

**ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT
THI CÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

Dự án: KHU BIỆT THỰ, NHÀ VƯỜN MẬU LÂM
(TIMES GARDEN VĨNH YÊN)

Địa điểm: PHỐ ĐÌNH ẤM, PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ
VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT THI CÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

**Dự án: KHU BIỆT THỰ, NHÀ VƯỜN MẬU LÂM
(TIMES GARDEN VĨNH YÊN)**

**Địa điểm: PHỐ ĐÌNH ẤM, PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ
VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC**

CHỦ ĐẦU TƯ

TƯ VẤN GIÁM SÁT

MỤC LỤC

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Ấm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

MỞ ĐẦU

1. Mô tả tóm tắt dự án
2. Quy mô xây dựng

PHẦN 1. CÔNG TÁC TƯ VẤN GIÁM SÁT

I. CƠ SỞ THỰC HIỆN CÔNG TÁC GIÁM SÁT

1. Các văn bản pháp luật và quy định của Nhà nước
2. Các quy định, thỏa thuận giữa hai bên

II. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA CÁC BÊN LIÊN QUAN TRONG DỰ ÁN

1. Chủ đầu tư
2. Tư vấn giám sát
3. Tư vấn thiết kế
4. Nhà thầu thi công xây dựng
5. Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền

III. TỔNG QUAN VỀ CÔNG TÁC GIÁM SÁT THI CÔNG XÂY DỰNG

1. Yêu cầu chung đối với Tư vấn giám sát
2. Một số nguyên tắc về giám sát thi công xây dựng

IV. GIÁM SÁT CHẤT LƯỢNG

1. Kiểm tra điều kiện khởi công, công tác chuẩn bị triển khai thi công
2. Kiểm tra, nghiệm thu vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị sử dụng cho công trình
3. Giám sát chất lượng và nghiệm thu công trình xây dựng

V. GIÁM SÁT KHỐI LƯỢNG

1. Khối lượng theo hồ sơ thiết kế
2. Khối lượng phát sinh so với hồ sơ thiết kế
3. Khối lượng sửa đổi so với hồ sơ thiết kế
4. Khối lượng thi công khác

VI. GIÁM SÁT TIẾN ĐỘ

VII. GIÁM SÁT AN TOÀN LAO ĐỘNG, VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

VIII. CHẾ ĐỘ BÁO CÁO VÀ TỔ CHỨC CÁC CUỘC HỌP

IX. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

PHẦN 2. CÁC PHỤ LỤC

PHẦN 3. QUY TRÌNH GIÁM SÁT CHI TIẾT

A. Các quy định của Nhà nước và Hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn, qui phạm xây dựng Việt Nam

1. Các quy định của Nhà nước:
2. Hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn, qui phạm xây dựng Việt Nam

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

B. GIÁM SÁT THI CÔNG MÓNG

I. THI CÔNG CỌC BTCT

II. THI CÔNG ĐÀM CỌC

C. GIÁM SÁT THI CÔNG PHẦN THÂN VÀ HOÀN THIỆN

I. CÔNG TÁC CHUẨN BỊ HỒ SƠ TRƯỚC KHI THI CÔNG

II. GIÁM SÁT THI CÔNG PHẦN THÂN

III. GIÁM SÁT THI CÔNG PHẦN HOÀN THIỆN

D. GIÁM SÁT VÀ NGHIỆM THU PHẦN CƠ ĐIỆN

E. GIÁM SÁT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC

F. GIÁM SÁT PHÒNG CHỐNG MỐI

G. GIÁM SÁT HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

H. GIÁM SÁT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHỐNG SÉT

CÁC TỪ VIẾT TẮT

TVGS: Tư vấn giám sát

TVTK: Tư vấn thiết kế

GSV: Giám sát viên

KSGS: Kỹ sư giám sát

KS: Kỹ sư

NKTC: Nhật ký thi công xây dựng công trình

BPTC: Biện pháp thi công

KTTC: Kỹ thuật thi công

ATLĐ, VSMT: An toàn lao động, Vệ sinh môi trường

<V,v...>

MỞ ĐẦU

1. Mô tả tóm tắt dự án:

a) Tên dự án: **Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên)**

b) Địa điểm xây dựng: **Phố Đình Ấm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc**

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Ấm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

c) Tên CĐT: Công ty cổ phần xây dựng và phát triển đô thị

2. Quy mô xây dựng:

Giai đoạn 1 của dự án bao gồm: công tác xây thô hoàn thiện mặt ngoài 242 căn biệt thự nhà vườn.

3. Phạm vi công việc của gói thầu:

Gói thầu: Tư vấn giám sát thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị

PHẦN 1. CÔNG TÁC TƯ VẤN GIÁM SÁT

I. CƠ SỞ THỰC HIỆN CÔNG TÁC GIÁM SÁT

1. Các quy định của Nhà nước:

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc hội khoá XIII, kỳ họp thứ 7;
- Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/05/2015 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
- Thông tư 26/2016/TT-BXD ngày 26/10/2016 của Bộ Xây dựng về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
- Các văn bản pháp luật và các quy định khác của Nhà nước có liên quan.

2. Các quy định khác theo thỏa thuận giữa 2 bên

- Hợp đồng giữa Chủ đầu tư và Đơn vị tư vấn: **Hợp đồng kinh tế số 18 /2019/HĐKT/TGVY- BMCONSUL** ký ngày **01** tháng **08** năm **2019** giữa **Công ty Cổ phần Xây dựng và Phát triển đô thị** với Công ty cổ phần Tư vấn xây dựng và Đầu tư Bình Minh về việc **Giám sát thi công xây dựng công trình: Khu biệt thự nhà vườn Mậu Lâm (TIMES GARDEN VĨNH YÊN)**

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình đã được phê duyệt và được Chủ đầu tư kiểm tra, xác nhận trên bản vẽ; các tài liệu chỉ dẫn thiết kế, thuyết minh thiết kế và hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình.

- Hồ sơ hợp đồng xây dựng ký kết giữa Chủ đầu tư và Nhà thầu thi công xây dựng; hồ sơ dự thầu thi công xây lắp của Nhà thầu trúng thầu thi công xây dựng công trình <Hoặc hồ sơ đề xuất của Nhà thầu thi công được chỉ định>; các phụ lục kèm theo hợp đồng thi công xây dựng và các tài liệu khác liên quan đến hợp đồng xây dựng ký giữa Chủ đầu tư và Nhà thầu;

- Hợp đồng xây dựng ký kết giữa Chủ đầu tư hoặc Nhà thầu thi công xây dựng ký kết với Nhà thầu phụ (nếu có).

- Đề cương tư vấn giám sát được Chủ đầu tư xác nhận phê duyệt;

- Quyết định thành lập Đoàn tư vấn giám sát;

- Những yêu cầu riêng của Chủ đầu tư quy định áp dụng cho công trình.

II. QUYỀN HẠN, TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN LIÊN QUAN TRONG DỰ ÁN

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

1. Chủ đầu tư

- a) Chủ đầu tư là người quyết định cuối cùng về tất cả các vấn đề liên quan đến dự án.
- b) Quan hệ chính thức với tất cả các Nhà thầu khác có liên quan đến dự án, bằng hợp đồng kinh tế, hoặc thỏa thuận riêng trong khuôn khổ luật pháp cho phép.
- c) Thay đổi hoặc yêu cầu BMCONSUL thay đổi người giám sát trong trường hợp người giám sát không thực hiện đúng quy định.
- d) Đình chỉ thực hiện hoặc chấm dứt hợp đồng với BMCONSUL theo quy định trong hợp đồng kinh tế và theo pháp luật.
- đ) Thông báo cho các bên liên quan về nhiệm vụ, quyền hạn của cá nhân trong hệ thống quản lý chất lượng của Chủ đầu tư và kỹ sư giám sát BMCONSUL.
- e) Tạm dừng hoặc đình chỉ thi công đối với nhà thầu thi công xây dựng khi xét thấy chất lượng thi công xây dựng không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, biện pháp thi công không đảm bảo an toàn.
- f) Tổ chức nghiệm thu công trình, hạng mục công trình đưa vào sử dụng.
- g) Xem xét phê duyệt đề cương, quy trình giám sát của BMCONSUL.
- h) Xử lý kịp thời những đề xuất của KSGS BMCONSUL.
- i) Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ đã thỏa thuận trong hợp đồng với BMCONSUL.
- j) Tạm ứng, thanh toán khối lượng hoàn thành theo tiến độ thực hiện hợp đồng xây dựng.
- k) Không được thông đồng hoặc dùng ảnh hưởng của mình để áp đặt làm sai lệch kết quả giám sát.
- l) Và các quyền, nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

2. Tư vấn giám sát BMCONSUL

- a) Tư vấn giám sát BMCONSUL có nghĩa vụ thực hiện đầy đủ nghĩa vụ của mình như đã ký kết (hoặc thỏa thuận bằng văn bản) với Chủ đầu tư bằng hợp đồng kinh tế.
- b) Lập đề cương, quy trình giám sát thi công xây dựng công trình và trình Chủ đầu tư phê duyệt.
- c) Nghiệm thu, xác nhận công việc, công trình đã hoàn thành thi công xây dựng đảm bảo đúng thiết kế, theo quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng và đảm bảo chất lượng.
- d) Không nghiệm thu khối lượng không bảo đảm chất lượng; không phù hợp với tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật và theo yêu cầu của thiết kế công trình.
- e) Đề xuất với Chủ đầu tư xây dựng công trình những bất hợp lý về thiết kế và các vấn đề khác có liên quan nêu phát hiện ra để kịp thời bổ sung, sửa đổi.
- f) Yêu cầu Nhà thầu thi công xây dựng thực hiện đúng thiết kế được phê duyệt, đúng tiêu chuẩn áp dụng cho công trình và hợp đồng thi công xây dựng ký với Chủ đầu tư.
- g) Tạm dừng thi công đối với Nhà thầu thi công xây dựng khi xét thấy chất lượng thi công xây dựng không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, biện pháp thi công không đảm bảo an toàn hoặc có nguy cơ xảy ra mất an toàn và thông báo kịp thời cho Chủ đầu tư để xử lý.
- h) Bảo lưu các ý kiến của BMCONSUL đối với công việc giám sát do mình đảm nhận.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

i) Từ chối yêu cầu bất hợp lý của các bên liên quan.

j) Và các quyền, nghĩa vụ khác theo quy định của hợp đồng và quy định của pháp luật có liên quan.

3. Tư vấn thiết kế

a) Lập kế hoạch và thực hiện chế độ giám sát tác giả thiết kế xây dựng trong quá trình thi công xây dựng.

b) Kịp thời xử lý các thiếu sót, sai sót, bất hợp lý của thiết kế do các bên phát hiện hoặc tự phát hiện.

c) Từ chối những yêu cầu thay đổi thiết kế bất hợp lý của Chủ đầu tư.

d) Tham gia nghiệm thu công trình xây dựng theo hợp đồng thiết kế xây dựng với Chủ đầu tư.

e) Và các quyền, nghĩa vụ khác theo quy định của hợp đồng và quy định của pháp luật có liên quan.

4. Nhà thầu thi công

a) Chịu mọi trách nhiệm về chất lượng, nguồn gốc của vật tư, nguyên liệu, vật liệu, thiết bị, sản phẩm xây dựng do mình cung cấp sử dụng vào công trình.

b) Chịu trách nhiệm về chất lượng thi công xây dựng, kể cả phần việc do nhà thầu phụ thực hiện (nếu có); nhà thầu phụ chịu trách nhiệm về chất lượng đối với phần việc do mình thực hiện trước nhà thầu chính và trước pháp luật.

c) Lập và trình Chủ đầu tư phê duyệt biện pháp thi công, quy trình thi công trong đó có lập hệ thống quản lý chất lượng, kế hoạch và biện pháp kiểm soát chất lượng, tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu trên cơ sở phù hợp hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật, năng lực nhà thầu và điều kiện thi công.

d) Lập và trình Chủ đầu tư phê duyệt quy trình kiểm tra chất lượng, lấy mẫu thí nghiệm, nghiệm thu đưa vào sử dụng đối với vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị sử dụng cho công trình theo quy định của hợp đồng xây dựng, quy định của pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa và quy định của pháp luật khác có liên quan.

e) Trình Chủ đầu tư xem xét, phê duyệt quy trình sản xuất, kiểm soát chất lượng trong quá trình sản xuất, chế tạo và quy trình thí nghiệm, thử nghiệm đối với vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình theo yêu cầu của thiết kế do mình sản xuất, chế tạo.

f) Lập kế hoạch, quy trình nghiệm thu công việc xây dựng, giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận công trình xây dựng trình Chủ đầu tư, TVGS xem xét phê duyệt.

i) Phát hiện kịp thời các thiếu sót, sai sót, bất hợp lý của thiết kế và đề xuất biện pháp điều chỉnh, sửa đổi.

j) Và các quyền, nghĩa vụ khác theo quy định của hợp đồng và quy định của pháp luật có liên quan.

5. Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền

a) Hướng dẫn, kiểm tra và đánh giá việc thực hiện công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng; quản lý chi phí đầu tư xây dựng và hợp đồng xây dựng; quản lý năng lực hoạt

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

động xây dựng, thực hiện quản lý công tác đấu thầu trong hoạt động xây dựng; quản lý an toàn, vệ sinh lao động, bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

b) Thông báo cho Chủ đầu tư kế hoạch kiểm tra; tổ chức thực hiện kiểm tra và thông báo kết quả kiểm tra trong quá trình thi công xây dựng công trình chậm nhất sau 7 ngày, kể từ ngày kết thúc đợt kiểm tra; Trong quá trình kiểm tra, cơ quan có thẩm quyền được quyền yêu cầu Chủ đầu tư và các bên có liên quan giải trình, khắc phục các tồn tại (nếu có) và thực hiện thí nghiệm đối chứng, thử tải, kiểm định chất lượng bộ phận, hạng mục hoặc toàn bộ công trình.

c) Kiểm tra công tác nghiệm thu và ra văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu của Chủ đầu tư. (Đ31, NĐ 46).

d) Giúp cơ quan, tổ chức, cá nhân thực hiện đúng quy định của pháp luật; phát huy nhân tố tích cực, đẩy lùi nhân tố tiêu cực.

e) Và các quy định khác theo pháp luật.

III. TỔNG QUAN VỀ CÔNG TÁC GIÁM SÁT THI CÔNG XÂY DỰNG

1. Yêu cầu chung đối với Tư vấn giám sát

a) Thực hiện trong suốt quá trình thi công từ khi khởi công xây dựng hoặc bắt đầu triển khai thi công, trong thời gian thực hiện cho đến khi hoàn thành và nghiệm thu công việc, công trình xây dựng.

b) Giám sát thi công công trình đúng thiết kế xây dựng được phê duyệt, tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định về quản lý, sử dụng vật liệu xây dựng, chỉ dẫn kỹ thuật và hợp đồng xây dựng.

c) Trung thực, khách quan, không vụ lợi.

d) Và các quy định khác theo hợp đồng và văn bản pháp luật có liên quan.

2. Việc giám sát thường xuyên, liên tục, có hệ thống, được hiểu và có nghĩa như sau:

a) TVGS BMCONSUL sẽ thống nhất với Nhà thầu thi công xây dựng, Chủ đầu tư về hệ thống, kế hoạch, biện pháp kiểm soát chất lượng, trên cơ sở hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật, các tiêu chuẩn áp dụng cho công tác thi công và nghiệm thu, biện pháp thi công, quy trình giám sát thi công và nghiệm thu và các đề xuất khác do các bên đề xuất;

b) Giám sát thi công xây dựng, nghiệm thu công việc xây dựng theo đúng quy trình giám sát thi công và nghiệm thu, đúng biện pháp kiểm soát chất lượng được Chủ đầu tư phê duyệt;

c) KSGS BMCONSUL có mặt tại hiện trường, để kiểm tra và nghiệm thu vật tư, thiết bị; nghiệm thu công việc xây dựng hoàn thành; nghiệm thu che khuất hay nghiệm thu giai đoạn sau khi có Phiếu yêu cầu nghiệm thu của Nhà thầu do Chỉ huy trưởng ký xác nhận kèm theo kết quả nghiệm thu nội bộ. Phiếu yêu cầu nghiệm thu được gửi tới các bên không ít hơn 04 tiếng làm việc nếu địa điểm nghiệm thu tại công trường, không ít hơn 24 giờ đối với công việc nghiệm thu ngoài công trường tùy theo địa điểm.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

d) KS TVGS thống nhất với Nhà thầu về thời gian nghiệm thu, địa điểm nghiệm thu. Kết quả nghiệm thu được ghi biên bản hoặc phiếu kiểm tra do Nhà thầu lập.

e) Đối với các công việc kiểm tra nghiệm thu thường xuyên hàng ngày mà kết quả kiểm tra ghi vào phiếu kiểm tra hay Nhật ký thi công xây dựng công trình (NKTC) thì không bắt buộc phải có phiếu yêu cầu nghiệm thu;

IV. GIÁM SÁT CHẤT LƯỢNG:

1. Kiểm tra các điều kiện khởi công công trình xây dựng

Kiểm tra điều kiện khởi công xây dựng công trình theo quy định tại Điều 107 của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13.

Một số nội dung chi tiết về kiểm tra điều kiện khởi công xây dựng công trình, kiểm tra công tác chuẩn bị triển khai thi công xây dựng cụ thể như sau:

1.1. Bàn giao mặt bằng xây dựng

a) Chủ đầu tư bàn giao mặt bằng xây dựng, mốc định vị và mốc giới công trình cho Nhà thầu thi công xây dựng công trình bằng văn bản. Các Nhà thầu thi công công trình xây dựng có trách nhiệm tiếp nhận và phối hợp quản lý mặt bằng xây dựng, bảo quản mốc định vị và mốc giới công trình.

b) KSGS BMCONSUL ký tham gia chứng kiến và nhận văn bản bàn giao từ Chủ đầu tư (Bản gốc).

1.2. Kiểm tra, xem xét và cho ý kiến về hồ sơ do Chủ đầu tư cung cấp

a) Giấy phép xây dựng đối với những công trình theo quy định phải có giấy phép xây dựng (Giấy phép xây dựng mới; giấy phép sửa chữa, cải tạo hoặc giấy phép di dời công trình) do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp, trừ trường hợp quy định tại khoản 2 điều 89 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13. Trường hợp này do Chủ đầu tư quyết định và chịu trách nhiệm;

b) Hồ sơ thiết kế liên quan đến công trình hoặc hạng mục công trình đã được duyệt bao gồm bản vẽ, thuyết minh thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật và các tài liệu khác có liên quan. Bản vẽ thiết kế thi công bắt buộc phải có dấu “BẢN VẼ ĐÃ PHÊ DUYỆT” của Chủ đầu tư theo quy định. Trong trường hợp toàn bộ bản vẽ chưa được Chủ đầu tư triển khai phê duyệt xong mà chỉ có từng phần thì các phần này cũng buộc phải được đóng dấu phê duyệt theo quy định;

c) Hợp đồng thi công xây dựng giữa Chủ đầu tư và Nhà thầu thi công, các phụ lục kèm theo hợp đồng và Hồ sơ dự thầu của Nhà thầu thi công trúng thầu;

d) Có biện pháp thi công, biện pháp đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng phù hợp công việc hợp đồng.

1.3. Kiểm tra sự phù hợp năng lực của Nhà thầu thi công xây dựng công trình với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng, bao gồm:

a) Kiểm tra nhân lực của nhà thầu theo đúng hồ sơ trúng thầu đã phê duyệt. Chỉ huy trưởng công trường phải có đủ điều kiện năng lực theo quy định; các cán bộ, công nhân viên của Nhà thầu phải có đủ chứng chỉ, văn bằng nghề nghiệp và chứng nhận học ATLĐ. Tất cả các trường hợp khác với hồ sơ trúng thầu đều phải được Chủ đầu tư đồng ý bằng văn bản.

b) Thiết bị thi công của Nhà thầu đưa vào công trình theo hồ sơ trúng thầu được phê duyệt, các máy móc thiết bị mang đến công trường phải có đủ các chứng chỉ kiểm định theo quy định.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Tất cả các trường hợp khác với hồ sơ trúng thầu đều phải được Chủ đầu tư đồng ý bằng văn bản. Nhà thầu lập Biên bản kiểm tra xác nhận tình trạng thiết bị đưa vào sử dụng trước khi khởi công, tiến hành thi công.

1.4. Kiểm tra hệ thống quản lý chất lượng của Nhà thầu thi công xây dựng công trình

a) Nhà thầu ra Quyết định nhân sự và hệ thống quản lý chất lượng khi thực hiện hợp đồng. Nhân sự và hệ thống quản lý chất lượng phải phù hợp theo trong hồ sơ dự thầu.

b) Trường hợp danh sách nhân sự và hệ thống quản lý chất lượng của Nhà thầu không đúng như trong hồ sơ trúng thầu thì kiến nghị Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu thực hiện đúng như trong hồ sơ trúng thầu, nếu Nhà thầu có thay đổi thì phải có văn bản đề nghị và được Chủ đầu tư chấp thuận bằng văn bản.

