

เอกสารแนบ

สารบัญ

	หน้า
1. ใบแสดงผลการศึกษา (Transcript)	1
2. ตัวอย่างผลงาน โครงการที่ 1	2
3. ตัวอย่างผลงาน โครงการที่ 2	15

โครงการที่ 1
โครงการ สำนักงานใหญ่ บมจ. กรุงเทพประกันชีวิต



1. รายละเอียดโครงการ

- | | | |
|----------------------------------|---|--|
| 1) เจ้าของโครงการ | : | บริษัท กรุงเทพประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) |
| 2) ที่ตั้งโครงการ | : | ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กทม. |
| 3) ผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรม | : | บริษัท ดีไซน์ 103 อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด |
| 4) ผู้ออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรม | : | บริษัท แลนด์สเคป คอลลาบอเรชั่น จำกัด |
| 5) ผู้ออกแบบงานระบบ | : | บริษัท อีอีซี เอ็นจิเนียริ่ง เน็ทเวิร์ค จำกัด |
| 6) ผู้ออกแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง | : | บริษัท พีเอสเอเอ คอนซัลตติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด |
| 7) ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง | : | บริษัท คอนซัลตติ้ง แอนด์ แมนเนจเม้นต์ 49 จำกัด |
| 8) ผู้รับเหมา | : | บริษัท คูริฮาระ (ประเทศไทย) จำกัด |
| 9) งบประมาณก่อสร้าง | : | ประมาณ 360 ล้านบาท (มูลค่างานระบบ) |
| | : | ประมาณ 1,000 ล้านบาท (มูลค่าก่อสร้างทั้งโครงการ) |

1.1. ลักษณะโครงการ

1) ลักษณะโครงการ

- อาคารสำนักงาน สูง 19 ชั้นและอาคารจอดรถ สูง 6, ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร A) และอาคารสนับสนุน สูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร B) พื้นที่รวม 44,200 ตารางเมตร และที่จอดรถ 356 คัน ประกอบด้วยพื้นที่ดังต่อไปนี้

อาคาร A (ฝั่งสำนักงาน)

ชั้น	การใช้ประโยชน์
ชั้น 1F	โถงต้อนรับ โถงพักคอย
ชั้น 2F	ห้องประชุม
ชั้น 3F – 6F	สำนักงาน
ชั้น 7F	ห้องประชุม
ชั้น 8F – 19F	สำนักงาน
ชั้น Roof Deck	ห้องเครื่องลิฟท์
ชั้น Roof Top	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ถังน้ำบนหลังคา และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ

อาคาร A (ฝั่งที่จอดรถ)

ชั้น	การใช้ประโยชน์
ชั้นใต้ดิน B1	ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำดับเพลิง ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (ระบบสุขาภิบาลและระบบป้องกันอัคคีภัย)
ชั้น 1F	ที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถจักรยานยนต์ ห้องพักขยะมูลฝอยรวม
ชั้น 2F – 5F	ที่จอดรถยนต์
ชั้น 6F	ห้องประชุม

อาคาร B

ชั้น	การใช้ประโยชน์
ชั้น 1F	โรงอาหาร
ชั้น 1M	Medical Center
ชั้น 2F	ส่วนสนับสนุน
ชั้น 2M	Data Center
ชั้น 3F – 4F	ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- 44,200 ตารางเมตร

1.2. รายละเอียดของงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

หม้อแปลงไฟฟ้า	ขนาด 1,600 kVA	จำนวน 2 ชุด
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	ขนาด 500 kVA	จำนวน 2 ชุด

งานระบบอื่นๆ อาทิ

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
ระบบโทรศัพท์รวม
ระบบโทรศัพท์วงจรปิด
ระบบควบคุมการเข้า-ออก
ระบบควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง
ระบบเสียงประกาศเรียก
ระบบสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์
ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ

