

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Tên gói thầu: Gói thầu số 12: Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị nội thất công trình

2. Tên công trình: Sửa chữa khu nhà Trường quay 5 tầng, tường rào, công ngõ và sân vườn của Báo và Phát thanh, Truyền hình Quảng Ngãi Quảng Ngãi (trước đây là Đài Phát thanh và Truyền hình tỉnh Quảng Ngãi)

3. Địa điểm xây dựng: 165 Hùng Vương, Phường Nghĩa Lộ, Tỉnh Quảng Ngãi.

4. Loại và cấp công trình:

+ Khối nhà trường quay 5 tầng: Công trình dân dụng, cấp III.

+ Sân vườn: Công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp IV.

+ Nhà bảo vệ, công, tường rào: Công trình dân dụng, cấp IV.

5. Mục tiêu đầu tư xây dựng:

Đảm bảo duy trì điều kiện làm việc thuận lợi cho đội ngũ viên chức Đài Phát thanh và Truyền hình; Góp phần tăng cường cơ sở vật chất và tạo cảnh quan đô thị.

6. Quy mô xây dựng

6.1. Khối nhà trường quay 5 tầng:

- Loại, cấp công trình: công trình dân dụng, cấp III

- Giải pháp sửa chữa:

+ Sảnh trước: Mở rộng sảnh trước, lát đá granite bậc cấp; thi công lắp đặt mái che sảnh bằng khung thép, ốp lam nhựa giả gỗ.

+ Hệ vách kính mặt tiền: Tháo dỡ hệ vách kính mặt tiền, thay mới hệ vách kính kết hợp lam bê tông và lam nhôm. Lắp đặt bảng tên, lô gõ.

+ Tường ngoài nhà: Vệ sinh, dặm bả matit, sơn 1 nước lót 2 nước phủ

+ Sảnh phụ: Mở rộng sảnh phụ hướng tây, vệ sinh, sơn chống rỉ lan can tay vịn

+ Cầu thang trong nhà: Vệ sinh sơn cũ, sơn chống rỉ lan can sắt, sơn phủ bảo vệ tay vịn gỗ.

+ Trần: Tháo dỡ, thay mới trần nhựa trong nhà (Vị trí theo HS thiết kế).

+ Nền: Tháo dỡ, thay mới gạch lát nền granite KT 600x600mm (Vị trí theo HS thiết kế).

+ Nhà vệ sinh: Tháo dỡ, thay mới gạch lát nền, gạch ốp tường, thay mới thiết bị vệ sinh.

+ Cải tạo, sửa chữa sảnh lễ tân, sử dụng hệ ốp tường nhựa giả gỗ.

+ Mái, senô: Vệ sinh rêu mốc, quét xi măng 2 nước

6.2. Sân vườn:

- Loại, cấp công trình: công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp IV
- Giải pháp sửa chữa:
 - + Mương thoát nước: Phá dỡ mương thoát nước vị trí giáp nhà Trường quay, đắp cát đầm chặt; Nạo vét mương thoát nước hiện trạng
 - + Nền sân: Phá dỡ bồn cây hiện trạng, tháo dỡ nền gạch hiện trạng, lát nền mới gạch terrazzo KT 400x400mm
 - + Điện chiếu sáng ngoài nhà: Tháo dỡ, thay mới bóng đèn cầu, vệ sinh, sơn phủ bảo vệ trụ đèn

6.3. Phần Nhà bảo vệ, cổng, tường rào:

- Loại, cấp công trình: công trình dân dụng, cấp IV
- Giải pháp sửa chữa:
 - + Tường rào hướng tây: Vệ sinh, cạo bỏ lớp sơn cũ, quét vôi 2 nước trắng, sơn 1 nước lót, 2 nước phủ
 - + Tường rào hướng đông: Phá dỡ tường rào hiện trạng, Xây mới tường rào bằng kết cấu BTCT kết hợp xây gạch và lắp lưới B40, hoàn thiện tường bằng vữa trát M75, quét vôi 2 nước trắng, sơn phủ 1 nước lót, 1 nước màu
 - + Tường rào hướng nam: Phá dỡ tường rào hiện trạng, Xây mới tường rào bằng kết cấu BTCT kết hợp xây gạch và lắp khung thép, hoàn thiện tường bằng vữa trát M75, bả matit, sơn phủ 1 nước lót, 2 nước màu
 - + Cổng: lắp đặt mới cổng phụ bằng thép, cổng chính thay bằng cổng xếp inox chạy điện, lắp đặt barrier, điều khiển đặt tại nhà bảo vệ
 - + Nhà bảo vệ: Thay mới cửa đi, cửa sổ bằng cửa nhôm, kính cường lực, thay mới hệ thống điện.

