

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **I. Giới thiệu về gói thầu**

##### **1. Phạm vi công việc của gói thầu**

###### **1.1. Khái quát về dự án**

a.1. Tên dự án: Cải tạo, hoàn thiện hệ thống Phòng cháy chữa cháy tại Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

a.2. Địa điểm xây dựng: Số 2 Phan Chu Trinh, Phường Cửa Nam, Thành phố Hà Nội.

a.3. Người quyết định đầu tư: Chủ tịch Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

a.4. Đại diện Chủ đầu tư: Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

a.5. Đơn vị tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật: Công ty Cổ phần CCI Group.

a.6. Đơn vị thẩm tra: Công ty Cổ phần Tư vấn và Kiểm định xây dựng Việt Nam.

a.7. Loại, nhóm dự án; Loại, cấp công trình chính: Dự án nhóm C; Công trình dân dụng cấp II.

a.8. Mục tiêu dự án:

- Đầu tư nhằm đảm bảo cơ sở vật chất nơi làm việc an toàn, đảm bảo phòng cháy, chữa cháy tốt cho cán bộ, người lao động của Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

- Đầu tư, cải tạo, sửa chữa hoàn thiện để công trình đủ điều kiện được cơ quan chức năng nghiệm thu, cấp Giấy chứng nhận PCCC theo quy định của pháp luật.

a.9. Quy mô đầu tư xây dựng:

Công trình: Cải tạo, hoàn thiện hệ thống PCCC tại Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội tại số 2 Phố Phan Chu Trinh, Phường Cửa Nam, Thành phố Hà Nội. Tổng diện tích sàn công trình: Khoảng 10.800m<sup>2</sup>. Các nội dung công việc bao gồm:

a.9.1. Thay thế trạm biến áp 1.500KVA: Chuyển từ máy biến áp dầu sang máy biến áp khô.

a.9.2. Thay thế, bổ sung vật tư, thiết bị PCCC tại các tầng, khu vực trong tòa nhà:

- Tại tầng hầm B2: Bổ sung vách thạch cao chống cháy phòng vận hành máy bơm, phòng kỹ thuật, thay thế 02 bộ cửa chữa cháy đáp ứng tiêu chuẩn PCCC và bổ sung mới 01 bộ cửa tại khu vực phòng bơm;

- Tại tầng hầm B1: Lắp bổ sung 02 rèm chống cháy tại khu vực thang nâng; Xây mới vách ngăn tường tại khu vực phòng vận hành nhằm ngăn cách với tủ hạ thế và khu vực vận hành; Thay mới 05 bộ cửa đáp ứng tiêu chuẩn PCCC tại phòng trạm biến áp (01), phòng vận hành (02), phòng máy phát điện dự phòng (02);

- Tầng 1: Bổ sung thêm thiết bị PCCC;
  - Từ tầng 2 tới tầng 5: Bổ sung thêm vách ngăn và cửa chống cháy nhằm đáp ứng quy định khoảng cách giữa 02 thang thoát hiểm; Bổ sung vách ngăn chống cháy giữa các phòng làm việc, dựng thẳng từ cốt nền lên sát trần; Bổ sung thêm đèn chỉ dẫn thoát nạn tại các phòng; Bổ sung thêm thiết bị PCCC cho phù hợp với tiêu chuẩn và quy định khi ngăn chia phòng như hiện trạng;
  - Tầng 6: Thay thế cửa thoát hiểm bằng cửa chống cháy, bổ sung 01 cửa tại khu vực hồ kỹ thuật và bổ sung thêm thiết bị PCCC theo quy định.
- a.9.3. Xây mới và hoàn thiện bổ sung một số bức tường gạch, vách chống cháy:
- Tại tầng hầm B2: Thay thế vách ngăn bằng tôn quây thành vách thạch cao chống cháy (khu vực nhà kho).
  - Tại tầng hầm B1: Thay thế vách ngăn kính tại khu vực thang nâng thành tường gạch để chống cháy lan, vách ngăn tường gạch và cửa chống cháy tại vực thang bộ.
- a.10. Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn: Các tiêu chuẩn, chuẩn Việt Nam theo quy định hiện hành.
- a.11. Tổng mức đầu tư xây dựng: 6.296.565.000 đồng (Bằng chữ: Sáu tỷ, hai trăm chín mươi sáu triệu, năm trăm sáu mươi lăm nghìn đồng).
- a.12. Thời gian thực hiện: Năm 2025 - 2026.
- a.13. Nguồn vốn đầu tư: Nguồn vốn hợp pháp của Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội (Chi đầu tư phát triển).
- a.14. Hình thức quản lý dự án: Thuê tư vấn quản lý dự án.