1.5. Kiểm tra biện pháp thi công, quy trình thi công

a) Kiểm tra biện pháp thi công:

TVGS kiểm tra đánh giá biện pháp thi công về các nội dung: Hệ thống quản lý chất lượng, họ và tên các chức danh chủ chốt: Giám đốc dự án, chỉ huy trưởng công trường, cán bộ kỹ thuật kỹ sư chất lượng, phụ trách an toàn lao động, vệ sinh môi trường, tổ trưởng các tổ đội sản xuất; quy trình đảm bảo chất lượng; tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu; thuyết minh tính toán biện pháp thi công; các bản vẽ mặt bằng tổ chức thi công, trình tự thi công; các giải pháp dự phòng và giải quyết sự cố; các yêu cầu về đảm bảo tiến độ, huy động nhân lực, thiết bị; các biện pháp phối hợp với các Nhà thầu khác có liên quan; các yêu cầu về đảm bảo an toàn cho người và thiết bị; biện pháp bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ, và an ninh trật tự trên công trường.

b) Kiểm tra quy trình thi công:

Ngoài yêu cầu quy định về biện pháp thi công, Nhà thầu lập và Trình Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát xem xét, phê duyệt quy trình sản xuất, kiểm soát chất lượng trong quá trình thi công, sản xuất, chế tạo và quy trình thí nghiệm, thử nghiệm đối với vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị sử dụng cho công trình theo yêu cầu của thiết kế do Nhà thầu (hoặc Nhà thầu phụ của Nhà thầu) thực hiện. Một số yêu cầu cụ thể đối với kiểm tra xem xét quy trình thi công:

- Công việc thi công;
- Các bước thi công;
- Các bước kiểm tra, chỉ tiêu kiểm tra, dụng cụ kiểm tra, phương pháp kiểm tra;
- Tiêu chuẩn áp dụng, cấp độ chính xác, dung sai áp dụng;
- Biểu mẫu kiểm tra, nghiệm thu.

Và các nội dung khác theo yêu cầu cụ thể của công việc.

<Ví dụ: Quy trình thí nghiệm kiểm tra siêu âm cọc khoan nhồi, Quy trình hàn, Quy trình kiểm tra không phá hủy mối hàn, Quy trình sơn, Quy trình thử kín áp lực hệ thống cấp thoát nước, Quy trình thử kín áp lực hệ thống thông gió, điều hòa không khí, Quy trình kiểm tra độ rọi, Quy trình kiểm tra cường độ âm thanh ...>

IV.1.6. Kiểm tra bản vẽ triển khai gia công chi tiết (bản vẽ shop drawing-SD)

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Theo yêu cầu của công trình, hạng mục công trình, Nhà thầu có thể phải lập bản vẽ SD trình Chủ đầu tư phê duyệt trước khi triển khai thi công. Tư vấn giám sát kiểm tra xác nhận bản vẽ SD khi được quy định tại hợp đồng dựa trên các tiêu chí:

- Bản vẽ SD được lập dựa trên bản vẽ thiết kế kỹ thuật (TD) hoặc bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công (DD) đã được Chủ đầu tư phê duyệt phục vụ công tác triển khai thi công chi tiết của Nhà thầu;
- Bản vẽ SD phải phù hợp với thực tế và điều kiện thi công, phù hợp với năng lực thi công của Nhà thầu;
- Nhà thầu có trách nhiệm khảo sát hiện trạng công trình, vị trí thi công đảm bảo sự phù hợp của SD với thiết kế đã được phê duyệt, phù hợp với thực tế và hiện trạng công trình; nếu có thay đổi điều chỉnh phải được sự chấp thuận trước của Tư vấn thiết kế;
- Trường hợp có sự sai khác giữa bản vẽ SD và bản TD/hoặc DD thì bản TD/hoặc DD là căn cứ để thực hiện;
- Các bản vẽ do KSGS, GSV ký xác nhận, Tư vấn giám sát trưởng BMCONSUL ký trang bìa;

Các bản vẽ được lập 01 bộ gốc, các bên ký xác nhận và được phô tô nhân bản theo số lượng quy định và phê duyệt đóng dấu BMCONSUL tại trang bìa theo yêu cầu quy định tại hợp đồng.

1.7. Kiểm tra giấy phép sử dụng các máy móc, thiết bị, chứng chỉ thợ vận hành máy

a) Hồ sơ lý lịch máy

Các máy móc thiết bị đưa vào công trình phải có đầy đủ các tài liệu:

- Lý lịch máy, chứng nhận kiểm định an toàn đối với các thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn do cơ quan có thẩm quyền cấp.
- Các thiết bị thí nghiệm, đo đạc kiểm tra phải có chứng nhận hiệu chuẩn của cơ quan có chức năng.

b) Tình trạng thiết bị

Máy móc thiết bị đưa vào công trình phải có tính năng phù hợp với hồ sơ thiết bị, phù hợp hồ sơ dự thầu, được bảo dưỡng thường xuyên và còn trong tình trạng hoạt động tốt.

c) Thợ vận hành

Thợ vận hành máy, thiết bị đo kiểm phải có đủ chứng chỉ đào tạo vận hành hợp lệ theo quy định.

1.8. Kiểm tra phòng thí nghiệm phục vụ thi công xây dựng công trình

Nhà thầu đệ trình Chủ đầu tư phương án sử dụng các phòng thí nghiệm hợp chuẩn có chứng chỉ cấp nhà nước (QUATEST, VILAS, LAS-XD...) cho công trình như trong hồ sơ trúng thầu, hoặc phòng thí nghiệm khác được sự chấp thuận của Chủ đầu tư. Hồ sơ năng lực phải đảm bảo tính pháp lý, tài liệu phải là bản chính hoặc bản sao công chứng.

Chủ đầu tư có thể chỉ định phòng thí nghiệm đạt chuẩn cho công trình theo quy định tại hợp đồng xây dựng.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Tư vấn giám sát kiểm tra năng lực phòng thí nghiệm tại hồ sơ năng lực và thực tế phòng thí nghiệm và báo cáo Chủ đầu tư chấp thuận phê duyệt.

1.9. Kiểm tra năng lực Nhà thầu phụ, nhà cung cấp, nhà sản xuất vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị

Tư vấn giám sát kiểm tra năng lực Nhà thầu phụ, nhà cung cấp, nhà sản xuất vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị sử dụng cho công trình khi có yêu cầu của Chủ đầu tư tại hợp đồng hoặc bằng văn bản. Các yêu cầu đối với công tác kiểm tra năng lực Nhà thầu phụ, nhà cung cấp vật liệu, sản phẩm chế tạo sẵn, thiết bị (dưới đây gọi là sản phẩm):

- Kiểm tra hồ sơ năng lực bao gồm: Giấy phép đăng ký kinh doanh/Giấy chứng nhận thành lập doanh nghiệp; Hồ sơ giới thiệu doanh nghiệp; danh mục hợp đồng và ít nhất 01 hợp đồng và công trình đã cung cấp sản phẩm, dịch vụ tương ứng; catalogue sản phẩm; chứng chỉ chất lượng, chứng nhận hợp chuẩn/hợp quy; tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm; biện pháp thi công – lắp đặt sơ bộ; giấy ủy quyền đại lý bán hàng; giấy cam kết bảo hành sản phẩm; cam kết hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật; báo giá và các tài liệu chứng minh về năng lực khác. Hồ sơ năng lực phải đảm bảo tính pháp lý, tài liệu phải là bản chính hoặc bản sao công chứng.

- Kiểm tra hiện trường: TVGS kiểm tra năng lực cơ sở chế tạo, kiểm tra công trình đã cung cấp sản phẩm, dịch vụ của nhà cung cấp, nhà sản xuất khi cần thiết. Nội dung kiểm tra, đánh giá căn cứ theo hồ sơ năng lực.

- Trường hợp cần thiết đối với sản phẩm có yêu cầu tính năng kỹ thuật cao, thi công phức tạp nhà cung cấp, nhà sản xuất có thể phải thuyết minh giới thiệu làm rõ các tính năng sản phẩm của mình cho Chủ đầu tư, Nhà thầu và Tư vấn giám sát.

2. Kiểm tra, nghiệm thu vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị sử dụng cho công trình

2.1. Trình phê duyệt vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị

Nhà thầu có trách nhiệm trình vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị vào sử dụng và lắp đặt vào công trình cùng Nhà cung cấp, Nhà sản xuất theo hồ sơ chào thầu được chấp thuận để Chủ đầu tư phê duyệt trước khi triển khai công việc theo hợp đồng.

Chủ đầu tư kiểm soát và phê duyệt vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị dựa trên yêu cầu hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật được phê duyệt; hồ sơ mời thầu, hồ sơ chào thầu và hợp đồng xây dựng. Chủ đầu tư có thể yêu cầu Tư vấn thiết kế cùng kiểm tra xác nhận phê duyệt.

Trường hợp có sự sai khác giữa vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị do Nhà thầu trình so với hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật được phê duyệt; hồ sơ mời thầu, hồ sơ chào thầu và hợp đồng xây dựng, Nhà thầu phải có văn bản đề trình nêu rõ lý do và được Chủ đầu tư chấp thuận bằng văn bản trước khi trình các bên xem xét phê duyệt.

Nhà thầu chỉ được phép đưa đúng những vật tư vật liệu, sản phẩm chế tạo sẵn và thiết bị được phê duyệt đó vào công trường.

TVGS thực hiện kiểm tra phê duyệt theo quy định tại hợp đồng ký với Chủ đầu tư.

2.2. Kiểm tra, nghiệm thu vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị

a) Nguyên tắc chung về kiểm tra nghiệm thu vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị

Đối với vật liệu, sản phẩm xây dựng: Kiểm tra giấy chứng nhận nguồn gốc xuất xứ, chứng từ nhập khẩu (với vật liệu nhập khẩu), chứng nhận chất lượng, kết quả thí nghiệm của

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

nhà sản xuất, chứng nhận hợp quy/hợp chuẩn trước khi đưa vật liệu, sản phẩm xây dựng vào sử dụng tại công trình. Tổ chức lấy mẫu và thí nghiệm vật tư theo quy định. Công tác thí nghiệm được thực hiện tại phòng thí nghiệm hợp chuẩn được Chủ đầu tư chấp thuận.

Đối với thiết bị: Kiểm tra giấy chứng nhận nguồn gốc xuất xứ, chứng từ nhập khẩu (với thiết bị nhập khẩu), chứng nhận chất lượng, catalogue, tài liệu hướng dẫn lắp đặt và vận hành của nhà sản xuất trước khi đưa vật tư thiết bị vào công trình.

Tất cả vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị phải được nghiệm thu trước khi đưa vào sử dụng, lắp đặt cho công trình. Nhà thầu tổ chức nghiệm thu nội bộ các công việc sản xuất, chế tạo; nghiệm thu nội bộ hoàn thành xuất xưởng đưa vào sử dụng, lắp đặt tại công trường trước khi yêu cầu TVGS, Chủ đầu tư nghiệm thu.

Nhà thầu, nhà cung cấp, nhà sản xuất phải có văn bản giải trình làm rõ và cam kết bằng văn bản, chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng, nguồn gốc xuất xứ vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị nếu có sai khác với biên bản phê duyệt vật liệu. Trong phạm vi trách nhiệm của mình Nhà thầu phải có văn bản cam kết và phải được Chủ đầu tư chấp thuận.

Trường hợp do yêu cầu tiến độ Nhà thầu có thể sử dụng trước nếu được sự đồng ý của Chủ đầu tư. Các chi phí hủy bỏ, thay thế vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị không đạt yêu cầu chất lượng theo kết quả thí nghiệm, kiểm định, giám định và ảnh hưởng đến tiến độ công trình Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm.

Nhà thầu tổ chức nghiệm thu nội bộ các công việc sản xuất, chế tạo; nghiệm thu nội bộ hoàn thành xuất xưởng đưa vào sử dụng, lắp đặt tại công trường trước khi yêu cầu TVGS, Chủ đầu tư nghiệm thu.

b) Đối sản phẩm là hàng hóa trên thị trường

Với các sản phẩm được sản xuất theo dây chuyền công nghệ và đã là hàng hóa trên thị trường, KSGS BMCONSUL kiểm tra xuất xứ, nhãn mác hàng hóa; công bố sự phù hợp về chất lượng của nhà sản xuất, chứng nhận hợp quy, chứng nhận hợp chuẩn; chứng chỉ chất lượng, kết quả thí nghiệm, phiếu xuất xưởng. KSGS BMCONSUL kiểm tra cơ sở sản xuất hàng hóa khi Chủ đầu tư có yêu cầu theo hợp đồng.

c) Đối với vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị được sản xuất, chế tạo theo yêu cầu riêng của thiết kế

Nhà thầu trình vật liệu xây dựng, sản phẩm xây dựng và thiết bị sử dụng cho công trình xây dựng theo yêu cầu riêng của thiết kế theo quy trình sản xuất, kiểm soát chất lượng trong quá trình sản xuất, chế tạo và quy trình thí nghiệm, thử nghiệm theo yêu cầu của thiết kế để Chủ đầu tư phê duyệt chấp thuận.

Tư vấn giám sát kiểm tra định kỳ hoặc đột xuất quá trình sản xuất tại cơ sở chế tạo khi có yêu cầu. Vật liệu xây dựng, sản phẩm xây dựng và thiết bị sử dụng được TVGS, Chủ đầu tư nghiệm thu đưa vào sử dụng tại công trình.

Trường hợp Chủ đầu tư cung cấp vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị sử dụng cho công trình, Chủ đầu tư phải là người nghiệm thu đưa vào sử dụng và bàn giao cho Nhà thầu thi công, Tư vấn giám sát chứng kiến bàn giao kèm hồ sơ, biên bản nghiệm thu vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị đưa vào sử dụng.

2.3. Thí nghiệm, kiểm định, giám định

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Khi có nghi ngờ về chất lượng, nguồn gốc, xuất xứ vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị sử dụng lắp đặt vào công trình, KSGS BMCONSUL kiến nghị Chủ đầu tư thực hiện kiểm tra trực tiếp vật tư, vật liệu và thiết bị lắp đặt vào công trình, bởi một phòng thí nghiệm hợp chuẩn hoặc đơn vị kiểm định, giám định độc lập do Chủ đầu tư chỉ định và BMCONSUL chấp nhận.

Nhà thầu, nhà cung cấp, nhà sản xuất phải có văn bản giải trình làm rõ và cam kết bằng văn bản, chịu hoàn toàn trách nhiệm về số lượng, chất lượng, nguồn gốc xuất xứ vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị lắp đặt vào công trình trong phạm vi trách nhiệm của mình. Văn bản cam kết phải được Chủ đầu tư chấp thuận.

3. Giám sát chất lượng và nghiệm thu công trình xây dựng

3.1. Kiểm tra phê duyệt biện pháp thi công, quy trình thi công

a) Nhà thầu có trách nhiệm lập và trình Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát kiểm tra phê duyệt biện pháp thi công, quy trình thi công cho các công việc mà mình thực hiện dựa trên hồ sơ dự thầu đã được Chủ đầu tư chấp thuận và điều kiện thực tế hiện trường.

b) BPTC, quy trình thi công phải thể hiện được các nội dung cơ bản tại *mục IV, 1.5*

c) Đối với các biện pháp thi công được cho là đặc biệt thì phải có cả thiết kế riêng (thuyết minh tính toán và bản vẽ) và Chủ đầu tư chấp thuận. Nếu thấy cần thiết Biện pháp thi công này phải được đơn vị tư vấn có năng lực thẩm tra. Chủ đầu tư chỉ định đơn vị tư vấn thẩm tra biện pháp thi công đặc biệt.

3.2. Giám sát thi công xây dựng

a) KSGS BMCONSUL có trách nhiệm giám sát thi công và xác nhận khối lượng đúng thiết kế; đúng quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng và theo biện pháp thi công được duyệt.

b) Kịp thời phát hiện sai sót, bất hợp lý và nội dung không phù hợp cần điều chỉnh của thiết kế để báo cáo Chủ đầu tư yêu cầu Tư vấn thiết kế xử lý, điều chỉnh.

c) Tư vấn thiết kế điều chỉnh khi thấy yêu cầu đó là đúng.

3.3. Lập và ghi chép Nhật ký thi công xây dựng công trình

a) Nhà thầu thi công xây dựng công trình có trách nhiệm lập Nhật ký thi công xây dựng công trình. Chủ đầu tư thỏa thuận thống nhất với Nhà thầu thi công xây dựng về hình thức và nội dung của nhật ký thi công xây dựng làm cơ sở thực hiện trước khi thi công xây dựng công trình.

NKTC là tài liệu gốc về thi công công trình (hay hạng mục công trình) nhằm ghi chép, trao đổi thông tin liên quan đến công trình giữa Nhà thầu thi công xây dựng với Nhà thầu phụ (nếu có), với Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát, Nhà thầu thiết kế xây dựng công trình. Nhà thầu phụ thực hiện ghi chép NKTC do mình thực hiện và phải được kiểm tra xác nhận bởi Nhà thầu chính.

b) Mẫu NKTC (Tham khảo):

- Trang 1 là trang bìa ghi rõ “Nhật ký thi công xây dựng công trình” (hoặc hạng mục công trình), tên công trình, hạng mục công trình, quyển số, bìa màu.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

- Trang 2 ghi thông tin chung về công trình (thông tin vắn tắt) bao gồm: Tên công trình, địa điểm xây dựng, chiều cao tầng, diện tích xây dựng, diện tích sàn ... Một số thông tin vắn tắt khác.

- Trang 3 ghi thông tin chung về:

+ Nhà thầu thi công, tên và chữ ký của những cán bộ, kỹ sư trực tiếp tham gia xây dựng công trình, điện thoại liên hệ (Giám đốc điều hành, chủ nhiệm công trình, kỹ sư thi công ...)

+ Chủ đầu tư: Tên, chữ ký của các cán bộ có liên quan tham gia điều hành xây dựng công trình, điện thoại liên hệ.

+ Tư vấn thiết kế: Tên, chữ ký của Chủ nhiệm đồ án Thiết kế xây dựng công trình, chủ trì các bộ môn, điện thoại liên hệ.

+ TVGS BMCONSUL: Tên, chữ ký của Trưởng đoàn và các thành viên trong đoàn Tư vấn giám sát, điện thoại liên hệ.

c) Nội dung ghi chép:

- Nhà thầu thi công xây dựng công trình ghi NKTC, diễn biến điều kiện thi công hàng ngày (thời tiết, nhân lực, thiết bị thi công...); tình hình thi công từng loại công việc; những sai lệch so với bản vẽ thi công, có ghi rõ nguyên nhân, biện pháp sửa chữa; nội dung bàn giao ca thi công trước đối với ca thi công sau; nhận xét của cán bộ quản lý chất lượng tại hiện trường về chất lượng thi công xây dựng và các công việc khác có liên quan;

- Chủ đầu tư, Tư vấn thiết kế, KSGS BMCONSUL ghi kết quả giám sát, kiểm tra và nghiệm thu tại hiện trường; những ý kiến về xử lý các công việc, thay đổi tại hiện trường, các yêu cầu Nhà thầu thi công khắc phục hậu quả các sai phạm về chất lượng công trình xây dựng và các công việc khác có liên quan.

3.4. Kiểm định chất lượng công trình xây dựng:

a) Công tác kiểm định của Chủ đầu tư:

- Chủ đầu tư có trách nhiệm thông báo tới TVGS kế hoạch và đề cương kiểm định công trình của Nhà thầu kiểm định được Chủ đầu tư phê duyệt;

- TVGS tham gia chứng kiến công tác kiểm định.

- Chủ đầu tư chuyển báo cáo kết quả kiểm định cho TVGS để theo dõi đánh giá chất lượng công trình.

b) Kiểm định của cơ quan quản lý nhà nước:

Trong quá trình kiểm tra thi công xây dựng, cơ quan có thẩm quyền được quyền thực hiện thí nghiệm đối chứng, thử tải, kiểm định chất lượng bộ phận, hạng mục hoặc toàn bộ công trình.

c) Kiểm định khác:

- Trong quá trình giám sát thi công xây dựng nếu thấy nghi ngờ về chất lượng công việc xây dựng mà Nhà thầu không thể chứng minh làm rõ, TVGS BMCONSUL đề nghị Chủ đầu tư tổ chức kiểm định lại;

- Chủ đầu tư chỉ định Nhà thầu kiểm định đủ năng lực thực hiện công tác kiểm định;

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

- KSGS BMCONSUL kiểm tra năng lực Nhà thầu kiểm định và chứng kiến, xác nhận kết quả kiểm định;

- Chi phí kiểm định do bên thực hiện sai chi trả.

3.5. Phối hợp với các bên liên quan giải quyết những vướng mắc, phát sinh trong thi công xây dựng công trình

Nguyên tắc về việc phối hợp các bên trong giải quyết những vấn đề vướng mắc, phát sinh trong quá trình thi công xây dựng là: Các đơn vị tham gia xây dựng công trình kịp thời đưa ra ý kiến của mình, Chủ đầu tư chủ trì tổ chức giải quyết.

Trên cơ sở ý kiến của các bên liên quan Chủ đầu tư là người đưa ra quyết định cuối cùng để các bên thực hiện nếu không còn vướng mắc.