7. Thời hạn hoàn thành: 180 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nhà thầu phải hoàn thành tất cả các hạng mục công việc theo hồ sơ thiết kế được duyệt và được chủ đầu tư nghiệm thu trong vòng 180 ngày.

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

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình

Nhà thầu phải đệ trình biện pháp thi công hợp lý cho gói thầu trên cơ sở hồ sơ yêu cầu, hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được thẩm tra, phê duyệt, đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau:

1.1. Yêu cầu về vật liệu xây dựng:

- TCVN 4252- 2012: Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng - thiết kế và tổ chức thi công;
- TCVN 5575 - 2012: Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 2737 - 2023 Tải trọng tác động - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5574 - 2018 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 9362 - 2012 Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.
- TCVN 2682 - 2009 Xi măng Poóc lăng - Yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 4506 - 2012 Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 7570 - 2006 Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 7572 - 2006 Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử.
- TCVN 1651 - 1 : 2008 Thép cốt bê tông - Phần 1: Thép thanh tròn trơn.
- TCVN 1651 - 2 : 2008 Thép cốt bê tông - Phần 2: Thép thanh vằn.
- TCVN 5724 - 1993 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Điều kiện tối thiểu để thi công và nghiệm thu.
- TCVN 4453 - 1995 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công.
- TCXDVN 334 - 2005 Quy phạm sơn thiết bị và kết cấu thép trong xây dựng dân dụng và công nghiệp.
- TCVN 5593 - 2012 Công tác thi công tòa nhà - Sai số hình học cho phép.
- TCVN 8828 - 2011 Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên.
- TCVN 9343 - 2012 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Hướng dẫn công tác bảo trì.
- Tập 4: Quy chuẩn Việt Nam 12-1999 về hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình.
- TCVN 3989: 2012: Hệ thống tài liệu thiết kế XD-Cấp nước và thoát nước-Mạng lưới bên ngoài-Bản vẽ thi công .
- TCVN 3990: 2012: Hệ thống tài liệu thiết kế XD - Quy tắc thống kê và bảo quản bản chính hồ sơ thiết kế XD.
- TCVN 4037: 2012: Cấp nước - Thuật ngữ và định nghĩa; - TCVN 5422: 2012: Hệ thống tài liệu thiết kế - Ký hiệu đường ống;
- TCVN 5673: 2012: Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng - Cấp thoát nước bên trong - Hồ sơ bản vẽ thi công.
- TCXD 9385:2012 : Chống sét cho công trình xây dựng. Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.
- UNE 21 186, NFC 17 102 : Tiêu chuẩn quốc tế về kỹ thuật chống sét
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm, hướng dẫn hiện hành khác của Nhà nước.

1.2. Yêu cầu về quy trình thí nghiệm:

STT	Vật liệu	Tiêu chuẩn
1	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Các phương pháp thử	TCVN 7572:2006
2	Xi măng poóc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260:2020
3	Xi măng poóc lăng - Phương pháp phân tích hóa	TCVN 141:2023

	học	
4	Gạch xây - Phương pháp thử	TCVN 6355-2,3,4,5:2009
5	Gạch gốm ốp lát - Phương pháp thử	6415-3,4,6,7,8,10,11:2016
6	Bê tông nặng – Phương pháp xác định cường độ nén	TCVN 3118:2022
7	Bê tông - Phương pháp xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022
8	Các quy trình quy phạm hiện hành khác	

