

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. Yêu cầu về kỹ thuật

I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

- Nội dung gói thầu: “Cung cấp vật tư, dịch vụ thay thế đường ống cho hệ thống cứu hỏa và khắc phục, sửa chữa khẩn khu vực trạm Bơm tuần hoàn, Tuabin, xử lý nước và hệ thống bao che băng tải do ảnh hưởng bão số 10 năm 2025”.
- Địa điểm bàn giao hàng hóa và thực hiện dịch vụ: Nhà máy Nhiệt điện Vũng Áng 1, xóm Hải Phong, phường Vũng Áng, tỉnh Hà Tĩnh.
- Thời gian thực hiện gói thầu: Trong vòng 120 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực (không bao gồm thời gian chờ Bên A bàn giao mặt bằng).

Tiến độ chi tiết tại Bảng 1 – Phạm vi cung cấp dịch vụ và hàng hóa đính kèm

II. Yêu cầu về kỹ thuật:

1. Phạm vi cung cấp dịch vụ và hàng hóa

Cung cấp vật tư, dịch vụ thay thế đường ống cho hệ thống cứu hỏa và khắc phục, sửa chữa khẩn khu vực trạm Bơm tuần hoàn, Tuabin, xử lý nước và hệ thống bao che băng tải do ảnh hưởng bão số 10 năm 2025 với số lượng, thông số kỹ thuật và phạm vi công việc tại **Bảng 1 – Phạm vi cung cấp dịch vụ và hàng hóa đính kèm**.

2. Yêu cầu về kỹ thuật

2.1. Yêu cầu đối với hàng hóa:

- Nhà thầu phải chào rõ, cụ thể Nhà sản xuất, xuất xứ hàng hóa.
- Nhà thầu cam kết cung cấp đủ giấy chứng nhận chất lượng CQ, giấy chứng nhận xuất xứ CO (đối với hàng hóa nhập khẩu), tài liệu kỹ thuật bao gồm Bản vẽ/ tài liệu mô tả thông số kỹ thuật của hàng hóa, tài liệu an toàn, hướng dẫn sử dụng và các tài liệu khác có liên quan kèm theo hàng hóa (nếu có).
- Cam kết hàng hóa cung cấp đảm bảo lắp đặt tương thích với thiết bị hiện hữu của Nhà máy Nhiệt điện Vũng Áng 1.
- Nhà thầu phải cung cấp tài liệu kỹ thuật trong E-HSDT (đối với các hạng mục quy định tại mục II.1 Chương V – Yêu cầu kỹ thuật) để chứng minh chất lượng hàng hóa nhà thầu chào là phù hợp hoặc tốt hơn so với yêu cầu của E-HSMT, tài liệu kỹ thuật nhà thầu cung cấp theo E-HSMT đáp ứng một trong các tiêu chí sau:
 - + Nhà thầu cung cấp tài liệu kỹ thuật, catalogue có xác nhận của Nhà sản xuất hoặc Đại lý/Nhà phân phối được ủy quyền bởi Nhà sản xuất trong E-HSDT để chứng minh hàng hóa Nhà thầu chào có thông số kỹ thuật và chất lượng hàng hóa là phù hợp so với yêu cầu của E-HSMT, (Riêng mục 1, D1 phần D Nhà thầu cung cấp tài liệu kỹ thuật/bảng tính toán thể hiện các thông số về cơ lý tính của bao che băng tải 81/82 đáp ứng theo yêu cầu của E-HSMT) đồng thời cung cấp đầy đủ thông tin của người ký xác nhận bao gồm: địa chỉ, Email, số điện thoại, chức vụ ... để bên mời thầu đối chiếu khi cần thiết.
 - + hoặc Nhà thầu cung cấp tài liệu kỹ thuật được tra cứu từ trang website chính thống của nhà sản xuất, nhà thầu phải cung cấp địa chỉ đường link tra cứu website để Bên mời thầu đối chiếu khi cần thiết.

(Ghi chú: khi nhà thầu cung cấp catalog hoặc tài liệu, thì đánh số của catalog hoặc tài liệu tương ứng với số thứ tự của hàng hóa trong danh mục chào thầu và chỉ rõ vị trí thể hiện các thông số kỹ thuật đáp ứng yêu cầu E- HSMT trong catalog hoặc tài liệu kỹ thuật của hàng hóa).

- Khái niệm “tương đương” nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các hàng hóa đã nêu (không quy định tương đương về xuất xứ). Trường hợp Nhà Thầu chào hàng hóa tương đương, Nhà Thầu phải nộp kèm theo tài liệu chứng minh sự tương đương đó, bao gồm:
 - + Cung cấp tài liệu, bảng so sánh thông số, đặc tính kỹ thuật, vật liệu, tiêu chuẩn công nghệ (tiêu chuẩn sản xuất, tiêu chuẩn thử nghiệm) giữa hàng hóa yêu cầu trong E-HSMT và hàng hóa nhà thầu chào để chứng minh tính tương đương hoặc tốt hơn và tương thích, đồng bộ, đảm bảo lắp lẫn vào hệ thống/thiết bị của Chủ đầu tư đang sử dụng; kèm theo tài liệu kỹ thuật của hãng sản xuất hàng hóa yêu cầu trong E-HSMT và hãng sản xuất mà nhà thầu chào tương đương hoặc tốt hơn để dẫn chứng nguồn dữ liệu cho các thông số nói trên;
 - + Có cam kết hàng hóa do Nhà thầu chào đảm bảo không gây ảnh hưởng phụ tới công suất, hiệu suất, tuổi thọ thiết bị của Chủ đầu tư (không gián tiếp là nguyên nhân phát sinh làm hư hỏng các bộ phận khác trong hệ thống thiết bị).
- Nhà thầu cam kết chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật về tính xác thực của tất cả các tài liệu đã cung cấp, nếu sai nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm.
- “Hạng mục” trong E-HSMT được hiểu là những hàng hóa có yêu cầu cung cấp cụ thể về số lượng và đặc tính kỹ thuật.

2.2. Yêu cầu đối với dịch vụ:

- Nhà thầu (bằng chi phí của mình) có quyền được đi khảo sát thực tế tại Nhà máy điện Vũng Áng 1 để tìm hiểu thêm các thông tin liên quan (nếu cần).

2.2.1 Đối với dịch vụ thay thế đường ống cứu hỏa

- Nhà thầu cung cấp biện pháp thi công chi tiết cho các hạng mục dịch vụ tại từng vị trí của hệ thống tại Bảng 1 – Phạm vi cung cấp dịch vụ và hàng hóa đính kèm, thể hiện chi tiết từng bước thực hiện phù hợp với hiện trạng thực tế, mỗi biện pháp thi công của từng vị trí bao gồm các nội dung cụ thể như sau:
 - + Nêu rõ hiện trạng của hệ thống thiết bị hiện hữu.
 - + Biện pháp thi công phù hợp với hiện trạng thiết bị, sơ đồ mặt bằng hiện hữu của nhà máy.
 - + Tiến độ thực hiện chi tiết.
 - + Cung cấp bản vẽ sơ đồ lắp đặt ISOMETRIC phù hợp với thực tế hiện trạng.
 - + Bản vẽ định vị chi tiết ống, bản vẽ pha cắt (cutting plan) cho từng chi tiết, bản vẽ hàn (welding drawing) cho từng chi tiết và bản vẽ lắp ghép (tất cả các bản vẽ này phải phù hợp và được dẫn chiếu vị trí trên bản vẽ ISOMETRIC).

