**BẢNG BÁO GIÁ**

Ngày: .. /…/ 20…

Số: L201201 /DLHCM/01

**Kính gửi: QUÝ KHÁCH HÀNG (Tên – Chức Vụ - Công ty/ Đơn vị)**

**Tel:**

**Mail:**

**DỰ ÁN:**

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã/**  **Code** | **TÊN THIẾT BỊ**  **/ ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT** | **SL** | **ĐVT** | **ĐƠN GIÁ**  **(VNĐ)** | **THÀNH TIỀN**  **(VNĐ)** |
| **1** | **OptiMass 9600** | **Máy quang phổ phát xạ Plasma khép khối phổ ICP-MS**  **Model: OptiMass 9600**  **Hãng sản xuất: GBC - Úc**  **Xuất xứ: ÚC**  **1. Hàng hóa cung cấp gồm có:**   * **Máy chính:** * Bộ phân tích khối (Analyser Mass) và hệ thống đầu dò * Máy phát cao tần RF * Bộ đưa mẫu/ lấy mẫu * Bộ phận Torch tạo Plasma * Bộ điều khiển khí * Bơm nhu động * Giao diện Plasma và hệ thống quang học Ion * Hệ thống chân không * Phần mềm thu nhận và xử lý dữ liệu * Bộ đưa mẫu tự động * Bộ hóa hơi lạnh Hydrid * Hệ thống làm mát cho ICPMS * Máy tính - máy in (Mua nhà cung cấp tại Việt Nam) * Chụp hút khí thải (Gia công tại Việt Nam đáp ứng tiêu chuẩn) * Bình khí Ar và đồng hồ điều áp (Mua nhà cung cấp Messer – Đức tại Việt Nam) * Bình khí Helium và van điều áp (Mua nhà cung cấp Messer – Đức tại Việt Nam) * Bộ lưu điện 10KVA Online * Bộ nội chuẩn * Dung dịch hiểu chuẩn cho chạy, hiệu chuẩn và lắp đặt máy * Vật tư tiêu hao cho vận hành * Đào tạo – Bảo hành – Bảo trì   **2. Tính năng kỹ thuật:**   * Hệ thống được ứng dụng phân tích trong các lĩnh vực như: Các ngành công nghiệp môi trường, chẩn đoán lâm sàng, công nghiệp bán dẫn, luyện kim, hạt nhân và địa hóa * Hệ thống được sản xuất theo hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001 * OptiMass 9600 là một hệ thống tối ưu có thể bao quát cả phân tích sàng lọc truyền thống và phân tích thông thường thông qua cắt laser (laser ablation), lò than chì, kết nối với sắc ký lỏng. Hệ thống có tốc độ phân tích phù hợp kết hợp với bất kỳ loại phân tích diễn ra trong thời gian cực ngắn. * Hệ thống ICPMS theo công nghệ thời gian bay (TOF-Time of flight) của hãng GBC cho tốc độ quét phổ cực nhanh, có khả năng quét lên đến 30.000 phổ toàn dãy khối (1amu đến 260 amu) tương đương 0.033ms cho 1 lần quét, gấp khoảng 3000 lần so với tốc độ quét của hệ tứ cực thông thường (khoảng 100ms). Giúp giảm thời gian đo mẫu trung bình 5 lần so với hệ thống ICP-MS tứ cực thông thường (ví du thời gian lấy tín hiệu đối với hệ thống tứ cực khi đo 20 nguyên tố cần khoảng 180 giây, hệ thống của GBC chỉ cần 25 giây cho tất cả các nguyên tố). * Lượng khí tiêu thụ cho hệ thống plasma thấp hơn nhiều so với hầu hết các hệ thống khác, chỉ khoảng 12L/phút, điều này giúp giảm chi phí vận hành đến mưc thấp nhất. * Việc giảm thời gian đo và lượng khí tiêu thụ giúp giảm chi phí vận hành xuống 5 đến 10 lần so với hệ thống ICP-MS khác (bao gồm phụ kiện tiêu hao, bảo trì bảo dưỡng, chi phí nhân công, tiêu hao khí Argon) * Hệ thống có khả năng phân tích lên đến 120 mẫu trong 1 giờ. Thời gian phân tích ngắn cũng làm giảm lượng mẫu cần cho một lần phân tích. * Công nghệ MS TOF cho độ phân giải lên đến hơn 1200 cho 238U tương đương 0.4 amu. Giúp các khối tách nhau hoàn toàn và cho độ chính xác đồng vị đến 0.02%. * Hệ thống loại nền sử dụng bộ cell va chạm Octopole hoạt động liên tục trong quá