

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**HỒ SƠ MỜI THẦU  
CHÀO GIÁ CẠNH TRANH**

**GÓI THẦU: CUNG CẤP VÀ LẮP ĐẶT THIẾT BỊ QC (BMD.QC-001)**

ĐỊA ĐIỂM: 68D TỔ 5, ẤP THANH MỸ 1, PHƯỜNG THANH ĐỨC, TỈNH VĨNH LONG

**BÊN MỜI THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ Y TẾ BENOVAS**

*Vĩnh Long, tháng 8 năm 2025*



## THÔNG BÁO MỜI THẦU

Kính gửi: Quý công ty

Công ty cổ phần Thiết bị Y tế Benovas (Sau đây gọi là Bên mời thầu) có kế hoạch tổ chức lựa chọn Nhà thầu thực hiện Gói thầu “Cung cấp và lắp đặt thiết bị QC”

Công ty cổ phần Thiết bị Y tế Benovas kính mời các Nhà thầu đáp ứng đủ năng lực, quan tâm tham dự đấu thầu, cụ thể như sau:

### 1. Thông tin gói thầu:

- Gói thầu: Cung cấp và lắp đặt thiết bị QC
- Địa điểm: 68 Đ Tô 5, Ấp Thanh Mỹ 1, Phường Thanh Đức, Tỉnh Vĩnh Long
- Hình thức: Chào giá cạnh tranh
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện hợp đồng: không quá **120 ngày**
- Thời gian phát hành Hồ sơ mời thầu: **20** ngày kể từ ngày ra thông báo
- Thời gian Khảo sát hiện trường: từ **27/8/2025** đến **10/9/2025**
- Thời gian nộp Hồ sơ dự thầu: **trước 16h00 ngày 15/9/2025**

### 2. Phạm vi công việc:

Nhà thầu tính toán mọi chi phí cấu thành nên giá các thiết bị đáp ứng yêu cầu của Bên mời thầu (Chi tiết hồ sơ yêu cầu xem lại Phụ lục kèm theo Thông báo mời thầu này), chỉ phí lợi nhuận, chi phí quản lý doanh nghiệp, bao gồm nhưng không giới hạn bởi các công việc sau:

- Chuẩn bị công trường phục vụ thi công lắp đặt;
- Cung cấp đầy đủ vật tư, nhân lực và thiết bị thi công đảm bảo chất lượng, tiến độ thi công theo hồ sơ hợp đồng;
- Cung cấp đầy đủ các tài liệu kỹ thuật liên quan đến việc vận hành, bảo dưỡng bảo trì thiết bị; tài liệu thẩm định thiết bị (IQ, OQ);
- Cung cấp đầy đủ các hồ sơ: chứng nhận xuất xứ (CO), chứng nhận chất lượng (CQ); FAT protocol của thiết bị cung cấp.
- Vận hành, chạy thử thiết bị trước khi bàn giao;
- Xử lý, khắc phục các sai sót, khuyết điểm của hệ thống thiết bị lắp đặt;
- Các chi phí tài chính khác đảm bảo hoàn thiện gói thầu;
- Chuyển giao công nghệ, hướng dẫn vận hành (nếu có);
- Thu dọn, bàn giao sau khi hoàn thành;
- Bảo hành gói thầu trong thời hạn >=12 tháng

**Lưu ý:** Nhà thầu phải thực hiện khảo sát hiện trạng để nắm rõ phạm vi công việc, mặt bằng lắp đặt thiết bị. Nhà thầu nào không khảo sát sẽ không được xem xét hồ sơ dự thầu.

### 3. Hồ sơ mời thầu và nộp Dự thầu.

Hồ sơ Dự thầu được đóng niêm phong trong phong bì, bao gồm:

1- Hồ sơ năng lực của Nhà thầu.