3.6. Lập và xác nhận bản vẽ hoàn công

a) Bản vẽ hoàn công là bản vẽ bộ phận công trình, công trình xây dựng hoàn thành, trong đó thể hiện kích thước thực tế so với kích thước thiết kế, được lập trên cơ sở bản vẽ thi công đã được phê duyệt.

b) Nếu các kích thước thực tế của công trình, hạng mục công trình không vượt quá sai số cho phép so với kích thước thiết kế, bản vẽ thiết kế thi công được phê duyệt được chụp (photocopy) lại và được các bên có liên quan đóng dấu và ký xác nhận lên bản vẽ để làm bản vẽ hoàn công;

c) Các bộ phận bị che khuất của công trình phải được lập bản vẽ hoàn công hoặc được đo đạc xác định kích thước thực tế trước khi tiến hành công việc tiếp theo.

d) Mọi sửa đổi so với thiết kế được duyệt phải được thể hiện trên bản vẽ hoàn công. Các sửa đổi, bổ sung trong quá trình thi công đều phải có ý kiến xác nhận của Tư vấn thiết kế, trong trường hợp sửa đổi thiết kế không làm thay đổi lớn đến thiết kế tổng thể công trình, người chịu trách nhiệm thiết kế (chủ nhiệm đồ án thiết kế, chủ trì thiết kế) ghi trong NKTC (hoặc phiếu sử lý thiết kế).

e) Những sửa đổi bổ sung này nhất thiết phải có ý kiến đồng ý của Chủ đầu tư và là cơ sở để Nhà thầu lập bản vẽ hoàn công.

f) Phần sửa đổi bổ sung được bổ sung vẽ riêng thành một bản kèm theo bản hoàn công theo bản vẽ thi công nếu trong bản vẽ hoàn công không thể hiện được (có ghi chú vẽ từ NKTC hoặc phiếu sử lý thiết kế). Hoặc chi tiết sửa đổi trong bản vẽ hoàn công được đánh dấu khoanh lại và ghi chỉ dẫn xem ở bản chi tiết từ NKTC hoặc phiếu sử lý thiết kế.

g) Nhà thầu thi công xây dựng công trình có trách nhiệm lập bản vẽ hoàn công xây dựng công trình. Trong bản vẽ hoàn công phải ghi rõ họ tên, chữ ký của người lập bản vẽ hoàn công, người lập bản vẽ hoàn công phải là người tham gia trực tiếp quá trình thi công; người đại diện theo pháp luật của Nhà thầu thi công xây dựng công trình phải ký tên và đóng dấu. Bản vẽ hoàn công là cơ sở để nghiệm thu hạng mục công trình và thực hiện bảo hành và bảo trì công trình.

h) Số lượng và bản vẽ hoàn công được đóng dấu phê duyệt theo quy định tại hợp đồng giữa Chủ đầu tư và các Nhà thầu. Bản vẽ hoàn công được lập 01 bản gốc và được các bên ký xác nhận trước khi nhân bản đóng dấu phê duyệt theo số lượng yêu cầu quy định.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

i) Bản vẽ hoàn công được Tư vấn giám sát trưởng và Giám sát viên BMCONSUL ký xác nhận.

j) Mẫu dấu bản vẽ hoàn công theo quy định tại Phụ lục II Thông tư số 26/2016/TT-BXD của Bộ Xây dựng.

k) Mẫu dấu bản vẽ hoàn công có thể bổ sung các thông tin cho phù hợp với công trình theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

3.7. Quy định chung về nghiệm thu công trình xây dựng

a) Chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu công trình xây dựng, bao gồm: nghiệm thu hoàn thành giai đoạn thi công xây dựng; nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng để đưa vào sử dụng.

b) Chủ đầu tư gửi cơ quan quản lý nhà nước Báo cáo hoàn thành thi công xây dựng hạng mục công trình, công trình cùng danh mục hồ sơ hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng Theo mẫu số 02, Phụ lục V, Thông tư số 26/2016/TT-BXD.

c) Tư vấn giám sát nghiệm thu công việc xây dựng xây dựng; nghiệm thu hoàn thành giai đoạn thi công xây dựng; nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng để đưa vào sử dụng.

d) Nhà thầu thi công xây dựng phải tự nghiệm thu nội bộ: công việc xây dựng, đặc biệt là các công việc, bộ phận bị che khuất; giai đoạn thi công xây dựng bộ phận công trình; các bộ phận hoàn thành, hạng mục công trình và công trình đưa vào sử dụng.

e) Các bộ phận bị che khuất của công trình phải được nghiệm thu và vẽ bản vẽ hoàn công hoặc đo đạc xác định kích thước thực tế trước khi tiến hành các công việc tiếp theo.

f) Đối với một số công việc nhất định nghiệm thu nhưng chưa thi công ngay hoặc đối với một số vị trí có tính đặc thù, thì trước khi thi công tiếp theo phải tổ chức nghiệm thu lại.

g) Đối với công việc, giai đoạn thi công xây dựng sau khi nghiệm thu được chuyển Nhà thầu khác thực hiện tiếp thì phải được Nhà thầu thực hiện giai đoạn tiếp theo cùng tham gia nghiệm thu và ký xác nhận.

3.8. Nghiệm thu công việc xây dựng giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận công trình xây dựng

Trình tự nghiệm thu công việc xây dựng thực hiện theo Điều 27, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận công trình xây dựng theo Điều 30 Nghị định 46/2015/NĐ-CP. Một số quy định cụ thể:

- Nhà thầu lập Phiếu yêu cầu nghiệm thu, Biên bản nghiệm thu nội bộ công việc xây dựng kèm các kết quả kiểm tra tới TVGS kiểm tra thống nhất thời điểm nghiệm thu;

- Công tác nghiệm thu thực hiện theo kế hoạch và quy trình nghiệm thu do Nhà thầu lập được Chủ đầu tư phê duyệt. Kết quả nghiệm thu công xây dựng được xác nhận bằng Biên bản nghiệm thu công việc xây dựng, hoặc Phiếu kiểm tra công việc xây dựng, NKTC, Phiếu yêu cầu nghiệm thu, Biên bản hiện trường...;

- Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu thực hiện công việc tiếp theo tham gia nghiệm thu;

- Trước khi yêu cầu nghiệm thu Nhà thầu phải có kết quả nghiệm thu nội bộ đối với các đối tượng nghiệm thu, thống nhất với TVGS thời điểm nghiệm thu nhằm đáp ứng yêu cầu tiến độ và thực tế thi công.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

3.9. Nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng đưa vào sử dụng

Nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng đưa vào sử dụng thực hiện theo Điều 31, Nghị định 46/2015/NĐ-CP. Một số quy định cụ thể:

- Chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng đưa vào sử dụng:

- Nhà thầu lập Biên bản kiểm tra hồ sơ kèm danh mục hồ sơ hoàn thành công trình theo hợp đồng xây dựng, Tư vấn giám sát kiểm tra xác nhận. Danh mục hồ sơ hoàn thành công trình theo Phụ lục 3, Thông tư 26/2016/TT-BXD;

- Các tồn tại về chất lượng thi công không làm ảnh hưởng đến khai thác sử dụng công trình phải được Nhà thầu cam kết thời điểm khắc phục hoàn thành và được xác nhận bởi Chủ đầu tư, TVGS;

- Phải được cơ quan có thẩm quyền kiểm tra công tác nghiệm thu và ra văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu của Chủ đầu tư theo quy định.

3.10. Bàn giao công trình xây dựng

a) Chủ đầu tư có trách nhiệm tiếp nhận bàn giao công trình theo đúng hợp đồng đã ký kết với Nhà thầu.

b) Khi bàn giao công trình xây dựng, Nhà thầu thi công xây dựng phải giao cho Chủ đầu tư các tài liệu gồm bản vẽ hoàn công, quy trình hướng dẫn vận hành, quy trình bảo trì công trình, danh mục các thiết bị, phụ tùng, vật tư dự trữ thay thế và các tài liệu cần thiết khác có liên quan.

3.11. Tài liệu phục vụ nghiệm thu hạng mục công trình, công trình xây dựng đưa vào sử dụng

a) Tài liệu phục vụ nghiệm thu hạng mục công trình, công trình xây dựng đưa vào sử dụng quy định tại Phụ lục III, Thông tư số 26/2016/TT-BXD.

b) Chủ đầu tư thực hiện tập hợp Hồ sơ chuẩn bị đầu tư xây dựng công trình (Điểm I, Phụ lục III, Thông tư 26/2016/TT-BXD) và Hồ sơ khảo sát xây dựng, thiết kế xây dựng công trình (Điểm II, Phụ lục III, Thông tư số 26/2016/TT-BXD).

c) Nhà thầu thi công xây dựng cùng TVGS BMCONSUL tập hợp hồ sơ quản lý chất lượng (Điểm III, Phụ lục III, Thông tư số 26/2016/TT-BXD) và lập biên bản xác nhận sự phù hợp.

d) Chủ đầu tư chuyển hồ sơ hoàn thành công trình đến cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra phục vụ công tác nghiệm thu theo quy định.

3.12. Lập và lưu trữ hồ sơ hoàn thành công trình xây dựng

a) Hồ sơ hoàn thành công trình xây dựng phải được Chủ đầu tư tổ chức lập đầy đủ trước khi đưa hạng mục công trình hoặc công trình vào khai thác, vận hành.

b) Hồ sơ hoàn thành công trình xây dựng được lập một lần chung cho toàn bộ dự án đầu tư xây dựng công trình nếu các công trình (hạng mục công trình) thuộc dự án được đưa vào khai thác, sử dụng cùng một thời điểm. Trường hợp các công trình (hạng mục công trình) của dự án được đưa vào khai thác, sử dụng ở thời điểm khác nhau thì có thể lập hồ sơ hoàn thành công trình cho riêng từng công trình (hạng mục công trình) này.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

c) Chủ đầu tư tổ chức lập và lưu trữ một bộ hồ sơ hoàn thành công trình xây dựng; các chủ thể tham gia hoạt động đầu tư xây dựng công trình tự lưu trữ các hồ sơ liên quan đến phần việc do mình thực hiện.

Các biểu mẫu nghiệm thu công trình xây dựng xem Phụ lục 2

V. GIÁM SÁT KHỐI LƯỢNG

1. Khối lượng theo hồ sơ thiết kế

a) Khối lượng theo dự toán thiết kế:

Công trình xây dựng có dự toán thiết kế được phê duyệt bởi Chủ đầu tư.

Công trình đấu thầu có dự toán dự thầu được lập từ hồ sơ chào thầu trên cơ sở khối lượng và dự toán thiết kế. Chủ đầu tư phê duyệt dự toán dự thầu của Nhà thầu trúng thầu làm dự toán thi công.

Khối lượng theo dự toán thiết kế là các khối lượng được nêu trong dự toán thiết kế và/hoặc dự toán dự thầu của Nhà thầu trúng thầu được Chủ đầu tư phê duyệt.

b) Khối lượng do TVTK tính thừa, thiếu:

Đối với khối lượng do TVTK tính thừa hoặc thiếu, thì nguyên tắc xác nhận khối lượng như sau:

- Khối lượng tính thừa so với bản vẽ thi công thì xác nhận khối lượng thi công đúng theo thực tế thi công.

- Khối lượng tính thiếu được xác nhận khối lượng theo dự toán thi công. Phần khối lượng do TVTK tính thiếu được Nhà thầu đề nghị lên TVGS BMCONSUL xác nhận riêng sau đó trình Chủ đầu tư;

- Việc thanh toán khối lượng thừa, thiếu này do Chủ đầu tư quyết định.

2. Khối lượng phát sinh so với hồ sơ thiết kế

Nguyên tắc xác nhận khối lượng phát sinh:

- Khối lượng phát sinh gồm có khối lượng phát sinh tăng và khối lượng phát sinh giảm;

- Khối lượng phát sinh phải có bản vẽ thiết kế thi công bổ sung do TVTK lập;

- Chủ đầu tư phê duyệt thiết kế và khối lượng thiết kế bổ sung;

- TVGS BMCONSUL xác nhận khối lượng phát sinh trên cơ sở bản vẽ thiết kế thi công bổ sung được phê duyệt.

3. Khối lượng sửa đổi so với hồ sơ thiết kế

Khối lượng sửa đổi do sửa đổi thiết kế đối với công trình làm thay đổi khối lượng tính toán ban đầu được tính toán xác nhận theo nguyên tắc của phần khối lượng phát sinh tăng giảm nêu ở mục Khối lượng phát sinh so với hồ sơ thiết kế.

Các sửa đổi do yêu cầu của Chủ đầu tư về chủng loại vật tư, vật liệu, đều phải thông qua và được phép của TVTK mới có hiệu lực thi hành. Nguyên tắc tính toán xác nhận khối lượng này như phần đã nêu ở mục Khối lượng do TVTK tính thừa, thiếu.

4. Khối lượng thi công khác

a) Khối lượng thi công lán trại, văn phòng công trường:

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nhà thầu thi công lập thiết kế-dự toán chi phí lán trại tạm và nhà ở và điều hành thi công trên công trường đối với các công trình Chủ đầu tư có yêu cầu.

Chủ đầu tư kiểm tra phê duyệt thiết kế-dự toán chi phí này.

TVGS BMCONSUL xác nhận khối lượng thi công sau khi có thiết kế và dự toán được Chủ đầu tư phê duyệt khi có yêu cầu tại hợp đồng.

b) Khối lượng của các biện pháp thi công đặc biệt:

Biện pháp thi công đặc biệt là biện pháp thi công khác biệt với các biện pháp thông thường đã được tính đến trong định mức xây dựng cơ bản và được xác định trong Dự toán thi công xây dựng công trình.

TVTK lập thiết kế và dự toán cho biện pháp thi công đặc biệt để Chủ đầu tư phê duyệt dự toán thi công xây lắp trước khi mời thầu.

Nhà thầu thi công sau khi trúng thầu cần phải lập biện pháp thi công của riêng mình. Để được coi là biện pháp thi công đặc biệt Nhà thầu cần phải chứng minh và được chấp thuận bởi Chủ đầu tư, TVTK và TVGS.

Biện pháp thi công đặc biệt do Nhà thầu lập phải có bản vẽ biện pháp, thuyết minh tính toán, các giải pháp đảm bảo chất lượng, tiến độ, dự phòng rủi ro, an toàn lao động, và các nội dung khác liên quan. Nhà thầu thi công phải lập dự toán biện pháp kèm theo biện pháp thi công đặc biệt của mình trên cơ sở thiết kế và dự toán BPTC đặc biệt mà TVTK đã lập.

Biện pháp thi công của Nhà thầu cần phải chuyển TVTK và TVGS xem xét cho ý kiến và Chủ đầu tư phê duyệt.

Nếu thấy cần thiết Chủ đầu tư, TVTK, TVGS yêu cầu chuyển biện pháp thi công và dự toán đến đơn vị tư vấn đủ điều kiện năng lực thẩm tra. Đơn vị thẩm tra do Chủ đầu tư chỉ định.

TVGS BMCONSUL chỉ xác nhận khối lượng biện pháp thi công đặc biệt khi có văn bản chính thức phê duyệt của Chủ đầu tư.

c) Các khối lượng thuộc chi phí khác:

Khối lượng các chi phí khác là khối lượng gián tiếp phục vụ công việc thi công, quản lý chất lượng, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ trên công trường thuộc phạm vi trách nhiệm riêng của các Nhà thầu và Chủ đầu tư. TVGS BMCONSUL không xác nhận khối lượng này.

VI. GIÁM SÁT TIẾN ĐỘ

1. Tiến độ thi công công trình

Tổng tiến độ dự án do Chủ đầu tư lập và phê duyệt và thực hiện trong suốt quá trình dự án.

Tiến độ thi công trình/hạng mục công trình do Nhà thầu lập dự trên hồ sơ chào thầu được Chủ đầu tư chấp thuận và phải phù hợp với tổng tiến độ dự án.

Chủ đầu tư phê duyệt tiến độ thi công trình/hạng mục công trình do Nhà thầu lập.

2. Giám sát tiến độ

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

KSGS BMCONSUL giám sát theo dõi tiến độ thi công xây dựng công trình căn cứ tiến độ thi công chi tiết do Nhà thầu lập và đã được Chủ đầu tư phê duyệt.

Trường hợp xét thấy tổng tiến độ của dự án bị kéo dài KSGS BMCONSUL kiến nghị Chủ đầu tư điều chỉnh tổng tiến độ của dự án.

KSGS BMCONSUL thường xuyên cảnh báo Nhà thầu và báo cáo với Chủ đầu tư về tiến độ thi công xây dựng công trình. Với bất kỳ nguyên nhân nào dẫn đến chậm tiến độ thi công, KSGS BMCONSUL cũng phải báo cáo với Chủ đầu tư để Chủ đầu tư giải quyết và có quyết định cụ thể và điều chỉnh tiến độ thi công nếu Chủ đầu tư thấy cần thiết.

Trường hợp Nhà thầu tổ chức làm thêm giờ, làm việc ban đêm nhằm tăng tiến độ thi công, Nhà thầu đều phải có thông báo đến các bên và đồng thời đảm bảo các điều kiện an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

Trường hợp tiến độ thi công kéo dài không phải do lỗi của TVGS Chủ đầu tư có trách nhiệm bổ sung chi phí thực hiện hợp đồng đối với TVGS BMCONSUL.

VII. GIÁM SÁT AN TOÀN LAO ĐỘNG, VỆ SINH MÔI TRƯỜNG

1. Nguyên tắc chung

Các chủ thể tham gia dự án tuân thủ QCVN 18:2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia An toàn trong xây dựng; Tuân thủ công tác quản lý an toàn lao động theo điều 34 Nghị định số 59/2015/NĐ-CP; Tuân thủ công tác quản lý môi trường xây dựng theo Điều 35 Nghị định số 59/NĐ-CP, Thông tư số 04/2017/TT-BXD và các quy định về ATLĐ, VSMT khác có liên quan.

Trong bất kỳ tình huống nào, Nhà thầu thi công xây dựng cũng phải chịu trách nhiệm hoàn toàn về an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ trong thi công xây dựng công trình.

Trước khi khởi công xây dựng, Nhà thầu thi công xây dựng, phải lập, phê duyệt thiết kế biện pháp thi công theo quy định, trong đó phải thể hiện được các biện pháp đảm bảo an toàn cho người lao động, thiết bị thi công, công trình chính, công trình tạm, công trình phụ trợ, công trình lân cận, phòng chống cháy nổ và bảo vệ môi trường.

Biện pháp thi công phải được các Nhà thầu thi công xây dựng rà soát định kỳ và điều chỉnh cho phù hợp với thực tế công việc, điều kiện an toàn, hạng mục thi công tại công trường.

Tổ chức tập huấn ATLĐ, cấp phát đầy đủ bảo hộ lao động cho người lao động và phải có cán bộ chuyên trách ATLĐ theo quy định.

Các biện pháp đảm bảo an toàn, nội quy về an toàn lao động, quy chế thưởng phạt ATLĐ-VSMT phải được Chủ đầu tư thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường phải có cảnh báo đề phòng tai nạn.

Những người điều khiển máy, thiết bị thi công và những người thực hiện các công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động được quy định theo pháp luật về an toàn lao động phải được huấn luyện về an toàn lao động và có thẻ an toàn lao động theo quy định.

ĐỀ CƯƠNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Máy, thiết bị thi công có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động phải được kiểm định, đăng ký với cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền theo quy định thì mới được phép hoạt động trên công trường. Khi hoạt động phải tuân thủ quy trình, biện pháp đảm bảo an toàn.

2. Giám sát an toàn lao động, vệ sinh môi trường

Chủ đầu tư ban hành nội quy và quy chế thưởng phạt an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, an ninh trật tự, vệ sinh môi trường áp dụng trên toàn công trường;

KSGS BMCONSUL thường xuyên kiểm tra, giám sát cảnh báo Nhà thầu và báo cáo với Chủ đầu tư về những vấn đề có nguy cơ mất an toàn lao động trên công trường:

- Kiểm tra biện pháp đảm bảo an toàn và thực hiện nội quy an toàn lao động của Nhà thầu;

- Kiểm tra hệ thống, phương tiện an toàn lao động và phòng chống cháy nổ, hệ thống cảnh báo an toàn lao động của Nhà thầu trong phạm vi toàn công trường;

- Kiểm tra các tài liệu an toàn về máy móc thiết bị thi công tham gia xây dựng công trình, các tài liệu kiểm định chứng minh sự an toàn của các thiết bị phải có đối với thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về ATLĐ.

Đối với người lao động:

- Kiểm tra tài liệu như Sổ theo dõi công tác huấn luyện an toàn lao động, vệ sinh lao động, hoặc Thẻ an toàn lao động cho người lao động theo nghề phù hợp đối với tất cả công nhân tham gia xây dựng công trình;

- Kiểm tra trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân trước khi khởi công và trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình.

KSGS BMCONSUL thường xuyên cảnh báo Nhà thầu và báo cáo với Chủ đầu tư về những vấn đề có nguy cơ ảnh hưởng tới vệ sinh môi trường trên công trường và khu vực xung quanh công trường. Kiểm tra biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng bao gồm môi trường nước, môi trường không khí, chất thải rắn, tiếng ồn và các yêu cầu khác về vệ sinh môi trường.

VIII. CHẾ ĐỘ BÁO CÁO VÀ TỔ CHỨC CÁC CUỘC HỌP

1. Chế độ báo cáo

a) Phân loại báo cáo

Chế độ báo cáo của TVGS BMCONSUL được thực hiện và phân loại ở các giai đoạn sau:

- Báo cáo tháng tư vấn giám sát;
- Báo cáo theo yêu cầu của Hợp đồng;
- Báo cáo hoàn thành hạng mục công trình, công trình đưa vào sử dụng;
- Báo cáo sự cố công trình xây dựng (nếu có).

Và các báo cáo khác theo yêu cầu của hợp đồng và Chủ đầu tư. Trường hợp đối với các báo cáo ngoài hợp đồng Chủ đầu tư phải có yêu cầu bằng văn bản.

b) Nơi nhận báo cáo

Chủ đầu tư và các bên liên quan sẽ nhận được các báo cáo theo định kỳ như đã nêu ở mục trên. Báo cáo được gửi về BMCONSUL.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

2. Tổ chức cuộc họp

Quy định tổ chức các cuộc họp: Tất cả các cuộc họp liên quan đến công trình đều do Chủ đầu tư tổ chức. KSGS BMCONSUL cùng các Nhà thầu tham dự và cho ý kiến nếu được yêu cầu và xét thấy cần thiết.