## **1.2. Khái quát về gói thầu**

- a. Tên gói thầu: Gói thầu số 02: Thi công xây lắp phần Phòng cháy chữa cháy, kiến trúc.
  - b. Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Thi công xây lắp phần Phòng cháy chữa cháy, kiến trúc.
  - c. Nguồn vốn: Nguồn vốn hợp pháp của Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.
  - d. Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng.
  - e. Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.
  - f. Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 90 ngày.
  - g. Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý I/2026.
  - h. Loại hợp đồng: Trọn gói.
  - i. Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày.
  - k. Tùy chọn mua thêm: Không.
- 2. Thời hạn hoàn thành:** 90 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng.

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

### **1. Khởi công và hoàn thành**

- a. Thời gian khởi công và hoàn thành:
  - Hoàn thành công trình: Trong vòng 90 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng.

- “Ngày” là ngày dương lịch, được tính liên tục, kể cả ngày lễ và ngày nghỉ cuối tuần.

b. Trường hợp gặp trở ngại bất khả kháng không thể khởi công công trình được theo hạn quy định thì thời gian đình trệ chỉ được ghi nhận khi nhà thầu thông báo cho chủ đầu tư và được chủ đầu tư chấp nhận.

## **2. Thời gian làm việc**

Phù hợp với biện pháp thi công và thời hạn hoàn thành công trình. Tuy nhiên nhà thầu phải đảm bảo được điều kiện tối thiểu cho người lao động theo quy định của Bộ luật Lao động.

## **3. Tiến độ thi công**

Tiến độ thi công của Nhà thầu phải thể hiện được:

- Tổng tiến độ thi công: Thời hạn hoàn thành công trình, mối liên hệ giữa các công tác thi công, công đoạn thi công;
- Các biểu đồ huy động: Nhân lực; Máy, thiết bị thi công.
- Tiến độ phải phù hợp với biện pháp thi công đề xuất.

## **III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật:**

### **1. Khái quát hiện trạng**

Công trình dân dụng: Cấp II;

Tổng diện tích sàn công trình: Khoảng 10.072m<sup>2</sup>;

Quy mô: 02 tầng hầm, 05 tầng nổi, 01 tum kỹ thuật;;

Kết cấu: Khung bê tông cốt thép, tường xây gạch, mái BTCT, hoàn thiện bằng kính - đá ốp granit;

Năm xây dựng: 2010 - Hoàn thành: 2012. Cải tạo mở rộng: năm 2014, hoàn thiện tầng 5 và xây thêm tầng mái (phòng truyền thông).

Vị trí Trụ sở làm việc Sở giao dịch chứng khoán Hà Nội nằm tại số 02 phố Phan Chu Trinh, Phường Cửa Nam, thành phố Hà Nội, là nhà khung BTCT cao 5 tầng, 1 tum và 02 tầng hầm.

Trong khuôn viên Sở có các hạng mục công trình chính như sau: Sảnh chính đón tiếp; khu vực tiếp khách. Phòng/văn phòng: bộ phận niêm yết, đăng ký, quản lý giao dịch, phòng ban hành chính; Phòng giao dịch / trung tâm điều hành giao dịch; Phòng họp lớn / hội trường / phòng đào tạo; Trung tâm dữ liệu; Tin nhanh chứng khoán; Hệ thống PCCC, lối thoát hiểm, kỹ thuật; bãi đỗ xe (2 tầng hầm, có hệ thống đỗ xe tự động)

Công trình hiện tại đang hoạt động bình thường, là nơi làm việc của Sở. Tuy nhiên các điều kiện về hệ thống PCCC theo các cơ quan chức năng chuyên môn là chưa phù hợp, cần được cải tạo, sửa chữa để đảm bảo công tác phòng cháy, chữa cháy cho công trình, đảm bảo an toàn cho người sử dụng.

