

## Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

#### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

##### 1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

- Tên dự toán: Mua sắm vật tư, nguyên vật liệu để triển khai thực hiện sản xuất cuốn Hộ chiếu, lần 3;
- Tên gói thầu: Mua sắm hóa chất;
- Nguồn vốn: Từ nguồn vốn của Hợp đồng đặt hàng sản xuất 3364/2025/VNC-TT1;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày;
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 400 ngày;
- Địa điểm thực hiện: Trung tâm Kỹ thuật tài liệu nghiệp vụ, địa chỉ: số 145 đường Chiến Thắng, Thanh Liệt, Hà Nội.

##### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

*Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:*

##### a. Yêu cầu chung:

- Chất lượng: Hàng mới 100%, sản xuất năm 2025 trở về sau;
- Bản cam kết chất lượng và xuất xứ của hàng hoá khi giao hàng;
- Quy cách đóng gói: Đóng gói theo quy định của nhà sản xuất.

##### b. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:

- Thông số kỹ thuật của hàng hóa phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

Stt	Danh mục	Thông số kỹ thuật
1	8- Hydroquinoline	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 148-24-3</li> <li>- Độ tinh khiết: <math>\geq 98,5\%</math></li> <li>- Dạng tinh thể, màu vàng nhạt</li> <li>- Điểm nóng chảy: <math>72,0^{\circ}\text{C} - 74,0^{\circ}\text{C}</math>.</li> </ul>
2	Cồn tuyệt đối	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 64-17-5</li> <li>- Độ tinh khiết: <math>\geq 99,7\%</math></li> <li>- Không màu, trong suốt, tan vô hạn trong nước</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tỷ trọng: (ở 20°C): 0,789-0,791 g/ml</li> <li>- Nhiệt độ sôi (ở 1013 hPa): 78,3°C</li> <li>- Cặn không tan: <math>\leq 0,001\%</math></li> </ul>
3	Cồn công nghiệp 96%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 64-17-5</li> <li>- Độ tinh khiết: <math>\geq 96\%</math></li> <li>- Không màu, trong suốt, tan vô hạn trong nước</li> <li>- Tỷ trọng: (ở 20°C): 0,794 – 0,807 (g/ml)</li> <li>- Cặn không tan: <math>\leq 0,15</math> g/ml</li> </ul>
4	MgCl <sub>2</sub> .6H <sub>2</sub> O	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 7791-18-6</li> <li>- Độ tinh khiết: <math>\geq 98\%</math></li> <li>- Trạng thái: Rắn, màu trắng</li> <li>- Điểm nóng chảy: 116°C - 117°C</li> <li>- Độ tan trong nước: 235 g/100 ml nước (20°C)</li> </ul>
5	NH <sub>4</sub> Cl	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 12125-02-9</li> <li>- Độ tinh khiết: <math>\geq 99,5\%</math></li> <li>- Trạng thái: Rắn (Bột kết tinh), màu trắng</li> <li>- PH (50g/l, 25°C): 4,5-5,5</li> <li>- Độ tan trong nước : 100 mg/ml</li> </ul>
6	2-Thenoyltrifluoro acetone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 326-91-0</li> <li>- Độ tinh khiết: <math>\geq 98,5\%</math></li> <li>- Trạng thái: Dạng tinh thể, màu vàng nhạt</li> <li>- Điểm nóng chảy: 40°C - 44°C</li> <li>- Điểm sôi: 96°C - 98°C ở 10hPa</li> <li>- Điểm cháy: 111 - 112°C</li> </ul>
7	CH <sub>3</sub> OH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 67-56-1</li> <li>- Độ tinh khiết: <math>\geq 99,5\%</math></li> <li>- Chất lỏng, không màu, tan vô hạn trong nước</li> <li>- Khối lượng riêng (20°C): 0,799 - 0,8 g/ml</li> <li>- Điểm sôi: 63°C - 65°C</li> <li>- Độ nhớt: 0,55 cPs ở 20°C</li> </ul>
8	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 497-19-8</li> <li>- Độ tinh khiết: <math>\geq 99,5\%</math></li> <li>- Khối lượng riêng (20°C): 2,52 – 2,53 (g/cm<sup>3</sup>)</li> <li>- Hàm lượng kim loại nặng: <math>\leq 5</math> ppm</li> <li>- Cặn không tan: <math>\leq 0,01\%</math></li> </ul>
9	Nước cất 1 lần	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ PH: 6,00 – 8,00</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ dẫn điện: <math>\leq 4 \mu\text{S/cm}</math></li> <li>- Điện trở kháng: <math>\geq 0,25 \text{ Mohm.cm}</math></li> </ul>
10	Nước cất 2 lần	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ PH: 6,00 - 8,00</li> <li>- Độ dẫn điện: <math>\leq 1 \mu\text{S/cm}</math></li> <li>- Điện trở kháng: <math>\geq 1 \text{ Mohm.cm}</math></li> <li>- TOC: <math>\leq 50 \mu\text{g/L}</math></li> <li>- Sodium: <math>\leq 5 \mu\text{g/L}</math></li> <li>- Chloride: <math>\leq 5 \mu\text{g/L}</math></li> <li>- Total silica: <math>\leq 3 \mu\text{g/L}</math></li> <li>- Bacteria content: <math>\leq 3 \text{ CFU/mLx}</math></li> </ul>
11	Pigment laser hồng ngoại	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng bột màu trắng hoặc trắng hồng</li> <li>- Lượng ẩm: <math>\leq 0,1 \%</math></li> <li>- Kích thước hạt trung bình: <math>\leq 6 \mu\text{m}</math></li> <li>- Chiếu ánh sáng laser bước sóng 980nm: Phát sáng màu xanh lá cây.</li> <li>- Mật độ tương đối: 2,07</li> </ul>
12	Cồn công nghiệp IPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 67-63-0</li> <li>- Độ tinh khiết: <math>\geq 99\%</math></li> <li>- Dạng lỏng, không màu, trong suốt, tan vô hạn trong nước</li> <li>- Tỷ trọng: <math>0,786 \text{ g/cm}^3</math></li> <li>- Điểm sôi: <math>82^\circ\text{C} - 83^\circ\text{C}</math></li> <li>- Độ nhớt: 2,4 cPs ở <math>25^\circ\text{C}</math></li> </ul>

