


# BẢNG BÁO GIÁ

Ngày: // 20  
Số:

**Kính gửi:**

Công Ty TNHH Thương Mại Dịch Vụ Kỹ Thuật VIỆT NGUYỄN xin trân trọng gửi đến Quý khách hàng bảng báo giá các thiết bị như sau:

STT	CODE	TÊN THIẾT BỊ / ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	SL	ĐVT	Đơn Giá (VNĐ)	Thành Tiền (VNĐ)
1		<p><b>Hệ thống quang phổ phát xạ Plasma khối phổ ICP-MS</b>  <b>Model: SUPEC 7000</b>  <b>Hãng sản xuất: EXPEC – Trung Quốc</b>  <b>Xuất xứ: Trung Quốc</b></p>  <p><b>SUPEC 7000 ICP-MS</b></p>	01	Hệ Thống		
		<p><b>1. Cung cấp bao gồm:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống quang phổ phát xạ Plasma ICP-MS model SUPEC 7000</li> <li>- Thiết bị phụ trợ và vật tư tiêu hao cần cho vận hành</li> <li>- Tài liệu HDSD Tiếng Anh - Tiếng Việt</li> <li>- Bàn giao – Bảo hành – Bảo trì – Hiệu chuẩn</li> </ul>				
		<p><b>2. Thông số kỹ thuật</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SUPEC 7000 là thế hệ máy quang phổ khối plasma cảm ứng cao tần (ICP-MS) mới, được thiết kế để phân tích kim loại nặng và các nguyên tố vết trong nhiều nền mẫu phức tạp như môi trường, thực phẩm, dược phẩm, và vật liệu bán dẫn.</li> </ul> <p><b>Thân máy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoảng khối phổ (Mass range): 2–290 amu</li> <li>- Độ phân giải khối: 0.3 - 2.0 amu</li> <li>- Độ nhạy (Sensitivity): <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Li &gt; 50 Mcps/ppm</li> <li>+ In &gt; 300 Mcps/ppm</li> </ul> </li> </ul>				

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ KỸ THUẬT VIỆT NGUYỄN**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ <math>U &gt; 350</math> Mcps/ppm</li> <li>- Giới hạn phát hiện (LOD)</li> <li>+ <math>Li &lt; 0.5</math> ppt</li> <li>+ <math>In &lt; 0.1</math> ppt</li> <li>+ <math>U &lt; 0.1</math> ppt</li> <li>- Đường nền (Background) ở chế độ không dùng khí: <math>&lt; 0.5</math> cps (tại 5 amu)</li> <li>- Độ ổn định ngắn hạn: <math>RSD &lt; 2\%</math> (trong 20 phút)</li> <li>- Độ ổn định dài hạn: <math>RSD &lt; 3\%</math> (trong 4 giờ)</li> <li>- Mức độ oxit &amp; Ion 2 điện tích             <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <math>Ce^{2+}/Ce^{+} &lt; 2\%</math></li> <li>+ <math>CeO^{+}/Ce^{+} &lt; 2\%</math></li> </ul> </li> <li>- Độ chính xác tỷ số đồng vị: <math>&lt; 0.2\%</math> (Ag107/Ag109)</li> <li>- Ổn định trực khối: <math>&lt; 0.02</math> amu/24h</li> </ul> <p><b>Hệ thống nạp mẫu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bộ phun sương (Nebulizer):</b> Bao gồm nhiều loại đầu phun sương như bộ tạo sương đồng tâm bằng thạch anh hiệu suất cao, chịu mặn và đầu phun vi lượng PFA với hiệu suất phun sương cao và khả năng chịu axit hydrofluoric (HF).</li> <li>- <b>Buồng phun (Spray Chamber):</b> Buồng phun dạng lốc xoáy (cyclone) thể tích chết nhỏ, trợ với hóa chất, tích hợp hệ thống làm lạnh tiêu chuẩn (TEC) với nhiệt độ làm lạnh <math>&lt; -15^{\circ}C</math>, cải thiện độ ổn định của thiết bị khi hoạt động liên tục và khả năng phân tích dung môi hữu cơ, giảm lượng oxit tạo thành.</li> <li>- <b>Đuốc Plasma (Torch):</b> Thiết kế đuốc thạch anh có thể tháo rời (split design), phần đế được định vị trước (pre-collimated) giúp tháo lắp dễ dàng mà không cần tháo đường khí. Chỉ cần thay ống trung tâm cho các ứng dụng khác nhau (như hữu cơ, muối cao, HF...)</li> <li>- <b>Hệ thống pha loãng khí online (AGOD):</b> Thiết bị pha loãng khí trực tuyến tự động mà không thêm thuốc thử hoặc dung dịch pha loãng nào, chức năng này cho phép pha loãng nền mẫu xuống dưới 0.3% trước khi vào đuốc plasma, giúp nạp trực tiếp mẫu có hàm lượng muối <math>&gt; 10\%</math></li> </ul>				
--	---	--	--	--	--