trình đo mẫu giúp loại tất cả các khối nhiễu trong khoảng đo của thiết bị. Thiết kế 8 cực giúp hệ thống có hiệu suất truyền ion vượt trội, làm giảm đến mức thấp nhất ảnh hưởng của bộ cell va chạm đến độ nhạy và tăng độ ổn định kết quả đo. Hệ thống có thể đạt được giới hạn phát hiện vài ppt với Se80 (ion nhiễu Ar40-Ar40) * Bộ cell va chạm được điều khiển khí tự động từ 0-10ml giúp dễ dàng tối ưu điều kiên phân tích. * Độ nhạy của hệ thống đạt từ dưới 1ppt đến khoảng 10ppt cho hầu hết các nguyên tố (các nguyên tố cần phân tích theo tiêu chuẩn cho các ứng dụng thông thường như thực phẩm, môi trường... đều đạt dưới 10ppt) * Kết quả phân tích luôn được lưu lại với dạng phổ quét từ khối 1 amu đến 260 amu đặc biệt hữu ích cho việc giám sát sự hiện diện và nồng độ tương đối của các nguyên tố có trong mẫu. * Hệ thống thực hiện full scan trên toàn dãy phổ chỉ trong vài giây kết hợp với chức năng bán định lượng hồi cứu (Retrospective Semi Quantitative (RSQ)\_. Người sử dụng dễ dàng kiểm tra lại nồng độ tất cả các nguyên tố trong mẫu đã đo một cách tương đối khi cần thiết. * Hệ thống được tối ưu (optimisation) hoàn toàn tự động thông qua phần mềm. Có 22 thông số được tối ưu tư động bao gồm thông số nguồn plasma, vị trí torch, năng lượng dòng ion, các thông số tập trung ion. Hệ thống MS\_TOF giảm các thông số cài đặt cho phân tích mẫu. Điều này giúp làm đơn giản hóa việc sử dụng ICP-MS đến mức tốt nhất. * Hệ thống chân không bốn cấp với bơm turbo ít cần bảo trì được liên kết đồng bộ nhằm tránh hư hỏng cho hệ thống chân không hoặc các hệ thống điện tử điện áp cao của hệ thống. * Phân tích chính xác trong môi trường: xác định đồng thời dạng vết các nguyên tố trong River Water theo phương pháp USEPA 200.8  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Nguyên tố | Kết quả được chứng nhận (ppb) | Kết quả đo (ppb) | | Al | 54 ±4 | 52.0 | | Sb | 0.23±0.04 | 0.24 | | As | 0.68±0.06 | 0.690 | | Ba | 12.2±0.6 | 12.60 | | Be | 0.007±0.002 | 0.006 | | Cd | 0.012±0.002 | 0.012 | | Cr | 0.33±0.02 | 0.343 | | Co | 0.033±0.006 | 0.029 | | Cu | 1.81±0.08 | 1.730 | | Pb | 0.086±0.007 | 0.093 | | Mn | 3.37±0.18 | 3.440 | | Mo | 0.21±0.02 | 0.190 | | Ni | 0.67±0.08 | 0.690 | | Se | n/a | 0.23 | | Ag | n/a | 0.13 | | Tl | n/a | 0.14 | | Th | n/a | 0.19 | | U | 0.05±0.003 | 0.049 | | V | 0.32±0.03 | 0.330 | | Zn | 0.93±0.10 | 0.98 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Elements | Certificated Result (ppm) | Result (ppm) | | Ca | 6.2±0.2 | 6.13 | | Mg | 1.6±0.1 | 1.57 | | K | 0.68±0.02 | 0.67 | | Na | 2.4±0.2 | 2.33 | | Fe | 103±5 | 104.22 | | Sr | 26.3±3.2 | 26.340 |   **3. Thông số kỹ thuật:**  **3.1 Máy chính:**   * Khối phổ TOF với kỹ thuật tăng tốc ion dọc theo trục vuông góc với hướng chuyển động ban đầu của chúng * Dải khối từ 1 đến 260 amu * Tốc độ quét khối: 30,000 phổ toàn dẫy/giây * Giới hạn phát hiện (lấy tín hiệu cho tất cả các nguyên tố chỉ trong vòng 10 giây): V, Mn, Co, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Rh, Ag, In, Sc, Ba, Ce, Tb, Ho, Ta, Pb, Bi, U... <1ppt; Li, Mg, Al, Ti, Cu, Ga, Mo, Pr, Nd, Re, Pt, Au...