- Năng lực pháp lý (Có giấy phép kinh doanh phù hợp với phạm vi công việc được yêu cầu);

- Năng lực tài chính (Cung cấp báo cáo tài chính đã được kiểm toán của 2 năm gần nhất);

- Kinh nghiệm trong thi công gói thầu có quy mô, tính chất tương tự gói thầu (hợp đồng tương tự);

- Nhân sự;

2- Hồ sơ đề xuất kỹ thuật

- Tài liệu kỹ thuật thiết bị;

- Thời gian đáp ứng giao hàng;

- Đề xuất thời gian bảo hành cho thiết bị (Không thấp hơn 12 tháng);

- Cam kết về việc hỗ trợ kỹ thuật 24/24 trong thời gian bảo hành.

3- Hồ sơ xuất giá (Bản cứng đóng dấu);

- Thư chào giá

- Bảng kê đơn giá chi tiết (có cột xuất xứ hàng hoá, thiết bị, nơi sản xuất...) hoặc dính kèm danh mục vật tư chào giá.

4- Các lưu ý khác:

- Nhà thầu có thể chào giá bất kỳ thiết bị nào trong danh mục thiết bị mời thầu.

- Cung cấp Danh mục các bộ phận thay thế thường xuyên và định kỳ (nếu có) cho thiết bị chào giá.

- **Nhà thầu tập hợp các file mềm về giá, file scan hồ sơ dự thầu vào 1 thư mục sau đó nén lại vào USB và được gửi kèm trong phong bì HSDT.**

Mọi chi tiết liên hệ với Bên mời thầu tại:

- Công ty cổ phần Thiết bị Y tế Benovas
- Địa chỉ: Số 68D Tô 05, Ấp Thanh Mỹ 1, phường Thanh Đức, Tỉnh Vĩnh Long
- Thông tin liên hệ làm rõ hồ sơ, nộp hồ sơ Dự thầu: Phòng Kế hoạch Dự án  
Mr. Khanh – Phòng KHDA - Điện thoại 0907.267.869 - Email: [khanh.nc@dcl.vn](mailto:khanh.nc@dcl.vn)

Hồ sơ đề xuất sẽ được Bên mời thầu mở nội bộ sau thời điểm đóng thầu.

Trân trọng!

CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ Y TẾ BENOVAS

TỔNG GIÁM ĐỐC



NGUYỄN TOÀN THẮNG

## PHẦN B – CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT

### 1. Máy quang phổ hấp phụ nguyên tử ngọn lửa/lò graphite + máy in

STT	NỘI DUNG	YÊU CẦU	ĐVT	SỐ LUỢNG
1	Thiết bị		Máy	1
	Máy quang phổ hấp phụ nguyên tử ngọn lửa/lò graphite + máy in laser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy quang phổ hấp phụ nguyên tử ngọn lửa/lò graphite + máy laser</li> <li>- Đèn phân tích được 10 nguyên tố Pb, Hg, As, Fe, Zn, Cd, Sn, Ba, Cr,Cu</li> </ul>		
	Thương hiệu	G7 hoặc Châu Âu		
	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tiêu chuẩn:</b> ISO 9001, CE.</li> <li>- <b>Hệ thống:</b> Lò graphite gia nhiệt ngang, kỹ thuật hydride, đưa mẫu tự động.</li> <li>- <b>Quang học:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Czerny Turner, 2 chùm tia, bước sóng 185–900 nm, độ lặp lại <math>\leq 0.008</math> nm.</li> <li>+ Tiêu cự <math>\geq 350</math> mm, bộ cách tử <math>\geq 1800</math> vạch/mm.</li> <li>+ Tự động chọn <math>\geq 4</math> khe đo, khay đèn <math>\geq 8</math> vị trí (1 vận hành, 1 chuẩn bị).</li> <li>+ Hiệu chỉnh nền deuterium + đèn cathode rỗng, đầu dò bán dẫn/PMT.</li> <li>+ Bảo hành hệ quang <math>\geq 5</math> năm.</li> </ul> </li> <li>- <b>Lò graphite:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Độ nhạy (Pb 283): <math>0.79 \mu\text{g/L}</math> (1% Abs).</li> <li>+ Nhiệt độ <math>0\text{--}3000^\circ\text{C}</math>, gia nhiệt <math>\geq 29000^\circ\text{C}/\text{s}</math>, lập trình <math>\geq 20</math> bước.</li> <li>+ Dòng khí <math>\geq 4</math> bước cài đặt, ống graphite <math>\geq 5</math>.</li> <li>+ Đưa mẫu lỏng <math>\geq 100</math> vị trí, bơm <math>\geq 1</math> ml, pha loãng <math>\geq 500</math> lần.</li> <li>+ Tự động rửa, hiệu chuẩn chuẩn đơn/có sẵn, làm giàu sơ bộ.</li> <li>+ Cảm biến nhiệt không tiếp xúc, hệ thống làm mát phù hợp.</li> </ul> </li> <li>- <b>Hệ hydride &amp; Hg:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Gắn trên lò graphite, cuvette gia nhiệt điện.</li> <li>+ Chế độ bể (batch), cell phân tích Hg.</li> </ul> </li> <li>- <b>Máy in laser khô A4 (mực in thông dụng)</b> kết nối được với máy tính, in 2 mặt tự động</li> </ul>		