Định kỳ tổ chức: Theo định kỳ hàng tuần, hàng tháng, Chủ đầu tư sẽ họp với Trưởng đoàn TVGS/Phó đoàn TVGS BMCONSUL và các Nhà thầu thi công xây dựng về chất lượng công trình xây dựng. Các cuộc họp khác Chủ đầu tư phải có giấy mời thông báo đến các bên ít nhất trước 02 ngày làm việc tùy theo yêu cầu nội dung cuộc họp.

Thành phần tham dự các cuộc họp: Các cuộc họp định kỳ hàng tháng Trưởng đoàn TVGS BMCONSUL tham dự. Phó Giám đốc có thể thay mặt Công ty dự các cuộc họp do Chủ đầu tư yêu cầu. Trong các trường hợp đặc biệt Chủ đầu tư sẽ tổ chức riêng và được báo trước ít nhất 03 ngày bằng giấy mời. Thành phần, thời gian, địa điểm cụ thể theo giấy mời.

Địa điểm tổ chức các cuộc họp: Các cuộc họp được tổ chức tại công trường. Chủ đầu tư có thể tổ chức tại một nơi khác được ấn định trước bằng thông báo hoặc giấy mời.

IX. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Nguyên tắc chung

Đề cương tư vấn giám sát thi công xây dựng công trình này sau khi được Chủ đầu tư hoặc đại diện Chủ đầu tư phê duyệt, sẽ là tài liệu pháp lý điều chỉnh các quan hệ trong Hợp đồng kinh tế đối với các việc và các bên liên quan.

BMCONSUL cử một Đoàn các KSGS để thực hiện việc giám sát thi công xây dựng công trình bằng quyết định sau khi hợp đồng giám sát được ký kết với Chủ đầu tư.

Tiến độ cung cấp nhân sự giám sát của BMCONSUL sẽ được trình lên Chủ đầu tư khi có tiến độ chi tiết của tất cả các hạng mục công trình.

2. Quan hệ của Đoàn TVGS với Công ty

Tại văn phòng Công ty bố trí một đội ngũ các kỹ sư làm việc tại văn phòng, theo dõi thường xuyên liên tục các diễn biến trên công trường, đưa ra những cảnh báo cần thiết, cung cấp các dịch vụ tư vấn khác và hỗ trợ toàn diện cho các kỹ sư hiện trường hoàn thành nhiệm vụ và hoàn thành hợp đồng.

Phòng Quản lý kỹ thuật, các Phòng quản lý được ủy quyền hỗ trợ, giúp đỡ và kiểm soát việc thực hiện hợp đồng giám sát thi công xây dựng công trình của dự án trong toàn Công ty theo quy định quản lý nội bộ riêng.

3. Quan hệ của Đoàn TVGS tại công trường

Trưởng đoàn TVGS BMCONSUL chịu trách nhiệm thực hiện công việc giám sát theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành về tư vấn giám sát thi công xây dựng công trình, chịu trách nhiệm trước Giám đốc, người được ủy quyền về mọi hành vi của mình trên công trường, phân công các KSGS BMCONSUL khác trong Quyết định đoàn tư vấn theo tiến độ thi công xây dựng nhằm bảo đảm chất lượng công trình và chất lượng công tác tư vấn giám sát. Chịu trách nhiệm quan hệ với Chủ đầu tư và các Nhà thầu trong mọi công việc thuộc lĩnh vực giám sát thi công xây dựng công trình trên công trường. Khi cần thiết các quan hệ này được xây dựng thành một bản điều lệ hoặc nội quy riêng để các bên cùng thực hiện.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

KSGS BMCONSUL chịu trách nhiệm thực hiện công việc giám sát theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành về tư vấn giám sát thi công xây dựng công trình, chịu trách nhiệm trước Công ty về mọi hành vi của mình trên công trường. Chịu sự phân công công việc và điều động của Trưởng đoàn thực hiện các nhiệm vụ do Giám đốc giao tại Quyết định đoàn tư vấn nhằm thực hiện hoàn thành công việc theo Hợp đồng giám sát thi công xây dựng công trình.

4. Phân công trách nhiệm ký sản phẩm của BMCONSUL

Phân công trách nhiệm ký sản phẩm của BMCONSUL được quy định:

- Biên bản bàn giao hồ sơ tài liệu: Giám sát viên BMCONSUL.
 - Biên bản bàn giao mặt bằng, tim, mốc, và các biên bản thuộc công việc chuẩn bị khởi công công trình, chuẩn bị tiến hành thi công: Tư vấn giám sát trưởng.
 - Biên bản phê duyệt vật liệu, thiết bị sản phẩm chế tạo sẵn: Tư vấn giám sát trưởng;
 - Biên bản nghiệm thu vật liệu, sản phẩm xây dựng, thiết bị đưa vào sử dụng: Giám sát viên BMCONSUL.
 - Biên bản nghiệm thu công việc xây dựng: Giám sát viên BMCONSUL.
 - Bản vẽ thiết kế thi công chi tiết (SD): Tư vấn giám sát trưởng, Giám sát viên BMCONSUL.
 - Bản vẽ hoàn công: Tư vấn giám sát trưởng, Giám sát viên BMCONSUL.
 - Biên bản nghiệm thu hoàn thành bộ phận công trình xây dựng, giai đoạn thi công xây dựng: Tư vấn giám sát trưởng, Giám sát viên BMCONSUL.
 - Biên bản nghiệm thu khối lượng hoàn thành: Tư vấn giám sát trưởng, Giám sát viên, Giám đốc.
 - Biên bản hoàn thành hạng mục công trình, công trình đưa vào sử dụng: Giám đốc/Người được ủy quyền, Tư vấn giám sát trưởng.
 - Thư kỹ thuật: Tư vấn giám sát trưởng/Phó Trưởng đoàn tư vấn/Tổ trưởng, Giám sát viên.
 - Báo cáo tuần TVGS: Tư vấn giám sát trưởng/Phó Trưởng đoàn tư vấn.
 - Báo cáo kiểm tra điều kiện khởi công, kiểm tra năng lực phòng thí nghiệm, kiểm tra năng lực nhà thầu – nhà thầu phụ, kiểm tra năng lực nhà cung cấp, nhà sản xuất: Giám sát viên, Tư vấn giám sát trưởng.
 - Báo cáo tháng, báo cáo hoàn thành, báo cáo sự cố (nếu có): Giám đốc/Người được ủy quyền, Tư vấn giám sát trưởng.
 - Các báo cáo khác theo yêu cầu của Chủ đầu tư: Tư vấn giám sát trưởng BMCONSUL.
- Và các sản phẩm khác theo quy định của Công ty.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

PHẦN 2. CÁC PHỤ LỤC

- BIỂU MẪU NGHIỆM THU THEO BIỂU MẪU ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ PHÊ DUYỆT
- MẪU BIÊN BẢN HIỆN TRƯỜNG
- MẪU THƯ KỸ THUẬT
- MẪU BÁO CÁO THÁNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

MẪU BIÊN BẢN KIỂM TRA HIỆN TRƯỜNG

Địa điểm, ngày...tháng ... năm 20...

BIÊN BẢN KIỂM TRA HIỆN TRƯỜNG

V/v:.....

I. THÀNH PHẦN:

1. Chủ đầu tư:

Ông:..... Chức vụ:.....

Ông:..... Chức vụ:.....

2. Tư vấn giám sát BMCONSUL:

Ông:..... Chức vụ:.....

Ông:..... Chức vụ:.....

3. Nhà thầu thi công xây dựng:

Ông:..... Chức vụ:.....

Ông:..... Chức vụ:.....

Tại:

Vào lúc:

II. NỘI DUNG: Các bên cùng xác nhận các nội dung sau:

.....
.....

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

III. KẾT LUẬN-KIẾN NGHỊ:

.....
.....

CHỦ ĐẦU TƯ

NHÀ THẦU THI CÔNG

TVGS BMCONSUL

ĐỀ CƯƠNG TỬ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

MẪU THƯ KỸ THUẬT

Địa điểm, ngày tháng năm 20..

THƯ KỸ THUẬT

SỐ: ... /20...

Người lập: <Họ tên, chức danh, chữ ký>	Người gửi: <Họ tên, Trưởng/Phó đoàn/Tổ trưởng, chữ ký>
Nơi nhận: - Nhà thầu 1; - Nhà thầu 2; - ...	Cc: - Chủ đầu tư <tên chi tiết>; ...
Nội dung: V/v <Ghi trích yếu nội dung> <Nội dung chi tiết>	
<i>Xin chân thành cảm ơn sự hợp tác./.</i>	
Người tiếp nhận: - CĐT <Tên chi tiết>:..... - Nhà thầu 1:..... - Nhà thầu 2:.....	Ngày tiếp nhận:

ĐỀ CƯƠNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

MẪU BÁO CÁO THÁNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

BÁO CÁO TƯ VẤN GIÁM SÁT THI CÔNG XÂY DỰNG VÀ LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CÔNG TRÌNH <Từ ngày / /20... đến / /20...>

DỰ ÁN:
CÔNG TRÌNH:
HẠNG MỤC:
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
CHỦ ĐẦU TƯ:

TƯ VẤN GIÁM SÁT

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Số: <ghi theo quy định>

<Địa điểm>, ngày tháng năm 20

**BÁO CÁO TƯ VẤN GIÁM SÁT
THI CÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

Kỳ báo cáo:

CÔNG TRÌNH:

HẠNG MỤC:

ĐỊA ĐIỂM:

Kính gửi: CĐT (tên CĐT, ghi tên trong hợp đồng giám sát)

1. Thông tin chung

1.1. Tên công trình:

1.2. Địa điểm xây dựng:

1.3. Tên tổ chức thiết kế xây dựng công trình:

1.4. Tên tổ chức thi công xây dựng công trình:

2. Cơ sở thực hiện

Các văn bản pháp lý liên quan đến giám sát thi công xây dựng (Luật, Nghị định, Thông tư...)

Hợp đồng kinh tế số: ..., ký ngày ... giữa ... <nêu tên đầy đủ của CĐT/Bên A> với Công ty cổ phần Tư vấn xây dựng và Đầu tư Bình Minh – BMCONSUL về việc ... Các phụ lục hợp đồng.

Quyết định số ..., ngày ... của Giám đốc Công ty cổ phần Tư vấn xây dựng và Đầu tư Bình Minh – BMCONSUL về việc thành lập Đoàn Tư vấn giám sát thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị.

Đề cương tư vấn giám sát được Chủ đầu tư phê duyệt.

Hợp đồng thi công xây dựng giữa Chủ đầu tư với Nhà thầu thi công xây dựng kèm theo Phụ lục hợp đồng, hồ sơ dự thầu của Nhà thầu thi công xây dựng.

Hệ thống quy chuẩn, quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình.

Và các tài liệu khác có liên quan.

3. Nội dung báo cáo

3.1. Công tác giám sát chất lượng công trình xây dựng

3.1.1. Tình hình nhân lực thực hiện công tác thi công xây lắp

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

- 3.1.2. Máy móc thiết bị của Nhà thầu tham gia xây dựng công trình
- 3.1.3. Giấy phép sử dụng các loại máy móc thiết bị đưa vào công trường
- 3.1.4. Sự hoạt động, hiệu quả của hệ thống quản lý chất lượng và công tác nghiệm thu nội bộ của Nhà thầu.
- 3.1.5. Hệ thống các phòng thí nghiệm mà Nhà thầu sử dụng cho công trình
- 3.1.6. Tình hình vật liệu đầu vào, vật tư thiết bị lắp đặt cho công trình, các chứng chỉ hợp chuẩn cho các loại vật tư vật liệu
- 3.1.7. Biện pháp thi công của Nhà thầu và sự tuân thủ các biện pháp thi công
- 3.1.8. Việc ghi chép nhật ký công trình
- 3.1.9. Các nhận xét về việc triển khai thi công các công việc của Nhà thầu, các sai sót mắc phải và các khắc phục, hiệu quả khắc phục
- 3.1.10. Các thay đổi thiết kế trong quá trình thi công
- 3.1.11 Nhận xét về chất lượng công việc thi công hoàn thành
- 3.1.12. Nhận xét về công tác lập bản vẽ hoàn công
- 3.1.13. Các nghiệm thu đã tiến hành trong quá trình thi công xây dựng. Sự đầy đủ của các biên bản nghiệm thu

3.2. Công tác giám sát khối lượng

- 3.2.1. Khối lượng xây dựng cơ bản thực hiện được tính đến kỳ báo cáo
- 3.2.2. Tình hình xác nhận khối lượng cho Nhà thầu
- 3.2.3. Giải quyết các khối lượng phát sinh
- 3.2.4. Các khối lượng chưa có bản vẽ sáng tỏ

3.3. Công tác giám sát tiến độ

- 3.3.1. Tiến độ hoàn thành theo kế hoạch tiến độ được phê duyệt tính đến kỳ báo cáo
- 3.3.2. Tình hình thực hiện tiến độ của Nhà thầu thi công công trình
- 3.3.3. Một vài nhận xét về nguyên nhân chậm tiến độ (nếu chậm) và đề xuất biện pháp đảm bảo tiến độ
- 3.4. Công tác quản lý an toàn lao động và vệ sinh môi trường
 - 3.4.1. Các vụ mất an toàn xảy ra trên công trường, nhận xét nguyên nhân (nếu có)
 - 3.4.2. Vấn đề thực hiện vệ sinh môi trường của Nhà thầu

4. Cảnh báo rủi ro và các cảnh báo khác đối với CĐT

- 4.1. Các cảnh báo rủi ro về chất lượng công trình do việc chấp hành quy trình quản lý kỹ thuật của NT có thể xảy ra
- 4.2. Các rủi ro về vật liệu đầu vào
- 4.3. Các rủi ro có thể do nhân lực, máy móc thiết bị
- 4.4. Các rủi ro khác...

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

5. Đề xuất biện pháp khắc phục

5.1. Đề xuất khắc phục rủi ro để đảm bảo chất lượng công trình

5.2. Đề xuất khắc phục biện pháp thi công

5.3. Đề xuất khắc phục tiến độ thi công

5.4. Các đề xuất khác

6. Kết luận-Kiến nghị

6.1. Kết luận:

- Về chất lượng
- Về khối lượng
- Về tiến độ
- Về an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

6.2. Kiến nghị:

- Đối với các Nhà thầu
- Đối với Chủ đầu tư

Kiến nghị khác

7. Các phụ lục khác

7.1. Thư kỹ thuật hiện trường, công văn,...: Xem phụ lục kèm theo.

7.2. Ảnh hiện trường: Xem phụ lục kèm theo.

Trên đây là báo cáo tháng ... của tư vấn giám sát Kính trình Chủ đầu tư xem xét, quyết định./.

Trưởng đoàn TVGS: <ký, ghi họ tên>

Người lập: <ký, ghi họ tên>

Nơi nhận:

- Như trên;
- ...;
- Lưu: VT.

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
VÀ ĐẦU TƯ BÌNH MINH**

PHẦN 3. QUY TRÌNH GIÁM SÁT CHI TIẾT

A. Các quy định của Nhà nước và Hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn, qui phạm xây dựng Việt Nam

1. Các quy định của Nhà nước:

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

1.1 Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, được thông qua tại kỳ họp thứ 7 Quốc hội khoá 13.

1.2 Luật Đấu thầu số 61/2003/QH11 ngày 29/11/2005 của Quốc hội.

1.3 Luật số 38/2009/QH12 ngày 19/6/2009 về việc sửa đổi bổ sung một số điều của các Luật liên quan đến đầu tư xây dựng cơ bản.

1.4 Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/06/2014 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều Luật đấu thầu lựa chọn nhà thầu.

1.5 Nghị định số 45/2013/NĐ-CP ngày 10/05/2013 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều của Bộ luật lao động về thời gian làm việc, thời gian nghỉ ngơi và an toàn lao động và vệ sinh lao động.

1.6 Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/05/2015 của Chính phủ : Về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

1.7 Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 của Chính phủ về Quản lý dự án đầu tư xây dựng.

1.8 Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/03/2015 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

1.9 Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/04/2015 của Chính phủ về Quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng.

1.10 Nghị định số 121/2013.NĐ-CP ngày 10/10/2013 về việc Qui định xử phạt hành chính trong hoạt động xây dựng, kinh doanh bất động sản, khai thác, sản xuất kinh doanh vật liệu xây dựng, quản lý công trình hạ tầng kỹ thuật, quản lý phát triển nhà và công sở.

1.11 Nghị định số 11/2013/NĐ-CP ngày 14/01/2013 về việc Quản lý đầu tư phát triển đô thị.

1.12 Thông tư số 06/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 về việc Hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

1.13 Các văn bản pháp lý hiện hành khác có liên quan của Nhà nước.

1.14 Hệ thống các tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt Nam và các công trình có áp dụng các tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài cũng được thực hiện khi được Chủ đầu tư chấp thuận.

1.15 Các hồ sơ dự án có liên quan.

2. Hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn, qui phạm xây dựng Việt Nam

- Quản lý CL xây lắp công trình xây dựng - Nguyên tắc cơ bản.	TCVN 5637:1991.
- Đánh giá chất lượng công tác xây lắp. Nguyên tắc cơ bản.	TCVN 5638:1991.
- Các tiêu chuẩn về quản lý chất lượng và đảm bảo chất lượng.	TCVN ISO 9000-1:96
- Hệ thống chất lượng. Mô hình đảm bảo chất lượng trong thiết kế, triển khai, sản xuất, lắp đặt và dịch vụ kỹ thuật.	TCVN ISO 90001-96
- Hệ thống chất lượng. Mô hình đảm bảo chất lượng trong sản xuất, lắp đặt và dịch vụ kỹ thuật.	TCVN ISO 9002-96
- Hệ thống chất lượng. Mô hình đảm bảo chất lượng trong kiểm tra và thử nghiệm cuối cùng.	TCVN ISO 9003-96
- Quản lý chất lượng và các yếu tố của hệ thống chất lượng. Phần 1 : Hướng dẫn chung.	TCVN ISO 9004-1:96
- Quản lý chất lượng và các yếu tố của hệ thống chất lượng. Phần 2 : Hướng dẫn cho dịch vụ.	TCVN ISO 9004-2:96

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

- Quản lý chất lượng và các yếu tố của hệ thống chất lượng. Phần 4 : Hướng dẫn cải tiến chất lượng.	TCVN ISO 9004-4:96
- Hệ thống chỉ tiêu chất lượng sản phẩm xây dựng. Sản phẩm và kết cấu bằng bê tông và bê tông cốt thép.	TCVN 4058-85.
- Tổ chức thi công.	TCVN 4055:2012
- Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công.	TCVN 4252-2012
- Nghiệm thu chất lượng công trình xây dựng.	Nghị định 46/2015/NĐ-CP
- Dung sai trong xây dựng công trình – Nguyên tắc cơ bản để đánh giá và yêu cầu kỹ thuật	TCVN 9259-1:2012 (ISO 3443-1:1979)
- Công tác trắc địa trong xây dựng- Yêu cầu chung	TCVN 309:2004
- Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361:2012
- Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4516:1988.
- Hàng rào công trường. Điều kiện kỹ thuật.	TCVN 4430-87
- Công tác đất. Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4447-2012
- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4453:1995
- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Điều kiện tối thiểu.	TCVN 5724:1993
- Nhà ở lắp ghép tấm lớn – Thi công và nghiệm thu công tác lắp ghép	TCVN 9376:2012
- Công trình bê tông cốt thép toàn khối xây dựng bằng cốp pha trượt – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9342:2012
- Cấu kiện bê tông và bê tông cốt thép đúc sẵn – Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012
- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm	TCVN 9345:2012
- Mái và sàn bê tông cốt thép trong công trình xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật chống thấm nước.	TCVN 5718:1993
- Dàn giáo – Các yêu cầu về an toàn	TCXDVN 296:2004
- Cấu kiện bê tông và bê tông cốt thép đúc sẵn – Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012
- Kết cấu gạch đá. Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4085:2011
- Đá vôi – Phương pháp phân tích hóa học	TCVN 9191:2012
- Kết cấu BTCT – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574:2012
- Bê tông khối lớn – Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCXD 305 : 2004
- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm	TCVN 9345:2012

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

- Hỗn hợp bê tông trộn sẵn, các yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCXD 374 : 2006
- Bê tông - Yêu cầu dưỡng ẩm tự nhiên	TCXDVN 391 : 2007
- Bể chứa bằng BTCT. Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 5641:2012
- Hỗn hợp BT nặng- Phương pháp xác định thời gian đông kết	TCVN 9338:2012
- Hỗn hợp bê tông trộn sẵn – Các yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 9340:2012
- Bê tông nặng – Chỉ dẫn đánh giá cường độ trên kết cấu công trình	TCXDVN 239:2006
- Bê tông nặng – Phương pháp xác định hàm lượng xi măng trong bê tông đã đông rắn	TCXDVN 307:2004
- Bê tông nặng – Xác định độ thấm Ion Clo bằng phương pháp đo điện lượng	TCVN 9337:2012
- Bê tông nặng – Phương pháp xác định hàm lượng Sunfat	TCVN 9336:2012
-Kết cấu BTCT – đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012
- Phụ gia hoá học cho bê tông	TCVN 8826:2011
- Bê tông và vữa xây dựng – Phương pháp xác định PH	TCVN 9339:2012
- Bê tông cốt thép – Phương pháp điện thế kiểm tra khả năng cốt thép bị ăn mòn	TCVN 9348:2012
- Kết cấu bê tông cốt thép – Phương pháp điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
- Bê tông nặng – Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
- Chọn thành phần bê tông sử dụng cát nghiền	TCVN 9382:2012
- Kết cấu BTCT – Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu	TCVN 9345:2012
- Kết cấu bê tông và BTCT – Hướng dẫn công tác bảo trì	TCVN 9343:2012
- Kết cấu thép – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5575:2012
- Lưới thép hàn dùng trong kết cấu BTCT – Tiêu chuẩn thiết kế, thi công lắp đặt và nghiệm thu	TCVN 9391:2012
- Công tác trắc địa trong xây dựng công trình – Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
- Cọc – Kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp biến dạng nhỏ	TCVN 9397:2012
- Cọc – Phương pháp thử nghiệm tại hiện trường bằng tải trọng ép tĩnh dọc trục	TCVN 9393:2012
- Đóng và ép cọc – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9394:2012

