

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

Gói thầu số 04: Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị

Dự án: Sửa chữa, cải tạo trụ sở cơ quan Đảng ủy, HĐND & UBND xã Thiệu Quang, tỉnh Thanh Hóa .

Nhóm dự án: Dự án nhóm C.

Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng

Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật công trình:

1.1. Giải pháp thiết kế Sửa chữa, cải tạo trụ sở làm việc của Đảng ủy

- Cải tạo nhà làm việc 1 tầng: Cao bóc lớp sơn trát tường bong tróc hư hỏng, sơn lại tường 1 nước lót 2 nước phủ. Xử lý chống thấm mái.

- Cải tạo nhà hội trường: Thay thế, lắp hệ đặt mới hệ thống cửa đi, cửa sổ sử dụng cửa nhôm hệ kính trắng dày 6.38mm và hệ thống rèm cửa. Cao bóc lớp sơn trát tường bong tróc hư hỏng và sơn lại tường một nước lót 2 nước phủ. Chống thấm mái, sửa chữa hệ thống mái tôn. Lát lại nền hành lang, làm lại bậc tam cấp nhà hội trường.

Lắp đặt bàn ghế Đoàn chủ tịch. Cải tạo ốp nhựa nano khu vực sân khấu. Cải tạo Hệ thống cấp thoát nước, điện, internet và PCCC đảm bảo theo tiêu chuẩn hiện hành. Thay thế hệ thống trần bằng tấm nhựa khung xương, lắp mới hệ thống đèn. Trãi thảm sân khấu và lối đi.

- Cải tạo phòng họp trực tuyến tầng 3, nhà làm việc 3 tầng: Sơn lại phòng họp bằng sơn tường 1 nước lót 2 nước phủ. Ốp nhựa Nano trang trí tường phòng họp. Nâng cấp hệ thống Internet và PCCC đảm bảo theo tiêu chuẩn hiện hành khu vực Đảng ủy xã.

- Cải tạo khuôn viên: Xây dựng hệ thống lan can 1 bên đảm bảo an toàn giao thông và cảnh quan khu vực vào công sở. Trồng hệ thống cây xanh xung quang đường vào trụ sở xã. Sơn tường rào đối diện cổng vào Đảng ủy. Nhà bảo vệ: Sơn lại tường ngoài bằng sơn 1 nước lót 2 nước phủ. San lấp phần cạnh nhà bảo vệ và đổ tông sân đá 1x2 M150. Cổng, tường rào: Đánh gi lan can, cổng chính và sơn lại. Làm mới bảng tên xã mới. Sân: Hiện trạng khuôn viên sân phía trước nhà làm việc 3 tầng, bóc dỡ các vị trí hư hỏng và lát lại gạch Terrazo kích thước 400x400mm. Phần thoát nước dọc tường phía sau nhà hội trường: Đào đắp, đổ bê tông nền đá 1x2 M150, lát gạch Terrazo. Xây mới rãnh thoát nước. Thay mới bóng điện, trang trí bồn hoa. Mua mới và trồng, chăm sóc cây xanh.

- Cải tạo nhà bếp ăn: Phá dỡ tường ngăn, đập thông phòng chuyển công năng thành phòng ăn đảm bảo phục vụ 25 người. Cải tạo lại nền nhà, lát gạch men màu sáng kích thước 600x600mm. Ốp gạch tường nhà cao 2,2m. Sơn toàn bộ

trong, ngoài nhà bằng sơn 01 nước lót 02 nước phủ. Cửa sử dụng cửa nhôm hệ kính trắng dày 6.38mm. Làm lại trần nhựa nano có hệ thống khung xương. Sửa mái lợp tôn. Đóng trần giả vân gỗ hành lang. Xây mới bậc tam cấp. Xử lý chống thấm mái nhà ăn. Lắp đặt mới điều hòa và quạt treo tường. Hệ thống lọc, cấp thoát nước, cấp điện và PCCC đảm bảo theo tiêu chuẩn hiện hành. Mua sắm thiết bị phục vụ nhà bếp.

- Cải tạo nhà vệ sinh: Thay thế, lắp hệ đặt mới hệ thống cửa đi, cửa sổ sử dụng cửa nhôm hệ kính trắng dày 6.38mm và hệ thống rèm cửa. Thay thế chậu rửa tay, hệ thống cấp nước.

1.2. Giải pháp Sửa chữa, cải tạo trụ sở làm việc của Ủy Ban nhân dân.

- Cải tạo phục vụ trung tâm hành chính công: Đục thông phòng, cửa đi, dựng vách kính, cửa đi nhôm hệ kính trắng dày 6.38mm; Sơn toàn bộ trong nhà bằng sơn 1 nước lót 2 nước phủ; bổ sung thêm hệ thống điện dùng trong phòng. Hệ thống điện, internet và PCCC đảm bảo theo tiêu chuẩn hiện hành.

- Cải tạo hội trường: Thay thế, lắp hệ đặt mới hệ thống cửa đi, cửa sổ sử dụng cửa nhôm hệ kính trắng dày 6.38mm và hệ thống rèm cửa. Sơn lại toàn bộ tường trong và ngoài nhà. Cải tạo ốp nhựa nano khu vực sân khấu. Cải tạo Hệ thống cấp thoát nước, điện, internet và PCCC đảm bảo theo tiêu chuẩn hiện hành.

