

## **Phần thứ hai. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU**

### **Chương V. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU**

#### **I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu**

##### **1. Giới thiệu chung về dự án**

###### **a) Dự án:**

- Tên dự án: Sửa chữa các khối nhà (tại địa điểm 36 Xuân La) - Học viện Hành chính và Quản trị công.

- Tên chủ đầu tư: Học viện Hành chính và Quản trị công.

- Nguồn vốn: Nguồn Ngân sách nhà nước chi thường xuyên.

- Các Quyết định phê duyệt dự án:

+ Quyết định 5363-QĐ/HVCTQG ngày 08/9/2025 của Giám đốc Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh về việc phê duyệt Báo cáo kinh tế - kỹ thuật dự án Sửa chữa các khối nhà (tại địa điểm 36 Xuân La) - Học viện Hành chính và Quản trị công;

- Quyết định phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu:

+ Quyết định số 3002-QĐ/HVHC&QTC ngày 19/9/2025 của Học viện Hành chính và Quản trị công về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu giai đoạn thực hiện đầu tư công trình Sửa chữa các khối nhà (tại địa điểm 36 Xuân La) - Học viện Hành chính và Quản trị công;

- Loại công trình và chức năng: Công trình dân dụng, cấp III;

###### **b) Địa điểm:**

- Vị trí xây dựng: số 36 Xuân La, Phường Xuân Đình, Hà Nội.

- Hiện trạng mặt bằng: Chi tiết bản vẽ thiết kế;

###### **c) Mục tiêu đầu tư:**

+ Thay thế cửa sổ cửa đi hư hỏng ở các nhà A, B, C, D, E.

+ Sửa chữa phân sơn, bồn cây hư hỏng

+ Cấp nước cho các tòa nhà A, D, E, G, H.

+ Thay thế điều hòa, điện nhẹ (âm thanh, máy chiếu) ở các nhà B, C,

G

+ Thay thế điều hòa nhà D.

## **2. Giới thiệu chung về gói thầu**

a) Phạm vi công việc của gói thầu;

- Tên gói thầu:

- Giá gói thầu: 12.445.513.000 VND. Đã bao gồm thuế VAT 8%.

Trong đó: Chi phí xây dựng: 9.927.856.000 VND

Chi phí thiết bị: 2.517.657.000 VND

- Công việc chính của gói thầu: Sửa chữa các khối nhà (tại địa điểm 36 Xuân La) - Học viện Hành chính và Quản trị công.

b) Thời hạn hoàn thành: 70 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

## **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

- **Tiến độ thực hiện đề xuất không được vượt quá 70 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.**

- **Nhà thầu có cam kết:** Trong trường hợp nếu tiến độ thi công 70 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực vượt quá ngày 20/12/2025 thì muộn nhất đến ngày 20/12/2025 nhà thầu sẽ hoàn thành công trình để bàn giao cho Chủ đầu tư đưa vào sử dụng.

## **III. Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật**

### **1. Yêu cầu về kỹ thuật, Chỉ dẫn kỹ thuật**

**1.1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa; yêu cầu về cung cấp các dịch vụ kèm theo.**

*(i) Yêu cầu chung*

+ Các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng cho công trình, đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật và các tiêu chuẩn ngành:

- *Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam Quy hoạch xây dựng QCVN 01:2008/BXD ban hành ngày 03/04/2008 của Bộ Xây dựng*

- *Quy chuẩn xây dựng Việt Nam ban hành theo Quyết định số 682/BXD-CSXD ngày 14/12/1996 và Quyết định số 439/BXD-CSXD ngày 25/9/1999 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.*

- *Quy chuẩn xây dựng Việt Nam số 05:2008/BXD về Nhà ở và công trình công cộng – An toàn sinh mạng và sức khỏe ban hành theo Quyết định số 09/2008/QĐ-BXD ngày 06/06/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.*

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam số 09:2005 đối với công trình xây dựng sử dụng năng lượng có hiệu quả.
- Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình năm 2000.
- Bộ Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam (tập 1 ban hành theo quyết định số 682/BXD-CSXD ngày 14/12/1996; tập 2, 3 ban hành theo quyết định số 439/BXD-CSXD ngày 25/09/1997);
- QCVN 01:2008/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng. (Quy chuẩn này được soát xét và thay thế phần II, tập I, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam được ban hành kèm theo quyết định số 682/BXD-CSXD).
- QCVN 02 : 2009/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;
- QCVN 03 : 2012 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nguyên tắc phân loại phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị;
- QCVN 05:2008/BXD Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe;
- QCVN 06:2010/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;
- QCVN 09:2013/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình sử dụng năng lượng hiệu quả;
- TCVN 4319 : 2012 Nhà và công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế;
- TCVN 7505 : 2005 Quy phạm sử dụng kính trong xây dựng - Lựa chọn và lắp đặt;
- TCVN 2622 : 1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình. Yêu cầu thiết kế;
- QCVN 02:2009/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;
- TCVN 2737:1995 Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 10304:2014 Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5575-2012 - Kết Cấu Thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế
- TCVN 4474:1987 - Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế.
- Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình năm 2010.

- TCVN 4519:1988 - Hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu.

- TCXD 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế

- TCXDVN 33:2006 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt số 02/2009/BYT

- Các tài liệu về ống Cấp thoát nước và máy bơm của Đan mạch, Italy và Đức ứng với tiêu chuẩn ISO 9001.

- 11 TCN 18; 19; 20 21-2006: Quy phạm trang bị điện.

- TCVN 7447-1:2004: Hệ thống lắp đặt điện của các toà nhà.

- TCVN 7447-5-54:2005: Hệ thống lắp đặt điện của các toà nhà.

- TCXD 16-1986: Chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng.

- TCVN 9385-2012: Chống sét các công trình xây dựng.

- 52TCN - CTYT 0037: 2005: Tiêu chuẩn thiết kế ngành y tế.

- QCXDVN-05-2008 : nhà ở và công trình công cộng – An toàn sinh mạng và sức khoẻ.

- TCVN 5687-2010 : Tiêu chuẩn thiết kế điều hoà không khí, thông gió.

- TCVN 4756-1989: Quy phạm nối đất và nối không các thiết bị điện.

- TCN 68-174-2006 : Quy phạm chống sét và tiếp đất cho các công trình viễn thông.

- TCVN 9206; 9207-2012: Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và nhà công cộng - tiêu chuẩn thiết kế.

- TCVN 4086 – 95 về an toàn điện trong xây dựng

- TCVN 5308 – 91 về an toàn lắp đặt và sử dụng thiết bị điện trong thi công.

- Tiêu chuẩn thiết kế lắp đặt điện IEC.

- Các tiêu chuẩn khác có liên quan.

+ Hàng hoá mà nhà thầu đề xuất cung cấp, lắp đặt cho công trình này phải có xuất xứ rõ ràng, sản xuất năm 2025 và mới 100% chưa qua sử dụng. Nhà thầu cần chào rõ kỹ mã hiệu thiết bị, vật tư mà nhà thầu đề xuất đưa vào lắp đặt cho công trình và kèm theo catalogue kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc catalogue đóng dấu của nhà phân phối chính hãng tại Việt Nam.

+ Hàng hoá được cung cấp phải đúng về chủng loại như yêu cầu trong E-

HSMT, bản vẽ thiết kế được phê duyệt.

+ Hàng hóa phải được nghiệm thu, đảm bảo chất lượng, kỹ thuật trước khi lắp đặt.

+ Đảm bảo yêu cầu về an toàn trong lắp đặt và sử dụng.

+ Nhà thầu phải ghi rõ thời gian bảo hành hàng hóa và hệ thống kỹ thuật sau khi lắp đặt thiết bị đưa vào sử dụng.

+ Yêu cầu hàng hóa phải đồng bộ, toàn bộ vật tư chính và các vật liệu phụ sau khi lắp đặt đảm bảo hệ thống sẽ hoàn chỉnh, hoạt động tốt nhất.

(ii) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

\* Yêu cầu cụ thể về đặc tính kỹ thuật và thông số kỹ thuật của hàng hóa được mô tả ở bảng dưới đây:

**Bảng 1: Bảng thông số kỹ thuật**

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
1	Tăng âm liền mixer 120w	- Amply - Nguồn điện: 220-240V AC hoặc 24V DC - Công Suất: 120W - Đáp tuyến tần số: 50-20,000Hz - Kích thước: 420(R)x 100.9© 360.3(S)mm. Vật liệu: Mặt trước: Nhựa ABS, màu đen/Vỏ: Thép, Sơn màu đen
2	Chân đế micro để bàn	- Lắp trực vít: Sợi W5 / 16 (bộ điều hợp ren), Sợi W5 / 8 (ống trong) - Micro có thể áp dụng $\Phi 18 - \phi 35$ mm đường kính, - Trọng lượng có thể lắp đặt: Tối đa 500 g - Vật liệu Trục: Ống thép dùng chung, Ống trong: Mạ Chrome, Ống ngoài: đen, bán bóng, sơn, cơ sở: đúc sắt, đen, bán bóng, sơn
3	Bộ thu không dây	- Khối thu không dây - Nguồn điện: Nguồn DC (sử dụng bộ chuyển đổi AC-DC) - Công suất tiêu thụ: 130 mA (12 V DC) - Số kênh: 16 kênh. - Kích thước: 206 (R) x 40.6 (C) x 152.7 (S) mm - Vật liệu: Nhựa, màu đen

