

Chương III. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Yêu cầu kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

- Chủ đầu tư: Chi nhánh Ven biển/Trung tâm nhiệt đới Việt - Nga
- Tên gói thầu: Mua sắm dụng cụ, hóa chất thí nghiệm cho Phòng Độ bền Nhiệt đới, gói thầu số 01.
- Hình thức đấu thầu: Chào hàng cạnh tranh rút gọn, trong nước, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.
- Nguồn vốn: Ngân sách Quỹ chung năm 2023.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Địa điểm thực hiện: Chi nhánh Ven biển/Trung tâm Nhiệt đới Việt-Nga; Số 30 Nguyễn Thiện Thuật, Tân Lập, Nha Trang, Khánh Hòa.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Marine Broth 2216	Quy cách 500g/hộp. Sử dụng làm môi trường nuôi cấy vi sinh vật biển. Chất bột. Thành phần g/l. NaCl 19,45; MgCl 8.80; Tiêu hóa peptic của mô động vật 5,00; NaSO ₄ 3,24; CaCl 1,80.
2	Marine agar 2216	Quy cách: 500g/hộp. Sử dụng để phân lập và đếm các vi khuẩn biển dị dưỡng. Dạng chất bột đã khử nước.
3	Caso Agar	Quy cách: 500g/hộp. Dùng để phân lập và nuôi cấy các vi sinh vật khó mọc và dễ mọc. Không phải là môi trường dành cho nuôi cấy kỵ khí. Dạng hạt, màu kem đến vàng.
4	Yeast extract agar	Quy cách: 500g/chai. Độ pH sau khi khử trùng 6,3 - 6,7 ở 35 g/l, 25°C. Dùng để làm môi trường nuôi cấy vi sinh.
5	Môi trường TSC (Tryptose Sulfite Cycloserine)	Quy cách: 500g/chai. TSC được dùng để phân lập chọn lọc và đếm Clostridium perfringens trong các mẫu nước và thực phẩm. Môi trường này thích hợp cho việc đếm các vi khuẩn yếm khí tiêu thụ sulfite từ thực phẩm có nguồn gốc động vật.
6	Môi trường TCBS để phân lập chủng Vibrio cholera	Quy cách: 500g/chai. Là môi trường phân lập và chọn lọc Vibrio cholerae và các chủng vibrio khác (như V. parahaemolyticus, NAG vibrios).
7	Môi trường EMB để phân lập chủng Enterobacteriaceae	Quy cách 500g/chai. Hóa chất để phân lập, liệt kê và phân biệt các chủng của Enterobacteriaceae. Sử dụng tại phòng thí nghiệm trường học, viện nghiên cứu.
8	Môi trường Plate Count	Quy cách: 500g/chai. Trạng thái: chất rắn, màu be. Ứng dụng: Được ứng dụng phân tích tổng vi sinh vật hiếu khí.
9	Cồn công nghiệp	Quy cách: 1 lít/chai. Dùng làm dung môi và khử khuẩn. Công thức: C ₂ H ₅ OH, độ tinh khiết 95%. Dạng chất lỏng không màu. KL phân tử : 46,07 g/mol.

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
10	Bộ kit nhuộm Gram	Quy cách: 3 chai/ bộ. Dùng để phân biệt các loại khuẩn dựa trên gram (+) hoặc gram (-). Phù hợp cho phân tích sinh học. Staphylococcus aureus: có màu tím-xanh đậm. E.coli: chuyển từ màu hồng sang đỏ.
11	Oxidase test	Quy cách: 50 cái/hộp. Trong đĩa giấy có thuốc thử p-phenylenediamine dihydrochloride (TMPD). Phản ứng dương tính sẽ làm đĩa giấy Oxidase xuất hiện màu tím đen, ngược lại âm tính sẽ không có màu tím đen.
12	NaOH	Quy cách: 500g/chai. Là một hợp chất vô cơ, có công thức hóa học NaOH, tồn tại ở trạng thái rắn, màu trắng, mang tính kiềm, thường dùng để trung hòa axit.
