

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu**

- Tên dự toán: Mua thiết bị, vật tư bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy các cơ sở kỹ thuật.
- Chủ đầu tư: Binh chủng Thông tin liên lạc.
- Tên gói thầu: Mua thiết bị, vật tư phòng cháy, chữa cháy.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước chi thường xuyên cho quốc phòng năm 2025.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước, qua mạng
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Địa điểm: Cục Hậu cần-Kỹ thuật/Binh chủng Thông tin liên lạc. Số 01 Giang Văn Minh, Giảng Võ, Hà Nội.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 20 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, trong đó thời gian giao hàng trong vòng 15 ngày.

##### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

###### **a) Yêu cầu về kỹ thuật chung**

- Hàng hóa phải được sản xuất mới 100% có đầy đủ phụ kiện kèm theo, chưa qua sử dụng; sản xuất không trước năm 2024; có thông tin rõ ràng về hãng sản xuất, nước sản xuất, ký mã hiệu, năm sản xuất; có tính năng, thông số kỹ thuật đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật chi tiết.

- Hàng hóa nhà thầu chào thầu phải kèm theo Cataloge sản phẩm và các tài liệu để chứng minh thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hóa mà nhà thầu chào trong E-HSĐT đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT.

- Nhà thầu lập bảng so sánh thông số kỹ thuật giữa hàng hóa mà nhà thầu chào và yêu cầu thông số kỹ thuật của hàng hóa hoặc tốt hơn.

###### **- Bảo hành**

+ Bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất: Tối thiểu 12 tháng đối với mục thứ tự từ 1 đến 9; 24 tháng đối với mục thứ tự 10 và 11 (chi tiết thời gian bảo hành từng loại thiết bị, vật tư như trong bảng).

+ Thời gian sửa chữa, khắc phục các hư hỏng, sai sót không quá 02 ngày kể từ khi nhận được yêu cầu của chủ đầu tư.

###### **b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể**

Yêu cầu kỹ thuật là tương đương hoặc cao hơn các yêu cầu trong các bảng dưới đây, trong yêu cầu kỹ thuật một số hạng mục (hoặc các chi tiết) có thể có tên thiết bị, nhà thầu lấy đó làm tham khảo, có thể chào các thiết bị đó, tương đương hoặc cao hơn.

