

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, thay thế hệ thống phòng cháy chữa cháy trung tâm điều hành tuyến đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình

Chủ đầu tư: Tổng công ty Đầu tư phát triển đường cao tốc Việt Nam (VEC)

Nguồn vốn: Nguồn vốn quản lý khai thác tuyến đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình được xác định trong phương án tài chính dự án tại các Quyết định số 3789/QĐ-BGTVT ngày 23/11/2016, số 2323/QĐ-BGTVT ngày 31/12/2021 của Bộ GTVT

b) Địa điểm: Trung tâm điều hành tuyến đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình

c) Quy mô: Sửa chữa, thay thế hệ thống phòng cháy chữa cháy tại các trung tâm điều hành Vực Vòng, Liêm Tuyền, Cao Bồ tuyến đường cao tốc Cầu Giẽ - Ninh Bình bao gồm: Hệ thống chữa cháy ngoài nhà, Hệ thống chữa cháy trong nhà (tủ vách tường), Hệ thống đèn chỉ dẫn thoát nạn và chiếu sáng sự cố, Bình chữa cháy cầm tay, Hệ thống báo cháy.

2. Giới thiệu chung về gói thầu

a) Phạm vi công việc của gói thầu: *Chi tiết có bản vẽ thiết kế thi công và bảng tiên lượng mời thầu kèm theo.*

b) Thời hạn hoàn thành: 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực

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 120 ngày.

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

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

Chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

1.1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa

1.1.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Cam kết hàng hóa chính hãng, mới 100% sản xuất 2025 trở về sau và đáp ứng yêu cầu tại Khoản 1.1.2. Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết.

- Cam kết có mặt xử lý sự cố trong vòng 24 giờ khi được thông báo của Chủ đầu tư (cung cấp đầy đủ tài liệu chứng minh).

- Cam kết thời gian bảo hành theo quy định của E-HSMT nhưng không ít hơn 12 tháng theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- Đối với hàng hóa nhập khẩu: Nhà thầu phải cam kết cung cấp đầy đủ các chứng từ nhập khẩu bao gồm: Giấy chứng nhận nguồn gốc, xuất xứ (CO), Giấy chứng nhận chất lượng (CQ), khi giao hàng.

- Cung cấp Bảng Đáp ứng thông số kỹ thuật của hàng hoá chào thầu: mô tả chi tiết thông số kỹ thuật, xuất xứ, ký mã hiệu, hãng sản xuất phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật nêu tại Chương V của E-HSMT (tham chiếu cụ thể đến số trang trong tài liệu kỹ thuật của E-HSMT) và một bảng kê những điểm sai khác và ngoại lệ (nếu có) so với quy định tại Chương V của E-HSMT.

- Cung cấp đầy đủ Catalogue của nhà sản xuất hoặc địa chỉ website của nhà sản xuất thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu, trường hợp Catalogue hoặc thông số kỹ thuật trên website của nhà sản xuất không thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hóa thì nhà thầu phải cung cấp bảng xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc nhà phân phối hợp pháp tại Việt Nam đối với hàng hóa đó.

Đối với những hàng hóa đã được nhà sản xuất công bố thông số kỹ thuật công khai trên Website, bên mời thầu có thể lấy đó làm căn cứ để đối chiếu với thông số kỹ thuật và tài liệu của nhà thầu cung cấp, tránh trường hợp nhà thầu cung cấp thông tin sai lệch làm ảnh hưởng tới kết quả lựa chọn nhà thầu. Trường hợp Bên mời thầu phát hiện nhà thầu cố tình cung cấp tài liệu, thông tin sai lệch có thể ảnh hưởng tới kết quả lựa chọn nhà thầu thì Bên mời thầu sẽ đánh giá nhà thầu vi phạm một trong các hành vi bị cấm quy định tại Điều 16 Luật Đấu thầu trong quá trình đấu thầu.

(Ghi chú: Các tài liệu bằng tiếng nước ngoài thì phải nhà thầu phải cung cấp kèm bản dịch sang tiếng Việt)

- Cam kết trong thời gian bảo hành nếu thiết bị hư hỏng do lỗi của nhà sản xuất nhưng không khắc phục sự cố được thì Nhà thầu phải thay mới 100%.

- Cam kết thu hồi hàng hóa trong trường hợp hàng hóa đã giao nhưng không đảm bảo chất lượng, hoặc khi sử dụng không đạt yêu cầu chuyên môn mà nguyên nhân không phải do lỗi bên mời thầu.

1.1.2 Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

1. Tủ trung tâm báo cháy loại thường 10 kênh: dùng cho Trung tâm Vùng Vòng, Cao Bồ

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Số kênh	10 kênh
2	Màn hình	Màn hình: 4.3” cảm ứng, lớn hơn hoặc bằng 65000 màu sắc
3	Khu vực quản lý cháy	10 khu vực,
4	Cài đặt	Thủ công,
5	Kết nối mạng	
6	Cấp độ bảo vệ	≥IP30
7	Điện áp làm việc:	230 V~ (-15% / +10%) 50/60 Hz
8	Nguồn dự phòng	24V
9	Nhiệt độ làm việc	Nằm trong ngưỡng -5°C / +40°C
10	Xuất xứ	Các nước G20 hoặc tương đương
11	Tiêu chuẩn	EN54-2, EN54-4, EN54-21, EN12094-1

1.1 Tủ trung tâm báo cháy loại thường 32 kênh : dùng cho Trung tâm Vùng Vòng, Cao Bồ

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Số kênh	32 kênh
2	Màn hình:	4.3” cảm ứng, 65000 màu sắc
3	Kết nối mạng:	
4	Số zone hỗ trợ mở rộng:	
5	Điện áp làm việc	230 V~ (-15% / +10%) 50/60 Hz
6	Dòng điện tiêu thụ	Max 1A
7	Dòng điện đầu ra	Max 4A
8	Độ bảo vệ	≥IP30
9	Nhiệt độ làm việc	Nằm trong ngưỡng -5°C / +40°C

