Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

1. Tên dự án: Dịch vụ công, sự nghiệp công, sản phẩm dịch vụ công ích trên địa bàn phường Bãi Cháy năm 2026.

2. Tên gói thầu: Gói thầu số 05 - Dịch vụ quản lý, vận hành hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt.

3. Địa điểm thực hiện: Phường Bãi Cháy, tỉnh Quảng Ninh.

4. Nguồn vốn thực hiện: Ngân sách nhà nước.

5. Chủ đầu tư: Trung tâm Cung ứng dịch vụ phường Bãi Cháy.

6. Thời gian hoàn thành: 31/12/2026.

7. Phạm vi công việc của gói thầu:

Thực hiện Dịch vụ quản lý, vận hành hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt trên địa bàn phường Bãi Cháy.

II. Mục tiêu công việc:

- Đảm bảo việc thu gom, duy trì hệ thống đường ống nước thải, vận hành bảo dưỡng các trạm bơm và nhà máy xử lý nước thải phường Bãi Cháy.
- Nước thải được xử lý đảm bảo theo luật bảo vệ môi trường.
- Duy trì, vận hành hệ thống trạm bơm đảm bảo nước thải thu gom không được ùn tắc và tràn trên các hố ga gây ô nhiễm môi trường.

III. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

Thực hiện quản lý, vận hành đúng theo Sổ tay vận hành và bảo dưỡng được cơ quan có thẩm quyền ban hành tại Quyết định 2004/QĐ-UBND ngày 12 tháng 6 năm 2007 của UBND tỉnh Quảng Ninh "Về việc phê duyệt sổ tay hướng dẫn vận hành, duy tu bảo dưỡng và đơn giá thu gom, xử lý nước thải tại nhà máy xử lý nước thải Bãi Cháy" trong đó có 1 số lưu ý khi vận hành xử lý nước thải:

3.1. Yêu cầu về chất lượng vật tư; trình tự thực hiện lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng thiết bị; Biện pháp đảm bảo chất lượng quản lý, vận hành.

- Tất cả các loại vật tư, vật liệu sử dụng để phục vụ công tác vận hành phải trình bày rõ nguồn gốc xuất xứ, chỉ tiêu kỹ thuật, điều kiện bảo quản, an toàn sử dụng…. tuân theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành. Các thí nghiệm để xác định chất lượng các loại vật tư, vật liệu phải được thực hiện theo đúng các quy định hiện hành và nhà thầu phải thực hiện bằng kinh phí của mình.
- Đối với các thiết bị nhà thầu đưa vào công trình để phục vụ công tác quản lý, vận hành có yêu cầu lắp đặt: nhà thầu phải kê khai, trình bày rõ nguyên nguồn gốc xuất xứ, đặc tính kỹ thuật, nguyên lý hoạt động, hướng dẫn sử dụng, mục đích sử dụng cho gói thầu. Nhà thầu có trách nhiệm bổ sung tài liệu hướng dẫn lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị đưa vào công trình để thực hiện gói thầu.
- Biện pháp đảm bảo chất lượng quản lý, vận hành: Nhà thầu phải thành lập hồ sơ quản lý chất lượng chung bao quát toàn bộ công việc thực hiện. Đảm bảo quản lý, vận hành thiết bị theo đúng quy trình trong sổ tay hướng dẫn vận hành thiết bị. Thường xuyên theo dõi, kiểm tra hoạt động của hệ thống nhằm phát hiện và bảo dưỡng, sửa chữa, khắc phục

kịp thời những hư hỏng, sự cố vận hành. Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm và mọi chi phí liên quan để sửa chữa, khắc phục sự cố, hư hỏng nếu do lỗi của nhà thầu gây ra.

- Tuân thủ theo các văn bản, quy phạm pháp luật khác có liên quan.

3.2. Yêu cầu về Vệ sinh môi trường; An toàn lao động; Phòng, chống cháy nổ;

- Yêu cầu về Vệ sinh môi trường:

+ Nước thải sau khi xử lý xả vào môi trường phải có thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm không vượt quá Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung: QCVN 14:2008/BTNMT.

+ Nhà làm việc và các trạm bơm phải luôn được vệ sinh công nghiệp sạch sẽ, không được để, chứa các chất độc hại, thiết bị phát tán các chất độc hại gây nguy hại đến sức khỏe của con người cũng như phát tán ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Yêu cầu về An toàn lao động:

+ Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về an toàn lao động trong suốt quá trình quản lý, vận hành hệ thống thoát nước và xử lý nước thải sinh hoạt nhằm đảm bảo an toàn cho người, thiết bị, vật tư và các công trình lân cận.