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật chính và các tiêu chuẩn
1	Bình chữa cháy bột ABC loại 4 kg	<p>1. Thiết bị mới chính hãng 100%, được sản xuất không trước năm 2025, bảo hành chính hãng tại nơi sử dụng <math>\geq 12</math> tháng. Mã hiệu theo Catalogue.</p> <p>2. Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 7026:2013</p> <p>3. Một số thông số kỹ thuật chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chủng loại: Bình xách tay.</li> <li>- Chất chữa cháy: Bột ABC</li> <li>- Trọng lượng chất chữa cháy (kg): <math>4 \pm 5\%</math></li> <li>- Trọng lượng bình chữa cháy (kg): <math>5,6 \pm 5\%</math></li> <li>- Áp suất làm việc (Mpa): 1,2-1,45</li> <li>- Áp suất thử nghiệm (Mpa): <math>\geq 6</math></li> <li>- Thời gian phun: <math>&gt; = 13s</math></li> <li>- Cấp chữa cháy: 2A, 55B, C</li> <li>- Phạm vi phun: <math>&gt; = 4m</math></li> <li>- Nhiệt độ hoạt động: <math>-20 \sim +60</math> độ C</li> <li>- Vỏ bình bằng thép 08AL</li> <li>- Van đầu bình bằng hợp kim đồng mạ crom</li> <li>- Loa và vòi phun bằng nhựa chống cháy.</li> <li>- Chốt an toàn bằng thép</li> <li>- Tay cò bằng thép</li> <li>- Đồng hồ đo áp</li> <li>- Ngoại hình: Màu đỏ</li> </ul> <p>4. Một số yêu cầu khác</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có tem kiểm định. Số tem và ngày tháng kiểm định nằm trong phạm vi giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC của cơ quan có thẩm quyền theo quy định.</li> <li>- Trên bình ghi nhãn mác, dập chìm hoặc nổi và ghi rõ: Nhãn hiệu, ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.</li> <li>- Được bao gói bình trong thùng carton, bên ngoài ghi rõ: Tên và ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.</li> </ul> <p>5. Có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa nhập khẩu (CO) nếu là hàng hoá nhập khẩu. Nếu là hàng hoá sản xuất trong nước thì có giấy Chứng nhận xuất xưởng.</p>
2	Bình chữa cháy bột ABC loại 8 kg	<p>1. Thiết bị mới chính hãng 100%, được sản xuất không trước năm 2025, bảo hành chính hãng tại nơi sử dụng <math>\geq 12</math> tháng. Mã hiệu theo Catalogue.</p> <p>2. Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 7026:2013.</p> <p>3. Một số thông số kỹ thuật chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chủng loại: Bình xách tay.</li> <li>- Chất chữa cháy: Bột ABC</li> <li>- Trọng lượng chất chữa cháy (kg): <math>8 \pm 5\%</math></li> <li>- Trọng lượng bình chữa cháy (kg): <math>10,6 \pm 5\%</math></li> <li>- Áp suất làm việc (Mpa): 1,2-1,45</li> <li>- Áp suất thử nghiệm (Mpa): <math>\geq 6</math></li> </ul>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật chính và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thời gian phun: <math>\geq 14s</math></li> <li>- Cấp chữa cháy: 4A, 144B, C</li> <li>- Phạm vi phun: <math>\geq 4m</math></li> <li>- Nhiệt độ hoạt động: <math>-20 \sim +60</math> độ C</li> <li>- Vỏ bình bằng thép 08AL</li> <li>- Van đầu bình bằng hợp kim đồng mạ crom</li> <li>- Loa và vòi phun bằng nhựa chống cháy.</li> <li>- Chốt an toàn bằng thép</li> <li>- Tay cò bằng thép</li> <li>- Đồng hồ đo áp</li> <li>- Ngoại hình: Màu đỏ</li> </ul> <p>4. Một số yêu cầu khác</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có tem kiểm định. Số tem và ngày tháng kiểm định nằm trong phạm vi giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC của cơ quan có thẩm quyền theo quy định.</li> <li>- Trên bình ghi nhãn mác, dập chìm hoặc nổi và ghi rõ: Nhãn hiệu, ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.</li> <li>- Được bao gói bình trong thùng carton, bên ngoài ghi rõ: Tên và ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.</li> </ul> <p>5. Có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa nhập khẩu (CO) nếu là hàng hoá nhập khẩu. Nếu là hàng hoá sản xuất trong nước thì có giấy Chứng nhận xuất xưởng.</p>
