

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

Giới thiệu về Dự toán

- Tên dự toán/dự án: **Bảo quản, bảo dưỡng thiết bị thuộc dây chuyền sản xuất năm 2025**
- Tên chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV Cơ khí 83
- Nguồn vốn: Ngân sách Quốc Phòng
- Thời gian thực hiện dự toán: Năm 2025
- Địa điểm thực hiện nhiệm vụ: Thôn Minh Quán 8, xã Trấn Yên, Tỉnh Lào Cai

Giới thiệu về Gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu: Gói thầu số 01
- Giá gói thầu: 2.000.000.000 đồng
- Hình thức, phương thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi qua mạng
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: 01 giai đoạn 01 túi hồ sơ
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu chung

- Nhà thầu phải có cam kết cung cấp hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở về sau còn nguyên đai, nguyên kiện theo quy định của nhà sản xuất.
- Nhà thầu phải có cam kết đổi hàng hóa mới 100% nếu hàng hóa bị lỗi của nhà sản xuất trong *thời gian bảo hành*.

- Nhà thầu phải có cam kết hàng hóa chào thầu phải được bảo hành theo tiêu chuẩn của Nhà sản xuất nhưng tối thiểu là 12 tháng, kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao đưa vào sử dụng. Cam kết toàn bộ những trường hợp hỏng hóc do lỗi của nhà sản xuất, hàng hóa, thiết bị không đúng, không đủ thông số kỹ thuật sẽ được nhà thầu thay thế trong thời gian bảo hành và nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm chi trả các chi phí.

- Thời gian khắc phục sự cố tối đa 24 giờ kể từ khi Nhà thầu nhận được thông báo của Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, khắc phục sự cố, cử cán bộ kỹ thuật trong thời gian 24 giờ kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư về việc khắc phục sự cố trong thời gian hàng hóa còn bảo hành.

1.2.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

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

Cung cấp hàng hóa đáp ứng chủng loại, số lượng theo bảng danh mục hàng hóa .

Yêu cầu nhà thầu giữ đúng form biểu, nội dung yêu cầu theo bảng dưới đây, nhà thầu điền nội dung dự thầu vào cột (6), các cột khác nhà thầu trình bày giữ nguyên theo đúng mẫu biểu để Bên mời thầu sẽ tiện trong quá trình đánh giá, Nếu nhà thầu dự thầu không giữ nguyên form biểu, đánh giá là **Không đạt**.