- Cải tạo phòng họp trực tuyến tầng 2 nhà làm việc 2 tầng: Cải tạo chuyển công năng thành phòng họp trực tuyến. Ốp nhựa Nano gỗ khu sân khấu phòng họp; bổ sung thêm: bàn ghế phòng họp, thiết bị âm thanh, điều hòa; Sơn toàn bộ trong nhà bằng sơn 1 nước lót 2 nước phủ.

- Cải tạo khuôn viên: Nhà bảo vệ: Sơn lại tường ngoài bằng sơn 1 nước lót 2 nước phủ. Trồng hệ thống cây xanh xung quang đường vào trụ sở xã. Cổng, tường rào: Đánh gi lan can, cổng chính và sơn lại. Làm mới bảng tên xã, phát quang cây cối sau hội trường, phòng hành chính công, nhà bếp, nhà 2 tầng.

- Cải tạo bếp ăn (bể nước, hệ thống lọc nước, thiết bị phòng ăn): Thay thế hệ thống điện, lắp thêm điều hòa, quạt treo tường, đèn ốp pannel. Bổ sung giá đựng đồ dùng phục vụ nhà bếp, bếp Ga. Xử lý nước giếng khoan phục vụ sinh hoạt.

1.3. Phần trang thiết bị phục vụ công việc:

Lắp đặt mới các máy vi tính, máy in cho đội ngũ cán bộ, công chức còn thiếu. Lắp đặt các thiết bị Trung tâm phục vụ Dịch vụ công: Máy Scan, máy vi tính, máy lấy số xếp hàng, camera; Các thiết bị khác tại phòng họp trực tuyến, nhà ăn, khu công sở ...

2. Thời hạn hoàn thành: 70 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

Thời hạn hoàn thành toàn bộ công trình là thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành là 70 ngày. Nhà thầu có thể điều chỉnh tiến độ chi tiết các hạng mục

nhưng đảm bảo không vượt tiến độ tổng thể, đồng thời phải đảm bảo tiến độ chi tiết như sau:

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

Tất cả các công việc thi công và công tác giám sát, nghiệm thu thuộc gói thầu này đều phải tuân thủ theo các văn bản quản lý của nhà nước về xây dựng hiện hành. Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

1. Các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng cho công trình:

- Tất cả vật liệu sử dụng phải có chất lượng tốt, đáp ứng yêu cầu của thiết kế. Những tiêu chuẩn và chỉ dẫn được nêu trong danh mục dưới đây sẽ được coi là một phần của quy định này.

- Ngoài các điều khoản nêu trong điều kiện kỹ thuật này, trong quá trình thi công các công việc nêu trong hợp đồng, Nhà thầu phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn có liên quan được kê dưới đây:

I	Tiêu chuẩn thi công nghiệm thu các công tác xây dựng của công trình	
1	TVCN 9398: 2012	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình, yêu cầu chung
2	TCVN 4516-1988	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Qui phạm thi công và nghiệm thu.
3	TCVN 4453-1995	Kết cấu bê tông và BTCT toàn khối. Qui phạm thi công và nghiệm thu.
4	TCVN 5724-1993	Kết cấu bê tông và BTCT. Điều kiện kỹ thuật tối thiểu để thi công và nghiệm thu.
5	TCVN 8828: 2011	Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên
6	TCVN 9343-2012	Kết cấu bê tông và BTCT toàn khối. Hướng dẫn công tác bảo trì.
7	TCVN 9391-2012	Lưới thép hàn dùng trong kết cấu bê tông cốt thép. Tiêu chuẩn thiết kế, thi công và lắp đặt nghiệm thu.
8	TCVN 4085: 2011	Kết cấu gạch đá. Thi công và nghiệm thu.
9	TCVN 9377-1: 2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu. Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng
10	TCVN 9377-2: 2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu. Phần 2: Công tác trát trong xây dựng
11	TCVN 9207: 2012	Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng
12	TCVN 9206: 2012	Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng
13	TCVN 4519-1988	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Qui phạm thi công và nghiệm thu.

14	TCVN 170:2007	Kết cấu thép - Gia công, lắp ráp và nghiệm thu - Yêu cầu kỹ thuật.
II	Tiêu chuẩn an toàn công trình	
1	TCVN 5308-1991	Qui phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
2	TCVN 3256-1979	An toàn điện. Thuật ngữ và định nghĩa.
3	TCVN 4086-1985	An toàn điện trong xây dựng. Yêu cầu chung.
4	TCVN 2572-1978	Biển báo an toàn về điện.
5	TCVN 5556-1991	Thiết bị điện hạ áp. Yêu cầu chung về bảo vệ chống điện giật.
6	TCVN 3153-1979	Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động. Các khái niệm cơ bản. Thuật ngữ và định nghĩa.
7	TCVN 3146-1986	Công việc hàn điện. Yêu cầu chung về an toàn
8	TCVN 3147-1990	Qui phạm an toàn trong công tác xếp dỡ. Yêu cầu chung.
9	TCVN 2292-1987	Công việc sơn. Yêu cầu chung về an toàn
10	TCVN 4163-1985	Máy điện cầm tay. Yêu cầu an toàn.
11	TCVN 4726-1989	Kỹ thuật an toàn. Máy cắt kim loại. Yêu cầu đối với trang thiết bị điện.
12	TCVN 3254:1989	An toàn cháy – Yêu cầu chung
13	TCVN 3255:1989	An toàn nổ – Yêu cầu chung
III	Tiêu chuẩn về quản lý chất lượng	
1	TCVN 4252-2012	Qui trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công. Qui phạm thi công và nghiệm thu
2	TCVN 4055:2012	Công trình xây dựng - Tổ chức thi công
3	TCVN 5637-1991	Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản.
4	TCVN 4057-1985	Hệ thống chỉ tiêu chất lượng sản phẩm. Nguyên tắc cơ bản.
5	TCVN 5638-1991	Đánh giá chất lượng công tác xây lắp. Nguyên tắc cơ bản.
6	TCVN 5640-1991	Bàn giao công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản
IV	Tiêu chuẩn máy móc, thiết bị, dụng cụ thi công	
1	TCVN 4087-2012	Sử dụng máy xây dựng. Yêu cầu chung.
2	TCVN 4473-2012	Máy xây dựng. Máy làm đất. Thuật ngữ và định nghĩa
3	TCVN 4203-1986	Dụng cụ cầm tay trong xây dựng. Danh mục