- **Hệ tiêm mẫu (injection)** chính xác cao với bơm nhu động 12 con lăn độ chính xác cao và hỗ trợ nhiều loại tuý chọn thêm cho ống bơm (PVC, Tygon, Viton...)
- **Hệ điều khiển khí (MFC)** kỹ thuật số độ chính xác kiểm soát < 0.5%, và hỗ trợ nâng cấp lên đến 7 kênh khí: khí nguyên tử hoá, khí pha loãng, khí O<sub>2</sub> phụ trợ, khí va chạm, khí pha loãng, khí làm mát,...

**Nguồn Ion hoá:**

- Nguồn ion hoá RF dạng rắn đồng nhất, tự kích, chuyển đổi tần số ở mức khoảng 10 ms để thích ứng nhanh với sự thay đổi tải plasma, giảm nguy cơ tắt plasma.
- **Tần số phát RF: 27.12 MHz**
- **Công suất: 500–1700 W**
- Cải thiện khả năng chống nhiễu nền (ví dụ khi tiêm trực tiếp mẫu muối đậm trong phân tích As)
- Có khả năng phân tích các dung môi hữu cơ dễ bay hơi, chẳng hạn như: 100% axetonitril, 100% metanol.
- Công nghệ cân bằng (Balanced Drive): Giảm phân tán động năng ion và hạn chế hình thành ion thứ cấp, nên không cần sử dụng vòng chắn (shielding ring), giúp kéo dài tuổi thọ của nón (cone).
- Chế độ chờ (Standby): Công suất chờ cực thấp (500W) giúp giảm lượng khí Argon tiêu thụ xuống chỉ còn khoảng 5 L/min, tiết kiệm hơn 50% chi phí khí Argon.
- Làm mát bằng nước, đảm bảo độ ổn định lâu dài khi vận hành liên tục

**Giao diện (Interface) và cone:**

- **Hệ thống Cone kép (double cone):** Sử dụng vật liệu Nickel hoặc tùy chọn vật liệu Platinum. Thiết kế dạng tay cầm (handle type) với khóa liên động bảo vệ, giúp thay cone nhanh, không cần xả chân không, thuận tiện cho bảo trì.
- **Thấu kính trích xuất (Extraction Lens):** Có thể vận hành ở các chế độ điện áp 0, âm hoặc dương (tùy chỉnh từ -200 to +5V), tối ưu cho

