

## **THÔNG BÁO MỜI CHÀO GIÁ RỘNG RÃI**

**V/v: Cung cấp dịch vụ: “Bảo dưỡng hệ thống PCCC nhà ga hành khách T1 năm 2020-2021”.**

Cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng – Chi nhánh Tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam-CTCP tổ chức mời chào giá rộng rãi hạng mục mua sắm: Cung cấp dịch vụ “Bảo dưỡng hệ thống PCCC nhà ga hành khách T1 năm 2020-2021” tại Cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng”.

Đề nghị các cơ quan, đơn vị quan tâm nghiên cứu và gửi hồ sơ chào giá theo các yêu cầu sau đây:

### **1. Yêu cầu về hồ sơ chào giá:**

#### **1.1. Yêu cầu đối với dịch vụ:**

- Thực hiện công tác “Bảo dưỡng hệ thống PCCC nhà ga hành khách T1 năm 2020-2021”: 4 đợt/12 tháng (có phụ lục nội dung công việc kèm theo thông báo mời chào giá)
- Cam kết hỗ trợ bên A trong việc kết nối, cài đặt với phần mềm báo cháy Firework mà bên A đang sử dụng trong trường hợp bên A cần mở rộng khu vực lắp đặt các đầu báo cháy cho các khu vực mở rộng mới.
- Công nhân, cán bộ kỹ thuật phải tuân thủ quy định về an ninh an toàn hàng không, quy trình kỹ thuật thi công.
- Cử cán bộ kỹ thuật tham gia khắc phục sự cố kỹ thuật cùng bên A khi nhận được thông tin từ bên A thông báo trong vòng 4 giờ đồng hồ.

#### **1.2. Địa điểm và thời gian thực hiện hợp đồng:**

**1.2.1 Địa điểm thực hiện:** Khu vực nhà kỹ thuật, nhà ga hành khách T1, Cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng.

**1.2.2 Thời gian thực hiện hợp đồng:** 12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

**1.3 Giá đề nghị chào giá:** là giá trọn gói (đã bao gồm toàn bộ chi phí, thuế GTGT và chi phí làm thẻ kiểm soát an ninh hàng không cho các đợt bảo dưỡng).

- Đồng tiền chào giá, thanh toán: VNĐ.

**1.4 Bảo hành sau bảo dưỡng:** 03 tháng kể từ ngày nghiệm thu hoàn thành đợt 4.

#### **1.5 Phương thức thanh toán và Hồ sơ thanh toán:**

**1.5.1 Phương thức thanh toán:** chuyển khoản theo từng đợt (3 tháng/lần), mỗi đợt trị giá 25% tổng giá trị hợp đồng, sau nghiệm thu mỗi đợt.

#### **1.5.2 Hồ sơ thanh toán từng đợt:**

##### **1.5.2.1 Hồ sơ thanh toán đợt 1,2,3:**

- + Biên bản nghiệm thu hoàn thành cho từng đợt (3 tháng).
- + Báo cáo công tác bảo dưỡng từng đợt (3 tháng).
- + Hoá đơn GTGT cho từng đợt (3 tháng).
- + Giấy đề nghị thanh toán cho từng đợt (3 tháng).



### 1.5.2.2 Hồ sơ thanh toán đợt 4:

- + Biên bản nghiệm thu hoàn thành và bàn giao đưa vào sử dụng.
- + Báo cáo công tác bảo dưỡng đợt 4
- + Hoá đơn GTGT cho từng đợt 4.
- + Giấy bảo hành sau bảo dưỡng.
- + Thanh lý hợp đồng.
- + Giấy đề nghị thanh toán cho đợt 4.

### 1.6 Hiệu lực hồ sơ chào giá: 30 ngày.

- Hồ sơ chào giá phải được ký bởi đại diện có thẩm quyền cơ quan, đơn vị đóng dấu (nếu có).

### 1.7. Yêu cầu đối với nhà cung cấp:

- Nhà cung cấp có đăng ký doanh nghiệp/ đăng ký hoạt động hợp pháp.
- Nhà cung cấp không đang tranh chấp, khiếu kiện, xung đột quyền lợi với Tổng công ty cảng hàng không Việt Nam –CTCP.

### 2. Thời hạn, địa điểm gửi hồ sơ chào giá:

2.1. Thời hạn gửi, nộp hồ sơ chào giá: 08.h00 ngày 28./10/2020 đến trước 14.h00 ngày 02./11/2020..

2.2 Thời gian mở và đánh giá hồ sơ chào giá: 14.h00, ngày 02./11/2020.

### 2.3 Phương thức gửi hồ sơ chào giá:

- Gửi trực tiếp/bưu điện/chuyên phát nhanh theo địa chỉ nhận hồ sơ chào giá.
- Các hồ sơ chào giá được gửi đến sau thời hạn mở và đánh giá hồ sơ chào giá sẽ không được xem xét.