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

- Quy định sử dụng hợp lý xi măng trong xây dựng.	TCXD 65-1989
- Cát nghiền cho bê tông và vữa	TCVN 9205:2012
- Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng	TCVN 4459:1987
- Vữa dán gạch ốp lát – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCXDVN 336:2005
- Xi măng xây trát	TCVN 9202:2012
- Xi măng pooc lăng hỗn hợp – Phương pháp xác định hàm lượng phụ gia khoáng	TCXDVN 9203-2012
- Vữa và bê tông chịu axit	TCVN 9034:2011
- Nước trộn bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506:2012
- Trát, đá trang trí – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9377-2:2012
- Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu – Phần 2: Công tác trát trong xây dựng	TCVN 9377-2:2012
- Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu – Phần 3: Công tác ốp trong xây dựng	TCVN 9377-3:2012
- Cửa đi, cửa sổ – Phần 2: Cửa kim loại	TCN 9366-2:2012
- Nhôm hợp kim định hình dẹt trong xây dựng	TCXDVN 330:2004
- Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng	TCVN 9377-1:2012
- Sơn xây dựng – Phân loại	TCVN 9404:2012
- Sơn bảo vệ kết cấu thép – Quy trình thi công	TCVN 8970:2011
- Sơn tường bằng nhũ tương – Phương pháp xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 9405:2012
- Sơn – Phương pháp không phá hủy xác định chiều dày màng sơn khô	TCVN 9406:2012
- Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4519-88
- Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật.	TCVN 5576-91
- Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế	TCXDVN 33:2006
- Hệ thống phát hiện cháy, báo cháy – Quy định chung.	TCXD 218 – 1998
- Phòng cháy chữa cháy cho nhà cao tầng – Yêu cầu kỹ thuật thiết kế.	TCVN 6160:1996
- Chống sét cho các công trình xây dựng – Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống	TCXD 46 : 2007
- Hệ thống báo cháy – Yêu cầu kỹ thuật.	TCVN 5738 : 2001
- Hệ thống gió – Yêu cầu chung	TCVN3288:1979
- Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9377-1:2012
- Quy định công tác quản lý chất lượng, hàng hoá kính xây dựng	TT số11/2009/TT-BXD

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

- Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Phần công tác ốp trong xây dựng	TCVN 9377-2:2012 TCVN 9377-3:2012
- Gạch lát granito	TCVN 6074 : 1995
- Vật liệu chống thấm – Sơn nhũ tương bi tum	TCVN 9065:2012
- Nhôm hợp kim định hình dẹt trong xây dựng	TCXDVN 330:2004
- Cửa đi, cửa sổ - Phần 2 – Cửa Kim loại	TCVN 93662:2012
- Nguyên liệu để sản xuất thủy tinh xây dựng	TCVN 9039:2011
- Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị	TCVN 4756-1989
- Lắp đặt đường dây trong nhà và công trình công cộng	TCVN 9207:2012
- Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung	TCVN 9358:2012
- Cấp điện lực dây dẫn	TCVN4762-1989
- Mức độ ồn tối đa cho phép trong công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế	TCXDVN 175:2005
- Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế	TCXDVN 333:2005
- Chống nóng cho nhà ở - Chi dẫn thiết kế	TCVN 9258:2012
- Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng - TC công nhận	TCXDVN 297 :2003
- Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong. Nguyên tắc cơ bản.	TCVN 5639:1991
- Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng. Hồ sơ thi công. Yêu cầu chung.	TCVN 5672:2012
- Bản giao công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản.	TCVN 5640:1991
- Các tiêu chuẩn, qui phạm khác có liên quan.	

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

B. GIÁM SÁT THI CÔNG MÓNG

Tư vấn giám sát thực hiện công việc giám sát quá trình thi công và nghiệm thu theo các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành và biện pháp thi công của đơn vị thi công lập đã được phê duyệt của Chủ đầu tư và TVGS.

I. THI CÔNG CỌC BTCT

Để thực hiện tốt công tác quản lý chất lượng thi công cọc ép cho công trình theo đúng qui trình, qui phạm, tiêu chuẩn xây dựng và pháp luật hiện hành, đơn vị tư vấn giám sát sẽ thực hiện công tác giám sát thi công ép cọc theo các cơ sở sau:

- + Các văn bản, quy định của nhà nước về quản lý chất lượng công trình xây dựng.
- + Hồ sơ thiết kế kỹ thuật của công trình:
 - Tiêu chuẩn kỹ thuật thiết kế.
 - TCVN 9394: 2012 “Đóng và ép cọc - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu” và các tiêu chuẩn kỹ thuật thi công và nghiệm thu khác có liên quan.
 - Bản vẽ thiết kế đã được thẩm định và được chủ đầu tư phê duyệt.
 - Các hồ sơ khác có liên quan.
- + Biện pháp thi công: Do nhà thầu lập và đã được chấp thuận của Chủ đầu tư.

1. Kiểm tra giám sát quá trình chế tạo cọc:

- Kiểm tra vật liệu chế tạo cọc: Chứng chỉ xuất xưởng của cốt thép, xi măng; kết quả thí nghiệm kiểm tra mẫu thép, mẫu cốt liệu cát, đá (sỏi), xi măng, nước; Cấp phối bê tông; Kết quả thí nghiệm mẫu bê tông;
- Kiểm tra công tác gia công lắp dựng cốt thép: Đường kính, số lượng thanh, khoảng cách đai, chi tiết gia cường đầu cọc (lưới thép tăng cường và vành thép bó đầu cọc, mối hàn cốt thép chui vào vành thép), Sự đồng đều của lớp bê tông bảo vệ;
- Kiểm tra công tác gia công cốt pha: Kích thước, độ phẳng, kín khít, độ ổn định.. .
- Kiểm tra độ sụt và công tác đổ bê tông.
- Kiểm tra công tác tháo cốp pha và bảo dưỡng bê tông.
- Kiểm tra công tác phân lô và sắp xếp kho bãi.
- Kiểm tra biện pháp vận chuyển, tập kết cọc vào vị trí đóng.
- Sự đồng đều của lớp bê tông bảo vệ;

2. Kiểm tra công tác chuẩn bị ép cọc:

Nhà thầu căn cứ vào hồ sơ thiết kế, yêu cầu của Chủ đầu tư và điều kiện môi trường cụ thể để lập biện pháp thi công cọc trong đó nên lưu ý làm rõ các điều sau:

Công nghệ thi công ép cọc;

Thiết bị dự định chọn;

Kế hoạch đảm bảo chất lượng, trong đó nêu rõ trình tự hạ cọc dựa theo điều kiện đất nền, cách bố trí đài cọc, số lượng cọc trong đài, phương pháp kiểm tra độ thẳng đứng, kiểm tra mối hàn, cách đo độ chồi, biện pháp an toàn và đảm bảo vệ sinh môi trường...;

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Dự kiến sự cố và cách xử lý;

Tiến độ thi công ...

Trước khi thi công hạ cọc cần tiến hành các công tác chuẩn bị sau đây:

Nghiên cứu điều kiện địa chất công trình và địa chất thủy văn, chiều dày, thể nằm và đặc trưng cơ lý của chúng;

Thăm dò khả năng có các chướng ngại dưới đất để có biện pháp loại bỏ chúng, sự có mặt của công trình ngầm và công trình lân cận để có biện pháp phòng ngừa ảnh hưởng xấu đến chúng;

Xem xét điều kiện môi trường đô thị (tiếng ồn và chấn động) theo tiêu chuẩn môi trường liên quan khi thi công ở gần khu dân cư và công trình có sẵn;

Nghiệm thu mặt bằng thi công;

Lập lưới trắc đạc định vị các trục móng và toạ độ các cọc cần thi công trên mặt bằng;

Kiểm tra chứng chỉ xuất xưởng của cọc;

Kiểm tra kích thước thực tế của cọc;

Chuyên chở và sắp xếp cọc trên mặt bằng thi công;

Đánh dấu chia đoạn lên thân cọc theo chiều dài cọc;

Tổ hợp các đoạn cọc trên mặt đất thành cây cọc theo thiết kế;

Đặt máy trắc đạc để theo dõi độ thẳng đứng của cọc và đo độ chồi của cọc.

Hàn nối các đoạn cọc

Chỉ bắt đầu hàn nối các đoạn cọc khi:

Kích thước các bản mã đúng với thiết kế;

Trục của đoạn cọc đã được kiểm tra độ thẳng đứng theo hai phương vuông góc với nhau;

Bề mặt ở đầu hai đoạn cọc nối phải tiếp xúc khít với nhau.

Đường hàn mối nối cọc phải đảm bảo đúng quy định của thiết kế về chịu lực, không được có những khuyết tật sau đây:

Kích thước đường hàn sai lệch so với thiết kế;

Chiều cao hoặc chiều rộng của mối hàn không đồng đều;

Đường hàn không thẳng, bề mặt mối hàn bị rỗ, không ngấu, quá nhiệt, có chảy loang, lẫn xỉ, bị nứt...

Chỉ được tiếp tục hạ cọc khi đã kiểm tra mối nối hàn không có khuyết tật.

Vật liệu cọc

Bê tông cọc phải đảm bảo mác thiết kế, cọc được nghiệm thu theo tiêu chuẩn TCVN 4453 : 1995

Kiểm tra cọc tại nơi sản xuất gồm các khâu sau đây:

Vật liệu :

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Chứng chỉ xuất xưởng của cốt thép, xi măng; kết quả thí nghiệm kiểm tra mẫu thép, và cốt liệu cát, đá (sỏi), xi măng, nước theo các tiêu chuẩn hiện hành;

Cấp phối bê tông;

Kết quả thí nghiệm mẫu bê tông;

Đường kính cốt thép chịu lực;

Đường kính, bước cốt đai;

Lưới thép tăng cường và vành thép bó đầu cọc;

Mối hàn cốt thép chủ vào vành thép;

Sự đồng đều của lớp bê tông bảo vệ;

Kích thước hình học:

Sự cân xứng của cốt thép trong tiết diện cọc;

Kích thước tiết diện cọc;

Độ vuông góc của tiết diện các đầu cọc với trục;

Độ chụm đều đặn của mũi cọc;

Không dùng các đoạn cọc có độ sai lệch về kích thước vượt quá quy định trong bảng 1, và các đoạn cọc có vết nứt rộng hơn 0.2 mm. Độ sâu vết nứt ở góc không quá 10 mm, tổng diện tích do lẹm, sứt góc và rỗ tổ ong không quá 5% tổng diện tích bề mặt cọc và không quá tập trung.

Bảng 1- Độ sai lệch cho phép về kích thước cọc

TT	Kích thước cấu tạo	Độ sai lệch cho phép
1	2	3
1	Chiều dài đoạn cọc, m ≤ 10	± 30 mm
2	Kích thước cạnh (đường kính ngoài) tiết diện của cọc đặc (hoặc rỗng giữa)	+ 5 mm
3	Chiều dài mũi cọc	± 30 mm
4	Độ cong của cọc (lồi hoặc lõm)	10 mm
5	Độ võng của đoạn cọc	1/100 chiều dài đốt cọc
6	Độ lệch mũi cọc khỏi tâm	10 mm
7	Góc nghiêng của mặt đầu cọc với mặt phẳng thẳng góc trục cọc: - cọc tiết diện đa giác - cọc tròn	nghiêng 1% nghiêng 0.5%
8	Khoảng cách từ tâm móc treo đến đầu đoạn cọc	± 50 mm
9	Độ lệch của móc treo so với trục cọc	20 mm

ĐỀ CƯƠNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

10	Chiều dày của lớp bê tông bảo vệ	± 5 mm
11	Bước cốt thép xoắn hoặc cốt thép đai	± 10 mm
12	Khoảng cách giữa các thanh cốt thép chủ	± 10 mm
13	Đường kính cọc rỗng	± 5 mm
14	Chiều dày thành lỗ	± 5 mm
15	Kích thước lỗ rỗng so với tim cọc	± 5 mm

3. Thi công ép cọc

Kiểm tra việc lựa chọn thiết bị ép cọc cần thoả mãn các yêu cầu sau:

Công suất của thiết bị không nhỏ hơn 1.4 lần lực ép lớn nhất do thiết kế quy định;

Lực ép của thiết bị phải đảm bảo tác dụng đúng dọc trục tâm cọc khi ép từ đỉnh cọc và tác dụng đều lên các mặt bên cọc khi ép ôm,

Thiết bị phải có chứng chỉ kiểm định thời hiệu về đồng hồ đo áp và các van dầu cùng bảng hiệu chính kích do cơ quan có thẩm quyền cấp;

Thiết bị ép cọc phải đảm bảo điều kiện vận hành và an toàn lao động khi thi công

Kiểm tra việc lựa chọn hệ phản lực cho công tác ép cọc:

Công tác lựa chọn hệ phản lực cho công tác ép cọc phụ thuộc vào đặc điểm hiện trường, đặc điểm công trình, đặc điểm địa chất công trình, năng lực của thiết bị ép. Có thể tạo ra hệ phản lực bằng neo xoắn chặt trong lòng đất, hoặc dàn chất tải bằng vật nặng trên mặt đất khi tiến hành ép trước, hoặc đặt sẵn các neo trong móng công trình để dùng trọng lượng công trình làm hệ phản lực trong phương pháp ép sau. Trong mọi trường hợp tổng trọng lượng hệ phản lực không nên nhỏ hơn 1.1 lần lực ép lớn nhất do thiết kế quy định.

Kiểm tra trong khi thi công:

Kiểm tra định vị và thẳng bằng của thiết bị ép cọc gồm các khâu:

Trục của thiết bị tạo lực phải trùng với tim cọc;

Mặt phẳng “công tác” của sàn máy ép phải nằm ngang phẳng (có thể kiểm tra bằng thủy chuẩn ni vô);

Phương nén của thiết bị tạo lực phải là phương thẳng đứng, vuông góc với sàn “công tác”;

Chạy thử máy để kiểm tra ổn định của toàn hệ thống bằng cách gia tải khoảng 10 ÷ 15% tải trọng thiết kế của cọc.

Đoạn mũi cọc cần được lắp dựng cẩn thận, kiểm tra theo hai phương vuông góc sao cho độ lệch tâm không quá 10 mm. Lực tác dụng lên cọc cần tăng từ từ sao cho tốc độ xuyên không quá 1cm/s. Khi phát hiện cọc bị nghiêng phải dừng ép để căn chỉnh lại.

Kiểm tra ép các đoạn cọc tiếp theo gồm các bước sau:

Kiểm tra bề mặt hai đầu đoạn cọc, sửa chữa cho thật phẳng; kiểm tra chi tiết mối nối; lắp dựng đoạn cọc vào vị trí ép sao cho trục tâm đoạn cọc trùng với trục đoạn mũi cọc, độ nghiêng so với phương thẳng đứng không quá 1%;

Tăng dần lực ép để các đoạn cọc xuyên vào đất với vận tốc không quá 2cm/s;

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Không nên dùng mũi cọc trong đất sét dẻo cứng quá lâu (do hàn nổi hoặc do thời gian đã cuối ca ép...).

Khi lực nén bị tăng đột ngột, có thể gặp một trong các hiện tượng sau:

Mũi cọc xuyên vào lớp đất cứng hơn;

Cọc bị xiên, mũi cọc tì vào gờ nổi của cọc bên cạnh.

Trong các trường hợp đó cần phải tìm biện pháp xử lý thích hợp, có thể là một trong các cách sau:

Cọc nghiêng quá quy định, cọc bị vỡ phải nhổ lên ép lại hoặc ép bổ sung cọc mới (do thiết kế chỉ định)

Khi gặp dị vật, vữa cát chặt hoặc sét cứng có thể dùng cách khoan dẫn hoặc xói nước như đóng cọc;

Cọc được công nhận là ép xong khi thỏa mãn đồng thời hai điều kiện sau đây:

Chiều dài cọc đã ép vào đất nền trong khoảng $L_{min} \leq L_c \leq L_{max}$

Trong đó: L_{min} , L_{max} là chiều dài ngắn nhất và dài nhất của cọc được thiết kế dự báo theo tình hình biến động của nền đất trong khu vực, m;

L_c là chiều dài cọc đã hạ vào trong đất so với cốt thiết kế;

Lực ép trước khi dừng trong khoảng $(Pep)_{min} \leq (Pep)_{KT} \leq (Pep)_{max}$

Trong đó: $(Pep)_{min}$ là lực ép nhỏ nhất do thiết kế quy định;

$(Pep)_{max}$ là lực ép lớn nhất do thiết kế quy định;

$(Pep)_{KT}$ là lực ép tại thời điểm kết thúc ép cọc, trị số này được duy trì với vận tốc xuyên không quá 1cm/s trên chiều sâu không ít hơn ba lần đường kính (hoặc cạnh) cọc.

Trong trường hợp không đạt hai điều kiện trên, Nhà thầu phải báo cho Thiết kế để có biện pháp xử lý.

Việc ghi chép lực ép theo nhật ký ép cọc nên tiến hành cho từng m chiều dài cọc cho tới khi đạt tới $(Pep)_{min}$, bắt đầu từ độ sâu này nên ghi cho từng 20 cm cho tới khi kết thúc, hoặc theo yêu cầu cụ thể của Tư vấn, Thiết kế.

4. Giám sát và nghiệm thu thi công ép cọc

Nhà thầu phải có kỹ thuật viên thường xuyên theo dõi công tác hạ cọc, ghi chép nhật ký hạ cọc, lập biên bản nghiệm thu theo mẫu in sẵn (xem phụ lục). Trong trường hợp có các sự cố hoặc cọc bị hư hỏng Nhà thầu phải báo cho Thiết kế để có biện pháp xử lý thích hợp; các sự cố cần được giải quyết ngay khi đang đóng đại trà, khi nghiệm thu chỉ căn cứ vào các hồ sơ hợp lệ, không có vấn đề còn tranh chấp.

Khi ép cọc đến độ sâu thiết kế mà chưa đạt độ chối quy định thì Nhà thầu phải kiểm tra lại quy trình ép cọc của mình, có thể cọc đã bị xiên hoặc bị gãy, cần tiến hành ép bù sau khi cọc được “nghi” và các thí nghiệm kiểm tra độ nguyên vẹn của cọc (thí nghiệm PIT) để xác định nguyên nhân, báo Thiết kế có biện pháp xử lý.

Khi ép cọc đạt độ chối quy định mà cọc chưa đạt độ sâu thiết kế thì có thể cọc đã gặp chướng ngại, điều kiện địa chất công trình thay đổi, đất nền bị đẩy trôi..., Nhà thầu cần xác định rõ nguyên nhân để có biện pháp khắc phục.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nghiệm thu công tác thi công cọc tiến hành dựa trên cơ sở các hồ sơ sau:

Hồ sơ thiết kế được duyệt;

Biên bản nghiệm thu trắc đạc định vị trục móng cọc;

Chúng chỉ xuất xưởng của cọc theo các điều khoản nêu trong phần 3 về cọc thương phẩm;

Nhật ký hạ cọc và biên bản nghiệm thu từng cọc;

Hồ sơ hoàn công cọc có thuyết minh sai lệch theo mặt bằng và chiều sâu cùng các cọc bổ sung và các thay đổi thiết kế đã được chấp thuận;

Các kết quả thí nghiệm kiểm tra độ toàn khối của cây cọc- thí nghiệm biến dạng nhỏ PIT theo quy định của Thiết kế;

Các kết quả thí nghiệm nén tĩnh cọc.

Độ lệch so với vị trí thiết kế của trục cọc trên mặt bằng không được vượt quá trị số ghi trong thiết kế.

Nhà thầu cần tổ chức quan trắc trong khi thi công hạ cọc (đối với bản thân cọc, độ trôi của các cọc lân cận và mặt đất, các công trình xung quanh...).

Nghiệm thu công tác đóng và ép cọc tiến hành theo TCVN 9394 : 2012. Hồ sơ nghiệm thu được lưu giữ trong suốt tuổi thọ thiết kế của công trình.

II. THI CÔNG ĐÀM CỌC

1. Đào hố móng: Tuân thủ theo TCVN 4447:2012 Công tác đất- Thi công và nghiệm thu.

Một số nội dung cần kiểm soát khi lập biện pháp thi công chi tiết:

1- Định vị hố móng (gắn mốc, đánh dấu);

2- Xác định độ sâu đào (lập mốc cao độ tạm thời, đánh dấu);

3- Phương pháp, thiết bị đào đất;

4- Biện pháp chống sạt trượt (đối với hố móng nông), biện pháp chống đỡ (đối với hố móng sâu);

5- Biện pháp thu và thoát nước;

6- Sai số cho phép;

7- Biện pháp khắc phục các sai lệch về độ sâu đào;

8- Các tiêu chí nghiệm thu công tác đào.

