

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 toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Mua xe ô tô phục vụ công tác của Cơ quan ĐHQGHN.
- Tên dự toán: Mua xe ô tô phục vụ công tác của Cơ quan ĐHQGHN.
- Chủ đầu tư: Văn phòng Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước cấp.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, trong nước qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Hình thức hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

a) Yêu cầu chung:

- Yêu cầu về chất lượng: Hàng hóa cung cấp mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở lại đây và có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

- Yêu cầu về thời gian bảo hành: Nhà thầu phải ghi rõ thời gian bảo hành hàng hóa trong E-HSDT.

b) Yêu cầu cụ thể

Nhà thầu chào hàng hoá đáp ứng tối thiểu các tiêu chuẩn kỹ thuật (tham khảo) như sau:

1. Xe ô tô 05 chỗ – động cơ xăng (Loại 01)

THÔNG TIN CHUNG		
-	Năm sản xuất	2025
-	Tình trạng	Mới 100%
-	Màu xe	Đen
-	Chủng loại cung cấp	Xe ô tô loại 5 chỗ ngồi
KÍCH THƯỚC - TRỌNG LƯỢNG		
1	Kích thước tổng thể: Dài x Rộng x Cao (mm)	4920 x 1840 x 1445 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
2	Chiều dài cơ sở (mm)	2825 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
3	Chiều rộng cơ sở: Trước/sau (mm)	1580 /1590 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
4	Khoảng sáng gầm xe (mm)	140 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
5	Bán kính quay vòng tối thiểu (m)	5.8 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
6	Dung tích bình nhiên liệu (Lít)	60 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
ĐỘNG CƠ - VẬN HÀNH		
1	Dung tích xy lanh (cc)	1987 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)

2	Hệ thống phun nhiên liệu		Phun xăng trực tiếp (D-4S) (hoặc tương đương)
3	Công suất tối đa (kw/rpm)		(126)/6600 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
4	Mô men xoắn tối đa (Nm/rpm)		206/4400-4900 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
5	Tiêu chuẩn khí thải		Euro 5 with OBD
TRUYỀN LỰC			
1	Loại dẫn động		Dẫn động cầu trước
2	Hộp số		Số tự động vô cấp CVT (hoặc tương đương)
KHUNG GÀM			
1	Hệ thống lái		Trợ lực điện
2	Vành và lốp xe (Bao gồm lốp dự phòng)	Loại vành	Hợp kim
		Kích thước lốp	235/45R18 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
3	Phanh	Trước	Đĩa tản nhiệt
		Sau	Đĩa đặc
NGOẠI THẤT			
1	Cụm đèn trước	Đèn chiếu gần	LED dạng bóng chiếu
		Đèn chiếu xa	LED dạng bóng chiếu
		Đèn chiếu sáng ban ngày	LED
		Hệ thống điều khiển đèn tự động	Có
NỘI THẤT			
1	Tay lái	Nút bấm điều khiển tích hợp	Có
		Điều chỉnh	Chỉnh điện 4 hướng
2	Gương chiếu hậu trong		Chống chói tự động
3	Cụm đồng hồ	Loại đồng hồ	Digital (hoặc tương đương)
		Đèn báo chế độ Eco	Có
		Màn hình hiển thị đa thông tin/MID	TFT 12,3 inch (hoặc tương đương)
4	Ghế trước	Chất liệu bọc ghế	Da
		Điều chỉnh ghế lái	Chỉnh điện 10 hướng
		Điều chỉnh ghế khách	Chỉnh điện 4 hướng
5	Ghế sau	Hàng ghế thứ hai	Ngả lưng chỉnh điện
		Tựa tay hàng ghế sau	Có khay đựng ly
TIỆN NGHI			
1	Cửa sổ trời		Có
2	Rèm che nắng kính sau		Chỉnh điện
3	Rèm che nắng cửa sau		Chỉnh tay
4	Hệ thống điều hòa		Tự động 3 vùng độc lập
5	Công kết nối USB phía sau		Có

