

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, gói thầu:
- Gói thầu số 16: Đầu tư thiết bị dây chuyền thảm bê tông nhựa, mới 100%.

- Dự án: Đầu tư xe máy thiết bị đợt 5 năm 2025 của Tổng công ty Xây dựng Trường Sơn.

- Chủ đầu tư: Tổng công ty Xây dựng Trường Sơn (Bình đoàn 12 - Tổng công ty Xây dựng Trường Sơn).
- 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:
- 1.2.1. Yêu cầu chung:
- Hàng hóa (thiết bị) nhà thầu chào hàng phải đảm bảo:

- Có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ hồ sơ pháp lý.

- Hàng hóa chưa qua sử dụng, chất lượng mới 100%.

- Kết cấu vững chắc, ổn định cao; các cụm chi tiết, bộ phận, trang thiết bị và hệ thống công tác đầy đủ, đồng bộ đảm bảo các tiêu chuẩn chất lượng kỹ thuật hiện hành và đảm bảo theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- Đảm bảo hoạt động đồng bộ của toàn bộ thiết bị; đảm bảo đầy đủ tính năng vận hành; đảm bảo năng suất, chất lượng vận hành và tiêu chuẩn an toàn kỹ thuật, tiêu chuẩn an toàn vận hành theo tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

- Hàng hóa (thiết bị) được Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp Giấy chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường.
- 1.2.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:
- Hàng hóa nhà thầu chào hàng phải đảm bảo tối thiểu các đặc tính kỹ thuật theo tiêu chuẩn được mô tả ở bảng dưới đây:

CHỈ TIÊU KỸ THUẬT YÊU CẦU

TT	Nội dung yêu cầu kỹ thuật	Mức độ đáp ứng	
		Đạt	Không đạt
A	LU RUNG 2 BÁNH THÉP, KHỐI LƯỢNG BẢN THÂN ≥ 10,5 TẤN		
I	Yêu cầu chung		
-	Chủng loại thiết bị	Lu rung 2 bánh thép	Khác yêu cầu
-	Hãng sản xuất	Nêu rõ hãng sản xuất, nhãn hiệu, model, xuất xứ được chứng nhận	Khác yêu cầu
-	Nhãn hiệu, model		Khác yêu cầu
-	Xuất xứ		Khác yêu cầu
-	Chất lượng thiết bị	Mới 100%, chưa qua sử dụng	Khác yêu cầu
-	Năm sản xuất	Năm 2025	Khác yêu cầu

TT	Nội dung yêu cầu kỹ thuật	Mức độ đáp ứng	
		Đạt	Không đạt
II	Yêu cầu về thông số kỹ thuật		
1	Khả năng làm việc		
-	Lực rung lớn nhất (trên mỗi trống rung)	$\geq 140 \text{ kN}$	Khác yêu cầu
-	Tần số rung (trên mỗi trống rung)	$\geq 50/61 \text{ Hz}$	Khác yêu cầu
-	Biên độ rung (trên mỗi trống rung)	$\geq 0,75/0,3 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Vận tốc làm việc lớn nhất	$\geq 6,5 \text{ km/h}$	Khác yêu cầu
-	Tốc độ di chuyển lớn nhất	$\geq 12 \text{ km/h}$	Khác yêu cầu
-	Khả năng leo dốc có rung	$\geq 30\%$	Khác yêu cầu
-	Khả năng leo dốc không rung	$\geq 35\%$	Khác yêu cầu
2	Động cơ		
-	Loại động cơ	Động cơ Diesel; loại 4 kỳ, ≥ 4 xi lanh, có turbo tăng áp.	Khác yêu cầu
-	Công suất lớn nhất của động cơ	$\geq 119 \text{ KW}$	Khác yêu cầu
3	Trọng lượng		
-	Khối lượng bản thân	$\geq 10.500 \text{ Kg}$	Khác yêu cầu
-	Tải trên trục trước	$\geq 5.250 \text{ kg}$	Khác yêu cầu
-	Tải trên trục sau	$\geq 5.250 \text{ kg}$	Khác yêu cầu
-	Tải tĩnh phân bố trên trống trước	$\geq 271 \text{ N/cm}$	Khác yêu cầu
-	Tải phân bố trên trống sau	$\geq 271 \text{ N/cm}$	Khác yêu cầu
4	Kích thước		
-	Chiều dài tổng thể	$\leq 5.165 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Chiều rộng tổng thể	$\leq 2.100 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Chiều cao tổng thể	$\leq 3.215 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
5	Trống lu (trước)		
-	Số lượng trống lu	01 trống lu thép	Khác yêu cầu
-	Bề rộng trống lu	$\geq 1.900 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Đường kính trống lu	$\geq 1.240 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Độ dày trống lu	$\geq 17\text{mm}$	Khác yêu cầu
6	Trống Lu (sau)		
-	Số lượng trống lu	01 trống lu thép	Khác yêu cầu
-	Bề rộng trống lu	$\geq 1.900 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Đường kính trống lu	$\geq 1.240 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Độ dày trống lu	$\geq 17\text{mm}$	Khác yêu cầu