10	Tiêu chuẩn	EN54-2, EN54-4, EN54-21, EN12094-1
11	Xuất xứ	Các nước G20 hoặc tương đương

2. Đầu báo cháy khói loại thường:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Cấu tạo	Có lưới chắn côn trùng với đường kích lỗ là 500 μm . Có đèn LED chỉ thị trạng thái: màu đỏ khi báo cháy, đèn flash xanh lục (tùy chọn) khi kết nối đầu báo với hệ thống.
2	Công nghệ	Versa++
3	Điều chỉnh độ nhạy	4 ngưỡng: 0.08 – 0.10 – 0.12 – 0.15 dB/m Hỗ trợ xác định mức độ ô nhiễm và giá trị đo được của đầu báo theo thời gian thực
4	Nguyên tắc phát hiện khói	Khuếch tán ánh sáng (hiệu ứng Tyndall)
5	Thời gian lấy mẫu	4 giây/1 lần
6	Điện áp hoạt động	10-30 Vdc
7	Dòng điện hoạt động ở trạng thái chờ Dòng điện hoạt động ở trạng thái báo cháy Nhiệt độ hoạt động Độ bảo vệ Tiêu chuẩn: Khu vực sản xuất:	90 μA Max 40 mA Năm trong ngưỡng $-5^{\circ}\text{C} / +40^{\circ}\text{C}$ $\geq \text{IP40}$ ULEU, EN54-7, LPCB Các nước G20 hoặc tương đương

3. Đầu báo nhiệt thường:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Cấu tạo	Có đèn LED chỉ thị trạng thái: màu đỏ khi báo cháy, đèn flash xanh lục (tùy chọn) khi kết nối đầu báo với hệ thống.
2	Công nghệ	Versa++
3	Điều chỉnh độ nhạy	4 chế độ: A1R, A2S, BR, B hoặc nhiều hơn 4 chế độ, Hỗ trợ xác định mức độ nhiễm bẩn và giá trị đo được của đầu báo theo thời gian thực
4	Nguyên tắc phát hiện	nhiệt độ

5	Thời gian lấy mẫu	liên tục
6	Điện áp hoạt động	10-30 Vdc
7	Dòng điện hoạt động ở trạng thái chờ Dòng điện hoạt động ở trạng thái báo cháy Nhiệt độ hoạt động Độ bảo vệ Tiêu chuẩn: Khu vực sản xuất:	Dòng điện hoạt động ở trạng thái chờ: 70 μ A Dòng điện hoạt động ở trạng thái báo cháy: Max 40 mA Nhiệt độ hoạt động: Nằm trong ngưỡng -5°C / $+40^{\circ}\text{C}$ Độ bảo vệ: \geq IP40 Tiêu chuẩn: ULEU, EN54-5, LPCB Các nước G20 hoặc tương đương

4. Nút ấn:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Cấu tạo	Là loại nút ấn reset được, không phải loại đập vỡ
2	Điện áp hoạt động:	10-30 Vdc
3	Hiển thị trạng thái:	Đèn led với màu sắc khác nhau
4	Điện trở báo cháy:	260 - 600 Ohm
5	Nhiệt độ hoạt động:	Nằm trong ngưỡng -10°C / $+55^{\circ}\text{C}$
6	Tiêu chuẩn:	EN54-11, LPCB
7	Khu vực sản xuất:	Các nước G20 hoặc tương đương

4.1 chuông đèn báo cháy kết hợp:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Đặc tính	Có thể lựa chọn lên đến 14 loại âm có sẵn. Có thể điều chỉnh âm lượng và cường độ đèn chớp.
2	Điện áp hoạt động:	20-30 V
3	Dòng điện ở trạng thái chờ:	0 μ A
4	Dòng điện tiêu thụ:	Tùy thuộc loại âm báo
5	Hiển thị trạng thái:	Đèn led với màu sắc khác nhau

6	Các tính năng kèm theo	Tần số đèn chớp: 0.5 Hz Màu đèn chớp: Trắng Cường độ âm thanh: $\geq 90\text{dB}$ Độ bảo vệ: $\geq \text{IP65}$ Nhiệt độ hoạt động: Nằm trong ngưỡng -10°C / $+55^{\circ}\text{C}$ Tiêu chuẩn: EN54-3, EN54-23
7	Xuất xứ	Các nước G20 hoặc tương đương

5. Đèn chiếu sáng sự cố:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Loại bóng đèn	Led
2	Ác quy và thời gian hoạt động	2h
3	Công suất tiêu thụ	3W
4	Sạc ác quy	Tự động
5	Chức năng an toàn	Tự động ngắt khi sạc đầy
6	Lắp đặt	Gắn tường
7	Nguồn cấp	220 – 50Hz
8	Xuất xứ	ASIA

6. Đèn exit chỉ lối thoát nạn:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Loại bóng đèn	Led
2	Ác quy và thời gian hoạt động	2h
3	Công suất tiêu thụ	3W
4	Sạc ác quy	Tự động
5	Chức năng an toàn	Tự động ngắt khi sạc đầy
6	Lắp đặt	Gắn tường, gắn trần

7	Nguồn cấp	220V - 50Hz
8	Xuất xứ	ASIA

7. Dây cáp nguồn 2x1,5mm² chống cháy:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Lõi dẫn điện	Đồng
2	Tiết diện dây	1,5mm ²
3	Số ruột dẫn	4
4	Vỏ bọc	PVC
5	Phê duyệt	IEC 60331
6	Xuất xứ	Việt Nam hoặc tương đương
7	Ống bảo vệ (Ống luồn dây)	Luồn trong ống nhựa PVC D20