13	MgSO ₄	Quy cách: 500g/chai. Là hợp chất muối vô cơ với công thức hóa học là MgSO ₄ , tồn tại dưới dạng tinh thể màu trắng, có mùi đặc trưng, vị đắng. Được dùng để bổ sung vào môi trường nuôi cấy.
14	Nhựa epoxy hai thành phần	Quy cách: 3 chai/bộ. Là sản phẩm phản ứng diphenylolpropane và epichlorohydrin. Phần khối lượng trung bình của các nhóm epoxy trong nhựa là 20%.
15	Hóa chất Sylgard 184	Quy cách: 924g/kit. Gồm 2 phần trộn theo tỷ lệ 10:1, chứa hợp chất Silicone là PolyDimethyl Siloxan. Là keo công nghiệp dẫn nhiệt và bảo vệ các thành phần điện tử.
16	Sơn lót chống rỉ epoxy	Quy cách: 1kg/hộp. Sơn chống rỉ Epoxy 2 thành phần. Sử dụng để bảo vệ các bề mặt kết cấu của kim loại, sắt thép, gỗ, bê tông và tăng độ kết dính, bền màu cho lớp sơn phủ.
17	Etyl axetat	Quy cách: 500ml/ chai. Dùng làm dung môi, chất pha loãng trong ngành sơn, mực in. Chất lỏng không màu, dễ bay hơi, dễ cháy và có mùi ngọt đặc trưng.
18	Butyl acetate	Quy cách: 500ml/chai. Công thức CH ₃ COOC ₄ H ₉ . Là chất lỏng không màu có mùi trái cây, đây là một hợp chất hữu cơ thường được sử dụng làm dung môi trong ngành sản xuất sơn và các sản phẩm khác.
19	Toluene	Quy cách: 500ml/chai. Là hợp chất Hydrocacbon có công thức hóa học là C ₇ H ₈ . Chất này ít hòa tan trong nước, không tan trong cồn, acetone có mùi thơm nhẹ. Được dùng làm dung môi, thuốc thử phân tích trong phòng thí nghiệm.
20	Ethanol 96%	Quy cách: 1 lít/chai. Dùng trong phân tích hóa học tại phòng thí nghiệm. Là một dung môi linh hoạt, có thể pha trộn với nước và các dung môi hữu cơ khác.
21	Methanol	Quy cách: 1 lít/chai. Trạng thái: chất lỏng, không màu. Ứng dụng: Được sử dụng rộng rãi trong nhiều ngành công nghiệp dưới dạng một dung môi và trong các sản phẩm có hợp chất methyl và formaldehyde. Methanol có trong các sản phẩm như dung dịch sản xuất sơn, dung dịch tẩy rửa, chất chống đông lạnh.
22	Acetone	Quy cách: 2,5 lít/chai. Là một hợp chất hữu cơ, công thức hóa học là CH ₃ COCH ₃ , tồn tại ở thể lỏng, không màu, dễ cháy, dễ bay hơi, có mùi đặc trưng. Thường được dùng trong phòng thí nghiệm với mục đích làm sạch, tổng hợp các chất hữu cơ.
23	Xylen	Quy cách: 500ml/chai. Là chất lỏng không màu trong suốt, có mùi thơm dễ chịu. Xylen có thể hòa tan với cồn, Ether, dầu thực vật và hầu hết các dung môi hữu cơ khác nhưng không tan trong

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		nước. Thường được dùng trong phòng thí nghiệm với mục đích làm sạch, tổng hợp các chất hữu cơ.
24	Đĩa petri nhựa	Quy cách: 500 cái/ thùng. Dùng làm đĩa thạch một lần cho các quy trình vi sinh, cũng như nuôi cấy huyền phù hoặc nuôi cấy tế bào thực vật trong nuôi cấy vi sinh vật. Kích cỡ: 90×15 mm, có nắp, tiệt trùng. Độ trong suốt và đồng nhất cao. Chất liệu bằng nhựa PS trong suốt.