+ Nhà thầu có trách nhiệm huấn luyện, trang bị đầy đủ dụng cụ và phương tiện an toàn lao động cho người lao động, nhân viên của mình, thường xuyên chỉ đạo và giám sát về an toàn lao động trong quá trình quản lý, vận hành, phải tuân theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn lao động theo quy định hiện hành.

+ Trong thời gian quản lý, vận hành cả ban ngày và ban đêm phải đảm bảo đủ ánh sáng, đủ điều kiện làm việc an toàn và thuận tiện cho công nhân vận hành và phải tính sẵn trước để phòng cho sự an toàn của nhân viên trên công trường và tài sản của công cũng như của tư đều phải phòng bị trước.

+ Trong thời gian quản lý, vận hành hệ thống thoát nước và xử lý nước thải nếu có xảy ra tai nạn lao động hoặc thương vong nhà thầu phải báo cáo ngay cho nhà chức trách địa phương cũng như chủ đầu tư và lập bản báo cáo trong vòng 24 giờ sau khi xảy ra sự việc, nộp cho chủ đầu tư, chủ động giải quyết mọi hậu quả mà không được hưởng bất cứ chi phí nào thêm. Nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật, trước chủ đầu tư theo quy định.

+ Nhà thầu phải thực hiện tuân thủ theo những biện pháp an toàn lao động và những chi tiết hướng dẫn trong những tiêu chuẩn và quy phạm hiện hành do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành có liên quan về việc này.

- Yêu cầu về Kế hoạch và phương án Phòng cháy chữa cháy:

+ Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về an toàn phòng chống cháy nổ trong suốt quá trình quản lý, vận hành hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt, đảm bảo cho người, thiết bị, vật tư và các công trình lân cận.

+ Quản lý chặt chẽ và sử dụng an toàn các chất có khả năng gây ra cháy nổ, hóa chất phòng thí nghiệm, dụng cụ thiết bị điện... đảm bảo các điều kiện an toàn về phòng cháy chữa cháy.

+ Thường xuyên, định kỳ kiểm tra các sơ hở, thiếu sót về phòng cháy và có biện pháp khắc phục kịp thời.

+ Huy động nhanh nhất các lực lượng, phương tiện để dập tắt ngay đám cháy đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

+ Tập trung cứu người, cứu tài sản và chống cháy lan.

+ Nhà thầu phải thực hiện tuân theo những biện pháp phòng chống cháy nổ và những chi tiết trong Luật phòng cháy và chữa cháy, các Nghị định, Thông tư hướng dẫn thi hành Luật; Các tiêu chuẩn và quy phạm hiện hành do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành có liên quan về việc này.

- Chủ đầu tư có quyền kiểm tra định kỳ hoặc đột xuất về an toàn lao động, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy nổ của nhà thầu, nếu có vi phạm những quy định của pháp luật, ngoài xử lý theo quy định của pháp luật và thông báo thời hạn cho nhà thầu khắc phục, nếu nhà thầu vẫn chưa khắc phục hoặc khắc phục chưa phù hợp với yêu cầu thì phải tiếp tục thực hiện cho đến khi tình trạng được cải thiện, nêu như tình trạng nghiêm trọng hơn thì chủ đầu tư có quyền ra lệnh ngừng công việc để khắc phục, cải thiện, tất cả chi phí khắc phục hậu quả và trách nhiệm đó do nhà thầu đảm nhiệm.

3.3. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thực hiện;

- Nhà nhà phải đảm bảo khả năng huy động nguồn nhân lực đảm bảo đủ số lượng, năng lực và kinh nghiệm theo Mẫu số 06A; 06B và Mẫu số 06D Chương IV-Biểu mẫu mời thầu và dự thầu để phục vụ công việc quản lý, vận hành hệ thống thoát nước thải hàng ngày theo quy định.

- Nhà thầu phải đảm bảo khả năng huy động nguồn nhân lực phục vụ công việc trong những trường hợp đột xuất xảy ra, cần thực hiện ngay như xảy ra hỏa hoạn, xử lý ngập úng, thông tắc hố ga, tuyến ống thoát nước... và các trường hợp cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư để hệ thống thoát nước thải hoạt động hiệu quả.