8. Cáp cáp nguồn chống cháy cho bơm:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Lõi dẫn điện	Đồng
2	Tiết diện dây	4-16 mm ²
3	Số ruột dẫn	3x16+1x10 mm ²
4	Vỏ bọc	PVC
5	Phê duyệt	IEC 60331
6	Xuất xứ	Việt Nam hoặc tương đương
7	Ống bảo vệ (Ống luồn dây)	Luồn trong ống nhựa PVC/ HDPE

II.2. Yêu cầu kỹ thuật đối với một số vật tư, thiết bị chính sử dụng trong hệ thống chữa cháy:

1. Máy bơm chữa cháy chính và dự phòng động cơ điện - Hệ thống chữa cháy họng nước chữa cháy vách tường:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
----	-------------------	-------------------

1	Máy bơm động cơ Điện	Bơm ly tâm trục ngang đầu liền 1 tầng cánh
2	Đầu bơm	Lưu lượng : 22 – 72 m ³ /h Cột áp : 51 - 32 m Công suất : ~11kw
3	Động cơ	Công suất : ~11kw Điện áp : 380v
4	Vòng tua	2900rpm
5	Thân vỏ	Thân vỏ bằng gang đúc cánh và trục bơm làm bằng thép không gỉ
6	Phụ kiện đi kèm :	Mặt bích
7	Xuất xứ	Việt Nam hoặc tương đương

2. Máy bơm bù áp động cơ điện - Hệ thống chữa cháy vách tường:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Lưu lượng	2.4 – 8.4 m ³ /h
2	Cột áp	72 – 23,5 m
3	Công suất	~2,2kw
4	Điện áp	380v
5	Vòng tua	2900rpm
6	Thân vỏ	Thân vỏ bằng gang đúc cánh và trục bơm làm bằng thép không gỉ

3. Máy bơm diesel - Hệ thống chữa cháy vách tường:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Nhiên liệu	Máy bơm động cơ Diesel
2	Quy cách	Bơm ly tâm trục ngang đầu rời 1 tầng cánh
3	Đầu bơm	Lưu lượng: 19 – 50 m ³ /h Cột áp: 69.1-55.8 m Công suất: 11kw
4	Động cơ	Công suất: ~16,5kw

		Nhiên liệu: dầu diesel Vòng tua: 2900rpm
5	Thân vỏ	bằng gang đúc cánh và trục bơm làm bằng thép không gỉ
6	Phụ kiện đi kèm	Mặt bích, đế chống rung cao su và bình ác quy
7	Xuất xứ	Việt Nam hoặc tương đương

4. Tủ điều khiển máy bơm chữa cháy:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Công năng	Tủ điều khiển 3 bơm
2	Vỏ tủ, Kích thước	Vỏ tủ Việt Nam, sơn sơn cách điện màu đỏ Kích thước: ~500x700x200mm
3	Hoạt động	Bơm điện và bơm bù áp dùng khởi động từ chạy trực tiếp, Có hệ thống bảo vệ pha
4	Tủ điều khiển 2 cấp chế độ :	Bằng tay tự động
5	Xuất xứ	Việt Nam hoặc tương đương

5. Bình áp lực cho hệ thống chữa cháy:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Dung tích bình	100 lit
2	Áp lực làm việc	16 bar
3	Loại bình	Bình áp lực kiểu đứng
4	Kết nối	Nối bằng ren
5	Xuất xứ	Trung Quốc hoặc tương đương

6. Van bi nối ren:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	≤ 10 bar
2	Nhiệt độ làm việc	$\leq 120^{\circ}\text{C}$

3	Môi trường làm việc	Nước, dầu
4	Kết nối	Nối bằng ren
5	Kích thước	DN15/25/32/40/50
6	Vật liệu thân van	Đồng
7	Tiêu chuẩn thiết kế	BS21
8	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

7.1 Van một chiều - DN40

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	≤ 10 bar
2	Môi trường làm việc	Nước, dầu, gas
3	Kết nối	Ren
4	Kích thước	DN40
5	Vật liệu thân van	Đồng, Gang
6	Sơn phủ	Epoxy/ Polyester
7	Tiêu chuẩn thiết kế	BS21
8	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

7.2 Van một chiều – DN80

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	10 bar – 160 bar
2	Môi trường làm việc	Nước, dầu, gas
3	Kết nối	Bích
4	Kích thước	DN80
5	Vật liệu thân van	Gang
6	Sơn phủ	Epoxy/ Polyester

7	Tiêu chuẩn thiết kế	EN1074-3
8	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

8. Van xả áp

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	Tối thiểu 10 bar
2	Môi trường làm việc	Nước
3	Nhiệt độ hoạt động	0 ⁰ C đến 80 ⁰ C
4	Kết nối	Nối bích, ren
5	Kích thước	Bích >DN50; Ren<=DN50
6	Vật liệu thân	Gang, đồng
7	Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN/EN1092-2(Mặt bích); BS21(ren) hoặc tương đươngTCVN
8	Xuất xứ	Asia, Trung Quốc hoặc tương đương

9. Khớp nối mềm cao su:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	10-25bar
2	Môi trường làm việc	Nước
3	Nhiệt độ hoạt động	0 ⁰ C đến 80 ⁰ C
4	Kết nối	Nối bích
5	Kích thước	Bích DN40, DN50, DN80, DN100
6	Vật liệu thân	Cao su tổng hợp EPDM
7	Tiêu chuẩn thiết kế	EN1092-2
8	Xuất xứ	Asia, Trung Quốc hoặc tương đương

