

Phần thứ hai. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU
Chương V. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU

I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu:

1. Giới thiệu chung về dự án

a) Dự án:

- Tên dự án: Cải tạo Nhà C, Nhà khách 108 Nguyễn Du.
- Chủ đầu tư: Hội trường Thống Nhất.
- Nguồn vốn: Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp.
- Quyết định đầu tư: Quyết định số 553/QĐ-HTTN ngày 25 tháng 9 năm 2025 của Giám đốc Hội trường Thống nhất về việc phê duyệt Dự án Cải tạo Nhà C, Nhà Khách 108 Nguyễn Du
- Quyết định phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu: Quyết định số 571/QĐ-HTTN ngày 29 tháng 09 năm 2025 của Giám đốc Hội trường Thống nhất về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu giai đoạn thực hiện dự án Cải tạo Nhà C, Nhà khách 108 Nguyễn Du.

b) Địa điểm:

- Địa điểm xây dựng: 108 Nguyễn Du, phường Bến Thành, TP. Hồ Chí Minh;

c) Quy mô:

- Loại công trình: Công trình dân dụng
- Nội dung đầu tư: Theo bản vẽ thiết kế và thông tin cơ bản như sau:

Stt	Nội dung	SL	Diện tích
			(m ²)
A	CẢI TẠO TỪ TRỤC A-B VÀ TRỤC 1-8		190,84
1	Phòng ngủ 1	1	22,75
2	Khu sinh hoạt	1	23,71
3	Khu vệ sinh	1	7,00
4	Phòng nhân viên	1	21,44
5	Khu vệ sinh	1	4,99
6	Phòng ngủ 3	1	22,75
7	Khu sinh hoạt	1	24,74
8	Khu vệ sinh		7,00

Stt	Nội dung	SL	Diện tích
			(m ²)
9	Phòng ngủ 4	1	21,72
10	Khu sinh hoạt	1	27,74
11	Khu vệ sinh	1	7,00
B	CẢI TẠO TỪ TRỤC C-D VÀ TRỤC 6-8		53,81
1	Phòng ngủ 2	1	23,10
2	Khu sinh hoạt	1	23,71
3	Khu vệ sinh	1	7,00
	TỔNG DIỆN TÍCH CẢI TẠO		244,65

- Thuộc dự án nhóm: Nhóm C

2. Giới thiệu chung về gói thầu

a) Phạm vi công việc của gói thầu: Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị theo phạm vi khối lượng mời thầu.

b) Thời hạn hoàn thành: **30 ngày**

c) Lưu ý về giá trị hạng mục: Đối với công tác quyết toán dự án và gói thầu, giá trị hạng mục công trình thuộc E-HSDT, hợp đồng cần phải thực hiện giải trình với cấp có thẩm quyền trong trường hợp giá trị hợp đồng tương ứng của từng hạng mục xây lắp và thiết bị lớn hơn dự toán từng hạng mục được phê duyệt, do đó khuyến khích nhà thầu cân đối giá chào tương ứng nhỏ hơn giá dự toán được duyệt cho từng hạng mục cụ thể:

- Chi phí xây dựng thuộc dự toán: 1.569.579.592 VNĐ.

- Chi phí thiết bị thuộc dự toán: 1.479.375.088 VNĐ.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

1. Yêu cầu về tiến độ chung của dự án

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1	Cung cấp hàng hóa và xây lắp Cải tạo Nhà C, Nhà khách 108 Nguyễn Du	Là ngày có lệnh khởi công của Chủ đầu tư	Không quá 30 ngày tính từ lúc khởi công đến khi công trình hoàn thành đưa vào sử dụng

2. Yêu cầu tiến độ của gói thầu và các mốc tiến độ

TT	Hạng mục công việc	Thời gian bắt đầu	Thời gian hoàn thành
----	--------------------	-------------------	----------------------

1	Cung cấp hàng hóa và xây lắp Cải tạo Nhà C, Nhà khách 108 Nguyễn Du	Là ngày có lệnh khởi công của Chủ đầu tư	Không quá 30 ngày tính từ lúc khởi công đến khi công trình hoàn thành đưa vào sử dụng
---	---	--	---

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật:


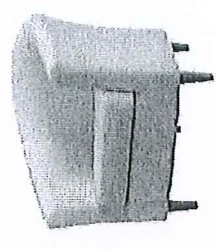
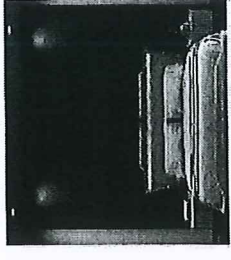
1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa; yêu cầu về cung cấp các dịch vụ kèm theo:


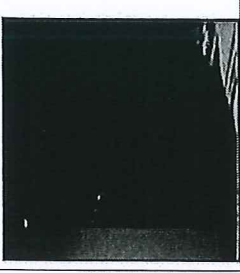

1.1 Thông tin chung:

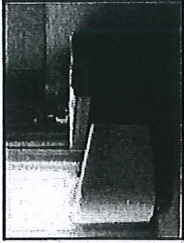
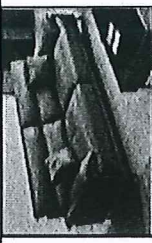
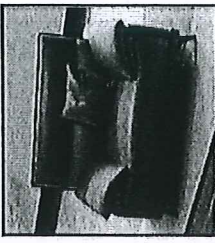
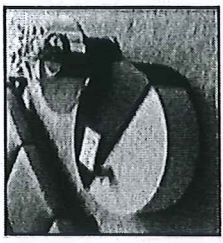


Kích thước theo bản vẽ thiết kế đính kèm E-HSMT.


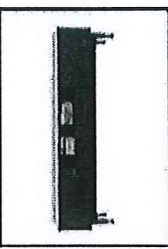
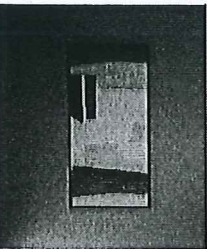
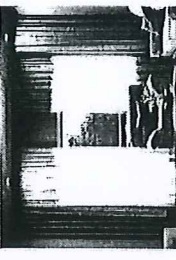
Nhà thầu phải đính kèm hồ sơ kỹ thuật của hãng sản xuất được nhà thầu đề xuất đối với các thiết bị có đánh dấu (*).



