

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: Bổ sung cơ sở vật chất Trường mầm non Quan Lạn (Điểm trường Minh Châu).

- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng.

- Nguồn vốn: Quyết định số 3989/QĐ-UBND ngày 25/12/2025 của UBND đặc khu Vân Đồn

b) Địa điểm: đặc khu Vân Đồn, tỉnh Quảng Ninh.

c) Mục tiêu dự án:

Đầu tư Bổ sung cơ sở vật chất trường Mầm non Quan Lạn (Điểm trường Minh Châu) nhằm hoàn thiện cơ sở vật chất đạt chuẩn mức độ 2 theo các tiêu chí quy định tại Thông tư 14/VBHN-BGD&ĐT ngày 31/12/2024 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về Ban hành Quy định tiêu chuẩn cơ sở vật chất các trường mầm non, tiểu học, trung học cơ sở và trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học; Thông tư số 17/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về Ban hành Quy định về kiểm định chất lượng giáo dục và công nhận đạt chuẩn quốc gia đối với trường Tiểu học; Thông tư số 18/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về Ban hành Quy định về kiểm định chất lượng giáo dục và công nhận đạt chuẩn quốc gia đối với trường mầm non; Thông tư số 22/2024/TT-BGDĐT ngày 10/12/2024 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định ban hành kèm theo Thông tư số 17/2018/TT-BGDĐT, Thông tư số 18/2018/TT-BGDĐT và Thông tư số 19/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018

d) Quy mô:

- Nhà văn phòng thư viện: Xây mới 1 khối nhà 1 tầng tổng diện tích khoảng hơn 200m² bố trí các phòng chức năng như nhà văn phòng, thư viện và nhà vệ sinh. Diện tích xây dựng: 200m² cấp công trình cấp III.

- Đặc điểm cấu tạo công năng sử dụng:

+ Công trình được cấu tạo là nhà khung bê tông cốt thép chịu lực. Chiều cao tầng 1 cao 4,2m, chiều cao tổng thể công trình so với cốt cao độ ±0.000 là 6.2m. Chiều cao cốt ±0.000 xây dựng công trình cao hơn mặt sân hoàn thiện hiện trạng là 45cm. Mặt bằng nhà hình chữ nhật với hành lang phía trước thông thoáng thuận tiện. Tầng 1 bố trí nhà văn phòng, nhà vệ sinh và nhà thư viện.

- Hoàn thiện kiến trúc: Để tăng tính hiệu quả của công trình tôn được vẻ đẹp và công năng sử dụng được lựa chọn một số vật liệu hoàn thiện chính như sau:

+ Tường xây gạch 22cm trát vữa mác 75 các mặt tường được sơn lán sơn trần và cổ trần sơn màu trắng. Ốp chân tường cao 15cmx80cm. Tường khu WC ốp gạch men kính KT 300x600 cao 3m tính từ chân tường. Nền vệ sinh lát gạch chống trơn KT 300x300.

+ Nền các phòng lát gạch Granit KT 800x800 sáng màu. Bậc tam cấp lát đá granit tự nhiên màu đỏ.

+ Toàn bộ công trình sơn 1 lớp lót 2 lớp màu. Hệ thống các cửa đi cửa sổ dùng cửa nhôm hệ Xingfa, kính trắng 8,3 ly 2 lớp an toàn dùng cho cửa đi chính, các cửa sổ và cửa phụ và thông phòng dùng kính 6,38mm. Hoa sắt bảo vệ cửa sổ dùng inox chủng loại 304 vuông 13x13 dày 1,5mm sơn tĩnh điện màu trắng tạo thẩm mỹ.

+ Các chi tiết khác: Mái xây thu hồi gác xà gỗ cầu phong li tô lợp ngói đỏ 22 viên/m². Sê nô thu nước đổ bê tông cốt thép, đánh dốc thu nước về các vị trí thu nước có quả cầu Inox chắn rác. Toàn bộ hệ mái và sê nô được sơn 2 lớp chống thấm sika cán vữa đánh dốc. Các thiết bị điện nước vệ sinh dùng hàng liên danh liên kết đồng bộ. Hệ thống cấp điện cấp nước đều đi ngầm trong trường hoặc hộp kỹ thuật.

+ Các chỉ báo kỹ thuật tuân thủ các quy trình trong các công tác xây dựng.