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
4	Micro không dây WM5225	Microphone không dây - Kiểu Micro: Đơn hướng. - Số kênh: 64 kênh - Dải tần số: 576 – 937.5 MHz*, UHF - Độ lớn ngõ vào: 95 dB trở lên (với WT-5800) - Pin: Pin sạc WB-2000 hoặc pin AA - Ăng-ten tích hợp. - Vật liệu: Nhựa, phủ sơn tĩnh điện
5	Tủ rack 10U	- Tủ Rack 10U - Kích thước H500 x W540 x D600- Tone 1.2mm, khung 1.4mm, Sơn Tĩnh điện, màu trắng/đen - Chịu tải 200kg - Phụ kiện 04 gồm ốc gài, 1 ổ cắm 3 lỗ, 1 quạt tản nhiệt - Độ dày của tủ là 1.2~1.5 mm - Các phụ kiện gồm 4 ốc gài, ổ cắm 3 lỗ, 1 quạt tản nhiệt.
6	Loa âm trần 6w	- Loa gắn trần tán rộng - Công suất: 6W - Độ sâu lắp đặt 154 mm. - Kích thước: D230 mm - Đường kính lỗ gắn trần: D200 mm - Cường độ âm: 89 dB (1 W, 1 m)
7	Máy chiếu	- Máy chiếu - Công nghệ: 3LCD - Độ thu phóng: 30 - 300 Inch - Độ tương phản: 16.000:1 - Độ sáng: 4200 ANSI Lumens - Độ phân giải: WXGA (1280 x 800) - Tuổi thọ đèn: ~ 17.000 giờ - Âm thanh: 16W - Cổng giao tiếp: Cổng kết nối: VGA, Video, component (via D-sub 15-pin), RS232, HDMI x 2, USB (3 trong 1) LAN (cổng RJ45)...Trình chiếu không dây Wireless (option)
8	Màn chiếu điện(3,05m*2,29m)	- Màn chiếu điện - Kích thước vùng chiếu (W x H): 3.05m x 2.29m - Đường chéo tương đương: 150 inch - Tỷ lệ màn khung hình: 4:3 - Loại điều khiển: Loại 5 nút - Loại động cơ: Tubular dạng trục độ bền và sức

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		<p>tải cao, có cảm biến nhiệt bảo vệ thiết bị</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu vải màn: Matte White D giúp chống nhăn một cách tuyệt đối, chất liệu vải dày, mịn giúp trình chiếu hình ảnh sáng hơn gấp 2-3 lần so với các dạng màn chiếu thông thường</li> <li>- Khả năng chống mốc, chống rách và ít bắt lửa</li> <li>- Vải màn chất lượng cao Matte White D, với lớp vải màn mặt sau được sơn đen giúp làm giảm lượng ánh sáng chiếu vào, với chất liệu vải màn cao cấp giúp hình ảnh trình chiếu sẽ sáng hơn so với màn chiếu thông thường.</li> </ul>
9	Điều hòa cục bộ 1 chiều treo tường 18.000BTU + điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều hoà Daikin Inverter 18000 BTU 1 chiều</li> <li>- Điều hoà có công suất danh định 18100 BTU làm lạnh hiệu quả 1 chiều</li> <li>- Công nghệ diệt khuẩn Streamer bảo vệ sức khỏe, lọc khí Enzyme Blue</li> <li>- Công suất làm lạnh: 2 HP - 17.100-18000 BTU</li> <li>- Inverter: Điều hoà Inverter,</li> <li>- Loại Gas: R-32, Tiêu thụ điện: ≤1.85kW/h</li> </ul>
10	Bình áp 500l	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dung tích : 500 lít</li> <li>- Kiểu dáng : đứng</li> <li>- Áp lực max : 22 bar</li> <li>- Họng kết nối : 40mm</li> <li>- Mặt bích inox.</li> </ul>
11	Bơm nước tăng áp biến tần	<p>Cột áp &gt;35 m  Lưu lượng: &gt;12 m<sup>3</sup>/h  Điện áp: 220V-50Hz</p>

**Bảng 2: Yêu cầu về vật tư, vật liệu chính**

TT	Tên vật tư, thiết bị	Quy cách/Yêu cầu kỹ thuật/ Tiêu chuẩn áp dụng	Nguồn gốc xuất xứ của vật tư, thiết bị
1.	Xi măng PC 30, PCB30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xi măng đảm bảo tiêu chuẩn TCVN: Xi măng Pooc lăng – Yêu cầu kỹ thuật</li> <li>- Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng</li> </ul>	Hoàng Thạch, Bút sơn, Hoàng Long, Duyên Hà hoặc tương đương
2.	- Cát mịn ML 0,7-1,4	- Dùng để xây trát, ốp lát. Cát đen là cát có màu sẫm, gần với màu	Vật liệu tại địa phương

TT	Tên vật tư, thiết bị	Quy cách/Yêu cầu kỹ thuật/ Tiêu chuẩn áp dụng	Nguồn gốc xuất xứ của vật tư, thiết bị
	- Cát mịn ML 1,5-2	đen, hạt mịn, sạch không lẫn tạp chất. - Đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 7570: 2006 - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	
3.	- Dung dịch chống thấm	- Thông số kỹ thuật, màu sắc: theo chỉ dẫn của bản vẽ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành, - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Sika hoặc tương đương
4.	Thép hình, thép hộp các loại	- Cường độ thép đạt các tiêu chuẩn thép theo thiết kế - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Thép Việt Đức, Việt Nhật, Hoà Phát hoặc tương đương
5.	Sơn nước nội thất, Sơn nước ngoại thất	- Tính năng kỹ thuật của sản phẩm sơn theo tiêu chuẩn hiện hành - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Sơn Dulux, Nippon hoặc tương đương
6.	Khung nhôm cửa kính, khung nhôm vách kính	- Thông số kỹ thuật, màu sắc: theo chỉ dẫn của bản vẽ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành, - Đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 9366-2:2012 - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Nhôm Việt Pháp hoặc tương đương
7.	Kính cửa đi, cửa sổ	- Thông số kỹ thuật, màu sắc: theo chỉ dẫn của bản vẽ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành, - Đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 9366-2:2012 - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Kính Việt Nhật, Hải Long hoặc tương đương
8.	Gạch ốp tường, gạch lát nền	Thông số kỹ thuật, quy cách, màu sắc theo bản vẽ thiết kế; - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Vigracera, Prime, Mikado hoặc tương đương

TT	Tên vật tư, thiết bị	Quy cách/Yêu cầu kỹ thuật/ Tiêu chuẩn áp dụng	Nguồn gốc xuất xứ của vật tư, thiết bị
9.	Tôn lợp	- Thông số kỹ thuật, màu sắc: theo chỉ dẫn của bản vẽ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành, - Đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 8053:2009 - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Tôn Hoà Phát, Austnam, Việt Hàn hoặc tương đương
10.	Đèn chiếu sáng	- Thông số kỹ thuật: theo chỉ dẫn của bản vẽ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Rạng đông hoặc tương đương
11.	Dây cáp điện	- Thông số kỹ thuật: theo chỉ dẫn của bản vẽ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Cadivi, Trần Phú hoặc tương đương
12.	Vật tư ống và phụ kiện cấp nước	- Thông số kỹ thuật: theo chỉ dẫn của bản vẽ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Tiền Phong, EuroPipe hoặc tương đương
13.	Vật tư ống và phụ kiện thoát nước	- Thông số kỹ thuật: theo chỉ dẫn của bản vẽ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Tiền Phong, EuroPipe hoặc tương đương
14.	Thiết bị vệ sinh và phụ kiện (xí bệt, lavabo, vòi rửa,...)	- Thông số kỹ thuật: theo chỉ dẫn của bản vẽ thiết kế; đáp ứng TCVN hiện hành - Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng	Caesar, Viglacera, Inax hoặc tương đương
15.	Vật tư, Thiết bị khác	Theo tiêu chuẩn, theo hồ sơ thiết kế	

**Lưu ý:**

- Mọi tên model, chủng loại, thương hiệu bất kỳ nào xuất hiện tại mục này (kể cả trong trường hợp không có thuật ngữ hoặc tương đương phía sau) chương này đều chỉ mang tính tham khảo, không mang ý nghĩa bắt buộc. Nhà thầu có thể chào theo các model, chủng loại, thương hiệu đó hoặc bất kỳ model, chủng loại, thương

hiệu khác nhưng phải đáp ứng bằng (tức là tương đương) hoặc cao hơn các điều kiện kỹ thuật quy định ở trên;

- Thuật ngữ “hoặc tương đương” tại E-HSMT này được hiểu là tương đồng về tiêu chuẩn sản xuất, công nghệ chế tạo, tính năng - hiệu quả - hiệu suất sử dụng.....;

- Đối với thông số kỹ thuật về kích thước và khối lượng tịnh của hàng hóa (nếu có) chỉ mang tính chất tương đối.

- Các thông số không kèm dấu “<” hoặc “>” hoặc “=” hoặc cả 2 dấu được hiểu là thông số tối thiểu, các hàng hóa có thông số kỹ thuật đem lại hiệu quả sử dụng cao hơn (kèm tài liệu chứng minh) đều được đánh giá đáp ứng.