3	Bình chữa cháy bột ABC loại 35 kg	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thiết bị mới chính hãng 100%, được sản xuất không trước năm 2025, bảo hành chính hãng tại nơi sử dụng <math>\geq 12</math> tháng. Mã hiệu theo Catalogue.</li> <li>2. Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 7027:2013.</li> <li>3. Một số thông số kỹ thuật chính: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chung loại: Bình xe đẩy, bao gồm các bộ phận và phụ kiện kèm theo (Thân bình, Tay van, Van, Đai an toàn, Chốt an toàn, Vòi phun, Van ở lăng phun, Lăng phun).</li> <li>- Ngoại hình: Màu đỏ</li> <li>- Chất chữa cháy: Bột ABC thành phần <math>NH_4H_2PO_4</math>.</li> <li>- Khí đẩy: <math>N_2</math>.</li> <li>- Công suất chữa cháy: 6A 144B C.</li> <li>- Trọng lượng chất chữa cháy (kg): <math>35 \pm 2\%</math></li> <li>- Ống xiphon: <math>\varnothing 27 \times 870</math> mm</li> <li>- Thân bình: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vật liệu: Thép 2.0;</li> <li>+ Lớp sơn tích điện ngoài bình, độ dày tối thiểu 50 <math>\mu m</math></li> <li>- Vòi phun: Làm bằng nhựa PVC có kèm lăng phun. Chiều dài 4000 mm.</li> </ul> </li> <li>- Thời gian phun nhỏ nhất: 40s</li> <li>- Tầm phun 8 đến 10m</li> <li>- Áp suất thử: 25 bar</li> <li>- Áp suất làm việc: 12 đến 16 bar</li> <li>- Nhiệt độ làm việc: -10 đến 60 độ C.</li> <li>- Kích thước: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tổng chiều cao: 1150 mm</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật chính và các tiêu chuẩn
		<p>+ Đường Kính ngoài: 250 mm  - Tổng khối lượng: ~ 56 Kg</p> <p>4. Một số yêu cầu khác  - Có tem kiểm định. Số tem và ngày tháng kiểm định nằm trong phạm vi giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC của cơ quan có thẩm quyền theo quy định.  - Trên bình ghi nhãn mác, dập chìm hoặc nổi và ghi rõ: Nhãn hiệu, ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.  - Được bao gói bình trong thùng carton, bên ngoài ghi rõ: Tên và ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.</p> <p>5. Có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa nhập khẩu (CO) nếu là hàng hoá nhập khẩu. Nếu là hàng hoá sản xuất trong nước thì có giấy Chứng nhận xuất xưởng.</p>
4	Bình chữa cháy khí CO2 loại 3 kg	<p>1. Thiết bị mới chính hãng 100%, được sản xuất không trước năm 2025, bảo hành chính hãng tại nơi sử dụng <math>\geq 12</math> tháng. Mã hiệu theo Catalogue.</p> <p>2. Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 7026:2013.</p> <p>3. Một số thông số kỹ thuật chính:  - Chủng loại: Bình xách tay.  - Chất chữa cháy: Khí CO2.  - Trọng lượng chất chữa cháy (kg): <math>3 \pm 5\%</math>  - Trọng lượng bình chữa cháy (kg): <math>9,5 \pm 5\%</math>  - Thời gian phun: <math>\geq 8s</math>  - Cấp chữa cháy: 34 B, C  - Phạm vi phun: <math>\geq 3 m</math>  - Áp suất làm việc (Mpa): 15  - Kiểm tra thủy lực (Mpa): <math>\geq 22,5</math>  - Nhiệt độ hoạt động: -20 đến +60 độ C  - Vỏ bình bằng thép đúc liền khối  - Van vòi bình bằng đồng  - Loa phun bằng nhựa chống cháy.  - Chốt an toàn bằng thép  - Tay cò bằng thép  - Ngoại hình: Màu đỏ</p> <p>4. Một số yêu cầu khác  - Có tem kiểm định. Số tem và ngày tháng kiểm định nằm trong phạm vi giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC của cơ quan có thẩm quyền theo quy định.  - Trên bình ghi nhãn mác, dập chìm hoặc nổi và ghi rõ: Nhãn hiệu, ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.  - Được bao gói bình trong thùng carton, bên ngoài ghi rõ: Tên và ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.</p> <p>5. Có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa nhập khẩu (CO) nếu là hàng hoá nhập khẩu. Nếu là hàng hoá sản xuất trong nước thì có giấy Chứng nhận xuất xưởng.</p>
5	Bình chữa cháy khí CO2 loại 5 kg	<p>1. Thiết bị mới chính hãng 100%, được sản xuất không trước năm 2025, bảo hành chính hãng tại nơi sử dụng <math>\geq 12</math> tháng. Mã hiệu theo Catalogue.</p>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật chính và các tiêu chuẩn