<10ppt * Bảo vệ đầu dò tự động và loại bỏ các ion matrix với ion Blanker SMARTGATE * Tốc độ ghi của hệ thống ghi nhận tín hiệu lên đến 1 GHz * Hệ thống đầu dò ion độc đáo với nhân dynode gián đoạn để mở rộng khoảng động học. * Tốc độ thu tín hiệu tức thời lên đến 100 phổ toàn dải khối trong mỗi giây (tốc độ ghi tín hiệu 100Hz) * Độ phân giải: >1200 tương đương 0.4amu (m/z=238) * Tín hiệu nền: 1–3 counts/s/mass * Tỷ lệ Ion CeO/Ce <1% and Ba++/Ba+ <1% * Phân tích đồng thời toàn dải khối (1 đến 260 amu) * Tốc độ quét toàn phổ (full spectrum): 33us * Bộ cell va chạm: Octapole. * Độ chính xác tỉ lệ đồng vị: 0.02%   **2.2** **Máy phát cao tần RF cho Plasma:**   * Tần số phát: 27.12MHz * Công suất từ 500 đến 1500W tự động tối ưu * Điều khiển từ phần mềm   **3.3** **Bộ đưa mẫu/ lấy mẫu:**   * Bộ phun sương và buồng phun. Bộ phun sương thủy tinh đồng tâm với buồng phun có vỏ thủy tinh được điều nhiệt   **3.4** **Bộ phận Torch tạo Plasma:**   * Lưu lượng thấp, công suất thấp, Torch thạch anh đơn mảnh * Điều chỉnh Torch: Máy tính điều khiển chuyển động của ngọn đuốc trong mặt phẳng (x-y-z) đến độ phân giải 0.1 mm   **3.5 Bộ điều khiển khí:**   * Lưu lượng khí riêng lẻ được điều kiển bằng máy tính * Van điều chỉnh lưu lượng trên tất cả các đường khí * Tổng lưu lượng khí Argon <12 L/phút   **3.6** **Bơm nhu động:**   * Bơm có bốn kênh với 12 con lăn được điều khiển bằng máy tính * Cài đặt bơm nhanh tự động để rửa nhanh chóng   **3.7 Giao diện Plasma và hệ thống quang học Ion:**   * Hệ thống 3 cone có thể tháo rời, vệ sinh dễ dàng * Giao diện được làm lạnh bằng nước * Sử dụng đệm chân không cho van cổng   **3.8** **Hệ thống chân không:**   * Hệ thống chân không 3 cone tiêu chuẩn, sử dụng bơm phân tử turbo bảo trì thấp và bơm rotary vane backing (Bơm hỗ trợ) * Điều khiển và trình tự tự động * Hệ thống liên kết đồng bộ để tránh hư hỏng hệ thống bơm và các phần tử điện áp cao trong trường hợp plasma tắt. * Bơm phân tử được bảo vệ khỏi điều kiện quá tải. * Bơm quay không dầu (lựa chọn thêm) cho phép tăng tuổi thọ đầu dò do thành phần hydrocacbon thấp hơn trong hệ thống chân không   **4. Phần mềm thu nhận và xử lý dữ liệu OptiMass 9600**   * Phần mềm **OptiMass 9600** là phần mềm mạnh mẽ và linh hoạt nhất hiện có. Chức năng, khả năng lập trình và dễ sử dụng, ngoài khả năng chẩn đoán, dẫn đầu ngành công nghiệp sáng tạo. * **OptiMass 9600** tạo ra một lượng lớn thông tin, người phân tích có thể quản lý và thao tác dễ dàng thông qua các giao diện đơn giản, các biểu tượng dễ nhận biết và dễ dàng chỉnh sửa menu. Kiểu Notebook với bố cục hợp lý để dễ sử dụng * Các nguyên tố và / hoặc tất cả các đồng vị có thể dễ dàng được chọn tạo thành bảng tuần hoàn. **OptiMass 9600** cho phép hiệu chỉnh trực tiếp các nhiễu mà không cần thêm thời gian phân tích. Có thể dễ dàng nhập các phương trình giao thoa vào danh sách chất phân tích. **OptiMass 9600** có thể được hiệu chỉnh dễ dàng trên danh sách và Startgate cũng có thể được hiệu chỉnh tự động. * Phần mềm kết hợp các chức năng thu thập tự động dễ sử dụng bao gồm điều chỉnh tự động, cài đặt tất cả các thông số ICP, phát triển phương pháp thông qua phân tích định tính và định lượng và tạo kết quả   **Khả năng xử lý mạnh mẽ: Định danh nguyên tố**   * Tính năng tìm kiếm và truy vấn trong thư viện phổ nâng cao cung cấp quyền truy cập vào thông tin cần thiết để xác định mảnh khối và cung cấp thông tin phổ trong các