1.3. Yêu cầu về quy trình thi công và nghiệm thu:

STT	Vật liệu	Quy chuẩn, tiêu chuẩn
1	Công trình xây dựng - Tổ chức thi công	TCVN 4055:2012
2	Công tác đất – Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447 : 2012
3	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối – Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4453 : 1995
4	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
5	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 2: Công tác trát trong xây dựng	TCVN 9377-2:2012
6	Kết cấu gạch đá – tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	TCVN 4085: 2011
7	Quy phạm nối đất và nối không thiết bị điện	TCVN 4756-89
8	Quy phạm trang bị điện – Quy định chung	11TCN 18:2006
9	Quy phạm trang bị điện – hệ thống đường dẫn điện	11TCN 19:2006
10	Quy phạm trang bị điện - Trang bị phân phối và trạm biến áp	11TCN 20:2006
11	Quy phạm trang bị điện - Bảo vệ và tự động	11TCN 21:2006
12	Phòng cháy chữa cháy - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí	TCVN 3890:2023
13	Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống chữa cháy phun sương áp suất cao - Phần 1: Yêu cầu thiết kế và lắp đặt	TCVN 13657-1:2023
14	Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống báo cháy tự động - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 5738:2021
15	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình - quy phạm nghiệm thu và thi công	TCVN 4519:1988
16	Quy phạm an toàn lao động trong xây dựng	TCVN 5908:1991
17	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng	TCVN 5308:1991
18	An toàn điện trong xây dựng	TCVN 4036 - 1985
19	Các quy trình quy phạm hiện hành khác có liên quan	

(Ghi chú: Trong trường hợp có tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm mới thay thế đã có hiệu lực thì các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm mới này sẽ thay thế tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm ở trên. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm không được liệt kê ở trên theo hồ sơ thiết kế được duyệt và theo tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm hiện hành).

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát

- Nhà thầu phải nghiên cứu để thực hiện đúng các quy định trong hồ sơ thiết kế được duyệt và đảm bảo theo quy trình thi công, kiểm tra, nghiệm thu hiện hành và các công tác đất, bê tông, cốt thép.

- Ngoài ra, cần lưu ý các công việc cần thiết sau: **Mặt bằng, mốc thi công**

- Sau khi nhận bàn giao mặt bằng thi công, nhà thầu phải có trách nhiệm bảo quản các hạng mục dùng cho thi công đồng thời xây dựng các mốc phụ để có thể khôi phục lại các mốc có thể bị thất lạc hoặc hư hỏng trong quá trình thi công.

2.2. Kiểm tra chất lượng các hạng mục công trình

- Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành theo yêu cầu của chủ đầu tư khi được Nhà thầu thông báo về đề nghị nghiệm thu chất lượng hạng mục công trình, để thanh toán hoặc để chuyển tiếp giai đoạn thi công, hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thi công, khi các công tác thi công được cho rằng không đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật.

- 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 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 chuyển giao thi công, cũng như khi có yêu cầu của chủ đầu tư, chủ đầu tư có thể sử dụng các số liệu của Nhà thầu làm căn cứ để nghiệm thu công trình.

- Nhà thầu sẽ phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác dưới sự chỉ đạo của chủ đầu tư khi xét thấy cần thiết để đảm bảo cho ổn định và chất lượng của công trình.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình hoặc các nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì Nhà thầu phải tiến hành ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó, đồng thời Nhà thầu phải tiến hành các thí nghiệm các chứng chỉ chất lượng của việc sửa chữa đó bằng chi phí của nhà thầu.

2.3. Trao đổi công việc

- Mọi ý kiến đề nghị, yêu cầu của nhà thầu đối với chủ đầu tư đều thực hiện bằng các văn bản và được lưu trữ trong hồ sơ.

- Các quyết định, chỉ thị của chủ đầu tư hoặc người được uỷ quyền giải quyết các yêu cầu của Nhà thầu cũng được thể hiện bằng các văn bản.

- Chỉ có chủ đầu tư và người đại diện được uỷ quyền (bằng văn bản) mới có quyền đưa ra các chỉ thị, quy định cho nhà thầu.

3. Yêu cầu về huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công

- Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công kịp thời hợp lý để thi công gói thầu đúng tiến độ, đảm bảo chất lượng theo hợp đồng đã ký.

- Cán bộ chỉ huy trưởng công trình, cán bộ kỹ thuật phải có bằng cấp, chuyên môn phù hợp để đảm nhận công việc và quản lý chất lượng, tiến độ công trình đúng theo yêu cầu của E-HSMT và E-HSDT. Nhà thầu phải trình danh sách tên và bằng cấp, chứng chỉ của các cán bộ tham gia gói thầu và toàn bộ các loại phương tiện máy móc phục vụ thi công công trình để chủ đầu tư, TVGS kiểm tra.

- Các cán bộ của nhà thầu phải có trách nhiệm kiểm tra các công việc của nhà thầu cho phù hợp với những yêu cầu của hợp đồng.

- Nhà thầu phải cung cấp các loại phương tiện thiết bị máy móc phục vụ thi công đúng theo yêu cầu của E-HSMT và E-HSDT. Máy móc thiết bị thi công phải đáp ứng được công suất, tính năng, vận hành tốt, phải đảm bảo an toàn, chứng nhận kiểm định (nếu có) phải còn hiệu lực. Nhân công vận hành máy phải được đào tạo về nghiệp vụ, được tập huấn về an toàn lao động và phải có giấy phép vận hành phù hợp.