		<p>từng loại ion và nền mẫu; điện áp dương có thể cách ly hoàn toàn ion trong chế độ standby, ngăn ô nhiễm hệ quang học ion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Thiết kế off-axis kép (lệch trục trước và sau)</b> kết hợp với cell va chạm – phản ứng được cấp bằng sáng chế và hệ phân phối khí phân tán, giúp loại bỏ hiệu quả hạt trung hòa, electron và photon, giảm nhiễu nền</li> </ul> <p><b>Bộ phân tích khối tứ cực (Quadrupole) bằng molybden tinh khiết (pure Mo)</b> mang lại độ ổn định cao, phù hợp cho phân tích phổ khối độ phân giải cao. Kết hợp nguồn RF tứ cực:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chịu biến động nhiệt độ và độ ẩm phòng thí nghiệm</li> <li>+ Hiệu chuẩn trục khối tự động bằng điều chế tần số, không cần tuning thủ công</li> <li>+ Quadrupole hoạt động ở tần số ổ đĩa RF thấp là 2.0 MHz</li> </ul> <p><b>Detector dual-mode</b> (analog/digital) với dải động rộng 9–10 bậc magnitudes.</p> <p><b>Phần mềm điều khiển:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần mềm cung cấp mức độ tự động hóa cao, bao gồm nhưng không giới hạn ở các chức năng như:</li> <li>- Giao diện điều khiển thiết bị dạng đồ họa, hiển thị trực quan các thông số key theo thời gian thực.</li> <li>- Tích hợp cơ chế interlock bảo vệ plasma trong quá trình vận hành, giám sát các điều kiện vận hành (khí Argon, nước làm mát, thông gió, buồng đốt, chất thải và nhiệt độ)</li> <li>- Tự động tuning hệ thống</li> <li>- Tự động chẩn đoán tình trạng thiết bị</li> <li>- Tùy chỉnh và xuất báo cáo theo yêu cầu người dùng</li> <li>- Tự động khởi động và dừng hệ chân không</li> <li>- Tự động điều chỉnh vị trí đuốc plasma</li> <li>- Tối ưu thông số plasma và điện áp hệ thấu kính ion</li> <li>- Chuyển đổi linh hoạt giữa chế độ tiêu chuẩn và chế độ cell va chạm</li> </ul> <p><b>2. Thiết bị phụ trợ - vật tư tiêu hao cho vận hành</b></p>				
--	--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dung dịch chuẩn máy (100ml/lọ), bao gồm các nguyên tố Li, Co, Y, Ce, Tl</li> <li>- Máy tính – máy in (mua tại Việt Nam)</li> <li>- Bình khí Argon và van điều áp</li> <li>- Chụp hút khí thải (gia công Việt Nam)</li> <li>- Thiết bị làm mát tuần hoàn đi kèm máy chính</li> </ul> <p><b>3. Bàn giao – Bảo hành – Bảo trì:</b></p> <p><b>3.1 Kế hoạch bàn giao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hướng dẫn sử dụng thành thạo thiết bị phân tích</li> <li>- Thực hiện một số bảo dưỡng máy đơn giản, giúp máy bền, luôn ở tình trạng hoạt động tốt, kéo dài tuổi thọ thiết bị</li> <li>- Cung cấp đầy đủ tài liệu kỹ thuật và các tài liệu liên quan (nếu có)</li> </ul> <p><b>3.2 Bảo hành và bảo trì:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị mới 100%, được bảo hành 18 tháng máy chính theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (định kỳ 06 tháng/ lần)</li> <li>- Bảo trì miễn phí 18 tháng sau khi hết hạn bảo hành (định kỳ 06 tháng/ lần)</li> <li>- Khi thiết bị có sự cố cán bộ kỹ thuật của chúng tôi sẽ có mặt kiểm tra thiết bị trong vòng 24~48 giờ để tiến hành giải quyết</li> <li>- Đảm bảo cung cấp phụ tùng, phụ kiện, các dịch vụ kỹ thuật khi của Quý Khách hàng có yêu cầu trong thời hạn ít nhất 07 năm</li> </ul>			
<b>Tổng</b>				<b>2.797.318.00</b>
<b>Thuế VAT 8%</b>				<b>Bao gồm</b>
<b>Tổng cộng</b>				<b>2.797.318.00</b>
<b>Bằng chữ: Hai tỷ bảy trăm chín mươi bảy triệu ba trăm mười tám ngàn đồng ./.</b>				

**ĐIỀU KIỆN THƯƠNG MẠI:**

*Giá trên đã bao gồm tiền hàng, thuế nhập khẩu, thuế VAT, chi phí vận chuyển, bàn giao, lắp đặt, hướng dẫn sử dụng, bảo hành.*

**1. Tiêu chuẩn và chất lượng:** Thiết bị mới 100% , nguyên đai, nguyên kiện – theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

**2. Giao hàng và cung cấp dịch vụ:**

**2.1. Thời gian giao hàng:**

- **Hàng không có sẵn:** Giao hàng trong vòng **08-10 tuần** kể từ ngày ký hợp đồng hoặc xác nhận đặt hàng và bên bán nhận đủ tiền thanh toán đợt 1.