		<p>2. Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 7026:2013.</p> <p>3. Một số thông số kỹ thuật chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chủng loại: Bình xách tay.</li> <li>- Chất chữa cháy: Khí CO<sub>2</sub>.</li> <li>- Trọng lượng chất chữa cháy (kg): 5±5%</li> <li>- Trọng lượng bình chữa cháy (kg): 16±5%</li> <li>- Thời gian phun: &gt;= 9s</li> <li>- Cấp chữa cháy: 55 B, C</li> <li>- Phạm vi phun: &gt; =3 m</li> <li>- Áp suất làm việc (Mpa): 15</li> <li>- Kiểm tra thủy lực (Mpa): &gt;=22,5</li> <li>- Nhiệt độ hoạt động: -20 đến +60 độ C</li> <li>- Vỏ bình bằng thép đúc liền khối</li> <li>- Van vòi bình bằng hợp kim đồng mạ Crom</li> <li>- Loa phun bằng nhựa chống cháy.</li> <li>- Chốt an toàn bằng thép</li> <li>- Tay cò bằng thép</li> <li>- Ngoại hình: Màu đỏ</li> </ul> <p>4. Một số yêu cầu khác</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có tem kiểm định. Số tem và ngày tháng kiểm định nằm trong phạm vi giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC của cơ quan có thẩm quyền theo quy định.</li> <li>- Trên bình ghi nhãn mác, dập chìm hoặc nổi và ghi rõ: Nhãn hiệu, ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.</li> <li>- Được bao gói bình trong thùng carton, bên ngoài ghi rõ: Tên và ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.</li> </ul> <p>5. Có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa nhập khẩu (CO) nếu là hàng hoá nhập khẩu. Nếu là hàng hoá sản xuất trong nước thì có giấy Chứng nhận xuất xưởng.</p>
6	Vòi chữa cháy	<p>1. Thiết bị mới chính hãng 100%, được sản xuất không trước năm 2025, bảo hành chính hãng tại nơi sử dụng &gt;=12 tháng. Mã hiệu theo Catalogue.</p> <p>2. Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 5740:2009</p> <p>3. Một số thông số kỹ thuật chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Lớp ngoài vòi chữa cháy làm 100% bằng sợi Polyester có độ bền, chống ma sát và mài mòn cao; lớp tráng trong bằng PVC độ bền và chống lão hóa cao.</li> <li>- Chiều dài ống: 20m ± 0,2m.</li> <li>- Màu sắc: Màu trắng;</li> <li>- Đường kính trong: 51 mm</li> <li>- Chiều dày vòi: &gt;=1,15mm</li> <li>- Áp suất làm việc 1.6 Mpa</li> <li>- Trọng lượng bao gồm cả khớp nối: 4,3 kg± 0,2kg;</li> </ul> <p>4. Phụ kiện: Kèm theo khớp nối hai đầu, chất liệu khớp nối bằng hợp kim nhôm đúc có độ bền cao và chịu áp lực lớn, đạt TCVN 5739:1993. Khớp nối và thân vòi được liên kết bằng vòng đai thép ép thủy lực, chắc chắn an toàn trong quá trình sử dụng với áp lực cao</p> <p>5. Một số yêu cầu khác:</p>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật chính và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có tem kiểm định. Số tem và ngày tháng kiểm định nằm trong phạm vi giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC của cơ quan có thẩm quyền theo quy định.</li> <li>- Ghi nhãn, bao gói: Trên vòi có nhãn mác, mã hiệu, áp suất làm việc, chiều dài</li> </ul> <p>6. Có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa nhập khẩu (CO) nếu là hàng hoá nhập khẩu. Nếu là hàng hoá sản xuất trong nước thì có giấy Chứng nhận xuất xưởng.</p>
7	Bộ nội quy, tiêu lệnh chữa cháy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sản phẩm mới chính hãng 100%, được sản xuất không trước năm 2025, bảo hành chính hãng tại nơi sử dụng <math>\geq 12</math> tháng. Mã hiệu theo Catalogue.</li> <li>2. Một số thông số kỹ thuật chính: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ nội quy gồm 04 tấm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nội quy PCCC, kích thước: 32(cm)x44(cm);</li> <li>+ Tiêu lệnh chữa cháy, kích thước: 32(cm)x44(cm);</li> <li>+ Bảng cầm hút thuốc, kích thước: 18(cm)x40(cm);</li> <li>+ Bảng cầm lửa, kích thước: 18(cm)x40(cm);</li> </ul> </li> <li>- Nội dung: được quy định bởi Cục PCCC VN;</li> <li>- Lớp phủ: sơn phun tĩnh điện trực tiếp;</li> <li>- Nền tole: sơn màu đỏ có chức năng chống rỉ sét, chống oxy hóa và có độ bền cao;</li> <li>- Chữ: sơn tĩnh điện màu vàng trực tiếp, không bị trầy xước, không bị mất chữ.</li> </ul> </li> <li>3. Có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa nhập khẩu (CO) nếu là hàng hoá nhập khẩu. Nếu là hàng hoá sản xuất trong nước thì có giấy Chứng nhận xuất xưởng.</li> </ol>