10. Van cổng (GV):

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
----	-------------------	-------------------

1	Áp lực làm việc	>10 bar
2	Môi trường làm việc	Nước
3	Nhiệt độ hoạt động	0 ⁰ C đến 80 ⁰ C
4	Kết nối	Nối bích, ren
5	Kích thước	Bích >DN50; Ren<=DN50
6	Vật liệu thân	Gang, đồng
7	Tiêu chuẩn thiết kế	EN1092-2
8	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

11. Y lọc:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	>10 bar
2	Môi trường làm việc	Nước
3	Nhiệt độ hoạt động	≤ 120 ⁰ C
4	Kết nối	Nối Ren
5	Kích thước	Ren=DN50
6	Vật liệu thân	Đồng
7	Tiêu chuẩn thiết kế	BS21(ren)
8	Xuất xứ	Asia, Trung Quốc hoặc tương đương

12. Rọ hút:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	25bar
2	Môi trường làm việc	Nước
3	Nhiệt độ hoạt động	0 ⁰ C đến 80 ⁰ C
4	Kết nối	Nối bích, ren

5	Kích thước	Bích >DN50; Ren<=DN50
6	Vật liệu thân	Gang đúc
7	Tiêu chuẩn thiết kế	EN1074-5/ bích: EN1092-2
8	Xuất xứ	Asia, Việt Nam, Trung Quốc tương đương

13. Trụ tiếp nước chữa cháy 2 họng D65:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	16 bar
2	Loại trụ	Trụ tiếp nước 100x2x65 Inlet
3	Môi trường làm việc	Nước
4	Kết nối	Kết nối bằng ren trong
5	Kích thước thân trụ	DN100
6	Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN
7	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

14. Cuộn vòi chữa cháy:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	10 - 16
2	Màu sắc	Màu trắng
3	Môi trường làm việc	Nước
4	Kết nối	Ngàm nối nhanh
5	Kích thước	DN50/ DN65 dài 20m
6	Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN
7	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

15. Ống thép cho hệ thống chữa cháy nước:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
----	-------------------	-------------------

1	Vật liệu chế tạo	Ống thép mạ kẽm, ống thép đen
2	Đường kính ống	DN25 - DN100
3	Chiều dày ống	Độ dày trung bình theo tiêu chuẩn BS 1387
4	Môi trường làm việc	Nước
5	Áp lực làm việc	16 bar
6	Tiêu chuẩn	BS 1387 hoặc tương đương
7	Xuất xứ	Việt Nam

16. Bình chữa cháy xách tay bột ABC:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Chất chữa cháy	Bột khô ABC
2	Trong lượng	4- 6kg
3	Phạm vi chữa cháy	$\geq 4m$
4	Thời gian phun chữa cháy	$\geq 9s$
5	Kiểu bình	Bình chữa cháy xách tay
6	Nhiệt độ hoạt động	$-10^{\circ}C$ đến $55^{\circ}C$
7	Vật liệu thân bình	Thép
8	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

17. Bình chữa xe đẩy bột ABC:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Chất chữa cháy	Bột khô ABC
2	Trong lượng	35 kg
3	Phạm vi chữa cháy	$\geq 9m$
4	Thời gian phun chữa cháy	$\geq 20s$
5	Kiểu bình	Bình chữa cháy xe đẩy

6	Nhiệt độ hoạt động	-10 ⁰ C đến 55 ⁰ C
7	Vật liệu thân bình	Thép
8	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

18. Lăng phun D13/ D19:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	16 bar
2	Đường kính	D13/ D19
3	Môi trường làm việc	Nước
4	Vật liệu	Hợp kim nhôm
5	Khớp nối nhanh	DN50/ DN65
7	Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN
8	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

18. Cuộn vòi chữa cháy DN50:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	Tối thiểu 10 bar
2	Đường kính	DN50
3	Chiều dài	20m
4	Môi trường làm việc	Nước
5	Vật liệu	Ống PVC bọc Polyester
7	Khớp nối nhanh	DN50
8	Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN
9	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

19. Van góc chữa cháy chuyên dụng:

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
----	-------------------	-------------------

1	Áp lực làm việc	Tối thiểu 10 bar
2	Loại van	Van góc chữa cháy kèm khớp nối
3	Môi trường làm việc	Nước
4	Kết nối	Kết nối bằng ren trong
5	Kích thước	DN50
6	Vật liệu thân	Gang đúc hoặc đồng
7	Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN
8	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

20. Trụ chữa cháy ngoài nhà

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Áp lực làm việc	Tối thiểu 10 bar
2	Nhiệt độ hoạt động	0 ⁰ C đến 80 ⁰ C
3	Môi trường làm việc	Nước
4	Kết nối	Mặt bích
5	Kích thước	DN100 + 2 DN65
6	Vật liệu thân	Gang đúc
7	Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5739-1993 và TCVN 6379-1998 hoặc tương đương
8	Xuất xứ	Việt Nam, Trung Quốc hoặc tương đương

21. Hộp đựng phương tiện chữa cháy ngoài nhà

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Kích thước	1200x600x200
2	Kích thước chân	150
3	Vật liệu	Tôn

4	Sơn	Sơn tĩnh điện đỏ
5	Loại	2 ngăn gồm: cuộn vòi, lăng phun, van góc,...
6	Xuất xứ	ASIA

22. Hộp đựng dụng cụ phá dỡ

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Kích thước	1200x600x200
2	Kích thước chân	150
3	Vật liệu	Tôn 1 – 1.2mm
4	Sơn	Sơn tĩnh điện đỏ
5	Loại	bao gồm: kìm cộng lực, xà beng, búa tạ, rìu cứu nạn
6	Xuất xứ	ASIA

23. Bồn inox

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Thông số kỹ thuật
1	Kích thước tham khảo	~ 6000x3000x2200 mm ($\geq 36m^3$).
2	Tiêu chuẩn	JIS G4305:2012
3	Vật liệu	SUS304 dày 1,2 - 1,5mm
4	Sơn	Không
5	Phụ kiện	Thang, đầu chờ mặt bích, bộ đo mực nước,...
6	Xuất xứ	Việt Nam hoặc tương đương

Ghi chú:

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, công nghệ, 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 có tiêu chuẩn kỹ thuật, công nghệ, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so

với các yêu cầu tối thiểu. Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tương đương, nhà thầu phải cung cấp tài liệu kèm theo để chứng minh.

