

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:

- Tên dự toán: Dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống thiết bị PCCC tại IDC Nam Thăng Long

- Gói thầu: Dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng các hệ thống thiết bị PCCC tại IDC Nam Thăng Long

- Địa điểm triển khai: IDC Nam Thăng Long, Lô B2-1-6, Khu Công nghiệp Nam Thăng Long, Phường Thượng Cát, Thành phố Hà Nội;

- Nguồn vốn: Vốn SXKD của Trung tâm Hạ tầng IDC

- Hiện trạng: Hệ thống PCCC tại IDC Nam Thăng Long được trang bị trong trung tâm dữ liệu, định kỳ hàng năm cần được bảo dưỡng để duy trì hệ thống hoạt động bình thường, ngăn ngừa các nguy cơ tiềm ẩn xảy ra cháy nổ.

- Hình thức thực hiện: Thuê ngoài thực hiện dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng;

1.1. Khối lượng thiết bị cần bảo trì, bảo dưỡng:

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Số lượng
I	Bảo trì hệ thống báo cháy khu vực văn phòng, hành lang	Hệ thống	1
1	Tủ trung tâm báo cháy	Cái	1
2	Đầu báo cháy	Cái	45
3	Module giám sát, điều khiển, cách ly, liên động	Cái	23
4	Nút ấn báo cháy	Cái	6
5	Chuông đèn báo cháy	Cái	6
6	Đèn exit, sự cố	Cái	38
II	Bảo trì hệ thống báo cháy khu phụ trợ	Hệ thống	1
1	Tủ trung tâm báo cháy	Cái	1
2	Tủ cấp nguồn AC/DC	Cái	1
3	Đầu báo cháy	Cái	18
4	Nút ấn báo cháy	Cái	5
5	Chuông đèn báo cháy	Cái	5
III	Bảo trì hệ thống chữa cháy bằng nước	Hệ thống	1
III.1	Bảo trì hệ thống chữa cháy khu vực văn phòng, hành lang		
1	Bơm Điện chữa cháy	Cái	1
2	Bơm Diesel chữa cháy	Cái	1
3	Bơm bù áp	Cái	1
4	Tủ điều khiển	Cái	1
5	Bình tích áp	Cái	1

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Số lượng
6	Công tác áp suất	Cái	3
7	Hạng tiếp nước, trụ chữa cháy	Cái	2
8	Hộp chữa cháy vách tường	Cái	12
9	Bình chữa cháy	Cái	76
III.2	Bảo trì hệ thống chữa cháy khu phụ trợ		
1	Hộp chữa cháy vách tường	Cái	5
2	Đầu phun sprinkler	Cái	28
3	Quả cầu chữa cháy	Cái	37
4	Van cảnh báo	Bộ	1
IV	Bảo trì hệ thống báo cháy và chữa cháy bằng khí FM200	Hệ thống	1
1	Tủ điều khiển xả khí	Cái	2
2	Đầu báo khói, đầu báo nhiệt địa chỉ	Cái	353
3	Nút ấn báo cháy, nút ấn điều khiển xả khí	Cái	23
4	Còi, đèn chớp báo cháy, chuông báo cháy, loa báo xả khí	Cái	50
5	Module giám sát, điều khiển, cách ly, liên động	Cái	125
6	Đèn báo xả khí	Cái	16
7	Bình khí FM-200	Cái	23
8	Bình kích hoạt	Cái	11
9	Van điều khiển xả khí	Cái	3
10	Van kích hoạt đầu bình	Cái	10
11	Van lựa chọn khu vực	Cái	9
12	Đầu phun khí FM200	Cái	216
13	Đèn exit, sự cố	Cái	63
V	Bảo trì hệ thống cảnh báo khói sớm	Hệ thống	1
1	Tủ phân tích mẫu và đưa cảnh báo	Cái	13
2	Tủ cấp nguồn AC/DC	Cái	8
3	Đầu dò lấy mẫu	Cái	160

2. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

STT	Hạng mục	Mô tả
I	Bảo trì hệ thống báo cháy khu vực văn phòng, hành lang	- Kiểm tra trực quan tủ điều khiển báo cháy phát hiện các cảnh báo lỗi (hiệu chỉnh ngày giờ nếu có sai lệch)
1	Tủ trung tâm báo cháy	- Đo điện áp ác quy cấp nguồn dự phòng
2	Đầu báo cháy	- Kiểm tra trực quan tình trạng hoạt động của các module, đầu báo, chuông, đèn báo cháy
3	Module giám sát, điều khiển, cách ly, liên động	nhằm phát hiện hỏng hóc (nếu có)

STT	Hạng mục	Mô tả
4	Nút ấn báo cháy	- Đo điện áp cấp đến để đầu báo đảm bảo điện áp từ 15 đến 33 VDC
5	Chuông đèn báo cháy	- Kiểm tra trực quan các bình bột chữa cháy (cân các bình chữa cháy đảm bảo lượng bột trong bình còn đủ theo tiêu chuẩn) - Kiểm tra trực quan các đèn chiếu sáng khẩn cấp, đèn chỉ hướng, đèn báo xả khí
6	Đèn exit, sự cố	- Vệ sinh công nghiệp toàn bộ các phần tử thiết bị của hệ thống - Thử hệ thống báo cháy bằng nút nhấn - Thử chức năng các đầu báo bằng thiết bị chuyên dụng - Thử chức năng liên động của hệ thống báo cháy với các thang máy
II	Bảo trì hệ thống báo cháy khu phụ trợ	- Kiểm tra tủ báo cháy, tủ nguồn DC phát hiện các cảnh báo lỗi
1	Tủ trung tâm báo cháy	- Đo điện áp ắc quy cấp nguồn dự phòng
2	Tủ cấp nguồn AC/DC	- Kiểm tra trực quan tình trạng hoạt động của đầu báo, chuông, đèn báo cháy nhằm phát hiện hỏng hóc (nếu có)
3	Đầu báo cháy	
4	Nút ấn báo cháy	- Đo điện áp cấp đến để đầu báo đảm bảo điện áp từ 15 đến 33 VDC
5	Chuông đèn báo cháy	- Vệ sinh công nghiệp toàn bộ các phần tử thiết bị của hệ thống - Thử hệ thống báo cháy bằng nút nhấn - Thử chức năng các đầu báo bằng thiết bị chuyên dụng
III	Bảo trì hệ thống chữa cháy bằng nước	- Kiểm tra trực quan tủ điều khiển hệ thống bơm chữa cháy (các chức năng của thiết bị điều khiển, thiết bị an toàn)
III.1	Bảo trì hệ thống chữa cháy khu vực văn phòng, hành lang	- Siết lại các mối nối, điểm đấu trong tủ điều khiển
1	Bơm Điện chữa cháy	- Đo kiểm điện áp đầu ra bộ sạc ắc quy bơm Diesel
2	Bơm Diesel chữa cháy	- Đo điện áp, nội trở của ắc quy khởi động bơm Diesel
3	Bơm bù áp	
4	Tủ điều khiển	- Đo điện trở cách điện cuộn dây của các động cơ bơm
5	Bình tích áp	- Kiểm tra trực quan và phát hiện các hư hỏng, rò rỉ (nếu có) đối với: Động cơ điện, động cơ Diesel, bình tích áp, khớp nối mềm, phớt trục
6	Công tắc áp suất	
7	Họng tiếp nước, trụ chữa cháy	