TY  
VN  
/ TI  
S  
MC

will

## 2. Máy Quang phổ UV – Vis + máy in

STT	NỘI DUNG	YÊU CẦU	DVT	SỐ LUỢNG
1	Máy quang phổ UV -Vis	Máy quang phổ UV -Vis	Máy	1
	Thương hiệu	Nhật (Shimadzu, Hitachi, Agilent,...)		
	Yêu cầu kỹ thuật	1/ Hệ quang + Tiêu chuẩn: ISO 9001, CE.		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Nguồn sáng:</b> Đèn Xenon flash, tuổi thọ cao.</li> <li>+ <b>Hệ thống quang học:</b> Czerny-Turner, 2 chùm tia. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dải bước sóng:</b> 190–1100 nm, độ phân giải <math>\leq 1</math> nm, độ rộng khe phô <math>\leq 1</math> nm.</li> <li>- <b>Độ chính xác:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bước sóng: <math>\leq \pm 0.3</math> nm (Xe: 260.6, 484.3, 881.9 nm; Hg: 253.7, 435.8, 546.1 nm).</li> <li>+ Lặp lại bước sóng: <math>\leq \pm 0.1</math> nm.</li> <li>+ Trắc quang: <math>\leq \pm 0.002</math> Abs (0–0.5 Abs), <math>\leq \pm 0.004</math> Abs (0.5–1.0 Abs).</li> <li>+ Lặp lại trắc quang: <math>\leq \pm 0.002</math> Abs (0–1 Abs).</li> </ul> </li> <li>- <b>Dải đo:</b> Độ hấp thụ -3.3 đến 3.3 Abs, truyền suốt <math>0 \rightarrow 300</math> %T.</li> </ul> </li> <li>- <b>Tốc độ quét:</b> 10–6000 nm/min, 3 mức đáp ứng (nhanh, chậm, trung bình).</li> <li>- <b>Độ ổn định:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đường nền: <math>\leq 0.0005</math> Abs/giờ (260 nm, sau 2 giờ).</li> <li>+ Nhiễu nền: <math>\leq 0.0001</math> Abs (260 nm).</li> <li>+ Phản đường nền: <math>\leq \pm 0.0009</math> Abs (200–950 nm).</li> </ul> </li> <li>- <b>Ánh sáng lắc:</b> <math>\leq 0.05\%</math> (NaNO<sub>2</sub> tại 340 nm).</li> <li>- <b>Đầu dò:</b> Silicon photodiode.</li> <li>- <b>Bộ giữ cuvet:</b> 6 vị trí (tiêu chuẩn).</li> <li>- <b>Chế độ đo:</b> Nồng độ, hấp thụ/truyền qua, nucleic acid, quét bước sóng, đo thời gian, monitor.</li> <li>- <b>Hỗ trợ:</b> Tìm kiếm dữ liệu, hướng dẫn điện tử, đa ngôn ngữ.</li> <li>- <b>Điều khiển:</b> Máy tính bảng iPad/PC, giao tiếp không dây.</li> <li>- <b>Ứng dụng:</b> Môi trường, thực phẩm, công nghệ sinh học.</li> <li>- <b>Nguồn điện:</b> 220V, 50/60 Hz.</li> <li>+ Khoảng nhiệt độ: 4 – 40°C, với bước tăng 1°C</li> <li>+ Khoảng tiêm mẫu 0.1-100ml</li> <li>+ Độ chính xác thể tích tiêm: <math>\pm 1\%</math></li> <li>+ Độ lặp lại thể tích tiêm (RSD%): 0.1-0.5%</li> <li>+ Nhiễm chéo: <math>\leq 0.002\%</math></li> <li>+ Khay chứa mẫu 3 130 vị trí</li> <li>+ Có sensor phát hiện rò rỉ dung môi</li> </ul>	
--	--	--