mẫu chưa biết. * Vì Optimass 9600 quét đồng thời trên toàn dải khối, đồ thị dựng chuẩn và kết quả có thể được tạo cho một hoặc tất cả các đồng vị của nguyên tố cụ thể. * Phần mềm Optimass 9600 hiện bao gồm các tính năng mới để nâng cao năng suất làm cho việc sử dụng dễ dàng hơn bao gồm phân tích Auto Optimisation, Fingerprinting, Semi-Quantitative, Retrospective-Semi-Quantitative và Scan Overlays * Dữ liệu phổ hoàn chỉnh được lưu cho mỗi lần đọc lặp lại. Điều này cho phép người dùng phân tích lại các nguyên tố chưa được xem xét trước đó   **Chức năng chẩn đoán**   * Người dùng có thể chọn tất cả các thông số thiết bị để tạo bảng trạng thái có thể tùy chỉnh. Bảng trạng thái có thể được lưu và truy cập bất cứ lúc nào bằng một cú nhấp chuột mẫu vào biểu tượng. Ngoài ra, nhiều thông có sẵn để chẩn đoán online từ xa.   **Dữ liệu tham khảo sau phân tích: chức năng phân tích Semi-Quantitative Retrospective độc đáo**   * ICP-oTOFMS cung cấp tính năng độc đáo của chế độ phân tích Retrospective-Semi-Quantitative mạnh mẽ không có sẵn trên bất kỳ model ICP-MS nào khác * Mọi phân tích chứa dữ liệu cho tất cả mass, **OptiMass 9600** liên tục thu dữ liệu từ mass 1 đến mass 260 amu. Sử dụng tính năng RSQ, dữ liệu này luôn có sẵn để kiểm tra và định lượng trong tương lai đối với các mass chưa được phân tích trước đây   **Matching mẫu**   * Khả năng chồng (Fingerprinting) phổ với đa nguyên tố * Khi các nghiên cứu so sánh được yêu cầu, chẳng hạn như trong Khoa học Pháp y, việc sử dụng Fingerprinting có thể rất hữu ích * **OptiMass 9600** cung cấp khả năng phân tích đa nguyên tố nhanh cho phép thu thập dữ liệu quang phổ hoàn chỉnh. Điều này, cùng với phần mềm Fingerprinting thống kê mạnh mẽ của **OptiMass 9600** , hoàn thành phân tích so sánh   **Nhanh, tự động, đơn giản**   * Công nghệ thời gian bay được sử dụng trong OptiMass 9600 cho phép tối ưu hóa nhanh tất cả các thông số thiết bị trên toàn dải khối. * Phần mềm OptiMass 9600 linh hoạt cho phép sử dụng bất kỳ sự kết hợp nào của thông số thiết bị để thực hiện tối ưu hóa.   **Laser Ablation ICP-oTOFMS**   * GBC cung cấp hệ thống Laser Ablation-ICP-MS đóng gói * Hệ thống Dual Screen tích hợp giúp dễ dàng xem và điều khiển phần mềm Laser Ablation và OptiMass 9600 * Điều này cung cấp một tùy chọn thân thiện với người dùng linh hoạt để phân đa nguyên tố nhanh chóng của các mẫu rắn * Công nghệ tứ khối phối thời gian bay TOF OptiMass 9600 cho độ ổn định hơn gấp 6 lần hệ khối phổ tứ cực Quadrupole ICP-MS   **4. Bộ lấy mẫu tự động**  **Model: SDS3000**   * Các thành phần trong đường dẫn dòng mẫu được làm bằng polyetherimide (PEI) và * polytetrafluoroethylen (PTFE). Vật liệu này không chứa kim loại và trơ giúp tránh nhiễu khi phân tích * SDS3000 là thiết bị lấy mẫu tự động theo 3 trục X-Y-Z được thiết kế chính xác. * SDS3000 cung cấp phân tích nhanh và chính xác do thiết kế bền, đơn giản, đáng tin cậy và chắc chắn. * Giá để mẫu: 240 lọ mẫu, mỗi vial khoảng 20 mL và 10 vial chuẩn mỗi vial có thể tích khoảng 50 mL. Có thể lựa chọn khay mẫu lên đến 360 mẫu (lựa chọn thêm) * Lọ đựng mẫu và chuẩn bằng nhựa để tạo ra đường dẫn mẫu hoàn toàn không có kiểm loại để tránh ảnh hưởng đến kết quả đo. * Hệ thống được trang bị vị trí rủa đầu ống hút mẫu với dòng chảy liên tục sử dụng bơm nhu động nhằm giảm thiểu nhiễm bẩn và nhiễm chéo mẫu.   **5.** **Hệ thống làm mát cho ICPMS**:   * Công suất làm lạnh 3kW * Nhiệt độ của nước: 8 đến 350C * Độ chính xác nhiệt độ: ±0.10C * Áp suất bơm : 60 psi   **6.** **Máy tính - máy in:**  ***(Mua nhà cung cấp tại Việt Nam)***   * Máy tính: cấu hình tối thiểu CPU Intel Core I5, Ram ≥ 4GB; HDD ≥ 320 Gbyte, DVD-RW, Màn hình LCD ≥ 17”; phần mềm cơ bản: Microsoft Windows 7 * Máy in laze: cấu hình tối thiểu Tốc độ ≥18 trang/phút; RAM: ≥32MB; độ phân giải: ≥ 600 dpi; A4   **7. Chụp hút khí thải (Gia công tại Việt Nam đáp ứng tiêu chuẩn)**   * Gia công tại việt nam bằng vật liệu trơ, chống ăn mòn. * Bộ hút khí thải từ bao gồm ống dẫn khí phù hợp, quạt hút, van điều chỉnh lưu lượng * Tốc độ hút đạt yêu cầu của thiết bị >10m3/phút   **8. Bình khí Ar và đồng hồ điều áp**  **(Mua nhà cung cấp Messer – Đức tại Việt Nam)**  **Số lượng: 02 bình**   * Độ tinh khiết: 99.999% * Thể tích bình: 40 lít * Áp suất: 150bar * Van điều áp cho Ar: * Áp suất vào: 0-200 bar * Áp suất ra: 0-10 bar   **9.** **Bình khí Helium và van điều áp** (Mua nhà cung cấp Messer – Đức tại Việt Nam) **Số lượng: 02 bình** Độ tinh khiết 99,999%Thể tích bình: 40 lítÁp suất: 150 barVan điều áp 2 cấp phù hợp với yêu cầu của hệ thống **10. Bộ lưu điện 10KVA Online**  **Model: C10K-LCD**  **Hãng sản xuất: SANTAK – Mỹ**  **Xuất xứ: Trung Quốc**   * Điện áp danh định: 220 VAC * Ngưỡng điện áp: 120 ~ 275 VAC * Số pha vào: 1 pha (2 dây + dây tiếp đất) * Tần số danh định: 50/60 Hz (40 ~ 70 Hz) * Công suất: 10 KVA / 9 KW * Điện áp: 220 V ± 1% * Số pha ra: 1 pha (2 dây + dây tiếp đất) * Dạng sóng: Sóng sine thật ở mọi trạng thái điện lưới và không phụ thuộc vào dung lượng còn lại của nguồn ắc quy. * Tần số: Đồng bộ với nguồn vào 50/60 Hz ± 4Hz; hoặc 50/60Hz ± 0.2Hz ( chế độ ắc quy ) * Loại ắc qui: 12 VDC, kín khí, không cần bảo dưỡng, tuổi thọ trên 3 năm. RS232, khe cắm mở rộng * Cổng giao tiếp: RS232, khe cắm mở rộng * Phần mềm quản lý Phần mềm quản trị năng lượng và tự động shutdown hệ thống Winpower/ Webpower * Chuyển mạch: 0 ms * Thời gian lưu điện : 4 phút * Ngõ ra UPS : Hộp đấu dây * Kích thước (R x D x C) (mm): 248 x 500 x 565 mm * Trọng lượng tịnh (kg): 62 Kg   **11. Bộ nội chuẩn:**   * Bộ nội chuẩn: 6Li, Sc,Y, In, Tb,Lu, Bi * Kèm ống khí và nối khí   **12. Dung dịch hiểu chuẩn cho chạy, hiệu chuẩn và lắp đặt máy:**   * Acid HNO3siêu sạch cho mẫu: 01 lít * Dụng cụ pha chuẩn/mẫu cho ICPMS (dụng cụ nhựa) * Bình đinh mức 50ml: 10 cái * Bình định mức 100ml: 10 cái * Cốc nhựa 20ml: 5 cái * Cốc nhựa 50ml: 5 cái * Cốc nhựa 250ml: 5 cái * Bình định mức 500ml: 2 cái * Dung dịch chuẩn cho hệ thống * Dung dịch chuẩn hỗn hợp: Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mn, Mo,Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Tl, V, Zn, Ca, K, Mg, Na * Dung dịch chuẩn thủy ngân * Dung dịch nội chuẩn: 6Li, Sc,Y, In, Tb, Lu, Bi * Dung dịch chuẩn dùng để tối ưu hệ thống   **13. Bộ phụ kiện tiêu hao cho hệ thống bao gồm:**   * Ống đốtplasma **(**Torch, One Piece Optimass): số lượng 01 cái * Dầu cho bơm chân không (Oil, Vacuum Pump Edwards Ultragrade 19 (1 Litre)): số lượng 1 bình * Bộ vòng đệm cho Cone và van trượt (Kit, O-Ring Optimass Sample Cone & Sliding Valve) số lượng 1 bộ * Bộ ông bơm nhu động (Kit, Tubing Peristalic Pump – Optimass): số lượng 1 bộ * Lọc dầu cho bơm turbo (Oil Turbo Pump Cartridge Pfeiffer): số lượng 3 cái * Ống hút và phun mẫu (Assy, Concentric Nebulizer TOF): số lượng 1 cái   **14.