25	Chai thủy tinh nắp vặn 017310-1000A	Quy cách: chai dung tích 1000 ml. Dùng để lưu trữ, vận chuyển, bảo quản mẫu an toàn trong điều kiện nhiệt độ và áp suất cao. Chất liệu: Thủy tinh, nắp vặn xanh nhựa PP, và vòng đệm PP. Thang chia vạch dễ đọc, dễ ghi chú, độ bền cao.
26	Micropipette 0.1-2.5ul	Quy cách: Hộp/1 cái, 1 kênh. Dùng để hút và phân phối một lượng chất lỏng cụ thể. Sử dụng trong phòng thí nghiệm hóa học, sinh học, y học. Thiết kế nhỏ gọn, có thể điều chỉnh thể tích hút. Nút vặn điều chỉnh được đệm một lớp cao su chống trượt khi làm việc trong thời gian dài, tay ra mồ hôi.
27	Micropipette 2-10ml	Quy cách: Hộp/1 cái. Dùng để hút và phân phối một lượng chất lỏng cụ thể. Sử dụng trong phòng thí nghiệm hóa học, sinh học, y học. Thiết kế nhỏ gọn, có thể điều chỉnh thể tích hút. Nút vặn điều chỉnh được đệm một lớp cao su chống trượt khi làm việc trong thời gian dài, tay ra mồ hôi.
28	Micropipet 5ul-50ul	Quy cách: Hộp/1 cái, 1 kênh. Dùng để hút và phân phối một lượng chất lỏng cụ thể. Sử dụng trong phòng thí nghiệm hóa học, sinh học, y học. Thiết kế nhỏ gọn, có thể điều chỉnh thể tích hút. Nút vặn điều chỉnh được đệm một lớp cao su chống trượt khi làm việc trong thời gian dài, tay ra mồ hôi.
29	Micropipet 20ul-200ul	Quy cách: Hộp/1 cái, 1 kênh. Dùng để hút và phân phối một lượng chất lỏng cụ thể. Sử dụng trong phòng thí nghiệm hóa học, sinh học, y học. Thiết kế nhỏ gọn, có thể điều chỉnh thể tích hút. Nút vặn điều chỉnh được đệm một lớp cao su chống trượt khi làm việc trong thời gian dài, tay ra mồ hôi.
30	Micropipet 100ul-1000ul	Quy cách: Hộp/1 cái, 1 kênh. Dùng để hút và phân phối một lượng chất lỏng cụ thể. Sử dụng trong phòng thí nghiệm hóa học, sinh học, y học. Thiết kế nhỏ gọn, có thể điều chỉnh thể tích hút. Nút vặn điều chỉnh được đệm một lớp cao su chống trượt khi làm việc trong thời gian dài, tay ra mồ hôi.
31	Micropipet 1000ul-5000ul	Quy cách: Hộp/1 cái, 1 kênh. Dùng để hút và phân phối một lượng chất lỏng cụ thể. Sử dụng trong phòng thí nghiệm hóa học, sinh học, y học. Thiết kế nhỏ gọn, có thể điều chỉnh thể tích hút. Nút vặn điều chỉnh được đệm một lớp cao su chống trượt khi làm việc trong thời gian dài, tay ra mồ hôi.
32	Đầu Filtyp 0,5-10ul có lọc	Quy cách 96 cái/hộp. Được dùng được trong hầu hết các loại micropipet. Đầu côn được thiết kế ôm kín đầu cây micropipet, đảm bảo lực hút của cây micropipette, thành trong đầu col không dính nước, đảm bảo dung tích chính xác khi bơm.
33	Đầu Filtyp 1-100ul có lọc	Quy cách 96 cái/hộp. Được dùng được trong hầu hết các loại micropipet hút mẫu. Đầu côn được thiết kế ôm kín đầu cây micropipet, đảm bảo lực hút của cây micropipette, thành trong đầu col không dính nước, đảm bảo dung tích chính xác khi bơm.