Trí

		<b>2/ Máy in và máy tính</b> - Máy tính cấu hình tối thiểu hoặc cao hơn: Intel Core I5, SSD 500GB, 8GB RAM - <b>Máy in</b> laser, khổ A4, USB 2.0, in 2 mặt tự động (mực in thông dụng).	
	Thiết kế tuân thủ tiêu chuẩn	Tiêu chuẩn ISO, GMP- WHO	
2	Thời gian giao hàng	8 - 12 tuần	
3	Yêu cầu chung	- Máy sản xuất từ 2024 trở về sau - Máy mới 100% - Nhà cung cấp phải có văn bản cam kết cung cấp đầy đủ: chứng nhận xuất xứ (CO), chứng nhận chất lượng (CQ); Tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì (ngôn ngữ: tiếng Anh và/hoặc tiếng Việt). - Thiết bị đáp ứng tiêu chuẩn GLP, ISO, CE/EMC	
4	Thời gian bảo hành	12 tháng	
5	Dịch vụ sau bán hàng	Dịch vụ lắp đặt, hiệu chuẩn & hướng dẫn sử dụng bởi kỹ sư chính hãng  Cung cấp đầy đủ các chứng từ liên quan, tài liệu kỹ thuật, chứng nhận xuất xưởng, tài liệu hướng dẫn vận hành, bảo trì,..  Cung cấp giấy chứng nhận đào tạo thiết bị của kỹ sư  Giấy chứng nhận xuất xứ, nguồn gốc, tài liệu kiểm định, thẩm định IQ, OQ, PQ,...  Phụ tùng thay thế được nhà cung cấp hỗ trợ  Nhà cung cấp hỗ trợ 24/24 trong quá trình sử dụng	

**3. Máy chuẩn độ Karl Fisher (có khả năng mở rộng ứng dụng chuẩn độ điện thế) + máy in**

STT	NỘI DUNG	YÊU CẦU	ĐVT	SỐ LUỢNG
	Máy chuẩn độ Karl Fisher	Máy chuẩn độ Karl Fisher	Máy	1
	Thương hiệu	Châu Âu, Mỹ		
1	Yêu cầu kỹ thuật	<b>Đầu dò 1 (Analog):</b> + pH: -3.0 đến 18.00, độ phân giải $\leq 0.001$ , chính xác $\leq 0.002 \pm 1$ con số. + mV: -2000 đến 2000, độ phân giải $\leq 0.1$ , chính xác $\leq 0.1 \pm 1$ con số.		

