

## 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 gói thầu: Mua sắm hóa chất, vật tư chế bản in;
- Nguồn vốn: Từ hợp đồng đặt hàng sản xuất cuốn Hộ chiếu;
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 30 ngày;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 20 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	Bản in kẽm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu: Nhôm (độ tinh khiết &gt; 90%), có phủ lớp màng cảm quang</li> <li>- Kích thước: 750 x 605 x 0,3 (mm)</li> <li>- Độ nhạy quang phổ: 800 – 850 (nm)</li> <li>- Độ phân giải: 3% - 97%</li> <li>- Năng lượng ghi bản từ: 110 – 130 (mJ/cm<sup>2</sup>).</li> </ul>
2	Cao su in	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: 772 mm x 700 mm x 1,96 mm</li> <li>- Cao su in có nẹp hợp kim</li> <li>- Độ nhám: 0.7 - 1.0 μm</li> <li>- Độ cứng: 70° Shore A</li> <li>- Độ bền kéo: &gt; 3500N/50mm</li> <li>- Độ giãn tại 500N/50mm &lt; 2%</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lực căng: &lt; 2%</li> <li>- Độ lõm tại 100N/cm<sup>2</sup>: 0.14mm (6.6%)</li> <li>- Độ lõm tại 200N/cm<sup>2</sup>: 0.14mm (10.7%)</li> <li>- Phù hợp với máy in Heidelberg XL 75</li> </ul>
3	Bột đá	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng bột, màu trắng</li> <li>- Thành phần: Moisture (13%); carbohydrate (85%); Ashcontent (2,66%)</li> </ul>
4	Dung dịch hiện bản in	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng để hiện bản in</li> <li>- Phù hợp với nhiều loại bản in</li> <li>- Nhiệt độ hoạt động: 22°C - 25°C</li> <li>- Thời gian hiện bản in: 12 – 40 (giây)</li> <li>- Dạng lỏng, không màu, ít bay hơi, ít tạo kết tủa.</li> </ul>
5	Dung dịch sữa rửa bản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dùng để làm sạch bản in</li> <li>- Không ăn mòn bản in</li> <li>- Trạng thái vật lý: dạng lỏng</li> <li>- Màu sắc: trắng sữa</li> <li>- Điểm sôi: &gt; 100°C</li> <li>- Độ nhớt: 3.000 – 4.000 (cps) ở 25°C</li> </ul>
6	Thuốc tút bản	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dùng để loại bỏ những hình ảnh không cần thiết trên bề mặt bản in</li> <li>- Không bị loang trên bề mặt bản in</li> <li>- Không có mùi</li> <li>- Dạng paste, tan trong nước</li> <li>- Khối lượng: Lọ 100g</li> </ul>
7	Dung dịch làm ẩm bản in	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ổn định PH: 5-5,5</li> <li>- Sử dụng với tất cả các loại máy in offset tờ rời.</li> <li>- Phù hợp với cả nước cứng và nước mềm</li> <li>- Tương thích với chất liệu cao su được sử dụng cho lô ẩm</li> <li>- Tỷ trọng 1,11 g/ml</li> <li>- Độ dẫn điện tăng lên so với % đầu vào: 465 µS/cm</li> </ul>
8	Dung môi rửa lô in	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dùng để làm sạch mực in UV trên hệ thống lô chà mực in, cao su in Offset và ống sắt ép in</li> <li>- Hạn chế ăn mòn</li> <li>- Điểm cháy &gt; 80°C</li> <li>- Bảo vệ bề mặt lô và cao su in.</li> <li>- Tốc độ bay hơi chậm.</li> </ul>
9	8- Hydroquinoline	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 148-24-3</li> <li>- Độ tinh khiết: ≥ 99%</li> <li>- Tỷ trọng: (20°C): 1,034 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- Điểm nóng chảy: 72,5°C - 74,0°C.</li> </ul>
10	Cồn tuyệt đối	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 64-17-5</li> <li>- Độ tinh khiết: ≥ 99,5%</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): 0,79 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- Nhiệt độ sôi (ở 1013 hPa): 78,3°C</li> <li>- Hàm lượng nước: ≤ 0,2%</li> <li>- Hàm lượng methanol: ≤ 0,1%</li> <li>- Hàm lượng 2-propanol: ≤ 0,01%</li> </ul>
