



กรมชลประทาน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รายละเอียดผลการปฏิบัติงานลำดับที่ 3

เรื่อง

การเจาะสำรวจหาข้อมูลชั้นดินฐานราก
อาคารสำนักงาน 11 ชั้น และ อาคารจอดรถ 9 ชั้น กรมชลประทาน
ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
(พ.ศ. 2561)

โดย

นายทัตเทพ เยาวพัฒน์
ตำแหน่งวิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
(ตำแหน่งเลขที่ 6163)
สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา

เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา
(ด้านปฐพีกลศาสตร์)
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ (ตำแหน่งเลขที่ 6163)
สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา

บทคัดย่อ
เรื่องที่ 1
โครงการอาคารสำนักงาน 11 ชั้น และอาคารจอดรถ 9 ชั้น
(พ.ศ. 2562)

โครงการอาคารสำนักงาน 11 ชั้น และอาคารจอดรถ 9 ชั้น ตั้งอยู่ที่กรมชลประทาน ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เป็นงานเจาะสำรวจปฐพีกลศาสตร์ฐานราก เพื่อเป็นข้อมูลในการเตรียมความพร้อมด้านสำรวจและออกแบบชั้นดินฐานราก ประกอบด้วย ชั้นดินหลัก 4 ชั้น คือ ชั้นดินเหนียวปนตะกอน (Crust CL) ชั้นดินเลน (CH) ชั้นดินเหนียวปนตะกอน (CL) และชั้นทรายปนตะกอน (SM) ถัดกันลงไปจากผิวดินตามลำดับ เมื่อพิจารณาผลการเจาะสำรวจปฐพีกลศาสตร์แล้วจะเห็นว่าชั้นดินที่สามารถรับน้ำหนักได้ดีอยู่ในระดับลึกจากผิวดินฐานรากแบบเสาเข็ม จึงถูกพิจารณาเลือกใช้ในโครงการนี้ ความสามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็มคำนวณ จากผลเจาะสำรวจ (Boring Log) โดยการประเมินค่าสำคัญทางด้านวิศวกรรมของดินจากค่าตอกทดลอง (SPT., N) ประกอบด้วย ค่าความเชื่อมแน่น (Cohesion, C) มุมเสียดทานภายใน (Frictional angle, ϕ) และหน่วยน้ำหนัก (Unit weight, γ) ซึ่งจะทำการวิเคราะห์คำนวณทุกความลึก 1 เมตร แล้วนำผลที่ได้ทุก ๆ เมตรรวมกันจนถึงปลายหลุมเจาะจะได้ค่าความสามารถรับน้ำหนักของเสาเข็มที่อัตราส่วนความปลอดภัย = 3 เพื่อให้ผู้ออกแบบได้เลือกใช้งาน