WV

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Điện cực bạch kim kép (Dead Stop):</b> Điện thế 40–220 mV, thang đo 0–100 µA, độ phân giải <math>\leq 0.1 \mu\text{A}</math>, chính xác <math>\leq 0.2 \pm 1</math> con số.</li> <li>+ <b>Nhiệt độ (Pt1000/NTC 30kΩ):</b> -75 đến 195°C (Pt1000), -40 đến 125°C (NTC), độ phân giải <math>\leq 0.1^\circ\text{C}</math>, chính xác <math>\leq 0.2^\circ\text{C}</math> (Pt1000) hoặc 0.3–1.0°C (NTC) <math>\pm 1</math> con số.</li> <li>- <b>Đầu dò 2 (IDS):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>pH:</b> 0.000–14.000, chính xác <math>\pm 0.004</math>.</li> <li>+ <b>mV:</b> <math>\pm 1200.0</math>, chính xác <math>\pm 0.2</math> mV.</li> <li>+ <b>Nhiệt độ:</b> -5.0 đến 105.0°C, chính xác <math>\pm 0.2^\circ\text{C}</math>.</li> <li>+ <b>Độ dẫn:</b> 0.00–2000 mS/cm, chính xác <math>\pm 0.5\%</math>.</li> <li>+ <b>Hiệu suất burette</b> (theo DIN EN ISO 8655):           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Độ chính xác: <math>\leq 0.15\%</math>.</li> <li>• Độ ổn định: <math>\leq 0.05–0.07\%</math>.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- <b>Môi trường làm việc:</b> 10 – 40°C.</li> <li>- <b>Thực hiện được các chuẩn độ:</b> acid bazơ, môi trường oxi hoá khử, kết tủa, tạo phức, chuẩn độ Karl fisher theo phương pháp thể tích.....</li> <li>- <b>Máy in laser,</b> khổ A4, USB 2.0, in 2 mặt tự động (mực in thông dụng).</li> </ul>	
	Thiết kế tuân thủ tiêu chuẩn	Tiêu chuẩn ISO 9001	
2	Yêu cầu chung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy mới 100%, sản xuất từ 2023 trở về sau</li> <li>- Nhà cung cấp phải có văn bản cam kết cung cấp đầy đủ: chứng nhận xuất xứ (CO), chứng nhận chất lượng (CQ); Tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì (ngôn ngữ: tiếng Anh và/hoặc tiếng Việt).</li> <li>- Thiết bị đáp ứng tiêu chuẩn GLP, ISO, CE/EMC</li> </ul>	
3	Thời gian giao hàng	4 – 8 tuần	
4	Thời gian bảo hành	12 tháng	
5	Dịch vụ sau bán hàng	<p>Dịch vụ lắp đặt, hiệu chuẩn &amp; hướng dẫn sử dụng bởi kỹ sư chính hãng</p> <p>Cung cấp đầy đủ các chứng từ liên quan, tài liệu kỹ thuật, chứng nhận xuất xưởng, tài liệu hướng dẫn vận hành, ...</p> <p>Cung cấp giấy chứng nhận đào tạo thiết bị của kỹ sư</p> <p>Giấy chứng nhận xuất xứ, nguồn gốc, tài liệu kiểm định, thẩm định IQ, OQ, PQ, ...</p> <p>Phụ tùng thay thế được nhà cung cấp hỗ trợ</p> <p>Nhà cung cấp hỗ trợ 24/24 trong quá trình sử dụng</p>	