8	Máy bơm nước chuyên dụng động cơ xăng	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thiết bị mới chính hãng 100%, được sản xuất không trước năm 2024, bảo hành chính hãng tại nơi sử dụng <math>\geq 12</math> tháng. Mã hiệu theo Catalogue.</li> <li>2. Một số thông số kỹ thuật chính: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Động cơ xi lanh 4 thì làm mát bằng không khí.</li> <li>- Loại nhiên liệu chạy bằng xăng</li> <li>- Dung tích bình nhiên liệu: 3.1 lít</li> <li>- Thời gian hoạt động liên tục: <math>\geq 2</math> giờ</li> <li>- Dung tích xilanh: <math>\geq 163</math> CC</li> <li>- Công suất: 4.3HP/3600 rpm</li> <li>- Kiểu khởi động: Giật nổ</li> <li>- Độ đẩy cao: 80 m</li> <li>- Độ sâu hút tối đa: 8 m.</li> <li>- Đường kính ống hút/xả: 50mm</li> <li>- Lưu lượng: <math>\geq 25\text{m}^3/\text{giờ}</math></li> <li>- Ren nối: Ren ngoài ống</li> <li>- Đường kính hút xả: 50mm</li> <li>- Trọng lượng: Từ 30 đến 37 Kg.</li> <li>- Kích thước: 555x450x468mm</li> <li>- Phụ kiện kèm theo: 01 lọc bơm, 05 kẹp ống, 02 khớp nối nhanh, 01 ống hút, 01 bộ dụng cụ, 01 khóa xiết bu lông.</li> </ul> </li> <li>3. Có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và</li> </ol>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật chính và các tiêu chuẩn
		giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa nhập khẩu (CO) nếu là hàng hoá nhập khẩu. Nếu là hàng hoá sản xuất trong nước thì có giấy Chứng nhận xuất xưởng.
9	Lăng phun nước chữa cháy	<p>1. Thiết bị mới chính hãng 100%, được sản xuất không trước năm 2025, bảo hành chính hãng tại nơi sử dụng <math>\geq 12</math> tháng. Mã hiệu theo Catalogue.</p> <p>2. Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 13261:2021; đầu nối theo TCVN 5739: 1993</p> <p>3. Một số thông số kỹ thuật chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Hợp kim nhôm đúc, độ bền và độ chính xác cao, chịu được áp lực lớn; trong thân lăng phun nước có gân dẫn nước phun thẳng làm cho nước có thể phun xa hơn</li> <li>- Màu sắc: Màu bạc</li> <li>- Áp suất làm việc: <math>\geq 1,6</math>Mpa</li> <li>- Chiều dài lăng: 276mm</li> <li>- Đường kính đầu vào: 42mm</li> <li>- Đường kính lỗ phun: 13mm</li> <li>- Trọng lượng (kg): <math>0,35 \pm 10\%</math></li> <li>- Thiết kế đồng bộ với các loại vòi chữa cháy DN50 tương ứng với áp suất 1,6 Mpa.</li> </ul> <p>4. Có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa nhập khẩu (CO) nếu là hàng hoá nhập khẩu. Nếu là hàng hoá sản xuất trong nước thì có giấy Chứng nhận xuất xưởng.</p>
10	Bình chữa cháy Pin Lithium đa năng	<p>1. Thiết bị mới chính hãng 100%, được sản xuất không trước năm 2025, bảo hành chính hãng tại nơi sử dụng <math>\geq 24</math> tháng. Mã hiệu theo Catalogue.</p> <p>2. Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 7026:2013.</p> <p>3. Một số thông số kỹ thuật chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chủng loại: Bình xách tay, bao gồm các bộ phận và phụ kiện kèm theo (Thân bình, áp kế, Van, Chốt an toàn, Tay van, vòi phun, Chân đế, Đai an toàn).</li> <li>- Chất chữa cháy: 6L (+0 % đến 5%).</li> <li>- Thành phần: Nước, chất tạo bọt chữa cháy cô đặc AFFF 3% phụ gia.</li> <li>- Khí đẩy: <math>N_2</math></li> <li>- Công suất chữa cháy: 1A 55B C 5F</li> <li>- Thân bình: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vật liệu: Thép 1.6;</li> <li>+ Lớp sơn tích điện ngoài bình, độ dày tối thiểu 50 <math>\mu m</math></li> </ul> </li> <li>- Vòi phun: Làm bằng nhựa PVC có kèm lăng phun. Chiều dài 625 mm. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống Xiphon <math>\varnothing 16 \times 475</math> mm</li> <li>- Thời gian phun nhỏ nhất: 31s</li> <li>- Tầm phun 4 đến 7 m</li> <li>- Áp suất thử: 25 bar</li> <li>- Áp suất làm việc: 11 đến 13 bar</li> <li>- Nhiệt độ làm việc: 5 đến 60 độ C.</li> <li>- Kích thước:</li> </ul> </li> </ul>