11	Cồn công nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 64-17-5</li> <li>- Độ tinh khiết: ≥ 96%</li> <li>- Không màu, trong suốt, tan vô hạn trong nước</li> <li>- Tỷ trọng: (ở 20°C): 0,8 – 0,807 (g/cm<sup>3</sup>)</li> <li>- Cặn không bay hơi: ≤ 0,001%</li> </ul>
12	Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> .9H <sub>2</sub> O	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 7784-27-2</li> <li>- Trạng thái vật lý: Dạng bột, màu trắng</li> <li>- Hàm lượng: ≥ 98%</li> <li>- Độ tan trong nước: 41,9 g/L ở 20°C</li> <li>- Điểm nóng chảy: 73°C</li> <li>- PH: 2,5 - 3,5 (20°C, 50 g/L trong nước H<sub>2</sub>O)</li> <li>- Hàm lượng tạp chất: ≤ 0,005%</li> <li>- Hàm lượng kim loại nặng: ≤ 10 mg/kg</li> </ul>
13	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: ≥ 98%</li> <li>- Trạng thái: Rắn, màu trắng</li> <li>- Điểm nóng chảy: 116°C - 117°C</li> <li>- Khối lượng riêng: 1,53 - 1,57 (g/cm<sup>3</sup>)</li> </ul>
14	EuCl <sub>3</sub> .6H <sub>2</sub> O	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 13759-92-7</li> <li>- Công thức phân tử: EuCl<sub>3</sub>.6H<sub>2</sub>O</li> <li>- Khối lượng phân tử: 366.41</li> <li>- Độ tinh khiết: ≥ 99.9%</li> <li>- Khối lượng riêng (ở 25 °C): 4.89 g/mL</li> </ul>
15	NH <sub>4</sub> Cl	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 12125-02-9</li> <li>- Độ tinh khiết: ≥ 99,5%</li> <li>- Trạng thái: Rắn (Bột kết tinh), màu trắng</li> <li>- PH (50g/l, 25°C): 4,5-5,5</li> <li>- Khối lượng riêng: 1,52 - 1,53 (g/cm<sup>3</sup>)</li> </ul>
16	2-Thenoyltrifluoro acetone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 326-91-0</li> <li>- Độ tinh khiết: ≥ 99%</li> <li>- Trạng thái: Dạng lỏng, màu vàng</li> <li>- Điểm nóng chảy: 40°C - 44°C</li> <li>- Điểm sôi: 96°C - 98°C</li> <li>- Điểm chớp cháy: 11°C</li> </ul>
17	Methanol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 67-56-1</li> <li>- Độ tinh khiết: ≥ 99,9 %</li> <li>- Khối lượng riêng (20°C): 0,792 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- Điểm sôi: 64°C - 65°C</li> <li>- Hàm lượng Nước: ≤ 0,1 %</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hàm lượng Acetone: <math>\leq 0,001\%</math></li> <li>- Hàm lượng Ethanol: <math>\leq 0,05\%</math></li> <li>- Hàm lượng Clo: <math>\leq 0,5\text{ppm}</math></li> </ul>
18	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 99,6\%</math></li> <li>- Khối lượng riêng (20°C): 2,52 – 2,53 (g/cm<sup>3</sup>)</li> </ul>
19	Nước cất 1 lần	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ PH: 6,00 – 8,00</li> <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>
20	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>
21	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>- Chiều ánh sáng laser bước sóng 980nm: Phát sáng màu xanh lá cây.</li> <li>- Mật độ tương đối: 2,07</li> </ul>
22	Pigment Red 177	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 4051-63-2</li> <li>- Trọng lượng riêng: 1,7 - 1,9 g/cm<sup>3</sup>(20°C)</li> <li>- Hấp thụ dầu: 160 ml /100g</li> <li>- PH: 7,0 - 8,0</li> <li>- Năng lượng đánh lửa tối thiểu:&gt; 1 kJ</li> </ul>
23	Pigment hồng cánh sen phát quang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dạng: Bột</li> <li>- Màu sắc: màu hồng nhạt, dưới đèn UV 365nm: phát quang màu đỏ</li> </ul>
24	Dầu lanh	Chiết suất từ hạt lanh nguyên chất
25	1.10 Phenalthroline	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAS: 66-71-7</li> <li>- Công thức phân tử: C<sub>12</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub></li> <li>- Khối lượng phân tử: 180.21</li> <li>- Độ tinh khiết: <math>\geq 99\%</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, Tân Triều, Thanh Trì, 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.