

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

1.1. Dự án:

- Tên dự án: Dự án khai thác xuống sâu dưới mức -220 m Bình Minh

1.2. Gói thầu:

- Tên gói thầu: Gói thầu số 17: Cung cấp máng cào trong lò
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước, qua mạng.
- Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Nguồn vốn: Vay thương mại và các nguồn hợp pháp khác của Công ty than Hòa Gai - TKV.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 60 ngày.
- Phạm vi công việc của gói thầu: Cung cấp, vận chuyển và bảo hành thiết bị hàng hóa cung cấp.,

2. Yêu cầu về kỹ thuật:

a. Các yêu cầu kỹ thuật chung:

Thiết bị, hàng hóa do nhà thầu chào thầu cần đảm bảo các yêu cầu sau:

- + Đúng chủng loại, đủ số lượng và đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật tối thiểu được quy định tại phần (c) dưới đây.
- + E-HSDT đảm bảo tính thống nhất giữa phần thuyết minh thiết bị, hàng hóa chào hàng và Catalogue kèm theo.
- + Thiết bị, hàng hóa mới 100%, đồng bộ đầy đủ chi tiết chưa qua sử dụng, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.
- + Thiết bị, hàng hóa được chế tạo bằng công nghệ tiên tiến, hiện đại có tính năng kỹ thuật và sử dụng phù hợp với yêu cầu và điều kiện của chủ đầu tư. Khi lắp đặt xong (cấp nguồn điện) thiết bị, hàng hóa có thể vận hành được ngay mà chủ đầu tư không cần bổ sung thêm bất kỳ một chi tiết nào.
- + Thiết bị, hàng hóa vận hành an toàn, hiệu suất cao, độ bền lớn và tuổi thọ cao.
- + Tất cả các thiết bị, hàng hóa được các trang bị đầy đủ và có biện pháp sử dụng an toàn theo tiêu chuẩn quốc tế cũng như tiêu chuẩn về an toàn - bảo hộ lao động Việt Nam. Mọi thiết bị an toàn phải được thiết kế với kết cấu vững chắc và dễ dàng tháo lắp phục vụ cho công tác bảo dưỡng

b. Tiêu chuẩn hóa thiết bị, hàng hóa:

Tại những vị trí các chi tiết của thiết bị, hàng hóa có số lượng các bộ phận là 2 hoặc nhiều hơn 2, có đặc tính công suất như nhau, các chi tiết của thiết bị, hàng hóa phải đồng

nhất về hình dáng, cấu tạo, kiểu cỡ để có thể lắp lẫn cho nhau.

c. Thông số kỹ thuật của thiết bị, hàng hóa bắt buộc phải đáp ứng như sau:

STT	Tên hàng hóa/ Nội dung thông số kỹ thuật	Tiêu chuẩn thông số kỹ thuật	Ghi chú
	Máng cào	Số lượng : 02 bộ	
1	Yêu cầu chung		
-	Năm sản xuất	2026 trở lại đây	
-	Chất lượng	Mới 100%, đồng bộ, đầy đủ chi tiết	
-	Xuất xứ	Nhà thầu nêu rõ	
-	Mã hiệu	Nhà thầu nêu rõ	
2	Thông số kỹ thuật cơ bản cho 1 bộ		
-	Năng suất vận tải	≥ 120 tấn/giờ	
-	Chiều dài lắp đặt	≥ 100 mét	
-	Vận tốc xích	$\geq 0,86$ m/s	
-	Múp nối giữa động cơ và hộp giảm tốc	Sử dụng múp nối thủy lực loại YOXD-400 hoặc tương đương;	
2.1	Động cơ điện	Năm sản xuất : 2026; Chất lượng : Mới 100% ; Nhà thầu nêu rõ xuất xứ, mã hiệu.	
-	Kiểu (loại) động cơ	Động cơ 3 pha rô to lồng sóc vỏ thép	
-	Công suất	≥ 40 kW	
-	Điện áp	660/1140V	
-	Tần số	50Hz	
-	Tốc độ quay của động cơ	1450 ÷ 1500 vòng/phút	
-	Dạng bảo vệ an toàn phòng nổ	\geq Exdb I Mb hoặc tương đương;	
2.2	Xích kéo		
-	Số lượng xích (trọn bộ cả thanh gạt và khóa xích)	≥ 205 mét (đảm bảo đủ số lượng cho máy hoạt động ở chiều dài ≥ 100 mét)	
-	Dây xích kéo 2 bên	Quy cách $\geq \Phi 18 \times 64$ mm, vật liệu chế tạo thép 25MnV hoặc tương đương trở lên; Nhà thầu có cam kết cung cấp tài liệu chứng minh chất liệu thép chế tạo khi bàn giao thiết bị.	
-	Khoảng cách giữa 2 trang gạt	1.000 ÷ 1.024mm.	
-	Thanh gạt	-Vật liệu: thép chống mài mòn tương đương C45 trở lên, -Trọng lượng 1 thanh $\geq 3,5$ kg;	
-	Khóa xích	-Vật liệu chế tạo tương đương thép 20MnSi hoặc thép 20Mn2 trở lên; lỗ bắt bu lông gia công bằng phương pháp khoan. Nhà thầu có	