6	Hệ thống âm thanh	Màn hình	Màn hình cảm ứng 12,3 inch
		Số loa	9 JBL (hoặc tương đương)
		Kết nối điện thoại thông minh	Có
7	Chìa khóa thông minh & khởi động bằng nút bấm		Có
8	Phanh tay điện tử		Có
9	Hiển thị thông tin trên kính lái		Có
10	Khóa cửa điện		Có (Tự động theo tốc độ)
11	Chức năng khóa cửa từ xa		Có
12	Cửa sổ điều chỉnh điện		Tự động lên/xuống tất cả các cửa
13	Sạc không dây		Có
AN NINH			
1	Hệ thống báo động		Có
2	Hệ thống mã hóa khóa động cơ		Có
AN TOÀN CHỦ ĐỘNG			
1	Hệ thống an toàn chủ động	Cảnh báo tiền va chạm	Có
		Cảnh báo lệch làn đường	Có
		Hỗ trợ giữ làn đường	Có
		Điều khiển hành trình chủ động	Có
		Đèn chiếu xa tự động	Có
2	Hệ thống cân bằng điện tử		Có
3	Hệ thống kiểm soát lực kéo		Có
4	Hệ thống hỗ trợ khởi hành ngang dốc		Có
5	Đèn báo phanh khẩn cấp		Có
6	Hệ thống theo dõi áp suất lốp		Có
7	Hệ thống hỗ trợ ra khỏi xe an toàn		Có
8	Phanh hỗ trợ đỗ xe		Có
9	Hệ thống cảnh báo điểm mù		Có
10	Hệ thống cảnh báo phương tiện cắt ngang phía sau		Có
11	Camera lùi		Có
12	Cảm biến hỗ trợ đỗ xe		8
AN TOÀN BỊ ĐỘNG			
1	Túi khí người lái và hành khách phía trước		Có (2 túi)
2	Túi khí bên hông phía trước		Có (2 túi)
3	Túi khí rèm		Có (2 túi)
4	Túi khí đầu gối người lái		Có (1 túi)
PHỤ TÙNG KÈM THEO			
1	Phụ tùng kèm theo xe		01 lốp dự phòng (kèm theo la zăng); 01 sách hướng dẫn sử dụng 01 kích; 01 sổ bảo hành; (Bảo hành điện tử)

		01 dụng cụ mở bánh xe; 01 Bộ chìa khóa.
--	--	--

2. Xe ô tô 05 chỗ – Động cơ xăng/điện (Hybrid/HEV) (Loại 02)

THÔNG TIN CHUNG			
-	Năm sản xuất	2025	
-	Tình trạng	Mới 100%	
-	Màu xe	Đen	
-	Chủng loại cung cấp	Xe ô tô loại 5 chỗ ngồi	
KÍCH THƯỚC - TRỌNG LƯỢNG			
1	Kích thước tổng thể: Dài x Rộng x Cao (mm)	4920 x 1840 x 1445 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)	
2	Chiều dài cơ sở (mm)	2825 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)	
3	Chiều rộng cơ sở: Trước/sau (mm)	1580 /1590 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)	
4	Khoảng sáng gầm xe (mm)	140 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)	
5	Bán kính quay vòng tối thiểu (m)	5.8	
6	Dung tích bình nhiên liệu (Lít)	50 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)	
ĐỘNG CƠ - VẬN HÀNH			
1	Dung tích xy lanh (cc)	2487 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)	
2	Hệ thống phun nhiên liệu	Phun xăng trực tiếp (hoặc tương đương)	
3	Công suất tối đa (kw/rpm)	137/6000	
4	Mô men xoắn tối đa (Nm/rpm)	221/3600-5200	
5	Động cơ điện	Công suất tối đa (kw)	100
		Mô men xoắn tối đa (Nm)	202
6	Ắc quy Hybrid loại	Lithium (hoặc tương đương)	
7	Tiêu chuẩn khí thải	Euro 5 with OBD	
TRUYỀN LỰC			
1	Loại dẫn động	Dẫn động cầu trước	
2	Hộp số	Số tự động vô cấp E-CVT (hoặc tương đương)	
3	Các chế độ lái	3 chế độ (Tiết kiệm, Thường, Thể thao)	
KHUNG GÀM			
1	Hệ thống lái	Trợ lực điện	
2	Vành và lốp xe (Bao gồm lốp dự phòng)	Loại vành	Hợp kim
		Kích thước lốp	235/45R18 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
3	Phanh	Trước	Đĩa tản nhiệt
		Sau	Đĩa đặc
NGOẠI THẤT			
1		Đèn chiếu gần	LED dạng bóng chiếu
		Đèn chiếu xa	LED dạng bóng chiếu

