|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG | **ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN** |
| **KHOA XÂY DỰNG** | Học kỳ: | **1** | Năm học: | **2021 – 2022** |
| Tên học phần: | NỀN MÓNG CẦU ĐƯỜNG (THI LẦN 2) | Tín chỉ: 3 | Khóa: 26 |
| Mã nhóm lớp HP: | ……………….. | - Đề thi số:  | **02** | - Mã đề thi:  | **………** |
| Thời gian làm bài: | 90 (phút) |
| Hình thức thi: | **Tự luận (được sử dụng tài liệu)** |

**Bài 1** (4 điểm)

Móng nông dưới chân cột có kích thước 30cmx30cm, tiếp nhận tải trọng đúng tâm Ntc=600 kN. Đất nền cát chặt trung bình, có trọng lượng đơn vị thể tích ɣ = 18 kN/m3. Số liệu thí nghiệp cơ lý có các giá trị như: Góc ma sát ⱷ = 30o, lực dính đơn vị c= 0, mực nước ngầm ở độ sâu -10m kề từ mặt đất tự nhiên. Móng là Bê tông mác 300, Rn =13MPa và Rk = 1 MPa, cốt thép trong bê tông móng là Ra = 210 MPa. Chọn độ chôn sâu móng 1,5m, móng vuông cạnh b=2m.

Yêu cầu:

1. Kiểm tra sức chịu tải của nền ?
2. Tính cốt thép trong móng?

### **Bài 2** (3 điểm)

Móng cọc chịu tải trọng: Ntt= 3.000kN; Mtt=350kNm; Htt =165 kN.

Đất nền có các lớp như sau: Từ 0m-10m (sét dẻo): ɣ=18kN/m2; ⱷ=14o. Nước ngầm ngay tại mặt đất.

1. Chọn chiều sâu đặt móng thỏa mãn điều kiện móng cọc đài thấp? (cho Bề rộng theo phương vuông góc với phương tải trọng ngang Bd=2m)
2. Cho khả năng chịu tải theo nền Qa= 570kPa, Tính số cọc và bố trí cọc (hình vẽ bố trí cọc) ?

**Bài 3** (3 điểm)

 Nêu mục tiêu của các công nghệ xử lý nền đường đắp trên đất yếu?. Em hảy nêu chi tiết một công nghệ xử lý nền đường đắp trên đất yếu mà em đã học và đã thấy sử dụng trên thực tế công trình mà em biết?

 *Ngày biên soạn: 24/10/2021 Ngày kiểm duyệt:*

 **Giảng viên biên soạn đề thi: Trưởng Bộ môn kiểm duyệt đề thi:**



**TS. Trần Văn Thiện PGS.TS. Lê Thị Bích Thủy**