**YÊU CẦU VÀ NHIỆM VỤ THỰC TẬP**

**Nội dung**

Các nội dung 1,2,3,4 là bắt buộc (viết đầy đủ theo đề cương dưới đây).

Các nội dung 5,6,7,8, 9: tự chọn, ít nhất 01 nội dung.

Báo cáo: nhóm viết chung, Mỗi phần đều phải có nhận xét của cá nhân; nộp kèm nhật kí thực tập có xác nhận của GVHD.

**Quy định về chế bản**

Thuyết minh báo cáo: Chế bản vi tính, khổ A4, lề trái 3.0cm, phải 2.0cm, trên 1.5cm, dưới 1.5cm.

Font: timesnewroman, cỡ chữ 13, giãn dòng multipele 1.3; khoảng cách các đoạn: before: 6pt, after: 3pt.

Các hình vẽ, hình ảnh, bảng biểu phải có tên và phải được sử dụng trong phần thuyết minh của Báo cáo.

**Trình bày theo thứ tự:**

Bìa mềm

Nhận xét quá trình thực tập (của giảng viên hướng dẫn và cán bộ hướng dẫn ở đơn vị thực tập: Nội dung thực tập, thời gian, chất lượng báo cáo)

Lời cảm ơn/nói đầu => KHÔNG CÓ CŨNG KHÔNG SAO.

MỤC LỤC

Nội dung thuyết minh.

PHỤ LỤC (hồ sơ bản vẽ công trình).

**CHI TIẾT CÁC NỘI DUNG**

1. **Giới thiệu về đơn vị thực tập (giới thiệu tối đa 5 trang A4)**

+ Lịch sử hình thành

+ Sơ đồ tổ chức công ty. (Quan hệ giữa các bộ phận ở công ty hoặc tổ chức công trường)

+ Lĩnh vực hoạt động.

+ Các công trình, dự án tiêu biểu

+ Trình tự thực hiện dự án hoặc hạng mục (vẽ sơ đồ khối), quy trình đảm bảo chất lượng ISO (nếu có).

1. **Công trình thực tập và hạng mục/công trình thực tập (Tối đa 2 trang A4)**

+ Tổng mức đầu tư (tổng dự toán) của gói thầu, hạng mục

+ Tiến độ yêu cầu.

+ Quy mô cấp hạng thiết kế.

+ Tổ chức công trường (đơn vị thi công, giám sát)/ Tổ chức của đơn vị thự hiện dự án (đơn vị thiết kế)

1. **Hồ sơ công trình/hạng mục:**

+ Cấu trúc của hồ sơ (gồm các phần chính): Thuyết minh, bản vẽ, đơn vị lập, đơn vị phê duyệt. => Đính kèm bìa hồ sơ, mục lục các phần.

+ Chi tiết hồ sơ bản vẽ: Có những loại bản vẽ gì. => mỗi loại bản vẽ đính kèm ở phụ lục 1 bản vẽ để minh họa (=> Người chấm bảo vệ sẽ hỏi các chi tiết liên quan đến các bạn vẽ.)

+ Nội dung và mục đích thể hiện trên các bản vẽ: (giống và khác nhau so với nội dung đã học). => Đính kèm phụ lục để minh họa.

1. **Nghiên cứu chi tiết hồ sơ của hạng mục, bộ phận công trình.**

+ Nghiên cứu bản vẽ chi tiết cấu tạo các bộ phận => Chỉ rõ các bộ phận, kích thước; => có phù hợp với tiêu chuẩn, quy trình thiết kế đã học không.

+ Lập bảng khối lượng (đối chiếu với bảng khối lượng do đơn vị thiết kế lập => đính kèm phục lục bảng khối lượng của đơn vị).

+ Kiểm tra sự phù hợp giữa khối lượng của chi tiết cấu tạo và bảng chi tiết kèm theo, tính lại dự toán hạng mục => Đính kèm bảng dự toán của hạng mục.

1. **Công tác Thi công hạng mục, công việc.**

**Trình bày theo nội dung của hạng mục/công việc:**

+ Các bước thi công (minh họa bằng hình ảnh).

+ Kỹ thuật thi công: Công tác chuẩn bị, thi công và sau thi công.

+ Phương pháp kiểm soát các yếu tố ảnh hưởng chất lượng thi công (đầu vào, quá trình thi công, kết thúc thi công).

+ Máy móc thiết bị thi công: Các thông số kĩ thuật, năng suất làm việc của máy, nhân công.

+ Khối lượng công việc hoàn thành trong một ca.

+ Biên chế các tổ/đội thi công.

+ Quản lí máy móc, thiết bị thi công.

+ Đơn giá ca máy, định mức lương của công nhân.

(Chú ý phần thi công: nội dung nào có tính toán trong ĐA thi công thì các bạn cần thu thập số liệu thực tế để đối chiếu, chiều dài thao tác, cự li đổ đống, số lần lu, san qua một lượt.v.v. của máy là nội dung các bạn thường chọn không hợp lý trong đồ án),

1. **Công tác nghiệm thu**

Trình bày theo các nội dung nghiệm thu.

+ Hồ sơ nghiệm thu gồm:

+ Các bên tham gia:

+ Nội dung nghiệm thu: (đối chiếu với quy trình thi công nghiệm thu)

+ Yêu cầu nghiệm thu: (đối chiếu với quy trình thi công nghiệm thu)

+ Phương pháp thực hiện: (đối chiếu với quy trình thi công nghiệm thu)

+ Trình tự thực hiện (minh họa bằng hình ảnh).

1. **Thiết kế chi tiết hạng mục.**

+ Các công cụ, phần mềm hỗ trợ thiết kế (liệt kê nội dung công việc, tên phần mềm và phiên bản sử dụng).

+ Ưu điểm của các phần mềm.

+ Vận dụng cụ thể vào công việc được giao (Cán bộ kĩ thuật giao hoặc GVHD giao):

* Nội dung công việc
* Số liệu đầu vào.
* Trình tự thực hiện (chụp ảnh các quá trình sử dụng phần mềm)
* Kết quả thực hiện (bản vẽ, bảng tính.v.v.)
1. **Công tác trắc địa:**

+ Giới thiệu nhiệm vụ

+ Yêu cầu công việc, máy và thiết bị sử dụng (tên máy, độ chính xác)

+ Hệ thống mốc khống chế (độ cao, mặt bằng). Liên hệ với hồ sơ thiết kế.

+ Trình tự thực hiện (minh họa bằng hình ảnh).

1. **Các nội dung khác: GVHD viết đề cương**