2. วัตถุประสงค์โครงการ

โครงการอาคารสำนักงานใหญ่ของกรุงเทพมหานครประกันชีวิตจะตั้งอยู่บนโลเคชันที่มีศักยภาพการเดินทางสะดวก เพียง 200 เมตร จาก MRT สายสีม่วง สถานีวงศ์สว่าง และ 2 กิโลเมตร จากจุดขึ้นลงทางพิเศษศรีรัช เพื่อตอบรับการเติบโตและการขยายงานของกรุงเทพมหานครประกันชีวิตในอนาคต และเพื่อแสดงให้เห็นถึงความมั่นคงของบริษัทและการยอมรับจากประชาชนในวงกว้าง เพื่อรองรับการขยายงานและการเติบโตทางธุรกิจ รวมทั้งเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร บริษัทได้ดำเนินการจัดซื้อที่ดินเนื้อที่กว่า 4 ไร่ เพื่อใช้เป็นอาคารสถานที่ ประกอบธุรกิจของบริษัทแห่งใหม่ขึ้น และเริ่มดำเนินการออกแบบและก่อสร้าง โดยมีการออกแบบการก่อสร้างเป็นอาคารขนาด 19 ชั้น จำนวน 1 หลัง และอาคารขนาด 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 39,514 ตารางเมตร โดยมีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างประมาณ 1,300 ล้านบาท ซึ่งบริษัทหวังว่าอาคารแห่งใหม่จะรองรับการเจริญเติบโตทั้งทางด้านธุรกิจและการเพิ่มของจำนวนบุคลากรที่จะเพิ่มขึ้นต่อไป

3. ตำแหน่งหน้าที่และความรับผิดชอบทางวิศวกรรมไฟฟ้า

ตำแหน่ง : วิศวกรออกแบบระบบไฟฟ้า

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ออกแบบระบบไฟฟ้า
2. จัดเตรียมแบบและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์

- ทำการออกแบบ ประสานงานกับผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรม, งานตกแต่งภายใน และงานโครงสร้าง เพื่อออกแบบให้การติดตั้งงานระบบมีความเหมาะสม และไม่กระทบกับพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
- จัดเตรียมข้อกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า (Installation Specification) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าฯ และมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย (วสท.) เช่น
 - การติดตั้งท่อร้อยสายและสายไฟฟ้า
 - การต่อลงดินของระบบไฟฟ้า และบริภัณฑ์ไฟฟ้า
 - ที่ว่างในการปฏิบัติงานของตู้ไฟฟ้า และหม้อแปลงไฟฟ้า

- การคำนวณแรงดันไฟฟ้าตกคร่อมที่ปลายสาย
- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน เช่น เซอร์กิตเบรกเกอร์มีค่า Interrupting Withstand Current ทนค่า Short Circuit ที่เกิดขึ้นในวงจรได้

4. สรุปผลภาพรวมของโครงการ

- การออกแบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและตามรายละเอียดของสัญญา
- การดำเนินงานก่อสร้างเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและตามรายละเอียดของสัญญา
- ผลลัพธ์ของงานออกแบบเป็นที่พึงพอใจของผู้ว่าจ้างด้วยความร่วมมือของทุกฝ่าย