2. Thi công lớp lót đáy đầm cọc

Biện pháp thi công chi tiết của nhà thầu cần nêu ra được các nội dung sau:

- Yêu cầu về vật liệu lót đáy móng;

- Yêu cầu về cấp pha;

- Yêu cầu về biện pháp đổ bê tông;

- Quy định về dưỡng hộ, tiêu thoát nước khi bê tông chưa đông cứng;

- Quy định về kiểm tra và nghiệm thu.

3. Đập đầu cọc

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Biện pháp thi công đập đầu cọc của nhà thầu cần nêu ra được các nội dung sau:

- Yêu cầu đối với việc xác định cao độ cắt cọc (đánh dấu);
- Yêu cầu về biện pháp đập/cắt cọc;
- Yêu cầu về bảo vệ bê tông phía dưới cao độ cắt cọc;
- Yêu cầu về cốt thép chờ liên kết với đài cọc;
- Quy định về sai số cho phép;
- Quy định về kiểm tra và nghiệm thu.

Cọc được thi công tới cao độ cần thiết để có khả năng đập đầu cọc. Nhà thầu phải cung cấp thép chờ có đủ độ dài cần thiết để liên kết với đài cọc sau khi đập đầu cọc. Sau khi kết thúc công tác thi công cọc Nhà thầu đào đất lên tiến hành đập đầu cọc cũng như phải tiến hành công tác kiểm tra cao độ sau khi đập đầu cọc của từng vị trí cọc và so sánh với bản vẽ thi công. Sau khi đập đầu cọc nếu có khuyết tật thì phải đập bỏ và đổ bù bê tông mới, bê tông mới phải thi công tốt tạo thành tính liền khối với bê tông cũ. Chi phí này Nhà thầu chịu.

4. ĐỔ BÊ TÔNG ĐÀI CỌC

Biện pháp thi công chi tiết của Nhà thầu cần nêu ra được các nội dung sau:

- Yêu cầu về gia công, lắp đặt cốt thép đài cọc và thép chờ cột;
- Yêu cầu về lắp đặt cốp pha móng;
- Yêu cầu về nghiệm thu cốp pha và cốt thép;
- Yêu cầu về đổ bê tông;
- Yêu cầu về lấy mẫu kiểm tra (số lượng, loại mẫu, dưỡng hộ mẫu, cách thí nghiệm);
- Quy định về dưỡng hộ bê tông;
- Yêu cầu về việc tháo ván khuôn (điều kiện cần đạt để tháo ván khuôn);
- Quy định về sai số cho phép;
- Quy định về kiểm tra và nghiệm thu.

C. GIÁM SÁT THI CÔNG PHẦN THÂN VÀ HOÀN THIÊN

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
I. CÔNG TÁC CHUẨN BỊ HỒ SƠ TRƯỚC KHI THI CÔNG		
1. TÀI LIỆU		
- Thuyết minh biện pháp kỹ thuật thi công phần thân.	- KSTV kiểm tra hồ sơ do nhà thầu thi công cung cấp.	- Được Chủ đầu tư hoặc đại diện Chủ đầu tư phê duyệt
2. NGUỒN LỰC		
- Sơ đồ tổ chức nhân sự của nhà thầu: + Số cán bộ tham gia dự án + Số lượng công nhân tham gia thi công	- KSTV kiểm tra hồ sơ do nhà thầu thi công cung cấp.	- Hồ sơ pháp lý năng lực của nhà thầu

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>+ Tay nghề của công nhân</p> <p>- Kiểm tra sự chuẩn bị của Nhà thầu bao gồm:</p> <p>+ Kiểm tra năng lực trạm trộn: Công suất, số lượng xe, quãng đường vận chuyển.</p> <p>+ Kiểm tra các thiết bị máy móc trước khi đưa vào công trường và trước khi thi công.</p> <p>+ Kiểm tra vật tư, vật liệu mang vào công trường</p> <p>+ Kho bãi.</p> <p>+ Mặt bằng thi công, vị trí thi công của từng đơn vị.</p> <p>+ Kiểm tra công tác an toàn và vệ sinh môi trường.</p>		<p>- Chứng chỉ tay nghề</p> <p>- Chứng chỉ kiểm định các thiết bị máy móc.</p> <p>- Biện pháp thi công được duyệt</p>

II. GIÁM SÁT THI CÔNG PHẦN THÂN

1. GIÁM SÁT CÔNG TÁC TRẮC ĐỊA

<p>-Kiểm tra biện pháp, tiến độ thực hiện công tác trắc đạc của nhà thầu trong quá trình thi công.</p>	<p>- KSTV kiểm tra hồ sơ do nhà thầu thi công cung cấp.</p>	<p>- Biện pháp thi công được duyệt</p>
<p>-Kiểm tra sự phù hợp của các thiết bị thi công đo đạc của nhà thầu so với các yêu cầu kỹ thuật.</p>	<p>- Máy toàn đạc điện tử, máy thủy bình</p>	<p>- Phạm vi sai số cho phép theo yêu cầu thiết kế.</p>
<p>-Căn cứ trên mặt bằng vị trí công trình, các mốc chuẩn do Chủ đầu tư cung cấp, sẽ kiểm tra được chính xác tim trục, tim lưới cột, cao độ của các sàn.</p>	<p>- Máy toàn đạc điện tử</p>	<p>- TCVN 9398:2012</p>
<p>-Kiểm tra công tác trắc địa hoàn công so với bản vẽ thi công ban đầu được duyệt.</p>	<p>- Máy toàn đạc điện tử</p>	<p>-TCVN 5593:2012</p>
<p>- Kiểm tra định kỳ việc đảm bảo sự ổn định, chuẩn xác của lưới trắc địa trong suốt quá trình thi công.</p>	<p>- Máy trắc đạc</p>	

2. GIÁM SÁT CÔNG TÁC THI CÔNG PHẦN CỘT, DẦM SÀN.

2.1. GIÁM SÁT CÔNG TÁC THI CÔNG PHẦN CỘT:

<p>1.1- Công tác cốt thép cột.</p> <p>a. Công tác chuẩn bị thi công.</p> <p>+ Quy trình, biện pháp thi công lắp dựng cốt thép cột.</p> <p>+ Kiểm tra bật mực tim cột, vách trên đài hoặc sàn.</p> <p>+ Chứng chỉ xuất xưởng, kết quả thí nghiệm mẫu thép xem có phù hợp với yêu cầu thiết</p>	<p>- KSTV</p> <p>- Máy thủy bình + mia</p> <p>- KSTV</p>	<p>- Biện pháp thi công được duyệt</p> <p>-TCVN 9398:2012</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>kế và tiêu chuẩn kỹ thuật.</p> <p>+ Kiểm tra đường kính cốt thép xem có phù hợp với yêu cầu thiết kế.</p> <p>+ Kiểm tra hình dáng kích thước các sản phẩm sau khi gia công.</p> <p>+ Kiểm tra thiết bị gia công xem có phù hợp với yêu cầu công việc.</p> <p>+ Kiểm tra hồ sơ thiết kế.</p> <p>+ Kiểm tra biên bản nghiệm thu công việc thi công trước đó.</p> <p>+ Tiến hành lấy mẫu kiểm tra tại các phòng LAS chuyên dụng.</p> <p>b. Lắp dựng cốt thép cột.</p> <p>+ Kiểm tra chủng loại, đường kính, số lượng, khoảng cách cốt thép đối chiếu với hồ sơ thiết kế.</p>	<p>- Thước kẹp.</p> <p>- Bằng mắt</p> <p>- KSTV</p>	<p>- Thiết kế được duyệt</p> <p>- Biện pháp thi công được duyệt</p> <p>- Hồ sơ năng lực của Nhà thầu.</p> <p>- Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p> <p>- Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p>
<p>+ Kiểm tra vị trí lắp đặt cốt thép cột, vách.</p> <p>- Kiểm tra vị trí thép chờ có đảm bảo đúng tim không để có biện pháp xử lý khi lắp thép cột.</p> <p>+ Kiểm tra chiều dài nối buộc hoặc chiều dài, chất lượng đường hàn nối.</p> <p>+ Kiểm tra kích thước khung thép cột, khoảng cách đai.</p> <p>+ Kiểm tra vị trí nối cốt thép có phù hợp với yêu cầu thiết kế và tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu.</p> <p>+ Kiểm tra vệ sinh cốt thép.</p> <p>+ Kiểm tra chiều dày lớp bảo vệ.</p> <p>+ Kiểm tra nút buộc định vị cốt thép có đảm bảo độ chắc chắn.</p>	<p>- KSTV</p> <p>- Thước mét</p> <p>- Thước mét</p> <p>- KSTV, thước mét.</p> <p>- KSTV</p> <p>- Thước</p> <p>- KSTV</p>	<p>-TCVN 4453:1995</p> <p>- Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p> <p>- Buộc ít nhất tại 3 vị trí (giữa và 2 đầu)</p> <p>- Theo bản vẽ thiết kế được duyệt; TCVN 4453:1995</p> <p>- Không dính bùn đất, dầu mỡ, han gỉ.</p> <p>- Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p>
<p>1.2- Công tác lắp dựng cốp pha cột</p> <p>a. Công tác chuẩn bị</p> <p>- Kiểm tra quy trình, biện pháp lắp dựng cốp pha cột của nhà thầu xem có phù hợp với yêu cầu thiết kế và thực tế công trường.</p> <p>- Kiểm tra chất lượng cốp pha, chi tiết ghép</p>	<p>- KSTV kiểm tra hồ sơ do nhà thầu cung cấp</p> <p>- KSTV</p>	<p>- Biện pháp thi công được duyệt</p>

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>nối và các phụ kiện kèm theo (Tính đồng bộ của cốp pha).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra đục nhám, vệ sinh chân cột - Kiểm tra bật mực kích thước cột, vách trên mặt bê tông đài hoặc sàn. - Kiểm tra chi tiết chôn ngầm trong cấu kiện lắp cốp pha. <p>b. Quá trình lắp đặt cốp pha cột.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vị trí trục cốp pha cột so với trục thiết kế. - Kiểm tra bề mặt, độ kín khít cốp pha. - Kiểm tra độ chắc, độ ổn định của cốp pha : Cây chống, tăng đơ, gông ngang. <ul style="list-style-type: none"> -Kiểm tra kích thước miệng cốp pha. - Kiểm tra mức cao độ đổ bê tông. - Kiểm tra vệ sinh cốp pha, chiều dày lớp bảo vệ. - Kiểm tra cửa đổ bê tông xem có đảm bảo yêu cầu tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu. 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV, máy trắc đạc. - KSTV - KSTV, thước mét - KSTV, máy trắc đạc, thước mét. - KSTV - KSTV 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt - Được kê, đệm và đặt trên nền cứng, đảm bảo ổn định. - Biện pháp thi công được duyệt - Không còn rác, bùn đất và các chất bẩn bên trong cốp pha -TCVN 4453:1995
<p>2. Giám sát công tác thi công dầm, sàn phần thân:</p> <p>2.1- Giám sát công tác chuẩn bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Kiểm tra biện pháp thi công, tiến độ thi công. - Kiểm tra chất lượng cốp pha, cây chống chi tiết ghép nối và các phụ kiện kèm theo(tính đồng bộ của cốp pha) -Kiểm tra vật liệu trước khi đưa vào sử dụng. - Kiểm tra chứng chỉ thợ hàn để lắp dựng kết cấu thép. - Kiểm tra hệ thống điện, nước đi ngầm trong sàn - Kiểm tra tim, cốt bản trên các đầu cột để lắp cốp pha đáy dầm. 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV kiểm tra hồ sơ do nhà thầu cung cấp - KSTV - Máy trắc đạc, thước mét. 	<ul style="list-style-type: none"> - Biện pháp thi công được duyệt - Không cong vênh, đảm bảo độ cứng, độ ổn định, dễ tháo lắp . - Hồ sơ dự thầu của nhà thầu - Hồ sơ pháp lý của Nhà thầu. - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt
<p>2.2- Giám sát công tác cốp pha</p>		

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vị trí tim trục cốt pha đảm so với tim trục thiết kế. - Kiểm tra cao độ cốt pha sàn: Cốt, độ chênh cao các ô sàn - Kiểm tra bề mặt, độ kín khít cốt pha. - Kiểm tra độ chắc, độ ổn định của cốt pha : khoảng cách cây chống, xà gồ, chống xiên thành dầm. - Kiểm tra kích thước dầm. - Kiểm tra mức cao độ đổ bê tông. 	<ul style="list-style-type: none"> - Máy trắc đạc, thước mét. - KSTV - Thước mét. - Máy trắc đạc, thước mét. 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt - Mức gồ ghề giữa các tấm $\leq 3\text{mm}$ - Không cong vênh, đảm bảo độ cứng, độ ổn định, dễ tháo lắp - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt
<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vệ sinh cốt pha, chiều dày lớp bảo vệ - Kiểm tra điểm dừng thi công xem có đảm bảo yêu cầu thiết kế và tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu. 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV 	<ul style="list-style-type: none"> - Không còn rác, bùn đất và các chất bẩn bên trong cốt pha - Biện pháp thi công được duyệt
<p>2.3 - Công tác cốt thép</p> <p>a. Công tác chuẩn bị.</p> <p>Trước khi chấp thuận thi công công tác cốt thép dầm sàn, Tư vấn giám sát cần kiểm tra kỹ các yếu tố sau đây :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quy trình, biện pháp thi công lắp dựng cốt thép dầm sàn. - Chứng chỉ xuất xưởng, kết quả thí nghiệm mẫu thép xem có phù hợp với yêu cầu thiết kế và tiêu chuẩn kỹ thuật. - Kiểm tra đường kính cốt thép xem có phù hợp với yêu cầu thiết kế. - Kiểm tra hình dáng kích thước các sản phẩm sau khi gia công. - Kiểm tra thiết bị gia công xem có phù hợp với yêu cầu công việc. - Kiểm tra biên bản nghiệm thu công việc thi công trước đó. <p>* Công tác lắp dựng cốt thép dầm sàn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra chủng loại, đường kính, số lượng, khoảng cách cốt thép đối chiếu với hồ sơ thiết kế. 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV - Thước mét, thước kẹp - KSTV - Thước mét, thước kẹp 	<ul style="list-style-type: none"> -TCVN 4453:1995 - Biện pháp thi công được duyệt - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt - Biện pháp thi công được duyệt - Hồ sơ năng lực của Nhà thầu. - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vị trí lắp đặt cốt thép. - Kiểm tra chiều dài nối buộc hoặc chiều dài, chất lượng đường hàn nối. - Kiểm tra vị trí nối cốt thép có đảm bảo yêu cầu thiết kế và tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu. - Kiểm tra kích thước khung thép dầm, khoảng cách đai. - Kiểm tra vệ sinh cốt thép. 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV - Thước mét - KSTV 	<ul style="list-style-type: none"> -TCVN 4453:1995 - Buộc ít nhất tại 3 vị trí (giữa và 2 đầu) - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt - Không dính bùn đất, dầu mỡ, han gỉ.
<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra chiều dày lớp bảo vệ. - Kiểm tra nút buộc định vị cốt thép có đảm bảo độ chắc. - Kiểm tra vị trí, đường kính, số lượng thép chờ thi công phân tiếp theo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thước mét - KSTV - Thước mét, thước kẹp 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt - Biện pháp thi công được duyệt - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt
CÔNG TÁC GIÁM SÁT BÊ TÔNG:		
Giám sát quá trình đổ bê tông cột, dầm, sàn :		
<p>a. Công tác chuẩn bị trước đổ bê tông.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra biện pháp , quy trình thi công của nhà thầu xem có phù hợp yêu cầu công việc thực tế công trường. - Kiểm tra thiết bị, công nhân tham gia công tác đổ bê tông có đảm bảo tiến độ, yêu cầu kỹ thuật. - Kiểm tra thiết kế cấp phối, xuất xứ nguồn gốc hỗn hợp bê tông. - Kiểm tra chứng chỉ, kết quả thí nghiệm vật liệu cát, đá ,xi măng. 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV 	<ul style="list-style-type: none"> - Biện pháp thi công được duyệt - Theo thiết kế cấp phối được duyệt
<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra chất lượng cốt liệu trạm trộn. - Kiểm tra sàn thao tác khi thi công đổ bê tông xem có đảm bảo an toàn lao động đối với dầm độc lập. - Kiểm tra thiết bị che chắn trong điều kiện trời mưa để không ảnh hưởng đến chất lượng bê tông <p>b. Quá trình đổ, đầm bê tông.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trước khi đổ bê tông đầm sàn các công tác cốp pha, cốt thép và hệ thống đi ngầm phải 		<ul style="list-style-type: none"> - Theo thiết kế cấp phối được duyệt - Biện pháp thi công được duyệt -TCVN 4453:1995

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>được các bên liên quan nghiệm thu đồng ý cho thi công đổ bê tông.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra chất lượng bê tông thương phẩm: Kiểm tra độ sụt. - Kiểm tra công nghệ đổ bê tông, chiều dày, hướng đổ bê tông, điểm dừng. - Kiểm tra công nghệ đầm bê tông: Độ chặt, chiều dày, khoảng cách di chuyển đầm 	<ul style="list-style-type: none"> - Côn thử, thước mét - KSTV 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo thiết kế cấp phối được duyệt - Biện pháp thi công được duyệt - Bê tông được đầm kỹ khi vữa XM nổi lên bề mặt, không còn
<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi thời gian gián đoạn đổ xem có đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. - Kiểm tra cao độ trong quá trình đổ bê tông. - Trong quá trình đổ bê tông yêu cầu nhà thầu bố trí tổ cấp pha, cốt thép trực để kịp thời xử lý sự cố trong quá trình thi công. - Kiểm tra đột xuất cấp phối vật liệu tại trạm trộn. - Lập phiếu yêu cầu lấy mẫu bê tông cho từng khối đổ với chữ ký xác nhận của cán bộ Tư vấn GS. Số lượng mẫu tùy theo khối lượng đổ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Máy trắc đạc - KSTV 	<p>bọt khí</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt - Biện pháp thi công được duyệt <p>-TCVN 4453:1995</p>
<p>Giám sát quá trình tháo cốt pha và bảo dưỡng bê tông.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cốp pha chỉ được tháo khi bê tông đảm bảo cường độ theo yêu cầu thiết kế và tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu. - Kiểm tra vị trí bề mặt bê tông không đảm bảo yêu cầu nhà thầu có biện pháp xử lý, tránh tình trạng tự do trát vữa. - Kiểm tra chất lượng bề mặt, chi tiết chôn ngầm - Kiểm tra tim, cốt cấu kiện đã thi công xem có đảm bảo yêu cầu thiết kế - Đối với công tác bảo dưỡng bê tông phải tuân thủ tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV - Máy trắc đạc, thước mét - KSTV 	<ul style="list-style-type: none"> - Kết quả ép mẫu, thiết kế được duyệt. - Biện pháp thi công được duyệt - Theo bản vẽ thiết kế được duyệt

III: GIÁM SÁT PHẦN HOÀN THIỆN (MỘT SỐ CÔNG TÁC GIÁM SÁT CHÍNH)

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
--------------------	-------------------------------	-----------------------------------------

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
A. GIÁM SÁT CÔNG TÁC CHUẨN BỊ CỦA NHÀ THẦU		
I. TÀI LIỆU		
<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết minh biện pháp kỹ thuật thi công - Các tài liệu về vật liệu sử dụng kèm theo kết quả kiểm định. 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV kiểm tra hồ sơ do đơn vị thi công cung cấp 	<ul style="list-style-type: none"> Được Chủ đầu tư hoặc đại diện Chủ đầu tư phê duyệt
II. NGUỒN LỰC		
<ul style="list-style-type: none"> + Số lượng công nhân tham gia thi công + Tay nghề của công nhân - Kiểm tra sự chuẩn bị của Nhà thầu bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Kiểm tra hệ thống đảm bảo chất lượng của nhà thầu: Chi huy trưởng, cán bộ kỹ thuật, các thiết bị và phòng thí nghiệm sử dụng vv. + Kiểm tra các thiết bị máy móc trước khi đưa vào công trường và trước khi thi công. + Kiểm tra vật tư, vật liệu mang vào công trường + Mặt bằng thi công, vị trí thi công của từng đơn vị + Kiểm tra công tác an toàn và vệ sinh môi trường. 		<ul style="list-style-type: none"> Chứng chỉ tay nghề Hồ sơ pháp lý năng lực của Nhà thầu. Tổng mặt bằng thi công được duyệt. Chứng chỉ kiểm định các thiết bị máy móc
B. GIÁM SÁT THI CÔNG PHẦN HOÀN THIỆN		
I. GIÁM SÁT CÔNG TÁC TRẮC ĐỊA		
<ul style="list-style-type: none"> -Kiểm tra biện pháp, tiến độ thực hiện công tác trắc đạc của nhà thầu trong quá trình thi công -Kiểm tra kích thước hình học và căn chỉnh các kết cấu công trình -Kiểm tra sự phù hợp của các thiết bị thi công đo đạc của nhà thầu so với các yêu cầu kỹ thuật. -Kiểm tra công tác đo vẽ hoàn công so với bản vẽ thi công ban đầu được duyệt. - Kiểm tra định kỳ việc đảm bảo sự ổn định, chuẩn xác của lưới trắc địa trong suốt quá trình thi công. 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV - Máy trắc đạc. 	<ul style="list-style-type: none"> Biện pháp thi công được duyệt Phạm vi sai số cho phép theo yêu cầu thiết kế TCVN 9398:2012 TCVN 5593:2012
II. GIÁM SÁT CÔNG TÁC THI CÔNG PHẦN XÂY, TRÁT, LÁT+LÁNG, ÓP, SƠN, LẮP DỰNG CỬA, HẠ TẦNG VV.		
<p>1. Giám sát công tác xây tường:</p> <p>* Trước khi xây:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra lại tim, cốt, trục tường xây theo thiết kế và hồ sơ hoàn công phần bê tông. - Kiểm tra các chi tiết liên kết tường xây với 	<ul style="list-style-type: none"> Máy trắc đạc, thước mét - KSTV 	<ul style="list-style-type: none"> TCVN 4085:2011 TCVN 9398:2012 Theo bản vẽ thiết

