประกอบอาคาร		[Bar chart showing activity from Feb 2009 to Apr 2009]															
	ระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง	270	[Bar chart showing activity from Feb 2009 to Oct 2009]															
	ระบบไฟฟ้า ปรับอากาศ ลิฟต์โดยสาร	270	[Bar chart showing activity from Feb 2009 to Oct 2009]															
6	Security & Communication Equipment Commissioning	60	[Bar chart showing activity from Oct 2009 to Dec 2009]															
	Commissioning	30	[Bar chart showing activity from Dec 2009 to Jan 2010]															
	งานตกแต่งภายใน ( Interior )		[Bar chart showing activity from Jan 2010 to Apr 2010]															
	ภายในห้อง ( In Room )	120	[Bar chart showing activity from Jan 2010 to Apr 2010]															
7	ภายนอก ( In Door )	120	[Bar chart showing activity from Jan 2010 to Apr 2010]															
	งานถนน ที่จอดรถและบริเวณโดยรอบ	120	[Bar chart showing activity from Jan 2010 to Apr 2010]															
8	งานภูมิสถาปัตยกรรม (Landscaping)	90	[Bar chart showing activity from Jan 2010 to Apr 2010]															
9	Clear พื้นที่และทำความสะอาด	30	[Bar chart showing activity from Apr 2010 to May 2010]															
10	การตลาดและการขาย	120	[Bar chart showing activity from Apr 2010 to Aug 2010]															
11	เปิดดำเนินการ		[Bar chart showing activity from Aug 2010 to Sep 2010]															
12			[Bar chart showing activity from Sep 2010 to Oct 2010]															