- Nâng cấp tôn nền sân dưới hiện trạng: Hiện trạng hạ tầng trường cơ bản đã ổn định kiến cố tuy nhiên còn hạng mục cao độ sân dưới thấp gây trở ngại việc tiếp cận hoạt động chức năng sân dưới. Do đó nâng cấp tôn thêm nền sân dưới 35cm đã bao gồm đổ bê tông mặt sân dày 15cm. Tôn sửa và làm rãnh thoát nước mặt mới.

- Phòng cháy chữa cháy: Trang bị hệ thống báo cháy tự động, phương tiện chữa cháy ban đầu, hệ thống đèn chỉ dẫn thoát nạn và đèn chiếu sáng sự cố.

- Trang thiết bị đồng bộ với từng phòng học và phòng chức năng theo quy định của ngành giáo dục.

2. Giới thiệu chung về gói thầu

a) Phạm vi công việc của gói thầu;

- Gói thầu số 02: Thi công xây dựng công trình và thiết bị (Bao gồm phí vệ sinh môi trường)

- Loại, cấp công trình chính: Công trình dân dụng, cấp III.

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

- Loại hợp đồng: Trọn gói

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 180 ngày

b) Thời hạn hoàn thành.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 180 ngày

- Hoàn thành trước ngày 15 tháng 10 năm 2026.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

1. Thời gian thực hiện hợp đồng: 180 ngày

2. Thời gian thi công tính từ ngày khởi công theo yêu cầu của Chủ đầu tư cho đến ngày hoàn thành, nghiệm thu và bàn giao công trình.

3. Khởi công công trình: Nhà thầu phải khởi công xây dựng chậm nhất là 05 ngày sau khi Chủ đầu tư thông báo yêu cầu khởi công.

4. Tiến độ thi công xây lắp công trình là một phần của Hồ sơ thiết kế tổ chức thi công mà nhà thầu phải nộp và là yếu tố cạnh tranh của các nhà thầu. Nhà thầu cần căn cứ vào tiến độ yêu cầu của BMT, căn cứ vào năng lực của mình và các yếu tố cạnh tranh để quyết định tiến độ tối ưu trên cơ sở đảm bảo thời gian theo yêu cầu kỹ thuật đưa vào HSDT của mình.

5. Nhà thầu phải nộp theo HSDT bảng tiến độ thi công bao gồm cả Biểu đồ nhân lực để hoàn tất công trình theo tiến độ thi công mà BMT dự kiến cho gói thầu.

6. Trong tiến độ cần nêu rõ và cụ thể cho từng hạng mục, đơn vị của tiến độ là ngày. Có thể đề xuất những tiến độ thi công cụ thể giúp cho gói thầu hoàn thành ngắn hơn thời gian dự kiến.

7. Trên cơ sở tiến độ thi công, khối lượng công việc và định mức hao phí lao động nhà thầu thuyết minh tính toán và lập tiến độ điều động nhân lực, máy thi công dự kiến theo khả năng thi công của nhà thầu và mặt bằng thi công của gói thầu.

III. Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật

1. Yêu cầu về kỹ thuật, Chỉ dẫn kỹ thuật

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng. Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau:

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

a. Yêu cầu chung

- Hàng hóa, thiết bị thuộc gói thầu phải mới 100%, sản xuất năm 2024-2025 trở lại đây. Hàng hóa thuộc gói thầu đã bao gồm đầy đủ các vật tư, phụ kiện và dịch vụ kỹ thuật kèm theo để hoàn chỉnh theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Thời gian bảo hành cho toàn bộ gói thầu tối thiểu 12 tháng và/hoặc theo thời gian bảo hành của nhà sản xuất đối với các thiết bị/hàng hóa bảo hành \geq 12 tháng, được tính kể từ ngày nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Phương thức bảo hành: Khi có yêu cầu về bảo hành, Nhà thầu phải cử cán bộ kỹ thuật (nhân sự có chuyên môn phù hợp) đến khắc phục sự cố không chậm quá 24 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Trong trường hợp nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.

Ghi chú:

Nhà thầu cung cấp hàng hóa theo đúng thông số kỹ thuật quy định hoặc tốt hơn các thiết bị nêu trên (nếu chứng minh là tốt hơn, nhà thầu phải đính kèm bảng so sánh thông số của thiết bị chào).