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
1	Ruột bơm thủy lực 250kw	Bộ	2	<p>Được chế tạo từ thép hợp kim chất lượng cao, khả năng chịu mài mòn và chịu áp lực lớn trong môi trường làm việc liên tục.</p> <p>Cấu tạo gồm: cụm pittông – xy lanh, đĩa nghiêng, trục truyền động, tấm đế và các chi tiết phụ trợ đồng bộ theo tiêu chuẩn của dòng A7.</p> <p>Đáp ứng yêu cầu vận hành ở áp suất cao, duy trì lưu lượng ổn định trong các hệ thống thủy lực công nghiệp.</p> <p>Lắp đặt thay thế trực tiếp cho bơm A7 VLO350, độ tương thích cao, không cần hiệu chỉnh kết cấu hệ thống.</p> <p>Bề mặt chi tiết được xử lý nhiệt và mạ chống ăn mòn, đảm bảo tuổi thọ dài và hiệu suất bơm ổn định.</p> <p>Model A7 VLO350 hoặc tương đương</p>		
2	Van thủy lực	Cái	4	<p>Van đảm bảo khả năng xả áp nhanh, giữ ổn định áp suất hệ thống, bảo vệ bơm và các thiết bị thủy lực khỏi quá tải áp lực.</p> <p>Hoạt động theo cơ chế lò xo – pittông, cấu tạo chắc chắn, độ tin cậy cao.</p> <p>Dễ dàng lắp đặt, bảo trì và thay thế</p>		
3	Ống thủy lực 1 1/2", áp max 420bar, 2m kèm đầu nối	Cái	4	<p>Ống thủy lực cao áp loại 1 1/2", cấu tạo nhiều lớp: lớp cao su tổng hợp chịu dầu, lớp bố thép xoắn hoặc đan sợi thép cường lực đảm bảo chịu áp suất cao lên đến 420 bar Khả năng làm việc ổn định trong môi trường dầu thủy lực, chịu mài mòn, chịu rung, chịu</p>		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				<p>niệt tốt.Ông có chiều dài 2 m, đã được lắp sẵn đầu nối (fitting) bằng thép mạ kẽm/chống gỉ, đảm bảo kết nối kín, không rò rỉ, lắp đặt nhanh.Phù hợp sử dụng trong hệ thống thủy lực công nghiệp, máy ép, máy công trình, hệ thống nâng hạ và các ứng dụng cần áp lực lớn.Đảm bảo tiêu chuẩn về an toàn và độ bền theo khuyến cáo của nhà sản xuất</p>		
4	Bộ quay phôi thủy lực	Bộ	2	<p>Thiết bị dùng để xoay và cố định phôi trong quá trình hàn, cắt hoặc gia công cơ khí. Hoạt động bằng mô tơ và xy lanh thủy lực, quay êm, ổn định, chịu tải lớn. Kết cấu thép chắc chắn, điều chỉnh tốc độ dễ dàng, phù hợp môi trường công nghiệp.</p>		
5	Modul	Cái	1	<p>Mô tả: Module mở rộng đầu vào/ra (I/O) dùng cho hệ thống điều khiển PLC. Hoạt động ổn định, độ tin cậy cao, thích hợp cho các ứng dụng tự động hóa công nghiệp. Tích hợp cổng đầu nối nhanh, dễ lắp đặt và thay thế. Tình trạng: Mới 100% Đóng gói: Hộp chống ẩm, chống tĩnh điện 338-4BC01-0AB0 hoặc tương đương</p>		
6	Modul	Cái	1	<p>Module CPU dùng trong hệ thống PLC, đảm bảo xử lý tín hiệu và điều khiển các thiết bị tự động hóa công nghiệp. Hoạt động ổn định, hiệu suất cao, dễ lắp đặt và thay thế. 331-7KF02-0AB0 hoặc tương đương</p>		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
7	Modul	Cái	1	Module mở rộng đầu vào/ra (I/O) cho hệ thống PLC, dùng trong tự động hóa công nghiệp. Hoạt động ổn định, độ tin cậy cao, dễ lắp đặt và thay thế. 332-5HD01-0AB0 hoặc tương đương		
8	Modul	Cái	2	Module mở rộng cho hệ thống PLC, dùng để bổ sung các đầu vào/ra, đảm bảo vận hành ổn định và chính xác trong các ứng dụng tự động hóa công nghiệp. Dễ lắp đặt và thay thế. 323-1BL00-0AA0 hoặc tương đương		
9	Modul	Cái	2	Module mở rộng đầu vào/ra (I/O) cho hệ thống PLC, hỗ trợ vận hành ổn định và chính xác trong các ứng dụng tự động hóa công nghiệp. Dễ lắp đặt, bảo trì và thay thế. 321-1BL00-0AA0 hoặc tương đương		
10	Modul	Cái	2	Module mở rộng đầu vào/ra (I/O) cho hệ thống PLC, dùng trong các ứng dụng tự động hóa công nghiệp. Hoạt động ổn định, đáng tin cậy, dễ lắp đặt và thay thế. 322-1BF01-0AA0 hoặc tương đương		
11	Bộ đóng ngắt bảo vệ mạch điện	Bộ	1	Thiết bị bảo vệ mạch điện, tự động đóng/ngắt khi quá tải hoặc ngắn mạch, đảm bảo an toàn cho hệ thống điện công nghiệp. Hoạt động ổn định, độ tin cậy cao, dễ lắp đặt và bảo trì.		
12	Cảm biến quang	cái	1	Cảm biến quang dùng để phát hiện vật thể, vị trí hoặc sự thay đổi ánh sáng trong các hệ thống tự động hóa công nghiệp. Độ nhạy cao, phản hồi nhanh, hoạt động ổn định, dễ lắp đặt và bảo trì.		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