ตารางที่ 19

ประเมินราคาและแผนค่าใช้จ่ายโครงการกับแหล่งเงินทุน

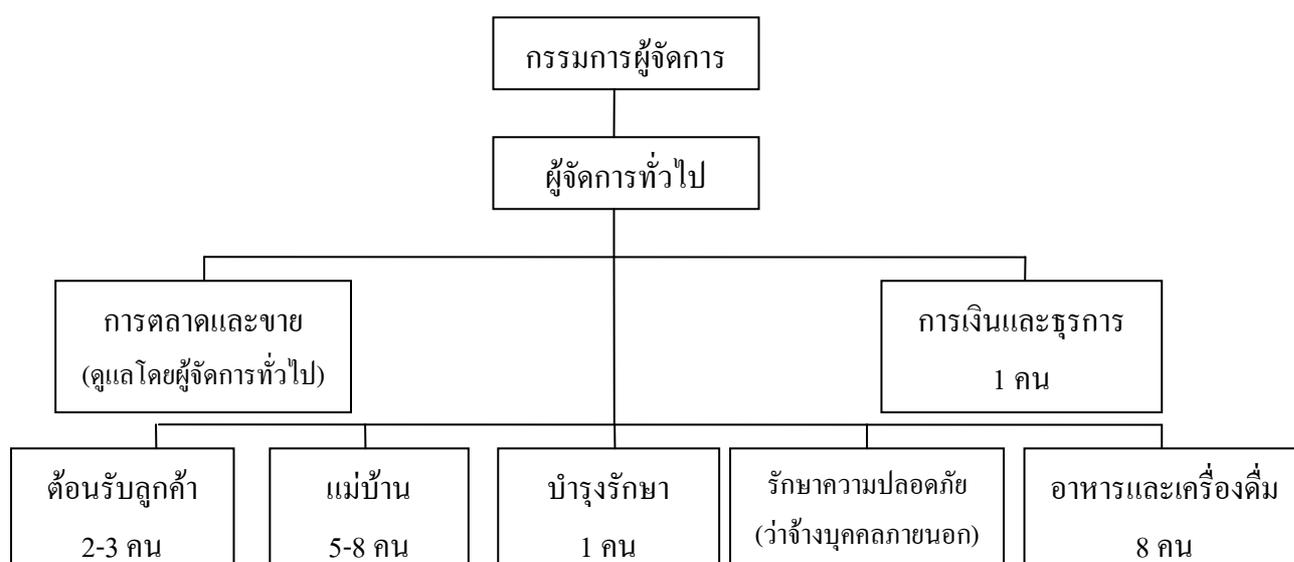
งบลงทุนและแหล่งเงินทุน : โครงการก่อสร้างเซอร์วิสอพาร์ทเมนท์ "Sathorn Grace"															
รายการ	สัดส่วน	สัดส่วน	จำนวนเงิน	ปี 2551											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>แหล่งที่ไปของเงินทุน</b>															
เงินทุนหมุนเวียน	0.7%		1,361,436							105,500	105,500	110,000	620,000	184,000	256,575
ค่าสิทธิที่ดิน 447 ตรว.	27.7%		51,000,000	10,000,000	3,000,000	3,000,000	5,000,000	-	-	5,000,000	-	5,000,000	-	10,000,000	10,000,000
ค่าโอนสิทธิการปลูกสร้างอาคาร	0.5%		837,000	837,000	-	-									
ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ	0.4%		663,000	200,000	200,000	263,000									
ค่าออกแบบตกแต่งภายใน	0.4%		800,000		200,000	300,000	300,000	-							
ค่าออกแบบโครงสร้างและสถาปัตยกรรม	0.7%		1,200,000	1,200,000											
ค่าอาคารสิ่งปลูกสร้าง 8 ชั้น (5.146 ตรม)	69.7%	100%	128,500,000												
: งานเตรียมการ		1.3%	1,700,000	850,000	850,000										
: งานโครงสร้างและสถาปัตยกรรม		48.1%	61,752,000		3,000,000	5,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000	5,000,000	3,752,000		
: งานระบบประกอบอาคาร		24.0%	30,876,000			3,400,000	3,400,000	3,400,000	3,400,000	3,400,000	3,400,000	3,400,000	3,400,000	3,676,000	
: งานระบบดับเพลิงห้องห้ำก (Sprinkler)		0.8%	1,000,000									500,000	500,000		
: งานตกแต่งภายในและเฟอร์นิเจอร์		16.0%	20,584,000								1,500,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	4,084,000
: งานถนนและที่จอดรถ		1.2%	1,500,000								300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
: งานภูมิสถาปัตยกรรม		1.6%	2,000,000									500,000	1,000,000	500,000	-
: งานทำความสะอาด		0.1%	142,000												142,000
: ค่าดำเนินการ		1.9%	2,400,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
: เงินสำรองฉุกเฉิน		2.9%	3,774,958							600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	774,958
: ดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างการก่อสร้าง		2.2%	2,771,042			48,958	97,917	146,875	195,833	244,792	303,542	362,292	416,146	465,104	489,583
<b>รวม</b>	<b>100.0%</b>		<b>184,381,575</b>	<b>13,287,000</b>	<b>7,450,000</b>	<b>12,211,958</b>	<b>17,997,917</b>	<b>12,746,875</b>	<b>12,795,833</b>	<b>18,550,292</b>	<b>15,409,042</b>	<b>20,972,292</b>	<b>15,788,146</b>	<b>20,925,104</b>	<b>16,247,116</b>
<b>แหล่งที่มาของเงินทุน</b>															
เงินบิวกินบัญชี	0%		1,361,436												1,361,436
เงินผู้ก่อสร้างและจาระบบ	55.0%		100,000,000	-	-	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	12,000,000	12,000,000	11,000,000	10,000,000	5,000,000
ส่วนของผู้ถือหุ้น	45.0%		83,000,000	13,287,000	7,450,000	2,211,958	7,997,917	2,746,875	2,795,833	8,544,792	3,403,542	8,962,292	4,678,146	10,912,104	10,009,541
<b>รวม</b>	<b>100.0%</b>		<b>184,361,436</b>	<b>13,287,000</b>	<b>7,450,000</b>	<b>12,211,958</b>	<b>17,997,917</b>	<b>12,746,875</b>	<b>12,795,833</b>	<b>18,544,792</b>	<b>15,403,542</b>	<b>20,962,292</b>	<b>15,678,146</b>	<b>20,912,104</b>	<b>16,370,977</b>

ทั้งนี้ ค่าออกแบบตกแต่งภายใน และ โครงสร้างและสถาปัตยกรรม ใช้งบประมาณเพียง 2,000,000 บาท หรือเพียงร้อยละ 1.1 เนื่องจากเจ้าของโครงการเป็นวิศวกรดูแลควบคุมงานระบบโดยตรง และมีทีมงานวิศวกรที่ทำงานด้านนี้ร่วมอยู่ด้วย

### 6.3 แผนการบริหารจัดการธุรกิจ

#### โครงสร้างบริษัท สาทรบิสซิเนส จำกัด

การบริหารโครงการเซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ “Sathorn Grace” ได้แบ่งรูปแบบการดำเนินธุรกิจเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มการตลาด กลุ่มดำเนินการโครงการ (Operation) และกลุ่มสนับสนุน คือ การเงิน การบัญชี และ ชุรการ โดยวางผังองค์กร ดังนี้



#### การสรรหาบุคลากร และจำนวนบุคลากร

การสรรหาบุคลากร แบ่งวิธีการสรรหาบุคลากรไว้ดังนี้

##### 1. ตำแหน่งผู้จัดการทั่วไป

ผู้บริหารของโครงการ ดำเนินการสรรหาผู้จัดการที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการ เซอร์วิสอพาร์ทเมนต์ (Serviced Apartment) เพื่อบริหารงานโครงการ