- Trong yêu cầu về kỹ thuật, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của hàng hóa thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng.

- Đối với những thông số kỹ thuật sai khác yêu cầu nhà thầu chứng minh thông số kỹ thuật nhà thầu đề xuất bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc đáp ứng cao hơn yêu cầu kỹ thuật thuộc E-HSMT. Trường hợp nhà thầu đề xuất không cụ thể, đề xuất chung chung hoặc không chứng minh thông số kỹ thuật nhà thầu đề xuất bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc đáp ứng cao hơn yêu cầu kỹ thuật thuộc E-HSMT thì E-HSDT sẽ được đánh giá không đạt tại tiêu chí đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa, tiêu chuẩn sản xuất, tiêu chuẩn chế tạo và công nghệ quy định tại Mục 3, Chương III của E-HSMT.

1.2. Yêu cầu về xây lắp

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình: Trong quá trình thực hiện hợp đồng ngoài việc tuân theo các yêu cầu nêu trong Yêu cầu kỹ thuật này nhà thầu còn phải có trách nhiệm tham khảo và tuân thủ các tiêu chuẩn nêu dưới đây.

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP, ngày 24/11/2020 của Chính phủ;
- Nghị định số 50/2024/NĐ-CP, ngày 10/5/2024 của Chính phủ;
- Thông tư số 149/2020/TT-BCA, ngày 31/12/2020 của Bộ Công an;
- Thông tư số 07/2019/TT-BXD của Bộ Xây dựng;
- QCVN 06:2022/BXD Sửa đổi 01-2023: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn cháy cho nhà và công trình;
- QCVN 06:2022/TT-BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn cháy cho nhà và công trình;
- TCVN 3890:2023: Phương tiện PCCC cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;
- TCVN 7336:2021: Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler - Yêu cầu thiết kế;
- TCVN 5738:2021: Hệ thống báo cháy - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 2622:1995: Phòng cháy chống cháy cho nhà và công trình;
- TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong - Yêu cầu thiết kế;

- TCVN 7568-14:2005: Hệ thống báo cháy - Phần 14: Thiết kế, lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng các hệ thống báo cháy trong nhà và xung quanh tòa nhà;

- TCVN 5740:2023: Phương tiện phòng cháy chữa cháy - Vòi đẩy chữa cháy - Vòi đẩy bằng sợi tổng hợp tráng cao su;

- TCVN 6379:1998 Thiết bị chữa cháy - Trụ nước chữa cháy - Yêu cầu kỹ thuật;

- TCVN 7435-1:2004 - ISO 11602-1:2000: Phòng cháy, chữa cháy - Bình chữa cháy xách tay và xe đẩy chữa cháy - Phần 1: Lựa chọn và bố trí.- Các qui trình qui phạm thi công hiện hành của Nhà nước.

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

Nhà thầu phải có trách nhiệm bố trí đủ cán bộ phù hợp năng lực để thực hiện chức năng tổ chức kỹ thuật, giám sát thi công một cách liên tục, có hệ thống, tuân thủ chỉ dẫn của thiết kế và quy trình quy phạm hiện hành.

2.1. Quy định chung

Các trách nhiệm và quyền hạn của Chủ đầu tư, kỹ sư phụ trách giám sát hoặc người được uỷ quyền căn cứ vào bản điều kiện hợp đồng và các văn bản về quản lý xây dựng cơ bản và quy chế quản lý chất lượng công trình của Nhà nước, ở đây chỉ nêu những yêu cầu cơ bản cho công trình mà Nhà thầu và các thành viên liên quan trên công trường phải thi hành.

2.2. Công tác thí nghiệm

Nhà thầu bằng kinh phí, nhân lực và thiết bị thí nghiệm của mình phải tổ chức tại hiện trường một bộ phận thí nghiệm để kiểm tra và đánh giá chất lượng thi công tại công trường.

2.3. Kiểm tra chất lượng

- Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành bất cứ lúc nào theo yêu cầu của Ban QLDA hoặc Nhà thầu thông báo đề nghị nghiệm thu chất lượng hạng mục công trình để thanh toán hoặc chuyển tiếp giai đoạn thi công.

- Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi vào biên bản kiểm tra chất lượng hạng mục công trình.

- Khi kết thúc công tác hạng mục phải tiến hành nghiệm thu chuyển bước thi công. Thành phần trong hội đồng nghiệm thu: Nhà thầu, TVGS, TV thiết kế (theo yêu cầu của Chủ đầu tư), Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về chất lượng vật liệu, thiết bị và sản phẩm của mình, đồng thời cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, các chứng chỉ vật liệu và các phần cấu thành hạng mục công trình cho Ban quản lý dự án.

- Nhà thầu phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thực nghiệm cần thiết dưới sự chỉ đạo của Ban quản lý dự án trong quá trình đo đạc nghiệm thu mà Ban quản

lý dự án thấy cần thiết.