#### 4. Máy đo pH, độ dẫn + máy in

STT	NỘI DUNG	YÊU CẦU	ĐVT	SỐ LUỢNG
	Máy đo pH, độ dẫn	Máy đo pH, độ dẫn	Máy	1
1	Thương hiệu	Mettler Toledo, Hanna		
	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Đo pH:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dải đo: -2.000 đến <math>\geq</math>20.000 pH</li> <li>+ Độ chính xác: <math>\leq\pm 0.003</math> pH</li> <li>+ Hiệu chuẩn: <math>\geq</math>5 điểm (USA, NIST, NIST2) / <math>\geq</math>6 điểm (DIN, Custom)</li> </ul> </li> <li>- <b>Đo ORP:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dải đo: <math>\pm</math>2000 mV</li> <li>+ Độ chính xác: <math>\leq\pm 0.2</math> mV</li> <li>+ Hiệu chuẩn: Có, <math>\pm</math>200 mV</li> </ul> </li> <li>- <b>Đo độ dẫn điện (EC):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dải đo: 0.000 <math>\mu</math>S/cm–2.000 S/cm</li> <li>+ Độ chính xác: <math>\pm 0.6\%</math> (tòan dải), <math>\pm 1.5\%</math> (<math>&gt; 18.0</math> mS/cm)</li> <li>+ Nhiệt độ tham chiếu: 15–30°C</li> </ul> </li> <li>- Hiệu chuẩn: Lên đến 4 (Auto) / 5 (Manual)</li> <li>- <b>Đo TDS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dải đo: 0.01 mg/L–100 g/L (ppm/ppt)</li> <li>+ Độ chính xác: <math>\leq\pm 0.1\%</math> tòan dải</li> </ul> <p>Kết nối được máy tính, máy in</p> </li> <li>- <b>Máy in laser</b>, khổ A4, USB 2.0, in 2 mặt tự động (mực in thông dụng).</li> </ul>		
	Thiết kế tuân thủ tiêu chuẩn	Tiêu chuẩn ISO		
2	Yêu cầu chung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy mới 100%</li> <li>- Nhà cung cấp phải có văn bản cam kết cung cấp đầy đủ: chứng nhận xuất xứ (CO), chứng nhận chất lượng (CQ); Tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì (ngôn ngữ: tiếng Anh và/hoặc tiếng Việt).</li> <li>- Thiết bị đáp ứng tiêu chuẩn GLP, ISO, CE/EMC</li> <li>- Thực hiện lắp đặt, vận hành, hướng dẫn sử dụng</li> <li>- Thực hiện thẩm định thiết bị bằng nước chuẩn</li> </ul>		
3	Thời gian giao hàng	4 – 8 tuần		
4	Thời gian bảo hành	12 tháng		

201

		Dịch vụ lắp đặt, hiệu chuẩn & hướng dẫn sử dụng bởi chuyên gia		
5	Dịch vụ sau bán hàng	Cung cấp đầy đủ các chứng từ liên quan, tài liệu kỹ thuật, chứng nhận xuất xưởng, tài liệu hướng dẫn vận hành, ... Cung cấp giấy chứng nhận đào tạo của chuyên gia Giấy chứng nhận xuất xứ, nguồn gốc, tài liệu kiểm định, thẩm định IQ, OQ, PQ,... Phụ tùng thay thế được nhà cung cấp hỗ trợ Nhà cung cấp hỗ trợ 24/24 trong quá trình sử dụng		