** **Đào tạo – Bảo hành – Bảo trì:**  **14.1 Kế hoạch đào tạo:**   * Sử dụng thành thạo thiết bị phân tích * Khai thác phần mềm và tính năng thiết bị * 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 * Hỗ trợ khai thác ứng dụng (application) và hướng dẫn cho người sử dụng * Cung cấp đầy đủ tài liệu kỹ thuật và các tài liệu liên quan (nếu có) * Cam kết vận hành thiết bị và hướng dẫn sử dụng cho cán bộ kỹ thuật tại chỗ và đảm bảo chế độ bảo hành bảo dưỡng thiết bị   **14.2 Bảo hành và bảo trì:**   * Thiết bị mới 100%, được bảo hành 12 tháng máy chính theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (định kỳ 06 tháng/ lần) * Bảo trì miễn phí 12 tháng sau khi hết hạn bảo hành (định kỳ 06 tháng/ lần) * 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 * 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. * Công ty chúng tôi có một đội ngũ cán bộ kỹ thuật đã được đào tạo tại chính hãng sẵn sàng đáp ứng mọi yêu cầu của của Quý Khách hàng | **01** | **Bộ** |  |  |
|  |  | **LỰA CHỌN THÊM:** |  |  |  |  |
|  |  | **Bộ hóa hơi lạnh Hydrid cho phân tích Hg**  **Model: HG3000PII**   * **HG3000PII** phân tích các nguyên tố tạo thành hyđrua bằng kỹ thuật tạo hơi. Các nguyên tố như As, Bi, Sn, Sb, Te, Se, Ge, Pb và Hg có thể được xác định với giới hạn phát hiện ppt * **HG3000PII** kết hợp dụng cụ thủy tinh chính xác để mix các chất phản ứng và tách chất lỏng khí hiệu quả cao để đảm bảo độ lặp lại và độ nhạy cao * **Hiệu năng phân tích:** * Nguyên tố As; bước sóng: 188.979nm; Giới hạn phát hiện (ppb): 0.1 * Nguyên tố Bi; bước sóng: 223.061 nm; Giới hạn phát hiện (ppb): 0.1 * Nguyên tố Ge; bước sóng: 265.118nm; Giới hạn phát hiện (ppb): 0.25 * Nguyên tố Hg; bước sóng:184.950nm; Giới hạn phát hiện (ppb): 0.05 * Nguyên tố Pb; bước sóng:220.353nm; Giới hạn phát hiện (ppb): 0.35 * Nguyên tố Sb; bước sóng:217.581nm; Giới hạn phát hiện (ppb): 0.05 * Nguyên tố Se; bước sóng:196.026nm; Giới hạn phát hiện (ppb): 0.25 * Nguyên tố Sn; bước sóng:189.980nm; Giới hạn phát hiện (ppb): 0.3 * Nguyên tố Te; bước sóng:214.281nm; Giới hạn phát hiện (ppb): 0.35 | **01** | **Bộ** |  |  |
|  |  | **Bộ ETV (Electro Thermol Vapourisation)**  **Hãng sản xuất: GBC – ÚC**  **Xuất xứ: ÚC**   * Dựa trên lịch sử công nghệ lò Graphite của GBC, bộ ETV để lấy mẫu đã ra đời cho OptiMass * ETV hoàn toàn được tích hợp và tự động cho phép thông lượng mẫu cao lên đến 40 mẫu và chuẩn và chất Modify, không cần giám sát, với khả năng bơm mẫu từ 1 uL đến 100 uL. * Người phân tích có thể lập trình nhiệt độ sấy, tro và nguyên tử hóa đến 3000oC * Cài đặt thời để cho phép mẫu được loại bỏ dung môi và chất nền và các nguyên tử còn lại được đo đồng thời bằng OptiMass. * ETV cũng cung cấp một giải pháp tự động để phân tích bùn và chất lỏng nhỏ. Mẫu rắn cũng có thể được lấy theo cách thủ công cho phép lấy mẫu linh hoạt hơn | **01** | **Bộ** |  |  |
| **Tổng** | | | | | |  |
| **Thuế VAT 10%** | | | | | |  |
| **Tổng cộng** | | | | | |  |
| **Bằng chữ:** | | | | | | |