Appendix A
ภาพประกอบโครงการ



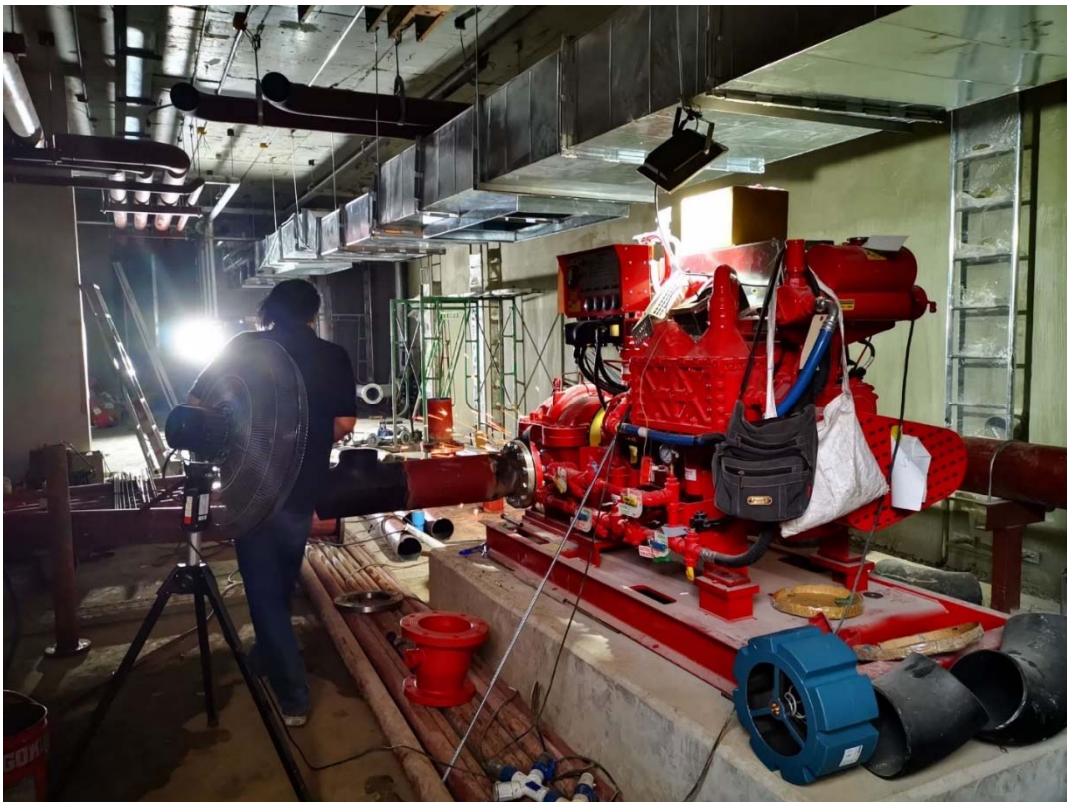
ภาพที่ 1 : สำนักงานใหญ่ บมจ. กรุงเทพประกันชีวิต ขณะก่อสร้าง



ภาพที่ 2 : สำนักงานใหญ่ บมจ. กรุงเทพประกันชีวิต ขณะก่อสร้าง



ภาพที่ 3 : สำนักงานใหญ่ บมจ. กรุงเทพประกันชีวิต ขณะก่อสร้าง



ภาพที่ 4 : ห้องเครื่องสูบน้ำประปาและดับเพลิง ชั้นใต้ดิน 1



ภาพที่ 5 : พื้นที่ติดตั้ง Cooling Tower ชั้นหลังคา อาคาร B



ภาพที่ 6 : หลังคาทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร A และอาคาร B



ภาพที่ 7 : ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ



ภาพที่ 8 : ห้องเครื่อง MDB



ภาพที่ 9 : ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง Generator



ภาพที่ 10 : บริเวณพื้นที่สำนักงานเช่า



ภาพที่ 11 : บริเวณพื้นที่สำนักงานเช่า



ภาพที่ 12 : พื้นที่โรงอาหาร ชั้น 1 อาคาร B



ภาพที่ 13 : การติดตั้งงานระบบระหว่างอาคาร A และ B บนทางเดินเชื่อมอาคาร



ภาพที่ 14 : Water Feature ด้านหน้าโครงการ



ภาพที่ 15 : บริเวณหลังร้านค้า ร้านอาหาร



ภาพที่ 16 : ร้านอาหาร อาคาร B

โครงการที่ 2
โครงการ โนเบิล อร่าวัน อารีย์ คอนโดมิเนียม



1. รายละเอียดโครงการ

- 1) เจ้าของโครงการ : บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
- 2) ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
- 3) ผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรม : บริษัท GREYSPACE CO.,LTD
- 4) ผู้ออกแบบงานระบบ : บริษัท อีอีซี เอ็นจิเนียริ่ง เน็ทเวิร์ค จำกัด
- 5) ผู้ออกแบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง : บริษัท Civil and Structural Engineers Co.,Ltd.
- 6) งบประมาณก่อสร้าง : ประมาณ 1500 ล้านบาท