## **2. Giải pháp thiết kế cải tạo, sửa chữa:**

### **2.1. Nguyên tắc và cơ sở thiết kế:**

Thiết kế được thực hiện dựa trên:

Báo cáo kết quả khảo sát xây dựng các hạng mục công trình Cải tạo, hoàn thiện hệ thống PCCC tại Sở Giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

Yêu cầu của Chủ đầu tư về việc cải tạo, sửa chữa đảm bảo an toàn, bền vững, thẩm mỹ và hoàn thiện hệ thống phòng cháy chữa cháy của công trình Sở giao dịch Chứng khoán Hà Nội.

Các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam trong lĩnh vực xây dựng, điện, nước, phòng cháy chữa cháy và môi trường.

Nguyên tắc thực hiện:

Giữ nguyên kết cấu chính ổn định của công trình (móng, cột, dầm, sàn bê tông) - chỉ cải tạo, hoàn thiện hệ thống PCCC tại Sở Giao dịch.

Đảm bảo an toàn phòng cháy chữa cháy và công năng sử dụng.

Đảm bảo đồng bộ, bền vững, thuận tiện thi công và hài hòa mỹ quan tổng thể.

Các giải pháp thiết kế được lựa chọn dựa trên tiêu chí: kỹ thuật hợp lý, vật liệu phổ biến, hiệu quả kinh tế và dễ bảo trì về sau.

## **2.2. Giải pháp thiết kế hệ thống PCCC:**

Trên cơ sở phân tích trên, đề xuất Giải pháp thiết kế hệ thống PCCC đồng bộ hiện đại trên cơ sở tận dụng tối đa các phương tiện, thiết bị PCCC cơ sở đã đầu tư. Giải pháp thiết kế PCCC bao gồm các hệ thống PCCC như sau:

- Trang bị hệ thống PCCC đảm bảo theo các quy định hiện hành;

- Phần xây dựng được giữ nguyên hiện trạng cải tạo. Bổ sung vách chống cháy và cửa chống cháy để đảm bảo quy định về vách ngăn cháy lan. Bổ sung vách ngăn khói để đảm bảo không phải trang bị hệ thống hút khói cưỡng bức, cấp khí bù;

- Bổ sung, dịch chuyển một số đầu báo cháy, đầu phun sprinkler, họng chữa cháy vách tường, bình chữa cháy, đèn exit sự cố... đảm bảo theo các quy định hiện hành QCVN 06:2022/BXD và sửa đổi 01:2023 QCVN 06:2022/BXD; TCVN 3890:2023; TCVN 7336:2021; TCVN 5738:2021; TCVN 13456:2022; TCVN 7161-9:2009...

*2.2.1. Hệ thống báo cháy tự động: được lắp đặt tại tất cả các khu vực có nguy hiểm cháy của công trình, với các tính năng sau:*

- Tự động phát hiện cháy nhanh và thông tin địa điểm xảy ra cháy, chuyển tín hiệu báo cháy khi phát hiện cháy thành tín hiệu báo động rõ ràng bằng âm thanh đặc trưng, đồng thời phải mô tả cụ thể vị trí bằng màn hình đồ họa (thể hiện mặt bằng các tầng) để những người có trách nhiệm có thể thực hiện ngay các giải pháp tích hợp.

- Hệ thống phải có chức năng điều khiển liên động và nhận tín hiệu phản hồi sau khi điều khiển với các hệ thống khác có liên quan như thang máy, thông gió, cắt điện, âm thanh... nhằm phục vụ cho công tác sơ tán và chữa cháy trong thời gian ngắn nhất.

- Các sự cố phải được lưu trữ trong bộ nhớ và được in ra giấy đồng thời hoặc khi cần thiết bằng máy in phục vụ cho việc xác định sự cố hoặc công tác giám định của các cơ quan chức năng.

- Báo động cháy bằng âm thanh đặc trưng (Còi, chuông...).

- Báo hiệu nhanh và mô tả rõ ràng trên màn hình tinh thể lỏng, màn hình đồ hoạ các trường hợp sự cố và vị trí xảy ra sự cố làm ảnh hưởng đến hoạt động của hệ thống như đứt dây, chập mạch, mất đầu báo,...