	Cụm đèn trước	Đèn chiếu sáng ban ngày	LED
		Hệ thống điều khiển đèn tự động	Có
NỘI THẤT			
1	Tay lái	Nút bấm điều khiển tích hợp	Có
		Điều chỉnh	Chỉnh điện 4 hướng
		Lẫy chuyển số	Có
2	Gương chiếu hậu trong		Chống chói tự động
3	Cụm đồng hồ	Loại đồng hồ	Digital
		Đèn báo hệ thống Hybrid	Có
		Màn hình hiển thị đa thông tin/MID	TFT 12,3 inch (hoặc tương đương)
4	Ghế trước	Chất liệu bọc ghế	Da
		Điều chỉnh ghế lái	Chỉnh điện 10 hướng
		Làm mát ghế	Có
		Điều chỉnh ghế khách	Chỉnh điện 10 hướng
		Bộ nhớ vị trí	Ghế người lái (2 vị trí)
5	Ghế sau	Hàng ghế thứ hai	Ngả lưng chỉnh điện
		Tựa tay hàng ghế sau	Có khay đựng ly
TIỆN NGHI			
1	Cửa sổ trời		Có
2	Rèm che nắng kính sau		Chỉnh điện
3	Rèm che nắng cửa sau		Chỉnh tay
4	Hệ thống điều hòa		Tự động 3 vùng độc lập
5	Cổng kết nối USB phía sau		Có
6	Hệ thống âm thanh	Màn hình	Màn hình cảm ứng 12,3 inch
		Số loa	9 JBL (hoặc tương đương)
		Kết nối điện thoại thông minh	Có
7	Chìa khóa thông minh & khởi động bằng nút bấm		Có
8	Phanh tay điện tử		Có
9	Hiển thị thông tin trên kính lái		Có
10	Khóa cửa điện		Có (Tự động theo tốc độ)
11	Chức năng khóa cửa từ xa		Có
12	Cửa sổ điều chỉnh điện		Tự động lên/xuống tất cả các cửa
13	Sạc không dây		Có
AN NINH			
1	Hệ thống báo động		Có
2	Hệ thống mã hóa khóa động cơ		Có
AN TOÀN CHỦ ĐỘNG			
1	Hệ thống an toàn	Cảnh báo tiền va chạm	Có
		Cảnh báo lệch làn đường	Có
		Hỗ trợ giữ làn đường	Có
		Điều khiển hành trình chủ động	Có

	chủ động	Đèn chiếu xa tự động	Có
2	Hệ thống cân bằng điện tử		Có
3	Hệ thống kiểm soát lực kéo		Có
4	Hệ thống hỗ trợ khởi hành ngang dốc		Có
5	Đèn báo phanh khẩn cấp		Có
6	Hệ thống theo dõi áp suất lốp		Có
7	Hệ thống hỗ trợ ra khỏi xe an toàn		Có
8	Phanh hỗ trợ đỗ xe		Có
9	Hệ thống cảnh báo điểm mù		Có
10	Hệ thống cảnh báo phương tiện cắt ngang phía sau		Có
11	Camera lùi		Có
12	Cảm biến hỗ trợ đỗ xe		8
AN TOÀN BỊ ĐỘNG			
1	Túi khí người lái và hành khách phía trước		Có (2 túi)
2	Túi khí Bên hông phía trước		Có (2 túi)
3	Túi khí rèm		Có (2 túi)
4	Túi khí đầu gối người lái		Có (1 túi)
PHỤ TÙNG KÈM THEO			
1	Phụ tùng kèm theo xe		01 lớp dự phòng (kèm theo la zăng); 01 sách hướng dẫn sử dụng 01 kích; 01 sổ bảo hành; (Bảo hành điện tử) 01 dụng cụ mở bánh xe; 01 Bộ chìa khóa (02 chìa)