### 2.4 Địa điểm nhận hồ sơ chào giá:

- + Văn phòng Trung tâm khai thác ga Đà Nẵng (Tầng 5 toà nhà điều hành Cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng).
- + Tên công ty: Cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng –Chi nhánh tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam - CTCP.
- + Địa chỉ: Cảng HKQT Đà Nẵng, Thành phố Đà Nẵng.
- + Điện thoại: 0236 3646298 , Fax: 0236 3646298

### 3. Thông tin liên hệ:

- Cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng –Chi nhánh tổng công ty Cảng hàng không Việt Nam - CTCP.
- Văn phòng Trung tâm khai thác ga Đà Nẵng (Tầng 5 toà nhà điều hành - Cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng).
- Điện thoại: 0236 3646298 hoặc ông Lê Trung Kiên, điện thoại: 0983 303 881 để khảo sát hệ thống PCCC nhà ga T1 (nếu cần) và biết thêm thông tin chi tiết.

TL. GIÁM ĐỐC  
GIÁM ĐỐC TT KHAI THÁC GA ĐN

Nơi nhận:

- Giám đốc (để báo cáo);
- P.Kinh doanh (để Tb Website ACV, DIA);
- TTKTG, P.KTCNMT, P.TCKT, P.KHĐT (thực hiện);
- Lưu VTKTG.



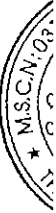
Nguyễn Anh Trung

PHỤ LỤC

(Kèm theo TBMCG số: 208 /TBMCG-CHKQTĐN ngày 27 tháng 10 năm 2020)  
 Hạng mục mua sắm: “Bảo dưỡng hệ thống PCCC nhà ga hành khách T1 năm 2020-2021”

đồng

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NỘI DUNG THỰC HIỆN	MODEL	Đ.VỊ	K.LG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
I	<b>BẢO TRÌ HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG</b>							
1	Tủ trung tâm báo cháy chính 10loop/(250 địa chỉ/1 loop)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các bộ phận cấu thành tủ: chassis, card CPU, card loop và các card phụ của hệ thống.</li> <li>- Kiểm tra và sửa lỗi cable tín hiệu truyền thông giữa các card, giữa các tủ nối mạng với nhau.</li> <li>- Kiểm tra bộ nạp ắc quy và tính ổn định của nguồn nuôi hệ thống.</li> <li>- Kiểm tra chế độ hoạt động toàn hệ thống theo các mức liên động.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng các thiết bị trường trong hệ thống: đầu báo, nút ấn, module input&amp;output, giám sát Van, công tắc dòng chảy, N2, ... bằng phần mềm hệ thống.</li> <li>- Xác lập lại ngưỡng đầu báo, chức năng module</li> <li>- Kiểm tra hoạt động và sửa lỗi các cable tín hiệu loop về tủ</li> <li>- Đo độ cách điện của từng tuyến cáp</li> <li>- Thay thế thiết bị hỏng và chỉnh sửa lại phần mềm</li> <li>- Thêm các phím, LED chức năng theo yêu cầu người dùng</li> <li>- Loại trừ toàn bộ lỗi hệ thống bằng phần mềm, chạy lại phần mềm toàn hệ thống</li> <li>- Bấm đầu code dây, thu dọn vệ sinh</li> <li>- Test thử và kiểm tra lại toàn bộ công việc</li> <li>- Viết báo cáo trạng thái thiết bị</li> </ul>	EST3	Tủ	3			
2	Bảng hiển thị và điều khiển nói mạng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các card cấu thành tủ</li> <li>- Kiểm tra cable nguồn, cáp tín hiệu network... tới thiết bị</li> <li>- Test thử và kiểm tra toàn bộ công việc</li> <li>- Thu dọn, vệ sinh</li> </ul>	3-LCDANN	Bảng	1			
3	Bảo dưỡng sa bàn MIMIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị.</li> <li>- Khả năng cảnh báo, bằng kích hoạt</li> <li>- Đo mức tín hiệu đầu dây nguồn đưa ra</li> <li>- Bấm đầu code dây, thu dọn vệ sinh</li> <li>- Dọn dẹp lại dây dẫn trong tủ</li> <li>- Test thử, Kiểm tra toàn bộ công việc</li> </ul>	3-ANNCPU1	Bảng	1			
4	Máy tính giám sát	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra, dọn dẹp vệ sinh</li> <li>- Backup lại toàn bộ chương trình.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng hoạt động của máy tính, chương trình, lược sử....</li> <li>- Kiểm tra truyền thông.</li> </ul>		Bộ	1			



TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NỘI DUNG THỰC HIỆN	MODEL	Đ.VỊ	K.L.G	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
5	Kiểm tra loop thiết bị	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra toàn bộ hệ thống đường dây trên loop.( Sửa lỗi Ngắn mạch, chập mạch, ground fault...).</li> <li>- Kiểm tra hoạt động của các card loop, card điều khiển loop</li> <li>- Kiểm tra hoạt động của các thiết bị báo cháy gửi về, cảnh báo mapping pending, load data card,.....</li> <li>- Vệ sinh, bấm lại đầu code, chỉnh lại dây loop sau khi sửa chữa.</li> <li>Viết báo cáo tình trạng thiết bị</li> </ul>		Loop	10			
6	Đầu báo khói dạng địa chỉ thông minh có chip nhớ, tích hợp công tắc chống ngắn mạch và hờ mạch trong đầu báo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra trạng thái hoạt động của đầu báo nhờ các LED hiển thị và đáp ứng khi kích hoạt</li> <li>- Tháo đầu báo ra khỏi đế, kiểm tra dây tín hiệu vào và ra của đầu báo</li> <li>- Làm vệ sinh đầu báo và đế</li> <li>- Đấu nối dây tín hiệu vào đế đầu báo và lắp đầu báo lên đế</li> <li>- Vệ sinh, thu dọn</li> <li>- Xác lập số liệu</li> <li>- Test thử, kiểm tra toàn bộ công việc</li> </ul>	SIGA-PS	Cái	719			
7	Bảng hiển thị phụ LCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra trạng thái hoạt động nhờ các LED hiển thị và đáp ứng khi kích hoạt</li> <li>- Vệ sinh, thu dọn</li> <li>- Xác lập số liệu</li> <li>- Test thử, kiểm tra toàn bộ công việc</li> </ul>	3-LCDANN	Cái	18			
8	Đầu dò khói có dải thu phát 100m(đầu báo Beam)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra trạng thái hoạt động của đầu báo nhờ các LED hiển thị và đáp ứng khi kích hoạt</li> <li>- Tháo đầu báo ra khỏi đế, kiểm tra dây tín hiệu vào và ra của đầu báo</li> <li>- Làm vệ sinh đầu báo và đế</li> <li>- Đấu nối dây tín hiệu vào đế đầu báo và lắp đầu báo lên đế</li> <li>- Vệ sinh, thu dọn</li> <li>- Xác lập số liệu</li> <li>- Test thử, kiểm tra toàn bộ công việc</li> </ul>	FIRERAY-2000	Cái	14			
9	Đầu báo nhiệt dạng địa chỉ thông minh có chip nhớ, tích hợp công tắc chống ngắn mạch và hờ mạch trong đầu báo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra trạng thái hoạt động của đầu báo nhờ các LED hiển thị và đáp ứng khi kích hoạt</li> <li>- Tháo đầu báo ra khỏi đế, kiểm tra dây tín hiệu vào và ra của đầu báo</li> <li>- Làm vệ sinh đầu báo và đế</li> <li>- Đấu nối dây tín hiệu vào đế đầu báo và lắp đầu báo lên đế</li> <li>- Vệ sinh, thu dọn</li> <li>- Xác lập số liệu</li> <li>- Test thử, kiểm tra toàn bộ công việc</li> </ul>	SIGA-HRS	Cái	16			

