

Số: /QĐ-TTNDVN

Hà Nội, ngày tháng 12 năm 2023

**QUYẾT ĐỊNH**  
**Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu:**  
**Mua sắm hàng hoá PV.HMT – Gói số 10**

**TỔNG GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM NHIỆT ĐỐI VIỆT – NGÀ**

*Căn cứ Luật đấu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;*

*Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;*

*Căn cứ Thông tư số 58/2016/TT-BTC ngày 29/3/2016 của Bộ Tài chính về việc quy định chi tiết việc sử dụng nguồn vốn nhà nước để mua sắm nhằm duy trì hoạt động thường xuyên của cơ quan nhà nước, đơn vị thuộc lực lượng vũ trang nhân dân, đơn vị sự nghiệp công lập, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức chính trị xã hội - nghề nghiệp, tổ chức xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp;*

*Căn cứ Thông tư số 05/2021/TT-BQP ngày 12/01/2021 của Bộ Quốc phòng về việc quy định một số nội dung về lựa chọn nhà thầu trong phạm vi quản lý của Bộ Quốc phòng;*

*Căn cứ Quyết định số 4226/QĐ-TTNDVN ngày 07/11/2023 của Tổng giám đốc Trung tâm nhiệt đới Việt - Nga về việc phê duyệt E-HSMT gói thầu: Mua sắm hàng hoá PV.HMT – Gói số 10;*

*Căn cứ Báo cáo ngày 11/12/2023 của Tổ thẩm định về việc thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu: Mua sắm hàng hoá PV.HMT – Gói số 10;*

*Theo đề nghị của Trưởng phòng Hậu cần – Kỹ thuật và Trưởng phòng Tài chính.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu: Mua sắm hàng hoá PV.HMT – Gói số 10, với các nội dung sau:

1. Nội dung gói thầu: Mua sắm 08 danh mục thiết bị (Chi tiết tại Phụ lục kèm theo).

2. Đơn vị trúng thầu:

- Tên đơn vị trúng thầu: CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ VÀ DỊCH VỤ KỸ

**THUẬT QUỐC TẾ;**

- Địa chỉ: NV-18, Tổ hợp văn phòng, Nhà ở cao cấp kết hợp dịch vụ thương mại HBI, Số 203 Nguyễn Huy Tưởng, phường Thanh Xuân Trung, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội;

- Mã số thuế: 0103865301;

3. Giá trúng thầu: 6.407.000.000 đồng (Bằng chữ: Sáu tỷ bốn trăm linh bảy triệu đồng chẵn), giá đã bao gồm thuế phí và các dịch vụ liên quan khác.

4. Nguồn vốn: Ngân sách Quốc phòng khác năm 2023.

5. Thời gian thực hiện hợp đồng: Từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày 31/12/2023.

6. Loại hợp đồng: Trọn gói.

**Điều 2.** Giao cho Phân viện Hóa- Môi trường chủ trì, phối hợp với Phòng Tài chính, Phòng Hậu cần - Kỹ thuật căn cứ vào nội dung phê duyệt tại Điều 1 có trách nhiệm đăng tải kết quả lựa chọn nhà thầu lên hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trình Tổng Giám đốc ký kết hợp đồng và hoàn thiện các thủ tục thanh quyết toán theo quy định của Nhà nước và Bộ Quốc phòng.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các đồng chí Phân viện trưởng Phân viện Hóa – Môi trường, Trưởng phòng Tài chính, Trưởng phòng Hậu cần – Kỹ thuật và các đồng chí liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- P TGD KH ;
- P TC, PV HMT;
- Lưu: VT, HCKT. P05.