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
34	Đầu Filtyp 10ul	Quy cách: 96 cái/hộp. Được dùng được trong hầu hết các loại micropipet. Đầu côn được thiết kế ôm kín đầu cây micropipet, đảm bảo lực hút của cây micropipette, thành trong đầu col không dính nước, đảm bảo dung tích chính xác khi bơm.
35	Đầu Filtyp 200ul	Quy cách: 96 cái/hộp. Được dùng được trong hầu hết các loại micropipet. Đầu côn được thiết kế ôm kín đầu cây micropipet, đảm bảo lực hút của cây micropipette, thành trong đầu col không dính nước, đảm bảo dung tích chính xác khi bơm.
36	Đầu Filtyp 1000 – 5000 ul	Quy cách: 50 cái/hộp. Được dùng được trong hầu hết các loại micropipet hút mẫu. Đầu côn được thiết kế ôm kín đầu cây micropipet, đảm bảo lực hút của cây micropipette, thành trong đầu col không dính nước, đảm bảo dung tích chính xác khi bơm.
37	Đầu Filtyp 1000 – 10000 ul	Quy cách: 25 cái/hộp. Được dùng được trong hầu hết các loại micropipet hút mẫu. Đầu côn được thiết kế ôm kín đầu cây micropipet, đảm bảo lực hút của cây micropipette, thành trong đầu col không dính nước, đảm bảo dung tích chính xác khi bơm.
38	Ca nhựa 1000ml	Quy cách: 1 cái/hộp. Sử dụng để đựng dung môi và sử dụng trong phòng thí nghiệm. Ca có chia vạch, vạch trắng, nhựa PP, chịu được nhiệt độ 121°C, chống ăn mòn với hầu hết các loại hóa chất.
39	Ca nhựa 2000ml	Quy cách: 1 cái/hộp. Sử dụng để đựng dung môi và sử dụng trong phòng thí nghiệm. Ca có chia vạch, vạch trắng, nhựa PP, chịu được nhiệt độ 121°C, chống ăn mòn với hầu hết các loại hóa chất.
40	Ống đong nhựa 50ml	Quy cách: 1 cái/hộp. Dùng để đo thể tích chất lỏng, đo và pha hóa chất. Ống đong nhựa đục PP, Chịu được ở nhiệt độ 121°C.
41	Ống đong nhựa 250ml	Quy cách: 1 cái/hộp. Dùng để đo thể tích chất lỏng, đo và pha hóa chất. Ống đong nhựa đục PP, Chịu được ở nhiệt độ 121°C.
42	Ống đong nhựa 500ml	Quy cách: 1 cái/hộp. Dùng để đo thể tích chất lỏng, đo và pha hóa chất. Ống đong nhựa đục PP, Chịu được ở nhiệt độ 121°C.
43	Chậu thủy tinh, đường kính 70mm	Đường kính 70mm. Có khả năng chịu sốc nhiệt tốt. Nhiệt độ hoạt động cao (+500°C). Không được sử dụng dưới điều kiện áp suất thay đổi nhiều và điều kiện chân không. Dùng để pha mẫu với số lượng lớn.
44	Màng lọc cellulose acetate 0,45μL	Quy cách: 100 cái/hộp. Dùng để lọc vi khuẩn. Chất liệu: Mix cellulose ester. Đường kính: 47mm, kích thước lỗ 0,22μm.
45	Màng lọc cellulose acetate 0,22μL	Quy cách: 100 cái/ hộp. Dùng để lọc vi khuẩn. Chất liệu: Mix cellulose ester. Đường kính: 47mm. Kích thước lỗ: 0.45μm.