- Nhà thầu phải thường xuyên đối chiếu tiến độ thực hiện so với tiến độ thi công mà nhà thầu đã thống nhất với tư vấn giám sát, chủ đầu tư để kịp thời có biện pháp xử lý, các chậm trễ từng khâu công tác.

- Nếu tư vấn giám sát và chủ đầu tư thấy tiến độ nhà thầu thực hiện bị chậm, có khả năng làm chậm thời gian hoàn thành công trình thì nhà thầu phải có biện pháp cần thiết với sự đồng ý của tư vấn giám sát để đẩy nhanh tiến độ theo yêu cầu bằng cách tập trung nhân công và thiết bị. Nhà thầu sẽ không được trả thêm khoản tiền nào về những biện pháp đó.

4. Các yêu cầu về trình tự thi công

- Thi công theo phương pháp tuần tự hoặc song song kết hợp thi công nhiều mũi do nhà thầu tổ chức nhưng phải đáp ứng yêu cầu về tiến độ, chất lượng.

- Các điều kiện chuẩn bị khởi công như mặt bằng lán trại, kho bãi tập kết vật tư, máy móc, nhân lực, dụng cụ đo đạc, thí nghiệm,... phải được tư vấn giám sát kiểm tra, nghiệm thu trước khi thi công.

- Lập biện pháp thi công chi tiết trình tư vấn giám sát chấp thuận trước khi tổ chức thi công. Trong quá trình thi công, phải thường xuyên cập nhật tiến độ chi tiết.

5. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

- Trong quá trình thi công, nhà thầu phải xây dựng các biện pháp tổ chức và kỹ thuật đảm bảo an toàn cháy nổ trong phạm vi công trình. Đồng thời phổ biến các quy định và kỹ thuật PCCC và các chỉ dẫn cần thiết khi làm việc với từng chất liệu, vật liệu cháy cho đội ngũ công nhân, các đơn vị tham gia trực tiếp thi công tại công trường.

- Đội ngũ công nhân phải được trang bị kiến thức về PCCC.

- Kiểm tra định kỳ việc tổ chức phòng cháy chữa cháy tại công trình.

- Phải bố trí dụng cụ cứu hoả để phòng khi có hoả hoạn xảy ra.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường, an ninh trật tự

- Trong quá trình thi công cho đến khi kết thúc việc bảo hành công trình không làm ảnh hưởng đến môi trường trong khu vực xung quanh và của người

dân. Không được làm ảnh hưởng đến các nguồn nước sạch, không đổ rác thải thi công, sinh hoạt và các vật liệu thi công vào các khu vực ngoài phạm vi được phép sử dụng để thi công.

- Phương tiện vận chuyển vật liệu, phế thải phải có được che chắn, phủ bạt, không rơi vãi gây ảnh hưởng đến môi trường, đi lại và cuộc sống của người dân. Đồng thời, phải tuân thủ quy định về tải trọng phương tiện phù hợp nhằm không gây hư hỏng kết cấu hạ tầng kỹ thuật xung quanh, tuân thủ pháp luật khi tham gia giao thông.

- Phế thải vật liệu xây dựng phải được vận chuyển và đổ ở các khu vực cho phép và đúng quy định.

- Bố trí khu vực gia công vật liệu, cấu kiện và khu vực ăn ở, nghỉ ngơi không làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Nhà thầu phải quán triệt ý thức vệ sinh trong quá trình sinh hoạt, ăn ở, thi công... phổ biến thường xuyên cho cán bộ công nhân viên toàn công trường về ý thức trách nhiệm trong việc giữ gìn vệ sinh môi trường chung và an ninh trật tự của địa phương.

- Khi hoàn thiện bàn giao công trình: thu dọn phế thải, vật liệu thừa, tháo dỡ các công trình tạm thời phục vụ thi công, các chướng ngại do thi công rơi vãi trong toàn bộ phạm vi công trường, hoàn trả cảnh quan môi trường bàn giao lại cho địa phương.

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

- Thi công đúng thiết kế được duyệt, áp dụng đúng các tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng đã được quy định và chịu sự giám sát, kiểm tra thường xuyên về chất lượng công trình của chủ đầu tư, tổ chức thiết kế và cơ quan giám định Nhà nước theo phân cấp quản lý chất lượng công trình xây dựng;

- Chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và trước pháp luật về Xây lắp, kể cả những phần việc do nhà thầu phụ thực hiện theo quy định của hợp đồng giao nhận thầu Xây lắp.