13	Cáp tín hiệu có đầu nối	cái	1	Cáp tín hiệu dùng kết nối cảm biến, thiết bị tự động hóa với đầu nối M12 tiêu chuẩn. Dây bọc cách điện, chống nhiễu, chịu mài mòn, đảm bảo truyền tín hiệu ổn định và đáng tin cậy trong môi trường công nghiệp.		
14	Nút dừng khẩn cấp	cái	1	Nút dừng khẩn cấp dùng để ngắt nguồn điện nhanh trong các hệ thống tự động hóa công nghiệp khi xảy ra sự cố. Thiết kế 2 tiếp điểm NC, đầu nối M12, độ bền cơ học cao, dễ lắp đặt và vận hành		
15	Bộ nguồn	cái	1	Bộ nguồn WIPOS PS1 24-10 cung cấp điện ổn định 24V DC, 10A, dùng cho các thiết bị tự động hóa và hệ thống điều khiển công nghiệp. Hoạt động ổn định, hiệu suất cao, bảo vệ quá tải và ngắn mạch, dễ lắp đặt và bảo trì.		
16	Bộ chia mạng 5 cổng	cái	1	Bộ chia mạng 5 cổng dùng để kết nối các thiết bị mạng trong hệ thống tự động hóa công nghiệp. Hỗ trợ truyền dữ liệu ổn định, chống nhiễu, dễ lắp đặt và bảo trì. Thiết kế công nghiệp, chịu được môi trường khắc nghiệt.		
17	Màn hình điều khiển	cái	1	Màn hình HMI dùng để giám sát và điều khiển các hệ thống tự động hóa công nghiệp. Giao diện trực quan, dễ vận hành, hỗ trợ kết nối với PLC và các thiết bị điều khiển khác. Hoạt động ổn định, độ tin cậy cao.		
18	Bơm làm mát dầu 7.5kw	Cái	1	Bơm thủy lực dùng tuần hoàn và làm mát dầu trong hệ thống thủy lực hoặc máy công nghiệp. Hoạt động		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
				ôn định, lưu lượng lớn, độ bền cao, dễ lắp đặt và bảo trì.		
19	Khởi động mềm	Cái	1	Thiết bị khởi động mềm dùng để khởi động và dừng động cơ điện công suất 250 kW, giám dòng khởi động, bảo vệ mạch và tăng tuổi thọ động cơ. Hoạt động ổn định, dễ lắp đặt và vận hành.		
20	Bơm điều khiển hệ thống gấp phôi và chuyển phôi	Cái	1	Bơm thủy lực dùng để cung cấp dầu và điều khiển hoạt động của các cơ cấu gấp phôi và chuyển phôi trong dây chuyền tự động hóa công nghiệp. Đảm bảo lực và lưu lượng ổn định, vận hành êm, độ bền cao và dễ bảo trì.		
21	Van thủy lực	Cái	2	Van thủy lực điện từ dùng để điều khiển hướng dòng dầu trong hệ thống thủy lực công nghiệp. Hoạt động chính xác, phản hồi nhanh, chịu áp lực cao và đảm bảo vận hành ổn định. Dễ lắp đặt, bảo trì và thay thế. Paker EUAH-D1VW020BNJW hoặc tương đương		
22	Van thủy lực	Cái	2	Van thủy lực điện từ dùng để điều khiển hướng dòng dầu trong hệ thống thủy lực công nghiệp. Hoạt động chính xác, phản hồi nhanh, chịu áp lực cao, đảm bảo vận hành ổn định. Dễ lắp đặt, bảo trì và thay thế. Paker - EUAH-D3VW020BNJW hoặc tương đương		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
23	Dầu nhớt động cơ Diesel	Lít	1300	Dầu nhớt động cơ dùng cho động cơ Diesel, giúp bôi trơn, làm mát và bảo vệ các chi tiết cơ khí khỏi mài mòn. Đảm bảo hiệu suất động cơ ổn định, tuổi thọ dài, phù hợp cho môi trường công nghiệp nặng và giao thông vận tải. Rimula R4 20W50 hoặc tương đương		
24	Dầu động cơ	Lít	2700	Dầu nhớt dùng cho động cơ Diesel, giúp bôi trơn, làm mát và bảo vệ các chi tiết cơ khí khỏi mài mòn. Đảm bảo vận hành ổn định, tuổi thọ động cơ lâu dài, phù hợp cho các ứng dụng công nghiệp nặng và giao thông vận tải. Vecton 15W40 hoặc tương đương		
25	Dầu động cơ 20W50	Lít	3500	Dầu động cơ 20W50 dùng để bôi trơn, làm mát và bảo vệ các chi tiết cơ khí trong động cơ, giúp vận hành ổn định và tăng tuổi thọ động cơ. Phù hợp cho động cơ xăng và Diesel, trong các ứng dụng công nghiệp và giao thông.		
26	Dầu thủy lực	Phuy	14	Loại : Sanmos Hydro AWS 68 hoặc tương đương Thể tích: Phuy 209 L Mô tả: Dầu thủy lực dùng trong các hệ thống thủy lực công nghiệp, bơm, van và xi-lanh. Đảm bảo bôi trơn, giảm mài mòn, chống oxy hóa và hoạt động ổn định ở áp suất cao.		
27	Nước làm mát	Lít	120	Nước làm mát dùng trong các hệ thống làm mát công nghiệp hoặc động cơ, giúp giải nhiệt, ngăn ngừa quá nhiệt và chống ăn mòn chi tiết kim loại. Phù hợp cho máy móc, động cơ, và thiết bị thủy lực.		