## 5. Máy khuấy từ gia nhiệt

STT	Nội dung	YÊU CẦU	BVT	SỐ LƯỢNG
	Thiết bị		Máy	1
1	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ vòng quay: 0-3000 rpm</li> <li>- Nhiệt độ gia nhiệt tối đa có thể 250°C</li> <li>- Điện áp đầu vào: AC 120-230V, 50Hz</li> <li>- Có nút vặn điều chỉnh tốc độ quay</li> <li>- Vận hành không phát ra tiếng ồn</li> <li>- Bước tăng: 1°C - Độ chính xác nhiệt độ: ±1 °C</li> <li>- Vị trí khuấy: 01 vị trí</li> <li>- Dải tốc độ khuấy: 100 - 1500 vòng/phút</li> </ul>		
2	Yêu cầu chung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy mới 100%.</li> <li>- Xuất xứ: Mỹ, Châu Âu, Nhật, Trung Quốc</li> <li>- Năm sản xuất: Từ năm 2024 trở về sau.</li> <li>- Thiết bị tuân thủ nghiêm ngặt USP, EP và JP</li> <li>- Thiết bị đáp ứng tiêu chuẩn GLP, ISO, CE/EMC.</li> <li>- Vật liệu của máy là thép không rỉ 304/316 chống bám bẩn, chịu được ăn mòn và hóa chất độc hại.</li> <li>- Nhà cung cấp phải có văn bản cam kết cung cấp đầy đủ: chứng nhận xuất xứ (CO), chứng nhận chất lượng (CQ); Tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì (ngôn ngữ: tiếng Anh và/hoặc tiếng Việt).</li> <li>- Nhà cung cấp là đại lý phân phối chính thức sản phẩm của hãng sản xuất.</li> </ul>		
3	Điều kiện bảo hành	≥ 12 tháng kể từ ngày hoàn thành lắp đặt.		
4	Thời gian giao hàng	4 -8 tuần		

57/  
S TY  
ẤN  
Y N  
AS  
LON

7ml

## 6. Máy đo độ cứng của kim tiêm

STT	NỘI DUNG	YÊU CẦU	DVT	SỐ LUỢNG
	Thiết bị		Máy	1
1	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Biến dạng:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thang đo biến dạng: <math>0 \sim \geq 5</math> mm</li> <li>+ Độ chính xác: <math>\leq \pm 0.01</math> mm</li> </ul> </li> <li>- <b>Lực</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cài đặt lực: 80N</li> <li>+ Độ chính xác: <math>\leq \pm 0.1</math> N</li> </ul> </li> <li>- <b>Gói đỡ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khoảng cách gói đỡ: <math>0 \sim 60</math> mm</li> <li>+ Độ chính xác: <math>\leq 0.1</math> mm</li> </ul> </li> <li>- <b>Gia tải:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tốc độ gia tải: <math>0 \sim 10</math> mm/phút (điều chỉnh được)</li> <li>+ Độ chính xác: <math>\leq \pm 0.1</math> mm/phút</li> </ul> </li> <li>- <b>Khả năng lưu trữ:</b> lưu trữ dữ liệu tự động, có thể lưu hơn 6000 dữ liệu.</li> <li>- <b>Sử dụng nguồn điện:</b> 220V, 50Hz</li> </ul>		
2	Yêu cầu chung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy mới: 100%</li> <li>- Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>		
3	Dịch vụ sau bán hàng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà cung cấp phải có văn bản cam kết cung cấp đầy đủ: chứng nhận xuất xứ (CO), chứng nhận chất lượng (CQ); Tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì (ngôn ngữ: tiếng Anh và/hoặc tiếng Việt).</li> <li>- Nhà cung cấp là đại lý phân phối chính thức sản phẩm của hãng sản xuất..</li> </ul>		

