

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm và gói thầu**

- Tên chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Nước sạch và Vệ sinh Nông thôn tỉnh Hải Dương.

- Tên dự toán mua sắm: Mua hóa chất xử lý nước đợt 1 năm 2026.

- Địa điểm cung cấp: Thành phố Hải Phòng.

- Nội dung và quy mô đầu tư mua sắm: Mua 90 tấn hóa chất Poly Aluminium Chloride (PAC 17% dạng lỏng) và 90 tấn hóa chất Natri hypochlorit dạng lỏng (NaClO 10%) phục vụ xử lý nước tại các Nhà máy nước sạch thuộc Công ty CP Nước sạch và VSNT tỉnh Hải Dương đợt 1 năm 2026, đảm bảo chất lượng nước theo quy chuẩn hiện hành.

*(Cụ thể theo Quyết định số 110.2/QĐ-NSNT ngày 31/12/2025 của Chủ tịch HĐQT Công ty CP Nước sạch và VSNT tỉnh Hải Dương về việc Phê duyệt dự toán và kế hoạch lựa chọn nhà thầu Dự toán mua sắm Mua hóa chất xử lý nước đợt 1 năm 2026 đã được phê duyệt).*

**\* Tên gói thầu và tóm tắt về gói thầu; nội dung của gói thầu được phê duyệt trong kế hoạch lựa chọn nhà thầu:**

- Tên gói thầu: Cung cấp hóa chất xử lý nước đợt 1 năm 2026.

- Nguồn vốn thực hiện gói thầu: Vốn sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi (Qua mạng).

- Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

- Hình thức thực hiện hợp đồng: Đơn giá cố định.

- Thời gian thực hiện: 210 ngày.

##### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

###### **a) Yêu cầu chung:**

- Hàng hóa cung cấp cho gói thầu được dùng để xử lý nước sạch.

- Nhà thầu phải cam kết trong trường hợp trúng thầu sẽ cung cấp hàng hóa và dịch vụ đúng yêu cầu về số lượng, chất lượng trong hồ sơ mời thầu (E-HSMT) đồng thời cam kết hàng hoá mới 100% sản xuất từ năm 2026 trở lại đây, còn nguyên đai, nguyên kiện. Hàng hoá có xuất xứ rõ ràng.

- Cung cấp giấy chứng nhận về nguồn gốc (CO), giấy chứng nhận chất lượng (CQ) đối với hàng hóa nhập khẩu. Đối với hàng hoá trong nước phải có giấy chứng nhận xuất xưởng hoặc giấy kiểm tra chất lượng của nhà sản xuất đạt yêu cầu.

- Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo toàn các sản phẩm. Mọi hư hỏng Nhà

thầu sẽ phải bồi thường bằng kinh phí của mình.

- Nhà thầu phải lập bảng tuyên bố đáp ứng về yêu cầu kỹ thuật đi kèm E-HSDT, lập biểu so sánh giữa Hồ sơ mời thầu (E-HSMT) và Hồ sơ dự thầu (E-HSDT), ghi rõ các điểm đáp ứng E-HSMT thể hiện trên trang nào của Catalogue gốc hoặc E-HSDT.

- Có catalogue của nhà sản xuất cho toàn bộ sản phẩm dự thầu (nếu tài liệu là tiếng nước ngoài phải được phiên dịch sang tiếng Việt Nam). Nội dung trong catalogue phải đầy đủ thông tin và thể hiện đúng toàn bộ, đầy đủ các đặc tính, qui cách và thông số kỹ thuật của hàng hóa như đã chào tại bảng đáp ứng yêu cầu kỹ thuật.

- Hàng hoá được sản xuất bởi các nhà sản xuất có hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001-2015, ISO 14001-2015, ISO 45001-2018, ISO 22000-2018, ISO 50001-2018: Hệ thống quản lý năng lượng hoặc tương đương.

- Hóa chất dự thầu phải được công bố hợp quy phù hợp với Quy chuẩn theo quy định hiện hành của Nhà nước. Cung cấp tài liệu minh chứng việc sử dụng các hóa chất dự thầu trong việc xử lý nước không ảnh hưởng tới sức khỏe con người do cơ quan có thẩm quyền cấp.