- Có khả năng chống nhiễu, không báo giả, không bị tê liệt một phần hay toàn bộ do cháy gây ra trước khi hệ thống phát tín hiệu báo cháy.

#### 2.2.2. Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler:

- Hệ thống chữa cháy tự động là hệ thống bắt buộc với tất cả các khu vực trên công trình khả năng chữa cháy cao và hoàn toàn tự động.

#### 2.2.3. Hệ thống hệ thống chữa cháy họng nước vách tường:

- Hệ thống chữa cháy họng nước vách tường đây là hệ thống chữa cháy cơ bản bắt buộc phải có cho các công trình hiện nay và khả năng chữa cháy có hiệu quả cao. Tuy nhiên, chức năng chữa cháy chỉ được thực hiện khi có con người tác động.

#### 2.2.4. Hệ thống phương tiện chữa cháy ban đầu:

- Công trình còn được trang bị các bình chữa cháy di động, xách tay phục vụ dập tắt đám cháy mới phát sinh mà chưa cần sử dụng đến các hệ thống chữa cháy khác.

**2.3. Thay thế trạm biến áp dầu bằng trạm biến áp khô do không có vị trí bố trí trạm phù hợp theo yêu cầu TCVN 9206:2012:** Phạm vi gói thầu này bao gồm các công việc tháo dỡ trạm biến áp cũ và lắp đặt trạm biến áp mới (bao gồm vật tư lắp đặt, không bao gồm thiết bị trạm biến áp).

### 3. Yêu cầu kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật

#### 3.1. Yêu cầu về vật tư, vật liệu chính đưa vào sử dụng

a. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, vật liệu, thiết bị: Vật tư, vật liệu, thiết bị đưa vào sử dụng phải đảm bảo về chất lượng và số lượng để thi công, phải kiểm tra các chỉ tiêu phù hợp với yêu cầu cho thi công, phải được bảo quản theo đúng phương pháp để tránh hao hụt hoặc suy giảm chất lượng.

Toàn bộ vật tư, vật liệu sử dụng vào xây dựng công trình phải thoả mãn các tiêu chuẩn Việt Nam theo yêu cầu thiết kế, đạt chất lượng. Nhà thầu phải cung cấp các chứng chỉ thí nghiệm, kiểm định chất lượng vật tư, vật liệu (bằng chi phí của nhà thầu) sử dụng vào công trình cho Chủ đầu tư.

Thiết bị đưa vào sử dụng trong công trình phải mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở lại đây, có đầy đủ chứng chỉ xuất xưởng (đối với thiết bị sản xuất trong nước và CO, CQ (đối với thiết bị nhập khẩu).

Đối với các vật tư, thiết bị phòng cháy chữa cháy thuộc danh mục phải kiểm định của cơ quan có thẩm quyền, nhà thầu phải cung cấp đầy đủ giấy kiểm định theo quy định.

**Chú ý:** Trong E-HSĐT, Nhà thầu phải đề xuất cụ thể vật tư, vật liệu, thiết bị nhà thầu dự kiến đưa vào công trình (ghi rõ chủng loại, thương hiệu, mẫu mã, quy cách, ký hiệu, mã hiệu (nếu có), xuất xứ). Nhà thầu không được ghi “trương đương” vào bảng vật tư chính đưa vào công trình. Trường hợp nhà thầu đề xuất vật tư, vật liệu không cụ thể hoặc ghi “trương đương” sẽ đánh giá là không đạt.

Bảng yêu cầu kỹ thuật vật tư, thiết bị chính:

STT	Vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
	<b>PHẦN KIẾN TRÚC</b>		
1	Cát mịn	Đáp ứng TCVN 7570:2006	
2	Gạch xây các loại	Gạch đặc bê tông không nung mác 75; Kích thước 65x105x220mm hoặc theo nhà sản xuất Đáp ứng TCVN 1451:1998 TCVN 6477:2016	
3	Xi măng	Đáp ứng TCVN 2682:1992; TCVN 2682:2020; TCVN 6260:2020	Hoàng Long/ Bim Sơn hoặc tương đương
4	Vách thạch chống cháy 2 mặt	Đảm bảo độ giới hạn chịu lửa EI60. Cách âm: $R_w = 50$ dB. Cấp độ chịu lực: Khắc nghiệt..	Vĩnh Tường/Zeit Fire hoặc tương đương
5	Sơn trong và ngoài nhà (màu sắc theo chỉ định)	Bố trí vị trí tập kết thiết bị hợp lý. Thi công theo thiết kế	Jotun hoặc tương đương
	<b>CỬA CHỐNG CHÁY</b>		
1	Cửa chống cháy	Kích thước theo thiết kế; ; Đảm bảo giới hạn chịu lửa EI60; Lõi bông thủy tinh hoặc MgO. Phụ kiện: Tay co thủy lực, khoá tay gạt.	Thiên Long hoặc tương đương
	<b>HỆ THỐNG BÁO CHÁY</b>		
1	Đầu báo cháy khói địa chỉ	Đảm bảo nguồn cấp ổn định từ 12VDC-30VDC. Có đèn Led hiển thị trạng thái. Hoạt động ổn định trong dải từ 0 đến 50 độ C. Vỏ làm bằng nhựa cao cấp.	Hochiki hoặc tương đương

STT	Vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
2	Đầu báo cháy nhiệt gia tăng địa chỉ	Đảm bảo nguồn cấp ổn định từ 12VDC-30VDC. Có đèn Led hiển thị trạng thái. Hoạt động ổn định trong dải từ 0-50 độ C. Vỏ làm bằng nhựa cao cấp.	Hochiki hoặc tương đương
3	Nút ấn báo cháy địa chỉ	Nút nhấn tích hợp địa chỉ. ược cấu tạo bằng sắt. Có hộp để gắn nổi	Hochiki hoặc tương đương
4	Chuông đèn báo cháy kết hợp	Cường độ âm thanh dBA vang vọng ở khoảng cách 10 feet là 62-82 dBA theo tiêu chuẩn UL 464, và 100 dBA trong phòng không dội âm. Dòng điện hoạt động tối đa ở cài đặt cao cho các kiểu âm khác nhau dưới điện áp 24VDC ổn định. Tần suất nhấp nháy: Tối thiểu 1Hz (1 lần nhấp nháy mỗi giây), không phụ thuộc vào điện áp đầu vào.	Hochiki hoặc tương đương
5	Module cách ly	Phù hợp với giao thức của trung tâm chống cháy. Vỏ nhựa chống cháy.	DGP-DIMM / Hochiki hoặc tương đương
6	Module giám sát	Điện áp: 17-41 VDC Dòng điện tiêu thụ: 600 $\mu$ A Dòng điện báo động: 30mA Nhiệt độ làm việc: 0°C đến 49°C Độ ẩm: 90% RH không ngưng tụ.	DGP-DIMM / Hochiki hoặc tương đương
7	Module điều khiển chuông	Điện áp: 25,3-39 VDC Dòng điện tiêu thụ: 220 $\mu$ A Nhiệt độ làm việc: 0°C đến 49°C Độ ẩm: 90% RH không ngưng tụ.	DGP-DIMM / Hochiki hoặc tương đương
8	Dây cáp nguồn chống cháy 2x1,5mm <sup>2</sup>	Theo TCVN 5935-1 / IEC 60502-1. TCVN 6612 / IEC 60228	Cadivi hoặc tương đương

STT	Vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
	<b>HỆ THỐNG EXIT VÀ SỰ SỐ</b>		
1	Đèn chiếu sáng sự cố	Thời gian chiếu sáng dự phòng $\geq 90$ phút. Quang thông 400 Lm. Tự động nạp điện.	Rạng Đông/ Paragon hoặc tương đương
2	Đèn chỉ dẫn thoát nạn không chỉ hướng	Theo vị trí để bố trí loại 1 mặt hoặc 2 mặt phù hợp theo quy định PCCC. Thời gian pin dự phòng $\geq 90$ phút.	Rạng Đông hoặc tương đương
3	Đèn chỉ dẫn thoát nạn có chỉ hướng	Theo vị trí để bố trí loại 1 mặt hoặc 2 mặt phù hợp theo quy định PCCC. Thời gian pin dự phòng $\geq 90$ phút.	Rạng Đông hoặc tương đương
	<b>HỆ THỐNG CHỮA CHÁY</b>		
1	Van khóa kèm tín hiệu giám sát D100	Kích thước: DN100. Áp lực làm việc 10-16kg/cm <sup>2</sup> , thân gang/inox, gioăng EPDM, điện áp công tắc 24V/220V, đảm bảo trạng thái giám sát on/off	
2	Công tắc dòng chảy D100	Áp suất làm việc PN16 (tối đa 450 PSI), nhiệt độ từ 0-66 độ C, thân gang/đồng/nhựa chịu lực. Điện áp: AC 220V, 110V, hoặc DC24V.	
3	Đồng hồ áp lực kèm van khóa D15	Nhiệt độ làm việc: -40->+60 độ C. Đảm bảo kích thước ren kết nối DN15	
4	Van xả khí kèm van khóa D25	Thân van: gang đúc/đồng/inox. Áp lực làm việc: Pn10, pn16 hoặc 20bar.	
5	Đầu phun Sprinkler quay lên D20, 68 độ C, K=8	Nhiệt độ kích hoạt 68 độ C. Hệ số K=8.	

