

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

- Tên dự toán: Dự toán kinh phí đề tài “Thiết kế, tổng hợp và đánh giá tác dụng kháng ung thư của các dẫn chất benzimidazol mới hướng ức chế Bcl2” mã số 108.99-2025.71 của Trường Đại học Dược Hà Nội.

- Tên gói thầu: Mua hóa chất, vật tư phục vụ nghiên cứu đề tài mã số 108.99-2025.71

- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng.

- Địa điểm thực hiện: Trường Đại học Dược Hà Nội.

#### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

##### 1.2.1. Yêu cầu chung:

- Cung cấp, vận chuyển hàng hóa tới Trường Đại học Dược Hà Nội theo yêu cầu của tiến độ nghiên cứu kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực cho đến khi hoàn thành đề tài nghiên cứu. Nhà thầu chịu mọi chi phí nghiệm thu và vận chuyển hàng hóa.

- Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở lại đây, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng và được đóng gói, vận chuyển, bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất. Nhà thầu phải đính kèm E-HSDT bảng tuyên bố đáp ứng kỹ thuật của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.

- Nhà thầu tham gia dự thầu phải chào đúng và đủ chủng loại, khối lượng hàng hóa nêu tại Bảng Phạm vi cung cấp hàng hóa thuộc Mẫu số 01A (webform trên Hệ thống) Chương IV của E-HSMT;

- Chất lượng hàng hóa: Nhà thầu cam kết cung cấp COA hoặc tài liệu có giá trị tương đương của hàng hóa khi bàn giao.

##### c. Nghiệm thu, bàn giao:

- Công việc chỉ được coi là hoàn thành khi hai bên ký biên bản nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

##### 1.2.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

**Nhà thầu phải lập và đính kèm bảng kê hàng hóa dự thầu nêu tại bảng Yêu cầu kỹ thuật bên dưới, lưu ý phải ghi rõ, tên cụ thể của 01 loại hàng hóa, thông số kỹ thuật, ký mã hiệu, hãng sản xuất, nước sản xuất, năm sản xuất của hàng hóa đó để dự thầu.**

**Yêu cầu kỹ thuật chi tiết theo bảng dưới đây:**

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Quy cách
1	4-chloro-3-nitrobenzoic acid	độ tinh khiết $\geq 98\%$	500g/lọ
2	1-Ethyl-(3-dimethylaminopropyl)carbodiimide hydrochloride	độ tinh khiết $\geq 98\%$	500g/lọ
3	1-Hydroxybenzotriazole hydrate	độ tinh khiết $\geq 97\%$	500g/lọ
4	Triethylamine	độ tinh khiết $\geq 99\%$	1l/chai
5	N,N-dimethylformamide	độ tinh khiết $\geq 99\%$	2.5l/chai
6	Silica gel 60 (0.2-0.5 mm) for column chromatography	độ tinh khiết $\geq 99\%$	1kg/hộp
7	TLC Silica gel 60 F <sub>254</sub> (Bản mỏng sắc ký)	L × W 20 cm × 20 cm, silica gel UVF254	25EA/hộp
8	1-(tert-Butyloxycarbonyl)piperazine	độ tinh khiết $\geq 97\%$	25g/lọ
9	1-(Diphenylmethyl)piperazine	độ tinh khiết $\geq 97\%$	100g/lọ
10	Potassium carbonate (K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	độ tinh khiết $\geq 99\%$	500g/lọ
11	1H-Pyrrolo[2,3-b]pyridine-5-carbaldehyde	độ tinh khiết $\geq 97\%$	5g/lọ
12	2-Methoxybenzaldehyde	độ tinh khiết $\geq 98\%$	100g/lọ
13	3-Methoxybenzaldehyde	độ tinh khiết $\geq 97\%$	100g/lọ
14	2-Fluorobenzaldehyde	độ tinh khiết $\geq 97\%$	100g/lọ
15	3-Fluorobenzaldehyde	độ tinh khiết $\geq 97\%$	100g/lọ
16	4-Fluorobenzaldehyde	độ tinh khiết $\geq 98\%$	100g/lọ
17	2-Chlorobenzaldehyde	độ tinh khiết $\geq 99\%$	100g/lọ
18	4-Chlorobenzaldehyde	độ tinh khiết $\geq 97\%$	100g/lọ
19	2-Bromobenzaldehyde	độ tinh khiết $\geq 98\%$	100g/lọ
20	2-nitrobenzaldehyde	độ tinh khiết $\geq 98\%$	100g/lọ
21	Sodium bisulfite	hàm lượng SO <sub>2</sub> $\geq 58,5\%$	500g/lọ
22	4-Dimethylaminopyridine	độ tinh khiết $\geq 99\%$	100g/lọ
23	3-nitro-4-(((tetrahydro-2H-pyran-4-yl)methyl)amino)benzenesulfonamide	độ tinh khiết $\geq 95\%$	25g/lọ
24	4-fluoro-3-nitroaniline	độ tinh khiết $\geq 97\%$	25g/lọ