- + Cung cấp phương án đảm bảo phòng cháy và chữa cháy cho các thiết bị của nhà máy trong khu vực đang triển khai thi công để thay thế tạm thời cho hệ thống phòng cháy và chữa cháy đang được cô lập để thi công.
- + Quy trình thử áp chi tiết phù hợp với hệ thống hiện hữu, trong đó bao gồm: sơ đồ thử áp chi tiết, phương án cô lập/cách ly chi tiết.
- + Biểu mẫu kiểm tra chất lượng cho từng bước nghiệm thu.
- + Biện pháp tháo dỡ đường ống cũ phải phù hợp, đảm bảo an toàn, không ảnh hưởng đến các hệ thống/ thiết bị hiện tại của Nhà máy.
- + Danh mục Máy móc thi công, các dụng cụ phù hợp với biện pháp thi công đề xuất trong HSDT và đảm bảo chất lượng.
- + Trình tự thi công, khối lượng thi công phù hợp theo yêu cầu công việc của E-HSMT.
- + Biện pháp thi công của nhà thầu phải đảm bảo giới hạn các hoạt động thi công của mình trong phạm vi thiết bị, mặt bằng thi công được Chủ đầu tư bàn giao, cấp phiếu công tác, không gây ảnh hưởng đến việc sản xuất ổn định của nhà máy cũng như đến các đơn vị thi công sửa chữa khác.
- + Quy trình sơn chi tiết.
- Nhà thầu phải đưa ra những biện pháp đảm bảo chất lượng thi công bằng cách: Bố trí cán bộ kiểm tra giám sát, theo dõi công trình (tiến độ, nhật ký công trình...).
- Đối với các công việc trên cao cần sử dụng giàn giáo, Nhà thầu cam kết về thông số, chất lượng giàn giáo, cụ thể:
 - + Giàn giáo dùng để thi công là hệ giàn giáo công nghiệp theo tiêu chuẩn BS1139. Có thể sử dụng kết hợp xe nâng người hoặc các biện pháp khác như lồng treo, tời hơi, tời điện... đảm bảo an toàn.
 - + Vật tư giàn giáo phải được kiểm tra bởi giám sát để đảm bảo đạt tiêu chuẩn xây dựng và tiêu chuẩn BS1139 trước khi đưa vào sử dụng.
 - + Mâm giàn giáo có lỗ để chống trơn trượt, được kết nối với ống tuýp bằng dây thép.
 - + Vật tư giàn giáo phải được kiểm tra bởi giám sát để đảm bảo đạt tiêu chuẩn trước khi đưa vào sử dụng.
 - + Tất cả giàn giáo sau khi lắp đặt phải được kiểm tra bởi giám sát và gắn thẻ xanh được phép sử dụng.
 - + Hàng tuần, trước khi sử dụng, giám sát giàn giáo sẽ đi kiểm tra lại toàn bộ để đảm bảo hệ giàn giáo được chắc chắn và bảo đảm an toàn cho người thi công.
- Nhà thầu cam kết cung cấp giấy chứng nhận kiểm định an toàn giàn giáo còn thời hạn trước khi vào thi công công trình.

2.2.2 Đối với dịch vụ khắc phục, sửa chữa khẩn nhà xử lý nước:

- Nhà thầu cung cấp biện pháp thi công chi tiết cho các hạng mục dịch vụ tại từng vị trí, thể hiện chi tiết từng bước thực hiện phù hợp với hiện trạng thực tế, mỗi biện pháp thi công của từng vị trí bao gồm các nội dung cụ thể như sau:

- + Nêu rõ hiện trạng của hệ thống thiết bị hiện hữu.
- + Biện pháp thi công phù hợp với hiện trạng thiết bị, sơ đồ mặt bằng hiện hữu của nhà máy.
- + Cung cấp bản vẽ:
 - Bản vẽ tổng thể: gồm mặt bằng tổng thể, mặt bằng định vị cột, mặt đứng mặt cắt tổng thể, sơ đồ khung trục chính và phụ.
 - Bản vẽ liên kết chân cột: chi tiết liên kết thép và bê tông.
 - Bản vẽ thiết kế khung chính: chi tiết cột thép (gồm tiết diện, chiều dài, bản mã đầu cột, mối nối, mã hàn), chi tiết dầm kèo thép, liên kết dầm cột, mặt cắt khung chính theo từng trục.
 - Bản vẽ kết cấu phụ trợ: xà gồ mái, giằng mái, giằng cột.
 - Bản vẽ chi tiết liên kết: liên kết bulong, liên kết hàn và chi tiết bản mã (độ dày, kích thước, vị trí khoan lỗ, thứ tự lắp ráp).
 - Bản vẽ mái: bố trí mái và vách, chi tiết mái.
 - Bản vẽ chế tạo và lắp dựng: chế tạo cấu kiện thép (từng cấu kiện cột, dầm, giằng), bản vẽ lắp dựng (thứ tự dựng khung, vị trí cầu).

2.2.3 Đối với dịch vụ khắc phục, sửa chữa khẩn nhà bơm tuần hoàn và nhà Tuabin

- Nhà thầu cung cấp biện pháp thi công chi tiết cho các hạng mục dịch vụ tại từng vị trí, thể hiện chi tiết từng bước thực hiện phù hợp với hiện trạng thực tế, mỗi biện pháp thi công của từng vị trí bao gồm các nội dung cụ thể như sau:
 - + Nêu rõ hiện trạng của hệ thống thiết bị hiện hữu.
 - + Biện pháp thi công phù hợp với hiện trạng thiết bị, sơ đồ mặt bằng hiện hữu của nhà máy.
 - + Bản vẽ chi tiết liên kết: liên kết bulong, liên kết hàn và chi tiết bản mã (độ dày, kích thước, vị trí khoan lỗ, thứ tự lắp ráp).
 - + Bản vẽ chế tạo và lắp dựng: chế tạo cấu kiện thép (từng cấu kiện cột, dầm, giằng), bản vẽ lắp dựng (thứ tự dựng khung, vị trí cầu).

2.2.4 Đối với dịch vụ khắc phục, sửa chữa hệ thống bao che băng tải

- Nhà thầu cung cấp biện pháp thi công chi tiết cho các hạng mục dịch vụ tại từng vị trí, thể hiện chi tiết từng bước thực hiện phù hợp với hiện trạng thực tế, mỗi biện pháp thi công của từng vị trí bao gồm các nội dung cụ thể như sau:
 - + Nêu rõ hiện trạng của hệ thống thiết bị hiện hữu.
 - + Biện pháp thi công phù hợp với hiện trạng thiết bị, sơ đồ mặt bằng hiện hữu của nhà máy.
 - + Cung cấp phương án gia công/chế tạo chi tiết bao che băng tải 81/82 (Mục 1 Phần D.1)
 - + Cung cấp biện pháp thi công chi tiết cho từng vị trí phù hợp với hiện trạng thực tế, bao gồm các yêu cầu cụ thể như sau:

2.3. Yêu cầu về công tác vệ sinh môi trường, ATVSLĐ và PCCC:

a. Biện pháp vệ sinh môi trường

- Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường. Phải thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến đúng nơi quy định.

b. Phòng cháy, chữa cháy

- Nhà thầu phải tuân thủ theo các quy định của Nhà nước, của Chủ đầu tư về phòng chống cháy nổ. Biện pháp phòng cháy, chữa cháy do Nhà thầu lập phải hợp lý, khả thi, phù hợp với biện pháp tổ chức thi công.

c. An toàn lao động

- Phải có cam kết chịu mọi trách nhiệm pháp lý nếu để xảy ra các sự cố chủ quan gây cháy nổ, mất an toàn lao động do không thực hiện đúng quy trình, quy phạm và các cam kết trên;
- Nhà thầu phải lập các biện pháp an toàn cho người, thiết bị và công trình có trên mặt bằng thi công, kể cả cho các thiết bị và công trình phụ cận;
- Biện pháp an toàn, nội quy về an toàn lao động phải được thể hiện công khai trên công trường để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn;
- Nhà thầu phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công. Nếu Nhà thầu để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình thì phải chịu trách nhiệm trước pháp luật;
- Nhà thầu có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động cho người lao động của mình. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận đào tạo về an toàn lao động;
- Nhà thầu có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động;
- Khi có sự cố về an toàn lao động, Nhà thầu và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật, đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do Nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

Đối với lắp đặt giàn giáo thi công:

- Trước khi vào công trường công nhân phải được trang bị đồ bảo hộ lao động theo đúng tiêu chuẩn, tham gia khóa học an toàn lao động.
- Giàn giáo được vận chuyển với các biện pháp đảm bảo an toàn lao động, chống bụi, chống ồn.
- Quá trình lắp đặt giàn giáo phải chịu sự giám sát của nhân viên giám sát, nhân viên an toàn.
- Công việc lắp đặt giàn giáo đảm bảo không ảnh hưởng đến thiết bị đang vận hành.