TT	Nội dung yêu cầu kỹ thuật	Mức độ đáp ứng	
		Đạt	Không đạt
7	Truyền động		
-	Kiểu truyền động	Thủy lực	Khác yêu cầu
-	Dẫn động di chuyển	Thủy lực kín	Khác yêu cầu
8	Hệ thống rung		
-	Kiểu truyền động	Thủy lực	Khác yêu cầu
-	Kiểu rung	Lu rung 2 cầu (2 trống rung trên 2 bánh lu)	Khác yêu cầu
9	Hệ thống phanh		
-	Phanh hành trình tự động	Phanh thủy lực	Khác yêu cầu
-	Phanh khẩn cấp / dừng đỗ	Có	Khác yêu cầu
10	Hệ thống lái		
-	Góc chênh (+/-)	$\geq \pm 33^0$	Khác yêu cầu
-	Kiểu lái	Trung tâm	Khác yêu cầu
B	LU RUNG 2 BÁNH THÉP, KHỐI LƯỢNG BẢN THÂN ≥ 13 TẤN		
I	Yêu cầu chung		
-	Chủng loại thiết bị	Lu rung 2 bánh thép	
-	Hãng sản xuất	Nêu rõ hãng sản xuất, nhãn hiệu, model, xuất xứ được chứng nhận	Khác yêu cầu
-	Nhãn hiệu, model		Khác yêu cầu
-	Xuất xứ		Khác yêu cầu
-	Chất lượng thiết bị	Mới 100%, chưa qua sử dụng	Khác yêu cầu
-	Năm sản xuất	Năm 2025	Khác yêu cầu
II	Yêu cầu về thông số kỹ thuật		
1	Khả năng làm việc		
-	Lực rung lớn nhất (trên mỗi trống rung)	≥ 169 kN	Khác yêu cầu
-	Tần số rung (trên mỗi trống rung)	$\geq 50/61$ Hz	Khác yêu cầu
-	Biên độ rung (trên mỗi trống rung)	$\geq 0.67/0.31$ mm	Khác yêu cầu
-	Vận tốc làm việc lớn nhất	≥ 6.5 km/h	Khác yêu cầu
-	Tốc độ di chuyển lớn nhất	≥ 12 km/h	Khác yêu cầu
-	Khả năng leo dốc có rung	$\geq 30\%$	Khác yêu cầu
-	Khả năng leo dốc không rung	$\geq 35\%$	Khác yêu cầu
2	Động cơ		
-	Loại động cơ	Động cơ Diesel; loại 4 kỳ, ≥ 4 xi lanh, có turbo tăng áp.	Khác yêu cầu