STT	Vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
6	Đầu phun Sprinkler quay xuống D15, 68 độ C, K=5,6	Nhiệt độ kích hoạt 68 độ C. Hệ số K=5,6.	
7	Ống mềm cao áp L=1200 D25/15	Theo mô tả trong thiết kế	
8	Hộp đựng phụ tùng chữa cháy vách tường KT650x1100x200	Theo mô tả trong thiết kế	
9	Lăng phun D50/13	- Theo mô tả trong thiết kế	Tomoken hoặc tương đương
10	Lăng phun D65/19	- Đảm bảo đường kính đầu vào theo thiết kế. - Cung cấp giấy chứng nhận xuất xưởng/kho của đơn vị cung cấp hoặc Co/CQ đối với thiết bị nhập khẩu - Cung cấp giấy chứng nhận kiểm định PCCC của thiết bị (Bản sao y công chứng hoặc chứng thực điện tử)	Tomoken hoặc tương đương
11	Bình chữa cháy ABC-8kg	Chất chữa cháy: Bột khô ABC. Lượng nạp chất chữa cháy: 8kg. Công suất chữa cháy: 2A.55B.C 4A.144B.C Thời gian phun hiệu quả: 219 giây. Tầm phun xa: 4-6 m. Áp suất làm việc: 1,2-1,45 MPa. Áp suất kiểm tra: 2,5 Mpa. Nhiệt độ hoạt động: +5°C đến 60°C	Sông Hồng hoặc tương đương
12	Ống thép và phụ kiện ống thép	Vật liệu: Thép mạ kẽm. Độ dày: Theo thiết kế	Hòa Phát/ Hoa Sen hoặc tương đương
	HỆ THỐNG CHỮA CHÁY KHÍ FM200		

STT	Vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
1	Trung tâm điều khiển xả khí	- Có khả năng điều khiển tự động và thủ công, ắc quy dự phòng. Nguồn điện: 220V AC 50/60Hz. Dung lượng pin: 1 vùng đến 5 vùng 24V DC 1.2Ah đến 24V DC 4Ah Điện áp vùng: 24V DC. Điện trở cuối đường dây (EOL): 4.7kΩ. Phát hiện kiểu cross-zone: Giúp tăng cường độ ổn định và giảm thiểu báo động sai	Horing Đài Loan hoặc tương đương
2	Đầu báo cháy khói thường + đế	Điện áp hoạt động 24VDC, dòng điện chờ: $\leq 60\mu\text{A}$ . Đèn LED báo cháy: Màu đỏ, đèn flash trong bộ phận và chiếu sáng ở mức báo động. Điện áp gọn tối đa: 2V (giá trị cực đại đến cực đại). Đặt lại báo động: Tắt nguồn tức thì (Tối thiểu 2 giây). Tối đa 1.0VDC	
3	Đầu báo cháy nhiệt gia tăng thường + đế	Điện áp hoạt động 24VDC, dòng điện chờ: $\leq 60\mu\text{A}$ . Dòng báo động Đầu báo nhiệt thường GST kèm đế DC-9103E: $\leq 55\text{mA}$ . Đèn LED báo cháy: Màu đỏ, đèn flash trong bộ phận và chiếu sáng ở mức báo động. Điện áp gọn tối đa: 2V (giá trị cực đại đến cực đại). Đặt lại báo động: Tắt nguồn tức thì (Tối thiểu 2 giây). Tối đa 1.0VDC	
4	Nút ấn kích hoạt và tạm dừng xả khí	Nút hủy xả khí bằng tay, bao gồm 1 hộp thiết kế bằng kim loại thép dày, có nút hủy xả khí, màu đỏ, được sử dụng để hủy bỏ	Hochiki hoặc tương đương