46	Giấy lọc số 1 D90 mm	Quy cách 100 tờ/hộp. Dùng trong FilterCup, thích hợp dùng một lần cho loại phễu lọc 70 mm với dung tích 250ml được làm từ polypropylene với bộ lọc nguyên vẹn và chịu nhiệt. Đường kính giấy 90mm. Tốc độ lọc trung bình – nhanh. Kích thước lỗ lọc 11μm.
47	Giấy lọc số 1 D110 mm	Quy cách: 100 tờ/hộp. Dùng trong FilterCup, thích hợp dùng một lần cho loại phễu lọc 70 mm với dung tích 250ml được làm từ polypropylene với bộ lọc nguyên vẹn và chịu nhiệt. Đường kính giấy 11mm. Tốc độ lọc trung bình – nhanh. Kích thước lỗ lọc 11μm.
48	Ống trữ đông 2ml, đế tròn	Quy cách: 50 cái/túi. Dùng để bảo quản lạnh mẫu phẩm ở nhiệt độ âm sâu. Chất liệu: Nhựa PP, thể tích 2ml, ống trong suốt, trọng lượng 2g, có thể hấp tiệt trùng. Lưu trữ: 4°C-30°C.

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
49	Bông hấp	Quy cách: 1kg/túi. Dùng để thấm hút và bôi lên vị trí khử khuẩn. Khả năng thấm hút cao và nhanh. Mịn màng, mềm mại, không gây kích ứng da. Thân thiện môi trường, bông trắng và sạch. Có sợi sơ dài và chắc chắn, nên khi sử dụng sẽ không bị đổ bụi.
50	Hộp nhựa đựng mẫu	Quy cách: 1 cái/ 1 túi. Dùng để bảo quản mẫu ở nhiệt độ âm sâu. Hộp đựng ống cryo 5 ml 36 vị trí bằng nhựa PP. Chất liệu: nhựa PP chịu được nhiệt độ âm sâu -85°C.
51	Ống ly tâm vận chuyển 50ml	Quy cách: 100 cái/ túi. Dùng để bảo quản mẫu hay chứa dung môi trong quá trình ly tâm tốc độ cao. Có vạch chia rõ ràng, mực in với 2 màu nổi bật, dễ quan sát. Nắp làm từ nhựa HD-PE với khả năng chịu được hóa chất cao. Sản phẩm đã được tiệt trùng ở 121 °C.
52	Phễu nhựa 100mm	Phễu được sử dụng trong lọc tách các thành phần là bột hoặc chất lỏng trong các thí nghiệm. Phễu lọc bột 100mm. Chất liệu: nhựa PP.
53	Giá đựng ống ly tâm 10ml - 15ml - 50ml	Quy cách: 1: cái/ 1 túi. Dùng để đựng ống ly tâm, falcon 15ml hoặc 50ml. Giá khay inox, có 21 lỗ chứa falcon 15ml, có 60 lỗ chứa ống falcon 50ml.
54	Cloramin B	Quy cách: 1kg/túi. Dùng sát trùng diệt khuẩn. Chất rắn, dạng bột dạng bột có màu trắng, có tính oxy hóa mạnh, hoà tan được trong nước ở nhiệt độ thường.
55	Ống PCR 0,2ml	Quy cách: 1000 cái/túi. Chất liệu: PE cao cấp, ống siêu mỏng, trong suốt, có sẵn nắp vòm hoặc nắp phẳng, phù hợp với hầu hết các xy lanh nhiệt tiêu chuẩn. Sử dụng cho các mục đích như ly tâm, chạy PCR.
56	Lam kính	Quy cách: 50 cái/hộp. Lam kính (26x76x1)mm góc 90. Phù hợp với kính hiển vi. Trong suốt, không màu, làm từ thủy tinh
57	La men	Quy cách: 50 cái/hộp. Hỗ trợ làm tiêu bản nhanh chóng, dễ dàng. Chất liệu thủy tinh cao cấp, trong suốt. Kích thước (24x50) mm, độ dày (0.13 - 0.17) mm
58	Cốc nhuộm lame 30 vị trí (75x85)mm	Sử dụng để xử lý mẫu tiêu bản được sử dụng rộng rãi trong các phòng thí nghiệm sinh học, y tế. Làm bằng thủy tinh soda-lime. Kích thước (75x85) mm, 30 vị trí.