TT	Nội dung yêu cầu kỹ thuật	Mức độ đáp ứng	
		Đạt	Không đạt
-	Công suất lớn nhất của động cơ	$\geq 119 \text{ KW}$	Khác yêu cầu
3	Trọng lượng		
-	Khối lượng bản thân	$\geq 13.000 \text{ Kg}$	Khác yêu cầu
-	Tải trên trục trước	$\geq 6.500 \text{ kg}$	Khác yêu cầu
-	Tải trên trục sau	$\geq 6.500 \text{ kg}$	Khác yêu cầu
-	Tải tĩnh phân bố trên trống trước	$\geq 298 \text{ N/cm}$	Khác yêu cầu
-	Tải phân bố trên trống sau	$\geq 298 \text{ N/cm}$	Khác yêu cầu
4	Kích thước		
-	Chiều dài tổng thể	$\leq 5.165 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Chiều rộng tổng thể	$\leq 2.305 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Chiều cao tổng thể	$\leq 3.215 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
5	Trống lu (trước)		
-	Số lượng trống lu	01 trống lu thép	Khác yêu cầu
-	Bề rộng trống lu	$\geq 2.135 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Đường kính trống lu	$\geq 1.300 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Độ dày trống lu	$\geq 20 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
6	Trống Lu (sau)		
-	Số lượng trống lu	01 trống lu thép	Khác yêu cầu
-	Bề rộng trống lu	$\geq 2.135 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Đường kính trống lu	$\geq 1.300 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Độ dày trống lu	$\geq 20 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
7	Truyền động		
-	Kiểu truyền động	Thủy lực	Khác yêu cầu
-	Dẫn động di chuyển	Thủy lực kín	Khác yêu cầu
8	Hệ thống rung		
-	Kiểu truyền động	Thủy lực	Khác yêu cầu
-	Kiểu rung	Lu rung 2 cầu (2 trống rung trên 2 bánh lu)	Khác yêu cầu
9	Hệ thống phanh		
-	Phanh hành trình tự động	Phanh thủy lực	Khác yêu cầu
-	Phanh khẩn cấp / dừng đỗ	Có	Khác yêu cầu
10	Hệ thống lái		
-	Góc chênh (+/-)	$\geq \pm 33^0$	Khác yêu cầu
-	Kiểu lái	Tay lái giữa	Khác yêu cầu

TT	Nội dung yêu cầu kỹ thuật	Mức độ đáp ứng	
		Đạt	Không đạt
C	LU TÍNH BÁNH LỚP, KHỐI LƯỢNG TỐI ĐA KHI GIA TẢI ≥ 26 TẤN		
I	Yêu cầu chung		
-	Chủng loại thiết bị	Lu tính bánh lốp	
-	Hãng sản xuất	Nêu rõ hãng sản xuất, nhãn hiệu, model, xuất xứ được chứng nhận	Khác yêu cầu
-	Nhãn hiệu, model		Khác yêu cầu
-	Xuất xứ		Khác yêu cầu
-	Chất lượng thiết bị	Mới 100%, chưa qua sử dụng	Khác yêu cầu
-	Năm sản xuất	Năm 2025	Khác yêu cầu
II	Yêu cầu về thông số kỹ thuật		
1	Thông số vận hành		
-	Vận tốc làm việc lớn nhất	≥ 8 km/h	Khác yêu cầu
-	Tốc độ di chuyển lớn nhất	≥ 14 km/h	Khác yêu cầu
-	Khả năng leo dốc	$\geq 25\%$	Khác yêu cầu
-	Khoảng trùng bánh xe	≥ 50 mm	Khác yêu cầu
-	Góc lái	≥ 30 độ	Khác yêu cầu
-	Khoảng sáng gầm xe	≥ 350 mm	Khác yêu cầu
-	Khoảng cách trục	≤ 4.170 mm	Khác yêu cầu
2	Trọng lượng		
-	Khối lượng bản thân	≥ 11.000 kg	Khác yêu cầu
-	Trọng lượng làm việc lớn nhất (khối lượng xe tối đa khi gia tải)	≥ 26.000 kg	Khác yêu cầu
-	Áp lực mặt đất	200-520 KPa	Khác yêu cầu
-	Tải lốp đơn	$\geq 2.888,9$ kg	Khác yêu cầu
-	Áp suất lốp	200-800 KPa	Khác yêu cầu
3	Kích thước		
-	Chiều dài tổng thể	≤ 5.435 mm	Khác yêu cầu
-	Chiều rộng tổng thể	≤ 2.368 mm	Khác yêu cầu
-	Chiều cao tổng thể	≤ 3.280 mm	Khác yêu cầu
4	Động cơ		
-	Loại động cơ	Động cơ Diesel; loại 4 kỳ, ≥ 6 xi lanh, có turbo tăng áp.	Khác yêu cầu
-	Công suất lớn nhất của động cơ	≥ 140 KW	Khác yêu cầu
5	Lốp		