STT	Vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
5	Dây tín hiệu chống cháy, chống nhiễu 2x1,5mm <sup>2</sup>	Theo TCVN 5935-1 / IEC 60502-1. TCVN 6612 / IEC 60228	Cadivi hoặc tương đương
6	Dây cấp nguồn chống cháy 2x1,5mm <sup>2</sup>	Theo TCVN 5935-1 / IEC 60502-1. TCVN 6612 / IEC 60228	Cadivi hoặc tương đương
	<b>CHỮA CHÁY</b>		
7	Ống mềm xả khí DN40 kèm van 1 chiều	Bọc lưới thép không gỉ. Tích hợp kèm van một chiều. Dễ dàng lắp đặt. Có khớp nối hàn đi kèm.	
8	Đai giữ bình cho bình loại 140L	Theo mô tả trong thiết kế	
9	Ống đồng cho kết nối giữa các bình loại 140L	Theo mô tả trong thiết kế	
10	Đồng hồ áp lực 42 bar / 50 bar kèm tiếp điểm giám sát	Vành phía ngoài: Giữ cố định các bộ phận và bảo vệ tổng thể thiết bị. Ống kính (mặt kính): Che chắn mặt số, làm từ nhựa trong hoặc kính chịu lực để dễ quan sát chỉ số. Mặt số: In vạch chia áp suất và đơn vị đo, giúp người dùng dễ đọc thông số.	
	<b>BÌNH CHỮA CHÁY</b>		
1	Bình thép đúc 140L	Áp lực làm việc 42 bar / 50 bar bao gồm van đầu bình và đồng hồ hiển thị áp lực. Được nạp 100kg Chất chữa cháy HFC-227ea (FM-200) tiêu chuẩn UL Listed.	
2	Bình chữa cháy tự động bằng khí HFC-227ea (FM-200), SMS-227-15L dải nạp 7kg - 15kg.	Được nạp 10kg HFC-227ea (FM-200) bao gồm : - Bình chữa cháy tự động - Đầu phun xả khí - Đồng hồ áp lực kèm tiếp điểm giám sát - Bầu thủy tinh cảm ứng nhiệt, phản ứng nhánh - Hộp kết nối báo cháy - Bộ kích hoạt áp lực	

STT	Vật tư, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
3	Bình chữa cháy tự động bằng khí HFC-227ea (FM-200), SMS-227-15L dải nạp 7kg - 15kg.	Được nạp 13kg HFC-227ea (FM-200) bao gồm : - Bình chữa cháy tự động - Đầu phun xả khí - Đồng hồ áp lực kèm tiếp điểm giám sát - Bầu thủy tinh cảm ứng nhiệt, phản ứng nhánh - Hộp kết nối báo cháy - Bộ kích hoạt áp lực	
4	Bình chữa cháy tự động bằng khí HFC-227ea (FM-200), SMS-227-15L dải nạp 7kg - 15kg.	Được nạp 14kg HFC-227ea (FM-200) bao gồm : - Bình chữa cháy tự động - Đầu phun xả khí - Đồng hồ áp lực kèm tiếp điểm giám sát - Bầu thủy tinh cảm ứng nhiệt, phản ứng nhánh - Hộp kết nối báo cháy - Bộ kích hoạt áp lực	

Mã hiệu, nhãn hiệu các vật tư, vật liệu, thiết bị nêu trong Hồ sơ mời thầu chỉ nhằm mục đích mô tả thông số kỹ thuật để nhà thầu tham khảo và không nhằm mục đích chỉ định, hạn chế vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng. Nhà thầu có thể đề xuất các vật tư, vật liệu, thiết bị khác phù hợp với khả năng cung cấp của nhà thầu, tuy nhiên phải đảm bảo các vật tư, vật liệu, thiết bị nhà thầu đề xuất có thông số kỹ thuật, chất lượng bằng hoặc tốt hơn yêu cầu của chủ đầu tư.