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NỘI DUNG THỰC HIỆN	MODEL	Đ.VỊ	K.LG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
10	Module 4 đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kiểm tra trạng thái hoạt động của module nhờ các LED hiển thị và đáp ứng khi kích hoạt</li> <li>- Kiểm tra dây tín hiệu vào ra của module trên loop và với dây tín hiệu giao tiếp thiết bị liên động</li> <li>- Kiểm tra và thay trở cuối module (nếu cần)</li> <li>- Làm vệ sinh module, thu dọn</li> <li>- Xác lập số liệu</li> <li>- Test thử, kiểm tra toàn bộ công việc</li> </ul>	SIGA-CT1	Cái	5			
11	Module 4 đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kiểm tra trạng thái hoạt động của module nhờ các LED hiển thị và đáp ứng khi kích hoạt</li> <li>- Kiểm tra dây tín hiệu vào ra của module trên loop và với dây tín hiệu giao tiếp thiết bị liên động</li> <li>- Kiểm tra và thay trở cuối module (nếu cần)</li> <li>- Làm vệ sinh module, thu dọn</li> <li>- Xác lập số liệu</li> <li>- Test thử, kiểm tra toàn bộ công việc</li> </ul>	SIGA-CT2	Cái	144			
12	Module 4 đầu ra và 4 đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kiểm tra trạng thái hoạt động của module nhờ các LED hiển thị và đáp ứng khi kích hoạt</li> <li>- Kiểm tra dây tín hiệu vào ra của module trên loop và với dây tín hiệu giao tiếp thiết bị liên động</li> <li>- Kiểm tra và thay trở cuối module (nếu cần)</li> <li>- Làm vệ sinh module, thu dọn</li> <li>- Xác lập số liệu</li> <li>- Test thử, kiểm tra toàn bộ công việc</li> </ul>	SIGA-CR	Cái	225			
13	Còi đen báo cháy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tính hoạt động của thiết bị.</li> <li>- Khả năng cảnh báo, bằng kích hoạt</li> <li>- Đo mức tín hiệu đầu dây nguồn đưa ra</li> <li>- Vệ sinh thiết bị và thu dọn</li> <li>- Test thử, kiểm tra toàn bộ công việc</li> </ul>	GIR-HDVM	Cái	83			
14	Nút ấn báo cháy địa chỉ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kiểm tra trạng thái hoạt động của nút nhờ các LED hiển thị và đáp ứng khi kích hoạt</li> <li>- Tháo nút ấn khỏi đế, kiểm tra dây tín hiệu vào ra của nút ấn trên loop</li> <li>- Kiểm tra lấy kích hoạt, kính nút ấn và thay thế (nếu cần)</li> <li>- Làm vệ sinh nút ấn, lắp nút ấn vào đế và thu dọn</li> <li>- Xác lập số liệu</li> <li>- Test thử, kiểm tra toàn bộ công việc</li> </ul>	SIGI-271	Cái	83			
15	Kiểm tra test thử đầu báo beam các khu vực các tầng với phần mềm Firework, mỗi tầng 1 điểm xác xuất	Thực hiện 1 lần trong HD bảo dưỡng (Khu thủ tục QN, QT; P.chờ QN QT; ga đến QN, QT) (Dùng giàn giáo để kiểm tra và test)		lần	14			

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NỘI DUNG THỰC HIỆN	MODEL	Đ.VỊ	K.LG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	CHI CHÚ
16	Kiểm tra test thử đầu báo cháy nhiệt/khói các khu vực các tầng với phần mềm Firework, mỗi tầng 1 điểm xác xuất	Thực hiện 1 lần trong HD bảo dưỡng (từ tầng hầm đến tầng mái)		lần	6			
<b>II</b>	<b>BẢO TRÌ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY KHÍ N2</b>							
1	Tủ điều khiển chữa cháy khí	- Kiểm tra hồng học, trạng thái báo động, kết nối dây dẫn, trở cuối kênh trên tủ - Kiểm tra còi báo động trên tủ - Test thử chức năng điều khiển xả khí (thứ 1 và 2 tín hiệu báo cháy). - Nhận xét kết quả Vệ sinh tủ - Xác lập số liệu	FR-320R (08 chiếc), FS5200E (02 chiếc)	Chiếc	10			
2	Đầu báo chữa cháy khói	- Kiểm tra trạng thái hoạt động của đầu báo nhờ các LED hiển thị và đáp ứng khi kích hoạt - Vệ sinh, thu dọn - Xác lập số liệu	711U	Chiếc	71			
3	Đầu báo cháy nhiệt	- Kiểm tra trạng thái hoạt động của đầu báo nhờ các LED hiển thị và đáp ứng khi kích hoạt - Vệ sinh, thu dọn - Xác lập số liệu	EC20FTU-3	Chiếc	9			
4	Còi báo cháy xả khí	- Kiểm tra trạng thái hoạt động - Vệ sinh, thu dọn - Xác lập số liệu	AGN24.6	Chiếc	22			
5	Đèn chớp báo xả khí	- Kiểm tra trạng thái hoạt động - Vệ sinh, thu dọn - Xác lập số liệu	ALB24.1	Chiếc	22			
6	Nút ấn xả khí bằng tay	- Test thử chức năng nút ấn (đáp ứng tương ứng của hệ thống) - Vệ sinh	278A-REL	Chiếc	9			
7	Nút tạm dừng quá trình khởi động xả khí	- Test thử chức năng nút ấn (đáp ứng tương ứng của hệ thống) - Vệ sinh	RELA-ABT	Chiếc	9			
8	Cáp 2x 2x 1mm loại chống cháy không halogen, xoắn (BS6387)	- Đo cách điện từng tuyến cáp - Đo sự hoạt động liên mạch của từng tuyến cáp bằng thiết bị chuyên dụng - Vệ sinh thiết bị	2 x 2 x 1mm	M	1399			
9	Dây cáp nguồn cho 2x2x1.5mm2 loại chống cháy (BS6387), không halogen	- Đo cách điện từng tuyến cáp - Đo sự hoạt động liên mạch của từng tuyến cáp bằng thiết bị chuyên dụng - Vệ sinh thiết bị	2 x 2 x 1.5mm2	M	5405			
10	Vòi phun xả khí 1/2" - 3/4"	- Lau chùi, vệ sinh - Chính sửa lại nếu đầu phun có hỏng hóc		Chiếc	51			