Các nội dung nêu trong yêu cầu kỹ thuật, nếu có nêu tên, địa danh, xuất xứ, Model/serial/mã hiệu/nhãn hiệu sản phẩm thì nhà thầu được hiểu và có quyền hiểu đó là sản phẩm tương tự, tương đương. Tất cả các Model/serial/mã hiệu/nhãn hiệu sản phẩm trong bảng trên đây chỉ có tác dụng tham khảo. Các thông số kỹ thuật nêu trên không nhằm hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể chào hàng hoá có cấu hình, thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng hoặc nội dung tương đương hoặc cao hơn. Nhà thầu cần cung cấp bảng phân tích, so sánh làm rõ tính tương đương hoặc cao hơn theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hoặc tuân thủ quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền. Catalogue, tài liệu hợp pháp thể hiện thông số kỹ thuật của các hàng hóa để chứng minh thông số chào thầu của nhà thầu.

Đối với các yêu cầu về các hệ thống ISO của nhà sản xuất, nhà sản xuất có thể cung cấp các hệ thống quản lý tương đương mà đang áp dụng, công bố công khai trên website và/hoặc trên nhãn mác sản phẩm và/hoặc Quyết định áp dụng hệ thống quản lý kèm theo bộ quy trình tương đương hệ thống ISO.

b. Các yêu cầu khác:

Nhà thầu bảo đảm rằng hàng hóa được cung cấp theo hợp đồng là mới, chưa sử dụng, bảo đảm chất lượng theo tiêu chuẩn chế tạo. Ngoài ra, Nhà thầu cũng phải bảo đảm rằng hàng hóa được cung cấp theo hợp đồng sẽ không có các khuyết tật nảy sinh có thể dẫn đến những bất lợi trong quá trình sử dụng bình thường của hàng hóa.

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

Các tiêu chuẩn để đánh giá từng hạng mục công trình và công trình đạt các yêu cầu về chất lượng kỹ thuật trong quá trình thi công cần thiết tuân theo các điều kiện về quản lý đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình, các quy trình thí nghiệm, các chỉ tiêu kỹ thuật, các quy định về thi công và nghiệm thu hiện hành, các tiêu chuẩn sử dụng tại biện pháp thi công phải là tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành

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

a. Tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát nhằm đảm bảo chất lượng thi công xây dựng công trình gồm các hoạt động quản lý chất lượng của Nhà thầu; giám sát thi công, nghiệm thu của Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư; giám sát tác giả của Tư vấn thiết kế.

b. Nhà thầu phải lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với tính chất, nội dung của gói thầu, trong đó quy định cụ thể trách nhiệm, công việc cụ thể của từng bộ phận, cá nhân phụ trách để thực hiện:

- Kiểm tra, thí nghiệm vật tư, vật liệu, cấu kiện, thiết bị trước khi sử dụng hoặc lắp đặt vào công trình theo yêu cầu của thiết kế, tiêu chuẩn quy phạm và kỹ thuật.

- Kiểm tra biện pháp thi công, lập và kiểm tra tiến độ, an toàn lao động, vệ sinh môi trường và ghi chép nhật ký thi công theo quy định. Báo cáo kết quả kiểm tra theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

- Lập bản vẽ hoàn công công việc xây dựng, bộ phận (giai đoạn) xây lắp hoàn thành, hoàn thành công trình. Tổ chức nghiệm thu nội bộ và chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu công việc xây dựng, giai đoạn xây lắp hoàn thành và hoàn thành công trình.

c. Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát thực hiện giám sát, nghiệm thu theo các nội dung:

- Kiểm tra điều kiện khởi công, kiểm tra sự phù hợp về năng lực (nhân lực, thiết bị thi công, hệ thống quản lý chất lượng,...) của Nhà thầu đưa vào thi công so với HSDT và hợp đồng.

- Kiểm tra, giám sát vật tư, vật liệu, cấu kiện, thiết bị do Nhà thầu cung ứng để sử dụng, lắp đặt vào công trình như: giấy chứng nhận xuất xứ, kết quả thí nghiệm của phòng thí nghiệm hợp chuẩn, kết quả kiểm định chất lượng thiết bị do tổ chức có tư cách pháp nhân thực hiện,...). Trường hợp nghi ngờ thì trực tiếp lấy mẫu để kiểm tra.