- Nhà thầu dự thầu lập bảng đề xuất về hàng hóa cùng bảng thông số kỹ thuật riêng, chi tiết theo đúng thông số phát hành của nhà sản xuất làm cơ sở đánh giá. Nhà thầu lập bảng đề xuất về hàng hóa cùng bảng thông số kỹ thuật riêng theo mẫu như bảng sau:

### BẢNG KÊ KHAI QUY CÁCH, XUẤT XỨ THIẾT BỊ DÙNG CHO GÓI THẦU

TT	Tên thiết bị	Quy cách, thông số kỹ thuật theo E-HSMT	Quy cách, thông số kỹ thuật dự thầu	Xuất xứ		Nhân Hiệu, Nhà sản xuất	Mã hiệu	Xuất xứ	Catalogue, chứng chỉ
				Trong nước	Nhập khẩu				
			<i>Nhà thầu kê khai chi tiết thông số chào thầu</i>						
	Tăng âm liên mixer 120w	vd: XYZ ....	vd: XYZ ....		vd: Mỹ	vd: ABC	vd: AB C-8		vd: Có (xem trang 34, quyển 1..)

### 1.2. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình;

Các quy trình, quy phạm nhà thầu áp dụng cho việc thi công lắp đặt, nghiệm thu thiết bị công trình:

- Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

- TCVN 5308 - 1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng.

- TCVN 5637: 1991: Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản.

- TCVN 5639:1991: Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - nguyên tắc cơ bản

- TCVN 4055:2012: Công trình xây dựng - Tổ chức thi công

- TCVN 4252:2012: Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công

- TCVN 9377:2012: Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu.

- TCVN 9405 - 2012: Sơn tường dạng nhũ tương. Phương pháp xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn.

- TCVN 6934 - 2001: Sơn tường. Sơn nhũ tương. Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử.

- Các tài liệu kỹ thuật, catalogue thiết bị.

- Và các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành theo quy định.

*Lưu ý: Khi xuất hiện những yêu cầu về việc lựa chọn các tiêu chuẩn kỹ thuật khác nhau để đạt mức độ chất lượng phù hợp hơn thì Nhà thầu thi công xây dựng có thể lập tiêu chí so sánh. Chủ đầu tư có quyền quyết định lựa chọn tiêu chuẩn áp dụng sau khi đã tham khảo ý kiến của tư vấn thiết kế.*

### **1.3. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;**

#### **1.3.1. Yêu cầu về trình tự thi công xây lắp:**

a. Đơn vị dự thầu phải trình bày đầy đủ biện pháp thi công theo yêu cầu sau:

- Công tác chuẩn bị khởi công: Yêu cầu trình bày các công tác huy động nhân lực, vật tư, thiết bị dùng cho công trình, xây dựng lán trại phục vụ thi công, biện pháp tổ chức thí nghiệm hiện trường.

- Đối với công trình tạm phục vụ thi công: Yêu cầu đối với công trình tạm phục vụ thi công phải đảm bảo chắc chắn, an toàn, hợp vệ sinh và mỹ quan.

- Yêu cầu nhà thầu lập sơ đồ tổ chức công trường, danh sách cán bộ chủ chốt phục vụ thi công gói thầu.

- Trình bày đầy đủ các biện pháp an toàn lao động, đảm bảo vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, đảm bảo an toàn cho các công trình kế cận trong quá trình thi công.

b. Yêu cầu kỹ thuật thi công các công tác chính:

- Đối với biện pháp thi công các hạng mục công việc của gói thầu, dựa vào Tập 2 – bản vẽ thi công và các yêu cầu của gói thầu đơn vị thi công đề xuất phương án thi công chi tiết cho từng hạng mục công việc chính như đã nêu theo yêu cầu kỹ thuật.

c. Tính khả hợp lý và khả thi của biện pháp thi công:

- Trình bày biện pháp thi công các hạng mục công việc hợp lý, khả thi theo quy định tại mục 1.3.4, chương V, E-HSMT.

### **1.3.2. Nội dung cơ bản về thiết kế tổ chức công trường gồm:**

- Thiết bị thi công, phòng thí nghiệm, kho bãi tập kết vật liệu, chất thải, bố trí cổng ra vào, rào chắn, biển báo, cấp điện, ...

- Phương án thi công cho các công việc.

- Các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ và vệ sinh môi trường của giai đoạn thi công, công việc thi công.

- Đảm bảo giao thông và an toàn giao thông.

- Tổng tiến độ thi công công trình kèm theo biểu đồ huy động nhân lực, vật tư, máy móc, thiết bị.

- Thuyết minh công tác tổ chức tổng mặt bằng thi công.

- Thuyết minh công tác tổ chức bộ máy ban chỉ huy công trường.

- Thuyết minh và sơ đồ hệ thống quản lý chất lượng nhà thầu áp dụng cho gói thầu.

- Thuyết minh công tác tổ chức cung ứng vật liệu, vật tư và các nguồn lực đầu vào phục vụ thi công gói thầu.

- Kế hoạch tổ chức và thực hiện công tác an toàn lao động và đảm bảo giao thông trong quá trình thực hiện gói thầu.

- Thuyết minh công tác tổ chức thi công tổng quát đối với gói thầu.

- Thuyết minh công tác tổ chức triển khai thi công đối với gói thầu.

- Thuyết minh công tác tổ chức quản lý chất lượng áp dụng cho gói thầu.

- Thuyết minh công tác tổ chức và thực hiện nghiệm thu của nhà thầu đối với công việc, hạng mục công việc của gói thầu.

- Thuyết minh công tác tổ chức quản lý tiến độ thi công.

### **1.3.3. Tổ chức bộ máy quản lý, chỉ huy công trường**

- Sơ đồ tổ chức bộ máy tổng thể của Công ty, trong đó thể hiện mối liên hệ giữa Công ty và Ban chỉ huy công trường, kèm theo thuyết minh sơ đồ trong đó nêu rõ: Mối quan hệ giữa Công ty và công trường; Quyền hạn; Trách nhiệm của Công ty với công trường; Tên các cán bộ phụ trách trực tiếp các hoạt động của công trường.

- Sơ đồ tổ chức bộ máy chỉ huy công trường, trong đó thể hiện mối liên hệ giữa chỉ huy trưởng, bộ phận phụ trách kỹ thuật với các đội thi công. Kèm theo

thuyết minh nêu rõ quyền hạn, trách nhiệm của các vị trí chủ chốt như: Chỉ huy trưởng công trường; Bộ phận kỹ thuật, Bộ phận an toàn; Tổ trưởng thi công;...

#### **1.3.4. Thuyết minh về các giải pháp thi công các công việc chính**

Nhà thầu phải nêu đầy đủ các nội dung sau:

*\* Công tác chuẩn bị khởi công:*

- Chuẩn bị hồ sơ kỹ thuật: Nêu đầy đủ các hồ sơ kỹ thuật sẽ được chuẩn bị trước khi khởi công như: Hồ sơ thiết kế, Đơn giá hợp đồng, ...

- Chuẩn bị điều kiện kỹ thuật thống nhất: Xây dựng bộ tiêu chuẩn quy phạm thống nhất cho thi công và nghiệm thu; thống nhất một số nguyên tắc xử lý điều kiện kỹ thuật khi phát sinh.

- Thủ tục khởi công: Nêu rõ và đầy đủ thủ tục pháp lý sẽ được tiến hành để khởi công xây dựng.

- Công tác chuẩn bị mặt bằng xây dựng.

- Các công tác khác cần thiết

*\* Thuyết minh biện pháp thi công đối với công việc chính, cơ bản và công việc quan trọng đối với gói thầu:*

- Mô tả giải pháp, công nghệ thi công.

- Thuyết minh biện pháp thi công phù hợp và khả thi với các điều kiện thực tế. Để đảm bảo công tác hoạt động của các phòng, ban diễn ra bình thường và không bị ảnh hưởng nhà thầu không được thi công gây ồn lớn trong giờ hành chính (từ 8h00-17h30).

- Có Bản vẽ biện pháp thi công.

*\* Công tác tập kết, bảo quản và nghiệm thu vật tư, vật liệu, thiết bị:*

- Trích dẫn quy chuẩn, tiêu chuẩn quy phạm thi công.

- Mô tả phương án thực hiện.

- Quy trình và thủ tục nghiệm thu.

- Biện pháp đảm bảo chất lượng.

*\* Công tác đảm bảo an toàn lao động và phòng chống cháy nổ:*

- Trích dẫn tiêu chuẩn quy phạm.

- Mô tả kế hoạch, phương án và giải pháp thực hiện.

- Biện pháp kiểm tra, kiểm soát.

- Bản vẽ biện pháp.

*\* Công tác đảm bảo vệ sinh môi trường:*

- Trích dẫn tiêu chuẩn quy phạm.

- Mô tả kế hoạch, phương án và giải pháp thực hiện.
- Biện pháp kiểm tra, kiểm soát.
- Cam kết thực hiện công tác đảm bảo vệ sinh môi trường.
- Bản vẽ biện pháp.

### **1.3.5. Thuyết minh công tác đảm bảo chất lượng các công tác thi công chính, cơ bản và công tác quan trọng của gói thầu**

- Lập hệ thống quản lý chất lượng công trình, trong đó quy định rõ trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công xây dựng công trình. Sự phù hợp về năng lực kinh nghiệm của nhân sự thực hiện giám sát đảm bảo chất lượng và tổ chức nhân sự quản lý chất lượng.