1.2 Thông tin chi tiết:

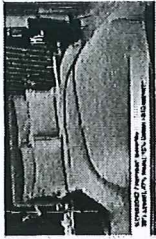
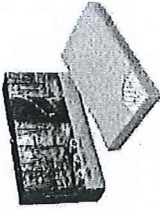
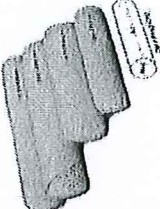

Stt	Thông tin thiết bị	Thông số/Yêu cầu về chủng loại	Hình ảnh minh họa
I	PHÒNG NGỦ		
1	Giường ngủ đôi (bao gồm 2 tủ tab đầu giường)	<p>Hệ khung giường gỗ cao su xây chống mối mọt và chống ẩm</p> <p>Lớp Bọc nệm mút D40 quanh khung sườn gỗ dày 36mm</p> <p>Lớp bề mặt phủ da Pu giả da bò màu kem- hình thuecs hoàn thiện như hình đính kèm</p> <p>Dạ giường hệ khung gỗ đàn hồi, xung quanh chịu lực bằng sắt hộp 40x40</p> <p>Tab đầu giường gỗ MDF (kháng ẩm) dày 18mm - phủ son 4K</p> <p>Ngăn kéo tab đầu giường dùng ray giảm chấn haffle, chất liệu thép chống gỉ</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
2	Ghế đơn	<p>Hệ khung ghế gỗ sồi tự nhiên, phủ pu chống mối mọt và chống ẩm</p> <p>Lớp Bọc ghế nệm mút quanh khung sườn gỗ tạo độ dày 70-80mm</p> <p>Lớp bề mặt phủ da Bọc da bò thật Mastroto full 100%, bọc đệm mút</p> <p>Chân gỗ sồi tự nhiên, phủ pu 4k</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	 
3	Vách trang trí đầu giường	<p>Khung cân bằng tường gỗ mdf chống ẩm dày 18mm, tạo khung vách tường</p> <p>Mặt ốp gỗ mdf melamin chống ẩm vân gỗ theo mẫu dày 18mm, liên kết khung đầu âm bằng đinh liên kết 2 chiều và keo tìbon, silicon chuyên dụng</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	


Stt	Thông tin thiết bị	Thông số/Yêu cầu về chủng loại	Hình ảnh minh họa
4	Rèm cửa	<p>Rèm cửa 2 lớp. Lớp 1: Rèm vải cản sáng + Chất liệu: Chất liệu rèm vải gấm hoa (thỏa thuận với Chủ đầu tư). + Màu sắc, hoa văn, chỉ may, nếp gấp, bèo rèm, chiều dài, rộng... thỏa thuận với chủ đầu tư. + Độ bền màu: tốt. Lớp 2: Rèm voan + Chất liệu: Chất liệu vải voan (thỏa thuận với Chủ đầu tư). + Màu sắc, hoa văn, chỉ may, nếp gấp, bèo rèm, chiều dài, rộng... thỏa thuận với chủ đầu tư. + Độ bền màu: tốt. Dây kéo, móc treo phải chắc chắn, bền, đẹp. Dây cột rèm, móc có định phải đảm bảo bền, đẹp, chất liệu màu sắc như hiện hữu ở từng vị trí. Thanh treo rèm phải phù hợp và được gắn vào tường chắc chắn, bền, đẹp. <u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất <u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
5	Tủ quần áo	<p>Khung và cánh gỗ mdf melamin chống ẩm vân gỗ theo mẫu dày 18mm Thanh treo quần áo nhôm chống gỉ Bàn lê cửa giảm chấn haffle, thép chống gỉ Tay nắm cửa nhôm chống rỉ, thanh dài 1m, liên kết gỗ bằng vít thép chống gỉ <u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất <u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
6	Vách trang trí vị trí treo tivi	<p>Khung cần bằng tường gỗ mdf chống ẩm dày 18mm, tạo khung vách tường Mặt ốp gỗ mdf melamin vân gỗ theo mẫu dày 18mm, liên kết khung đất âm bằng đinh liên kết 2 chiều và keo tiben, silicon chuyên dụng <u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất <u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	

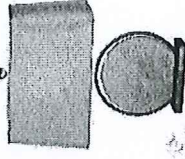
Stt	Thông tin thiết bị	Thông số/Yêu cầu về chủng loại	Hình ảnh minh họa
7	Bàn làm việc	<p>Khung và mặt bàn gỗ mdf melamin vân gỗ theo mẫu khung bàn dày 36mm</p> <p>Ngăn kéo bàn làm việc dùng dung ray giảm chấn haffle, chất liệu thép chống gỉ</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
II	Phòng Khách		
8	Sofa văng	<p>Hệ khung ghế gỗ sồi tự nhiên, phủ pu chống mối mọt và chống ẩm</p> <p>Lớp Bọc ghế nệm mút quanh khung sườn gỗ tạo hình</p> <p>Lớp bề mặt phủ da Bọc da bò thật Mastrotto full 100%, Có đệm mút</p> <p>Chân thép không gỉ sơn tĩnh điện</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	 
9	Ghế đơn		
10	Bàn trà	<p>Bàn tròn mdf kháng ẩm, vân gỗ theo thiết kế, hệ khung dày 18mm</p> <p>Mặt bàn phụ kính cường lực 8mm</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
11	Bàn kệ	<p>Khung gỗ mdf chống ẩm dày 18mm, tạo khung vách tường</p> <p>Mặt ốp gỗ mdf melamin vân gỗ theo mẫu dày 18mm, liên kết khung đầu âm bằng đinh liên kết 2 chiều và keo tison, silicon chuyên dụng</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	

Stt	Thông tin thiết bị	Thông số/Yêu cầu về chủng loại	Hình ảnh minh họa
12	Vách trang trí vị trí treo tivi	<p>Khung cân bằng tường gỗ MDF chống ẩm dày 18mm, tạo khung vách tường Mặt ốp gỗ MDF melamin vân gỗ theo mẫu dày 18mm, liên kết khung đầu âm bằng đinh liên kết 2 chiều và keo tìbon, silicon chuyên dụng</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
13	Kệ tivi phòng sinh hoạt	<p>Khung và mặt bàn gỗ MDF melamin vân gỗ theo mẫu khung bàn dày 18mm Ngăn kéo dùng ray giảm chấn haffle, chất liệu thép chống gỉ</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
14	Tranh tường	<p>Khung gỗ nhựa cao cấp chống ẩm - mỗi một Tranh tin canvas cao cấp - chất liệu vải canvas - in theo hình mẫu</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
15	Rèm cửa	<p>Rèm cửa 2 lớp.</p> <p>Lớp 1: Rèm vải cản sáng</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Chất liệu rèm vải gấm hoa (thỏa thuận với Chủ đầu tư). + Màu sắc, hoa văn, chỉ may, nếp gấp, bèo rèm, chiều dài, rộng... thỏa thuận với chủ đầu tư. + Độ bền màu: tốt. <p>Lớp 2: Rèm voan</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chất liệu: Chất liệu vải voan (thỏa thuận với Chủ đầu tư). + Màu sắc, hoa văn, chỉ may, nếp gấp, bèo rèm, chiều dài, rộng... thỏa thuận với chủ đầu tư. + Độ bền màu: tốt. Dây kéo, móc treo phải chắc chắn, bền, đẹp. Dây cột rèm, móc cố định phải đảm bảo bền, đẹp, chất liệu màu sắc như hiện hữu ở từng vị trí. 	