- Hàng hóa cung cấp phải được đóng gói theo quy cách theo yêu cầu kỹ thuật chi tiết trong HSMT và được niêm phong, kẹp chì và có giấy chứng nhận kiểm tra chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất hoặc đơn vị sản xuất được cấp phép theo quy định.

- Tất cả các tài liệu trên nếu là bản sao phải có công chứng hoặc chứng thực theo quy định pháp luật.

- Nhà thầu phải chịu chi phí cho bất kỳ công việc phát sinh nào cần thiết phải làm do việc giao hàng hoá không phù hợp với thực tế hợp đồng ký kết.

- Thời gian bảo hành: 12 tháng kể từ ngày giao nhận hàng hóa.

**b) Yêu cầu về kỹ thuật chi tiết:**

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu dưới đây để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc ưu việt hơn so với yêu cầu tối thiểu.

Bảng tóm tắt thông số kỹ thuật, bảo hành của hàng hóa theo các tiêu chuẩn tối thiểu sau đây:

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Hóa chất Poly Aluminium Chloride dạng lỏng (PAC 17%)	Hóa chất Poly Aluminium Chloride dạng lỏng (PAC 17%): + Màu sắc: Dung dịch màu vàng hoặc vàng nhạt. + Hàm lượng Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : ≥17%.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tỷ trọng ở nhiệt độ <math>(20 \div 25)^{\circ}\text{C}</math>: <math>\geq 1,35\text{g/ml}</math>.</li> <li>+ PH dung dịch 1% trong nước: <math>(3,5 \div 5)</math></li> <li>+ Độ kiềm: <math>(40 \div 90) \%</math></li> <li>+ Hàm lượng cặn không tan trong nước <math>\leq 0,5\%</math>.</li> <li>+ Hàm lượng sắt <math>\leq 150\text{ppm}</math></li> <li>+ Hàm lượng Asen <math>\leq 5\text{ppm}</math></li> <li>+ Hàm lượng Hg <math>\leq 0,4\text{ppm}</math></li> <li>+ Hàm lượng Pb <math>\leq 30\text{ppm}</math></li> <li>- Đóng gói: đóng can loại 20-25 kg, đóng thùng loại 500 lít và 1000 lít, xe bồn tùy theo nhu cầu của các nhà máy. Chủ đầu tư có yêu cầu hình thức đóng gói cụ thể tại đơn đề nghị cung cấp hàng hóa tại các đợt (đơn vị tính mua hàng là kg).</li> <li>- Đạt chứng nhận NSF Can/ANSI 60 về hóa chất an toàn cho nước ăn uống.</li> </ul>
2	Hóa chất Natri hypochlorit dạng lỏng (NaClO 10%)	<p>Hóa chất Natri hypochlorit (NaClO 10% dạng lỏng)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hàm lượng Clo hữu hiệu: <math>(10 \pm 0,5)\%</math>, <math>(120 \pm 6)\text{g/l}</math>.</li> <li>+ Hàm lượng xút dư NaOH <math>\leq 1\%</math>.</li> <li>+ Tỷ trọng ở nhiệt độ <math>20^{\circ}\text{C}</math>: <math>(1,14 \pm 1,155) \text{g/ml}</math>.</li> <li>- Ngoại quan: Chất lỏng trong, màu vàng</li> <li>- Đóng gói: đóng can loại 20-25 kg, đóng thùng loại 500 lít và 1000 lít, xe bồn tùy theo nhu cầu của các nhà máy. Chủ đầu tư có yêu cầu hình thức đóng gói cụ thể tại đơn đề nghị cung cấp hàng hóa tại các đợt (đơn vị tính mua hàng là kg)</li> <li>- Đạt chứng nhận NSF Can/ANSI 60 về hóa chất an toàn cho nước ăn uống.</li> </ul>

- Hàng hóa phải đảm bảo các thông số kỹ thuật như trên.

- Nhà thầu phải cam kết cung cấp hóa chất đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của E-HSMT với hàm lượng cặn không tan trong nước  $\leq 0,5\%$ . Nếu không đáp ứng yêu cầu, Chủ đầu tư có quyền từ chối nhận hàng hóa và nhà thầu phải thu hồi toàn bộ hàng hóa lỗi ngay lập tức về kho của mình.