		cam kết cung cấp tài liệu chứng minh chất liệu thép chế tạo khi bàn giao thiết bị. -Trong lượng 1 khóa xích $\geq 0,8$ kg;	
-	Bu lông lắp khóa vào trang gạt	Sử dụng bu lông M20x80 + vòng đệm chống trôi dày ≥ 2 mm.	
2.3	Cầu máng		
-	Vật liệu chế tạo thành máng, nền máng	Thép chịu mài mòn 16Mn (Q355B) hoặc tương đương trở lên; Nhà thầu có cam kết cung cấp tài liệu chứng minh chất liệu thép chế tạo khi bàn giao thiết bị.	
-	Thành máng được chế tạo phương pháp đúc	Có chiều dày: ≥ 10 mm; Hai bên thành máng có 2 vị trí/kết cấu để lắp be máng	
-	Nền máng thép tấm	Có chiều dày: ≥ 8 mm	
-	Thông số hình học của cầu máng (Dài x Rộng x Cao)	(1.500 x 520 x 180) mm ± 10 mm	
-	Khoảng hở phần trên	330 ± 10 mm	
-	Khoảng hở phần đáy dưới	290 ± 10 mm.	
2.4	Hộp giảm tốc	Năm sản xuất : 2026; Chất lượng : Mới 100% ; Nhà thầu nêu rõ xuất xứ, mã hiệu.	
-	Kiểu loại	Loại giảm tốc có trục đầu vào song song với thân, trục đầu ra vuông góc với thân.	
-	Có tỉ số truyền	$\geq 24,564$ lần	
-	Hình thức bôi trơn	Kiểu kín bôi trơn bằng dầu.	
2.5	Khung đầu, khung đuôi		
2.5.1	Khung đầu máy		
+	Hai thành bên	Chế tạo bằng thép tấm có chiều dày: ≥ 12 mm	
+	Tấm nền	Chế tạo bằng thép tấm có chiều dày: ≥ 8 mm	
+	Vật liệu chế tạo	Thép chịu mài mòn 16Mn (Q355B) hoặc tương đương trở lên; Nhà thầu có cam kết cung cấp tài liệu chứng minh chất liệu thép chế tạo khi bàn giao thiết bị.	
+	Kết cấu khung đầu máy trọn bộ	Kết cấu gồm: bánh lai xích, ốp bánh lai xích, chặn xích, tách xích, yếm chắn than;	
2.5.2	Khung đuôi máy		
+	Hai thành bên	Chế tạo bằng thép tấm có chiều dày: ≥ 12 mm	
+	Tấm nền	Chế tạo bằng thép tấm có chiều dày: ≥ 8 mm	
+	Vật liệu chế tạo	Thép chịu mài mòn 16Mn (Q355B) hoặc tương đương trở lên; Nhà thầu có cam kết	