3. Xe ô tô 07 chỗ – Động cơ xăng/điện (Hybrid/HEV)

STT	Nội dung	Thông số kỹ thuật
I	Thông tin chung	
1	Chủng loại xe	Xe ô tô công vụ đa dụng 07 chỗ
2	Số lượng	01 xe
3	Chất lượng, năm sản xuất	Mới 100%, sản xuất năm 2025.
4	Màu xe	Màu đen
II	Thông số kỹ thuật xe cơ sở	
1	Thông số kỹ thuật chung	
	Động cơ	
1.0	Hệ truyền động	Hybrid xăng – điện (HEV) (hoặc tương đương)
1.1	Động cơ xăng	1987cc, 4 xy-lanh thẳng hàng, công nghệ van biến thiên VVT-i (hoặc tương đương)

STT	Nội dung	Thông số kỹ thuật
1.2	Công suất động cơ xăng	Công suất: 112 (150)/6000 (kw/rpm) ($\pm 3\%$ hoặc tương đương) Mô men xoắn: 188/4400-5200 (Nm/rpm) ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
1.3	Công suất mô-tơ điện	111 mã lực (82kW) ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
1.4	Tổng công suất toàn hệ thống	186 mã lực ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
1.5	Tiêu chuẩn khí thải	Euro 5
	Kích thước	
1.6	Chiều dài tổng thể (D)	4755 mm ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
1.7	Chiều ngang tổng thể (R)	1850 mm ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
1.8	Chiều cao tổng thể (C)	1790 mm ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
1.9	Chiều dài cơ sở	2850 mm ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
1.10	Bán kính vòng quay tối thiểu	5,67m ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
1.11	Khoảng sáng gầm xe	167 mm ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
1.12	Dung tích bình nhiên liệu	52 lít ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
1.13	Số chỗ ngồi	07 chỗ ngồi bao gồm cả lái xe
	Truyền lực	
1.14	Dẫn động	Cầu trước (FWD)
1.15	Hộp số	Tự động vô cấp
1.16	Chế độ lái	3 chế độ: Công suất cao/Tiết kiệm nhiên liệu/Bình thường
	Khung gầm	
1.17	Hệ thống treo trước	MacPherson (hoặc tương đương)
1.18	Hệ thống treo sau	Thanh dầm xoắn
1.19	Trợ lực tay lái	Tay lái bên trái, Trợ lực điện
1.20	Vành và lốp xe	225/50R18 ($\pm 3\%$ hoặc tương đương)
1.21	Hệ thống phanh	Phanh đĩa trước và sau, tích hợp ABS, EBD, BA
2	Ngoại thất	
	Cụm đèn trước	
2.1	Đèn chiếu gần/ Đèn chiếu xa/ Đèn sương mù	Công nghệ LED
2.2	Hệ thống điều khiển đèn tự động	Có
2.3	Chế độ đèn chờ dẫn đường/ Đèn chiếu sáng ban ngày	Có
2.4	Hệ thống cân bằng góc chiếu	Chỉnh tay
2.5	Cụm đèn sau	LED

STT	Nội dung	Thông số kỹ thuật
2.6	Đèn báo phanh trên cao (đèn phanh thứ ba)	LED
2.7	Gương chiếu hậu ngoài	+ Chức năng chỉnh điện + Chức năng gập điện + Tích hợp đèn báo rẽ
2.8	Gạt mưa kính trước	Gạt mưa gián đoạn, điều chỉnh thời gian
2.9	Gạt mưa kính sau	Có (gián đoạn)
2.10	Chức năng sấy kính sau	Có
3	Nội thất	
3.1	Tay lái	+ Loại tay lái: 3 chấu + Chất liệu: bọc da + Điều chỉnh: Chỉnh tay 4 hướng + Có lẫy chuyển số
3.2	Gương chiếu hậu trong	Chống chói tự động
3.3	Cụm đồng hồ	Màn hình hiển thị đa thông tin: Có (màn hình màu TFT 7.0 inch) (hoặc tương đương)
3.4	Cửa sổ trời	Cửa sổ trời toàn cảnh
3.5	Ghế	Chất liệu: da
3.6	Ghế trước	+ Điều chỉnh ghế lái: chỉnh điện 8 hướng + Điều chỉnh ghế hành khách: chỉnh cơ 4 hướng
3.7	Ghế sau	+ Hàng ghế thứ 2: ghế thương gia có đệm chân điều chỉnh điện + Hàng ghế thứ 3: Gập 50:50 + Có tựa tay hàng ghế sau
4	Tiện nghi	
4.1	Điều hòa nhiệt độ	Tự động, có cửa gió cho hàng ghế sau
4.2	Hệ thống âm thanh	+ Màn hình: cảm ứng 10,1 inch + Số lượng loa: 6 loa + Có kết nối điện thoại thông minh không dây
4.3	Cửa sổ chỉnh điện	4 cửa (1 chạm, chống kẹt)
4.4	Chìa khoá thông minh và khởi động bằng nút bấm	Có
4.5	Cốp điều khiển điện	Có
4.6	Hệ thống điều khiển hành trình	Có
4.7	Phanh tay	Phanh tay điện tử, tích hợp giữ phanh tự động (Auto Hold)
4.8	Ga tự động	Có