Stt	Thông tin thiết bị	Thông số/Yêu cầu về chủng loại	Hình ảnh minh họa
		<p>Thanh treo rèm phải phù hợp và được gắn vào tường chắc chắn, bền, đẹp.</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
III	Sàn thảm		
17	Sàn thảm	<ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu sợi: 100% Nylon cao cấp – loại sợi bền, đàn hồi cao, không bị dập gãy sợi. - Đặc tính kỹ thuật: <ul style="list-style-type: none"> • Chống bám bụi, chống tĩnh điện, chống trượt. • Hấp thụ ánh sáng, che lộ vết bẩn, giữ màu lâu bền. • Kháng khuẩn, chống nấm mốc, an toàn cho người dùng. • Độ đàn hồi cao, sợi thảm không bị xẹp, nát khi chịu tải trọng. - Vật liệu nền: PVC hoặc Bitumen tái chế sạch – thân thiện môi trường. - Đặc tính môi trường: Sử dụng nguyên liệu tái chế sạch, giúp giảm lượng khí thải CO₂ - Độ dày tổng thể: ≥ 6.5 mm - Trọng lượng sợi: ≥ 700 g/m² - Khả năng chống cháy: Theo ASTM E648 Class I - Hấp thụ âm: NRC ≥ 0.20 - Kháng khuẩn: Đạt tiêu chuẩn JIS L 1902 <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
IV	PHẦN NỆM - DRAP GIƯỜNG - CHĂN - RỆM		
18	Nệm đôi (*)	<p>Nệm (mattress), Massage thiết kế đặc biệt kê đặc biệt bởi hàng ngàn núm massage được bố trí trên bề mặt nệm có tác dụng xoa nhẹ, massage cơ thể bạn ở mọi tư thế nằm, giúp máu lưu thông tốt, giảm chứng đau lưng mang lại giấc ngủ sâu và thoải mái.</p> <p><u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p> <p><u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	

Stt	Thông tin thiết bị	Thông số/Yêu cầu về chủng loại	Hình ảnh minh họa
19	<p>Bộ Drap size 180x200</p>	<p>Ga trải giường - Bộ gồm ga trải giường + 2 vỏ bọc gối nằm + 1 Vỏ mền - - Mặt vải mềm mịn, bóng mượt, độ thoáng khí vượt trội tạo cảm giác mát lạnh khi tiếp xúc. - Có khả năng chống nhăn và chống co rút vải. - KT: 180x200cm <u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất <u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
20	<p>Ruột gối nằm</p>	<p>Gối Pillow được tạo ra từ những giọt mù cao su thiên nhiên tinh khiết với chất lượng vượt trội giúp giảm các điểm áp lực ở đầu và cổ, mang lại cảm giác êm ái, thoải mái và thư giãn ở mọi tư thế nằm <u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất <u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
21	<p>Ruột gối ôm cao cấp</p>	<p>Gối ôm SoftTouch được làm từ cao su thiên nhiên, êm ái mềm mại, hương thơm thoáng nhẹ để chịu tạo cảm giác thân thiết và gần gũi. <u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất <u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	
22	<p>Vỏ gối ôm cao cấp</p>	<p>- Chất liệu: 100% Lyocell - Mật độ sợi: 310 sợi/inch² - Chất vải mềm mịn, bóng mượt. Khả năng chống nhăn và độ thoáng khí tốt. <u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất <u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	

Stt	Thông tin thiết bị	Thông số/Yêu cầu về chủng loại	Hình ảnh minh họa
23	Mền (chăn) cao cấp KT2200x2000	<p>Mền (chăn) SleepCool kết hợp từ hai chất liệu Chinlon và Spandex tạo nên bề mặt vải mềm mại, mát mẻ. Cùng với tính co giãn, độ thoáng khí cao mang đến cảm giác dễ chịu và thoải mái khi tiếp xúc với da</p> <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p> <p>Mã hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	
V	Thiết bị CNTT		
24	Core switch 4 port (*)	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn: IEEE 802.3, 802.3u; IEEE802.3af - Công: Công Ethernet Megabit 10/100Base-T(x) tự động điều chỉnh công mạng RJ45 và hỗ trợ nguồn qua công Ethernet - Công nguồn điện : 90 – 240VAC - Tính năng chuyển mạch: Chuyển đổi băng thông 1Gbps - Tốc độ chuyển tiếp gói tin: 0.9Mpps - Địa chỉ MAC: 1K - Bộ nhớ đệm: 1Mb - Tính năng POE: - Công POE: 4 công 10 / 100Base-TX POE Ethernet - Chế độ AF: Hỗ trợ IEEE802.3af PD xác nhận, cung cấp lên đến 15,4 Watts trên mỗi công. - POE Công suất tiêu thụ AF: 15.4W (mỗi công) - Hiện thị LED: Kết nối và trạng thái kết nối công Ethernet, trạng thái hoạt động, kết nối công quang và trạng thái hoạt động - Lắp đặt: trên tường hoặc đặt trên bàn - Trọng lượng: 735G - Môi trường : + Nhiệt độ hoạt động: -20°C ~ 60°C + Nhiệt độ bảo quản: -40°C ~ + 85°C <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p> <p>Mã hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	
25	Modem wifi (*)	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ phát Wifi 6p trần hoặc gắn tường - Tốc độ tối đa 1.267Gbps 	

Stt	Thông tin thiết bị	Thông số/Yêu cầu về chủng loại	Hình ảnh minh họa
		<p>- Hỗ trợ 2 băng tần 2.4GHz và 5GHz chuẩn 802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2, MU-MIMO</p> <p>- Hỗ trợ tối đa 110 người dùng 8 SSID</p> <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p> <p>Mã hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	
26	Đèn ngủ đầu giường	<p>- Chất liệu: Khung hợp kim sơn tĩnh điện, đế đá granite, khung chắn sáng vải lạnh</p> <p>- Kích thước: Chiều cao đèn 62cm, chiều rộng 38cm</p> <p>- Loại bóng: LED đui E27, ánh sáng vàng</p> <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p> <p>Mã hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	
27	Tủ lạnh mini (*)	<p>Dung tích: 45 lít</p> <p>Nhỏ gọn và hoạt động êm ái.</p> <p>Ngăn CoolZone trữ thực phẩm lạnh hơn.</p> <p>Cửa tủ hừa các chai lớn</p> <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p> <p>Mã hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	
28	Tivi 55 inches (*)	<p>Kích thước màn hình: 55 inch</p> <p>Loại màn hình: QLED 4K (3840 x 2160)</p> <p>Tần số quét: 50Hz (không phải 120Hz)</p> <p>Bộ xử lý hình ảnh: Q4 AI Processor</p> <p>HDR: Quantum HDR, hỗ trợ HDR10+</p> <p>Nâng cấp độ phân giải: AI 4K Upscaling</p> <p>Độ tương phản & làm mờ cực bộ: Mega Contrast, Supreme UHD Dimming, Contrast Enhancer</p> <p>Tăng cường màu sắc: Color Booster Pro</p> <p>Tính năng chuyên động: Motion Xcelerator, Filmmaker Mode</p> <p>Âm thanh: 20W, 2 kênh, OTS Lite (Object Tracking Sound), Adaptive Sound, hỗ trợ Q-Symphony</p> <p>Hệ điều hành: Tizen OS (có tích hợp Vision AI, SmartThings, IoT, điều khiển qua điện thoại)</p>	

Stt	Thông tin thiết bị	Thông số/Yêu cầu về chủng loại	Hình ảnh minh họa
		<p>Công kết nối: 3 x HDMI, 1 x USB, WiFi, Bluetooth Kích thước & trọng lượng: ~11kg; độ sâu kèm chân đế khoảng 23.7 cm Công suất tiêu thụ: Khoảng 115-135W <u>Thương hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất <u>Mã hiệu:</u> Nhà thầu đề xuất</p>	

Nhà thầu dựa vào thông số thuộc E-HSMT và E-HSDT thực hiện phối cảnh các vị trí lắp đặt (phòng ngủ và phòng khách) và đính kèm bản vẽ vào E-HSDT.

2. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

- Việc thi công, nghiệm thu công trình áp dụng các tiêu chuẩn nêu trong Chỉ dẫn kỹ thuật; Trong trường hợp nhà thầu có đề xuất khác phải được Chủ đầu tư chấp thuận.
- Áp dụng toàn bộ Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng Việt Nam cho thi công và nghiệm thu công trình; Nếu có tiêu chuẩn nước ngoài được áp dụng vào công trình thì được chỉ định rõ trong hồ sơ thiết kế, Nhà thầu chỉ áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài cho các công việc cụ thể được chỉ định rõ.
- Đối với các công tác khác không có qui định trong tiêu chuẩn Việt Nam sẽ theo yêu cầu hoặc chỉ dẫn cụ thể trong bản vẽ thiết kế (kể cả theo các tiêu chuẩn nước ngoài). Những mục không ghi rõ trong hồ sơ bản vẽ thiết kế thì Nhà thầu có ý kiến bằng văn bản để cơ quan thiết kế trả lời cụ thể.
- Khi tiến hành nghiệm thu công việc, Chủ đầu tư và các bên liên quan tuân thủ Luật Xây dựng, Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng, các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn, Quy phạm hiện hành.
- Việc nghiệm thu công việc, hạng mục công trình phù hợp với các quy định của pháp luật tại thời điểm thực hiện.
- Trong quá trình thi công, tất cả các công việc nêu trong hợp đồng, Nhà thầu thi công cần tham khảo các tiêu chuẩn liên quan dưới đây:

Về quy chuẩn áp dụng:

- + QCXDVN 05:2008/BXD - Nhà ở công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe.
- + QCVN 01:2008/BCT - Quy chuẩn quốc gia về an toàn điện.
- + QCVN 18:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng;
- + QCXDVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn xây dựng Việt nam. Quy hoạch xây dựng.
- + QCVN 06: 2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;
- + QCVN 16: 2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng;

Về tiêu chuẩn thiết kế kiến trúc, kết cấu:

Kiến trúc

- + TCVN 4319 - 2012: Nhà và công trình công cộng - nguyên tắc cơ bản để thiết kế;

Kết cấu:

- + TCVN 2737 – 2023: Tải trọng và tác động: Tiêu chuẩn thiết kế;
- + TCVN 5574 : 2012: Kết cấu bê tông cốt thép tiêu chuẩn thiết kế; Về tiêu chuẩn vật liệu:
- + TCVN 4033:1995 - Xi măng puzolan – yêu cầu kỹ thuật.
- + TCVN 2682:2009 - Xi măng pooclang – yêu cầu kỹ thuật.
- + TCVN 7570:2006 - Cốt liệu dùng cho bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật.
- + TCVN 4506: 2012 - Nước trộn bê tông và vữa – Yêu cầu kỹ thuật.
- + Các quy trình, quy phạm hiện hành khác đang được áp dụng. Về tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu:
- + TCVN 4055:2012 - Tổ chức thi công;

- + TCVN 4252: 2012 - Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công;
- + TCVN 9259 -1: 2012 - Dung sai trong xây dựng công trình – Nguyên tắc cơ bản để đánh giá và yêu cầu kỹ thuật;
- + TCVN 9362:2012 - Nền nhà và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;
- + TCVN 9340: 2012 - Hỗn hợp bê tông trộn sẵn – Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu;
- + TCVN 4085:2011 - Kết cấu gạch đá. Quy phạm thi công và nghiệm thu;
- + TCVN 5674:1992 - Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu;
- + TCVN 4516:1998 - Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu;
- + TCVN 8264: 2009 - Gạch ốp lát. Quy phạm thi công và nghiệm thu;
- + TCVN 9377-1: 2012 - Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu. Phần 1: Công tác lát và láng trong xây dựng;
- + TCVN 9377-2: 2012 - Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu. Phần 2: Công tác trát trong xây dựng;
- + TCVN 9377-3: 2012 - Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu. Phần 3: Công tác ốp trong xây dựng;
- + Các quy trình, quy phạm hiện hành khác đang được áp dụng.

Về tiêu chuẩn hệ thống phòng cháy chữa cháy:

- + TCVN 2622:1995 - Phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình;
 - + TCVN 3890:2023 - Phòng cháy chữa cháy -Yêu cầu thiết kế;
 - + QCVN 06-2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn chữa cháy cho nhà và công trình;
 - + TCVN 5308–1991: Quy phạm an toàn trong kỹ thuật xây dựng;
 - + TCVN 4244:2005: Thiết bị nâng - thiết kế, chế tạo và kiểm tra kỹ thuật;
 - + TCVN 3146–1986: Yêu cầu chung về an toàn hàn điện;
 - + TCXDVN 296 : 2004: Dẫn giáo – Các yêu cầu về an toàn;
 - + TCVN 3254–1989: An toàn cháy;
- Các tiêu chuẩn hiện hành khác đang được áp dụng.

3. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

3.1. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công:

- Sử dụng các biện pháp hợp lý để bảo vệ môi trường thi công, đảm bảo các qui định về sinh môi trường không làm ảnh hưởng tới hoạt động và sinh hoạt bình thường của khu làm việc của cơ quan.
- Đảm bảo tuyệt đối an toàn lao động, phòng chống cháy nổ trong thi công, đảm bảo an ninh trong khu vực.
- Nhà thầu phải tự khảo sát điều kiện thi công để chủ động trong việc lập giải pháp kỹ thuật và tiến độ thi công.
- Nhà thầu phải tuân thủ quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật, tổ chức giám sát, nghiệm thu theo quy định hiện hành.
- Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo toàn các công việc đã được hoàn thành của công trình. Nhà thầu sẽ bị ngừng việc nếu gây ra bất kỳ hư hỏng nào cho các hạng mục khác

không nằm trong phần việc của mình. Mọi hư hỏng Nhà thầu sẽ phải bồi thường bằng kinh phí của mình.

- Sai số của mọi công tác thi công phải tuân theo các qui trình trong các tiêu chuẩn tương ứng nêu trong phần tiêu chuẩn áp dụng.

- Nhà thầu phải thi công bằng cách sao cho không gây ảnh hưởng đến phần công việc đã thi công. Trong quá trình thi công, Nhà thầu phải bảo đảm an toàn cho người và phương tiện qua lại. Sử dụng các biện pháp chống ồn, chống bụi và bảo đảm cho mọi hoạt động sản xuất và sinh hoạt bình thường trong khu vực thi công.

- Nhà thầu thực hiện đầy đủ, chính xác và đúng trình tự các yêu cầu kỹ thuật đã được chỉ ra trong các bản vẽ thi công, chỉ dẫn kỹ thuật, HSMT và các tiêu chuẩn qui phạm thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

- Những tiếng ồn và chấn động trong công trường phải được giảm tối thiểu trong giới hạn cho phép theo quy định hiện hành.

3.2 Yêu cầu về giám sát thi công:

- Giám sát kỹ thuật công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của Nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình khi được yêu cầu công tác trên.

- Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có văn bản nghiệm thu của Chủ đầu tư. Mọi vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp thuận phải được chuyển khỏi phạm vi công trường.

- Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế mà thi công có thể gây tổn hại tới công trình hoặc thiệt hại vật chất cho bên mời thầu thì nhà thầu phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý (điều chỉnh thiết kế).

- Mọi vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức tư vấn thiết kế, Chủ đầu tư đồng ý mới được đưa vào sử dụng.

4. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị

- Nhà thầu phải chào đầy đủ các thông tin sau:

Stt	Tên vật tư	Thông số kỹ thuật thuộc E-HSMT	Thông số kỹ thuật nhà thầu đề xuất	Thương hiệu/Nước sản xuất
1				
2				
...

- Tất cả các chủng loại vật tư, vật liệu của công trình theo yêu cầu của thiết kế, khuyến khích các nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn yêu cầu trên để đưa vào công trình. Các loại vật liệu phải có chứng từ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn do cơ quan có chức năng của Việt Nam cấp. Vật tư, vật liệu trước khi đưa vào sử dụng phải trình Chủ đầu tư phê duyệt.

- Các vật tư, vật liệu phải được tiến hành thí nghiệm kiểm tra, nghiệm thu chất lượng đạt yêu cầu trước khi đưa vào thi công công trình.

- Các loại vật liệu bán thành phẩm, vật tư, vật liệu được sản xuất tại các tổ chức được công bố hợp quy, hợp chuẩn phải được kiểm tra, nghiệm thu chất lượng đạt yêu cầu trước khi đưa vào thi công công trình

Nhà thầu phải kê khai chi tiết chủng loại (nhãn hiệu), nước sản xuất, chất lượng các loại vật tư, thiết bị, đính kèm các hồ sơ kỹ thuật của các thiết bị có đánh dấu (*) sau:

<p>1. Xi măng PC-40 (50kg/ bao):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản phẩm: TCVN 6260: 2020 - Thông số kỹ thuật: + Cường độ chịu nén của mẫu vữa XM sau 28 ngày bảo dưỡng $\geq 40\text{N/mm}^2$ + Thời gian đông kết: Bắt đầu: không sớm hơn 45 phút. Kết thúc: không chậm hơn 10 giờ. <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<p>2. Cát xây dựng (m^3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản phẩm: TCVN 7570-2006 - Thông số kỹ thuật: + Hàm lượng bùn, bụi, sét $\leq 10\%$ + Hàm lượng (sét cục và các tạp chất dạng cục) $\leq 0.5\%$ + Cỡ hạt ML 1,5 ÷ 2mm <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>3. Sơn nước loại sơn lót (kg):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo quy chuẩn QCVN 16:2023/BXD - Tiêu chuẩn sản phẩm: TCVN 8652:2020 - Thông số kỹ thuật: + Thời gian khô bề mặt < 1h + Thời gian khô hoàn toàn < 3h + Độ mịn < 30 μm <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<p>4. Sơn nước loại sơn phủ (kg):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo quy chuẩn QCVN 16:2023/BXD - Tiêu chuẩn sản phẩm: TCVN 8652:2020 - Thông số kỹ thuật: + Thời gian khô bề mặt < 1h + Thời gian khô hoàn toàn < 5h + Độ mịn < 30 μm + Độ phủ < 100 g/m^2 + Độ rửa trôi sơn nội thất < 100 chu kỳ <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>5. Gạch Ceramic:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo quy chuẩn QCVN 16:2023/BXD - Kích thước danh nghĩa: 300×600 mm - Độ dày: 8 mm ($\pm 0,5$ mm) - Hấp thụ nước: $\leq 10\%$ (nhóm BIII, theo TCVN 7745-2:2013) - Độ bền uốn: $\geq 15 \text{ N/mm}^2$ - Độ cứng bề mặt: \geq cấp 6 (theo Mohs) - Độ mài mòn bề mặt: PEI ≥ 3 - Sai lệch kích thước: $\pm 0,5$ mm - Độ phẳng: $\leq 0,5\%$ kích thước - Bề mặt: men mờ hoặc bóng, hoa văn in kỹ thuật số - Màu sắc: đồng nhất, không phai - Độ bền nhiệt, hóa chất, va đập: đạt yêu cầu TCVN <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<p>6. Trần thạch cao khung nhôm chìm chống ẩm (m^2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo quy chuẩn: 16:2023/BXD - Theo tiêu chuẩn: ASTM C1396 - Thông số kỹ thuật: + Vật liệu: Tấm trần thạch cao chống ẩm dày 9mm + Độ hút nước < 5% khối lượng (theo ASTM C1396) + Hệ số dẫn nhiệt K = 0,16-0,17 W/m.K + Màu sắc: theo Chủ đầu tư phê duyệt + Khung nhôm đồng bộ theo catalogue của nhà sản xuất. <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>7. Mastic trong nhà (kg):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản phẩm: TCVN 7239:2014 	<p>8. Hộp nối dây, hộp box tròn, đế âm tường (cái):</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Thông số kỹ thuật: + Độ mịn, phần còn lại trên sàng 0,09mm < 3% + Thời gian bắt đầu đông kết >110 phút + Thời gian kết thúc đông kết < 450 phút + Độ giữ nước > 98% + Độ cứng bề mặt > 0,12 + Cường độ bám dính: TCVN 7239:2014 <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản phẩm: BS 4607-2:1970; BS 4607-5:1982; BS 5733:1995 Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất
<p>9. Gạch Thạch Anh</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo quy chuẩn QCVN 16:2023/BXD - Kích thước danh nghĩa: 600×600 mm - Độ dày: 9 mm (±0,5 mm) - Hấp thụ nước: ≤ 0,5% (nhóm BIa – theo TCVN 7745-2:2013) - Độ bền uốn: ≥ 35 N/mm² - Độ cứng bề mặt: ≥ cấp 8 (theo thang Mohs) - Độ mài mòn bề mặt (PEI): ≥ cấp 4 - Độ phẳng: ≤ 0,2% kích thước - Sai lệch kích thước: ±0,5 mm - Bề mặt: bóng, mờ hoặc men nano, in kỹ thuật số - Màu sắc: đồng nhất, bền màu, không cong vênh - Hệ số giãn nở nhiệt: ≤ 7×10⁻⁶ K⁻¹ - Khả năng chống hóa chất, chống bám bẩn, chống trơn trượt: đạt yêu cầu TCVN <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<p>10. Ống lượn cáp các loại (m):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo các tiêu chuẩn: BS EN 50086-2-1, BS 6099-2-2:1982, BS EN 61386:21 - Thông số kỹ thuật: + Lực nén 750N + Độ biến dạng khi đặt lực nén < 20% + Độ bền dạng khi bỏ lực nén < 5% + Va đập ở -25°C với khối lượng búa 2kg và chiều cao rơi 100mm, phải không bị vỡ hoặc nứt. + Độ bền cách điện 2000V/15min, không bị đánh thủng + Điện trở cách điện ≥ 100MΩ <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>11. RCBO-2P-10A-30mA</p> <p>Dòng điện định mức (In): 10A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dòng rò định mức: 30mA - Số cực: 2P (1P + N) - Điện áp định mức: 230V AC ±10%, 50Hz - Khả năng cắt ngắn mạch (Icu): 6kA - Dòng chịu đựng xung: 250A - Thời gian tác động: ≤0,1s - Độ bền cơ: ≥ 20.000 lần đóng cắt - Tiêu chuẩn áp dụng: IEC 61009-1 / TCVN 7435-1 - Kiểu lắp: gắn trên thanh DIN 35mm - Môi trường làm việc: -5°C ÷ +40°C, RH ≤ 95% <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<p>12. RCBO-2P-16A-30mA</p> <p>Dòng điện định mức (In): 16A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dòng rò định mức: 30mA - Số cực: 2P (1P + N) - Điện áp định mức: 230V AC ±10%, 50Hz - Khả năng cắt ngắn mạch (Icu): 6kA - Dòng chịu đựng xung: 250A - Thời gian tác động: ≤0,1s - Độ bền cơ: ≥ 20.000 lần đóng cắt - Tiêu chuẩn áp dụng: IEC 61009-1 / TCVN 7435-1 - Kiểu lắp: gắn trên thanh DIN 35mm - Môi trường làm việc: -5°C ÷ +40°C, RH ≤ 95% <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>13. MCB-1P-10A-6kA</p>	<p>14. MCB-1P-16A-6kA</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Số cực: 1P - Dòng điện định mức (In): 10A - Khả năng cắt ngắn mạch (Icu): 6kA - Điện áp định mức (Ue): 230V AC, 50Hz - Đường cong tác động: loại C (phổ biến cho mạch chiếu sáng, ổ cắm) - Độ bền cơ: ≥ 20.000 lần đóng cắt - Nhiệt độ làm việc: $-5^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ - Tiêu chuẩn áp dụng: IEC 60898-1 / TCVN 3622-1 - Kiểu lắp: gắn trên thanh ray DIN 35mm <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Số cực: 1P - Dòng điện định mức (In): 16A - Khả năng cắt ngắn mạch (Icu): 6kA - Điện áp định mức (Ue): 230V AC, 50Hz - Đường cong tác động: loại C - Độ bền cơ: ≥ 20.000 lần - Tiêu chuẩn: IEC 60898-1 / TCVN 3622-1 - Kiểu lắp: DIN 35mm <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>15. MCB-2P-25A-10kA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số cực: 2P (1P + N) - Dòng điện định mức: 25A - Khả năng cắt ngắn mạch: 10kA - Điện áp định mức: 230/400V AC, 50Hz - Đường cong tác động: loại C - Độ bền cơ: ≥ 20.000 lần - Tiêu chuẩn: IEC 60898-1 / TCVN 3622-1 - Lắp trên ray DIN 35mm <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<p>16. MCB-3P-40A-15kA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số cực: 3P - Dòng điện định mức: 40A - Khả năng cắt ngắn mạch: 15kA - Điện áp định mức: 400V AC, 50Hz - Đường cong tác động: loại C - Độ bền cơ: ≥ 20.000 lần - Tiêu chuẩn: IEC 60947-2 / TCVN 3622-2 - Lắp trên ray DIN 35mm <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>17. Cáp điện các loại (m):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo quy chuẩn: Sửa đổi 1: 2016 QCVN 4:2009/BKHCN - ISO 9001:2015 - Tiêu chuẩn sản phẩm: TCVN 5935-1:2013, TCVN 6612:2007, TCVN 6610-3,5:2000 <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<p>18. Cáp mạng 6e (m):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản phẩm: ISO/IEC 11801, ANSI/TIA-568.2-D - Thông số kỹ thuật: + Loại cáp: U/UTP + Dây dẫn: 24 AWG đồng dạng dây mềm (stranded) + Vỏ bọc: PVC (Polyvinyl chloride) <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>19. Công tắc, mặt nạ, ổ cắm (cái):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu chuẩn sản phẩm: TCVN 6480-1:2008; TCVN 6188-1:2007 - Theo các tiêu chuẩn: IEC 60669-1:2007; IEC 60884-1:2002; BS 5733:1995; BS 1362:1973; ISO/IEC 11801:2002 <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<p>20. Đèn led các loại (bộ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thông số kỹ thuật: + Công suất: theo thiết kế + Ánh sáng: theo công suất + Điện áp: 220-240V, 50/60 Hz + Quang thông ≥ 2.100 lm + Kích thước: theo từng loại thiết kế + Tuổi thọ: 30.000 giờ <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>21. Ống nhựa PPR các loại và phụ kiện</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đặc tính kỹ thuật cơ bản: + Độ bền kéo đứt $\leq 23\text{MPa}$, 	<p>22. Ống nhựa PVC các loại và phụ kiện (m):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo quy chuẩn QCVN 16:2023/BXD - Tiêu chuẩn sản phẩm: TCVN 8491: 2011