STT	Hạng mục	Mô tả
8	Hộp chữa cháy vách tường	bơm, các đồng hồ chỉ thị áp suất, công tác áp suất và các van của hệ thống chữa cháy
9	Bình chữa cháy	- Kiểm tra trực quan, vệ sinh các đầu chữa cháy Spinkler
III.2	Bảo trì hệ thống chữa cháy khu phụ trợ	- Kiểm tra trực quan hệ thống Alarm van
1	Hộp chữa cháy vách tường	- Vệ sinh các phin lọc của các máy bơm
2	Đầu phun sprinkler	- Vệ sinh, kiểm tra mức dầu bôi trơn, lọc gió, các khớp nối dây dẫn mềm thuộc động cơ Diesel
3	Quả cầu chữa cháy	- Vệ sinh, kiểm tra trực quan hệ thống đường ống dẫn nước, các cuộn vòi, trụ cấp nước, tiếp nước chữa cháy (sơn bổ sung các vị trí bong tróc)
4	Van cảnh báo	- Vệ sinh công nghiệp toàn bộ các phần tử thiết bị của hệ thống - Vệ sinh phòng bơm - Thực hiện xả nước tại trụ chữa cháy ngoài nhà để kiểm tra tính tự động của hệ thống và quan sát bằng mắt dòng nước chảy qua lăng phun
IV	Bảo trì hệ thống báo cháy và chữa cháy bằng khí FM200	- Kiểm tra trực quan tủ điều khiển báo cháy phát hiện các cảnh báo lỗi (hiệu chỉnh ngày giờ nếu có sai lệch)
1	Tủ điều khiển xả khí	- Kiểm tra trực quan tủ cấp nguồn DC, đo điện áp áp quy cấp nguồn dự phòng
2	Đầu báo khói, đầu báo nhiệt địa chỉ	- Kiểm tra trực quan tình trạng hoạt động của các module, đầu báo, chuông, đèn báo cháy nhằm phát hiện hỏng hóc (nếu có)
3	Nút ấn báo cháy, nút ấn điều khiển xả khí	- Đo điện áp cấp đến để đầu báo đảm bảo điện áp từ 15 đến 33 VDC
4	Còi, đèn chớp báo cháy, chuông báo cháy, loa báo xả khí	- Kiểm tra dung lượng các bình khí chữa cháy, bình kích hoạt (bằng áp kế hoặc kiểm tra bằng cân hoặc sử dụng các dụng cụ chỉ báo mực chất lỏng).
5	Module giám sát, điều khiển, cách ly, liên động	- Kiểm tra các đồng hồ chỉ thị tại các bình khí chữa cháy, bình kích hoạt (các kim chỉ thị nằm trong khoảng màu xanh)
6	Đèn báo xả khí	- Kiểm tra trực quan các van chọn vùng, đầu phun xả khí và hệ thống đường ống dẫn khí nhằm phát hiện hỏng hóc (nếu có)
7	Bình khí FM-200	- Kiểm tra trực quan các đèn chiếu sáng khẩn cấp, đèn chỉ hướng thoát nạn, đèn báo xả khí (thực hiện cắt nguồn đầu vào với hệ thống đèn
8	Bình kích hoạt	
9	Van điều khiển xả khí	
10	Van kích hoạt đầu bình	
11	Van lựa chọn khu vực	
12	Đầu phun khí FM200	

STT	Hạng mục	Mô tả
13	Đèn exit, sự cố	<p>chiếu sáng khẩn cấp và đèn chỉ hướng thoát nạn để đánh giá pin dự phòng của hệ thống)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vệ sinh công nghiệp toàn bộ các phần tử thiết bị của hệ thống - Thử hệ thống báo cháy bằng nút nhấn - Thử chức năng các đầu báo bằng thiết bị chuyên dụng - Thử chức năng liên động của hệ thống báo cháy với các hệ thống ĐHCX (chỉ thử giả lập trên module) - Thử chức năng liên động của hệ thống báo cháy với tủ điều khiển báo cháy PCCC Office
V	Bảo trì hệ thống cảnh báo khói sớm	- Kiểm tra trực quan tủ phân tích và đưa cảnh báo (tủ điều khiển)
1	Tủ phân tích mẫu và đưa cảnh báo	- Kiểm tra điện áp cấp nguồn dự phòng cho tủ
2	Tủ cấp nguồn AC/DC	- Kiểm tra trực quan các đầu lấy mẫu, hệ thống đường ống dẫn khí
3	Đầu dò lấy mẫu	- Vệ sinh công nghiệp toàn bộ các phần tử thiết bị của hệ thống

3. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương V, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;
2. Kế hoạch công tác.

4. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

Nghiệm thu bằng hình thức vận hành trực tiếp tại hiện trường. Nhà thầu cung cấp các biên bản theo yêu cầu tại E HSMT.