STT	Nội dung	Thông số kỹ thuật
5	An ninh – hệ thống chống trộm	
5.1	Hệ thống báo động	Có
5.2	Hệ thống mã hóa động cơ	Có
6	An toàn chủ động	
6.1	Hệ thống an toàn chủ động	+ Cân bằng điện tử (VSC) + Kiểm soát lực kéo (TRC) + Hỗ trợ khởi hành ngang dốc (HAC) + Cảnh báo điểm mù (BSM) + Cảnh báo phương tiện cắt ngang phía sau (RCTA)
6.2	Hệ thống an toàn nâng cao	+ Cảnh báo tiền va chạm (PCS) + Cảnh báo lệch làn (LDA) + Hỗ trợ giữ làn đường (LTA) + Kiểm soát hành trình chủ động (DRCC) + Đèn pha tự động thích ứng (AHB) + Đèn báo phanh khẩn cấp
6.3	Camera hỗ trợ	Camera 360 độ (Camera toàn cảnh)
6.4	Cảm biến hỗ trợ đỗ xe	8
6.5	Túi khí	6 túi khí
6.6	Dây đai an toàn	3 điểm ELR
III	Trang thiết bị theo xe	
1	Lốp dự phòng	Có (bao gồm 01 vành + 01 lốp)
2	Kích, tay quay kích	Có
3	Tuýp tháo lốp	Có
4	Sổ bảo hành hoặc Giấy chứng nhận bảo hành điện tử	Có
5	Sách hướng dẫn sử dụng xe	Có

- Bất kỳ thương 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 và không nhằm mục đích chỉ định cho bất kỳ loại hàng hoá nào về nhãn hiệu, hãng sản xuất và xuất xứ hàng hoá hay hạn chế nhà thầu. 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 hàng hóa có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu kỹ thuật và có sự khác biệt không quá 3% so với yêu cầu tối thiểu trên (Tương đương được hiểu là tương đương về mặt kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ). Nhà thầu có thể chào hàng hóa được nêu trên hoặc loại hàng hóa khác nhưng phải chứng minh sự tương đương hoặc ưu việt so với hàng hóa được nêu

trên. Để chứng minh sự tương đương nhà thầu phải có bảng so sánh chi tiết về thông số kỹ thuật, đặc tính sử dụng cùng các tài liệu kỹ thuật kèm theo để chứng minh. Nếu nhà thầu không có tài liệu chứng minh sự tương đương hoặc ưu việt hơn thì được xem là không đạt về mặt kỹ thuật.

1.3. Các yêu cầu khác

Nhà thầu phải đáp ứng các yêu cầu:

- Nhà thầu phải cung cấp Catalog hoặc tài liệu kỹ thuật của hàng hóa chào thầu.
- Nhà thầu phải cung cấp chế độ bảo hành, bảo dưỡng của hàng hóa chào thầu.
- Nhà thầu có cam kết về hàng hóa được cung cấp hoàn toàn thích ứng về địa lý, môi trường và không tác động nhiều đến môi trường (nếu có tác động đề xuất biện pháp giải quyết hợp lý).

Mục 2. Bản vẽ: Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

- Chủ đầu tư và nhà thầu thực hiện kiểm tra tình trạng toàn bộ hàng hóa trước khi bàn giao và nghiệm thu.

- Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa nhà thầu cung cấp để đảm bảo hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của E-HSMT được phê duyệt.

- Thời gian, địa điểm và cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm: Chủ đầu tư sẽ thông báo cụ thể cho Nhà thầu trong quá trình thực hiện hợp đồng

- Trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì chủ đầu tư có quyền từ chối và Nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế 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 hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp. Chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do bên nhà thầu chịu trách nhiệm.