<p>+ Nhiệt độ làm việc 0°C - 95°C Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<p>- Đặc tính kỹ thuật cơ bản: + Độ bền kéo đứt $\leq 45\text{MPa}$ + Nhiệt độ làm việc 0-45°C Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>23. Vòi rửa lavabo nóng lạnh(*) - Kiểu dáng: Vòi chậu gắn trên bàn, thiết kế hiện đại, đầu vòi cong hình vòng cung. - Loại cảm ứng: Cảm biến hồng ngoại tự động đóng/mở nước khi có bàn tay đưa vào vùng cảm ứng. - Áp lực nước hoạt động: 0,05 – 0,75 MPa (0,5 – 7,6 kgf/cm²). - Nguồn điện: Pin DC 6V (loại 4 viên pin AA), thời gian sử dụng pin trung bình 2 năm - Thân vòi: Đồng thau mạ Cr/Ni cao cấp, chống ăn mòn, chống bám bẩn - Bề mặt hoàn thiện: Mạ Chrome bóng, dễ vệ sinh, bền màu - Van điều khiển: Van điện tử từ tính – độ bền ≥ 70.000 lần đóng mở - Bộ cảm biến: Hồng ngoại tự động, phạm vi cảm ứng 5–15 cm, chống nhiễu ánh sáng - Lưu lượng nước: 2,0 L/phút $\pm 10\%$ (ở áp lực 0,3 MPa) – tiết kiệm nước. Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<p>24. Vòi sen tắm nóng lạnh(*) - Kiểu dáng: Sen cây đứng gồm: thân sen, tay sen, bát sen trần và bộ điều chỉnh nhiệt độ - Chức năng: Điều chỉnh nhiệt độ nước ổn định tự động; có khóa nhiệt an toàn ở 38 °C - Áp lực nước hoạt động: 0,05 MPa – 0,75 MPa - Nhiệt độ nước cấp: ≤ 80 °C - Nhiệt độ điều chỉnh: 30 – 49 °C (khóa an toàn tại 38 °C) - Cấu tạo thân sen: Đồng thau nguyên chất (Cu $\geq 59\%$) mạ Chrome/Nickel chống ăn mòn - Bề mặt hoàn thiện: Mạ Cr-Ni bóng, chống gỉ, dễ vệ sinh - Tay sen (3C): Tay sen đa chức năng 3 chế độ phun (phun mưa, massage, hỗn hợp) - Đầu sen trần: Đường kính Ø200 mm – kiểu phun mưa, tia nước đều, áp lực ổn định - điều chỉnh: Lõi van nhiệt bằng sứ, điều khiển bằng cơ – độ bền ≥ 70.000 lần đóng mở - Van chuyển hướng: Gạt cơ khí – chuyển đổi giữa tay sen và bát sen trần - Ống đứng: Inox 304, có thể điều chỉnh độ cao - Cách nhiệt: Thân van có lớp cách nhiệt tránh bỏng khi dùng nước nóng - Kết nối cấp nước: Ren Ø21 Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>25. Chậu xí bệt (*) - Kích thước tổng thể (D × R × C): 710 mm × 385 mm × 472 mm. - Áp lực nước cấp: 0,07 ~ 0,75 MPa. - Dòng điện & điện áp: 220 V, 50-60 Hz; công suất ~ 1200 W. - Hệ thống xả: Xả hút - Lượng nước xả: 5,0 L / 3,5 L (xả mạnh / xả tiết kiệm). - Chất liệu & men sứ: Men sứ AQUA CERAMIC — chống bám bẩn, giữ độ trắng sáng lâu dài. - Tính năng rửa: + Rửa trước (pre-wash) tự động + Rửa vệ sinh (vòi phun trước & sau) + 3 mức nhiệt độ nước rửa</p>	<p>26. Chậu rửa Lavabo (*) - Kích thước tổng thể (D × R × C): 700 mm × 500 mm × 100 mm. - Hình dạng / Kiểu: Hình chữ nhật, đặt trên bàn đá (countertop) - Chất liệu / Men: Sứ cao cấp, men công nghệ Aqua Ceramic giúp chống bám bẩn, dễ lau chùi. - Thiết kế & lớp sứ: Thiết kế “siêu mỏng” (công nghệ Cerafine). - Lỗ gắn vòi / cấu hình lỗ: 3 lỗ (GC / EC) cho vòi 2 tay gạt hoặc 1 lỗ (FC) cho vòi 1 cần điều khiển theo nhu cầu CĐT. - Lỗ tràn (Overflow): Có lỗ tràn tiện lợi để tránh tràn nước khi chậu đầy - Màu sắc: Trắng tiêu chuẩn thiết bị vệ sinh - Nút xả / nắp xả: Nút nhấn / nút xả bằng sứ đồng bộ với chậu</p>