- 1.1 ลักษณะโครงการ : อาคารชุดพักอาศัย จำนวนรวมทั้งหมด 611 ยูนิตประกอบด้วย
 - 1.1.1 อาคาร X : อาคารสูง 39 ชั้น ชั้นจอดรถใต้ดิน 4 ชั้น และร้านค้า
 - 1.1.2 อาคาร Y : อาคารสูง 7 ชั้น ชั้นจอดรถใต้ดิน 5 ชั้น (Automatic Parking)
- รวมพื้นที่ใช้สอยของโครงการ : 26,300 ตารางเมตร

1.2 รายละเอียดของงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

หม้อแปลงไฟฟ้า	ขนาด 1,600 kVA	จำนวน 2 ชุด
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	ขนาด 700 kVA	จำนวน 1 ชุด

งานระบบอื่นๆ อาทิ

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
ระบบสายสื่อสาร FIBER OPTIC
ระบบโทรทัศน์รวม
ระบบโทรทัศน์วงจรปิด
ระบบควบคุมการเข้า-ออก
ระบบควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง
ระบบเสียง

2. วัตถุประสงค์โครงการ

โนเบิล อรราวน์ อารีรี่ (Noble Around Ari) โครงการคอนโดมิเนียมกลางเมือง โดยตั้งอยู่บนสุดยอดทำเลศักยภาพของย่านอารีรี่ เป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดในการเริ่มต้นชีวิตใจกลางเมือง รองรับไลฟ์สไตล์อันหลากหลายของคนทุกรุ่น และที่สำคัญทำเลที่ตั้ง โนเบิล อรราวน์ อารีรี่ ยังอยู่ติดกับรถไฟฟ้าสถานีอารีรี่เพียง 90 เมตร หรือ 110 ก้าวเท่านั้น สำหรับการเดินทางโดยรถยนต์สามารถเชื่อมต่อได้หลายเส้นทาง ทำให้ผู้พักอาศัยสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก

3. ตำแหน่งหน้าที่และความรับผิดชอบทางวิศวกรรมไฟฟ้า

ตำแหน่ง	วิศวกรออกแบบระบบไฟฟ้า
หน้าที่ความรับผิดชอบ	1. ออกแบบระบบไฟฟ้า 2. จัดเตรียมแบบและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์

- ทำการออกแบบ ประสานงานกับผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรม, งานตกแต่งภายใน และงานโครงสร้าง เพื่อออกแบบให้การติดตั้งงานระบบมีความเหมาะสม และไม่กระทบกับพื้นที่ใช้สอยของโครงการ
- จัดเตรียมข้อกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า (Installation Specification) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าฯ และมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย (วสท.) เช่น
 - การติดตั้งท่อร้อยสายและสายไฟฟ้า
 - การต่อลงดินของระบบไฟฟ้า และบริเวณที่ไฟฟ้า
 - ที่ว่างในการปฏิบัติงานของตู้ไฟฟ้า และหม้อแปลงไฟฟ้า
 - การคำนวณแรงดันไฟฟ้าตกคร่อมที่ปลายสาย
 - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน เช่น เซอร์กิตเบรกเกอร์มีค่า Interrupting Withstand Current ทนค่า Short Circuit ที่เกิดขึ้นในวงจรได้

4. สรุปผลภาพรวมของโครงการ

การออกแบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและตามรายละเอียดของสัญญา โครงการเป็นอาคารชุดที่มีความทันสมัย และสวยงาม การออกแบบงานระบบของโครงการคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก โดยมีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินสำหรับพื้นที่ส่วนกลางทุกชั้น, วงจรช่วยชีวิตและโหลดไฟฟ้าที่สำคัญ รวมถึงการออกแบบกำลังไฟฟ้าเพื่อเพิ่มความมั่นคงให้ระบบไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้าถูกออกแบบให้สามารถจ่ายไฟฟ้าแทนผ่านชุด TIE ในกรณีที่หม้อแปลงชุดใดชุดหนึ่งเสียหาย แต่ต้องมีการจัดการเลือกจ่ายโหลดที่จำเป็น