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
kết cấu bê tông theo yêu cầu thiết kế. - <i>Kiểm tra gạch xây:</i> + Chứng chỉ xuất xưởng và các kết quả thí nghiệm kèm theo. + Hình dáng, màu sắc, kích thước hình học, bề mặt, dung sai kích thước.	- Bằng mắt, thước mét	kế được duyệt TCVN 4314:2003 Theo bản vẽ thiết kế được duyệt
+ Lấy mẫu gạch đi thí nghiệm - <i>Kiểm tra vữa xây:</i> + Chứng chỉ xuất xưởng và các kết quả thí nghiệm kèm theo. + Bao gói, nhãn mác và thời hạn sử dụng. + Lấy mẫu vữa đi thí nghiệm.	- Thí nghiệm tại phòng LAS chuyên dụng - KSTV - Thí nghiệm tại phòng LAS chuyên dụng	TCVN1451:1998 TCVN1450:2009 TCVN 4314:2003 TCVN1451:1998 TCVN1450:2009
* Nghiệm thu khối xây: - Kiểm tra hồ sơ theo quy định. - Kiểm tra độ ngang – bằng. - Kiểm tra độ đứng thẳng. - Kiểm tra độ cao. - Kiểm tra độ phẳng mặt. - Kiểm tra chiều dày mạch vữa. - Kiểm tra độ trùng mạch, so le. - Kiểm tra góc của khối xây . - Kiểm tra hình thức, màu sắc, vệ sinh của khối xây. - Các chi tiết chôn chờ sẵn. - Hồ sơ chất lượng gạch, vữa và nước trộn vữa.	- KSTV - Thước thép, mắt thường, ni vô - Bằng mắt, dọi, thước thép. - Bằng mắt, thước thép - Bằng mắt, thước nhôm, thước thép. - Thước thép - Bằng mắt, thước thép - Thước vuông. - Bằng mắt - KSTV	TCVN 4085:2011 TCVN 4085:2011 TCVN 4085:2011 TCVN 4085:2011 Theo bản vẽ thiết kế được duyệt
2. Giám sát công tác trát: * Trước khi trát: - Kiểm tra hồ sơ nghiệm thu khối xây, nghiệm thu bề mặt bê tông. - Kiểm tra công tác làm sạch và gia công tạo nhám bề mặt kết cấu trước khi trát. - Kiểm tra công tác gia cố các vị trí giáp giữa tường xây và cột, dầm bê tông cốt thép trước	- KSTV	. Biện pháp thi công được duyệt. Theo bản vẽ thiết kế được duyệt

ĐỀ CƯƠNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
khi trát (có thể dùng lưới thép). - Kiểm tra độ phẳng của bề mặt từ đó đưa ra yêu cầu đối với việc phân chia lớp trát phù hợp với quy phạm.	- Bằng mắt, thước nhôm, thước thép.	
- Kiểm tra lớp trát lót trước khi trát hoàn thiện. - Đối với những vị trí thường xuyên âm cần kiểm tra công tác chống thấm của nhà thầu trước khi trát. - Kiểm tra số lượng các móc trát và mặt phẳng. - Kiểm tra độ bám dính của ô trát thử. - Kiểm tra công tác tạo độ bám dính khi trát . - Kiểm tra vữa trát trước khi thực hiện. - Lấy mẫu vữa đem đi thí nghiệm	- KSTV - Thước mét, thước nhôm. - KSTV - Thí nghiệm tại phòng LAS chuyên dụng	Biện pháp thi công được duyệt. Biện pháp thi công được duyệt. TCVN1451:1998 TCVN1450:2009
* Trong quá trình thi công trát: - Kiểm tra việc tuân thủ biện pháp thi công. - Kiểm tra độ bám dính của vữa lên bề mặt kết cấu theo từng lớp. - Kiểm tra độ sụt của vữa trát. - Kiểm tra các đường gờ, cạnh cửa, các vị trí chân tường, giáp trần. - Kiểm tra việc bảo dưỡng mặt trát.	- KSTV - Dọi, thước mét - KSTV	Gõ không bộp $6 \div 8$ Thẳng, sắc nét bảo dưỡng 15 ngày
* Nghiệm thu trát tường: - Kiểm tra hồ sơ theo quy định. - Kiểm tra độ phẳng (có chỗ lõm- n ; có chỗ lồi- s). - Kiểm tra độ sai lệch theo phương đứng trên 1m dài -x1 và trên toàn bộ chiều cao, rộng - x2. - Kiểm tra đường nghiêng gờ mép tường, cột trên 1m -y1 và trên toàn bộ chiều cao - y2 3. Giám sát công tác lát và láng: a. Công tác chuẩn bị : - Kiểm tra quy trình thi công của nhà thầu. b. Công tác thi công : Trước khi thi công: - Kiểm tra độ phẳng, vệ sinh của bề mặt sẽ lát, láng.	- Thước mét, thước nhôm - Dọi, thước mét - Dọi, thước mét - Thước nhôm, thước mét.	TCVN9377-2:2012. Phần 2- Công tác trát $n \leq 2; s \leq 2$ $x1 \leq 1; x2 \leq 10$ $y1 \leq 1; y2 \leq 3$ Biện pháp thi công được duyệt.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra việc hoàn chỉnh các công tác khác như trát tường, trần, ốp. Các công việc này phải hoàn thành trước khi lát, láng. - Kiểm tra xuất xứ nguồn gốc vật liệu lát, kiểm tra kích thước của vật liệu theo yêu cầu thiết kế, màu sắc vật liệu. - Kiểm tra cấp phối, độ sụt của vữa lát. - Kiểm tra chất lượng của lớp chống thấm ở những vị trí cần thiết. 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV 	<p>Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p> <p>Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p> <p>Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p> <p>Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p>
<p>Trong khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra chiều dày lớp vữa xi măng lót. - Kiểm tra độ phẳng của mặt lát. - Kiểm tra mạch lát, các vị trí tiếp giáp chân tường. Kiểm tra hoa văn và màu sắc theo yêu cầu thiết kế. - Đối với công tác lát đá quý hiếm, gạch Ceramic có độ cứng lớn cần yêu cầu kiểm tra các viên nhỏ, viên lẻ kích thước phải đảm bảo, sắc gọn. - Kiểm tra cao độ của sàn lát. <p>Đối với công tác sàn gỗ: Cần kiểm tra hệ khung gỗ, giá đỡ của khung đỡ sàn và mặt nền phải thật ổn định</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thước mét - Nivô, bằng bi thép đường kính 10mm. - Bằng mắt, thước thép - Bằng mắt, thước thép - Máy trắc đạc 	<p>TCVN9377:2012. Phần 1- Công tác lát và láng.</p> <p>TCVN9377:2012. Phần 1- Công tác lát và láng.</p> <p>TCVN9377:2012. Phần 1- Công tác lát và láng.</p> <p>Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p> <p>TCVN 9398:2012</p>
<p>4. Công tác ốp lát gạch, đá, gỗ, thạch cao:</p> <p>a. Công tác chuẩn bị :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra quy trình thi công của nhà thầu. <p>b. Công tác thi công:</p> <p>Trước khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra độ phẳng của bề mặt ốp: Độ nghiêng không được vượt quá sai số quy định đối với bê tông cốt thép và xây tường. - Kiểm tra việc hoàn chỉnh các công tác liên quan khác tránh ảnh hưởng tới công tác ốp. - Kiểm tra xuất xứ, nguồn gốc gạch, quy cách 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV - Máy trắc đạc, con người, nivô. - KSTV - Thước mét 	<p>TCVN9377:2012. Phần 3- Công tác ốp trong xây dựng.</p> <p>Biện pháp thi công được duyệt.</p> <p>Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p>

ĐỀ CƯƠNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>gạch theo yêu cầu của thiết kế và tiêu chuẩn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lấy mẫu thí nghiệm - Kiểm tra cấp phối vữa ốp, độ sụt vữa ốp. - Kiểm tra công tác làm sạch, làm nhám bề mặt ốp. - Đối với công tác ốp đá thiên nhiên nặng cần kiểm tra công tác giá đỡ bằng móc hoặc bằng bulông . - Kiểm tra bề mặt sau khi ốp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thí nghiệm tại phòng LAS chuyên dụng - KSTV - Thước mét - Máy trắc đạc, con người, nivô. 	<p>Theo bản vẽ thiết kế cấp phối vữa được duyệt</p> <p>Biện pháp thi công được duyệt.</p>
<p>5. Công tác thi công trần treo(nếu có)</p> <p>a. Công tác chuẩn bị:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra quy trình thi công của nhà thầu. <p>b. Công tác thi công:</p> <p>Trước khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các công tác khuất như: Đường ống kỹ thuật các phân việc về điện, điều hoà, âm thanh, cáp truyền hình, internet,...vv và có biên bản nghiệm thu các phân việc ở trên kèm theo. 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV - KSTV 	<p>Biện pháp thi công được duyệt.</p> <p>Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vật liệu sử dụng làm trần: xuất xứ, chủng loại, màu sắc theo yêu cầu của thiết kế. - Lấy mẫu thí nghiệm nếu cần thiết <p>Trong khi thi công :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liên tục kiểm tra độ bền vững của hệ kết cấu đỡ trần và lập thành biên bản nghiệm thu cho công tác này. - Kiểm tra các lỗ chờ lắp đặt đèn, hút gió trên tấm trần trước khi lắp đặt. - Kiểm tra cốt cao độ của trần, vị trí đèn, điều hoà, thông gió trên trần treo nếu có. - Kiểm tra độ phẳng của trần theo hai phương. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thí nghiệm tại phòng LAS chuyên dụng - Thước mét - Máy trắc đạc, thước mét - Máy trắc đạc, thước mét 	<p>Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p> <p>Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p> <p>Theo bản vẽ thiết kế được duyệt</p>
<p>6. Công tác sơn tường, trần :</p> <p>Trước khi tiến hành công tác sơn, bả:</p>		

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra bề mặt kết cấu trước khi sơn: Đảm bảo về độ sạch, không ẩm mốc. - Kiểm tra xuất xứ nguồn gốc sơn theo yêu cầu của thiết kế và Chủ đầu tư. Các thùng sơn, bao bột bả phải nguyên đai, nguyên kiện, đúng nhãn mác của nhà sản xuất và đủ các giấy tờ cần thiết - Kiểm tra màu sơn mẫu theo yêu cầu thiết kế và Chủ đầu tư trước khi áp dụng sơn đại trà. - Đối với những phần tiếp giáp giữa các vật liệu khác nhau như khuôn cửa và tường cần phải gắn bằng loại ma tít không co ngót. 	<ul style="list-style-type: none"> - KSTV 	<ul style="list-style-type: none"> Biện pháp thi công được duyệt. Theo bản vẽ thiết kế được duyệt Theo bản vẽ thiết kế được duyệt Biện pháp thi công được duyệt.
<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra độ phẳng nhẵn của bề mặt kết cấu trước khi sơn. Đối với những kết cấu không trát cần phải sử dụng máy mài mài nhẵn bề mặt kết cấu theo yêu cầu của thiết kế. - Kiểm tra sự tuân thủ của nhà thầu trong khi sơn về quy trình sơn các lớp, thời gian dừng giữa các lớp sơn phải theo chỉ dẫn của nhà sản xuất. - Trước khi sơn cần xác định độ ẩm của bề mặt kết cấu: Đối với kết cấu bê tông, bê tông cốt thép và thạch cao độ ẩm không được quá 8%, kết cấu gỗ không quá 12%. - Kiểm tra màu sắc bề mặt sơn: Bề mặt sơn phải có màu sắc đồng đều không có những vết loang. - Kiểm tra các đường ranh giới giữa hai phần diện tích có màu sắc khác nhau. 		<ul style="list-style-type: none"> Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất. Theo bản vẽ thiết kế được duyệt
<p>7. Công tác gia công và lắp dựng cửa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đối với cửa đi và cửa sổ bằng nhôm kính: <ul style="list-style-type: none"> + Kiểm tra chứng chỉ và nguồn gốc của nhôm kính. + Kiểm tra kích thước, chiều dày của nhôm. + Kiểm tra kích thước, chiều dày của kính. + Chọn loại kính và chi tiết đệm nẹp kính phải thoả mãn yêu cầu của thiết kế. + Kiểm tra chứng chỉ và nguồn gốc đệm; nẹp; gioăng kính. 		<ul style="list-style-type: none"> Theo bản vẽ thiết kế được duyệt Theo bản vẽ thiết kế được duyệt Theo bản vẽ thiết kế được duyệt
<ul style="list-style-type: none"> + Kiểm tra chứng chỉ và nguồn gốc của bản lề và khoá cửa theo yêu cầu của thiết kế. + Kiểm tra độ vững chắc của các tấm kính khi lắp vào khung nhôm. 		<ul style="list-style-type: none"> Theo bản vẽ thiết kế được duyệt

ĐỀ CƯƠNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<ul style="list-style-type: none"> + Kiểm tra độ vững chắc của vách cửa; và các góc vuông của cửa. + Các liên kết của các thanh nhôm và bản lề phải thoả mãn theo yêu cầu của thiết kế. + Khi lắp cửa vào khuôn phải đảm bảo: phẳng, đứng, kín khít, vững chắc và đóng mở dễ dàng. - Đối với vách ngăn bằng nhôm kính: 	<ul style="list-style-type: none"> - Thước vuông. - KSTV 	
<ul style="list-style-type: none"> + Ngoài các kiểm tra về vật liệu như phần cửa.. + Kiểm tra mặt phẳng và khoảng cách giữa các thanh nhôm phải đảm bảo phẳng, đứng và đều + Kiểm tra liên kết giữa các thanh nhôm và liên kết của khung với các kết cấu khác phải vững chắc và đảm bảo về kỹ thuật so với thiết kế. - Đối với kính lắp khung thuộc kết cấu bao che bằng ánh sáng từ bên ngoài vào, ngoài việc đảm bảo định vị chắc chắn và liên kết chặt giữa kính với khung; còn phải đảm bảo không cho nước chảy hay thấm qua các mạch ghép giữa kính và khung. Keo phải sử dụng loại chịu được tác dụng của mưa nắng thường xuyên. - Đối với kính cường độ cao trong các kết cấu như vách cầu thang, ban công: cần được định vị chắc chắn bằng bu lông ở những vị trí nẹp kính trong khung thép hay gỗ phải có đệm bằng chất dẻo hay cao su đàn hồi. - Lấy mẫu thí nghiệm - Cửa đi và cửa sổ bằng gỗ: + Kiểm tra chủng loại gỗ theo yêu cầu của thiết kế. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nivô, thước mét. - KSTV - Thí nghiệm tại phòng LAS chuyên dụng 	<ul style="list-style-type: none"> Biện pháp thi công được duyệt. Biện pháp thi công được duyệt. Biện pháp thi công được duyệt. Theo bản vẽ thiết được phê duyệt
<ul style="list-style-type: none"> + Gỗ dùng để gia công cửa phải đảm bảo được ngâm tẩm và sấy khô không giác, mọt. + Bề mặt gỗ phải được bào phẳng, nhẵn không cong vênh + Kiểm tra cánh cửa gỗ phải đảm bảo sự vững chắc, phẳng vuông và khi lắp dựng vào khuôn phải đứng, kín, khít đóng mở dễ dàng. + Bản lề và khoá cửa phải có chứng chỉ nơi 	<ul style="list-style-type: none"> - Bằng mắt - KSTV 	<ul style="list-style-type: none"> Theo bản vẽ thiết

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>sản xuất và lắp đặt vào cánh cửa đúng theo kỹ thuật của thiết kế yêu cầu.</p> <p>+ Cánh cửa phải được sản xuất đúng theo mẫu mã và màu sắc của thiết kế (khoảng cách giữa các thanh cái cửa; chiều dày của các thanh cái cửa; chiều dày của các panô gỗ).</p>	- Thước mét	kế được duyệt
<p>8. Công tác giám sát phần hạ tầng: Sân vườn, bồn hoa, cây cảnh, ốp lát vỉa hè...vv xung quanh dự án.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trước khi thi công kiểm tra công tác dọn dẹp vệ sinh, kiểm tra cao độ nền trước khi tiến hành san lấp. - Kiểm tra độ đầm chặt của nền, cao độ các lớp lót nền nếu có. - Kiểm tra xây bồn hoa, bó vỉa, ốp, lát, láng vỉa hè. - Hệ thống thoát nước mặt, hố ga...vv. - Kiểm tra công tác trồng cây, thảm cỏ, bồn hoa cây cảnh nếu có. - Kiểm tra công tác làm hàng rào, sơn, ốp đá chân tường nếu có. 		

D. GIÁM SÁT VÀ NGHIỆM THU PHẦN CƠ ĐIỆN.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>1. Lắp đặt ống luồn dây điện, thang cáp và máng cáp.</p> <p>* Trước khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vật tư, vật liệu và dụng cụ sử dụng khi thi công. <p>* Trong khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vị trí, cao độ, lấy dấu, phóng, tuyến lắp đặt ống và máng cáp. - Kiểm tra khoảng cách lắp đặt giá đỡ ống, máng cáp. - Kiểm tra công tác cố định ống, máng cáp. - Kiểm tra biện pháp bảo đảm an toàn con người và thiết bị thi công. - Kiểm tra các mối nối: giữa cút - hộp nối và các mối nối chuyển hướng T, cút, chếc của ống, 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, thước dây, thước thép. - Đồng hồ đo điện trở cách điện, đồng hồ kiểm tra thông mạch 	<p>Bản vẽ thiết kế và các sửa đổi được phê duyệt</p> <p>- Theo TCVN 9207 - 2012: Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn thiết kế và IEC quy định về việc lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện <p>- TCVN 4756:1989 Quy phạm nối đất,</p>

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>máng cáp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống ống dẫn mềm phải được lắp đặt sao cho tránh được những lực căng quá mức lên dây dẫn và môi nối. - Kiểm tra công tác đánh dấu tuyến ống và máng cáp. - Kiểm tra công tác nối đất, nối không máng, ống luồn dây. (víi các đường ống kim loại) - Kiểm tra nghiệm thu tuyến ống và máng cáp trước khi thực hiện công tác che khuất. 		<p>nổi không các thiết bị điện.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TCVN 9208-2012 Lắp đặt cáp và dây điện cho các công trình công nghiệp - Biện pháp thi công của nhà thầu đó được phê duyệt. - Các Tiêu chuẩn tham khảo.
<p>2. Kéo dải cáp</p> <p>Trước khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra lại công tác hoàn thiện lắp đặt hệ thống tuyến máng, ống luồn dây. - Kiểm tra tính phù hợp của các loại dây dẫn, cáp điện Vật tư thiết bị đưa vào thi công trong công trường - Kiểm tra điện trở cách điện của cáp, dây dẫn. <p>* Trong khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra, giám sát công tác Kéo rải cáp. - Kiểm tra các biện pháp an toàn khi Kéo dài cáp. - Kiểm tra biện pháp bảo vệ cáp, đầu cáp chờ, chiều dài cáp, số lượng cáp - Kiểm tra thông mạch, đánh dấu cáp. trước và sau kéo dài cáp . - Kiểm tra điện trở cách điện của cáp trước và sau khi kéo dài cáp. - Kiểm tra công tác cố định dây dẫn, cáp trên thang, máng cáp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, thước dây, thước thép. - Đồng hồ đo điện trở cách điện, đồng hồ kiểm tra thông mạch 	<p>Bản vẽ thiết kế và các sửa đổi được phê duyệt</p> <ul style="list-style-type: none"> -Theo TCVN 9207 - 2012: Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng. - Tiêu chuẩn thiết kế và IEC quy định về việc lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện -11TCN 18,19,20,21-1984 Quy phạm trang bị điện. - TCVN 4756:1989 Quy phạm nối đất, nổi không các thiết bị điện. - TCVN 9208-2012 Lắp đặt cáp và dây điện cho các công trình công nghiệp - Biện pháp thi công của nhà thầu đó được phê duyệt.
<p>3. Lắp đặt thiết bị công tắc, ổ cắm, nút ấn.</p> <p>* Trước khi thi công</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra đầu chờ dây dẫn, chủng loại thiết bị sử dụng, hộp . 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, thước dây, thước thép. 	<p>Bản vẽ thiết kế và các sửa đổi được phê duyệt</p> <ul style="list-style-type: none"> - TCVN 9206 - 2012