59	Giấy nhôm	Kích thước cuộn 30cmx5m. Bọc dụng cụ thí nghiệm hấp sấy. Giấy làm bằng nhôm, giấy nhôm dễ uốn, dễ dát mỏng.
60	Giấy paraffin	Kích thước 10 cm x 38.1 m. Có tác dụng chống thấm nước, chống vi khuẩn xâm nhập chống dính, bảo vệ ống nghiệm chai. Parafilm chịu được nhiệt độ -45°C to 80°C lên tới 48 giờ. Độ giãn nở lên tới 200% độ dài nguyên thủy.
61	Găng tay cao su	Quy cách : 50 đôi/ hộp. Công dụng: bảo vệ đôi tay và đảm bảo an toàn phòng sạch. Chất liệu: cao su thiên nhiên.
62	Cá từ - thanh khuấy từ 25x6mm	Hình thanh, kích thước: 25x6mm. Bọc nhựa PTFE, chống ăn mòn hóa chất. Dùng cho máy khuấy từ, cá từ hay thanh khuấy từ được đặt ở bình khuấy.
63	Cá từ - hình ngôi sao	Hình ngôi sao. Bọc nhựa PTFE, chống ăn mòn hóa chất. Dùng cho máy khuấy từ, cá từ hay thanh khuấy từ được đặt ở bình khuấy.
64	Que lấy cá từ 350 mm	Dài 350mm. Dùng để lấy các thanh khuấy từ từ chất kích thích và chất lỏng ăn mòn. Chịu được ở nhiệt độ 121°C.

TT	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
65	Thìa inox xúc hóa chất	Dùng để xúc hóa chất. Dễ dàng xúc hóa chất, chắc chắn, chịu ở nhiệt độ cao.
66	Đũa thủy tinh 10mm x 400mm	Kích thước 10mm x 400mm Dùng để khuấy dung dịch. Chất liệu: Thủy tinh.
67	Chổi rửa burret	Quy cách: 1 cái/túi. Dùng để rửa dụng cụ thí nghiệm. Chiều dài sản phẩm 24 cm. Cọ nhỏ, mềm, chuyên dụng cho việc vệ sinh.
68	Bình tia	Dung tích 500ml. Nắp vặn xoay chặt chẽ, không gây rò rỉ, nắp và vòi phun dính liền nhau. Dùng để vệ sinh tẩy rửa những chỗ khó tiếp xúc của thiết bị.
69	Nút cao su không lỗ D18	Đường kính 1.8 cm. Dùng để nút, đậy các chai hóa chất, tránh tiếp xúc với không khí, đảm bảo độ ẩm, không bị bay hơi hóa chất. Chất liệu làm bằng cao su, nút đặc, có tính đàn hồi.
70	Nút cao su có lỗ D22	Đường kính 2.2 cm. Có lỗ ở giữa. Dùng để nút, đậy các chai hóa chất, tránh tiếp xúc với không khí, đảm bảo độ ẩm, không bị bay hơi hóa chất. Chất liệu làm bằng cao su, nút đặc, có tính đàn hồi.
71	Nhíp kẹp lớn 18cm	Dài 18 cm. Được dùng để lấy mẫu. Nhíp được làm bằng chất liệu thép không gỉ và siêu bền.
72	Que cấy vi sinh	Que gạt bằng thủy tinh. Dùng cho các thí nghiệm nuôi cấy vi sinh, nuôi cấy mô. Chất liệu: thủy tinh.
73	Đèn cồn thủy tinh 250ml	Đèn cồn thủy tinh 250ml .Dùng để đốt trong phòng thí nghiệm. Chất liệu: Thủy tinh.