- Đeo dây an toàn hai móc và móc tại điểm neo phù hợp khi làm việc trên cao.
- Bố trí lưới chống rơi để đảm bảo an toàn cho con người và thiết bị bên dưới khu vực công tác

2.4. Các yêu cầu kỹ thuật khác nhà thầu phải tuân thủ trong quá trình tổ chức thi công

- Nhà thầu phải giới hạn các hoạt động thi công của mình trong phạm vi thiết bị, mặt bằng thi công được Chủ đầu tư bàn giao, cấp phiếu công tác, không gây ảnh hưởng đến việc sản xuất ổn định của nhà máy cũng như đến các đơn vị thi công sửa chữa khác. Mọi vấn đề thi công nếu ảnh hưởng đến sản xuất của bên mời thầu chỉ được phép thực hiện sau khi được phép của bên mời thầu.
- Trong trường hợp do lỗi của nhà thầu làm thiệt hại đến sản xuất của bên mời thầu thì nhà thầu phải chịu trách nhiệm bồi hoàn hoặc phải chịu trách nhiệm trước cơ quan chức năng, tùy theo mức độ thiệt hại gây nên.
- Thiết bị, nhân lực thi công của Nhà thầu chỉ hoạt động trong phạm vi thiết bị, mặt bằng thi công đã được bàn giao, cấp phiếu công tác và không được lấn sang các khu vực khác. Trong thời gian thi công công trình, Nhà thầu phải giữ cho công trường không có các cản trở không cần thiết, và phải cất giữ hoặc sắp xếp thiết bị hoặc vật liệu thừa của mình. Nhà thầu phải dọn sạch phế thải và dỡ bỏ công trình tạm ra khỏi công trường khi không cần nữa;
- Trước khi thực hiện thi công, Nhà thầu phải trình cho Chủ đầu tư chi tiết về danh sách, số lượng nhân lực, thiết bị, vật tư của Nhà thầu sử dụng trên công trường phù hợp với tiến độ thi công đã được Chủ đầu tư phê duyệt, để làm thủ tục đăng ký ra vào Công ty Điện lực Dầu khí Hà Tĩnh (gồm cả thời gian, nhân lực làm ngoài giờ làm việc hành chính, nếu cần thiết). Toàn bộ nhân lực của Nhà thầu tham gia thi công công trình phải có trình độ chuyên môn, kỹ năng và kinh nghiệm phù hợp với công việc được giao và được Chủ đầu tư bồi huấn về an toàn trước khi vào thi công. Chủ đầu tư có thể yêu cầu nhà thầu sa thải bất cứ nhân lực nào ra khỏi công trường, kể cả đại diện của Nhà thầu nếu như người đó: có thái độ sai trái hoặc thiếu cẩn thận; thiếu năng lực hoặc bất cẩn gây mất an toàn, an ninh hoặc gây nguy hại đến môi trường;
- Trong quá trình sửa chữa, khi tháo dỡ thiết bị yêu cầu Nhà thầu thông báo cho cán bộ giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư tổ chức mời các đơn vị liên quan kiểm tra lập biên bản giải thể thiết bị, xác nhận tình trạng thực tế thiết bị để làm cơ sở cho việc xác định khối lượng thực hiện (phát sinh tăng hay giảm so với hợp đồng đã ký) và quyết toán hợp đồng.
- Chủ đầu tư tạo điều kiện thuận lợi cho Nhà thầu được sử dụng nguồn điện và nước của Chủ đầu tư để phục vụ thi công khi Nhà thầu có nhu cầu. Vật tư, thiết bị, nhân lực để thực hiện đấu nối và mọi thủ tục, chi phí có liên quan do Nhà thầu chịu;
- Vật tư, thiết bị thu hồi sau khi được tháo dỡ, thay thế trong quá trình thi công công trình, Nhà thầu phải nhập vào kho của Chủ đầu tư;
- Chủ đầu tư sẽ kiểm tra vật tư, máy móc, thiết bị tại nơi sản xuất hoặc tại công trường vào bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện hợp đồng. Trong quá

trình thi công, Chủ đầu tư được quyền vào các nơi trên công trường để kiểm tra thử các loại vật tư, thiết bị và kiểm tra quá trình gia công, sửa chữa, lắp đặt. Nhà thầu có trách nhiệm tạo mọi điều kiện cho Chủ đầu tư tiến hành các hoạt động nêu trên, bao gồm cả việc cho phép ra vào, cung cấp các phương tiện, các giấy phép và thiết bị an toàn. Những hoạt động này không làm giảm đi bất cứ nghĩa vụ hoặc trách nhiệm nào của Nhà thầu;

- Đối với các công việc mà Chủ đầu tư được quyền xem xét kiểm tra, đo đạc, Nhà thầu phải thông báo cho Chủ đầu tư biết khi bất kỳ công việc nào như vậy đã xong và trước khi được phủ lấp, hoặc không còn được nhìn thấy. Khi đó, Chủ đầu tư sẽ tiến hành ngay việc kiểm tra, đo đạc theo quy định;
- Nhà thầu phải cung cấp cho Chủ đầu tư các kết quả kiểm tra chất lượng vật tư, thiết bị của các công việc hoàn thành trong quá trình thực hiện công. Các kết quả kiểm tra này phải được thực hiện bởi đơn vị chức năng có thẩm quyền theo quy định của Nhà nước.

2.5. Yêu cầu bảo hành:

- Nhà thầu cam kết thực hiện việc bảo hành chất lượng vật tư, dịch vụ:
 - + Đối với vật tư: Tối thiểu 12 tháng từ ngày ký Biên bản nghiệm thu và bàn giao hàng hóa.
 - + Đối với dịch vụ: Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu đưa vào sử dụng.
- Sau khi nhận được biên bản nghiệm thu hoàn thành để đưa vào sử dụng, Nhà thầu phải thực hiện việc bảo hành chất lượng dịch vụ trong thời gian 12 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu đưa vào sử dụng.
- Trong thời gian bảo hành, nếu có hư hỏng xảy ra do lỗi thi công thuộc phạm vi của Nhà thầu đã thực hiện trước đó thì Nhà thầu phải có trách nhiệm sửa chữa các lỗi này với chi phí của Nhà thầu. Việc sửa chữa các lỗi này phải được bắt đầu trong vòng không quá 03 ngày sau khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư. Nếu quá thời hạn này, mà Nhà thầu không bắt đầu thực hiện các công việc sửa chữa thì Chủ đầu tư có quyền thuê một nhà thầu khác (bên thứ ba) thực hiện các công việc này và toàn bộ chi phí cho việc sửa chữa để chi trả cho bên thứ ba sẽ do Nhà thầu chịu và sẽ được khấu trừ vào tiền bảo hành của Nhà thầu, Nhà thầu buộc phải chấp thuận giá trị theo thông báo của Chủ đầu tư.