- Trình bày biện pháp, quy trình quản lý chất lượng thi công: Chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu; lập phiếu yêu cầu nghiệm thu, nghiệm thu công việc, giai đoạn thi công; lập và ghi nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định; lập bản vẽ hoàn công đầy đủ, hợp lý, khả thi.

- Biện pháp kiểm soát, đảm bảo chất lượng cho từng công tác thi công phù hợp, khả thi.

- Quản lý chất lượng vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng cho gói thầu
- Xử lý kỹ thuật khi xảy ra không đảm bảo chất lượng.
- Các vấn đề khác nhà thầu thấy cần thiết

## **4. Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;**

4.1 Nhà thầu phải có thuyết minh và bảng tiến độ thi công chi tiết bao gồm các nội dung sau:

a) Trình tự thực hiện công việc của nhà thầu và thời gian thi công dự tính cho mỗi giai đoạn chính của công trình.

b) Quá trình và thời gian kiểm tra, kiểm định.

c) Báo cáo kèm theo gồm: báo cáo chung về các phương pháp mà nhà thầu dự kiến áp dụng và các giai đoạn chính trong việc thi công công trình; số lượng cán bộ, công nhân và thiết bị của nhà thầu cần thiết trên công trường cho mỗi giai đoạn chính.

d) Yêu cầu nội dung bảng tiến thi công chi tiết

Trong E-HSDT nhà thầu phải trình bày được bảng tiến độ thi công chi tiết, bảng tiến độ của nhà thầu là cơ sở để đánh giá E-HSDT và phê duyệt tiến độ khi công trình đi vào thi công xây dựng. Bảng tiến độ thi công của nhà thầu phải trình bày được những nội dung sau:

- Biểu tiến độ cung cấp, lắp đặt rõ ràng, cụ thể, hợp lý, khả thi và đáp ứng yêu cầu của E-HSMT;

- Biểu tiến độ thể hiện theo sơ đồ ngang, chi tiết từng công việc (*Liên hệ đối tác, lên kế hoạch nhập hàng, nhập hàng, kiểm tra đầu vào, tập kết, thông báo kế hoạch giao hàng, giao hàng, lắp đặt, chạy thử, kiểm định nghiệm thu, các công việc thi công tháo dỡ, các công việc cải tạo sửa chữa, bàn giao, thanh toán..... nhà thầu căn cứ đặc tính gói thầu và điều kiện đơn vị mình để xây dựng chi tiết nội dung thực hiện*);

- Biểu tiến độ phải phù hợp với “**giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức thi công phù hợp với đề xuất về tiến độ thi công**” được nhà thầu thuyết minh. Cùng với tiến độ thi công nhà thầu phải lập tiến độ điều động vật tư, vật liệu chính; thiết bị; nhân lực; máy thi công dự kiến theo khả năng thi công và mặt bằng thi công của gói thầu. Các biểu đồ tiến độ phải phù hợp, hợp lý làm cơ sở đánh giá E-HSMT và triển khai thi công sau này. Hao phí nhân công phải phù hợp với định mức và thực tế thi công, phù hợp với giải pháp kỹ thuật mà nhà thầu đề xuất. Biểu đồ nhân công đảm bảo biên độ hợp lý không thay đổi bất thường. Từng công tác phải thể hiện số lượng nhân công triển khai trong biểu tiến độ.

Lưu ý: Biểu kế hoạch phải thể hiện theo **từng ngày**, việc nhà thầu không chào chi tiết tiến độ theo ngày sẽ bị đánh giá là Không đạt.

4.2 Nhà thầu phải thực hiện theo Bảng tiến độ thi công chi tiết sau khi Bảng này được chủ đầu tư chấp thuận.

4.3 Nhà thầu phải trình chủ đầu tư xem xét, chấp thuận Bảng tiến độ thi công chi tiết đã cập nhật vào những thời điểm không vượt quá thời gian quy định. Nếu nhà thầu không trình Bảng tiến độ thi công chi tiết đã cập nhật vào những thời điểm trên, chủ đầu tư có thể giữ lại một số tiền trong kỳ thanh toán tiếp theo. Số tiền này sẽ được thanh toán ở kỳ thanh toán kế tiếp sau khi Bảng tiến độ thi công chi tiết này được trình.

4.4 Việc chấp thuận Bảng tiến độ thi công chi tiết của chủ đầu tư sẽ không thay thế các nghĩa vụ của nhà thầu. Nhà thầu có thể điều chỉnh lại Bảng tiến độ thi công chi tiết và trình lại cho chủ đầu tư vào bất kỳ thời điểm nào.

## **5. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn;**

- Nhà thầu phải tiến hành vận hành thử nghiệm, an toàn khi các thiết bị, cấu kiện được lắp đặt hoàn thành;

- Nhà thầu phải thông báo cho Chủ đầu tư không muộn hơn 05 ngày về ngày mà Nhà thầu đã sẵn sàng tiến hành các cuộc vận hành thử nghiệm, an toàn khi hoàn thành. Trừ khi đã có thỏa thuận khác, các cuộc kiểm định hoàn thành sẽ được tiến hành trong vòng 02 ngày sau khi Chủ đầu tư đã nhận được thông báo.

- Khi xem xét kết quả của vận hành thử nghiệm, an toàn khi hoàn thành, Chủ đầu tư sẽ có xem xét đến hiệu quả của việc sử dụng công trình hoặc các đặc tính khác của công trình. Ngay sau khi các công trình hay hạng mục đã vượt qua các cuộc kiểm định khi hoàn thành thì nhà thầu mới được chuyển bước thi công hoặc nghiệm thu bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

- Nếu nhà thầu không tiến hành vận hành thử nghiệm, an toàn khi hoàn thành trong vòng 15 ngày thì Chủ đầu tư có thể tiến hành các cuộc vận hành thử nghiệm, an toàn mà Nhà thầu phải chịu rủi ro và chi phí cho các cuộc vận hành thử nghiệm, an toàn đó. Các cuộc vận hành thử nghiệm, an toàn khi hoàn thành khi đó sẽ được coi là đã tiến hành với sự có mặt của Nhà thầu và kết quả kiểm định sẽ được chấp nhận là chính xác.

- Nếu công trình hay hạng mục không vượt qua được các cuộc vận hành thử nghiệm, an toàn khi hoàn thành khi đó Chủ đầu tư có quyền:

+ Yêu cầu tiếp tục tiến hành vận hành thử nghiệm, an toàn lại.

+ Nếu như việc công trình hay hạng mục không vượt qua các vận hành thử nghiệm, an toàn làm ảnh hưởng cơ bản đến lợi ích của Chủ đầu tư thì Nhà thầu phải tự bỏ chi phí của mình để phá dỡ và làm lại đối với phần việc và cấu kiện không đảm bảo các điều kiện vận hành thử nghiệm, an toàn.

## **6. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ;**

Đối với công tác phòng chống cháy nổ:

Nhà thầu cần phải tổ chức mặt bằng công trình khoa học, đảm bảo thuận tiện cho xe chữa cháy và xe cứu thương ra vào khi có sự cố cháy nổ xảy ra; Có nguồn nước cứu hoả đúng quy định; Nhà thầu cần có cán bộ chịu trách nhiệm về công tác PCCC trên công trường. Ban chỉ huy công trường cần đề ra một số phương án chữa cháy cơ bản, định kỳ tập luyện; đề ra các phương án phối hợp với lực lượng chữa cháy của công an PCCC khi xảy ra cháy nổ.

- Các vật liệu dễ cháy cần được bảo quản đặc biệt, phân cấp trách nhiệm rõ ràng, có nội quy cụ thể. Xăng dầu và các vật liệu trên được đáp ứng theo nguyên tắc sử dụng đến đâu đưa về đến đó vừa đủ đáp ứng tiến độ thi công.

- Hệ thống điện cho thi công được thiết kế hợp lý có các hệ thống cầu dao, aptomat bảo vệ quá tải hoặc sự cố. Cấp điện chiếu sáng phục vụ thi công phải được thiết kế đúng, đủ công suất và phải dùng loại cáp bọc không đứt gãy, phải được treo cao trên các cột tạm chắc chắn. Tại các vị trí đấu nối và vị trí đầu vào phụ tải thiết bị đều phải được dùng băng keo cách điện bọc kín. Tại kho xăng dầu phải dùng hệ thống chiếu sáng chống nổ có chụp bảo vệ.

- Tại vị trí lán trại BCH công trường, nơi ở công nhân phải được trang bị các dụng cụ phòng cứu hoả như bình bọt, bể nước.
- Nghiêm cấm việc đun nấu, sử dụng điện và dùng điện đun nấu tại hiện trường.
- Các nội quy, quy định, các biển báo phải được thiết lập và niêm yết tại các vị trí dễ thấy và các vị trí hay bị sự cố.
- Nhà thầu có trách nhiệm thường xuyên kiểm tra an toàn, kiểm tra các dụng cụ, phương tiện PCCC được trang bị.

## **7. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường;**

7.1. Tổng quát: trong thời gian thi công nhà thầu phải bảo quản các công trình không để đọng rác rưởi, vật phế thải do các hoạt động thi công gây ra. Khi hoàn thành công trình, mọi vật liệu thừa, rác, các dụng cụ, thiết bị và máy móc phải được rời đi, mọi bề mặt nhìn thấy phải được làm sạch và phải ở tình trạng sẵn sàng để được tiếp quản dưới sự chấp thuận của Kỹ sư giám sát.