- Nhà thầu phải có trách nhiệm thực hiện tuân thủ các quy định của pháp luật đối việc lưu trú của nhân sự, đảm bảo an ninh trật tự trong quá trình thực hiện gói thầu trên địa bàn.

- Tuân theo các quy định khác có liên quan (nếu có).

3.4. Yêu cầu cụ thể về kỹ thuật, bảo dưỡng, sửa chữa: Nhà thầu cần đáp ứng các yêu cầu chi tiết về kỹ thuật, bảo dưỡng, sửa chữa được thể hiện trong bảng dưới đây:

A. BẢO TRÌ THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ

1. Thiết bị công nghệ

a, Tần suất, phương pháp kiểm tra thiết bị:

+ Kiểm tra thường xuyên (*hàng ngày*): Kiểm tra thường nhật trước hay sau khi vận hành và cả trong khi đang hoạt động

STT	Danh mục	Yêu cầu về bảo trì	Ghi chú
1	Thiết bị	Theo dõi tình trạng hoạt động của thiết bị phát hiện hư hỏng, báo lỗi	
2	Ốc vít đấu nối dây dẫn	Giám sát các tiếp điểm vị trí đấu nối; dây dẫn	
3	Tình trạng vệ sinh	Giám sát vệ sinh	

+ Chu kỳ từ 3- 6 tháng: Là hình thức kiểm tra có tính định kỳ bao gồm các nơi dễ hư hỏng và tháo một số chi tiết để đo đạc trong thời gian ngắn, chu kỳ kiểm tra 3 ÷ 6 tháng một lần và nội dung kiểm tra như sau:

STT	Danh mục	Yêu cầu về bảo trì	Ghi chú
1	Tất cả các thiết bị điện, điện tử, dây dẫn tại khu điều khiển và các tủ điện	- Kiểm tra các tiếp điểm, vị trí đấu nối, dây nguồn và dây điều khiển - Lò xo áp lực; Hành trình tiếp điểm của các CB, Contactor - Kiểm tra an toàn về điện; dây nguồn và dây điều khiển - Kiểm tra tình trạng vệ sinh	

b) Quy định về thời điểm, hướng dẫn thay thế định kỳ phụ tùng và thiết bị lắp đặt tại công trình: Theo yêu cầu nhà cung cấp, lắp đặt thiết bị cung cấp hồ sơ thiết bị, hướng dẫn về thời điểm, phụ tùng thay thế theo thiết bị đưa vào lắp đặt tại công trình.

2. Máy khuấy

a) Tần suất, yêu cầu bảo trì:

+ Kiểm tra thường xuyên trước hay sau khi vận hành và cả trong khi đang hoạt động. Nội dung kiểm tra bảo dưỡng thực hiện theo bảng sau:

STT	Danh mục	Yêu cầu về bảo trì	Ghi chú
1	Cánh khuấy	- Giám sát tình trạng hoạt động cánh khuấy, tiếng máy. - Vệ sinh.	
2	Mô tơ	- Theo dõi tình trạng hoạt động Mô tơ, độ rung - Giám sát các vị trí đấu nối; dây dẫn điện	

+ Kiểm tra bảo dưỡng định kỳ từ 1 tháng - 3 tháng (600giờ): Là hình thức kiểm tra có tính định kỳ bao gồm các nơi dễ hư hỏng và tháo một số chi tiết để đo đạc trong thời gian ngắn, chu kỳ kiểm tra 1 ÷ 3 tháng một lần và nội dung kiểm tra như sau:

STT	Danh mục	Yêu cầu về bảo trì	Ghi chú
1	Toàn bộ thiết bị	- Kiểm tra tình trạng hoạt động thiết bị, tiếng máy. - Vệ sinh - Kiểm ốc vít đấu nối; điện	
2	Cánh khuấy	- Nhớt; mỡ bôi trơn	

b) Quy định về thời điểm, hướng dẫn thay thế định kỳ phụ tùng và thiết bị lắp đặt tại công trình: Yêu cầu nhà thầu cung cấp, lắp đặt thiết bị cung cấp hồ sơ thiết bị, hướng dẫn về thời điểm, phụ tùng thay thế theo thiết bị đưa vào lắp đặt tại công trình.