74	Chai nhỏ giọt nâu 125ml	Dung tích 125ml. Dùng để đựng dung dịch, hóa chất... kỵ ánh sáng. Chất liệu: Thủy tinh.
75	Bình thu mẫu 1 lít cho máy cô quay	Dung tích 1 lít. Dùng để đựng mẫu. Độ bền cao cung cấp mức độ an toàn cao nhất. Đảm bảo không rò rỉ và bảo vệ chống khói độc hại nhờ các khớp chính xác cao.
76	Bình cô quay cho máy cô quay	Dung tích 1 lít. Dùng để thu mẫu. Độ bền cao cung cấp mức độ an toàn cao nhất. Đảm bảo không rò rỉ và bảo vệ chống khói độc hại nhờ các khớp chính xác cao.
77	Máy bơm chân không	Làm tăng hiệu quả của quá trình lọc dựa trên sự chênh lệch áp suất chân không. Bơm hút chân không, bơm không dùng dầu chân không. Hoạt động êm, chắc chắn. Lưu lượng hút : 34lít/phút. Nguồn điện 220V-50Hz.
78	Bộ lọc có đệm	Bộ lọc có đệm PTFE và kẹp có thể sử dụng đĩa lọc, phễu 47mm, 250ml, bình 1lít Duran. Có thể sử dụng giấy lọc, màng lọc hoặc bộ lọc thủy tinh đường kính 47 mm. Phễu lọc chia vạch tiện lợi. Kẹp PTFE.
79	Súng phun sơn cầm tay	Model: TOTAL TT3506 hoặc tương đương. Điện áp 220V. Công suất 450 W. Áp suất phun (0,1 – 0,2) bar. Lưu lượng tối đa 380 ml/ phút. Độ nhớt tối đa 50 DIN-S. Dung tích bình chứa: 800 ml.

1.3. Các yêu cầu khác

STT	Tiêu chí	Thông số và các tiêu chuẩn yêu cầu
A	Yêu cầu kỹ chung	
1	Nhà thầu phải cam kết hàng hóa chào thầu là hàng mới nguyên 100% không có khiếm khuyết, chất lượng đảm bảo	

STT	Tiêu chí	Thông số và các tiêu chuẩn yêu cầu
2	Phương án kỹ thuật thay thế	Nhà thầu chỉ được chào 01 phương án kỹ thuật (một nhà sản xuất, một nước sản xuất, một mã hiệu hàng hóa)
3	Thời gian bảo hành	Toàn bộ hàng hóa của hợp đồng được bảo hành ít nhất 06 tháng kể từ ngày Nhà thầu giao toàn bộ hàng hóa theo hợp đồng và hai bên ký biên bản giao nhận.
4	Tiến độ giao hàng	Trong vòng 11 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, chia làm 01 đợt giao hàng theo yêu cầu của Bên mời thầu tại thời điểm thương thảo hợp đồng.
5	Địa điểm giao hàng	Phòng Độ bền Nhiệt đới, Chi nhánh Ven biển/Trung tâm Nhiệt đới Việt – Nga, số 30 Nguyễn Thiện Thuật, Nha Trang, Khánh Hòa.
6	Quyền sở hữu trí tuệ	Nhà thầu phải nộp cùng hồ sơ chào giá bản cam kết về việc không vi phạm quyền sở hữu trí tuệ đối với các sản phẩm chào thầu.
7	Uy tín của nhà thầu	Nhà thầu không có hợp đồng tương tự trước đó bị đánh giá là “Không đạt” hoặc không có từ hai (02) hợp đồng tương tự trước đó trở lên bị đánh giá là “Cảnh báo”.
B	Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:	
-	Mã hiệu	Nhà thầu công bố
-	Nhà sản xuất	Nhà thầu công bố
-	Nước sản xuất	Nhà thầu công bố
-	Thông số kỹ thuật chi tiết	Đáp ứng đúng các yêu cầu tại mục Mô tả hàng hóa

2. Bản vẽ: Không yêu cầu.