### **3.2. Yêu cầu về tổ chức thi công, kỹ thuật thi công, giám sát**

Nhà thầu có giải pháp tổ chức thi công, kỹ thuật thi công công trình thuộc gói thầu theo đúng các quy định nêu trong Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các tiêu chuẩn thi công, nghiệm thu hiện hành.

Nhà thầu phải trình bày các giải pháp thi công và biện pháp tổ chức thi công các công việc của gói thầu, bao gồm:

- Thi công các công tác sửa chữa phần kiến trúc (các công tác tháo dỡ, phá dỡ; xây; trát; sơn; thi công vách thạch cao, trần thạch cao; lắp dựng cửa nhôm kính);

- Thi công lắp dựng cửa chống cháy;
- Thi công lắp đặt hệ thống báo cháy;
- Thi công lắp đặt hệ thống đèn exit và sự cố;
- Thi công các công tác cải tạo hệ thống phòng cháy chữa cháy;
- Thi công tháo dỡ trạm biến áp cũ, lắp đặt trạm biến áp mới.

Công trình vẫn hoạt động trong quá trình thi công, vì vậy đơn vị thi công

phải tổ chức thi công đảm bảo điều kiện hoạt động bình thường của công trình trong quá trình thi công, đồng thời phải có giải pháp hạn chế ảnh hưởng tối đa tới hoạt động của trụ sở và không làm phát sinh chi phí.

Trong trường hợp cần thiết, chủ đầu tư có thể yêu cầu nhà thầu tạm dừng thi công hoặc thay đổi vị trí thi công, thời gian thi công để đảm bảo hoạt động của trụ sở.

Chủ đầu tư không tổ chức khảo sát hiện trường, nhà thầu cần khảo sát hiện trường sẽ được chủ đầu tư tạo điều kiện khảo sát. Việc không khảo sát hiện trường để lập biện pháp thi công phù hợp, gây phát sinh chi phí sau này sẽ không được giải quyết.

### ***3.3. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt***

Nhà thầu phải tuân thủ đúng trình tự thi công, lắp đặt theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và hồ sơ thiết kế được duyệt từ khi nhận bàn giao mặt bằng đến khi công trình hoàn thành bàn giao đưa và đưa vào sử dụng.

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

Nhà thầu phải có biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công đảm bảo đáp ứng được khối lượng và tiến độ thực hiện gói thầu;

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

Nhà thầu có thể khảo sát mặt bằng hiện trạng khu vực xây dựng công trình để đưa ra giải pháp mặt bằng thi công và sơ đồ tổ chức hiện trường một cách phù hợp nhất với điều kiện thi công.

Nhà thầu phải trình bày cụ thể biện pháp tổ chức thi công tổng thể và từng hạng mục công trình.

### ***3.6. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng***

Được thực hiện theo Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội; Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

### ***3.7. Yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ***

Nhà thầu phải trình bày các biện pháp an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ trong suốt quá trình thi công và biện pháp khắc phục khi có sự cố xảy ra đảm bảo đúng theo quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn về an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ.

Nhà thầu phải che chắn và vệ sinh khu vực thi công thường xuyên, liên tục để đảm bảo hạn chế tối đa các ảnh hưởng của công tác thi công tới hoạt động của đơn vị.

Nhà thầu phải xây dựng phương án phòng chống cháy nổ, trang bị đầy đủ dụng cụ chữa cháy theo quy định.

### ***3.8. Yêu cầu về nghiệm thu, bàn giao***

Hạng mục công trình sau khi hoàn thành phải đảm bảo được nghiệm thu về PCCC của cơ quan có thẩm quyền.

Hợp đồng thi công xây dựng gói thầu trên chỉ được quyết toán sau khi hạng mục

công trình được cơ quan có thẩm quyền nghiệm thu PCCC.

### ***3.9. Yêu cầu về bảo hành công trình***

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm bảo hành công trình tối thiểu 12 tháng sau khi công trình được nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

- Nội dung bảo hành công trình gồm khắc phục, sửa chữa hư hỏng, khiếm khuyết của công trình do lỗi của nhà thầu gây ra.

### **IV. Các bản vẽ**

HSMT này gồm có các bản vẽ được đính kèm theo E-HSMT.