		Các tiêu chuẩn kỹ thuật thi công, nghiệm thu và thí nghiệm hiện hành khác v.v
--	--	---

** Ghi chú:*

- Ngoài các tiêu chuẩn đã được liệt kê, nhà thầu cần phải tuân thủ tất cả các tiêu chuẩn khác có liên quan đến công tác thi công xây dựng công trình hiện hành của nhà nước tại thời điểm thi công, Luật xây dựng và các văn bản hướng dẫn thi hành.

- Các tiêu chuẩn áp dụng trên đây nếu nhà nước đã ban hành các tiêu chuẩn thay thế, sửa đổi và đã có hiệu lực tại thời điểm thi công thì áp dụng các tiêu chuẩn thay thế, sửa đổi đó.

- Công tác nghiệm thu phải tuân thủ theo các quy định và hướng dẫn có liên quan;

2. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

2.1. Yêu cầu chung:

Nhà thầu phải thi công và hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt nam cũng như phù hợp với các điều kiện riêng của công trình và theo sự chỉ dẫn của cán bộ giám sát. Bên B phải tuân thủ và làm đúng các chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề có nêu hay không nêu trong hợp đồng. Bên B phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động ở công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành, bên B phải:

* Quan tâm đầy đủ đến sức khoẻ an toàn của người lao động trên công trường. Đảm bảo trật tự an toàn cho công trình không để xảy ra tình trạng nguy hiểm cho người lao động.

* Bằng mọi biện pháp hợp lý, bên B phải bảo vệ môi trường ở trong và ngoài công trường nhằm tránh gây thiệt hại về tài sản và người ở công trường và khu vực lân cận.

- Bên B phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu và máy móc thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công công trình kể từ ngày khởi công công trình đến ngày cấp giấy chứng nhận nghiệm thu bàn giao công trình.

- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì bên B phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính chi phí của mình.

- Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế đưa vào thi công công trình.

- Tổ chức thực hiện thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.

- Cung cấp những cán bộ lãnh đạo, cán bộ kỹ thuật, trợ lý kỹ thuật lành nghề có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng đắn và đúng thời hạn nghĩa vụ của bên B theo hợp đồng.

- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện ở công trường trong thời gian thi công và ngay cả trong thời gian bảo hành công trình.

- Nếu bên A nhận thấy không thể chấp nhận những đại diện của bên B mà theo ý kiến của bên A người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực hay không thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì bên B không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

- Bên B phải báo cáo các chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng hay chết người, bên B phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất sẵn có.

- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, bên B phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.

- Bên B chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của bên A và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

2.2. Giám sát thi công

Giám sát kỹ thuật công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của Nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình trong công tác trên.

Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trường.

Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại tới công trình hoặc thiệt hại vật chất cho bên mời thầu thì Nhà thầu phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

Mọi vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, bên mời thầu cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

Các phần khuất của công trình trước khi lấp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do Nhà thầu chịu.

Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và bên mời thầu trong những trường hợp sau:

- Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường
- Do nguyên nhân thời tiết khí hậu.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, vật liệu, máy móc, thiết bị.

3.1 Yêu cầu chung:

Nhà thầu có bảng kê khai danh mục về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc thiết bị đưa vào thi công công trình. Vật tư thiết bị cung cấp, lắp đặt phải mới

100% và sản phẩm phải được sử dụng rộng rãi trên thị trường, phụ kiện phải đồng bộ với thiết bị chính, đáp ứng yêu cầu của Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành. Trong E-HSDT Nhà thầu phải nêu rõ về: Tên, quy cách, chất lượng và nguồn gốc của vật tư, vật liệu, thiết bị nói trên. Vật tư, vật liệu, thiết bị đưa vào thi công phải có các chứng chỉ kiểm tra, kiểm nghiệm chất lượng.

Các vật liệu được kiểm tra sẽ do Nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư có quyền kiểm định bất cứ loại vật liệu nào sử dụng cho công trình vào bất kỳ lúc nào và tại bất cứ nơi lưu giữ nào.

Đối với một số loại vật tư, vật liệu, thiết bị ghi trong E-HSMT, bảng tiên lượng hoặc trong bản vẽ ghi rõ tên, chủng loại model, hãng, nước sản xuất thì được hiểu như sau: Vật tư, vật liệu, thiết bị chào thầu có thể là loại đã được ghi trong E-HSMT, tiên lượng, bản vẽ hoặc là một loại khác có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với loại đó. Nếu chủng loại Vật tư, vật liệu, thiết bị chào thầu nào được bên mời thầu đánh giá là không đạt theo yêu cầu mời thầu thì trong trường hợp nhà thầu được mời vào thương thảo hợp đồng, nhà thầu bắt buộc phải đề xuất lại cho đáp ứng yêu cầu của E-HSMT nhưng không được thay đổi giá chào thầu, làm cơ sở để Chủ đầu tư xem xét khi phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu.