7.2. Trong khi thi công, nhà thầu phải:

- Thường xuyên thu dọn để đảm bảo cho công trình, các kết cấu, nhà làm việc và các khu nhà tạm không bị ứ đọng các đồng phế thải, rác và các mảnh vụn do các hoạt động thi công ở hiện trường gây ra, giữ gìn công trình luôn sạch sẽ, ngăn nắp.

- Đảm bảo cho hệ thống thoát nước không có các mảnh đá hay các vật liệu rời lấp kín và luôn ở trạng thái làm việc.

- Khi cần thiết phải tiến hành tưới nước cho các vật liệu khô và rác để chúng khỏi bị gió thổi bay đi.

- Cung cấp các thùng chứa phế thải, rác và các mảnh vụn trong khi chờ di chuyển ra khỏi công trường.

- Nếu nhà thầu nhận thấy các rãnh thoát nước và các công trình thoát nước khác bị xử lý để thoát bất kỳ thứ gì không phải là nước mặt thì phải báo cáo ngay cho Kỹ sư giám sát biết và làm theo các chỉ dẫn của Kỹ sư giám sát để ngăn ngừa không xảy ra ô nhiễm sau này.

Nhà thầu sẽ không được:

- Đổ các vật liệu thải, mảnh vụn và rác ra khỏi khu vực đổ rác đã được chỉ định và phải tuân theo các điều lệ bảo vệ môi trường của Chính quyền sở tại quy định.

- Chôn rác, các vật liệu phế thải trong phạm vi công trường nếu không được Kỹ sư giám sát chấp thuận.

- Đổ các phế thải dễ bay hơi như cặn, khoáng sản, dầu hoặc sơn vào các rãnh nước mưa hoặc rãnh vệ sinh.

## **8. Các yêu cầu về an toàn lao động;**

- Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về an toàn lao động trong suốt quá trình thi công nhằm đảm bảo cho người, thiết bị, vật tư và các công trình lân cận.

- Nhà thầu có trách nhiệm huấn luyện, trang bị đầy đủ dụng cụ và phương tiện an toàn lao động cho người lao động, nhân viên của mình, thường xuyên chỉ đạo và giám sát về an toàn lao động trong quá trình thi công, phải tuân theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn lao động trong xây dựng.

- Tất cả các máy móc, thiết bị trước khi đưa vào công trường phải có chứng nhận kiểm định an toàn và đảm bảo chất lượng của các cơ quan có tư cách pháp nhân cấp.

- Trong thời gian sử dụng nếu giấy phép hết hạn hoặc thiết bị có dấu hiệu mất an toàn đề nghị Nhà thầu mời giám định viên đến xem xét, kiểm tra và cho kết luận.

- Đối với những thiết bị điện, cơ giới và những hệ thống an toàn công việc trên cao, Nhà thầu phải thường xuyên cử nhân viên giám sát an toàn chuyên trách đủ tiêu chuẩn để kiểm tra và bảo dưỡng, tất cả những ghi chép phải được giữ lại để chuẩn bị cho Chủ đầu tư kiểm tra.

- Tất cả nhân viên tham gia công trình, phải theo quy định đội mũ an toàn, đeo thẻ nhận dạng, nhân viên thi công trong hiện trường phải có đủ tư trang bảo hộ, khi tiến hành công việc trên cao phải đeo dây an toàn.

- Nếu xảy ra tai nạn lao động Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Xử lý tai nạn lao động: Trong thời gian thi công công trình nếu xảy ra tai nạn hoặc thương vong, Nhà thầu phải báo cáo ngay cho Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát, Tư vấn quản lý dự án và các nhà chức trách địa phương và lập bản báo cáo trong vòng 24 giờ sau khi xảy ra sự việc nộp cho Chủ đầu tư, tự giải quyết mọi hậu quả mà không được hưởng bất cứ chi phí nào thêm.

- Nhà thầu phải lập Kế hoạch tổng hợp về an toàn (Mẫu theo phụ lục III Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính Phủ), cụ thể:

1. Chính sách về quản lý an toàn lao động (các nguyên tắc cơ bản về quản lý an toàn lao động; các quy định của pháp luật; lập kế hoạch, phổ biến và tổ chức thực hiện).

2. Sơ đồ tổ chức của bộ phận quản lý an toàn lao động; trách nhiệm của các bên có liên quan.

3. Quy định về tổ chức huấn luyện về an toàn lao động (Bồi dưỡng huấn luyện cho các đối tượng là người phụ trách công tác an toàn lao động, người làm công tác an toàn lao động, người lao động; kế hoạch huấn luyện định kỳ, đột xuất).

4. Quy định về quy trình làm việc hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng hoặc định kỳ đối với các công việc có yêu cầu cụ thể đảm bảo an toàn lao động.

5. Các yêu cầu về đảm bảo an toàn trong tổ chức mặt bằng công trường. (các yêu cầu chung; đường đi lại và vận chuyển; xếp đặt nguyên vật liệu, nhiên liệu, cấu kiện thi công và các yêu cầu tổ chức mặt bằng công trường khác có liên quan).

6. Quy định về các biện pháp đảm bảo an toàn lao động cụ thể trên công trường. (các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến rơi, ngã; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến vật hay, vật rơi các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến sập, đổ kết cấu; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến máy, thiết bị sử dụng trong Thi công xây dựng công trình; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến điện, hàn; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến thi công công trình ngầm; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn liên quan đến cháy, nổ; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn cho cộng đồng, công trình lân cận; các biện pháp ngăn ngừa tai nạn giao thông và các biện pháp ngăn ngừa tai nạn lao động khác có liên quan).

7. Quy định về trang bị, cung cấp, quản lý và sử dụng các phương tiện bảo vệ cá nhân (mũ bảo hộ; đai, áo an toàn; phương tiện bảo vệ cho mắt, tai, mặt, tay, chân; áo phao; mặt nạ thở, phòng độc; hộp sơ cứu và các dụng cụ, phương tiện khác có liên quan).

8. Quản lý sức khỏe và môi trường lao động (Hệ thống quản lý sức khỏe, vệ sinh lao động, quan trắc môi trường lao động và các hệ thống khác có liên quan đến quản lý sức khỏe và môi trường lao động).

9. Quy định về ứng phó với tình huống khẩn cấp (Mạng lưới thông tin liên lạc, các quy trình ứng phó với tình huống khẩn cấp có liên quan).

10. Quy trình thực hiện việc theo dõi, báo cáo công tác quản lý an toàn lao động định kỳ, đột xuất (Theo dõi và báo cáo việc thực hiện kế hoạch tổng thể về an toàn lao động; báo cáo về tình hình tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động trong Thi công xây dựng công trình; chia sẻ thông tin về tai nạn, sự cố để nâng cao nhận thức của người lao động).

### **9. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;**

Nhà thầu trên cơ sở tiến độ thi công công trình, tiên lượng công tác thi công;

trình tự cũng như biện pháp thi công đã chọn lựa cần tính toán nhu cầu về nhân công; chủng loại và công suất, số lượng cũng như thời gian sử dụng máy móc thiết bị thi công để đề ra tiến độ huy động nhân lực và thiết bị thi công phù hợp.

- Lập danh mục máy móc, thiết bị thi công cam kết được sử dụng cho gói thầu.

- Lập bản tính toán lựa chọn máy móc, thiết bị; số lượng máy phù hợp với biện pháp thi công và tiến độ thi công.

- Lập danh mục thiết bị, máy móc kiểm tra chất lượng sẽ được nhà thầu sử dụng tại hiện trường.

- Lập danh mục các công việc, sản phẩm sẽ được tiến hành kiểm tra, đo lường về chất lượng.

- Lập danh sách các phòng thí nghiệm LAS-XD được nhà thầu dự kiến lựa chọn để tiến hành các thí nghiệm cần thiết.

- Lập bảng kế hoạch huy động nhân sự (cán bộ chủ chốt, công nhân) phục vụ cho gói thầu.

Công nhân tham gia thi công của nhà thầu tại công trường đều phải có lý lịch rõ ràng và phải có tay nghề phù hợp với thi công công trình. Nhà thầu phải có biểu đồ huy động công nhân làm việc tại công trình.

Đối với các cán bộ chủ chốt của công trường nhà thầu, mỗi cán bộ chủ chốt đều phải kèm bản kê khai kinh nghiệm chuyên môn. Trong quá trình thi công Nhà thầu nếu muốn thay thế bất kỳ một cán bộ chủ chốt của công trường nào đều cần phải báo cáo với chủ đầu tư và việc thay thế chỉ được thực hiện khi có sự chấp thuận của chủ đầu tư. Chủ đầu tư sẽ chỉ chấp thuận việc đề xuất thay thế cán bộ chủ chốt trong trường hợp năng lực và trình độ của những người thay thế về cơ bản tương đương hoặc cao hơn các cán bộ được liệt kê trong danh sách.

Nhà thầu cần lập biểu đồ tiến độ huy động cho các máy móc thiết bị này. Nhà thầu cần phải đảm bảo huy động máy móc thiết bị đúng số lượng, chủng loại, công suất và thời gian huy động đã kê khai. Trong quá trình thi công, nhà thầu nếu muốn điều chuyển ra khỏi công trường hoặc thay thế bằng máy móc thiết bị khác đều cần phải báo cáo với chủ đầu tư và việc điều chuyển hoặc thay thế chỉ được thực hiện khi có sự chấp thuận của chủ đầu tư.