- Nhà thầu phải có tổ chức bộ máy, ban chỉ huy công trình để quản lý, giám sát, tổ chức thi công công trình. Phải có hệ thống quản lý chất lượng Xây lắp theo yêu cầu:

+ Phải tổ chức hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với hợp đồng giao thầu, trong đó cần có bộ phận giám sát chất lượng riêng của nhà thầu.

+ Chỉ được phép thay đổi, bổ sung vật liệu, khối lượng khi được Chủ đầu tư chấp thuận (có biên bản ký nhận giữa các bên liên quan).

+ Báo cáo đầy đủ quy trình tự kiểm tra chất lượng vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng.

+ Phối hợp với Chủ đầu tư và đơn vị giám sát, chuẩn bị đầy đủ hồ sơ nghiệm thu.

+ Báo cáo thường xuyên với chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn và môi trường xây dựng.

+ Tổ chức nghiệm thu nội bộ trước khi mời đại diện chủ đầu tư nghiệm thu.

+ Đảm bảo an toàn trong Thi công xây dựng và thiết bị cho người, thiết bị

và những công trình lân cận, kể cả hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực; Đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình thi công.

+ Lập hồ sơ hoàn công, thanh quyết toán theo quy định hiện hành.

8. Yêu cầu về an toàn lao động Bảo đảm an toàn cho người và thiết bị

- Nhà thầu có trách nhiệm mua bảo hiểm cho thiết bị, nhân công theo như quy định hiện hành. Mọi thành viên tham gia thi công công trình được tập huấn về an toàn lao động và được trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động trước khi tham gia thi công. Có biện pháp tổ chức cấp cứu, ốm đau và tai nạn kịp thời.

- Cán bộ phụ trách an toàn của Nhà thầu thường xuyên kiểm tra phát hiện kịp thời các hiện tượng mất an toàn xử lý ngay nhằm đảm bảo an toàn tuyệt đối.

- Công nhân tham gia thi công là những người đủ tuổi lao động, đủ sức khoẻ và được kiểm tra sức khoẻ định kỳ.

8.2. Đảm bảo an toàn cho công trình lân cận

- Trong quá trình thi công, phải tiến hành các biện pháp hợp lý, tránh làm hư hỏng các công trình xung quanh. Trong trường hợp bất khả kháng báo cáo Chủ đầu tư có biện pháp kịp thời để khắc phục.

8.3. Các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực của dự án đến môi trường:

- Có phương án tổ chức thi công hợp lý, tuân theo các quy trình, quy phạm về thi công hiện hành.

- Thực hiện các biện pháp an toàn trong xây dựng.

- Đảm bảo sức khỏe, an toàn cho công nhân trong quá trình xây dựng.

8.4. Các biện pháp an toàn trong thi công

- Trong quá trình thi công, nhà thầu phải tuân thủ các qui định về kỹ thuật an toàn trong xây dựng đường dây tải điện trên không CT/DT 01.75 và các qui định về an toàn lao động khác của Nhà nước.

- Phải kiểm tra sức khỏe định kỳ cho các công nhân làm việc trên cao.

- Kiểm tra dụng cụ lao động trước khi trèo cao, dụng cụ mang vác phải gọn nhẹ, dễ thao tác.

- Không được làm việc trên cao khi trời sắp tối, trời có sương mù và khi có gió cấp 5 trở lên.

- Các vị trí kéo dây vượt chướng ngại vật (kéo cáp vượt đường ...) phải làm biển báo và barie, ban đêm phải treo đèn đỏ báo hiệu.

- Kéo dây phải đảm bảo đúng quy trình công nghệ thi công.

- Kiểm tra định kỳ các máy móc và phương tiện thi công trước khi xây lắp

- Kiểm tra kỹ dây chằng, móc cáp trước khi cẩu lắp các vật nặng.

- Trước khi đóng điện phải thông báo cho tất cả mọi người đang xây dựng trên công trường được biết.

9. Yêu cầu về bảo hành

Bảo hành công trình theo quy định hiện hành. Thời gian bảo hành không được ít hơn 12 tháng.

IV .CÁC BẢN VẼ: *Danh mục bản vẽ theo file Đính kèm trên Hệ thống.*