<ul style="list-style-type: none"> + Vòi rửa tự làm sạch trước/sau khi dùng. - Sấy khô & sưởi ấm: + Bệ ngồi sưởi ấm (nhiều mức nhiệt) + Sấy khí ẩm sau khi rửa - Khử mùi / thông gió: + Màng lọc carbon + Hệ thống khử mùi bằng quạt / màng than hoạt tính + Có ánh sáng ban đêm (LED dịu). - Vật liệu kháng khuẩn: Vật liệu có ion kháng khuẩn (Ag^+) cho đầu vòi, nút nhấn, bệ ngồi - Chế độ xả tự động: Xả nước tự động sau khi người dùng rời khỏi (sau khoảng ~6 giây) - Hệ thống xả tráng lòng bầu: Xả tráng (pre-soak) trước khi sử dụng để làm sạch lòng bồn cầu <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Độ sâu lòng chậu: Lòng chậu được thiết kế để sâu vừa phải, hạn chế bắn nước ra ngoài - Tiêu chuẩn kỹ thuật / kiểm định: Sản xuất theo tiêu chuẩn kỹ thuật thiết bị vệ sinh, chịu lực và độ bền thích hợp với công trình dân dụng & công cộng <p>Thương hiệu: Nhà thầu đề xuất</p>
<p>27. Đá granít tự nhiên</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đá hoa cương tự nhiên màu trắng sứ vân mây - Độ cứng: $\geq 6,5$ Mohs. - Tỷ trọng: ≥ 2.600 kg/m³. - Độ hút nước: $\leq 0,3$ %. - Độ bền nén: ≥ 150 MPa. - Độ bền uốn: ≥ 12 MPa. - Bề mặt được mài bóng ≥ 85 gloss, phẳng, không nứt vỡ, không rỗ. - Độ dày: Theo hồ sơ thiết kế. 	

5. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt:

- Nhà thầu thực hiện thi công lắp đặt các hạng mục thuộc gói thầu theo các chỉ dẫn trong hồ sơ thiết kế, các tiêu chuẩn thi công lắp đặt chuyên ngành cho từng hạng mục, biện pháp thi công được duyệt.

- Trong quá trình thi công phải đảm bảo an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy, vệ sinh môi trường,...

- Đối với các hạng mục ngầm, nhà thầu chỉ được triển khai thi công phần trên sau khi được nghiệm thu hạng mục.

- Nhà thầu phải triển khai lắp đặt các thiết bị thuộc gói thầu theo các hướng dẫn của nhà sản xuất thiết bị, các tiêu chuẩn thi công, nghiệm thu và phương án được phê duyệt.

6. Yêu cầu về vận hành, thử nghiệm, an toàn

Việc kiểm tra và thử nghiệm ở công trường hoặc phòng thí nghiệm cần được thực hiện dưới sự giám sát của chủ đầu tư hoặc người uỷ quyền. Nhà thầu tiến hành đầy đủ các thí nghiệm trong quá trình thi công theo yêu cầu của các ngành. Sau khi tiến hành thí nghiệm nhà thầu phải lập biên bản có xác nhận của các bên theo yêu cầu cụ thể của chủ đầu tư.

7. Yêu cầu về phòng chống cháy nổ

Nhà thầu phải có biện pháp và phương tiện hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công. Công nhân sử dụng thiết bị cơ giới phục vụ thi công phải có bằng cấp.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước cùng các phí tổn về việc không đảm bảo an toàn, cháy nổ trên công trường.
- Tại những vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có biển báo, cấm cờ hiệu, rào chắn.
- Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn trong việc xây dựng hệ thống an toàn thi công, an toàn lao động, hệ thống phòng chống cháy nổ trên công trường của mình và trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước về việc xảy ra tai nạn.
- Tuyệt đối đảm bảo an toàn lao động cho người trong quá trình thi công.
- Các thiết bị điện phải có biển báo, dây tiếp đất, che đậy cách ly phù hợp.
- Trang bị bình chữa cháy, tuân thủ các qui định về phòng cháy chữa cháy đối với các phương tiện, cùm thiết bị có khả năng gây ra hỏa hoạn.

8. Yêu cầu về vệ sinh môi trường

- Trước khi dự thầu, nhà thầu phải xem xét, tham quan địa điểm xây dựng để nghiên cứu, đánh giá hiện trạng công trình, mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, đường thi công dẫn vào công trình, các công trình lân cận, và các yếu tố liên quan ảnh hưởng đến việc thi công. Do đó, sau này nhà thầu không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường và công trình gây nên.
- Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước lúc thi công và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện, làm sạch mặt bằng trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành công việc, kể cả lều, lán không cần thiết, các vật liệu thừa, chất thải sinh ra trong thi công và sinh hoạt.
- Nhà thầu cần đề xuất các biện pháp nhằm hạn chế ô nhiễm môi trường gây ra từ đầu như quy hoạch biện pháp thi công, thời gian thi công.
- Đơn vị thi công cần xây dựng kế hoạch thi công và kế hoạch cung cấp vật tư thích hợp.
- Khi vận chuyển vật liệu phải phủ kín bằng bạt, tránh rơi vãi vật tư trên đường. Khi bốc dỡ, công nhân phải được trang bị đồ bảo hộ lao động.
- Trong quá trình thi công sẽ sinh tiếng ồn và rung động cho các khu vực và nhà dân xung quanh, Để giảm bớt tiếng ồn và rung động cần có giải pháp thi công hợp lý.