2.6. Thời gian và tiến độ thực hiện Hợp đồng:

Trong vòng 120 ngày kể từ ngày Hợp đồng có Hiệu lực (không bao gồm thời gian chờ Bên A bàn giao mặt bằng). Tiến độ chi tiết tại Bảng 1 – Phạm vi cung cấp dịch vụ và hàng hóa đính kèm

Bảng 1 – Phạm vi cung cấp dịch vụ và hàng hóa

STT	Dịch vụ/ Tên vật tư	Phạm vi công việc/ Đặc tính kỹ thuật	Nhà sản xuất	Xuất xứ	Đơn vị tính	Số lượng	Yêu cầu cung cấp tài liệu kỹ thuật	Tiền độ thực hiện
A. Hệ thống cứu hỏa								
I	Đoạn gần trạm bơm nước cứu hỏa							
I.1	Phần vật tư							
1	Ông DN300 SCH 40, Vật liệu: Ông thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, loại 6m/ống		Cangzhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Ông	3,00	X	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Co 90° DN 300 SCH 40, Vật liệu: Ông thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	4,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Sơn lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	15,97		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Sơn phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	10,11		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	1,01		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	1,60		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
I.2	Phần dịch vụ							
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTHH + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp lại vị trí cũ, đi đai ôm, gông. + Tây kê thừa và lõi bê mặt + Tây đầu mỏ với chất tẩy rửa góc kiểm + Tụ nước ngọt sạch áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý +Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.							60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cắt bê lóng đoạn ống ngầm qua đường				m	14,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng

3	Đục bê tông đoạn ống ngầm qua đường				m3	2,94		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Đổ bê tông đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bê tông (vật tư nhà thầu cấp)				m3	2,94		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Đào, lấp đất				m3	3,52		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
II	Đoạn trước nhà xử lý rác thải							
II.1	Phần vật tư							
1	Ống DN 150 SCH 40. Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, loại 6m/ống		Cangzhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Ống	3,00	X	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Co 90° DN 150 SCH 40. Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	4,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Sơn lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	7,58		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Sơn phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	4,80		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	0,48		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	0,76		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
II.2	Phần dịch vụ							
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTT + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lời tig phụ diện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, di dài ôm, gồng. + Tẩy dầu mỡ với chất tẩy rửa gốc kiềm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.				Gói	1,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cất bê tông đoạn ống ngầm qua đường				m	12,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Đục bê tông đoạn ống ngầm qua đường				m3	2,52		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng

4	Đổ bê tông đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bê tông (vật tư nhà thầu cấp)							60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Đào, lấp đất					m3	2,52	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
III	Đoạn sau workshop							
III.1	Phần vật tư							
1	Ống DN 150 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, loại 6m/ống			CangZhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Ống	4,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Cơ 90° DN 150 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795			Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	4,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Sơn lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần			Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lit	9,88	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Sơn phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000			Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lit	6,25	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No10			Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lit	0,63	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No17			Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lit	0,99	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
III.2	Phần dịch vụ							
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTTT + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, di dài ôm, gồng. + Tây kẽm thừa và lõi bê mặt + Tây dầu mỡ với chất tẩy rửa góc kiểm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.					Gói	1,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cắt bê tông đoạn ống ngầm qua đường					m	24,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Đục bê tông đoạn ống ngầm qua đường					m3	5,04	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Đổ bê tông đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bê tông (vật tư nhà thầu cấp)					m3	5,04	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng

5	Đào, lấp đất					m3	2,08		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
IV	Đoạn đường đi dưới lô tổ 1								
IV.1	Phần vật tư								
1	Ông DN 150 SCH 40, Vật liệu: Ông thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, 6m/ống				CangZhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ông	3,00	X	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Co 90° DN 150 SCH 40, Vật liệu: Ông thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795				Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	4,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Son lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khổ DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần				Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	7,58		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Son phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khổ DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000				Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	4,80		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No10				Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	0,48		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No17				Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	0,76		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
IV.2	Phần dịch vụ								
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTTH + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lò tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, đi đai ôm, gông. + Tây kẽm thừa và lõi bê mặt + Tây dầu mỡ với chất tẩy rửa gốc kiềm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.					Gói	1,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cắt bê tông đoạn ống ngầm qua đường					m	14,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Đục bê tông đoạn ống ngầm qua đường					m3	2,94		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Đổ bê tông đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bê tông (vật tư nhà thầu cấp)					m3	2,94		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Đào, lấp đất					m3	1,63		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng

V	Đoạn sau trạm điện(đã bị xử nước)								
V.1	Phần vật tư								
1	Ông DN 200 SCH 40. Vật liệu: Ông thép đúc mạ kẽm nhúng nóng. ASTM A53/A795, loại 6m/ống								60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Co 90° DN 200 SCH 40. Vật liệu: Ông thép đúc mạ kẽm nhúng nóng. ASTM A53/A795						Ông	9,00	X
3	Son lót Jotamastic 85 màu đỏ với VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần						Cái	12,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Son phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000						Lit	30,57	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No10						Lit	19,35	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No17						Lit	1,94	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
V.2	Phần dịch vụ								
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công. VTTT + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, di dài ôm, gồng. + Tẩy kẽm thừa và lõi bề mặt + Tẩy dầu mỡ với chất tẩy rửa gốc kiềm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.						Gói	1,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cắt bê tông đoạn ống ngầm qua đường						m	36,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Đục bê tông đoạn ống ngầm qua đường						m3	7,56	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Đổ bê tông đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bê tông (vật tư nhà thầu cấp)						m3	7,56	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Đào, lấp đất						m3	9,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
VI	Đoạn gần đường cuối tổ 2 gần kho than								
VI.1	Phần vật tư								

1	Ống DN 250 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, loại 6m/ống		Cangzhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Ống	3,00	X	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Co 90° DN 250 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	4,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Sơn lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	12,99		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Sơn phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	8,22		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	0,82		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	1,30		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
VI.2	Phần dịch vụ							
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTHH + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lời tư phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, di dài ôm, gồng. + Tây kẽm thừa và lõi bê mặt + Tây dầu mỡ với chất tẩy rửa gốc kiềm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.				Gói	1,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cát bê tông đoạn ống ngầm qua đường				m	12,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Đục bê tông đoạn ống ngầm qua đường				m ³	2,52		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Đổ bê tông đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bê tông (vật tư nhà thầu cấp)				m ³	2,52		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Đào, lấp đất				m ³	2,25		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
VII	Đoạn từ trạm chia điện sang kho than							
VII.1	Phần vật tư							

1	Ông DN 250 SCH 40. Vật liệu: Ông thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, loại 6m/ống		Cangzhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ông	4,00	X	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Co 90° DN 250 SCH 40. Vật liệu: Ông thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	4,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Sơn lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	16,81		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Sơn phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	10,64		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	1,06		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	1,68		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
VII.2	Phản dịch vụ						
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTHH + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lời tư phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, di dat ồm, gong. + Tây kềm thừa và lỗi bề mặt + Tây dầu mỡ với chất tẩy rửa gốc kiềm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.			Gói	1,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cắt bê tông đoạn ống ngầm qua đường			m	12,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Đục bê tông đoạn ống ngầm qua đường			m ³	2,52		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Đổ bê tông đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bê tông (vật tư nhà thầu cấp)			m ³	2,52		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Đào, lấp đất			m ³	1,50		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
VIII	Trạm chia điện sang kho than số 1						
VIII.1	Phản vật tư						

1	Ống DN 150 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, loại 6m/ống		CangZhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ống	3.00	X	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Co 90° DN 150 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	4.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Sơn lót Jotamastic 85 màu đỏ với VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	7.61		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Sơn phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	4.82		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No 10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	0.48		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No 17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	0.76		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
VIII.2	Phần dịch vụ						
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTTT + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, di đai ôm, gông. + Tây kềm thừa và lồi bề mặt + Tây dầu mỡ với chất tẩy rửa gốc kiềm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.			Gói	1.00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cắt bê tổng đoạn ống ngầm qua đường			m	12.00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Đục bê tổng đoạn ống ngầm qua đường			m3	2.52		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Đổ bê tổng đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bê tông (vật tư nhà thầu cấp)			m3	2.52		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Đào, lấp đất			m3	1.50		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
IX	Đoạn từ Phần xưởng nhiên liệu sang băng tải 21						
IX.1	Phần vật tư						
1	Ống DN 250 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, loại 6m/ống		CangZhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ống	4.00	X	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực

2	Co 90° DN 250 SCH 40. Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	4,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Son lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	16,72	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Son phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	10,58	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	1,06	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	1,67	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
IX.2	Phần dịch vụ					
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTTH + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lò tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, di dời ôm, gông. + Tây kềm thừa và lõi bê mặt + Tây dầu mỡ với chất tẩy rửa góc kiểm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.			Gói	1,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cắt bê tông đoạn ống ngầm qua đường			m	16,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Đục bê tông đoạn ống ngầm qua đường			m3	3,36	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Đổ bê tông đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bê tông (vật tư nhà thầu cấp)			m3	3,36	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Đào, lấp đất			m3	1,75	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
X	Đoạn đường đi dưới lộ 2					
X.1	Phần vật tư					
1	Ống DN 150 SCH 40. Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, loại 6m/ống		Cangzhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ống	3,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực

2	Co 90° DN 150 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	4.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Son lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	7.58	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Son phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	4.80	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	0.48	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	0.76	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
X.2	Phần dịch vụ					
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTTT + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, đi đai ôm, gông. + Tẩy kẽm thừa và lõi bề mặt + Tẩy dầu mỡ với chất tẩy rửa góc kiểm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.			Gói	1.00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cắt bê tông đoạn ống ngầm qua đường			m	10.00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Đục bê tông đoạn ống ngầm qua đường			m3	2.10	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Đổ bê tông đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bê tông (vật tư nhà thầu cấp)			m3	2.10	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Đào, lấp đất			m3	1.45	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
XI	Đường ống cứu hỏa DN125 qua cửa kho than 2					
XI.1	Phần vật tư					
1	Ông DN 125 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, loại 6m/ống		CangZhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ông	25.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực

2	Co 90° DN 125 SCH 40. Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng , ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	5,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Sơn lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	48,41	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Sơn phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	30,65	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	3,06	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	4,84	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
XII.2	Phần dịch vụ					
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTTTH + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, đi đai ôm, gồng. + Tây kê thừa và lõi bê mặt + Tây dầu mỡ với chất tẩy rửa gốc kiềm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.			Gói	1,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cắt bê tổng đoạn ống ngầm qua đường			m	150,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Đục bê tổng đoạn ống ngầm qua đường			m3	31,50	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Đổ bê tổng đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bê tông (vật tư nhà thầu cấp)			m3	31,50	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Đào, lấp đất			m3	5,60	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
XII	Đường ống cứu hỏa DN250 qua cửa kho than 2					
XII.1	Phần vật tư					
1	Ống DN 250 SCH 40. Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, loại 6m/ống		CangZhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ông	23,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực

2	Co 90° DN 250 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng. ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	5,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Sơn lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	88,13	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Sơn phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	55,79	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	5,58	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lit	8,81	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
XII.2	Phần dịch vụ					
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công. VTTH + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, di dời ống, gông. + Tẩy kẽm thừa và lõi bề mặt + Tẩy dầu mỡ với chất tẩy rửa gốc kiềm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.			Gói	1,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cắt bê tông đoạn ống ngầm qua đường			m	176,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Đục bê tông đoạn ống ngầm qua đường			m ³	36,69	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Đổ bê tông đoạn ống ngầm qua đường, láng mặt bằng bề tông (vật tư nhà thầu cấp)			m ³	36,69	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Đào, lấp đất			m ³	6,60	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
XIII	Đoạn ống cống cứu hỏa từ Đường chính sang sau nhà hành chính					
XIII.1	Phần vật tư					
1	Ống DN 150 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng. ASTM A53/A795, loại 6m/ống		Cangzhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ông	15,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực

2	Co 90° DN 150 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng , ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	6.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Support: U150x75x6.5x9 x300mm				Cái	17.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Bản mã 300x300x10mm				Cái	17.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	U bolt DN 150				Bộ	17.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Model: VMIDCDW16-100 Loại van: Van 1 chiều cánh bướm (Dual plate wafer check valve) Kích thước: DN100 Kiểu kết nối: Wafer (PN16) Thân và đĩa van: Gang dẻo (Ductile Iron) Trục van: Thép không gỉ SS420 Lò xo: Thép không gỉ SS304 Gioăng làm kín: EPDM Nhiệt độ hoạt động tối đa: 90 độ C		Vmal hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	1.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
7	Sơn lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lit	35.47		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
8	Sơn phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần rai 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lit	22.45		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
9	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lit	2.25		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
10	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lit	3.55		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
XIII.2 Phần dịch vụ								

7	Cút DN 25 90°-20 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	24.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
8	Vòi phun DN 20		Tyco hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	264.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
9	Măng sông DN 20		Shanxi hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	24.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
10	Cút DN 25-20 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	24.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
11	U bolt DN 80				Cái	374.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
12	Giá đỡ U100x30x6x8.5 (276m)				Kg	2.925.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
13	Sơn lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	157.24		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
14	Sơn phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	99.54		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
15	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	9.95		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
16	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	15.72		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
17	T ren DN 25		Shanxi hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	8.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
18	Check DN 80 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	24.00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
XIV.2	Phần dịch vụ							

1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTTT + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, di dài ôm, gối. + Tây kềm thừa và lồi bề mặt + Tây dầu mỡ với chất tẩy rửa gốc kiềm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.						Gói	1,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Giàn giáo công nghiệp thi công (nhà thầu cấp và bắc giáo trọn gói)						m3	3.520,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
XV	Bồn dầu nhỏ (bồn dầu tạm và bồn dầu lò hơi phụ)									
XV.1	Phần vật tư									
1	Ống DN 100 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng. ASTM A53/A795, loại 6m/ống					CangZhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ống	10,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Co 90° DN 100 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795					Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	6,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	T DN 100-80 SCH 40, Vật liệu: mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795					Shanxi hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	4,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Ống DN 80 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng. ASTM A53/A795, loại 6m/ống					CangZhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ống	30,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Ống DN 25 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng. ASTM A53/A795, loại 6m/ống					CangZhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ống	60,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	T thu DN 25-20 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng. ASTM A53/A795					Shanxi hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	cái	10,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
7	Cút thu DN 25-20 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng. ASTM A53/A795					Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	cái	60,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
8	Máng xống DN 25					Shanxi hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	cái	20,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
9	Vòi phun					Tyco hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	32,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực

10	Ống DN 50 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng, ASTM A53/A795, loại 6m/ống		CangZhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ống	6,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
11	Sơn lót Jotamastic 85 màu đỏ với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	84,82	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
12	Sơn phủ màu đỏ Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần rải 3000		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	53,70	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
13	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	5,37	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
14	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Lít	8,48	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
15	Vôi phun hóa chất		Tyco hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	16,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
16	Nắp bịt Dn 80			Cái	4,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
17	V75x75x6			m	10,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
18	Cùm ôm ống DN 100			Cái	6,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
19	Cùm ôm ống DN 80			Cái	18,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
20	Cùm ôm ống DN 34			Cái	12,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
XV.2	Phần dịch vụ					
I	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTHH + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, đi đai ôm, gông. + Tẩy kên thừa và lõi bề mặt + Tẩy dầu mỡ với chất tẩy rửa gốc kiềm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.			Gói	1,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Giàn giáo công nghiệp thi công (nhà thầu cấp và bắc giáo trọn gói)			m3	1.250,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
XVI	Đường ống nước cứu hỏa					

1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTHH + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gài lắp đường ống mới vào vị trí cũ, đi đai ôm, gông, + Tây kềm thừa và lồi bề mặt + Tây dầu mỡ với chất tẩy rửa góc kiểm + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Chà nhám để tạo độ nhám bề mặt + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.							Gói	1,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
XVII	Đường ống nước dịch vụ										
XVII.1	Phần vật tư										
1	WELDING NECK FLANGE EN1092-1/11/DN 32/PN40							Cái	1,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	REDUCER, CONCENTRIC DIN EN10253-2 Ø 60,3 x 2,9 / Ø 42,4 x 2,6 - S235JRH						Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	1,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	REDUCER, CONCENTRIC DIN EN10253-2 Ø 114,3 x 3,6 / Ø 60,3 x 2,9 - S235JRH						Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	1,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	RUBBER EXPANSION JOINT DN 100 / PN 10/16 / TYPE 50							Cái	1,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Van Bướm: Model: VMIDCDW16-100 Loại van: Van 1 chiều cánh bướm (Dual plate wafer check valve) Kích thước: DN100 Kiểu kết nối: Wafer (PN16) Thân và đĩa van: Gang dẻo (Ductile Iron) Trục van: Thép không gỉ SS420 Lò xo: Thép không gỉ SS304 Giăng làm kín: EPDM Nhiệt độ hoạt động tối đa: 90 độ C						Vmal hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	1,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực

6	Model: VMIBCW16-100 Loại van: Van bướm tay gạt (WAFER TYPE BUTTERFLY VALVE) Kích thước: DN100 Kiểu kết nối: Wafer Áp suất làm việc: PN16 Thân van: Gang xám (Cast iron) Đĩa van: Thép không gỉ SS304 Trục van: Thép không gỉ SS420 Giôngăng làm kín: EPDM Kiểu vận hành: Tay gạt (Handlever Operated)		Vmal hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	2.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
7	WELDING FLAT FLANGE EN1092-1/01/DN 100/PN16			Cái	7.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
8	PIPE ELBOW DIN EN 10253-2-90-3-114,3 x 3,6		Cangzhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	7.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
9	Tee elbow DN 100 DIN EN 10253		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	1.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
10	PIPE DN 100 - DIN EN 10220 Ø 114,3 x 3,6 Wd, loại 6m/ống		Cangzhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ống	7.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
11	PIPE DN 25 - DIN EN 10220 Ø33,7 x 2,6 Wd, loại 6m/ống		Cangzhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Ống	1.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
12	PIPE CAP DIN EN 10253-2 Ø 114,3 x 2,6		Cangzhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	2.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
13	Model: VMIBST-025 Loại van: Van bi 3 mảnh (3-PC full bore ball valve) Kích thước: DN25 Thân van: Thép không gỉ 304 Bi van: Thép không gỉ 304 Đệm bi: PTFE Kiểu kết nối: Ren BSP Nhiệt độ hoạt động tối đa: 180 độ C Áp suất làm việc tối đa: 1000 psi		Vmal hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương	Cái	25.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
14	U bolt DN 100			Cái	10.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
15	M16x60			Bộ	4.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
16	M16x70			Bộ	16.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
17	M16x130			Bộ	24.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
18	Ống thép không gỉ SUS 034, DN 100, tiêu chuẩn JIS, SHC20S, loại 6m/ống			Ống	35.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
19	Bích thép không gỉ SUS 304, DN 100			Bộ	2.00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực

20	Khớp giảm nở loại AXIAL-COMPENSATOR DN 100 ARN 16.100.058.0							60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
21	U bolt DN 100					Cái	2,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
22	Sơn lót Jotamastic 85 màu xanh lá cây với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương			Lit	60,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
23	Sơn phủ màu xanh lá cây Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần ral 6032		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương			Lit	60,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
24	Dung môi Thinner No10		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương			Lit	6,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
25	Dung môi Thinner No17		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương			Lit	6,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
XVII.2	Phần dịch vụ							
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTTT + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ diện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, di dài ốm, gồng. + Tẩy dầu mỡ với dung môi + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Làm sạch hoàn toàn các tạp chất trên bề mặt toàn bộ đường ống + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.					Gói	1,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
XVIII	Đường ống nước thải							
XVIII.1	Phần vật tư							
1	Ông thép DN 125, DIN EN 10220, Ø139.7X4, Wd - S235JRH, loại ống dài 6m/ống		Cangzhou Huaye hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương			Ông	14,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Co thép 90° DIN EN10253, Ø139.7X4, Wd -S235JRH		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương			Cái	8,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Co giảm DN 150/125, DIN EN10253, Ø168.3x4.5/Ø139x4		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương			Cái	2,00	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực

4	Ống DN 150 SCH 40, Vật liệu: Ống thép đúc mạ kẽm nhúng nóng. ASTM A53/A795, 6m/ống		Cang/Zhou Huaye hoặc nhà sản xuất có thông số kỹ thuật tương đương		Ống	2,00	X	60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Co thép 45° DIN EN10253, Ø168,3x4,5 Wd -S235JRH		Cangzhou hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Cái	8,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
6	Thanh ren M16, cấp bền 8.8				m	1,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
7	Nhựa PTFE 14x5mm				m	15,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
8	U bolt DN 150				Bộ	4,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
9	U bolt DN 125				Bộ	4,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
10	Bu lông M16x80				Bộ	4,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
11	Bu lông M16x60				Bộ	4,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
12	Bu lông M16x70				Bộ	44,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
13	Kẹp ống DN 150, theo bản vẽ 2305966				Bộ	30,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
14	Kẹp ống DN 125, theo bản vẽ 2305967				Bộ	2,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
15	Connecting rod M16/350-850, 15KN, theo bản vẽ 2305968				Bộ	20,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
16	Connecting rod M16/300, 15KN, theo bản vẽ 2305984				Bộ	16,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
17	Mặt bích hàn DN 125, bản vẽ 2305964				Bộ	1,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
18	Mặt bích hàn DN 150, bản vẽ 2305964				Bộ	6,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
19	Mặt bích lắp lồng DN 150, bản vẽ 2305963				Bộ	2,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
20	Mặt bích lắp lồng DN 125, bản vẽ 2305973				Bộ	4,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
21	Ống thép không gỉ SUS 304, DN 150, tiêu chuẩn JIS, SHC20S, loại 6m/ống				Bộ	8,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
22	Bích thép không gỉ SUS 304, DN 150				Ống	35,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
23	AXIAL COMPENSATOR ABN 06.0150.040.0				Bộ	2,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
24	U bolt DN 150				Cái	2,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
25	Sơn lót Jotamastic 85 màu xanh lá cây với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 72% và chiều dài khô DFT 130 (micro mét) gồm 2 thành phần: Comp A 4 phần và Comp B 1 phần		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	80,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
26	Sơn phủ màu xanh lá cây Futura Classic với hàm lượng chất rắn trong sơn VS 61% và chiều dài khô DFT 70 (micro mét) gồm 2 thành phần: Futura Classic Comp A 9 phần và Futura Classic Comp B 1 phần rã 6032		Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	80,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực

27	Dung môi Thinner No10			Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	8,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
28	Dung môi Thinner No17			Jotun hoặc nhà sản xuất có sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương		Lít	8,00		60 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
XVIII.2	Phần dịch vụ								
1	Dịch vụ tháo dỡ và lắp đặt các hạng mục theo phần vật tư: + Nhân công, máy móc thi công, VTTH + Thực hiện cắt đường ống cũ + Hàn chịu áp lực (lót tig phụ điện) các đoạn nối, co, check) + Gá lắp đường ống mới vào vị trí cũ, di dài ôm, gồng. + Tây dầu mỡ với dung môi + Rửa nước ngọt sạch với áp lực thấp cho toàn bộ bề mặt đang xử lý + Làm sạch hoàn toàn các tạp chất trên bề mặt toàn bộ đường ống + Sơn phủ 2 lớp màu toàn bộ đường ống. + Kiểm tra thử áp. + Hoàn thiện, trả lại mặt bằng.					Gói	1,00		60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
B. Nhà xử lý nước									
1	Tháo dỡ Tôn					100m2	12,05		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Tháo dỡ các kết cấu thép - vì kèo, xà gỗ					tấn	9,37		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Phá dỡ tường xây gạch cũ					m3	28,00		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Vận chuyển xà bần từ trên cao xuống					m3	28,00		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Vận chuyển phế thải trong phạm vi 1000m bằng ô tô - 5,0T (Ô tô vận tải thùng)					m3	28,00		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
6	Vận chuyển phế thải tiếp 1000m bằng ô tô - 5,0T (Ô tô vận tải thùng)					m3	28,00		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
7	Vận chuyển bằng xe ô tô tải 5 tấn ra bãi rác của Công ty					m3	37,34		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
8	Lợp mái tôn (độ dày 0,5mm)					100m2	12,05		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
9	Gia công xà gỗ thép mạ kẽm (Chữ Z200*72*78*2)					tấn	9,37		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
10	Lắp dựng xà gỗ thép mạ kẽm (Chữ Z200*72*78*2)					tấn	9,37		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
11	Tôn úp nóc (khô 0,6m, dày 0,5mm)					100m2	0,73		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
12	Bê tông giăng, SX bằng máy trộn, đổ bằng thu công, chiều cao ≤28m, M250, đá 1x2, PCB40					m3	14,00		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
13	Xây tường thẳng bằng gạch đất sét nung 6,5x10,5x22cm - Chiều dày ≤33cm, chiều cao ≤6m, vữa XM M75, PCB40					m3	28,00		30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng

14	Gia công, lắp đặt cốt thép giằng, ĐK ≤18mm				tấn	0.46	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
15	Gia công, lắp đặt cốt thép giằng, ĐK ≤10mm				tấn	0.96	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
16	Ván khuôn gỗ xà dầm, giằng				100m ²	1.44	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
17	Ván chuyển Gạch xây lên cao				tấn	50.40	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
18	Ván chuyển Tấm lợp lên cao				100m ²	12.05	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
19	Ván chuyển bê tông lên cao đổ giằng				m ³	14.00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
20	Ván chuyển sắt thép lên cao				tấn	10.79	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
21	Kè chống bão				Bộ	4.820.00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
22	Kim thây thu sét + phụ kiện nối với dây (Kim thu sét thép kích thước ø16x1000mm)				Cái	14.00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
23	Dây cáp chống sét (Cáp đồng trần 175 mm ²)				m	300.00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
24	Kéo rai dây thép chống sét theo tường, cột và mái nhà, D=12mm				m	300.00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
25	Lắp đặt kim thu sét - Chiều dài kim 1m				cái	14.00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
26	Thuê giáo treo Gondola phục vụ thi công (bao gồm tiền thuê giáo, vận chuyển, lắp đặt)				Tron gói	1.00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
27	Giáo công nghiệp phục vụ thi công				m ²	166.80	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
C. Nhà bom tuần hoàn và nhà Tuabin							
1	Tháo dỡ cửa chớp, vách kính bị hư hỏng, cửa lưới chống côn trùng				m ²	492.80	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
2	Cung cấp, lắp đặt cửa chớp Inox 304 theo kích thước, hình dạng mẫu nguyên bản (khung 1.2mm; nan chớp 0.8mm; màu sơn: sơn tĩnh điện theo màu khung nguyên bản): 7 khung loại 6.4x2m và 3 khung loại 3.2x2m				m ²	108.80	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Cung cấp và lắp dựng vách kính cố định (sử dụng thanh nhôm Ausdoor Topal XFEC màu trắng; keo Apollo A500; gioăng kép EDPM kim khít tuyệt đối; kính cường lực Chu Lai dày 8mm)				m ²	25.60	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Cung cấp và lắp đặt cửa lưới chống côn trùng, chống hail mưa (bao gồm cả công lắp đặt, mắt lưới inox 304, đường kính 0.17, kích thước 1.2x1.2mm, khung nhôm định hình 40x40 Dmm 1.2mm)				m ²	358.40	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
5	Cung cấp và bắn tôn vách bị hư hỏng				100m ²	0.20	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
6	Gia công xà gỗ thép C200*75*3				tấn	0.12	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
7	Lắp dựng xà gỗ thép				tấn	0.12	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
8	Cung cấp, lắp dựng và tháo dỡ giàn giáo theo tiêu chuẩn BS1139 phục vụ thi công sửa chữa				m ³	2.562.46	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng

9	Cung cấp và lắp đặt nắp chụp quạt thông gió nhà Tuabin vật liệu thép mạ kẽm dày 1,5mm						60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
10	Tôn lợp lại mái tuabin và tôn đầu hồi					4,00	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
11	Lắp đặt, sửa chữa kim thu sét - Chiều dài kim 1m					100m2	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
12	Thuê giáo treo Gondola phục vụ vận chuyển và thi công sửa chữa trên cao bao gồm tiền thuê giáo, vận chuyển, lắp đặt					Cái	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
D. Hệ thống bao che các tuyến băng tải						gói	60 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
D.1	Bao che composite dọc băng tải 81/82						
	- Bao che băng tải BW 1600, biên dạng sóng tiêu chuẩn DIN 5923 I. Chế tạo theo mẫu: chi tiết số 01.00 bản vẽ 2305740 - 2; Thiết kế các khe/lỗ thoát nước nhỏ trên tấm bao che để tránh đọng nước mưa bên trong. Thiết kế các mối nối giữa các tấm và với khung đỡ phải đảm bảo độ kín khít tối đa để ngăn chặn bụi than phát tán ra ngoài; - Cấu trúc Laminat và Gia cường: Tấm bao che phải được chế tạo bằng phương pháp đắp tay (Hand Lay-up) hoặc phun sợi (Spray-up) kết hợp với đắp tay, với cấu trúc laminat tối thiểu bao gồm: + Lớp bề mặt ngoài (Gelcoat): Phủ gelcoat màu xanh dày tối thiểu 0,4mm - 0,5mm ở bề mặt ngoài tiếp xúc trực tiếp với môi trường, chống UV, chống mài mòn và có khả năng chống thấm nước tốt, đảm bảo giữ màu và chống lão hóa hiệu quả dưới tác động của ánh nắng mặt trời và thời tiết biển; + Lớp chắn ăn mòn (Corrosion Barrier): để tăng cường khả năng chống nứt mao dẫn và ngăn chặn hiện tượng print-through, bảo vệ các lớp laminate bên dưới khỏi ăn mòn. + Lớp đầu tiên (Skin Layer): 1 lớp sợi Mat (Chopped Strand Mat - CSM) có định lượng tối thiểu 300 g/m² để tạo bề mặt mịn và tăng độ bền liên kết các lớp. + Các lớp gia cường chính (Core Layers): Tối thiểu 2 lớp						