##### 2. ตำแหน่งระดับปฏิบัติการ

ดำเนินการคัดสรรโดยผู้จัดการทั่วไป

## รายละเอียดของตำแหน่งในโครงสร้างบริหารโครงการ

ตำแหน่งงาน	คุณสมบัติ	รายละเอียดงาน	จำนวนบุคลากร ปีเริ่มต้น	จำนวนบุคลากร ปีที่ 2 เป็นต้นไป	เงินเดือน	สวัสดิการ และผลประโยชน์
ผู้บริหารระดับสูง 1. กรรมการผู้จัดการ		บริหารและควบคุมดูแล ระเบียบหลักเกณฑ์ เกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัท ให้เป็นไป ตามวัตถุประสงค์	1	1	50,000	
2. ผู้จัดการทั่วไป (General Manager)	ปริญญาตรี ประสบการณ์ 7 ปี	ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารงานโครงการให้บรรลุ ตามเป้าหมาย ภายใต้การกำกับดูแลของ กรรมการผู้จัดการ	1	1	60,000	สวัสดิการทั่วไป และเงินโบนัส ขั้นต่ำ 1 เท่าของ เงินเดือน

## รายละเอียดของตำแหน่งในโครงสร้างบริหารโครงการ

ตำแหน่งงาน	คุณวุฒิ	รายละเอียดงาน	จำนวนบุคลากร ปีเริ่มต้น	จำนวนบุคลากร ปีที่ 2 เป็นต้นไป	เงินเดือน	สวัสดิการ และผลประโยชน์
ระดับปฏิบัติการ 3. พนักงานขาย (Sale)	ปริญญาตรี	ทำหน้าที่ในการประสานงานกับตัวแทนขาย เพื่อ จัดหาลูกค้า ตลอดจนรับข้อคิดเห็นจากตัวแทน ขาย และลูกค้า เพื่อนำมาปรับปรุงกลยุทธ์ทาง การตลาด	1	1	9,000-10,000	สวัสดิการทั่วไป และเงินโบนัส ขั้นต่ำ 1 เท่าของ เงินเดือน
4. พนักงานต้อนรับ (Front Desk)	ปริญญาตรี สนทนา ภาษาอังกฤษ ได้ดี	ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลแก่ลูกค้าที่เข้า มาติดต่อ ตลอดจนดูแลอำนวยความสะดวกให้แก่ ลูกค้าที่มาเข้าพัก	2	3	10,000-12,000	สวัสดิการทั่วไป และเงินโบนัส ขั้นต่ำ 1 เท่าของ เงินเดือน
5. แม่บ้าน (Housekeeping)	มัธยมปลาย	ทำหน้าที่ในการดูแลและเรื่องการจัดการดูแลความ สะอาดภายในห้องพัก ตลอดจนพื้นที่ส่วนกลาง ทั้งหมดภายใน โครงการ ซึ่งรวมถึงในส่วน Fitness และสระว่ายน้ำ	5	8	7,000-8,000	สวัสดิการทั่วไป และเงินโบนัส ขั้นต่ำ 1 เท่าของ เงินเดือน
6. พนักงานบำรุงรักษา (Maintenance)	อนุปริญญา	ทำหน้าที่ในเรื่องการซ่อมบำรุงรักษาภายในและ นอกโครงการให้สามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชม.	1	1	8,000	สวัสดิการทั่วไป และเงินโบนัส ขั้นต่ำ 1 เท่าของ เงินเดือน

## รายละเอียดของตำแหน่งในโครงสร้างบริหารโครงการ

ตำแหน่งงาน	คุณสมบัติ	รายละเอียดงาน	จำนวนบุคลากร ปีเริ่มต้น	จำนวนบุคลากร ปีที่ 2 เป็นต้นไป	เงินเดือน	สวัสดิการ และผลประโยชน์
7. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (Security)	มัธยมปลาย	ทำหน้าที่ในการดูแลรักษาความปลอดภัยในบริเวณรอบพื้นที่อาคาร	2	3	ว่าจ้าง บุคคลภายนอก (Outsource)	-
8. แผนกอาหารและเครื่องดื่ม (Restaurant) รวมแม่ครัวและบริการ	อนุปริญญา- ปริญญาตรี	จัดให้บริการด้านอาหารและเครื่องดื่มให้แก่ลูกค้ารวมทั้งบุคคลภายนอก ตลอดจนดูแลเรื่องการจัดเลี้ยงให้กับลูกค้าภายในที่ต้องการจัดการประชุมภายในสถานที่	8	8	7,000-12,000	สวัสดิการทั่วไป และเงินโบนัส ขั้นต่ำ 1 เท่าของ เงินเดือน
9. พนักงานบัญชีและธุรการ (Accounting & Admin.)	ปริญญาตรี	ทำหน้าที่ในการจัดการด้านการเงินและจัดทำบัญชี พร้อมทั้งจัดทำงบประมาณรายรับรายจ่ายในแต่ละปี ตลอดจนนำส่งภาษีอากรให้แก่กรมสรรพากรให้ครบถ้วน	1	1	15,000	สวัสดิการทั่วไป และเงินโบนัส ขั้นต่ำ 1 เท่าของ เงินเดือน