TT	Nội dung yêu cầu kỹ thuật		Mức độ đáp ứng	
			Đạt	Không đạt
-	Số lượng, cỡ lốp	Trục 1 (trước)	4 lốp 12.00-20	Khác yêu cầu
		Trục 2 (sau)	5 lốp 12.00-20	Khác yêu cầu
6	Truyền động			
-	Kiểu truyền động		Thủy lực	Khác yêu cầu
-	Dẫn động di chuyển		Thủy lực kín	Khác yêu cầu
7	Hệ thống phanh			
-	Phanh hành trình		Phanh thủy lực	Khác yêu cầu
-	Phanh khẩn cấp / dừng đỗ		Có	Khác yêu cầu
8	Hệ thống lái			
-	Góc chênh (+/-)		± 33 ⁰	Khác yêu cầu
9	Trang bị chuyên dùng kèm theo			
-	Bơm lốp tự động		Có	Khác yêu cầu
-	Bơm dầu và bơm nước tự động		Có	Khác yêu cầu
D	LU TÍNH BÁNH LỚP, KHỐI LƯỢNG TỐI ĐA KHI GIA TẢI ≥ 30 TẤN			
I	Yêu cầu chung			
-	Chủng loại thiết bị		Lu tính bánh lốp	
-	Hãng sản xuất		Nêu rõ hãng sản xuất, nhãn hiệu, model, xuất xứ được chứng nhận	Khác yêu cầu
-	Nhãn hiệu, model			Khác yêu cầu
-	Xuất xứ			Khác yêu cầu
-	Chất lượng thiết bị		Mới 100%, chưa qua sử dụng	Khác yêu cầu
-	Năm sản xuất		Năm 2025	Khác yêu cầu
II	Yêu cầu về thông số kỹ thuật			
2	Thông số vận hành			
-	Vận tốc làm việc lớn nhất		≥ 8 km/h	Khác yêu cầu
-	Tốc độ di chuyển lớn nhất		≥ 14 km/h	Khác yêu cầu
-	Khả năng leo dốc		≥ 25%	Khác yêu cầu
-	Khoảng trùng bánh xe		≥ 50 mm	Khác yêu cầu
-	Góc lái		≥ 30 ⁰	Khác yêu cầu
-	Khoảng sáng gầm xe		≥ 350 mm	Khác yêu cầu
-	Khoảng cách trục		≤ 4.170 mm	Khác yêu cầu
2	Trọng lượng			
-	Khối lượng bản thân		≥ 11.000 kg	Khác yêu cầu

TT	Nội dung yêu cầu kỹ thuật		Mức độ đáp ứng	
			Đạt	Không đạt
-	Trong lượng làm việc lớn nhất (khối lượng xe tối đa khi gia tải)		$\geq 30.000 \text{ kg}$	Khác yêu cầu
-	Áp lực mặt đất		200-540 KPa	Khác yêu cầu
-	Tải lớp đơn		$\geq 3.333,3 \text{ kg}$	Khác yêu cầu
-	Áp suất lớp		200-800 KPa	Khác yêu cầu
3	Động cơ			
-	Loại động cơ		Động cơ Diesel; loại 4 kỳ, ≥ 6 xi lanh, có turbo tăng áp.	Khác yêu cầu
-	Công suất lớn nhất của động cơ		$\geq 140 \text{ KW}$	Khác yêu cầu
4	Kích thước			
-	Chiều dài tổng thể		$\leq 5.435 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Chiều rộng tổng thể		$\leq 2.368 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
-	Chiều cao tổng thể		$\leq 3.280 \text{ mm}$	Khác yêu cầu
5	Lốp			
-	Số lượng, cỡ lốp	Trục 1 (trước)	4 lốp 12.00-20	Khác yêu cầu
		Trục 2 (sau)	5 lốp 12.00-20	Khác yêu cầu
6	Truyền động			
-	Kiểu truyền động		Thủy lực	Khác yêu cầu
-	Dẫn động di chuyển		Thủy lực	Khác yêu cầu
7	Hệ thống phanh			
-	Phanh hành trình		Phanh thủy lực	Khác yêu cầu
-	Phanh khẩn cấp / dừng đỗ		Có	Khác yêu cầu
8	Hệ thống lái			
-	Góc chênh (+/-)		$\pm 30^0$	Khác yêu cầu
9	Trang bị chuyên dùng kèm theo			
-	Bơm lớp tự động		Có	Khác yêu cầu
-	Bơm dầu và bơm nước tự động		Có	Khác yêu cầu

Ghi chú: Trong yêu cầu kỹ thuật, tên model hay tên thiết bị (nếu có) chỉ mang tính chất tham khảo, nhà thầu tham dự có thể chào hàng hóa tương đương hoặc tốt hơn (tương đương hoặc có cơ sở chứng minh được tốt hơn về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, tính năng sử dụng).