- Khi kiểm tra lại, thí nghiệm lại vật liệu sản phẩm hay hạng mục công trình của Nhà thầu đã hoàn thành mà đem lại những kết quả không đúng với các tiêu chuẩn kỹ thuật, thì Nhà thầu phải tiến hành ngay việc sửa chữa các sản phẩm, vật liệu hay hạng mục công trình, đồng thời phải tiến hành thí nghiệm lại việc sửa chữa đó bằng kinh phí của Nhà thầu.

2.4. Trao đổi công việc trên công trường

- Mọi ý kiến đề nghị yêu cầu của Nhà thầu đối với Chủ đầu tư, đều thực hiện bằng văn bản và lưu vào hồ sơ.

- Các quyết định, chỉ thị của Chủ đầu tư hoặc người đại diện của họ cũng phải thể hiện bằng văn bản, trường hợp các ý kiến chỉ thị bằng miệng, thì Nhà thầu lập thành văn bản nhưng phải có xác nhận của Ban quản lý dự án.

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

3.1. Yêu cầu vật liệu trong công tác xây lắp

a) Tất cả các chủng loại vật tư vật liệu của công trình theo yêu cầu của thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt và các tiêu chuẩn, quy định pháp luật có liên quan hiện hành, khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu trên để đưa vào công trình. Các loại vật liệu phải có chứng từ chứng minh nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn do cơ quan có chức năng của Việt Nam cấp, vật tư vật liệu trước khi đưa vào công trình phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư.

b) Nguồn cung cấp vật tư vật liệu cho công trình Nhà thầu có thể khai thác từ nguồn cung cấp nào có lợi và phải đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định của thiết kế và HSMT.

c) Vật liệu khác: Phải đảm bảo đúng kích thước, chủng loại theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và theo Tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng Việt nam, phù hợp và đồng bộ với vật liệu chính do nhà sản xuất cung cấp.

d) Bảng yêu cầu về vật liệu cung cấp cho công trình: Nhà thầu phải điền đầy đủ thông tin trong bảng kê danh mục vật tư, thiết bị (mẫu phía trên) cho các nội dung công việc trong phần tiên lượng mời thầu (các loại vật tư thiết bị giống nhau có thể gộp chung). Ngoài ra, các vật liệu xây dựng cơ bản như: Xi măng, cát, đá, ... cũng phải được liệt kê trong bảng kê danh mục vật tư, thiết bị.

3.2. Yêu cầu về thiết bị thi công

a) Nhà thầu phải huy động các máy thi công để phục vụ thi công công trình. Những thiết bị xe máy đưa vào công trình đều là loại được lựa chọn có công suất và tính năng phù hợp, chất lượng còn tốt, đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường.

b) Nhà thầu tùy thuộc vào Biểu đồ tiến độ thi công và biểu đồ sử dụng máy móc thi công mà sử dụng dụng máy móc cho phù hợp.

4. Yêu cầu về trình tự thi công

Nêu rõ trình tự thi công cho từng công việc, từng hạng mục, tổng thể công trình theo đúng trình tự, yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt.

a) Tiếp nhận mặt bằng công trình

Sau khi nhận được thông báo trúng thầu, Nhà thầu cử cán bộ kỹ thuật trắc địa đến 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 chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện công cộng ở địa phương cũng như phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

b) Biển báo thi công: Nhà thầu bố trí bảo vệ 24/24 giờ, phía cổng ra vào có lắp đặt bảng hiệu công trình có ghi thông tin về công trình, kích thước và nội dung của biển báo phải được Bên mời thầu và giám sát thi công đồng ý.

c) Các công trình tạm: Các công trình tạm bố trí ở mặt bằng thi công như: Nhà bảo vệ; Ban chỉ huy điều hành và phục vụ y tế; Nhà vệ sinh hiện trường được thu dọn hàng ngày đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh; Kho chứa xi măng; Kho chứa vật tư, thiết bị; Máy trộn bê tông, bể nước thi công; Bãi chứa vật liệu được bố trí phù hợp với thời điểm thi công và điều kiện mặt bằng; Khu lán trại nhà ở công nhân; Hệ thống điện nước phục vụ thi công,

d) Cấp điện thi công: Nhà thầu tự liên hệ với Chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng 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 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.

e) Cấp nước thi công: Nhà thầu phải liên hệ với Chính quyền địa phương và cơ quan chức năng để đảm bảo có nước đủ tiêu chuẩn phục vụ thi công và sinh hoạt ở lán trại, văn phòng. Cần có bể chứa nhỏ phục vụ thi công.

f) Thoát nước: Trên mặt bằng thi công, Nhà thầu cần bố trí hệ thống thoát nước tạm bằng mương và ống thích hợp.

g) Đường thi công: Nhà thầu phải tự làm đường tạm để phục vụ quá trình thi công (nếu cần thiết).

h) Thông tin liên lạc: Nhà thầu cần liên hệ đặt hệ thống thông tin liên lạc, máy

điện thoại tạm thời tại khu công trường để đảm bảo liên lạc với các bên liên quan liên tục 24/24 giờ.

i) Hệ thống cứu hỏa: Để đề phòng và xử lý cháy nổ, trên công trường có đặt một số bình cứu hỏa tại các điểm cần thiết để xảy ra tai nạn, hàng ngày có cán bộ kiểm tra thường xuyên việc phòng cháy. Đảm bảo theo tiêu chuẩn phòng chống cháy nổ hiện hành.

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn

Các hạng mục công trình được vận hành thử nghiệm và lưu mẫu đúng tiêu chuẩn tại công trường làm chuẩn so sánh cho các đợt cung cấp về sau trong quá trình thi công và được áp dụng theo tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định hiện hành.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ

- Tuân thủ theo TCVN 2622:1995; TCVN 6160:1996; TCVN 6102:1996.