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật chính và các tiêu chuẩn
		<p>+ Tổng chiều cao: 605 mm  + Đường Kính ngoài: 155 mm  - Tổng khối lượng: ~ 10 Kg</p> <p>4. Một số yêu cầu khác  - Có tem kiểm định. Số tem và ngày tháng kiểm định nằm trong phạm vi giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC của cơ quan có thẩm quyền theo quy định.  - Trên bình ghi nhãn mác, dập chìm hoặc nổi và ghi rõ: Nhãn hiệu, ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.  - Được bao gói bình trong thùng carton, bên ngoài ghi rõ: Tên và ký hiệu, cơ sở chế tạo, thời gian sản xuất.</p> <p>5. Có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa nhập khẩu (CO) nếu là hàng hoá nhập khẩu. Nếu là hàng hoá sản xuất trong nước thì có giấy Chứng nhận xuất xưởng.</p>
11	Thiết bị báo hiệu thông minh	<p>1. Thiết bị mới chính hãng 100%, được sản xuất không trước năm 2025, bảo hành chính hãng tại nơi sử dụng <math>\geq</math>24 tháng.</p> <p>2. Một số thông số chính:  - Thu thập dữ liệu nhiệt độ, độ ẩm từ cảm biến 8 khu vực. (Có thể nâng cấp kết nối tới 256 khu vực cần giám sát, cảnh báo).  - Cài đặt ứng dụng giám sát trên HDH Window 10 trở lên;  - Ghi và lưu trữ dữ liệu, báo cáo số liệu trên phần mềm trên máy tính Windows.  - Cảnh báo vượt ngưỡng, Cài đặt được ngưỡng cảnh báo thấp và cao; báo động bằng chuông, còi khi có nhiệt độ, độ ẩm quá ngưỡng cài đặt cho phép.  - Dải nhiệt độ: <math>-20^{\circ}\text{C}</math> đến <math>+70^{\circ}\text{C}</math>; sai số: <math>\pm 0,3^{\circ}\text{C}</math>.  - Dải độ ẩm: 10% đến 90%; sai số: <math>\pm 3\%\text{RH}</math>  - Công nghệ truyền dẫn không dây LORA RS485.  - Giúp công tác PCCC hiệu quả.</p> <p>3. Thiết bị bao gồm các phụ tùng:  - Module thu thập thông tin nhiệt độ, độ ẩm (08 cái).  - Bộ xử lý trung tâm thu thập thông tin nhiệt độ độ ẩm (01 cái).  - Adaptor 5V (09 cái).  - Chuyển đổi USB to RS232/485/TTL (01 cái).  - Cảnh báo âm thanh (01 cái).</p> <p>4. Có giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (CQ) và giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa nhập khẩu (CO) nếu là hàng hoá nhập khẩu. Nếu là hàng hoá sản xuất trong nước thì có giấy Chứng nhận xuất xưởng.</p>