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Quy cách
25	N,N-Diisopropylethylamine	độ tinh khiết $\geq 99\%$	500ml/chai
26	Diethanolamine	độ tinh khiết $\geq 97\%$	500ml/chai
27	4-Fluoro-3- nitroaniline	độ tinh khiết $\geq 97\%$	100g/lọ
28	4-Aminomethyltetrahydropyran	độ tinh khiết $\geq 98\%$	25g/lọ
29	2-Chlorobenzylamine	độ tinh khiết $\geq 95\%$	25g/lọ
30	4-Chlorobenzylamine	độ tinh khiết $\geq 98\%$	25g/lọ
31	2-Fluorobenzylamine	độ tinh khiết $\geq 96\%$	25g/lọ
32	4-Fluorobenzylamine	độ tinh khiết $\geq 97\%$	25g/lọ
33	2-Bromobenzylamine	độ tinh khiết $\geq 95\%$	5g/lọ
34	4-Bromobenzylamine	độ tinh khiết $\geq 96\%$	5g/lọ
35	4-Methoxybenzylamine	độ tinh khiết $\geq 98\%$	100g/lọ
36	3-Methoxybenzylamine	độ tinh khiết $\geq 98\%$	5g/lọ
37	3-(Trifluoromethyl)benzylamine	độ tinh khiết $\geq 98\%$	5g/lọ
38	4-(Trifluoromethoxy)benzylamine	độ tinh khiết $\geq 98\%$	5g/lọ
39	4-(aminomethyl)benzonitrile	độ tinh khiết $\geq 97\%$	5g/lọ
40	2,4-Difluorobenzylamine	độ tinh khiết $\geq 98\%$	25g/lọ
41	2,4-Dimethoxybenzylamine	độ tinh khiết $\geq 97\%$	25g/lọ
42	2-Chloro-4-fluorobenzylamine	độ tinh khiết $\geq 97\%$	5g/lọ
43	3,4-Dimethoxybenzylamine	độ tinh khiết $\geq 97\%$	5g/lọ
44	4-Chloro-3-nitrobenzoyl chloride	độ tinh khiết $\geq 95\%$	25g/lọ
45	4-Fluoro-3-(trifluoromethylsulfonyl) benzenesulfonyl chloride	độ tinh khiết $\geq 95\%$	5g/lọ
46	HATU (O-(7-Azabenzotriazol-1-yl)-N,N,N',N'-tetramethyluronium hexafluorophosphate)	độ tinh khiết $\geq 97\%$	100g/lọ
47	4-Methoxybenzyl chloride	độ tinh khiết $\geq 98\%$	25g/lọ

**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 thành phần hoá chất, số lượng vật tư.
  - + Kiểm tra dung tích, trọng lượng, khối lượng đầy đủ.
  - + Kiểm tra hạn sử dụng: tối thiểu 12 tháng.
  - + Hai bên tiến hành kiểm tra, thử nghiệm (nếu có) tại địa điểm giao hàng. Chi phí phát sinh do bên bán chịu.

Với những hàng hóa không đạt yêu cầu, hai bên tiến hành lập biên bản nghiệm thu kỹ thuật. Bên Bán phải xử lý, thay thế hàng hóa khác để đảm bảo thử nghiệm đạt yêu cầu.