- Thực hiện chế độ bảo quản vật tư, máy, thiết bị theo đúng quy định về phòng chống cháy nổ. Hệ thống điện của công trường từ trạm biến thế đến các khu vực dùng điện thường xuyên được kiểm tra, nếu có nghi vấn về đường dây không an toàn sẽ được sửa chữa ngay.

- Phương tiện thông tin liên lạc cần được đặt tại ban chỉ huy công trường phục vụ cho việc sản xuất và liên lạc với các cơ quan chức năng khi có tình huống xấu xảy ra.

- Khi xảy ra hoả hoạn chỉ huy công trường phải gọi điện báo ngay cho lực lượng chữa cháy, chỉ huy cán bộ phụ trách điện cắt cầu dao tổng, sơ tán vật tư, máy, huy động lực lượng công nhân trên công trường cứu chữa.

- Xây dựng nội quy an toàn về sử dụng, vận hành máy, thiết bị. Thường xuyên kiểm tra công tác phòng chống cháy, nổ tại công trình, bố trí tổ bảo vệ công trường và lực lượng ứng cứu khẩn cấp khi có hoả hoạn.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

- Xe vận chuyển vật liệu đến công trình cần được che phủ bạt, đảm bảo công tác vệ sinh môi trường về nguồn nước, tiếng ồn, các vật liệu phế thải cần phải được vận chuyển ra khỏi khu vực dân cư, đổ tại nơi quy định.

Chú ý: Một số quy định khác:

- Không thi công các hạng mục công trình khi thấy hiện tượng thời tiết xấu có thể có mưa.

- Nước dùng để tưới ẩm và phục vụ thi công phải là nước ngọt, sạch, không lẫn tạp chất.

- Công nhân phục vụ công tác lăn sơn, sơn có ủng, găng tay, khẩu trang, quần áo

bảo hộ lao động.

- Trước mỗi ca làm việc phải kiểm tra tất cả các máy móc và tranh thiết bị thi công.

- Phải có những phương tiện y tế để sơ cứu, đặc biệt là sơ cứu khi bị bỏng.

- Khi thi công xong phải dọn dẹp, không để đất, đá lấp cống rãnh, rơi vãi trên lề đường trong khu vực xây dựng công trình. Hoàn trả mặt bằng đảm bảo môi trường tươi xanh, sạch, đẹp.

8. Yêu cầu về an toàn lao động

a) 100% cán bộ, công nhân viên chức làm việc trong khu vực thi công phải được đào tạo cơ bản về an toàn lao động và kiểm tra về trình độ, ý thức giữ gìn an toàn lao động cho mình và cho xung quanh. Công tác huấn luyện an toàn do nhà thầu chịu trách nhiệm trước khi đưa vào thi công.

b) 100% máy móc, phương tiện, thiết bị thi công đưa vào sử dụng đều phải kiểm tra đảm bảo an toàn thiết bị (có chứng chỉ đăng kiểm).

c) Tổ chức an toàn cho từng công tác, bộ phận và phổ biến an toàn cho các công tác đó theo quy định về an toàn lao động của Nhà nước:

- An toàn trong di chuyển, đi lại, vận chuyển ngang.

- An toàn vận chuyển lên cao.

- An toàn thi công trên cao, thi công lắp ghép và thi công nhiều tầng nhiều lớp với các công tác cụ thể.

- An toàn điện máy.

d) Giới hạn phạm vi hoạt động và các khu vực làm việc của công nhân, của tổ sản xuất phải, có biển báo. Cấm những người không có nhiệm vụ vào khu vực đang được giới hạn để đảm bảo an toàn (trạm biến thế, cầu dao điện...)

e) Kho bãi, nhà xưởng phải bố trí hợp lý, chú ý đến kỹ thuật an toàn, phòng cháy.

f) Sau khi tháo dỡ các kết cấu phụ phải xếp thành từng đống gọn theo từng chủng loại, không vứt bừa bãi.

g) Khi có mưa to gió lớn hơn cấp 6, sương mù dày đặc thì không làm việc trên dàn giáo, phải kiểm tra dàn giáo trước khi sử dụng lại.

h) Tháo dỡ dàn giáo phải có chỉ dẫn của cán bộ kỹ thuật, trước khi dỡ sàn phải được dọn sạch vật liệu, dụng cụ, các tấm sàn, khung giáo khi dỡ không được phép lao từ trên cao xuống.

8.1.2. Công tác an toàn về điện

Ngoài việc an toàn cho các thiết bị dùng điện, các đường điện dùng trong khu vực thi công phải được:

- Cầu dao tổng phải được đặt ở vị trí thuận lợi có biển báo, có một cán bộ theo dõi riêng để phát hiện nổ, chập ngắt mạch kịp thời.
- Các đường điện nối với thiết bị sử dụng phải dùng dây cáp cao su, chôn ngầm. Qua đường xe chạy phải đặt trong ống kèm, chôn sâu 0,6m. Các đường điện chiếu sáng phục vụ sản xuất, bảo vệ, sinh hoạt phải đi trong dây bọc.