**TỔNG GIÁM ĐỐC**

**Thiếu tướng Đặng Hồng Triển**

**Phụ lục**  
**DANH MỤC HÀNG HÓA**  
**GÓI THẦU: MUA SẮM HÀNG HÓA PV.HMT – GÓI SỐ 10**

(Kèm theo Quyết định số:                      /QĐ-TTNDVN ngày      tháng 12 năm 2023 của TTNDVN)

TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
I	Bộ nâng cấp tăng độ nhạy của Hệ thống sắc ký khí khối phổ phân giải cao GCHRMS		Bộ	1			
1	Bộ phận cấp khí chuẩn Reference Inlet DFS	Nhóm nước G20/ Lithuania	Bộ	01	1.484.000.000	1.484.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ cấp khí chuẩn cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Giữ và cung cấp lượng khí chuẩn chính xác vào buồng ion hóa.</li> <li>- Ổn định nhiệt độ cho khí chuẩn: 80-120 °C.</li> <li>- Thẻ tích khí chuẩn từ 1-3 µL</li> <li>- Sử dụng kim tiêm 10µL để bơm khí chuẩn</li> <li>- Có hai van khí: 1 van sử dụng cho khí chuẩn 1 van sử dụng cho khí ion hóa học</li> </ul>
2	Bộ Source ION SOURCE DFS	Nhóm nước	Bộ	01	1.182.000.000	1.182.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ nguồn ion cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
	CPL	G20/ Lithuania					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhiệt độ: 100-330°C</li> <li>- Cấp điện thể sợi đốt: 3–4A</li> <li>- Cấp điện thể electron: 45 eV</li> <li>- Cấp điện thể phát xạ: 0.9–1 mA</li> <li>- Ion hóa các chất phân tích trước khi vào hệ thống khối khối.</li> <li>- Chất liệu: Kim loại</li> </ul>
3	Bộ phận khe nhận ion vào SLIT-P / DFS	Nhóm nước G20/ Lithuania	Bộ	01	953.000.000	953.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khe nhận ion vào bằng hợp kim cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Duy trì ổn định và chính xác lượng ion vào hệ thống khối phổ nhằm duy trì độ nhạy và độ phân giải của thiết bị.</li> <li>- Bộ phận này càng cũ khe mở càng kém chính xác, khó đạt độ phân giải và giảm độ nhạy</li> <li>- Cấp điện cho khe: 0–350V</li> <li>- Độ rộng của khe: 0-0,6 mm</li> </ul>
4	Nguồn tạo electron EI VOLUME	Nhóm nước G20/ Lithuania	Bộ	01	204.000.000	204.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn tạo ion trong thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Tạo và duy trì lượng ion ổn định, duy trì độ nhạy của máy.</li> <li>- Bao gồm sợi đốt với chất liệu thép</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
							và Tungsten (Wolfram)
5	Bo mạch Emission Controller PCB Emissions Controller	Nhóm nước G20/ Lithuania	Bộ	01	267.000.000	267.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bo mạch cấp điện dùng cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Giúp tạo và duy trì dòng ion ổn định, tăng độ nhạy</li> <li>- Bo mạch cấp điện: <math>\pm 30</math> V cho tấm đẩy ion</li> <li>- Bo mạch cấp điện: <math>\pm 150</math> V cho tấm kéo ion 1</li> <li>- Bo mạch cấp điện: <math>\pm 150</math> V cho tấm kéo ion 2</li> <li>- Cấp điện thế cho bẫy ion và điện thế cho hộp ion sinh ra từ điện thế phát xạ</li> </ul>
6	Bo mạch ESA LP_ESA-SUPPLY	Nhóm nước G20/ Lithuania	Bộ	01	688.000.000	688.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bo mạch dùng cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Bo mạch điều chỉnh và dẫn hướng ion, giúp duy trì độ nhạy và độ phân giải của máy</li> <li>- Bo mạch cấp điện áp điều hướng <math>U_{ESA}</math>.</li> <li>- Bo mạch cấp điện áp cho năng lượng của bộ phận 6-cực</li> <li>- Bo mạch cấp điện áp cho 2 tứ cực xoay.</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
7	Bộ nâng cấp cho nguồn ion hóa	Nhóm nước G20/ Lithuania	Bộ	01	426.000.000	426.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ nâng cấp nguồn ion cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Cung cấp nguồn ion ổn định để tăng độ nhạy và độ ổn định kết quả đo</li> </ul>
7.1	Ống đệm bằng gốm	Nhóm nước G20/ Lithuania	Gói	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống đệm dùng cho bộ nâng cấp nguồn ion cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Ống đệm cách điện, bao gồm (dài×rộng×cao): <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <math>8 \times 5,1 \times 3</math>: 8 cái</li> <li>+ <math>8 \times 5,1 \times 5</math>: 12 cái</li> <li>+ <math>8 \times 5,1 \times 11</math>: 4 cái</li> <li>+ <math>3,9 \times 2,2 \times 2</math>: 5 cái</li> <li>+ <math>8 \times 5,1 \times 2</math>: 4 cái</li> </ul> </li> <li>- Chất liệu: Gốm</li> </ul>
7.2	Thanh gốm dài và thanh gốm cho EI Volume: 4 cái mỗi loại	Nhóm nước G20/ Lithuania	Gói	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thanh gốm cho bộ cung cấp nguồn ion của thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Gồm 2 loại: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thanh gốm dài dùng cho source: 61mm</li> <li>+ Thanh gốm ngắn dùng cho EI volume: 6mm</li> </ul> </li> <li>- Chất liệu gốm</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
							- Tương thích với bộ source của hệ thống DFS
7.3	Thanh đốt cho bộ Source HEATING INSERT TSP-M90	Nhóm nước G20/ Lithuania	Cái	02	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Dùng cho bộ cấp nguồn ion của thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao. - Thay đổi nhiệt độ cho source - Nhiệt độ có thể điều chỉnh: 100-330°C
7.4	Miếng đệm thạch anh	Nhóm nước G20/ Lithuania	Gói	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Miếng đệm cho bộ cung cấp nguồn ion của thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao. - Miếng đệm thạch anh, bao gồm: + $3,2 \times 1,6 \times 1,0$ : 15 cái + $6 \times 4,1 \times 1$ : 01 cái + $10,9 \times 8 \times 1$ : 01 cái
7.5	Cảm biến đo nhiệt độ Source Measuring resistor f. Ion Source DFS	Nhóm nước G20/ Lithuania	Cái	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Cảm biến đo nhiệt độ source trong bộ cung cấp nguồn ion của thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao. - Theo dõi nhiệt độ buồng ion từ 100-330°C - Duy trì nhiệt độ ổn định cho source
7.6	Vòng đệm các loại kèm que sợi thủy tinh	Nhóm nước G20/ Lithuania	Gói	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Vòng đệm trong bộ cung cấp nguồn ion của thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao. - Vòng đệm viton ở Transfer $25,07 \times$

TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
							2,62: 2 cái - Vòng đệm cửa buồng Source, 160 × 3,5: 01 cái - Que sợi thủy tinh: 25 que/gói - Vòng đệm nhôm: 01 cái
7.7	Bộ phận lọc khí Heli cho máy GC GAS FILTER KIT (BASE +TRIPLECARTRIDGE)	Nhóm nước G20/Lithuania	Cái	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Bộ phận lọc khí Heli đầu vào hệ thống sắc ký khí của thiết bị sắc ký khí khối phổ phân giải cao. - Áp suất tối đa: 160 psi - Lưu lượng tối đa: 7L/phút
7.8	Liner cổng bơm GC1300, SSL linear 4 mm ID, 5 pcs FOCUSLINER FOR AGILENT, 4MMID, 78.5MM, PK 5	Nhóm nước G20/Lithuania	Hộp	02	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Ống thủy tinh thạch anh chuyên dụng được lắp trong buồng bơm mẫu của thiết bị sắc ký khí phân giải cao để hóa hơi mẫu từ dạng lỏng sang dạng khí trước khi đi vào cột phân tích. - Đường kính trong: 4mm - Đường kính ngoài: 6,3mm - Dài: 78,5mm - Chất liệu: sợi thạch anh - Có kèm bông thủy tinh
7.9	Ferrule các loại gồm: 0.45 mm: 5 cái 1/8" X 0.15 VG1: 02	Nhóm nước G20/	Gói	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Phụ kiện cho thiết bị sắc ký khí khối phổ phân giải cao. - Dùng cho cổng bơm mẫu của GC và



TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
	cái	Lithuania					transfer - Đảm bảo không rò rỉ khí cho toàn bộ hệ thống sắc kí khí của thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao DFS - Vòng đệm, gồm: + Vòng đệm bằng hợp kim có đường kính trong 0.45mm + Vòng đệm bằng Graphite có đường kính 1/8 inches.
7.10	Split Line Filter (lọc phía cổng bơm mẫu GC)	Nhóm nước G20/ Lithuania	Cái	02	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Phụ kiện cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao. - Dừng cho cổng bơm mẫu SSL - Màng lọc tách dòng cho mẫu trước khi bơm mẫu vào hệ thống - Chất liệu: hợp kim
7.11	O-ring kit (bộ gioăng cho cổng bơm mẫu GC) SSL KIT	Nhóm nước G20/ Lithuania	Bộ	02	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Phụ kiện đảm bảo chân không cho hệ thống thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao. - Bộ gioăng cho cổng bơm mẫu GC bao gồm: + Vòng đệm cho ống thủy tinh + Vòng đệm ngoài cho cổng bơm mẫu + Vòng đệm trong cho cổng bơm mẫu + Vòng đệm cho ống khí cho cổng

TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
							bơm mẫu
7.12	Base seal & washer cho cổng bơm SSL GOLD PLATED INLET SEALS, FOR SSL INJECTORS, 0.8MM, 10PK	Nhóm nước G20/ Lithuania	Hộp	02	Đã bao gồm	Đã bao gồm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phụ kiện cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Đường kính: 0,8mm</li> <li>- Đóng gói: 10 cái/hộp</li> </ul>
8	Bộ nâng cấp cho phần chân không và bộ phận phát hiện	Nhóm nước G20/ Lithuania	Bộ	01	1.203.000.000	1.203.000.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ nâng cấp phần chân không và bộ phận phát hiện cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Duy trì ổn định chân không cho thiết bị</li> <li>- Tăng khả năng phát hiện của thiết bị</li> </ul>
8.1	Dầu chân không, 3 lít OIL PREVAC. PUMP P 3 - 3 LTRS	Nhóm nước G20/ Lithuania	Chai	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dầu chuyên dụng dùng cho bơm chân không trong thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Dung tích: 3 lít</li> <li>- Áp suất cuối cùng có thể đạt được: <math>&lt; 1 \cdot 10^{-3}</math> hPa   <math>&lt; 7,5 \cdot 10^{-4}</math> Torr   <math>&lt; 1 \cdot 10^{-3}</math> mbar</li> <li>- Lượng chất lỏng vận hành: 3 L</li> <li>- Thuộc tính chất lỏng vận hành: Để vận hành máy bơm ở tần số chính 50</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
							và 60 Hz - Vận chuyển khí không ăn mòn chống oxy hóa
8.2	Đầu gồm phía cổng Transfer Ceramic Isolator Transflin DFS	Nhóm nước G20/ Lithuania	Cái	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Phụ kiện cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao. - Chất liệu: Gốm
8.3	Multiplier, bộ nhận tín hiệu	Nhóm nước G20/ Lithuania	Cái	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Bộ nhận tín hiệu cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao. - Bộ cảm biến nhận tín hiệu ion, nhận biết được ion với độ nhạy cao - Các lá thép đặt so le giúp tăng cường tín hiệu của ion - Điện thế đặt vào lá thép: 0-3000V - Tăng cường độ nhận ion lên từ 100 000 đến 10 000 000 lần
8.4	Chất chuẩn FC43 Calibration compound-FC43	Nhóm nước G20/ Lithuania	Lọ	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Chất chuẩn dùng để tune máy cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao. - Xác định khoảng khối lượng cho từng segment - Nhiệt độ sôi: 178-180°C - Áp suất hóa hơi: 0,3mmHg - Khối lượng riêng: 1,88 g/ml (25°C)

TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
							- Khối lượng mol phân tử: 671,09 g/mol
8.5	Cột TG-Dioxin 60m x 0,25mm x 0,1µm TG-DIOXIN GC COLUMN 60MX0.25MM ID, 0.1MM FILM	Nhóm nước G20/ Lithuania	Cái	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Cột sắc kí khí mao quản chuyên dùng để phân tích dioxin/furan, các chất tương tự dioxin. - Nhiệt độ tối đa: 340°C - Dài: 60m - Đường kính trong (ID): 0,25mm - Độ dày lớp phủ (Film thickness): 0,25µm
8.6	Sợi đốt EI Filament FILAMENT EI TUNGSTEN MAT95/900/DFS	Nhóm nước G20/ Lithuania	Cái	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Phụ kiện chuyên dụng phát ra chùm electron để bắn phá phân tử các chất tạo ra các ion phục vụ phân tích trên thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao. - Chất liệu: thép, Tungsten(wolfram)
8.7	Bộ đo chân không (Compact Full Range BA Gauge PBR 260)	Nhóm nước G20/ Lithuania	Cái	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	- Compact Full Range BA Gauge PBR 260 (bộ đo chân không) - Phạm vi đo (Không khí, N <sub>2</sub> ): 5×10 <sup>-10</sup> đến 1000mbar - Độ chính xác (10 <sup>-8</sup> đến 10 <sup>-2</sup> mbar): ≈15 % - Độ lặp lại (10 <sup>-8</sup> đến 10 <sup>-2</sup> mbar): ≈5 %

TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
8.8	Bộ đo chân không COMPACT PIRANI GAUGE TPR 280	Nhóm nước G20/Lithuania	Cái	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ đo chân không cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao.</li> <li>- Dải đo (không khí, O<sub>2</sub>, CO, N<sub>2</sub>): 1×10<sup>4</sup> đến 1000mbar</li> <li>- Độ chính xác (N<sub>2</sub>): 1×10<sup>-3</sup> đến 100 mbar ±15%</li> <li>- Độ lặp lại 1×10<sup>-3</sup> đến 100 mbar: 2%</li> </ul>
8.9	Bộ nguồn bơm chân không phân tử Power Supply SPS +24V/9.6A PFC	Nhóm nước G20/Lithuania	Cái	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ nguồn bơm chân không cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao</li> <li>- Nhiệt độ vận hành: 10 đến 70°C</li> <li>- Kích thước: 198 x 99 x 50 mm</li> <li>- Điều chỉnh điện áp đầu ra, phạm vi: ± 10% điện áp đầu ra định mức</li> <li>- Đầu vào: Tần số 47 ~ 63 Hz</li> </ul>
8.10	Bơm Turbo Turbopump SplitFlow 300 (Typ HiPace)	Nhóm nước G20/Lithuania	Cái	01	Đã bao gồm	Đã bao gồm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bơm chân không chuyên dụng cho thiết bị sắc kí khí khối phổ phân giải cao</li> <li>- Giúp môi trường chân không xuống thấp hơn.</li> <li>- Tăng độ nhạy và độ ổn định của máy.</li> <li>- Thông lượng khí ở tốc độ quay cuối cùng cho H<sub>2</sub>: &gt; 14 hPa·l/s</li> <li>- Khả năng tương thích tần số chính:</li> </ul>

TT	Danh mục hàng hóa,	Ký mã hiệu, xuất xứ	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)	Yêu cầu, thông số kỹ thuật; mô tả, quy cách
							60Hz - Từ trường xuyên tâm cho phép tối đa: 5.5 mT - Biến tốc độ quay: 35 – 100 %
	<b>Tổng cộng</b>					<b>6.407.000.000</b>	

**Bằng chữ: Sáu tỷ bốn trăm linh bảy triệu đồng chẵn./.**