		cung cấp tài liệu chứng minh chất liệu thép chế tạo khi bàn giao thiết bị.	
+	Kết cấu khung đuôi máy trọn bộ	Kết cấu gồm : ru lô đuôi, ca bô che chắn ru lô đuôi, 02 tấm để đánh bích chống lật;	
2.6	Thiết bị đóng cắt điện: Khởi động từ phòng nổ (Số lượng: 01 cái/bộ)	Năm sản xuất: 2026; Chất lượng : Mới 100% ; Nhà thầu nêu rõ xuất xứ, mã hiệu.	
-	Dòng điện định mức	$\geq 200A$	
-	Điện áp	660/1140V	
-	Dạng bảo vệ phòng nổ	$\geq Ex d[ib] I Mb.$ hoặc tương đương;	
-	Tiếp điểm mạch lực	Kiểu tiếp điểm chân không	
-	Kiểu dáng khởi động từ	Vỏ khởi động từ kiểu khối vuông; Có màn hình hiển thị thông số cài đặt và vận hành, mã hóa Tiếng Việt; Nấp mở nhanh dùng cơ cấu bản lề.	
-	Chế độ bảo vệ	Chức năng bảo vệ: ngắn mạch, quá tải, thấp áp, bảo vệ mất pha từ lưới điện cung cấp, bảo vệ hở mạch hoặc ngắn mạch điều khiển, bảo vệ khóa liên động điện – cơ; bảo vệ khóa liên động rò điện của mạch ra phụ tải; bảo vệ khóa liên động không cho đóng KĐT khi mạch bảo vệ quá dòng tác động, có chức năng kiểm tra hoạt động của các bộ bảo vệ quá dòng, và khóa liên động rò điện;	
-	Cổng kết nối truyền thông	RS485 hoặc tiên tiến hơn	
-	Hộp nút bấm phòng nổ loại 2 nút theo khởi động từ	Dạng bảo vệ phòng nổ $\geq Ex dI Mb,$ hoặc tương đương; Số lượng: 01 Cái;	

Ghi chú: Cụm từ “tương đương” có nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự hoặc tốt hơn đối với yêu cầu của thiết bị nêu trong E-HSMT. Nhà thầu khi chào thầu phải nêu cụ thể đặc tính kỹ thuật của thiết bị chào, không được nêu “tương đương”.

3. Các yêu cầu khác:

a. Yêu cầu tài liệu kỹ thuật:

Tài liệu Nhà thầu phải cung cấp đính kèm E-HSMT :

- Có Cataloge, tài liệu kỹ thuật thể hiện đầy đủ các thông số kỹ thuật của thiết bị theo yêu cầu của E- HSMT, (có bản dịch sang tiếng Việt Nam đối với tài liệu gốc không phải là tiếng Việt và File định dạng MS Word, Excel, CAD)

- Ngoài ra Nhà thầu phải cung cấp tài liệu kỹ thuật cần thiết để hướng dẫn cho Chủ đầu tư trong việc lắp ráp, vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị, cụ thể:

+ Mô tả thiết bị, các tiêu chuẩn thiết kế, thông số kỹ thuật.

+ Hướng dẫn chạy thử và vận hành thiết bị, hướng dẫn về kỹ thuật an toàn.

- + Hướng dẫn đến việc bảo dưỡng máy,
- + Các điều cần thiết về việc tháo dỡ, lắp lại và thay thế các bộ phận, các hướng dẫn về các dụng cụ sử dụng khi bảo dưỡng.
- + Các tài liệu chỉ dẫn về lắp ráp và vận chuyển.

b. Yêu cầu về bảo hành:

Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành toàn bộ thiết bị, hàng hóa do mình cung cấp trong thời gian tối thiểu là 12 tháng hoặc 365 ngày kể từ ngày nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

Nhà thầu phải đưa ra những thông số bảo hành tối thiểu theo các chỉ tiêu bảo hành. Bản cam kết các chỉ tiêu bảo hành là cơ sở để Tổ chuyên gia đánh giá các E- HSDT. Việc Nhà thầu không đưa ra cam kết các thông số vận hành hoặc đưa ra không đầy đủ để làm cơ sở cho Tổ chuyên gia đánh giá E-HSDT dẫn đến E-HSDT bị đánh giá thấp hoặc bị loại bỏ là trách nhiệm của Nhà thầu.

c. Cung cấp dụng cụ đồ nghề phục vụ sửa chữa đầy đủ theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (nếu có).

d. Nhà thầu phải chịu các chi phí liên quan đến: Các loại thuế, phí; các chi phí kiểm định theo quy định của pháp luật Việt Nam và các chi phí khác (nếu có).

đ. Yêu cầu về giá chào thầu : Giá gói thầu được Chủ đầu tư phê duyệt đã bao gồm thuế GTGT 8% và toàn bộ các chi phí liên quan. Nhà thầu xây dựng giá chào thầu cho thiết bị, hàng hóa với mức thuế 8% để thống nhất trong quá trình đánh giá E- HSDT.

Mục 2. Bản vẽ : Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm:

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Kiểm tra bàn giao thiết bị trước khi lắp đặt
- Kiểm tra lắp đặt tĩnh
- Kiểm tra chạy thử không tải
- Kiểm tra chạy thử có tải, nghiệm thu đưa vào sử dụng