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Khối lượng	Mô tả hàng hoá theo nội dung yêu cầu của E-HSMT	Nhà thầu dự thầu về đặc tính kỹ thuật và xuất xứ của hàng hoá	Ghi chú
28	Mỡ chuyên động	Kg	100	Mỡ bôi trơn chuyên dụng cho các bộ phận truyền động, bánh răng, ổ bi và cơ cấu quay trong máy công nghiệp. Giúp giảm mài mòn, chống gỉ sét, chịu nhiệt tốt và đảm bảo hoạt động ổn định của cơ cấu truyền động.		

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

- Trong yêu cầu về kỹ thuật, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa thì được hiểu tương đương về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nếu cụm từ “tương đương” được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của hàng hóa thì được hiểu tương đương về tính năng sử dụng.

Lưu ý: Tại cột “Thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu”: nhà thầu ghi chi tiết thông số kỹ thuật mà nhà thầu dự thầu, không ghi tương tự chương 5 (hoặc các nội dung khác tương đương). Nhà thầu cần tìm hiểu kỹ thông số kỹ thuật chi tiết của hàng hoá để đảm bảo dự thầu đúng với yêu cầu và khả năng thực hiện gói thầu của nhà thầu, tránh trường hợp không tìm hiểu kỹ dẫn đến dự thầu rồi bỏ thầu hoặc không thực hiện đúng như yêu cầu đã đề ra.

1.3. Các yêu cầu khác:

- Hàng hoá được đóng gói theo quy định của nhà sản xuất.
- Nếu hàng hóa không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo cam kết hợp đồng, chủ đầu tư có quyền từ chối nhận hàng hóa và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Bên mời thầu có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi chi phí và rủi ro do nhà thầu chịu.
- Nhà thầu cam kết cung cấp đầy đủ hàng hóa, và đề nghị thanh toán theo đúng khối lượng nghiệm thu.
- Cam kết thực hiện đầy đủ các điều kiện bảo hành, bảo trì hàng hóa.

Mục 2. Bản vẽ: Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Nhà thầu phải thực hiện kiểm tra tình trạng hàng hóa trước khi giao hàng. Toàn bộ hàng hóa sẽ được kiểm tra hoặc sử dụng thử (nếu Chủ đầu tư có yêu cầu) trước khi bàn giao và nghiệm thu.

- Bất kì hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Bên mời thầu có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Bên mời thầu có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi chi phí và rủi ro do nhà thầu chịu.

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Kiểm tra số lượng; kiểm tra thí điểm, ngẫu nhiên về chất lượng