

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มา

ปัจจุบันจังหวัดพิษณุโลกกำลังมีการก่อสร้างอาคารสูง สะพาน ซึ่งในการก่อสร้างสิ่งที่ต้องคำนึง นอกจากการวิเคราะห์ปัญหาเรื่องโครงสร้างแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงความมั่นคง และเสถียรภาพของดินที่รองรับน้ำหนักของตัวอาคารหรือตัวสะพาน รวมทั้งตัวฐานราก ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญ ฉะนั้นจึงจัดทำโครงการนี้ขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการก่อสร้างฐานรากสะพาน

1.2 สถานที่เก็บข้อมูลเบื้องต้น

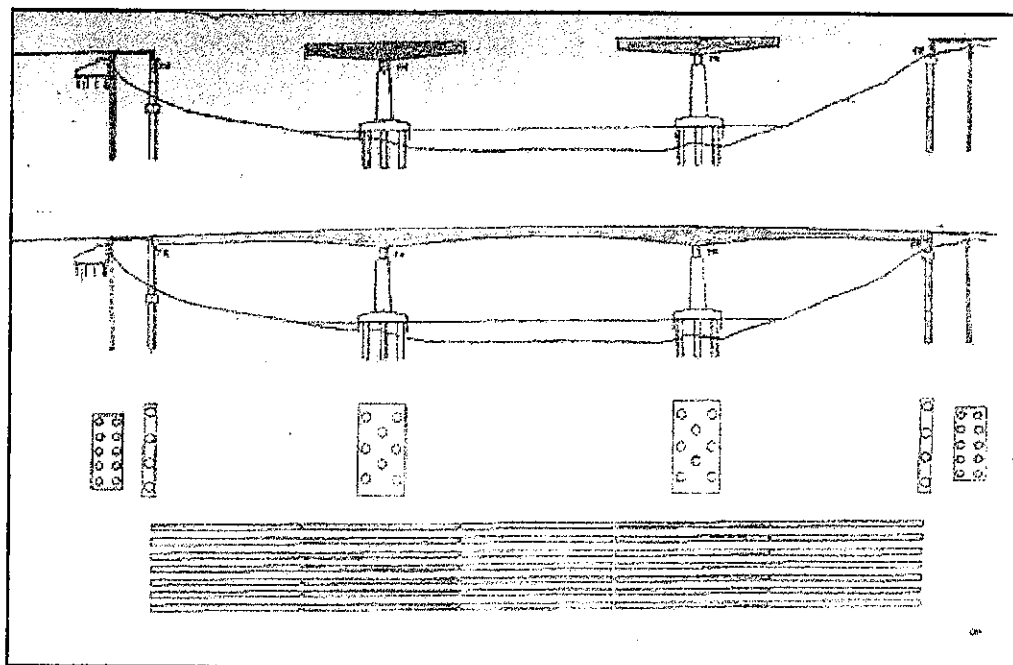
1.2.1 โครงการปรับปรุงสะพานนเรศวรถนนฝั่งซ้ายยาว 138 เมตร มูลค่างานตามสัญญา 39,403,260 บาท

1.2.2 เสาเข็ม (Pile) เป็นชนิดเข็มเจาะ (Bore Pile)

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.50 เมตร ออกแบบให้รับน้ำหนักปลอดภัยได้ต้นละ 125 ตัน/ต้น รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 ต้น (Pile A)
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.00 เมตร ออกแบบให้รับน้ำหนักปลอดภัยได้ต้นละ 1150 ตัน/ต้น รวมทั้งสิ้นจำนวน 24 ต้น (Pile B)

ฐานราก (Footing)

- ฐานรากดับที่ 1 และดับที่ 6 ขนาด 2.50 ม. X 7.00 ม. X 0.80 ม. รองรับด้วยเข็มขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.50 เมตร จำนวนดับละ 10 ต้น
- ฐานรากดับที่ 2 และดับที่ 5 ขนาด 2.00 ม. X 13.00 ม. X 1.25 ม. รองรับด้วยเข็มขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.00 เมตร จำนวนดับละ 4 ต้น
- ฐานรากดับที่ 3 และดับที่ 4 ขนาด 6.00 ม. X 13.75 ม. X 1.50 ม. รองรับด้วยเข็มขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.00 เมตร จำนวนดับละ 8 ต้น



รูปที่ 1.1 แสดงตำแหน่งเสาเข็มและฐานรากของสะพานนเรศวร โดยฐานรากค้ำที่ 1 จะอยู่ทางซ้ายของรูป และฐานรากค้ำที่ 6 จะอยู่ทางขวาของรูป

- 1.2.3 สัญญาที่ใช้ในโครงการนี้เป็นแบบ การเสนอราคาแบบรวมยอด (Lump Sum Bid) เป็นการทำสัญญาโดยคิดราคารวมยอด ทั้งค่าแรงงานและค่าวัสดุที่ใช้จนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ เช่น งานเสาเข็มเจาะ งานฐานราก และอื่นๆ

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.3.1 เพื่อศึกษาการเจาะสำรวจสำหรับในงานการก่อสร้างในส่วนเสาเข็มและฐานราก
- 1.3.2 เพื่อศึกษาวิธีการก่อสร้างสะพานในส่วนของฐานราก
- 1.3.3 เพื่อศึกษาเทคนิคใหม่ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างสะพานในส่วนของฐานราก
- 1.3.4 เพื่อศึกษาวิธีการหาค่ากำลังรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็มด้วยวิธีต่างๆ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ทราบถึงขั้นตอนในการดำเนินงานวางแผนการก่อสร้าง
- 1.4.2 ทราบถึงคุณสมบัติของดินบริเวณสถานที่ก่อสร้าง
- 1.4.3 สามารถนำความรู้และเทคนิคต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงได้

1.5 ขอบเขตของโครงการ

ในการศึกษาโครงการก่อสร้างสะพานนเรศวรนั้น ได้ทำการขอข้อมูลที่ใช้ในการก่อสร้างในส่วนของฐานราก เก็บภาพการทำงาน รวมทั้งสอบถามถึงเทคนิคในการก่อสร้างจากนายช่างผู้รับผิดชอบโครงการก่อสร้างสะพานนเรศวร แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมารวบรวมทำการวิเคราะห์และสรุปจัดนำเสนอในรูปแบบรายงาน

1.6 แผนการดำเนินงาน

การดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงาน				
	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม
1. ทำหนังสือขอข้อมูล					
2. ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล					
3. เรียบเรียงข้อมูล					
4. จัดทำเนื้อหาโครงการ					
5. รวบรวมและแก้ไข					
6. ตรวจสอบโครงการ					
7. จัดพิมพ์และทำรูปเล่ม					

1.7 รายละเอียดงบประมาณของโครงการ

1.7.1	ค่ากระดาษ	200	บาท
1.7.2	ค่าหมึกพิมพ์	1200	บาท
1.7.3	ค่าแผ่นดิสก์เก็ต	150	บาท
1.7.4	ค่าทำรูปเล่มเอกสาร	800	บาท
	รวมทั้งสิ้น	3000	บาท