Nhà thầu phải lập bảng kê khai rõ chủng loại, mã số hàng hóa vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng cho công trình cho một số vật tư, vật liệu, thiết bị chính nêu tại Điểm 3.2 Khoản 3, Mục III, chương V của E-HSMT (không được sử dụng cụm từ “hoặc tương đương” khi dự thầu). Trong trường hợp nhà thầu đề xuất nhiều chủng loại, mã số hàng hóa cho 1 loại vật tư thì nhà thầu phải ghi rõ loại chủng loại, mã vật tư chọn để tính giá dự thầu và chỉ được sử dụng loại khác (đã đề xuất trong E-HSDT) khi chứng minh được thị trường không có loại sản phẩm đã tính giá trong E-HSDT, khi đó nhà thầu sẽ chỉ được thay đổi khi được chủ đầu tư chấp thuận.

3.2.Yêu cầu cụ thể về vật tư, vật liệu, thiết bị, cụm thiết bị:

Để nhà thầu có cơ sở chào thầu phù hợp với yêu cầu, Chủ đầu tư đưa ra một số yêu cầu cụ thể bổ sung đối với các vật tư thiết bị chính dưới đây. Nhà thầu phải chào đầy đủ các thông tin liên quan đến vật tư thiết bị sử dụng cho công trình. Nhà thầu có thể chào các chủng loại vật tư thiết bị khác nhưng phải đảm bảo tương đương với với chủng loại yêu cầu dưới đây. Khái niệm tương đương được hiểu là tương đương về các tính năng kỹ thuật, chất lượng, mẫu mã, xuất xứ và giá cả thị trường tại cùng thời điểm, khi đề xuất vật liệu, nhà thầu không được đề xuất tương đương mà phải chính xác nguồn gốc, xuất xứ . Việc đáp ứng đầy đủ các yêu cầu này sẽ là một trong các cơ sở để đánh giá tính đáp ứng về yêu cầu kỹ thuật của E-HSDT.

a) Bảng mẫu: Đề xuất vật tư, vật liệu, thiết bị chủ yếu đưa vào thi công công trình (của Nhà thầu)

Tên gói thầu:

Dự án:

b) Bảng yêu cầu vật tư, vật liệu, thiết bị, cụm thiết bị đưa vào thi công công trình:

TT	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị, cụm thiết bị xây lắp công trình	Tương đương tiêu chuẩn, các thông số kỹ thuật, mã hiệu sản phẩm hoặc nơi sản xuất (tham khảo)
I	Phần thô dùng cho công trình	
1.	Xi măng	Xi măng PCB40 Bim Sơn (hoặc tương đương)
2.	Thép xây dựng	Quy cách theo thiết kế, thép Hòa Phát (hoặc tương đương)
3.	Thép hình:	Quy cách theo thiết kế, thép Hòa Phát (hoặc tương đương)
4.	Bê tông	Quy cách cấp phối theo thiết kế chỉ định
5.	Gạch xây các loại	Gạch không nung kích thước (22x10,5x6,5)cm. Nhà thầu đề xuất nơi sản xuất.
6.	Cát	Cát vàng, cát nền, cát mịn ML=0,7-1,4; ML=1,5-2,0 loại tiêu chuẩn. Nhà thầu đề xuất nơi sản xuất.
II	Phần xây dựng hoàn thiện	
	Nền, sàn, tường	
7.	Lát nền, sàn nhà	Lát nền, sàn bằng gạch (600x600mm), Viglacera (hoặc tương đương).
8.	Óp chân tường	Gạch Viglacera (hoặc tương đương).
	Trần nhà, vách thạch cao	
11.	Trần nhà	- Trần bằng tấm thạch cao 600x600x9mm khung xương nổi Vĩnh Tường (hoặc tương đương). - Tấm nhựa Nano Haroma (hoặc tương đương).
13.	Vách thạch cao	- Vách thạch cao bằng tấm thạch cao Vĩnh Tường - Khung xương V-Wall - Tấm GYPROC dày 12,7mm (hoặc tương đương) - Phào gỗ tự nhiên cho vách thạch cao cao 10cm gỗ Sồi (hoặc tương đương)
	Cửa đi, cửa sổ khung nhôm kính; Vách kính + cửa đẩy	
14.	Cửa đi, cửa sổ khung nhôm hệ	- Cửa đi 1, 2 cánh mở quay; Cửa sổ mở lùa; Cửa sổ mở hất: Khung nhôm hệ Xingfa của Xingfa Việt Pháp, kính an toàn dày 6,38mm Hải Long, phụ kiện Kinlong đồng bộ (hoặc tương đương).