1	Bao che bằng tải bằng vật liệu composite	sợi Woven Koving (W.K) hoặc Combi Mat (kết hợp CSM và WR) có định lượng từ 450 g/m² đến 800 g/m² mỗi lớp, xen kẽ với các lớp sợi Mat định lượng tối thiểu 300 g/m². Tổng định lượng sợi trong phần này phải đảm bảo đạt được độ dày và cơ tính yêu cầu. + Lớp bề mặt trong (Inner Layer): 1 lớp sợi Mat (CSM) có định lượng tối thiểu 300 g/m² để hoàn thiện bề mặt trong và tăng độ bền tổng thể. - Nhựa nền: Polyester Isophthalic hoặc Vinylster (tùy theo khu vực và mức độ chịu ăn mòn/nhiệt yếu cầu), có khả năng chống ăn mòn hóa chất và chịu được môi trường ẩm ướt, mặn tốt. Nhựa phải được xử lý để dễ thấm ướt sợi; - Hàm lượng nhựa tối thiểu: 60% khối lượng. Hàm lượng sợi thủy tinh tối thiểu: 40% khối lượng; - Độ dày danh định: 3 mm (± 0.3mm); - Gia cường cấu trúc: Các tấm lớn hoặc vị trí chịu lực đặc biệt phải được gia cường thêm bằng xương sườn composite (ribs) hoặc profile composite đúc kèm/liên kết chặt chẽ vào tấm để tăng cường độ cứng và khả năng chịu tải trong gió mà không làm tăng quá nhiều trọng lượng. - Chống cháy: Tấm bao che phải đạt tiêu chuẩn chống cháy cho vật liệu mái theo ASTM E108 Class A hoặc EN 13501-5 BROOF(t1/t2), Nhựa nền phải đạt tối thiểu UL94 V0; - Yêu cầu về Đặc tính Cơ lý tính: Độ bền kéo: Tối thiểu 100 MPa (theo ASTM D638). Độ bền uốn: Tối thiểu 180 MPa (theo ASTM D790). Mô đun đàn hồi uốn: Tối thiểu 7 GPa (theo ASTM D790). Độ cứng Barcol: Tối thiểu 40 (theo ASTM D2583). Nhiệt độ biến dạng nhiệt (HDT): Tối thiểu 90°C (theo ASTM D648).		Cải	1.050,00	X	30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Móc khóa tôn	Bao gồm các chi tiết: thanh móc khóa Ø8 tiêu chuẩn DIN 1013, vòng đệm A8, đệm khóa S8, tán chuẩn M8, ke chống bão. Toàn bộ bu lông, đai ốc, long đến, kẹp, và các phụ kiện liên kết khác phải được làm từ thép không gỉ Inox 316 để đảm bảo khả năng chống ăn mòn tối ưu trong môi trường biển; Các lỗ bắt vít trên tấm composite phải được thiết kế dạng lỗ slot (hình ô van) theo phương giãn nở để cho phép vật liệu giãn nở nhiệt tự do, tránh gây ứng suất và nứt tấm		Bê	6.300,00		30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Phạm vi tháo	Nhấn công tháo dỡ bao che cũ bằng tải BW 1600, vận chuyển về kho rác thải; Diện tích mỗi cái: $S = (3,14 * 1,025 + 0,26 * 2) * 0,85 = 3,178m^2$		m2	3.336,90		30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Phạm vi lắp	Vận chuyển các tấm bao che mới bằng tải BW 1600 ra vị trí và thực hiện hiện lắp đặt (6 móc/cái); Diện tích mỗi cái: $S = (3,14 * 1,025 + 0,26 * 2) * 0,85 = 3,178m^2$		m2	3.336,90		30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
D.2	Bao che dọc các tuyến băng tải và tháp chuyển tiếp						

I	Tôn mái - Số lượng: 3 tấm; - Kích thước dài x rộng: 6.000x1.100x1mm. (sông tôn phù hợp với tôn hiện tại Nhà máy)	- Tôn dày 0.5mm, 5 sóng, mạ kẽm AZ150, sơn tĩnh điện màu xanh nước biển		m2	19,80	30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Giáo phục vụ tháo lắp			m3	180,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Tháo dỡ tôn cũ, thu gom đưa về nơi tập kết			gói	1,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Dịch vụ lắp tôn mái, tôn up nóc, Nhân công, công cụ dụng cụ, phương tiện, vật tư tiêu hao...			gói	1,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
V.I	Bảng tài 21/22					
V.I.I	Khu vực băng tải					
1	Tôn mái - Số lượng: 7 tấm; - Kích thước dài x rộng: 4.000x1.100x0.5mm. (sông tôn phù hợp với tôn hiện tại Nhà máy)	- Tôn dày 0.5mm, 5 sóng, mạ kẽm AZ150, sơn tĩnh điện màu xanh nước biển		m2	30,80	30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Giáo phục vụ tháo lắp			m3	126,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Tháo dỡ tôn cũ, thu gom đưa về nơi tập kết			gói	1,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Dịch vụ lắp tôn mái, tôn up nóc, Nhân công, công cụ dụng cụ, phương tiện, vật tư tiêu hao...			gói	1,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
V.I.2	Khu vực trạm lấy mẫu					
1	Tôn mái (khu vực trạm lấy mẫu) - Số lượng: 10 tấm; - Kích thước dài x rộng: 7.000x1.100x0.5mm. (sông tôn phù hợp với tôn hiện tại Nhà máy)	- Tôn dày 0.5mm, 5 sóng, mạ kẽm AZ150, sơn tĩnh điện màu xanh nước biển		m2	77,00	30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Giáo phục vụ tháo lắp			m3	180,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Tháo dỡ tôn cũ, thu gom đưa về nơi tập kết			gói	1,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Dịch vụ lắp tôn mái, tôn up nóc, Nhân công, công cụ dụng cụ, phương tiện, vật tư tiêu hao...			gói	1,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
V.II	Bảng tài 31/32					
1	Tôn mái - Số lượng: 15 tấm; - Kích thước dài x rộng: 4.000x1.100x0.5mm. (sông tôn phù hợp với tôn hiện tại Nhà máy)	- Tôn dày 0.5mm, 5 sóng, mạ kẽm AZ150, sơn tĩnh điện màu xanh nước biển		m2	66,00	30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Giáo phục vụ tháo lắp			m3	126,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Tháo dỡ tôn cũ, thu gom đưa về nơi tập kết			gói	1,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Dịch vụ lắp tôn mái, tôn up nóc, Nhân công, công cụ dụng cụ, phương tiện, vật tư tiêu hao...			gói	1,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
V.III	Bảng tài 41/42					
1	Tôn mái - Số lượng: 4 tấm; - Kích thước dài x rộng: 3.000x1.100x0.5mm. (sông tôn phù hợp với tôn hiện tại Nhà máy)	- Tôn dày 0.5mm, 5 sóng, mạ kẽm AZ150, sơn tĩnh điện màu xanh nước biển		m2	13,20	30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Giáo phục vụ tháo lắp			m3	126,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Tháo dỡ tôn cũ, thu gom đưa về nơi tập kết			gói	1,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Dịch vụ lắp tôn mái, tôn up nóc, Nhân công, công cụ dụng cụ, phương tiện, vật tư tiêu hao...			gói	1,00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng

4	Dịch vụ lắp tôn mái, tôn úp nóc, Nhân công, công cụ dụng cụ, phương tiện, vật tư tiêu hao...								30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
XII.2	Nhà tách sắt								
1	Tôn mái (nhà tách sắt) - Số lượng: 12 tấm; - Kích thước dài x rộng: 4.000x1.100x0.5mm (sóng tôn phù hợp với tôn hiện tại Nhà máy)	- Tôn dày 0.5mm, 5 sóng, mạ kẽm AZ150, sơn tĩnh điện màu xanh nước biển							30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Giáo phục vụ tháo lắp								30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
3	Tháo dỡ tôn cũ, thu gom đưa về nơi tập kết								30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
4	Dịch vụ lắp tôn mái, tôn úp nóc, Nhân công, công cụ dụng cụ, phương tiện, vật tư tiêu hao...								30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
XIII	Kho than số 01								
1	Tôn vách: - Số lượng: 2 tấm; - Kích thước dài x rộng: 6.000 x 1.100x0.5mm	Tôn dày 0.5mm, 5 sóng, mạ kẽm AZ150, sơn mạ màu vàng, tiêu chuẩn JSI G3312					m2	13.20	30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
2	Tôn mái vị trí cuối kho than: - Số lượng: 15 tấm; - Kích thước dài x rộng: 6.000 x 1.100x0.5mm	Tôn dày 0.5mm, 5 sóng, mạ kẽm AZ150, sơn mạ màu xanh nước biển, tiêu chuẩn JSI G3312					m2	99.00	30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
3	Tôn úp góc (hối) cuối kho than: - Số lượng: 10 tấm - Kích thước dài x rộng: 6.000 x 800x0.5mm	Tôn dày 0.5mm, 5 sóng, mạ kẽm AZ150, sơn mạ màu xanh nước biển, tiêu chuẩn JSI G3312					m2	48.00	30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
4	Tôn nhưa lấy sáng - Số lượng: 24 tấm - Kích thước: 4.000x1.100x3mm (sóng tôn phù hợp với tôn hiện tại Nhà máy)	- Tôn nhưa sợi Polycarbonate					m2	106.00	30 ngày kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực
5	Giáo phục vụ tháo lắp						m3	720.00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
6	Tháo dỡ tôn cũ, thu gom đưa về nơi tập kết						gói	1.00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng
7	Dịch vụ lắp tôn mái, tôn úp nóc, Nhân công, công cụ dụng cụ, phương tiện, vật tư tiêu hao...						gói	1.00	30 ngày kể từ ngày bàn giao mặt bằng