- Hàng hóa được đóng gói, chứa đựng bằng dụng cụ chuyên dụng cho hóa chất theo quy định, đảm bảo các yêu cầu về môi trường, an toàn cho người và thiết bị trong quá trình vận chuyển cũng như giao nhận và sử dụng.

### 1.3. Các yêu cầu khác

#### a) Yêu cầu về vận chuyển:

Nhà thầu có trách nhiệm vận chuyển, bốc xếp toàn bộ hàng hóa đến các Nhà máy xử lý nước của Chủ đầu tư trên địa bàn thành phố Hải Phòng, toàn bộ chi phí do nhà thầu chịu. Địa điểm các Nhà máy như sau:

<b>STT</b>	<b>Tên nhà máy</b>	<b>Địa chỉ</b>
1	Nhà máy nước sạch Tiên Tiến	Phường Nam Đồng, Thành phố Hải Phòng
2	Nhà máy nước sạch Thanh Lang	Xã Hà Nam, Thành phố Hải Phòng
3	Nhà máy nước sạch Tân Việt	Xã Hà Bắc, Thành phố Hải Phòng
4	Nhà máy nước sạch Phương Hoàng	Xã Hà Tây, Thành phố Hải Phòng
5	Nhà máy nước sạch Thanh Hồng	Xã Hà Đông, Thành phố Hải Phòng
6	Nhà máy nước sạch Thanh Bình	Xã Hà Đông, Thành phố Hải Phòng
7	Nhà máy nước sạch An Thanh	Xã Chí Minh, Thành phố Hải Phòng
8	Nhà máy nước sạch Nguyên Giáp	Xã Nguyên Giáp, Thành phố Hải Phòng
9	Nhà máy nước sạch Thái Tân	Xã Thái Tân, Thành phố Hải Phòng
10	Nhà máy nước sạch Nam Tân	Xã Hợp Tiến, Thành phố Hải Phòng
11	Nhà máy nước sạch An Lạc	Phường Lê Đại Hành, Thành phố Hải Phòng
12	Nhà máy nước sạch Kim Xuyên	Xã Phú Thái, Thành phố Hải Phòng
13	Nhà máy nước sạch Ngũ Phúc	Xã An Thành, Thành phố Hải Phòng
14	Nhà máy nước sạch Thăng Long	Xã Nam An Phụ, Thành phố Hải Phòng
15	Nhà máy nước sạch Thái Thịnh	Phường Nguyễn Đại Năng, Thành phố Hải Phòng

- Hàng hóa đến địa điểm giao hàng phải đem vào tận kho, cấp vào thiết bị chứa hiện có tại các Nhà máy.

- Tiến độ cung cấp hóa chất theo nhu cầu thực tế sử dụng trong tháng của 15 nhà máy nêu trên (tối thiểu 1 lần/1 tháng/1 nhà máy).

**b) Thời gian giao hàng:**

Giao hàng nhiều lần căn cứ vào nhu cầu sản xuất thường xuyên và điều kiện nhận hàng của từng nhà máy, hàng hóa sẽ được giao từng lần theo quy cách đóng gói quy định trong HSMT. Trong vòng 48h kể từ khi nhận được yêu cầu cấp hàng của Chủ đầu tư, Nhà thầu phải cung cấp đủ số lượng hàng hóa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và tiêu chuẩn chất lượng.

Nhà thầu phải báo trước cho Chủ đầu tư trước 24h để Chủ đầu tư chuẩn bị tiếp nhận hàng hóa.

**c) Xử lý cặn phèn:**

Đối với Phèn lỏng, trong quá trình sử dụng lâu ngày bị lắng cặn, bằng chi phí của mình Nhà thầu phải có trách nhiệm xử lý lắng cặn hoặc tiêu hủy đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường, việc xử lý theo quy định của nhà nước.

**d) Yêu cầu về năng lực vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm:**

Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các tài liệu, bao gồm:

- Giấy phép vận chuyển hàng nguy hiểm do các cấp có thẩm quyền cấp còn hiệu lực, trong trường hợp nhà thầu thuê đơn vị vận chuyển thì phải cung cấp hợp đồng vận chuyển với đối tác vận chuyển, giấy phép vận chuyển hóa chất của đối tác vận chuyển. Các phương tiện vận chuyển hóa chất phải đáp ứng đủ tiêu chuẩn hiện hành về loại hàng hóa nguy hiểm cần vận chuyển theo quy định của pháp luật.

- Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm do cấp có thẩm quyền cấp (Đối với người vận chuyển và áp tải hàng).

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có bản vẽ.

**Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

a) Kiểm tra hồ sơ khi giao hàng: Nhà thầu khi cung cấp hàng hóa phải, được niêm phong, kẹp chì và có Phiếu kiểm tra chất lượng sản phẩm (Phiếu kết quả thử nghiệm) của nhà sản xuất. Phiếu giao hàng, Phiếu cân khi giao hàng tại các nhà máy của Chủ đầu tư.

- Phiếu kết quả thử nghiệm của Nhà thầu cung cấp phải đạt yêu cầu kỹ thuật trong HSMT.

- Bất kỳ hàng hóa nào không đầy đủ tem mác, chứng nhận xuất xứ, chất lượng, niêm phong, kẹp chì đều không được chấp nhận và Nhà thầu phải có trách nhiệm đổi lô hàng mới đảm bảo yêu cầu kỹ thuật trong HSMT.

b) Kiểm tra hàng hóa:

- Kiểm tra ngoại quan:

+ Các thiết bị đóng gói như thùng hoặc bồn chứa hóa chất của xe vận chuyển còn niêm phong, kẹp chì và trùng khớp với số hiệu niêm phong trên phiếu giao hàng và có phiếu KCS của hàng hóa cho mỗi lần giao.

+ Kiểm tra hóa chất không có dấu hiệu bất thường (về màu sắc, mùi, ...) không lẫn tạp chất, vật thể lạ.

+ Kiểm tra khối lượng hàng hóa: Trước khi thực hiện bơm hóa chất vào thùng chứa, hai bên tiến hành kiểm tra xác nhận khối lượng tại trạm cân có đầy đủ điều kiện hoạt động trên địa bàn Thành phố Hải Phòng do Chủ đầu tư chỉ định. Mọi chi phí liên quan đến việc vận chuyển hàng hóa, chi phí cân hàng, bơm hóa chất vào thùng chứa đều do Nhà thầu thanh toán và tính vào trong giá hợp đồng.

- Kiểm tra chi tiết:

+ Mỗi lần giao hàng, hai bên cùng kết hợp lấy mẫu ngẫu nhiên trong thời gian giao hàng để Nhà máy kiểm tra các chỉ tiêu: Tỷ trọng, hàm lượng ô xít nhôm, độ pH và độ kiềm ...

+ Nếu kết quả kiểm tra đạt yêu cầu thì Chủ đầu tư sẽ nhận hàng. Khi Chủ đầu tư chấp thuận cho nhà thầu nhập hàng và ký vào biên bản giao nhận hàng hóa kèm phiếu xuất kho của nhà cung cấp.

+ Nếu kết quả kiểm tra không đạt yêu cầu thì Chủ đầu tư thông báo lập tức cho Nhà thầu để cùng phối hợp kiểm tra. Trong trường hợp hai bên không thể lượng lượng được, đại diện của các bên sẽ tiến hành lấy mẫu, lập biên bản để hai bên xác nhận. Mẫu hàng được niêm phong trong ba bình và được đại diện hai bên ký xác nhận trên nhãn niêm phong, một bình do Chủ đầu tư giữ, một bình nhà thầu giữ, và một bình gửi đến đơn vị chức năng kiểm nghiệm là phòng thí nghiệm độc lập đạt chuẩn ISO/IEC 17025:2005 hoặc tương đương để yêu cầu thử nghiệm. Kết quả thử nghiệm của đơn vị chức năng là cuối cùng và có giá trị ràng buộc đối với hai bên. Nếu kết quả cho thấy hàng hóa không đạt chất lượng thì Nhà thầu sẽ chịu toàn bộ chi phí thử nghiệm và có trách nhiệm đổi hàng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật của HSMT. Nếu hàng hóa đạt chất lượng thì Chủ đầu tư sẽ chịu chi phí thử nghiệm.