## **10. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục;**

### **10.1. Tiếp nhận mặt bằng công trình:**

- Sau khi nhận được thông báo trúng thầu, Nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật trực tiếp đến Chủ đầu tư để tiếp nhận mặt bằng công trình và mốc thực địa, các trục định

vị và phạm vi công trình, có biên bản ký nhận theo quy định. Các mốc được đánh dấu, bảo quản bằng bê tông và sơn.

- Nhà thầu liên hệ với các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện, máy móc ở trong công trình và phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

### **10.2. Biển báo thi công:**

Công trình lắp đặt bảng hiệu công trình, ghi thông tin về dự án, kích thước và nội dung của biển báo phải được Bên mời thầu và giám sát thi công đồng ý.

### **10.3. Các công trình tạm:**

Các công trình tạm bố trí ở mặt bằng thi công được bố trí phù hợp với thời điểm thi công và điều kiện mặt bằng.

### **10.4. Cấp điện thi công:**

Nhà thầu tự liên hệ với các cơ quan chức năng hoặc các đơn vị cùng thi công trong công trình để mua điện phục vụ thi công. Trong trường hợp nguồn điện không cấp được điện cho công trường, Nhà thầu phải dùng máy phát điện để đảm bảo thi công liên tục. Tại khu vực thi công có bố trí các hộp cầu giao có nắp che chắn bảo vệ chịu được điều kiện thời tiết mưa, nắng và hệ thống đường dây treo trên cột dẫn tới các điểm dùng điện, có tiếp đất an toàn theo đúng tiêu chuẩn an toàn về điện hiện hành.

### **10.5. Cấp nước thi công:**

Nhà thầu phải liên hệ với các cơ quan chức năng để đảm bảo có nước đủ tiêu chuẩn phục vụ thi công và sinh hoạt ở lán trại, văn phòng.

### **10.6. Thông tin liên lạc:**

Nhà thầu cần có giải pháp về thông tin liên lạc tại công trường để đảm bảo liên lạc với các bên liên quan liên tục 24/24 giờ.

### **10.7. Các biện pháp khác:**

Biện pháp tổ chức bộ máy chỉ huy công trường.

Biện pháp tổ chức quản lý nhân lực, vật tư, thiết bị tại công trường và bố trí lao động, bậc thợ cho các công việc thực hiện tại công trường phù hợp với tiến độ.

Biện pháp tổ chức quản lý chất lượng thi công.

Biện pháp tổ chức quản lý và vệ sinh môi trường và các điều kiện an toàn lao động và an toàn về cháy nổ, chống ngập úng.

## **11. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu;**

### **11.1. Tổ chức quản lý:**

Nhà thầu phải có hệ thống quản lý chất lượng từ ban chỉ huy tới các đội, tổ sản xuất. Hệ thống này phải được sự chỉ đạo sát sao từ bộ phận KCS của Nhà thầu đóng tại trụ sở chính của Nhà thầu.

Tại phòng kỹ thuật trong Ban chỉ huy công trường nhà thầu phải bố trí ít nhất 1 kỹ sư chuyên trách làm công tác kiểm tra chất lượng. Dưới các đội xây dựng và các đơn vị tham gia thi công đều phải cử cán bộ kỹ thuật chuyên trách.

### **11.2. Thiết bị thí nghiệm kiểm tra chất lượng:**

Nhà thầu phải trang bị hoặc thuê cho mình những thiết bị thí nghiệm hiện đại, chất lượng để tự thực hiện việc thí nghiệm, đánh giá chất lượng nội bộ trước khi chủ đầu tư yêu cầu hoặc thuê các đơn vị thí nghiệm chuyên nghiệm đảm nhận công tác này.

Công tác thí nghiệm kiểm tra đánh giá chất lượng vật liệu, sản phẩm trung gian, sản phẩm cuối cùng của công trình phải do phòng thí nghiệm có đủ tư cách pháp nhân do Chủ đầu tư chỉ định hoặc phê duyệt tiến hành. Phòng thí nghiệm phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về kết quả do mình đưa ra là trung thực và khách quan.

### **11.3. Kiểm soát chất lượng vật tư, thiết bị đưa vào công trình:**

Nhà thầu phải lập biểu danh mục vật tư, thiết bị sẽ được đưa vào công trình với đầy đủ các thông tin.

Biện pháp kiểm soát chất lượng vật tư và vật liệu xây dựng: Nhà thầu phải nêu rõ quy trình và các biện pháp sẽ được áp dụng để kiểm soát chất lượng trước khi đưa vào công trình.

Giải pháp xử lý vật tư không phù hợp với yêu cầu: Nhà thầu phải nêu rõ cam kết về việc xử lý nghiêm khắc các vật tư, thiết bị, hàng hoá không phù hợp với yêu cầu của HSMT.

Tất cả các loại vật tư, cấu kiện, thiết bị tham gia thi công trước khi đưa vào sử dụng tại công trình phải được sự chấp thuận bằng văn bản của Chủ đầu tư, đại diện của Chủ đầu tư.

**\*\* Ở giai đoạn chuẩn bị thi công:**

+ Kiểm tra, kiểm soát nguồn gốc và chất lượng vật liệu trước khi đưa vào sử dụng. Nhà thầu phải kiểm tra và đệ trình Chủ đầu tư, đại diện của Chủ đầu tư các loại mẫu và tài liệu liên quan đến vật tư, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị và nguồn lực đầu vào theo đúng kế hoạch chất lượng đã lập cho đến khi được chủ đầu tư chấp nhận.

+ Phải tổ chức để chủ đầu tư, đại diện chủ đầu tư (nếu có yêu cầu) đến kiểm tra tại hiện trường cơ sở sản xuất các nguồn lực đầu vào.

+ Phải kiểm tra các nguồn lực đầu vào đã được chủ đầu tư, đại diện chủ đầu tư phê duyệt theo đúng mẫu, hồ sơ đã được phê duyệt và theo kế hoạch chất lượng.

**\*\* Ở giai đoạn thi công:**

+ Nhà thầu cần thường xuyên kiểm tra vật tư, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị tại hiện trường để đảm bảo rằng các vật liệu đưa vào công trường phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng và quy cách vật liệu đã được chủ đầu tư, đại diện chủ đầu tư chấp thuận.

+ Phải kiểm tra việc thực hiện các quy trình công nghệ đã được lập trong biện pháp thi công công trình. Kiểm tra các biện pháp thi công để đảm bảo an toàn cho công trình và các công trình lân cận.

+ Cần phải kiểm tra các thiết bị thi công và chế độ bảo dưỡng định kỳ.

#### **11.4. Kiểm soát chất lượng xây lắp:**

Biện pháp kiểm soát chất lượng sản phẩm xây lắp: Nhà thầu phải nêu rõ quy trình và các biện pháp kiểm soát chất lượng sản phẩm xây lắp, trong đó, cần nêu rõ trách nhiệm và quyền hạn của một số vị trí chủ chốt trong quy trình kiểm tra, đánh giá chất lượng nội bộ.

Nêu rõ các giải pháp xử lý sản phẩm không phù hợp được phát hiện trong quá trình kiểm tra, đánh giá chất lượng.

*\* Kiểm tra, giám sát, nghiệm thu trong quá trình thi công:*

Trong quá trình xây dựng công trình, Nhà thầu phải tổ chức và duy trì hệ thống kiểm tra, giám sát, nghiệm thu các công việc đã hoàn thành xây dựng để đảm bảo rằng công trình đã được hoàn thành đúng thiết kế đã được phê duyệt.

Tài liệu cơ sở cho công tác quản lý chất lượng quá trình thi công:

- Hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công đã được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận.

- Quy chuẩn về xây dựng, tiêu chuẩn kỹ thuật được áp dụng cho công trình.

- Tài liệu chỉ dẫn kỹ thuật kèm theo hợp đồng xây dựng.

- Các quy trình kỹ thuật được áp dụng riêng cho dự án

- Kế hoạch chất lượng.

Thực hiện kiểm tra, giám sát, nghiệm thu, hoàn công quá trình thi công xây lắp: Việc kiểm tra, giám sát, nghiệm thu quá trình thi công phải tuân thủ theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ.

*\* Kiểm tra giám sát công trình sau bàn giao (trong thời gian bảo hành):*

Trong thời gian bảo hành công trình nếu phải thực hiện công việc xây lắp thì nhà thầu cần phải thực hiện công tác kiểm tra; giám sát, nghiệm thu công tác xây lắp theo trình tự như đã yêu cầu ở trên.

*\* Kiểm soát sản phẩm không phù hợp:*

Trong quá trình thi công việc kiểm soát sản phẩm không phù hợp phải bao gồm: Việc phát hiện, đánh giá, phân loại; ghi nhận vào hồ sơ và xử lý những sản phẩm không phù hợp. Những sản phẩm không phù hợp phải được hiệu chỉnh và loại bỏ theo yêu cầu của chủ đầu tư.

### **11.5. Hệ thống quản lý chất lượng thi công:**

- Chính sách chất lượng của nhà thầu: Nhà thầu nêu rõ chính sách chất lượng hiện đang áp dụng cho toàn Công ty.

- Mục tiêu chất lượng chung: Nhà thầu phải nêu rõ mục tiêu chất lượng chung áp dụng cho toàn Công ty.

- Mục tiêu chất lượng cụ thể: Nhà thầu phải nêu rõ mục tiêu chất lượng cụ thể sẽ được áp dụng cho gói thầu đã được lãnh đạo Công ty phê duyệt hoặc chấp thuận bằng văn bản.