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>* Trong khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra công tác lắp đặt, định vị. - Kiểm tra cực tính, đầu nối dây dẫn. - Kiểm tra biện pháp bảo đảm an toàn con người và thiết bị thi công. - Kiểm tra mỹ quan sau khi lắp đặt. 		<p>Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TCVN 4756:1989 Quy phạm nối đất, nối không các thiết bị điện. - Biện pháp thi công của nhà thầu đó được phê duyệt. - Vật tư, phụ kiện, công tác lắp đặt, đầu nối đảm bảo theo quy định, hướng dẫn, tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
<p>4. Lắp đặt thiết bị đèn chiếu sáng .</p> <p>* Trước khi thi công</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra công tác lắp đặt hộp âm sàn, dây cáp cho đèn. - Kiểm tra chủng loại thiết bị, phụ kiện sử dụng. <p>* Trong khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vị trí lắp đặt, giá treo. - Kiểm tra công tác cố định thiết bị đèn chiếu sáng. - Kiểm tra cao độ vị trí lắp đặt đèn. - Kiểm tra đầu nối dây cáp với đèn. - Kiểm tra đầu nối tiếp địa an toàn với đèn - Kiểm tra biện pháp bảo đảm an toàn con người và thiết bị thi công. - Kiểm tra mỹ quan sau khi lắp đặt 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, thước dây, thước thép. 	<p>Bản vẽ thiết kế và các sửa đổi được phê duyệt.</p> <p>Danh mục thiết bị được cấp thẩm quyền phê duyệt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TCVN 9206 – 2012 Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng. - TCVN 4756:1989 Quy phạm nối đất, nối không các thiết bị điện. - Biện pháp thi công của nhà thầu đó được phê duyệt. - Vật tư, phụ kiện, công tác lắp đặt, đầu nối đảm bảo theo quy định, hướng dẫn, tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
<p>5. Lắp đặt thiết bị ngoại vi (đầu báo, nút ấn, ổ cắm) hệ thống điện nhẹ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, thước dây, thước thép. 	<p>Bản vẽ thiết kế và các sửa đổi được phê duyệt.</p>

ĐỀ CƯƠNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>* Trước khi thi công</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra công tác lắp đặt hộp âm sàn, tường, dây cáp. - Kiểm tra chủng loại thiết bị, phụ kiện sử dụng. <p>* Trong khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vị trí lắp đặt, giá đỡ. - Kiểm tra công tác cố định thiết bị, đầu báo, nút ấn. - Kiểm tra cao độ vị trí lắp đặt thiết bị - Kiểm tra đầu nối dây cáp vít thiết bị, nối tiếp địa chống nhiễu. - Kiểm tra biện pháp bảo đảm an toàn con người và thiết bị thi công. - Kiểm tra mỹ quan sau khi lắp đặt 		<p>Danh mục thiết bị được cấp thẩm quyền phê duyệt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TCVN 9206 – 2012 Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng. - TCVN 4756:1989 Quy phạm nối đất, nối không các thiết bị điện. - Biện pháp thi công của nhà thầu đó được phê duyệt. - Vật tư, phụ kiện, công tác lắp đặt, đấu nối đảm bảo theo quy định, hướng dẫn, tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

E. GIÁM SÁT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>1. Thi công lắp đặt hệ thống đường ống cấp nước sinh hoạt và phụ kiện.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vật tư, vật liệu và dụng cụ sử dụng khi thi công. - Kiểm tra vị trí, cao độ, lầy dấu, phóng, tuyến lắp đặt tuyến ống nước. - Kiểm tra qui cách, kích thước và khoảng cách các giá, gối đỡ ống. - Kiểm tra công tác cố định ống, lắp đặt ống và phụ kiện co, tê ... - Kiểm tra biện pháp bảo đảm an toàn con người và thiết bị thi công. - Kiểm tra các mối nối ren, mối nối hàn mối nối giữa các đường ống , phụ kiện. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát bằng mắt thường. Thước dây, thước thép. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bản vẽ thiết kế và các sửa đổi được phê duyệt. - Danh mục vật tư thiết bị được cấp thẩm quyền phê duyệt. - TCVN 4153-1988 Cấp nước bên trong. - TCXD 33-2006 Cấp nước-mạng lưới bên ngoài và công trình .

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra chất lượng môi hàn, độ kín khí bằng quan sát bên ngoài, thử bằng nước hoặc khí nén. - Kiểm tra công tác sơn phủ bảo vệ chống ăn mòn và đánh dấu, ký hiệu đường ống. - Kiểm tra công tác bảo ôn, cách nhiệt. 		<ul style="list-style-type: none"> - TCVN 4519-1988 Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình – Quy phạm thi công và nghiệm thu.
<p>2. Lắp đặt đường ống thoát nước mưa, thoát nước thải và phụ kiện.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vật tư, vật liệu và dụng cụ sử dụng, lỗ chờ trước khi thi công, . - Kiểm tra vị trí, cao độ, lầy dầu, phóng, tuyến lắp đặt tuyến ống nước. - Kiểm tra qui cách, kích thước và khoảng cách các giá, gối đỡ ống. - Kiểm tra công tác cố định ống, lắp đặt ống và phụ kiện ... - Kiểm tra biện pháp bảo đảm an toàn con người và thiết bị thi công. - Kiểm tra các mối nối, hàn mối nối giữa các đường ống , phụ kiện. - Kiểm tra chất lượng mối nối, độ kín khí bằng quan sát bên ngoài, thử bằng nước hoặc khí nộn. - Kiểm tra độ dốc của đường ống. - Kiểm tra công tác sơn phủ bảo vệ chống ăn mòn và đánh dấu đường. - Kiểm tra công tác bảo ôn, cách nhiệt, chống ồn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát bằng mắt thường. - Thước nivo, ống dẫn nivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bản vẽ thiết kế và các sửa đổi được phê duyệt. - Danh mục vật tư thiết bị được cấp thẩm quyền phê duyệt. - TCVN 4153-1988 Cấp nước bên trong. - TCVN 4474-1987 Thoát nước bên trong . - TCXD 51-1984 Thoát nước-mạng lưới bên ngoài và công trình. - TCVN 4519-1988 Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình – Quy phạm thi công và nghiệm thu.
<p>3. Lắp đặt thiết bị vệ sinh, thiết bị tiêu thụ nước.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vật tư, vật liệu và dụng cụ sử dụng, lỗ chờ trước khi thi công, . - Kiểm tra công tác cố định thiết bị vệ sinh vào kết cấu xây dựng . - Kiểm tra cao độ, vị trí định vị thiết bị. - Kiểm tra đầu nối thiết bị với các đường ống kỹ thuật. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát bằng mắt thường. - Thước nivo, ống dẫn nivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bản vẽ thiết kế và các sửa đổi được phê duyệt. - Danh mục vật tư thiết bị được cấp thẩm quyền phê duyệt.

ĐỀ CƯƠNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra công tác chống thấm , chống rò rỉ của các mối nối. 		<ul style="list-style-type: none"> - TCVN 4153-1988 Cấp nước bên trong. - TCXD 33-2006 Cấp nước-mạng lưới bên ngoài và công trình . - TCVN 4519-1988 Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình – Quy phạm thi công và nghiệm thu.

F. GIÁM SÁT PHÒNG CHỐNG MỐI

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p><u>Giám sát công tác xử lý hào phòng mối</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo một lớp cách ly hóa chất bằng cách đào hào chống mối bao quanh sát chân tường phía trong (hào chống mối bên trong) và phía ngoài (hào chống mối bên ngoài) công trình, nhằm ngăn chặn mối từ các vùng lân cận và từ dưới lòng đất chui lên phá hoại công trình.. - Kích thước hào chống mối bên trong: theo thiết kế. - Kích thước hào chống mối bên ngoài: theo thiết kế. - Khi đào xong hào, toàn bộ diện tích các vách hào và đáy hào sẽ được phun một lớp thuốc Lenfos 50EC. Riêng phần chân tường được phun cao 1.3m tính từ đáy hào cho hào chống mối phía ngoài và 0.9m cho hào chống mối phía trong.. - Khối lượng đất được đào lên từ hào sẽ được lấp xuống hào theo từng lớp một. Sau khi lấp 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo thiết kế được duyệt - Kiểm tra theo hồ sơ của Nhà thầu đề trình đã được Chủ đầu tư phê duyệt 	<p>TCVN 7958:2008</p>

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

<p>mỗi lớp đất xuống hào, tiến hành phun lên bề mặt của mỗi lớp một lớp thuốc chống mối Lenfos 50EC. Cách làm được tiến hành tương tự như vậy cho đến khi hào được lấp đầy, đảm bảo xen kẽ một lớp đất, một lớp thuốc.</p> <p>Đất để đắp trở lại xuống hào được trộn thuốc PMs100.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Định mức thuốc PMs100 trộn đúng hướng dẫn của Nhà sản xuất để đảm bảo yêu cầu thiết kế. <p>* Công tác đầm nén đất hào chống mối:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Việc đầm nén hào được áp dụng đúng quy trình đầm đất nền. + Đầm nền dùng đầm nổ Makita để đầm. + Sau khi rải đất dày 30cm tiến hành đầm một lượt đến khi đảm bảo độ chặt K yêu cầu. Khi nền đã đảm bảo độ chặt và được nghiệm thu mới được thi công lớp tiếp theo 		
<p><u>Giám sát công tác xử lý phòng mối sàn mặt nền:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trước khi xử lý phòng chống mối, phải tiến hành thu dọn trên mặt sàn (nếu có các tấm gỗ, mảnh gỗ vụn... phải đem tiêu hủy ngay). Sau đó tiến hành rải đều 01 lớp thuốc chống mối PMs100 lên trên toàn bộ diện tích mặt nền. - Định mức thuốc PMs100 theo đúng hướng dẫn của Nhà sản xuất. - Phun toàn bộ mặt nền 01 lớp Lenfos 50EC để xử lý chống mối. <p><u>Giám sát công tác xử lý phòng mối mặt tường bên trong và bên ngoài:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trước khi trát vữa, toàn bộ diện tích bề mặt tường bên trong bên ngoài của tầng 1 sẽ được phun một lớp thuốc phòng mối Lenfos 50EC. - Cách phun: phun lên cao 1000mm, phun từ 02 - 03 lần, đảm bảo thuốc được thấm thấu đều. - Định mức thuốc Lenfos 50EC theo đúng chỉ 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo thiết kế được duyệt - Kiểm tra theo hồ sơ của Nhà thầu để trình đã được Chủ đầu tư phê duyệt 	<p>TCVN 7958:2008</p> <p>TCVN 7958:2008</p>

ĐỀ CƯƠNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
<p>lắp đặt tuyến ống nước. Lưu ý vị trí, cao độ được xác định đảm bảo không ảnh hưởng trong quá trình khoan lắp đặt thiết bị về sau;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cắt, đục, tẩy tạo rãnh đối với tuyến lắp đặt. - Kiểm tra qui cách, kích thước và khoảng cách các giá, gối đỡ ống, độ dốc của ống. - Kiểm tra biện pháp bảo đảm an toàn con người và thiết bị thi công. - Kiểm tra các mối nối, mối nối hàn giữa các đường ống, phụ kiện. - Kiểm tra công tác cố định ống, lắp đặt ống và phụ kiện cút, tê ... 	<p>mắt thường.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thước nivo, ống dẫn nivo. - Máy thủy bình, kính vĩ. 	<p>được CĐT phê duyệt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các tiêu chuẩn áp dụng cho công trình
<p>3. Thử và nghiệm thu</p> <ul style="list-style-type: none"> -Thử và nghiệm thu từng giai đoạn trước khi nghiệm thu tổng thể; - Kiểm tra công tác vệ sinh, tẩy rửa đối với hệ thống ống cấp; - Kiểm tra biện pháp thử và các dụng cụ đo lường trước khi thử; - Thử áp, kín theo biện pháp được duyệt; 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát bằng mắt thường; - Dụng cụ đo lường; 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo hồ sơ thiết kế được CĐT phê duyệt - Các tiêu chuẩn áp dụng cho công trình - Theo biện pháp được duyệt
<p>4. Lắp đặt thiết bị</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra công tác cố định thiết bị vệ sinh vào kết cấu xây dựng. - Kiểm tra cao độ, vị trí định vị thiết bị. - Kiểm tra đầu nối thiết bị với các đường ống kỹ thuật. - Kiểm tra công tác chống thấm, chống rò rỉ của các mối nối. - Kiểm tra thiết bị lắp đặt trước, trong và sau quá trình vận chuyển. - Kiểm tra biện pháp bảo đảm an toàn con người và thiết bị thi công. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát bằng mắt thường; - Dụng cụ đo lường; 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo hồ sơ thiết kế được CĐT phê duyệt - Các tiêu chuẩn áp dụng cho công trình
<p>5. Kiểm tra và chạy thử hệ thống</p> <ul style="list-style-type: none"> -Kiểm tra tình trạng thiết bị, hệ thống; - Kiểm tra biện pháp thử, tình trạng hệ thống, các van đóng, mở hệ thống; - Kiểm tra chạy thử đơn động không tải; - Kiểm tra chạy thử liên động không tải; - Kiểm tra chạy thử đơn động có tải; - Kiểm tra chạy thử liên động có tải; 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát bằng mắt thường; - Dụng cụ đo lường; 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo hồ sơ thiết kế được CĐT phê duyệt - Các tiêu chuẩn áp dụng cho công trình

ĐỀ CƯƠNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

2. GIÁM SÁT PHẦN BẢO CHÁY

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chí đánh giá, nghiệm thu
<p>1. Giám sát lắp đặt ống dẫn, máng, thang cáp.</p> <p>* Trước khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vật tư, vật liệu và dụng cụ sử dụng khi thi công. - Kiểm tra công tác định vị phóng tuyến, vạch dấu,.. <p>* Trong khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vị trí, cao độ lắp đặt ống và máng cáp. - Kiểm tra khoảng cách lắp đặt giá đỡ ống, máng cáp. - Kiểm tra công tác cố định ống, máng cáp. - Kiểm tra các mối nối: giữa cút - hộp nối và các mối nối chuyển hướng T, cút, chéch của ống, máng cáp. - Kiểm tra hệ thống ống dẫn mềm phải được lắp đặt sao cho tránh được những lực căng quá mức lên dây dẫn và mối nối. - Kiểm tra công tác đánh dấu tuyến ống và máng cáp. - Kiểm tra công tác nối đất, nối không máng, ống luồn dây (với các đường ống kim loại). - Kiểm tra công tác cắt đục, chôn ống, để âm ngầm tường, vách, sàn,.. - Kiểm tra nghiệm thu tuyến ống và máng cáp trước khi thực hiện công tác che khuất. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, thước dây, thước thép. - Đồng hồ đo điện trở cách điện, đồng hồ kiểm tra thông mạch 	<ul style="list-style-type: none"> - Bản vẽ thiết kế được phê duyệt, chỉ dẫn kỹ thuật. - Xây lắp hệ thống ống dẫn, máng cáp phải tuân thủ các nguyên tắc cơ bản theo TCVN 9207- 2012: Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng. Tiêu chuẩn thiết kế .và IEC 464-1 quy định về việc lựa chọn và lắp - TCN 18 – 2006 Quy phạm trang bị điện. - TCVN 4756:1989 Quy phạm nối đất, nối không các thiết bị điện. - Biện pháp thi công của nhà thầu được phê duyệt. - Bán kính cong của một ống dẫn phải đủ lớn để các dây dẫn và cáp không bị hư hại - Kiểm tra giá đỡ ống dẫn, máng cáp lắp đặt trong các phần cấu trúc của công trình có nguy cơ dịch chuyển (VD: khe lún)
<p>2. Giám sát công tác kéo rải dây và cáp.</p> <p>* Trước khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra chủng loại cáp - Kiểm tra trở kháng, điện trở của cáp đồng <p>* Trong khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra, giám sát công tác kéo rải cáp như số lượng cáp, chiều dài cáp - Kiểm tra các biện pháp an toàn khi kéo rải 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, thước dây, thước thép. - Đồng hồ đo điện trở cách điện, đồng hồ kiểm tra thông mạch 	<p>Biện pháp giám sát bằng quan sát, thiết bị chuyên dụng, catalogue thiết bị, hồ sơ phê duyệt vật liệu, biện pháp thi công được phê duyệt, theo</p>

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

<p>cáp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra băng thông cáp - Kiểm tra biện pháp bảo vệ cáp, đầu cáp chờ. - Kiểm tra đầu nối cáp - Kiểm tra buộc cáp, bó cáp - Kiểm tra suy hao của cáp 		<p>thiết kế và các tiêu chuẩn hiện hành</p>
<p>3. Giám sát công tác lắp đặt tủ Rack</p> <p>* Trước khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra chủng loại tủ, các thanh đầu nối. <p>* Trong khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kiểm tra việc định vị tủ mạng, cấp nguồn, tiếp đất cho tủ + Kiểm tra lắp đặt các thanh đầu nối + Kiểm tra đầu nối trong tủ + Kiểm tra công tác tem nhãn cáp trong tủ + Kiểm tra quạt thông gió + Kiểm tra hệ thống nguồn dự phòng trong tủ 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát, thước dây, thước thép. - Đồng hồ đo điện trở cách điện, đồng hồ kiểm tra thông mạch 	<p>Biện pháp giám sát bằng quan sát, thiết bị chuyên dụng, catalogue thiết bị, hồ sơ phê duyệt vật liệu, biên pháp thi công được phê duyệt, theo thiết kế và các tiêu chuẩn hiện hành</p>
<p>4. Giám sát nghiệm thu thiết bị hệ thống báo cháy</p> <p>* Trước khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kiểm tra chủng loại thiết bị + Kiểm tra vị trí, độ cao lắp đặt, độ phẳng, nghiêng các thiết bị chính, đầu báo, chuông báo, đèn báo.... + Kiểm tra nguồn cấp cho thiết bị chính, chuông, đèn.... + Kiểm tra tem nhãn thiết bị <p>* Trong khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Kiểm tra tín hiệu tại đầu vào mỗi thiết bị + Kiểm tra vệ sinh bề mặt thiết bị + Kiểm tra tiếp địa cho thiết bị + Kiểm tra cài đặt phân mềm + Kiểm tra tích hợp với các hệ thống khác + Kiểm tra vệ sinh bề mặt thiết bị + Kiểm tra sơ đồ kiến trúc mạng (network topology) của hệ thống mạng, kiểm tra đánh số hiệu, địa chỉ các thiết bị mạng, máy in, máy chủ, máy trạm. 		<p>Biện pháp giám sát bằng quan sát, thiết bị chuyên dụng, catalogue thiết bị, hồ sơ phê duyệt vật liệu, biên pháp thi công được phê duyệt, theo thiết kế và các tiêu chuẩn hiện hành</p>

H. GIÁM SÁT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG CHỐNG SÉT

Nội dung thực hiện	Phương pháp, dụng cụ kiểm tra	Tiêu chuẩn đánh giá, yêu cầu nghiệm thu
--------------------	-------------------------------	-----------------------------------------

ĐỀ CƯƠNG TỰ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

<p>1. Giám sát công tác đào rãnh, đóng cọc, kéo rải dây tiếp địa, lắp đặt hệ thống cọc tiếp địa</p> <p><u>* Trước khi thi công</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vật tư, vật liệu sử dụng thi công, lắp đặt hệ thống tiếp địa chống sét bao gồm xuất xứ, hãng sản xuất, kích thước cọc tiếp địa, dây tiếp địa. <p><u>* Trong khi thi công:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra công tác vạch tuyến đào rãnh, rải dây tiếp địa chống sét - Kiểm tra vị trí lắp đặt cọc tiếp - Kiểm tra công tác hàn nối, gá bắt liên kết dây và cọc tiếp địa. - Kiểm tra công tác lấp, đầm đất, nèn chặt hệ thống tiếp địa. 	<p>+ Máy trắc đạc, thước thép, thước vuông, thước nhôm 3m</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Theo hồ sơ thiết kế được CĐT phê duyệt. - Các tiêu chuẩn áp dụng cho công trình.
<p>2. Giám sát công tác lắp đặt hệ thống dây thoát sét.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra công tác gá lắp, cố định dây thoát sét. - Kiểm tra hộp kiểm tra tiếp địa - Kiểm tra đầu nối dây thoát sét với hệ thống tiếp địa. <p>Giám sát công tác lắp đặt hệ thống kim thu sét.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giám sát kiểm tra công tác lắp đặt và quy cách, chủng loại kim thu sét. 		<ul style="list-style-type: none"> - Theo hồ sơ thiết kế được CĐT phê duyệt. - Các tiêu chuẩn áp dụng cho công trình.
<p>3. Giám sát công tác đo kiểm tra điện trở của hệ thống tiếp địa chống sét.</p>	<p>Đồng hồ đo điện trở tiếp đất</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Theo hồ sơ thiết kế được CĐT phê duyệt. - Các tiêu chuẩn áp dụng cho công trình.
<p>4. Công tác giám sát hệ thống tiếp địa thiết bị.</p> <p><u>* Trước khi thi công</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra vật tư, vật liệu sử dụng thi công, lắp đặt hệ thống tiếp địa bao gồm xuất xứ, hãng sản xuất, kích thước dây tiếp địa, lớp mạ phủ dây tiếp địa. <p><u>* Trong khi thi công:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra công tác gia công dây tiếp địa trước khi lắp đặt - Kiểm tra vị trí lắp đặt dây tiếp địa - Kiểm tra công tác hàn nối, gá bắt liên kết dây tiếp địa trước khi che khuất. - Kiểm tra các vị trí đầu chờ sau khi đổ bê tông hoặc chèn trát. - Kiểm tra công tác lấp, đầm đất, nèn chặt hệ thống tiếp địa. 		<ul style="list-style-type: none"> - Theo hồ sơ thiết kế được CĐT phê duyệt. - Các tiêu chuẩn áp dụng cho công trình.

ĐỀ CƯƠNG TƯ VẤN GIÁM SÁT

Dự án: Khu biệt thự, nhà vườn Mậu Lâm (Times Garden Vĩnh Yên).

Địa điểm: phố Đình Âm, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.