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NỘI DUNG THỰC HIỆN	MODEL	Đ.VỊ	K.LG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
11	Cụm bình khí N2 chứa cháy bao gồm 5 bình khí N2	- Kiểm tra áp suất khí trong bình - Vệ sinh bình - Xác lập số liệu - Test kích hoạt van xả khí thực nghiệm (không xả khí)	80L-200bar	Cụm	2			
12	Cụm bình khí N2 chứa cháy bao gồm 20 bình khí N2	- Kiểm tra áp suất khí trong bình - Vệ sinh bình - Xác lập số liệu - Test kích hoạt van xả khí thực nghiệm (không xả khí)	80L-200bar	Cụm	1			
13	Cụm bình khí N2 chứa cháy bao gồm 03 bình khí N2	- Kiểm tra áp suất khí trong bình - Vệ sinh bình - Xác lập số liệu - Test kích hoạt van xả khí thực nghiệm (không xả khí)	80L-200bar	Cụm	1			
14	Cụm bình khí N2 chứa cháy bao gồm 34 bình khí N2	- Kiểm tra áp suất khí trong bình - Vệ sinh bình - Xác lập số liệu - Test kích hoạt van xả khí thực nghiệm (không xả khí)	80L-200bar	Cụm	1			
15	Van kích hoạt xả khí bằng Điện, Khí, bằng tay	- Kiểm tra trạng thái van - Test thử chức năng van (không kết nối vào bình) - Vệ sinh - Xác lập số liệu	Siemens	Chiếc	7			
16	Van chọn vùng	- Kiểm tra trạng thái van - Test thử chức năng van (test thử bằng tay) Vệ sinh - Xác lập số liệu		Chiếc	7			
17	Đường ống thép DN15 chịu áp lực cao cho hệ thống chữa cháy bằng khí	- Kiểm tra tình trạng bề mặt ống - Tiến hành thay thế cụm treo, ti treo các vị trí đã bị mất hoặc hư hỏng. - Kiểm tra tình trạng các mối hàn, mối nối		hệ ống	1			
18	Đường ống thép DN25 chịu áp lực cao cho hệ thống chữa cháy bằng khí	- Kiểm tra tình trạng bề mặt ống - Tiến hành thay thế cụm treo, ti treo các vị trí đã bị mất hoặc hư hỏng. - Kiểm tra tình trạng các mối hàn, mối nối		hệ ống	1			
19	Đường ống thép DN80 chịu áp lực cao cho hệ thống chữa cháy bằng khí	- Kiểm tra tình trạng bề mặt ống - Tiến hành thay thế cụm treo, ti treo các vị trí đã bị mất hoặc hư hỏng. - Kiểm tra tình trạng các mối hàn, mối nối		hệ ống	1			
20	Đường ống thép DN15 chịu áp lực cao cho hệ thống chữa cháy bằng khí	- Kiểm tra tình trạng bề mặt ống - Tiến hành thay thế cụm treo, ti treo các vị trí đã bị mất hoặc hư hỏng. - Kiểm tra tình trạng các mối hàn, mối nối		hệ ống	1			
21	Đường ống thép DN25 chịu áp lực cao cho hệ thống chữa cháy bằng khí	- Kiểm tra tình trạng bề mặt ống - Tiến hành thay thế cụm treo, ti treo các vị trí đã bị mất hoặc hư hỏng. - Kiểm tra tình trạng các mối hàn, mối nối		hệ ống	1			