15.	Khoá cửa	- Khoá cửa tay gạt ổ chìm lắp mới khóa Huy Hoàng EX- 8510 (hoặc tương đương) - Khóa cửa thay cho cửa hiện trạng khóa Huy Hoàng EX- 8510 (hoặc tương đương)
Sơn tường, dầm trần, cột, vách thạch cao		
16.	Tường, dầm trần, cột ngoài nhà	- Sơn lót ngoại thất cao cấp hãng Jymec (hoặc tương đương). - Sơn phủ ngoại thất cao cấp hãng Jymec (hoặc tương đương)
17.	Tường, dầm trần, cột, vách thạch cao trong nhà	- Sơn lót nội thất cao cấp hãng Jymec (hoặc tương đương). - Sơn phủ nội thất cao cấp hãng Jymec (hoặc tương đương) - Bột bả hãng Jymec (hoặc tương đương)
Các vật liệu hoàn thiện khác		
18.	Vách ngăn	Vách bằng tấm compact HPL Changzhou Loại 1 dày 12mm màu màu ghi có cửa đi trong các phòng vệ sinh, phụ kiện đồng bộ bằng Inox304 (hoặc tương đương)
19.	Dung dịch chống thấm	Quét dung dịch chống thấm Sika LatexTH (hoặc tương đương)
20.	Sơn chống gỉ	Sơn Tổng hợp Hà Nội (hoặc tương đương)
Hệ thống cấp thoát nước		
21.	Đường ống và phụ kiện cấp, thoát nước	Đường ống cấp nước PPR, thoát nước PVC + phụ kiện nhãn hiệu Tiên Phong (hoặc tương đương).
22.	Chậu xí bệt	Chậu xí bệt màu trắng hãng INAX Việt Nam mã hiệu C-117VA (hoặc tương đương).
23.	Vòi rửa vệ sinh	Vòi rửa vệ sinh hãng INAX Việt Nam mã hiệu CFV-102A (hoặc tương đương)
24.	Chậu rửa 1 vòi treo tường	Chậu rửa 1 vòi treo tường màu trắng hãng INAX Việt Nam mã hiệu AL-284V + Chân chậu mã hiệu L-284VC (hoặc tương đương)
25.	Vòi rửa 1 vòi	Vòi rửa 1 vòi màu trắng hãng INAX Việt Nam mã hiệu LFV-17 (hoặc tương đương)
26.	Vòi rửa 2 vòi	Vòi rửa 1 vòi màu trắng hãng INAX Việt Nam mã hiệu LFV-1112S (hoặc tương đương)
27.	Tiểu nam	Tiểu nam màu trắng hãng INAX Việt Nam mã hiệu U116V, van ấn hãng INAX Việt Nam mã hiệu UF-7V (hoặc tương đương)

28.	Gương soi	Gương soi hãng INAX Việt Nam mã hiệu KF-5075VA (hoặc tương đương)
29.	Kệ kính	Kệ kính hãng INAX Việt Nam mã hiệu KF-412V (hoặc tương đương)
Hệ thống cấp điện		
30.	Đường dây cấp điện các loại	Đường dây cấp điện nhãn hiệu Trần Phú (hoặc tương đương).
31.	Ống nhựa, ống gen luồn dây điện	Ống nhựa, ống gen luồn dây điện chôn ngầm nhãn hiệu Sino (hoặc tương đương).
32.	Công tắc, ổ cắm, Attomat	Công tắc, ổ cắm, Attomat các loại nhãn hiệu Sino (hoặc tương đương).
33.	Đèn Panel Led âm trần	Đèn Panel Led - Sino (hoặc tương đương)
34.	Vật tư khác	Căn cứ vào hồ sơ thiết kế được duyệt

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA THIẾT BỊ CÔNG TRÌNH

STT	Tên hàng hóa	Mô tả về hàng hóa
1	Màn hình Led	- Tần số quét 3840HZ Nguồn đúc 12V-60A Dây tín hiệu HDMI 20m Bộ điều kiện trung tâm Kích thước khung màn 2,4 x 3,75
2	Máy Scan	Độ phân giải 600 dpi, Tốc độ tối đa 35 trang/phút hoặc 70 ảnh/phút, scan 2 mặt, kết nối USB 3.0
3	Bộ máy tính	CPU Ci3 th12 RAM Ci3 16GB SSD KingMax 240G Main GIGA H610 Monitor 22 inch Power ATX 550W Keyboard + Mouse FULLEN
4	Bàn vi tính	Chất liệu gỗ CN KT 1.2m x 0.7m
5	Ghế lưới	CL Khung sắt mạ INOX Trục xoay chân bánh xe di chuyển
6	Hệ thống mạng nội bộ	- Router core Mikrotik CCR2004-16G-2S+ : 1bộ - Chia mạng 24 cổng PoE+ Gigabit + 4-Port 10GE SFP+ L2+ quản lý TP-LINK TL-SG3428XMP: 1 bộ - Swich TP Link 8port 1G : 1 bộ - Wifi: 1 bộ - Converter cáp Quang. - Tủ Mạng -6U D400 : 1 bộ