3. Bơm nước thải

a) Tần suất, yêu cầu bảo trì:

+ Kiểm tra thường xuyên (hàng ngày): Kiểm tra thường nhật trước hay sau khi vận hành và cả trong khi đang hoạt động. Nội dung kiểm tra bảo dưỡng thực hiện theo bảng sau:

STT	Danh mục	Yêu cầu về bảo trì	Ghi chú

1	Trạm (P) bơm nước chuyển tiếp	- Theo dõi tình trạng hoạt động của thiết bị, độ rung. - Các tiếp điểm đấu nối; dây dẫn điện - Vệ sinh bơm. - Vệ sinh nhà trạm bơm.	

+ Kiểm tra bảo dưỡng định kỳ 1- 3 tháng (600giờ): Là hình thức kiểm tra có tính định kỳ bao gồm kéo thiết bị lên để vệ sinh và kiểm tra chu kỳ kiểm tra 1 ÷ 3 tháng một lần và nội dung kiểm tra như sau:

STT	Danh mục	Yêu cầu về bảo trì	Ghi chú
1	Bơm nước chuyển tiếp	- Tình trạng hoạt động thiết bị, tiếng máy; độ rung - Các đấu nối; dây dẫn điện; đầu tiếp xúc; - Vệ sinh - An toàn về điện - Kiểm tra mức dầu bôi trơn, vòng bi, cánh bơm.., - Tra dầu, mỡ các thanh dẫn hướng của trạm bơm.., - Kiểm tra vệ sinh các ngoàng bơm, dây cáp..,	

b) Quy định thời điểm, chỉ dẫn thay thế định kỳ phụ tùng và thiết bị lắp đặt tại công trình: Theo yêu cầu nhà thầu cung cấp, lắp đặt thiết bị cung cấp hồ sơ thiết bị, hướng dẫn về thời điểm, phụ tùng thay thế theo thiết bị đưa vào lắp đặt tại công trình.

B. PHẦN ĐIỆN

a. Đối với hệ thống tủ điện:

- Thường xuyên vệ sinh, kiểm tra tủ điện đề phòng cháy nổ do bụi bẩn, côn trùng gây ra.

- Kiểm tra định kì tháng một lần đối với các thiết bị đóng cắt MCCB, contactor, máy cắt. Đặc biệt là ở phần tiếp điểm hay xảy ra hiện tượng tiếp xúc không tốt gây ra chập, cháy.

b. Đối với hệ thống chống sét và tiếp địa an toàn:

- Kiểm tra định kì 6 tháng một lần đối với hệ thống chống sét và tiếp địa an toàn bằng phương pháp đo trực tiếp bằng đồng hồ đo tiếp địa. Nếu kết quả đo hệ thống chống sét trên 10Ω, tiếp địa an toàn trên 4 Ω thi phải tiến hành bổ sung thêm các cọc tiếp địa sao cho đạt giá trị điện trở tiếp địa an toàn dưới 4 Ω, và hệ thống chống sét dưới 10 Ω.

c. Đối với hệ thống thiết bị điện chiếu sáng trong nhà:

- Điều hòa nhiệt độ: Thường xuyên vệ sinh điều hòa, kiểm tra gas, nếu thiếu bổ sung để điều hòa không bị hỏng, duy trì tuổi thọ thiết bị

- Công tắc, ổ cắm: Sử dụng cho các thiết bị có công suất nhỏ (2,5 kW) Nếu thấy hiện tượng tóe lửa, phải thay thế ngay, tránh tình trạng bị chập cháy dây trong tường.

d. Đối với hệ thống trạm biến áp:

- Kết hợp với Điện lực địa phương tiến hành bảo trì hệ thống trạm biến áp theo quy định của ngành Điện lực.

- Các yêu cầu cụ thể về kỹ thuật, bảo dưỡng, sửa chữa ngoài các yêu cầu nêu trên, thành phần công việc theo kế hoạch, quy trình vận hành phải đáp ứng theo Sổ tay vận hành và bảo dưỡng được cơ quan có thẩm quyền ban hành tại Quyết định 2004/QĐ-UBND ngày 12 tháng 6 năm 2007 của UBND tỉnh Quảng Ninh "Về việc phê duyệt sổ tay hướng dẫn vận hành,

duy tu bảo dưỡng và đơn giá thu gom, xử lý nước thải tại nhà máy xử lý nước thải Bãi Cháy" (kèm theo E-HSMT).