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NỘI DUNG THỰC HIỆN	MODEL	Đ.VỊ	K.LG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
22	Đường ống thép DN32 chịu áp lực cao cho hệ thống chữa cháy bằng khí	- Kiểm tra tình trạng bề mặt ống - Tiến hành thay thế cụm treo, ti treo các vị trí đã bị mất hoặc hư hỏng. - Kiểm tra tình trạng các mối hàn, mối nối		hệ ống	1			
23	Đường ống thép DN40 chịu áp lực cao cho hệ thống chữa cháy bằng khí	- Kiểm tra tình trạng bề mặt ống - Tiến hành thay thế cụm treo, ti treo các vị trí đã bị mất hoặc hư hỏng. - Kiểm tra tình trạng các mối hàn, mối nối		hệ ống	1			
24	Đường ống thép DN50 chịu áp lực cao cho hệ thống chữa cháy bằng khí	- Kiểm tra tình trạng bề mặt ống - Tiến hành thay thế cụm treo, ti treo các vị trí đã bị mất hoặc hư hỏng. - Kiểm tra tình trạng các mối hàn, mối nối		hệ ống	1			
25	Đường ống thép DN65 chịu áp lực cao cho hệ thống chữa cháy bằng khí	- Kiểm tra tình trạng bề mặt ống - Tiến hành thay thế cụm treo, ti treo các vị trí đã bị mất hoặc hư hỏng. - Kiểm tra tình trạng các mối hàn, mối nối		hệ ống	1			
<b>III</b>	<b>BẢO TRÌ HỆ THỐNG BOM CHỮA CHÁY</b>							
1	Máy bơm chữa cháy q-45/s – H-7.5 bar động cơ điện	- Kiểm tra hệ thống làm mát động cơ - Kiểm tra hệ thống bôi trơn - Kiểm tra cách điện động cơ. - Kiểm tra sự hoạt động của bơm - Vệ sinh máy bơm.	6-48S-17A	Chiếc	1			
2	Máy bơm chữa cháy q-45/s – H-7.5 bar động cơ diesel và từ điều khiển	Các công việc bảo dưỡng trong 1 năm: - Kiểm tra: hệ thống làm mát, hệ thống bôi trơn, lọc gió, acquy, ống làm mát, nước làm mát, van solenoid nước làm mát, hệ thống khí thải, bình nhiên liệu, kiểm tra tổng thể, bộ điều khiển, mức dầu bôi trơn, thiết bị đo, làm sạch nước khỏi bộ lọc nhiên liệu, chạy báo trì máy, đèn cảnh báo, bộ tản nhiệt. - Vệ sinh acquy, kiểm tra bộ sạc acquy, kiểm tra dây đai, làm sạch bộ lọc nước làm mát, kiểm tra trực các đăng, kiểm tra đường dẫn nhiên liệu. - Làm sạch bộ lọc khí, kiểm tra chất làm mát, kiểm tra hệ thống thông gió vô động cơ, Bôi trơn trực các đăng, kiểm tra hệ thống dây dẫn. - Lấp đặt trở lại, chạy kiểm tra. - Kiểm tra hoạt động của hệ thống - Thu dọn, vệ sinh - Xác lập số liệu	6-48S-17A	Chiếc	1			



TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NỘI DUNG THỰC HIỆN	MODEL	Đ.VỊ	K.L.G	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
3	Máy bơm bù q= 1 l/s – H= 8.5 bar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra hệ thống làm mát</li> <li>- Kiểm tra hệ thống bôi trơn</li> <li>- Kiểm tra hoạt động của hệ thống</li> <li>- Kiểm tra điện nguồn đối với máy bơm điện</li> <li>- Kiểm tra xăng dầu và acquy đối với máy bơm xăng</li> <li>- Thu dọn, vệ sinh</li> <li>- Xác lập số liệu</li> </ul>	1521	Chiếc	1			
4	Tủ điều khiển cho 2 máy bơm: máy bơm bù và máy bơm chữa cháy động cơ điện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các bộ phận. Kiểm tra các thông số áp suất được cài đặt.</li> <li>- Kiểm tra tình ổn định của nguồn nuôi hệ thống.</li> <li>- Kiểm tra chế độ hoạt động toàn hệ thống theo các mức liên động.</li> <li>- Kiểm tra tình trạng các thiết bị trường trong hệ thống: đầu báo, nút ấn.</li> <li>- Bấm đầu code dây, thu dọn vệ sinh</li> <li>- Test thử và kiểm tra lại toàn bộ công việc</li> <li>-Viết báo cáo trạng thái thiết bị</li> </ul>		cụm	1			
<b>IV BẢO TRÌ HỆ THỐNG CHỮA CHÁY NƯỚC</b>								
1	Ống thép đen DN200	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các điểm nối của đường ống</li> <li>- Đánh gi, sơn lại các vị trí bong tróc, oxi hóa ( chủ đầu tư cấp sơn)</li> <li>- Thau rửa đường ống, xả nước cạn</li> <li>- Vệ sinh đường ống</li> </ul>		hệ ống	1			
2	Ống thép đen DN150	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các điểm nối của đường ống</li> <li>- Đánh gi, sơn lại các vị trí bong tróc, oxi hóa ( chủ đầu tư cấp sơn)</li> <li>- Thau rửa đường ống, xả nước cạn</li> <li>- Vệ sinh đường ống</li> </ul>		hệ ống	1			
3	Ống thép đen DN125	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các điểm nối của đường ống</li> <li>- Đánh gi, sơn lại các vị trí bong tróc, oxi hóa ( chủ đầu tư cấp sơn)</li> <li>- Thau rửa đường ống, xả nước cạn</li> <li>- Vệ sinh đường ống</li> </ul>		hệ ống	1			
4	Ống thép đen DN100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các điểm nối của đường ống</li> <li>- Đánh gi, sơn lại các vị trí bong tróc, oxi hóa ( chủ đầu tư cấp sơn)</li> <li>- Thau rửa đường ống, xả nước cạn</li> <li>- Vệ sinh đường ống</li> </ul>		hệ ống	1			
5	Ống thép đen DN80	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các điểm nối của đường ống</li> <li>- Đánh gi, sơn lại các vị trí bong tróc, oxi hóa ( chủ đầu tư cấp sơn)</li> <li>- Thau rửa đường ống, xả nước cạn</li> <li>- Vệ sinh đường ống</li> </ul>		hệ ống	1			