9. Yêu cầu về an toàn lao động

- Trước khi thi công xây dựng, nhà thầu phải lập phê duyệt thiết kế biện pháp thi công theo quy định, trong đó phải thể hiện được các biện pháp an toàn cho người lao động, thiết bị thi công, công trình chính, công trình tạm, công trình phụ trợ, công trình lân cận, phòng chống cháy nổ và bảo vệ môi trường.
- Biện pháp thi công phải được nhà thầu thi công xây dựng rà soát định ký và điều chỉnh cho phù hợp với thực tế thi công tại công trường.
- Các biện pháp an toàn, nội dung về an toàn lao động phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành. Những vị trí nguy hiểm trên công trường phải có cảnh báo để phòng tai nạn.

- Tất cả các công nhân đều phải được huấn luyện an toàn lao động định kỳ theo quy định.
- Máy móc thiết bị chính sử dụng cho công trình phải được kiểm định, đăng ký tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền thì mới được sử dụng trên công trường.
- Người lao động khi tham gia thi công xây dựng trên công trường phải có đủ sức khỏe, được huấn luyện về an toàn, được cấp phát đầy đủ trang bị bảo hộ lao động theo qui định hiện hành.
- Chủ đầu tư phải có trách nhiệm kiểm tra, đôn đốc nhà thầu thi công xây dựng tuân thủ các biện pháp thi công đã được phê duyệt.
- Cơ quan nhà nước quản lý, hướng dẫn, kiểm tra việc đảm bảo an toàn trong quá trình thi công theo quy định.
- Khi có sự cố mất an toàn trong thi công xây dựng thì phải giải quyết sự cố tuân theo quy định tại Chương VI của nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 6/2/2013 của Chính phủ.

10. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị thi công

- Căn cứ vào khối lượng, đặc thù công việc, mặt bằng thi công và thời gian hoàn thành, nhà thầu cần có:
 - Thiết bị: Phải bố trí đầy đủ các loại thiết bị cho từng công tác thi công xây lắp.
 - Nhân công: Cán bộ kỹ thuật phải phù hợp với chuyên ngành; công nhân kỹ thuật phải lành nghề.

11. Yêu cầu về Biện pháp thi công

Những nội dung dưới đây chỉ mang tính chất chỉ dẫn, nhà thầu căn cứ vào quy định quản lý chất lượng, quy trình, qui phạm hiện hành và điều kiện thực tế của đơn vị mình để đề xuất các biện pháp thi công tổng thể và chi tiết đảm bảo tuân thủ đúng quy định của nhà nước và đảm bảo theo yêu cầu của Hồ sơ thiết kế.

(1) Công tác chuẩn bị thi công:

- Nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ máy móc thiết bị, nhân lực, các tiện ích phục vụ thi công và các biện pháp giải pháp thi công để tiến hành thi công công trình.
- Tổ chức cử cán bộ giám sát kỹ thuật thi công kiểm tra các công tác theo đúng biện pháp đề ra, trang bị đủ công cụ, thiết bị đo lường, kiểm tra chất lượng, khối lượng, ... trong quá trình xây lắp.
- Gửi cho Chủ đầu tư và các bên có liên quan danh sách cán bộ, công nhân chủ chốt xây dựng công trình sau đây:
 - + Ban điều hành công trường
 - + Chỉ huy trưởng công trường
 - + Cán bộ kỹ thuật.
 - + Bảo vệ công trường
- Nhà thầu phải chuẩn bị hồ sơ kỹ thuật thi công và hồ sơ quản lý nghiệm thu có liên quan đến công trình

(2) Công tác thi công:

- Nhà thầu phải thực hiện công tác thi công xây lắp công trình đúng như hợp đồng đã ký kết với Chủ đầu tư và phải tuân theo thiết kế kỹ thuật, TCVN hiện hành và hồ sơ biện pháp kỹ thuật của mình đề xuất trong hồ sơ dự thầu
- Nhà thầu phải lập biện pháp thi công các công tác chủ yếu theo yêu cầu của Giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư
- Nhà thầu phải lấy mẫu thí nghiệm trong suốt quá trình thi công đủ số lượng theo quy định của các tiêu chuẩn đã liệt kê.
- Tổ chức kiểm tra công tác xây lắp theo đúng quy phạm tiêu chuẩn thi công đã nêu trên.
- Sửa chữa những sai sót, sai phạm trong thi công một cách nghiêm túc và phải được sự xác nhận của kỹ sư giám sát Chủ đầu tư.
- Phối hợp làm việc với giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư theo đúng như quy định
- Thực hiện đầy đủ các văn bản về quản lý chất lượng trong suốt quá trình thi công
- Ghi nhật ký công trình theo dõi và ghi nhận lại các công việc hàng ngày
- Lưu trữ tất cả các văn bản nghiệm thu công trường và các văn bản có liên quan
- Tổ chức xây dựng biện pháp phòng chống cháy nổ, bão lụt, an toàn lao động, an toàn giao thông và vệ sinh môi trường khi thi công.
- Nhà thầu phải hoàn tất hồ sơ hoàn công công trình đúng quy định

12. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng: tối thiểu 12 tháng cho toàn bộ gói thầu và theo quy định của nhà sản xuất đối với các thiết bị có thời gian bảo hành lớn hơn 12 tháng.

- Nhà thầu trình bày thuyết minh về phương án bảo hành của gói thầu.
- Nhà thầu trình bày phương án về công tác bảo trì trong thời gian bảo hành trong đó có các nội dung cụ thể về quy trình tiếp nhận, kiểm tra hiện trường, biện pháp tổ chức sửa chữa tại hiện trường, nghiệm thu, bàn giao lại cho Chủ đầu tư.
- Có nội dung cam kết thời gian cử cán bộ kỹ thuật đến tại công trình để xử lý sự cố (kể từ thời điểm tiếp nhận thông tin bằng điện thoại hoặc mail, fax, văn bản,..) trong thời gian bảo hành là ≤ 12 giờ.
- Có cam kết về thu hồi hàng hóa trong trường hợp đã giao nhưng không đảm bảo chất lượng hoặc có thông báo thu hồi của cơ quan có thẩm quyền mà nguyên nhân không do lỗi của Chủ đầu tư.
- Cam kết cung cấp lại toàn bộ các sản phẩm để thay thế các sản phẩm bị thu hồi đáp ứng yêu cầu chất lượng.
- Có bảng kê danh mục bảo hành đối với thiết bị có thời gian bảo hành lớn hơn thời gian bảo hành của gói thầu.

2. Yêu cầu các thông số bảo hành: Theo thông số tối thiểu thuộc E-HSMT và nội dung chào thông số của E-HSDT.

IV. Các bản vẽ E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Xem file bản vẽ đính kèm theo E-HSMT