8.2. Công tác vệ sinh môi trường, chống ồn, chống bụi

- Tuân thủ theo TCXD 150:1986; TCVN 5704:1993; TCVN 5977:2009.
- Phế thải công trình được vận chuyển từ trên cao xuống phải qua hệ thống ống thu phế thải và được tập kết vào nơi quy định trước khi vận chuyển ra ngoài.
- Phải tổ chức vệ sinh mặt bằng thi công, khu lán trại, sân bãi, khu vực đường thi công thường xuyên.
- Thiết lập hệ thống che chắn bụi công trình bằng bạt che.
- Xe chở vật liệu đến công trường đều phải có bạt chắn bụi.
- Các bãi vật liệu rời như cát, đá đều phải có bạt nhựa bao phủ.
- Cần bố trí một khu vệ sinh riêng cho công nhân ở trong khu vực thi công, có bể tự hoại và bố trí tổ lao động vệ sinh thường xuyên để tránh gây ô nhiễm cho xung quanh.
- Tuyệt đối cấm đốt các phế thải trong công trường.
- Các thiết bị thi công đưa đến công trường được kiểm tra, chạy thử và là những thiết bị trong thời hạn sử dụng hạn chế tiếng ồn.
- Thi công đến tầng nào quây giáo xung quanh, ngoài quây bạt dứa che chắn bụi. Khi hoàn thiện ngoài, tiến hành từ trên xuống, làm đến đâu rút giáo dần đến đó.

9. Yêu cầu về huy động nhân lực, vật liệu và thiết bị phục vụ thi công gói thầu trong E-HSMT

- Nhà thầu phải lập kế hoạch huy động nhân công, vật liệu và thiết bị phục vụ thi công gói thầu. Kế hoạch của nhà thầu phải thể hiện đầy đủ các nội dung về loại (vật liệu, máy móc, nhân công), số lượng/khối lượng (vật liệu, máy móc, nhân công) và thời gian dự kiến cho gói thầu đảm bảo phù hợp với tiến độ thi công và biện pháp kỹ thuật thi công do nhà thầu đề xuất.

- Tiến độ huy động nhân lực, máy móc thiết bị, vật liệu của nhà thầu phải được lập thành biểu đồ đảm bảo phù hợp với kế hoạch và biểu tiến độ thi công do nhà thầu đề xuất.

- Nhà thầu phải lập kế hoạch tổ chức thí nghiệm các loại vật liệu sử dụng cho gói thầu trong đó phải trình bày cụ thể các nội dung về loại vật liệu, thời gian, khối lượng dự kiến, cách thức và địa điểm tổ chức thí nghiệm.

10. Yêu cầu về tiến độ thi công trong E-HSMT: Nhà thầu phải lập biểu tiến độ thi công thể hiện chi tiết các nội dung công việc của các hạng mục thuộc phạm vi gói thầu và toàn bộ gói thầu. Tổng thời gian thi công do nhà thầu đề xuất phải nhỏ hơn hoặc bằng thời gian quy định tại E-HSMT.

11. Yêu cầu về biện pháp đảm bảo chất lượng trong E-HSMT

- Nhà thầu phải có quy trình kiểm soát chất lượng cho các công tác khi thi công và quy trình kiểm soát chất lượng nguyên vật liệu đầu vào, máy móc, thiết bị phục vụ thi công trong đó phải thể hiện rõ các bước kiểm soát chất lượng hoặc nhà thầu có thể trình bày quy trình dưới dạng sơ đồ.

- Kế hoạch tổ chức kiểm tra, thử nghiệm, đo đạc, nghiệm thu nhà thầu phải thể hiện được thành phần kiểm tra, nghiệm thu, đối tượng kiểm tra, nghiệm thu và thời gian dự kiến kiểm tra nghiệm thu đảm bảo phù hợp với đề xuất kỹ thuật và biểu tiến độ thi công của nhà thầu.

12. Yêu cầu về bảo hành công trình trong E-HSMT: Nhà thầu phải lập kế hoạch bảo hành các công trình thuộc phạm vi công việc của gói thầu trong đó phải trình bày đầy đủ các nội dung về: Các nội dung công việc bảo hành, thời gian bảo hành công trình (thời gian bảo hành công trình do nhà thầu đề xuất phải bảo đảm cụ thể và phù hợp với quy định của pháp luật hiện hành) và quy trình xử lý khi nhận được yêu cầu bảo hành từ chủ đầu tư.

13. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục: Phải có biện pháp tổ chức bộ máy chỉ huy công trường

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

a) Quản lý chất lượng công trình được thực hiện theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP 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, các tiêu chuẩn quy chuẩn và các quy định khác theo quy định hiện hành của Nhà nước.

b) Chịu trách nhiệm trước Tư vấn giám sát, Chủ đầu tư và trước Pháp luật về chất lượng thi công xây dựng công trình kể cả công việc do Nhà thầu phụ thực hiện theo quy định của Hợp đồng giao nhận thầu xây dựng.

c) Nhà thầu phải lập hệ thống tổ chức quản lý chất lượng công trình để quản lý chất lượng trong quá trình thi công một cách hợp lý, khoa học, đáp ứng yêu cầu theo quy định.

2. Yêu cầu các thông số bảo hành

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:

TT	Các thông số/yêu cầu	Yêu cầu tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
I	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI VỚI PHẦN XÂY LẮP (C)	Tối thiểu 12 tháng	
II	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI HÀNG HÓA (P)	Thời gian bảo hành \geq thời gian bảo hành của nhà sản xuất và tối thiểu 12 tháng	

E-HSDT có đề xuất về thông số bảo hành không đạt yêu cầu tối thiểu nêu trên sẽ bị loại và không được đánh giá các bước tiếp theo. Các chỉ tiêu bảo hành đề xuất trong từng E-HSDT sẽ được đánh giá theo nguyên tắc trên cùng một mặt bằng và tiêu chuẩn đánh giá quy định tại Chương III của E-HSMT.

IV. Các bản vẽ

Hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công và bảng tiên lượng mời thầu phát hành kèm theo Hồ sơ mời thầu này. Nhà thầu phải kiểm tra kỹ về khối lượng mời thầu, so sánh đối chiếu với bản vẽ, bảng tiên lượng mời thầu để lập dự toán dự thầu./.