- Sơ đồ hệ thống quản lý chất lượng: Nêu rõ sơ đồ hệ thống quản lý chất lượng của Công ty và công trường.

- Nêu rõ tên người có thẩm quyền quyết định là đại diện lãnh đạo hệ thống quản lý chất lượng tại hiện trường.

- Chứng chỉ công nhận hệ thống quản lý chất lượng của Công ty đã đạt được (nếu có).

### **11.6. Chứng chỉ chất lượng**

Nhà thầu phải cung cấp đủ chứng chỉ chất lượng của tất cả các sản phẩm đưa vào thi công công trình theo các quy định hiện hành của pháp luật xây dựng và các pháp luật liên quan. Bao gồm:

- Chứng chỉ xuất xưởng của các sản phẩm thành phẩm và bán thành phẩm được sản xuất tại xưởng trước khi đưa vào công trình;

- Các kết quả thí nghiệm, kiểm tra chất lượng tại hiện trường (nếu có);

- Các yêu cầu khác theo quy định của pháp luật (Tùy theo từng loại sản phẩm).

### **12.1. Các công tác kỹ thuật tại hiện trường**

*\* Tổng quát:*

- Nhà thầu phải cung cấp các cán bộ và kỹ sư có chuyên môn để tiến hành công tác khảo sát và thi công theo quy định.

- Nhà thầu phải chuẩn bị các điều kiện cần thiết tối thiểu về vật liệu, máy móc để tiến hành các công tác thi công theo quy định.

*\* Khảo sát thi công công tác chi tiết:*

- Nhà thầu sẽ bắt đầu công tác khảo sát thi công chi tiết từng công tác bao gồm khảo sát hình học, công tác đo đạc để thanh toán sau này và tất cả các phòng thí nghiệm vật liệu. Tất cả các công việc này được ghi chép lại trong sổ ghi chép tiêu chuẩn, các tờ giấy rời không được chấp nhận.

- Cần xác định số liệu đo đạc nhằm tính chênh lệch sau khi hoàn công.

*\* Giám sát chất lượng vật liệu và tay nghề thi công:*

1. Nhà thầu phải điều tra các nguồn vật liệu, thiết kế hỗn hợp thử nghiệm và tiến hành các thí nghiệm trong phòng và ngoài hiện trường để kiểm tra chất lượng vật chất trước, trong và sau khi chúng được dùng trong công trình.

2. Tất cả các thí nghiệm sẽ được nhà thầu thực hiện dưới sự giám sát của giám sát kỹ thuật như quy định về kỹ thuật trong chương này.

3. Kế hoạch về quản lý chất lượng:

Nhà thầu cung cấp cho Kỹ sư giám sát kế hoạch quản lý chất lượng theo các quy định sau đây:

a) Nhà thầu nộp cho Chủ đầu tư, Ban quản lý dự án, Kỹ sư giám sát kế hoạch quản lý chất lượng để thông qua trong vòng 05 ngày kể từ khi nhận được lệnh khởi công. Kế hoạch quản lý chất lượng sẽ mô tả chi tiết các trình tự công việc, các hướng dẫn và báo cáo sẽ được dùng để đảm bảo các quy định trong hợp đồng được tuân theo, sự từ chối của Kỹ sư giám sát sẽ không được coi là nguyên nhân khiếu nại của nhà thầu.

b) Nhân sự: Tên và trình độ của các cán bộ phụ trách công tác chất lượng sẽ được đệ trình cho Chủ đầu tư, Ban quản lý dự án.

c) Thủ tục xem xét: Thủ tục xem xét tất cả các mẫu thí nghiệm, chứng chỉ phải được nộp cho Kỹ sư giám sát.

4. Các công việc chuẩn bị trước khi thông qua kế hoạch quản lý chất lượng:

Công tác duy nhất mà Nhà thầu được phép tiến hành trước khi thông qua kế hoạch quản lý chất lượng là việc khảo sát vị trí các công trình tạm, huy động Ban chỉ huy công trường, máy móc và trang thiết bị nhưng không bao gồm các khảo sát cho các công tác xây dựng vĩnh cửu hay các công trình vĩnh cửu.

5. Các thay đổi về kế hoạch quản lý chất lượng:

Bất kỳ thay đổi nào của kế hoạch quản lý chất lượng sẽ phải được đệ trình lên Kỹ sư giám sát để xem xét và thông qua. Tài liệu trình nộp này sẽ phải nêu rõ các

phần công việc bị ảnh hưởng do sự thay đổi của kế hoạch và ngày áp dụng các thay đổi này.

#### 6. Trình nộp:

a) Tất cả các tài liệu trình nộp sẽ được Nhà thầu xem xét lại và chứng nhận phù hợp với bản vẽ và quy định kỹ thuật. Bản copy của các tài liệu trình nộp với các chứng nhận của Nhà thầu sau đó sẽ được nộp cho Kỹ sư giám sát để xem xét và thông qua trong vòng 03 ngày kể từ ngày Nhà thầu hoàn tất việc chứng nhận của mình. Từng trang của tài liệu trình nộp sẽ chú thích được Nhà thầu chấp nhận, chứng thực này sẽ được ghi là:

"Chúng nhận rằng vật liệu, thiết bị được nêu và được đánh dấu trong tài liệu này đã được quy định trong bản vẽ, quy định kỹ thuật và được nộp cho Kỹ sư giám sát để thông qua:

Chữ ký của người phụ trách kiểm tra chất lượng: . . . . .

Ngày. . . . .

Người ký vào xác nhận này phải được Nhà thầu chỉ định là người được uỷ quyền. Chữ ký phải là chữ ký "tươi". Không được đưa các vật liệu có trong tài liệu trình nộp ra sử dụng ở hiện trường trước khi các tài liệu này được thông qua.

#### b) Báo cáo thí nghiệm:

Trước khi giao các vật liệu và thiết bị đến công trình, bản copy của các báo cáo của tất cả các thí nghiệm sẽ phải được nộp và thông qua, các thí nghiệm được tiến hành trong phòng thí nghiệm theo yêu cầu. Các báo cáo thí nghiệm phải có chứng chỉ nhà sản xuất rằng các thiết bị và vật liệu sẽ được cung cấp cùng chủng loại và chất lượng như đã được thí nghiệm.

#### 7. Thí nghiệm:

a) Nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm đối với tất cả các thí nghiệm được yêu cầu trong hợp đồng.

b) Kỹ sư chấp thuận các phòng thí nghiệm: Tất cả các thí nghiệm tại hiện trường và trong phòng thí nghiệm được thực hiện tại các phòng thí nghiệm độc lập do Nhà thầu thuê sẽ phải được Kỹ sư giám sát xem xét và thông qua. Các điều kiện sẽ thông qua bao gồm:

Trình nộp: Trước khi thông qua tất cả các phòng thí nghiệm sẽ phải nộp:

Các chứng chỉ hành nghề:

- Các chứng chỉ cho tất cả các thí nghiệm được tiến hành theo quy định kỹ thuật.

- Danh mục các thiết bị thí nghiệm đề xuất cho từng loại thí nghiệm gồm cả các số liệu điều chỉnh mới nhất và các trình tự để điều chỉnh lại một cách định kỳ.

- Tên và trình độ của những người thực tế sẽ tiến hành các thí nghiệm. Các thay đổi về nhân sự sẽ phải được Kỹ sư giám sát thông qua bắt đầu công việc theo hợp đồng. Tên và trình độ của những người phụ trách phòng thí nghiệm.

c) Kết quả thí nghiệm: Kết quả thí nghiệm bao gồm các quy định trong hợp đồng, kết quả thí nghiệm thực tế, trình tự công tác thí nghiệm và phân tích số liệu và nêu rõ các kết quả thí nghiệm thoả mãn hay không thoả mãn các quy định kỹ thuật. Trang bìa của mỗi báo cáo sẽ được đề rõ ràng bằng mực đỏ: "*Thoả mãn*" hoặc "*Không thoả mãn*" các quy định kỹ thuật. Tất cả các báo cáo thí nghiệm sẽ phải có chữ ký của người đại diện được uỷ quyền ký vào báo cáo kết quả thí nghiệm. Sau đó, Nhà thầu nộp ngay các báo cáo thiết kế, chứng chỉ và các tài liệu liên quan cho Kỹ sư giám sát.

#### 8. Báo cáo và các biểu mẫu:

Nhà thầu sẽ nộp các báo cáo giám định chất lượng hàng ngày cho Kỹ sư giám sát trong đó mô tả loại vật liệu đã dùng điều kiện thời tiết, các thí nghiệm được tiến hành, kết quả các thí nghiệm, bản chất của các sai sót, nguyên nhân dẫn đến sự không chấp thuận các công tác khắc phục đã được thực hiện.

Dưới báo cáo nhà thầu phải có cam kết "Đại diện cho Nhà thầu tôi xác nhận rằng báo cáo này là hoàn chỉnh và chính xác, tất cả các thiết bị và vật liệu dùng cho công trình và công tác được tiến hành trong thời gian báo cáo đã tuân theo các bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công và quy định kỹ thuật".

Chứng nhận này sẽ phải được người chịu trách nhiệm quản lý chất lượng của Nhà thầu ký như quy định ở trên.

#### **12.2. Bảo quản tài liệu công tác:**

- Trách nhiệm: Nhà thầu phải giao trách nhiệm bảo quản các tài liệu ghi chép dự án cho một người được chỉ định trong số các cán bộ của nhà thầu.