### 1.3. Các yêu cầu khác

- Bên Bán phải có văn bản thông báo cho bên Mua thời gian dự kiến giao hàng trước thời điểm dự kiến bàn giao tối thiểu 01 ngày.

- Yêu cầu về bảo hành:

+ Thời hạn bảo hành:  $\geq 12$  tháng kể từ khi bàn giao, nghiệm thu hàng hóa.

+ Phương thức bảo hành: Bên Bán chịu toàn bộ các chi phí cho việc đổi mới, khắc phục hư hỏng, khuyết tật do lỗi của nhà sản xuất hoặc bên bán trong thời gian bảo hành. Thời gian thực hiện tối đa 5 ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu của chủ đầu tư.

+ Địa điểm bảo hành: tại Trung tâm Kỹ thuật tài liệu nghiệp vụ, số 145 Đường Chiến Thắng, Thanh Liệt, Hà Nội.

### Mục 2. Bản vẽ

Không có

### **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các bước kiểm tra, nghiệm thu hàng hóa gồm:

- Bước 1: Kiểm tra xuất xứ, ký mã hiệu, năm sản xuất, quy cách đóng gói, và kiểm đếm số lượng hàng hóa;
- Bước 2: Đối chiếu thông số kỹ thuật chi tiết của hàng hóa trên tem nhãn hoặc catalogue của hàng hóa với nội dung thông số kỹ thuật của hàng hóa trong Hợp đồng.
- Bước 3: Nếu hàng hóa đạt yêu cầu đúng theo hợp đồng quy định thì bên Mua làm các thủ tục tiếp nhận hàng, nếu hàng hoá không đảm bảo theo quy định của hợp đồng bên Mua sẽ từ chối nhận hàng, toàn bộ chi phí có liên quan do bên Bán chịu.