**2.2. Địa điểm giao hàng:** Phòng thí nghiệm của Chủ đầu tư.

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ KỸ THUẬT VIỆT NGUYỄN**



Technology & Science

**vietCALIB®**

**Done Differently**

**Bảo Trì - Hiệu Chuẩn - Đào Tạo**

**2.3. Lắp đặt, đào tạo sử dụng:** Tại địa điểm đã nêu của mục 2.2 (Phòng thí nghiệm đáp ứng điều kiện lắp đặt của nhà sản xuất và người sử dụng thiết bị có chuyên môn phù hợp).

### 3. Dịch vụ sau bán hàng:

#### 3.1. Bảo hành:

- Thời gian bảo hành 18 tháng kể từ ngày bàn giao nghiệm thu (nhưng không quá 19 tháng kể từ ngày thông báo giao hàng).
- Chế độ bảo hành không áp dụng đối với những lỗi do người sử dụng gây ra, phụ kiện, đồ thủy tinh, vật tư tiêu hao...
- **Trung tâm Bảo hành:** | Mail: [service@vietnguyenco.vn](mailto:service@vietnguyenco.vn) – Hotline: **0888. 663300**
  - **Tại HCM:** Số N36, Đường số 11, Phường Đông Hưng Thuận
  - **Tại HN:** Tầng 1 – toà nhà Intracom , Số 33 Cầu Diễn, Phường Xuân Phương
  - **Tại Đà Nẵng:** Số 10 Lỗ Giáng 05, P. Hoà Xuân

**3.2. Địa điểm bảo hành:** Tại địa điểm đã nêu của mục 2.2

**3.3. Bảo trì:** Theo tiêu chuẩn/khuyến cáo của hãng sản xuất, thực hiện tại địa điểm đã nêu của mục 2.2

#### 4. Thanh toán:

**4.1. Hình thức thanh toán:** Chuyển khoản theo tỷ giá bán ra của Ngân hàng Ngoại Thương tại thời điểm thanh toán.

**4.2. Tiến độ thanh toán:** Thanh toán theo thỏa thuận; cụ thể:

**Đợt 1:** 30% giá trị hợp đồng trong vòng 07 ngày kể từ ngày ký hợp đồng hoặc xác nhận đặt hàng

**Đợt 2:** 70% giá trị hợp đồng còn lại trong vòng 30 ngày, kể từ ngày giao hàng, nghiệm thu thanh lý và xuất hóa đơn tài chính hợp lệ

#### 4.3. Tài khoản thanh toán:

- Số tài khoản thụ hưởng: 041 0101 0022 700
- Tại: Ngân hàng TMCP Hàng hải (Maritime Bank) chi nhánh TP. Hồ Chí Minh
- Đơn vị thụ hưởng: Công ty TNHH Thương Mại Dịch Vụ Kỹ Thuật Việt Nguyễn
- MST: 0 3 1 1 4 6 2 3 3 5

**5. Thời hạn báo giá:** Phiếu báo giá có giá trị trong vòng 20 ngày kể từ ngày ghi trên.

**Rất mong được sự xem xét và ủng hộ của Quý khách hàng!**

Mọi thông tin xin liên hệ:

- **Lương Trung Hiếu (Mr)**

- **H/p: 0817 66 3300**

- **Fax: (028). 35 951053**

- **Mail: [hieu@vietnguyenco.vn](mailto:hieu@vietnguyenco.vn)**

**CÔNG TY TNHH TMDV KT VIỆT  
NGUYỄN**

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ KỸ THUẬT VIỆT NGUYỄN**

**HCM:** số 36 đường số 11 – Tân Thới Nhất 17 – P. Đông Hưng Thuận | **Hà Nội:** Tầng 1 – toà nhà văn phòng Intracom – Số 33 – đường Cầu Diễn – P. Xuân Phương | **Đà Nẵng:** số 10 đường Lỗ Giáng 05 – P. Hoà Xuân | **Tel:** (+84-8).66 570 570 (HCM) | (+84-24).32 009276 (HN) | (+84-8).2366 566570 (Danang) | **Web:** [www.vietnguyenco.vn](http://www.vietnguyenco.vn) | [www.vietcalib.vn](http://www.vietcalib.vn) 6