		- Dây cáp mạng CAT6 DS-1LN6-UE-W
7	Hệ thống thiết bị họp trực tuyến (Bao gồm phòng họp T3 + Hội trường lớn):	- Dây tín hiệu âm thanh : 200m - Dây điện 2,5 Cadivi : 120m - Dây mạng Cap6e : 60m - Dây HDMI 20m : 2 cái - Micro Chủ Tọa TOA TS-781 : 01 cái - Converter quang 2FO Netlink HTB-1100S: 01 cái - Wifi RUJIE RG-EW1200G PRO : 1 cái - Giá treo Cam PTZ : 02 cái - Cục nguồn tín hiệu Cam PTZ: Adapter nguồn AC220V->AC24V 3A : 01 Cái - Case máy tính điều khiển trung tâm (CPU Ci3, SSD 120G, DDRam 8G, ATX 550W, Main GIGA H510)
8	Máy in	In trắng đen: 12 trang/phút Độ phân giải: 1200 x 600 dp Kết nối: Hi-Speed USB 2.0
9	Máy in 2 mặt	Loại giấy in : Laser đen trắng Khổ giấy A4,A5 Tốc độ in : 33 trang/phút khi in một mặt và 26 trang/phút khi in 2 mặt Kết nối : USB , Lan
10	Bàn đoàn chủ tịch hội trường lớn	Cát liệu: Gỗ tự nhiên KT: 0.7mx4.2m Có hộc bàn và giá đỡ chân
11	Tivi	Kích thước 65 inch Bộ vi xử lý: Bộ xử lý Quantum 4K Tần số quét: 100Hz/120Hz Đèn nền Direct Full Array 8X 96 vùng kiểm soát Dual LED Supreme UHD Dimming Hệ thống chân giá treo Hệ thống dây điện và dây tín hiệu HDMI kết nối
12	Điều hòa inverter	Công suất làm lạnh: 12000 BTU Loại Gas: R-32
13	Bộ bàn ăn 6 ghế	Chất liệu: Gỗ sồi
14	Điều hòa 1 chiều inverter 18000BTU	Công suất làm lạnh: 18000 BTU Loại Gas: R-32
15	Hệ thống thiết bị âm thanh và Camera trực tuyến Hội trường lớn:	Dây tín hiệu âm thanh audio , microphone lõi đồng nguyên chất : 300m Dây cáp điện 2 lõi CXV-2x2.5 mm2 – 0.6/1kV : 120m Cáp mạng LEAD CAT.6E UTP 25AWG: 80m Cáp HDMI dài 20M cao cấp hỗ trợ Ethernet + 4k 2k HDMI 10112 : 2 cái Micro Chủ Tọa TS-781 : 01 cái Converter quang 2FO -1100S : 01 cái Wifi: 1 cái Chân đế treo tường camera ,Speedome : 01 cái Cục nguồn tín hiệu Cam: Adapter nguồn

		AC220V->AC24V 3A : 01 Cái
16	Điều hòa 1 chiều. Công suất 9000 BTU/h	Công suất làm lạnh: 9.000 BTU Loại Gas: R-32
17	"Hệ thống lấy số tự động VNC PR 3.1, phần mềm 8 cửa VNC QMS SOFT	+ Trụ lấy số tự động kiosk: KIOSK tra cứu thông tin COMQ Q-KIOSK 5585TMT + Màn hình tivi 4K 55 inch, hệ thống phần mềm, + Máy in hóa đơn + Màn hình cảm ứng 23.8", + Hệ thống mạng hạ tầng, dây mạng và dây kết nối)" được lắp ráp
18	Hệ thống Camera giám sát HCC :	+ Đầu ghi IP 8 kênh: 01 cái + Camera IP 2MP: 03 cái + HDD lưu trữ 2T: Ổ cứng giám sát 2TB: 01 cái + Tủ đựng đầu ghi : 01 hộp + QLED Tivi 4K 50 inch Smart TV Model: :01 Cái + Dây tín hiệu Cap 6E : 200m + BNC : 06 cái + Jack nguồn : 03 cái + Nguồn tổng camera 12V-20A T250W-12V-S : 01 cái
19	Máy phục vụ đánh giá mức độ phục vụ và sự hài lòng Hành chính công:	Hệ điều hành VNC QMS SOFT
20	Bộ điều khiển âm thanh - Camera trung tâm:	- Loa hội nghị: 02 cái - Vang số điều khiển âm thanh Bosa DSP-9000 / BKSOUND X5 Plus : 01 cái - Bộ mic không dây CAVS S8 (2 mic) : 01 bộ - Cục đẩy công suất 2 kênh BIK VM 620A : 01 cái - Hệ thống giá treo loa : 02 bộ - Dây tín hiệu âm thanh audio , microphone lõi đồng nguyên chất : 120m - Cáp quang 2FO kèm nguồn HDPRO outdoor GYXTC8Y+2, xuất xứ Việt Nam: 250m - Converter quang 2FO: 01 bộ - Wifi: 01 cái - Tủ đựng thiết bị âm thanh 12 Kích thước: 680x520x570 mm: 01 cái
21	Thiết bị nhà bếp:	+ 01 tủ lạnh: Tủ lạnh Inverter 208 lít + 01 máy lọc nước: Máy lọc nước RO 10 lõi + 01 bộ bếp ga đôi: Bếp gas âm 2 vùng nấu + 01 nồi cơm điện: Nồi cơm điện 1.8 lít HD3008/30 + 20 bộ bát chén, + 02 bộ ấm chén men trắng vẽ vàng kim + 01 bộ nồi nấu ăn: Bộ nồi inox 7 món + 12 cốc uống nước thủy tinh + 02 tủ đựng bát: Tủ inox đựng bát đĩa 3 tầng 70x40 + 06 bộ bàn ăn chất liệu Inox: Bộ bàn ăn inox công nghiệp ghế chân thẳng 1400x700

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu của tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc ưu việt hơn so với các yêu cầu tối thiểu.

4. Quản lý chất lượng công trình.

- Nhà thầu phải lập hệ thống đảm bảo chất lượng thi công phù hợp với các yêu cầu về chỉ dẫn kỹ thuật trong các yêu cầu theo các tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam hiện hành.

- Chủ đầu tư có quyền kiểm tra bất cứ khâu nào trong hệ thống quản lý chất lượng của Nhà thầu.

- Việc chấp hành đúng hệ thống bảo đảm chất lượng không hề miễn cho nhà thầu khỏi các nhiệm vụ và trách nhiệm trong hợp đồng.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về sự đầy đủ, ổn định và an toàn trong mọi công tác trên công trường và mọi biện pháp thi công.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về toàn bộ các hạng mục công trình tạm và các vật liệu sử dụng cho hạng mục đó.