- Bảo quản: căn cứ vào thời gian hoàn thành hợp đồng, số bộ tài liệu công tác có thể lấy ra để ghi thêm vào và để kiểm tra cùng các điều kiện để thực hiện công việc, cần đề ra một phương pháp thích hợp để bảo quản bộ tài liệu công tác để được Kỹ sư giám sát chấp thuận.

- Ghi thêm vào bản vẽ: dùng một bút chì màu có thể tẩy xóa được (không dùng bút mực hay bút chì không xóa được) để mô tả sự thay đổi bằng lời chú thích và bằng nét vẽ, ghi ngày tháng, lần thay đổi. Để dễ chú ý, đánh bóng mờ khu vực hoặc quanh khu vực thay đổi. Nếu có nhiều thay đổi chồng lên nhau thì có thể dùng các màu khác nhau cho lần thay đổi khác nhau. Ghi chép sự thay đổi một cách kịp thời.

Đánh dấu rõ ràng, dễ thấy vào các chi tiết xây dựng thực tế như:

+ Vị trí theo phương ngang và phương đứng của các trang thiết bị đặt ngầm đối chiếu công trình vĩnh cửu trên mặt đất;

+ Vị trí của các trang thiết bị nằm khuất trong kết cấu đối chiếu với các chi tiết nhìn thấy và sờ thấy được của kết cấu;

+ Các thay đổi tại hiện trường về kích thước và chi tiết;

+ Các thay đổi do lệnh thay đổi;

+ Các chi tiết không có trong bản vẽ gốc;

+ Thời gian biểu.

- Độ chính xác: dùng mọi biện pháp cần thiết kể cả các dụng cụ đo đặc thích hợp để xác định vị trí thực tế của các hạng mục lắp đặt và độ chính xác của các lần ghi.

Nhà thầu phải sắp xếp các thay đổi trong hồ sơ dự án, ghi và đánh dấu chính xác các trang của quy định kỹ thuật, các bản vẽ và các tài liệu khác mới đòi hỏi có các thay đổi. Độ chính xác của các ghi chép phải đảm bảo để sau này có thể tìm các hạng mục trong hồ sơ hợp đồng từ các hồ sơ ghi chép đã được chấp thuận.

### **12.3. Nghiệm thu kỹ thuật và hoàn tất hồ sơ thi công:**

Tất cả các công việc thi công trên công trường đều được phải tổ chức nghiệm thu giữa các bên: Nhà thầu, Kỹ sư giám sát đại diện chủ đầu tư, Tư vấn thiết kế theo các mẫu biên bản quy định hiện hành của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính Phủ hoặc các Nghị định thay thế, sửa đổi mới nhất có liên quan.

Tất cả các chứng chỉ về chất lượng, nguồn gốc xuất xứ vật liệu đều phải được nộp cho chủ đầu tư trước khi tiến hành nghiệm thu. Các kết quả thí nghiệm tại hiện trường cũng như các thí nghiệm tại các phòng thí nghiệm đủ tư cách pháp nhân được nộp cho chủ đầu tư ngay sau khi có kết quả. Song song với việc thi công nhà thầu cần tổ chức hoàn công và nghiệm thu theo theo các giai đoạn sau:

- Nghiệm thu vật liệu, thiết bị đầu vào

- Nghiệm thu công tác thi công xây dựng.

- Tổng nghiệm thu (hạng mục, công trình).

Các văn bản nghiệm thu này phải được lưu giữ trong hồ sơ bàn giao công trình (hạng mục công trình) làm cơ sở cho việc thanh quyết toán theo từng giai đoạn và toàn bộ công trình.

Khi kết thúc thi công một giai đoạn Nhà thầu phải hoàn tất các thủ tục về hồ sơ pháp lý gồm: Chứng chỉ, nguồn gốc vật tư; Kết quả thí nghiệm; Biên bản nghiệm thu kỹ thuật; Nhật ký công trình; Bản vẽ hoàn công; Bản thanh toán tiên lượng hoàn thành theo giai đoạn.

Sau khi bàn giao công trình trong thời gian quy định trong hợp đồng nhà thầu phải hoàn tất các thủ tục hồ sơ cho toàn bộ công trình và nộp cho chủ đầu tư.

#### **12.4. Công tác bảo hành, bảo trì**

Nhà thầu phải nêu và chỉ rõ kế hoạch tổ chức và triển khai công tác bảo hành, bảo trì bao gồm:

- Trích dẫn các quy định của pháp luật nhà thầu tuân thủ trong công tác bảo hành liên quan tới gói thầu.

- Kế hoạch tổ chức và thực hiện công tác bảo hành, bảo trì.

- Thời gian bảo hành, bảo trì đối với gói thầu.

- Chỉ rõ các nhiệm vụ của nhà thầu trong công tác bảo hành, bảo trì.

Cam kết của nhà thầu trong công tác bảo hành, bảo trì. Nhà thầu phải lập cam kết bảo hành, bảo trì công trình trong đó có đầy đủ các nội dung sau:

+ Thời gian bảo hành công trình.

+ Thời gian tối đa nhà thầu phải thực hiện nghĩa vụ bảo hành khi nhận được một thông báo của chủ đầu tư về các hư hỏng mà nhà thầu phải thực hiện bảo hành (Không được vượt quá 05 ngày làm việc).

+ Chi phí thực hiện nghĩa vụ bảo hành công trình.

#### **12.5. Các yêu cầu khác**

Nhà thầu phải thực hiện tất cả các yêu cầu hợp lý (thuộc trách nhiệm của Nhà thầu) của Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát hoặc các cơ quan thanh, kiểm tra của các ban ngành theo quy định của pháp luật liên quan.

**13. Các yêu cầu khác tùy theo đặc thù của gói thầu như: Yêu cầu tương thích với hệ thống thiết bị, công trình hiện có. Không.**

#### **14. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng (nếu có);**

##### **14.1 Bảo hành, bảo trì đối với phần thiết bị.**

- Cam kết cung cấp phụ tùng thay thế và vật liệu tiêu hao theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất trong **vòng 5 năm** kể từ ngày bàn giao đưa vào sử dụng.

- Thời gian bảo hành tối **thiểu 12 tháng**, kể từ khi nghiệm thu bàn giao, đưa hàng hóa vào sử dụng và bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (Vật tư, linh kiện, thiết bị), trong trường hợp thời gian bảo hành của nhà sản xuất lớn hơn 12 tháng thì áp dụng thời gian bảo hành của nhà sản xuất. Trong suốt thời gian bảo hành, nhà thầu phải thực hiện các nội dung cụ thể như sau:

+ Trong suốt thời gian bảo hành, nhà thầu cung cấp phương thức hỗ trợ trực tiếp, cụ thể là: tiếp nhận hỗ trợ 24x7 qua điện thoại và thư điện tử; hỗ trợ trực tiếp tại địa điểm lắp đặt hàng hóa: Kiểm tra, xác định các biện pháp xử lý sự cố trong

vòng 04 giờ kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư, có sẵn linh kiện vật tư thay thế trong trường hợp cần cần phải thay thế.

+ Thu hồi hàng hóa trong trường hợp đã giao nhưng không đảm bảo chất lượng hoặc có thông báo thu hồi của cơ quan có thẩm quyền mà nguyên nhân không do lỗi của Bên sử dụng nếu được trúng thầu.

- Chế độ bảo trì:

+ Nhà thầu đưa ra được chế độ bảo trì tốt, đáng tin cậy. Có biểu tiến độ bảo trì rõ ràng, đầy đủ kèm theo chi tiết các nội dung công việc sẽ tiến hành theo định kỳ;

+ Thời hạn kiểm tra bảo trì, bảo dưỡng linh kiện, thiết bị trong phạm vi cung cấp **tối thiểu 03 lần/năm trong vòng 5 năm** kể từ ngày bàn giao đưa vào sử dụng.

+ Có cam kết về khả năng bảo hành, bảo trì, sửa chữa, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng khác;

+ Nhà thầu đề xuất đội ngũ kỹ thuật riêng của mình để thực hiện việc bảo hành, bảo trì sản phẩm (có cung cấp số điện thoại nóng và địa chỉ liên hệ)

- Thông báo bằng văn bản đến chủ đầu tư trong trường hợp hàng hóa có bất kỳ thay đổi từ nhà sản xuất.

#### **14.2. Bảo hành bảo trì đối với phần xây dựng**

Nhà thầu phải cam kết bảo hành ít nhất 12 tháng. Trong trường hợp nhà thầu cam kết bảo hành công trình <12 tháng thì Hồ sơ dự thầu của nhà thầu sẽ bị loại.

#### **IV. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì.**

Các thông số/yêu cầu tối thiểu về bảo hành mà nhà thầu phải kê khai và đáp ứng được liệt kê chi tiết trong bảng sau

<b>TT</b>	<b>Các thông số/yêu cầu</b>	<b>Yêu cầu tối thiểu</b>	<b>Đề xuất của nhà thầu</b>
<b>I</b>	<b>YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI HÀNG HÓA (P)</b>		
1	Tất cả các hàng hóa lắp đặt vào công trình	12 tháng	
<b>II</b>	<b>YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI VỚI PHẦN XÂY LẮP (C)</b>		
1	Phần xây lắp	12 tháng	

**V . Các bản vẽ.** Chi tiết file đính kèm.