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NỘI DUNG THỰC HIỆN	MODEL	Đ.VỊ	K.LG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
6	Ống thép mạ kẽm DN65	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các điểm nối của đường ống</li> <li>- Đánh gỉ, sơn lại các vị trí bong tróc, oxi hóa ( chủ đầu tư cấp sơn)</li> <li>- Thau rửa đường ống, xả nước cạn</li> <li>- Vệ sinh đường ống</li> </ul>		hệ ống	1			
7	Ống thép mạ kẽm DN50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các điểm nối của đường ống</li> <li>- Đánh gỉ, sơn lại các vị trí bong tróc, oxi hóa ( chủ đầu tư cấp sơn)</li> <li>- Thau rửa đường ống, xả nước cạn</li> <li>- Vệ sinh đường ống</li> </ul>		hệ ống	1			
8	Ống thép mạ kẽm DN40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các điểm nối của đường ống</li> <li>- Đánh gỉ, sơn lại các vị trí bong tróc, oxi hóa ( chủ đầu tư cấp sơn)</li> <li>- Thau rửa đường ống, xả nước cạn</li> <li>- Vệ sinh đường ống</li> </ul>		hệ ống	1			
9	Ống thép mạ kẽm DN32	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các điểm nối của đường ống</li> <li>- Đánh gỉ, sơn lại các vị trí bong tróc, oxi hóa ( chủ đầu tư cấp sơn)</li> <li>- Thau rửa đường ống, xả nước cạn</li> <li>- Vệ sinh đường ống</li> </ul>		hệ ống	1			
10	Ống thép mạ kẽm DN25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các điểm nối của đường ống</li> <li>- Đánh gỉ, sơn lại các vị trí bong tróc, oxi hóa ( chủ đầu tư cấp sơn)</li> <li>- Thau rửa đường ống, xả nước cạn</li> <li>- Vệ sinh đường ống</li> </ul>		hệ ống	1			
11	Ống ren sắt tráng kẽm DN20 (D26.9 - dày 2.6mm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các điểm nối của đường ống</li> <li>- Đánh gỉ, sơn lại các vị trí bong tróc, oxi hóa ( chủ đầu tư cấp sơn)</li> <li>- Thau rửa đường ống, xả nước cạn</li> <li>- Vệ sinh đường ống</li> </ul>		hệ ống	1			Bổ sung khối lượng dự án mở rộng mặt bằng kinh doanh phi hàng không
12	Cuộn vòi chữa cháy D65-20m (bao gồm khớp nối)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sắp xếp lại cuộn vòi khi không đúng vị trí</li> </ul>		Chiếc	20			
13	Hạng tiếp nước chữa cháy 4 cửa D65	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các hạng tiếp nước có bị rỉ rỉ hay hư hỏng hay không?</li> <li>- Tiến hành vệ sinh, sơn sửa các vị trí bong tróc (chủ đầu tư cấp sơn)</li> </ul>		Chiếc	2			
14	Trụ chữa cháy 2 cửa D65	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các hạng tiếp nước có bị rỉ rỉ hay hư hỏng hay không?</li> <li>- Tiến hành vệ sinh, sơn sửa các vị trí bong tróc (chủ đầu tư cấp sơn)</li> </ul>	PH-100CV	Chiếc	10			
15	Van công OS&Y D200	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra hoạt động</li> <li>- Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt</li> <li>- Siết lại các đai ốc</li> <li>- Vệ sinh van</li> </ul>		Chiếc	2			