- Nhà thầu phải báo cáo tiến độ thi công hàng tuần, hàng tháng và gửi cho Chủ đầu tư. Nội dung báo cáo gồm:

+ Công việc đã thực hiện trong tuần, tháng. So sánh với kế hoạch đã đề ra.

+ Kế hoạch công việc tuần, tháng tiếp theo.

+ Những khó khăn, vướng mắc trong quá trình thi công và những biện pháp khắc phục.

- Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ, cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác như các kết quả thí nghiệm vật liệu, thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý đất đá cùng các yêu cầu khác liên quan. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ấn dấu.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về công trình như chất lượng vật liệu và sản phẩm thi công của mình, có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, các chứng chỉ vật liệu và các thành phần cấu thành hạng mục công trình trước khi đưa vào thi công, cũng như khi có yêu cầu của bên mời thầu có thể sử dụng các số liệu của nhà thầu làm căn cứ để nghiệm thu công trình.

- Trong suốt quá trình thi công, nhà thầu phải thực hiện mọi giám sát cần thiết để lập kế hoạch, bố trí, hướng dẫn, quản lý kiểm tra và thử nghiệm đối với công việc.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình hoặc nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu phải tiến hành hủy bỏ ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó.

5. Nhân lực của nhà thầu:

Nhân lực của nhà thầu phải có trình độ chuyên môn, kỹ năng, kinh nghiệm phù hợp với yêu cầu của HSMT. Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu đi (hoặc bắt buộc đi) bất kỳ người nào được thuê trên công trường, bao gồm cả đại diện nhà thầu nếu nằm trong các diện phải xử lý sau:

- Không chịu hợp tác với Chủ đầu tư trong việc thực hiện công việc.
- Không chấp hành các yêu cầu kỹ thuật theo sự chỉ dẫn của Chủ đầu tư, gây ảnh hưởng đến chất lượng công trình.
- Cố ý làm những việc gây phương hại đến an toàn, sức khỏe hoặc bảo vệ môi trường, hoặc những việc làm trái với pháp luật Việt Nam.

Nhà thầu phải soạn, phê chuẩn và nộp cho bên mời thầu, tư vấn giám sát những chi tiết về tổ chức bộ máy, đề xuất lựa chọn để quản lý hợp đồng, kèm theo các sơ đồ ấy và lý lịch kinh nghiệm của họ. Sơ đồ tổ chức này phụ trách tất cả các lĩnh vực của hợp đồng, chức năng, trách nhiệm và quyền hạn của từng người địa điểm phải được xác định, bao gồm: Chỉ huy trưởng công trường, Đội trưởng thi công, các nhân viên phụ trách chung và phụ trách chuyên môn, nhân viên phụ trách quản lý chất lượng, các nhân viên giám sát, kỹ sư phụ trách công trường, các nhân viên thí nghiệm...

Mọi thay đổi hoặc bổ sung của tổ chức bộ máy hoặc các nhân viên chủ chốt phải được sự phê chuẩn của chủ đầu tư.

6. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, vật liệu, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử):

Nhà thầu phải trình chủ đầu tư và Tư vấn giám sát nghiệm thu tất cả các vật liệu trước khi đưa vào sử dụng cho công trình. Các vật liệu chính đất đắp, phải được thí nghiệm trước khi đưa vào sử dụng tại công trường.

Máy móc thiết bị đưa vào thi công tại công trình phải được kiểm định và chứng nhận an toàn bởi cơ quan chức năng có thẩm quyền.

7. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt:

Trình tự thi công do nhà thầu đề xuất phải đảm bảo không chồng chéo và đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật của từng biện pháp thi công và tiến độ thi công do nhà thầu lập.

7.1. Chuẩn bị mặt bằng thi công:

Trước khi thi công nhà thầu phải có biện pháp bố trí mặt bằng thi công như: Dọn dẹp mặt bằng, xây dựng lán trại, kho bãi chứa vật tư, cấp điện, cấp – thoát nước, giao thông, thông tin liên lạc... phục vụ trong quá trình thi công.

7.2. Công tác định vị công trình:

- Trước khi thi công phải tiến hành bàn giao cọc mốc và cọc tim;
- Phải dùng máy trắc địa để định vị công trình và thường xuyên theo dõi, kiểm tra xác định cọc mốc, tim trục, độ cao, độ thẳng đứng của các bộ phận tạo nên công trình trong suốt quá trình thi công;
- Công tác định vị là cơ sở pháp lý cho công tác hoàn công công trình.

8. Yêu cầu về an toàn lao động (ATLĐ):

- Nhà thầu phải bố trí cán bộ chuyên trách giám sát công tác ATLĐ và vệ sinh công trường.

- Công trường phải có cán bộ y tế, tủ thuốc hiện trường kèm theo những trang thiết bị cấp cứu hoặc sơ cứu khi cần.

- Chuẩn bị và lắp đặt hệ thống các biển báo khu vực nguy hiểm, các biển cảnh báo phải đặt ở những vị trí dễ nhìn, dễ thấy.

- Công trình xây dựng được thi công trong khu vực dân cư, gần các trục đường giao thông, tuyến phố, mật độ người và phương tiện tham gia đông đúc, đặc biệt là bên cạnh là nơi làm việc tạm thời của CBNV. Do đó cần có phương án tổ chức công trường, đảm bảo giao thông hợp lý, có biện pháp cảnh báo bằng đèn hiệu, barie, biển báo. Bố trí thời gian thi công hợp lý, tránh thi công vào thời gian nghỉ ngơi, cao điểm. Bố trí người trông coi vào giờ nghỉ, ngừng thi công.