### 1.3. Các yêu cầu khác

#### a) Yêu cầu về bảo hành

- Thời gian bảo hành : Bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất, tối thiểu 12

tháng đối với mục thứ tự từ 1 đến 9; 24 tháng đối với mục thứ tự 10 và 11 (chi tiết thời gian bảo hành từng loại thiết bị, vật tư như trong bảng) kể từ ngày nghiệm thu bàn giao. Khuyến khích tăng thời gian bảo hành.

- Hình thức bảo hành: Đảm bảo Hot-Line 24/24 trong thời gian bảo hành. Khi có yêu cầu bảo hành phải cử chuyên gia trực tiếp thực hiện bảo hành trong vòng 02 ngày kể từ khi được yêu cầu. Khuyến khích phương thức bảo hành đổi thiết bị, vật tư đồng bộ hỏng bằng thiết bị, vật tư đồng bộ mới.

b) Yêu cầu về nghiệm thu, bàn giao hàng hoá

- Hàng hóa sau khi kiểm tra, thử nghiệm đạt yêu cầu sẽ được nghiệm thu, bàn giao

- Thời gian giao hàng: Trong vòng 10 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

- Địa điểm giao nhận: Tại kho của Bên A trên địa phận Thành phố Hà Nội.

- Phương tiện vận chuyển, chi phí vận chuyển và bốc xếp do Bên B chịu.

c) Nhà thầu không được tiết lộ, chuyển giao cho bất kỳ bên thứ 3 nào về công việc của mình và các thông tin liên quan đến gói thầu, không được sử dụng kết quả lựa chọn nhà thầu và hợp đồng của gói thầu này để làm thành hợp đồng tương tự và điều kiện năng lực khi tham gia dự thầu các gói thầu khác mà không có sự đồng ý bằng văn bản của Chủ đầu tư.

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có.

### **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Kiểm tra các giấy tờ chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa: Giấy chứng nhận xuất xứ (CO), giấy Chứng nhận chất lượng (CQ), tờ khai Hải quan, vận đơn, hóa đơn thương mại, phiếu đóng gói đối với hàng hóa nhập khẩu hoặc giấy Chứng nhận xuất xưởng, giấy Chứng nhận chất lượng đối với hàng hóa sản xuất trong nước. Khi giấy tờ của hàng hóa đầy đủ và hợp lệ thì mới tiến hành các thủ tục nghiệm thu, bàn giao.

- Kiểm tra, thử nghiệm hàng hoá được cung cấp để khẳng định hàng hoá đó có tính năng, chỉ tiêu, thông số kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng và trong E-HSMT.

- Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với tính năng, chỉ tiêu, thông số kỹ thuật theo hợp đồng và trong E-HSMT thì Chủ đầu tư có quyền từ chối và Nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hoá khác. Trong trường hợp Nhà thầu không có khả năng thay thế các hàng hoá không phù hợp, nhà thầu sẽ bị phạt vi phạm hợp đồng.

- Các thiết bị, vật tư hàng hóa hoàn toàn tương thích, sử dụng phù hợp; đáp ứng điều kiện sử dụng bình thường, không đòi hỏi điều kiện đặc biệt.

*Chú ý:* Thiết bị báo hiệu thông minh dùng để kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm cho các cơ sở kỹ thuật, việc triển khai lắp đặt tùy vào mặt bằng vị trí cụ thể của các cơ sở kỹ thuật; truyền dẫn không dây công nghệ LORA. Tủ bộ xử lý trung tâm đến

các điểm thu thập cảnh báo có các vật cản là tường nhà có khoảng cách  $\geq 500\text{m}$  và thu nhận tín hiệu nhiệt độ và độ ẩm độc lập không liên quan đến hệ thống mạng LAN hoặc Wifi cục bộ.

- Các thiết bị, vật tư đồng bộ trước khi bàn giao sẽ được Bên mời thầu chỉ định một đơn vị đánh giá, kiểm tra chất lượng đáp ứng đầy đủ các chỉ tiêu yêu cầu của Bên mời thầu.

- Khi hàng hóa được kiểm tra đạt các yêu cầu nêu trên mới tiến hành các thủ tục nghiệm thu, bàn giao.

- Trong quá trình đánh giá E-HSĐT nếu Tổ chuyên gia xác định cần kiểm tra thực tế thì Bên mời thầu sẽ yêu cầu nhà thầu nộp hàng hóa mẫu để kiểm tra, đánh giá.

- Toàn bộ chi phí trong quá trình kiểm tra do nhà thầu chịu.