**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, bảo trì.*

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:** Trong vòng 12 – 16 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.

**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 12 tháng kể từ ngày bàn giao nghiệm thu (nhưng không quá 13 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 thuỷ tinh, vật tư tiêu hao…
* **Trung tâm Bảo hành:**
* **Tại HCM:** Số N36, Đường số 11 - Tân Thới Nhất 17, Khu phố 4, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Tp. HCM

Tel: 028.66 570570 – Mail: [service@vietnguyenco.vn](mailto:service@vietnguyenco.vn) – Hotline: 0888. 663300

* **Tại HN:** Số 138 Đ. Phúc Diễn, P. Xuân Phương, Q. Nam Từ Liêm, Hà Nội

Tel: 024. 32 009276 – Mail: [service@vietnguyenco.vn](mailto:service@vietnguyenco.vn) – Hotline: 0888. 663300

* **Tại Đà Nẵng:** Số 59 Đ. Phạm Tư, P. Phước Mỹ, Q. Sơn Trà, Đà Nẵng

Tel: 023.66 566570 – Mail: [service@vietnguyenco.vn](mailto:service@vietnguyenco.vn) – Hotline: 0888. 663300

**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 làm 2 đợt

**Đợt 1:** 50% giá trị hợp đồng trong vòng 5 ngày kể từ ngày ký hợp đồng hoặc xác nhận đặt hàng.

**Đợt 2:** 50% giá trị hợp đồng còn lại trong vòng 5 ngày, kể từ ngày thông báo giao hàng và trước khi giao hàng

**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 1 4 6 2 3 3 5

**5. Thời hạn báo giá:** Phiếu báo giá có giá trị trong vòng 30 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:**   * ***Nguyễn Hoàng Long (Mr.)*** * ***H/p:*** *0932 664422* * ***Tel:*** *(028). 66 570570 – (024).32 009276* * ***Fax:*** *(028). 35 951053* * ***Mail:*** *long@vietnguyencov.vn*   [*longvietnguyenco@gmail.com*](mailto:longvietnguyenco@gmail.com) | **CÔNG TY TNHH TMDV KT VIỆT NGUYỄN**  **P. GIÁM ĐỐC**  **NGUYỄN HOÀNG LONG** |