- Tất cả cán bộ, lao động tham gia thi công trên công trường phải tuyệt đối tuân thủ các quy định sau:

+ Đã được tập huấn, kiểm tra và đạt yêu cầu về kiến thức ATLĐ.

+ Có thẻ ATLĐ và được trang bị đầy đủ phòng hộ lao động cá nhân.

- Máy móc thiết bị xây dựng phải được kiểm định chất lượng, có giấy chứng nhận đăng kiểm của cơ quan Nhà nước. Công nhân vận hành máy phải được đào tạo và cấp chứng chỉ hành nghề. Mọi hư hỏng, tai nạn do quá trình vận hành, làm ảnh hưởng đến người lao động nhà thầu phải chịu mọi trách nhiệm.

- Trên công trường phải có nội quy công tác an toàn đối với máy móc thiết bị, nội quy an toàn khi làm việc trên cao, khi cầu nâng vật liệu, thiết bị. Các nội quy phải được đặt ở những vị trí thuận lợi, dễ thấy, có thể viết một số câu khẩu hiệu để nhắc nhở cán bộ, công nhân trên công trường.

- Thường xuyên tổ chức kiểm tra đường điện thi công, kiểm tra độ an toàn của máy móc thi công sau mỗi ca làm việc.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho người lao động.

Nhà thầu cam kết tuân thủ tuyệt đối tiêu chuẩn, nội quy về công tác ATLĐ theo tiêu chuẩn TCVN 5308-1991 (Quy phạm an toàn trong Xây dựng).

9. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (PCCN).

- Nghiêm cấm việc dự trữ xăng dầu và các chất dễ cháy nổ trên công trường.

- Nghiêm cấm đun nấu bằng điện, bằng bếp dầu trên công trường, việc tổ chức nấu ăn được bố trí ở khu vực riêng.

- Trang bị đầy đủ thiết bị cứu hỏa theo quy định, đồng thời phải bố trí máy bơm dự phòng để cứu hỏa khi xảy ra.

Nhà thầu phải tuân thủ quy định về công tác phòng chống cháy nổ theo tiêu chuẩn TCVN 2622-1995.

10. Yêu cầu về vệ sinh môi trường (VSMT).

- Có các biện pháp bảo vệ môi trường khu vực Xây dựng công trình, có biện pháp chống bụi, giảm thiểu tiếng ồn để tránh ảnh hưởng đến các cơ quan và hộ dân sống trên địa bàn.

- Nhà thầu phải căng bạt, che chắn xung quang khu vực xây dựng, tổ chức xây dựng giếng khoan, bê nước, bơm nước để hạn chế bụi bẩn.

- Trong công tác vận chuyển vật liệu, phương tiện phải được phủ bạt, phải đi theo tuyến cố định, tránh rơi vãi vật liệu, nếu rơi vãi thì phải tổ chức thu dọn và vệ sinh sạch sẽ. Tổ chức sửa chữa kịp thời các hư hỏng do quá trình vận chuyển gây ra. Có kế hoạch, bố trí nhân sự đảm bảo giao thông khi cần thiết.

- Công trường thi công đến đâu phải tổ chức vệ sinh sạch sẽ, thu gom vật liệu thải đến đó. Các chất thải được thu gom và đổ đúng nơi quy định. Nhà thầu phải vệ sinh công trường trước khi bàn giao công trình.

11. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công:

Nhà thầu phải có hệ thống tổ chức thi công tại công trường: Sơ đồ tổ chức nhân sự tại công trường, bảng tiến độ biểu đồ thể hiện nhân lực... (kèm theo bảng thuyết minh).

12. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục:

Biện pháp tổ chức thi công từng hạng mục và tổng thể công trình do nhà thầu đề xuất phải đáp ứng tiến độ thi công do nhà thầu đề xuất, không chông chéo trên mặt bằng thi công. Đáp ứng khả năng huy động nhân lực, thiết bị thi công và khả năng cung ứng vật tư do nhà thầu đề xuất.

13. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:

Theo Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi Luật xây dựng; Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

13.1. Nội dung quản lý chất lượng thi công xây dựng công trình của nhà thầu:

- Bố trí cán bộ chủ chốt trực tiếp; có biện pháp bảo quản vật tư tại công trình. Biện pháp kiểm tra và quản lý chất lượng.

- Phải có phòng thí nghiệm hoặc thuê một đơn vị khác thực hiện (phải có hợp đồng nguyên tắc kèm theo) để thực hiện các thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình xây dựng và công trình xây dựng hoàn thành.

- Lập và ghi nhật ký thi công theo quy định.

- Nghiêm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho các bộ phận công trình xây dựng, hạng mục công trình và công trình xây dựng hoàn thành.

- Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Chuẩn bị tài liệu để làm căn cứ nghiệm thu theo quy định hiện hành.

13.2. Trách nhiệm của nhà thầu về chất lượng công trình xây dựng:

Nhà thầu thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật về chất lượng công trình do mình đảm nhận; bồi thường thiệt hại khi vi phạm hợp đồng, sử dụng vật liệu không đúng chủng loại, thi công không đảm bảo chất lượng hoặc gây hư hỏng, gây ô nhiễm môi trường và các hành vi khác gây ra thiệt hại.

Ghi chú: Trên đây là những chỉ dẫn kỹ thuật tổng quát, trong quá trình thi công Nhà thầu tham khảo và tuân thủ theo Hồ sơ thiết kế và các quy trình thi công nghiệm thu và các quy định hiện hành của Nhà nước.