## 7. Máy đo độ nhớt + máy in

STT	NỘI DUNG	YÊU CẦU	ĐVT	SỐ LUỢNG
	Thiết bị		Máy	1
	Thương hiệu	G7		
1	Yêu cầu kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Đo độ nhớt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thang đo độ nhớt: 1 – <math>\geq 6.000.000</math> mPas</li> <li>+ Độ chính xác (FSR): <math>\leq 1\%</math></li> <li>+ Độ lặp lại (FSR): <math>\leq 0.2\%</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Công suất đầu ra động cơ:</b> 4.8W</li> <li>- <b>Chế độ hẹn giờ:</b> có           <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Màn hình TFT hiển thị hẹn giờ</li> <li>+ Khoảng cái đặt thời gian: <math>\leq 0.02 - \geq 6000</math> min.</li> </ul> </li> <li>- <b>Vận tốc:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Màn hình TFT hiển thị vận tốc và điều khiển vận tốc.</li> <li>+ Thang vận tốc: 0.01 - <math>\geq 200</math> rpm</li> <li>+ Độ chính xác: <math>\leq \pm 0.01</math> rpm</li> </ul> </li> <li>- <b>Nhiệt độ đo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Màn hình TFT hiển thị nhiệt độ làm việc</li> <li>+ Độ phân giải: <math>\leq 0.1</math> K</li> </ul> </li> <li>- <b>Thiết bị kết nối với đầu dò nhiệt bên ngoài PT 100.</b></li> <li>- <b>Chức năng hiệu chuẩn:</b> có</li> <li>- <b>Chức năng hiển thị giản đồ:</b> có</li> <li>- <b>Máy in laser, khổ A4, USB 2.0, in 2 mặt tự động (mực in thông dụng).</b></li> </ul>		
2	Yêu cầu chung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy mới 100%</li> <li>- Nhà cung cấp phải có văn bản cam kết cung cấp đầy đủ: chứng nhận xuất xứ (CO), chứng nhận chất lượng (CQ); Tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì (ngôn ngữ: tiếng Anh và/hoặc tiếng Việt).</li> <li>- Thiết bị đáp ứng tiêu chuẩn GLP, ISO, CE/EMC</li> </ul>		

## 8. BẢN VẼ

Nhà thầu cung cấp bản vẽ mặt bằng yêu cầu lắp đặt, yêu cầu đấu nối (Nếu có).

ZM

## PHẦN C – TIỀN LƯỢNG MỜI THẦU

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Đơn giá (Trước thuế)	Thành tiền
1	Máy quang phổ hấp phụ nguyên tử ngọn lửa/lò graphite	1		
2	Máy quang phổ UV - Vis	1		
3	Máy chuẩn độ Karl fisher	1		
4	Máy đo độ dẫn/pH	1		
5	Máy khuấy từ gia nhiệt	1		
6	Máy đo độ cứng của kim tiêm	1		
7	Máy đo độ nhót	1		
<b>TỔNG CỘNG TRƯỚC THUẾ</b>				
<b>THUẾ VAT</b>				
<b>TỔNG CỘNG SAU THUẾ</b>				

### Ghi chú:

- a) Khi tham gia dự thầu, nhà thầu phải chịu trách nhiệm đọc, tìm hiểu, và nghiên cứu kỹ lưỡng HSMT.
- b) Đơn giá trong Bảng tiên lượng sẽ được coi như là bao gồm tất cả các công việc được miêu tả và được coi như là bao gồm tất cả các nghĩa vụ và trách nhiệm của nhà thầu và các rủi ro được quy định, và tất cả các công việc cần thiết để thi công một cách chuẩn xác bao gồm khảo sát, thiết lập, máy móc thiết bị, công nhân, giám sát, lắp đặt, bảo hành, bảo hiểm, lợi nhuận, thuế cùng với nghĩa vụ và trách nhiệm chung được quy định. Chi phí cho bất kỳ nghĩa vụ nào của nhà thầu mà không được chỉ ra trong bảng tiên lượng được xem như đã bao gồm trong giá và đơn giá của hợp đồng.

## PHẦN D – ĐIỀU KIỆN CỦA HỢP ĐỒNG

- Tạm ứng: 30% giá trị hợp đồng;
- Thanh toán : 40% giá trị thiết bị (hợp đồng) – Sau khi bên B giao hàng và được Bên A nghiệm thu thiết bị;
- Quyết toán : đến 95% giá trị quyết toán.
- Bảo hành : 5% giá trị quyết toán giữ bằng tiền mặt hoặc bảo lãnh bảo hành có thời hạn bằng thời gian cam kết bảo hành kể từ ngày ký biên bản bàn giao đưa vào sử dụng;
- Bảo lãnh (Bảo lãnh vô điều kiện, không hủy ngang):
  - Bảo lãnh thực hiện hợp đồng: 5%
  - Bảo lãnh tạm ứng: 30%
  - Bảo lãnh bảo hành: 5%

1/2

2/2