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NỘI DUNG THỰC HIỆN	MODEL	Đ.VỊ	K.LG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
16	Van công OS&Y D150	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	30			
17	Van công OS&Y D100	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	29			
18	Van công OS&Y D80	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	4			
19	Van công OS&Y D65	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	3			
20	Van công OS&Y D50	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	4			
21	Van công D150	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van	NF200	Chiếc	3			
22	Van công D100	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van	NF200	Chiếc	12			
23	Van công D50	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	11			
24	Van công D25	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	52			
25	Van công D15	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	50			
26	Van một chiều D150	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van	212-0600	Chiếc	4			

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NỘI DUNG THỰC HIỆN	MODEL	Đ.VỊ	K.LG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
27	Van một chiều D50	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van	212-0200	Chiếc	1			
28	Van an toàn D150	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	1			
29	Van bướm tay gạt DN65-PN16 cửa hàng số 1	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	2			Bổ sung khối lượng dự án mở rộng mặt bằng kinh doanh phi hàng không
30	Van bướm tay gạt DN65-PN16 cửa hàng số 2	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	2			Bổ sung khối lượng dự án mở rộng mặt bằng kinh doanh phi hàng không
31	Công tác giám sát van	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van	OSYSUI	Chiếc	72			
32	Kính quan sát dòng chảy	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van	AGS1000	Chiếc	26			
33	Đồng hồ đo lưu lượng D150	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	1			
34	Van góc cứu hỏa chuyên dụng D65	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	26			
35	Công tác dòng chảy	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van		Chiếc	26			
36	Công tác áp lực	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Xác lập số liệu - Vệ sinh van	1370080	Chiếc	3			
37	Đồng hồ áp lực	- Kiểm tra hoạt động - Thu dọn, vệ sinh - Xác lập số liệu	VWATERSF	Chiếc	50			

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	NỘI DUNG THỰC HIỆN	MODEL	Đ.VỊ	K.LG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
38	Van xả khí	- Kiểm tra hoạt động - Thu dọn, vệ sinh - Xác lập số liệu	AV1008	Chiếc	18			
39	Alarm vavle D150	- Kiểm tra hoạt động - Kiểm tra tiếp xúc đầu cốt - Siết lại các đai ốc - Vệ sinh van	J-1	Chiếc	9			
40	Đầu phun Sprinkler – quay xuống	- Lau chùi, vệ sinh - Chỉnh sửa lại nếu đầu có rỉ nước và không bằng trần		Chiếc	2664			- Bỏ sung 126 đầu sprinkler dự án mở rộng mặt bằng kinh doanh phi hàng không
41	Đầu phun Sprinkler – quay lên	- Lau chùi, vệ sinh - Chỉnh sửa lại nếu đầu có rỉ nước và không bằng trần		Chiếc	236			
42	Bình áp lực 200lits – 10bar	- Kiểm tra, kích hoạt, vệ sinh, bảo trì các vị trí khớp nối		Chiếc	1			
43	Khớp nối mềm bằng thép chống rỉ DN200	- Kiểm tra tình trạng hoạt động, siết lại bu lông đai ốc hoặc thay roăng khi xi hơ. - Vệ sinh, bảo trì các vị trí khớp nối	Valvotubi/Italy	Chiếc	2			
44	Khớp nối mềm bằng thép chống rỉ DN150	- Kiểm tra tình trạng hoạt động, siết lại bu lông đai ốc hoặc thay roăng khi xi hơ. - Vệ sinh, bảo trì các vị trí khớp nối		Chiếc	2			
45	Khớp nối mềm bằng thép chống rỉ DN50	- Kiểm tra tình trạng hoạt động, siết lại bu lông đai ốc hoặc thay roăng khi xi hơ. - Vệ sinh, bảo trì các vị trí khớp nối		Chiếc	2			
46	Chống xoáy nước DN200	- Kiểm tra tình trạng hoạt động, siết lại bu lông đai ốc hoặc thay roăng khi xi hơ. - Vệ sinh, bảo trì các vị trí khớp nối	Viking/HK	Chiếc	2			
47	Chống xoáy nước DN50	- Kiểm tra tình trạng hoạt động, siết lại bu lông đai ốc hoặc thay roăng khi xi hơ. - Vệ sinh, bảo trì các vị trí khớp nối	Viking/HK	Chiếc	1			
V	Thẻ kiểm soát an ninh			Đợt	4			
	TỔNG							
	THUẾ VAT 10%							
	TỔNG CỘNG							

Bảng chữ:

NGƯỜI LẬP