1.3. Các yêu cầu khác: Không.

Mục 2. Bản vẽ: Không yêu cầu.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm:

Chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu tổ chức kiểm tra và thử nghiệm hàng hóa (thiết bị) hoặc một số bộ phận của hàng hóa (thiết bị) để làm căn cứ phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu, hoặc làm căn cứ để ký kết hợp đồng, hoặc làm căn cứ trình phê duyệt nghiệm thu, bàn giao. Nhà thầu phải chuẩn bị sẵn sàng mọi điều kiện về kỹ thuật để thực hiện kiểm tra và thử nghiệm. Khi tiến hành kiểm tra và thử nghiệm, hàng hóa chào thầu phải được kiểm định theo quy định.

1. Nội dung kiểm tra và thử nghiệm gồm:

- Kiểm tra chất lượng kỹ thuật, tính đầy đủ, đồng bộ của kết cấu, các cụm chi tiết, các bộ phận, các trang thiết bị và hệ thống công tác, theo tiêu chuẩn hiện hành, theo tiêu chuẩn nhà sản xuất và theo yêu cầu của E-HSMT.

- Kiểm tra, thử nghiệm hoạt động đồng bộ của toàn bộ thiết bị; kiểm tra khả năng đảm bảo tính năng vận hành có tải, năng suất hoạt động, chất lượng vận hành theo tiêu chuẩn hiện hành, theo tiêu chuẩn nhà sản xuất và theo yêu cầu của E-HSMT.

2. Thời gian, địa điểm kiểm tra, thử nghiệm: theo thông báo của Chủ đầu tư, nhưng phải sau khi có kết quả đánh giá E-HSDT của Tổ chuyên gia đấu thầu.

3. Trình tự tiến hành kiểm tra, thử nghiệm:

- Chủ đầu tư có văn bản thông báo với nhà thầu về kế hoạch, nội dung, yêu cầu, thời gian kiểm tra, thử nghiệm.

- Nhà thầu chuẩn bị mọi điều kiện về kỹ thuật của hàng hóa (thiết bị), điều kiện về thử tải và tất cả các nội dung bảo đảm có liên quan khác. Chi phí bảo đảm cho kiểm tra, thử nghiệm do nhà thầu chịu trách nhiệm.

- Chủ đầu tư cùng nhà thầu tiến hành kiểm tra, thử nghiệm chi tiết theo các nội dung nhà thầu đã nêu trong E-HSDT, theo tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, theo tiêu chuẩn nhà sản xuất và theo yêu cầu của E-HSMT.

- Chủ đầu tư và nhà thầu lập Biên bản kiểm tra, thử nghiệm để xác định tình trạng thực tế. Trường hợp, có nội dung chưa thống nhất, Chủ đầu tư có quyền bảo lưu ý kiến và kết luận về nội dung kiểm tra, thử nghiệm. Trường hợp không đồng ý với kết luận kiểm tra, thử nghiệm của Chủ đầu tư, nhà thầu có quyền mời bên thứ 3 tổ chức kiểm tra, thử nghiệm để chứng minh. Chủ đầu tư chỉ chấp nhận kết quả kiểm tra, thử nghiệm theo yêu cầu của nhà thầu khi có đủ các điều kiện sau đây:

- + Nhà thầu có văn bản gửi Chủ đầu tư đề nghị kiểm tra, thử nghiệm lại, đảm bảo Chủ đầu tư nhận được trong vòng 03 ngày kể từ ngày kiểm tra, thử nghiệm gần nhất của Chủ đầu tư. Thời gian kiểm tra, thử nghiệm lại không quá 07 ngày kể từ ngày nhà thầu ký văn bản đề nghị.

- + Nội dung kiểm tra, thử nghiệm có sự chứng kiến của đại diện Chủ đầu tư;

- + Nội dung, quy trình kiểm tra, thử nghiệm phải phù hợp với E-HSMT và tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành tại Việt Nam;

- + Đại diện bên thứ 3 thực hiện dịch vụ kiểm tra thử nghiệm phải là đơn vị được cơ quan có thẩm quyền cấp phép, có đủ chức năng và năng lực kiểm tra liên quan đến hàng hóa, nội dung kiểm tra.

- + Kết quả kiểm tra, thử nghiệm phải được bên thứ 3 xác nhận chi tiết, đầy đủ nội dung bằng văn bản.