- Kiểm tra giám sát quá trình thi công của Nhà thầu, tổ chức nghiệm thu bao gồm:

+ Kiểm tra giám sát thường xuyên liên tục quá trình thi công của Nhà thầu trên công trường; lập biên bản kết quả kiểm tra hoặc ghi chép nhật ký thi công theo quy định; kiểm tra xác nhận bản vẽ hoàn công;

+ Tập hợp tài liệu, hướng dẫn, tổ chức nghiệm thu: Vật liệu, bán thành phẩm đầu vào; công việc xây dựng; giai đoạn xây lắp hoàn thành và nghiệm thu hoàn thành công trình xây dựng;

+ Phát hiện các sai sót của thiết kế, điều chỉnh bất hợp lý của thiết kế để Nhà thầu thực hiện nhằm đảm bảo mục tiêu khi công trình hoàn thành đưa vào sử dụng một cách tốt nhất yêu cầu của người khai thác sử dụng;

+ Hướng dẫn thủ tục, lập hồ sơ, xác nhận khối lượng phát sinh, do thay đổi thiết kế và trình duyệt theo quy định;

+ Chủ trì, phối hợp với các bên liên quan, các đơn vị cùng sử dụng mặt bằng công trường giải quyết các vấn đề phát sinh trong thời gian thi công;

d. Tư vấn thiết kế bố trí đủ cán bộ có đủ năng lực để thực hiện:

- Giám sát tác giả trong quá trình thi công theo quy định, nếu phát hiện Nhà thầu thi công sai phải yêu cầu thực hiện đúng thiết kế; ghi nhật ký và báo Chủ đầu tư để xử lý kịp thời.

- Phát hiện xử lý kịp thời các thiếu sót của thiết kế, giải quyết kịp thời các đề nghị thay đổi thiết kế hợp lý của Chủ đầu tư hay Nhà thầu. Ký xác nhận hồ thay đổi thiết kế đúng quy định hiện hành.

- Tham gia nghiệm thu các giai đoạn xây dựng theo yêu cầu của Chủ đầu tư và thực hiện đúng chức năng, quyền hạn của mình trong quá trình nghiệm thu theo quy định.

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

Nhà thầu cần sử dụng các loại vật tư, vật liệu theo đúng các yêu cầu của hồ sơ thiết kế được duyệt.

Tất cả các loại vật tư, vật liệu đưa vào thi công và lắp đặt cho công trình phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ hóa đơn, chứng từ hợp lệ.

Yêu cầu máy móc thiết bị: Nhà thầu cần bố trí đủ số lượng, chủng loại máy móc thiết bị tối thiểu như yêu cầu nêu trong bản yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu (Chương III);

Các thiết bị phục vụ thi công phải là những thiết bị tốt, có công suất phù hợp và được kiểm nghiệm theo định kỳ. Chủng loại vật tư, vật liệu phải tuân thủ theo đúng hồ sơ thiết kế quy định và theo các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, được nghiệm thu và thử nghiệm theo quy phạm quy định.

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

Nhà thầu phải tuân thủ đúng trình tự thi công, lắp đặt theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và hồ sơ thiết kế kỹ thuật được duyệt từ khi nhận bàn giao mặt bằng đến khi công trình hoàn thành bàn giao đưa và đưa vào sử dụng

6. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

Nhà thầu phải cung cấp các máy móc, sự trợ giúp, tài liệu và các thông tin khác, điện, thiết bị, nhiên liệu, vật dụng, dụng cụ, người lao động, vật liệu và nhân viên có trình độ và kinh nghiệm cần thiết để tiến hành vận hành thử nghiệm cụ thể một cách hiệu quả. Nhà thầu phải thống nhất với Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn về thời gian, địa điểm tiến hành chạy thử của thiết bị, vật liệu và các hạng mục công trình khác.

Nhà thầu sẽ thông báo cho Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn không muộn hơn 03 ngày về ngày mà Nhà thầu đã sẵn sàng tiến hành các cuộc vận hành thử nghiệm khi hoàn thành.

Khi xem xét kết quả của các cuộc kiểm định khi hoàn thành, Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn sẽ có xem xét đến hiệu quả của việc sử dụng công trình do Chủ đầu tư yêu cầu về hoạt động hoặc các đặc tính khác của công trình. Ngay sau khi các công trình hay hạng mục đã vượt qua các cuộc thử nghiệm khi hoàn thành, Nhà thầu sẽ trình bản báo cáo đã được chứng nhận về kết quả của các cuộc kiểm định này cho Chủ đầu tư hoặc Nhà tư vấn.

Nếu công trình hay hạng mục đã hoàn thành không vượt qua được các cuộc thử nghiệm khi đó Chủ đầu tư có quyền :

(a) Yêu cầu tiếp tục tiến hành vận hành thử nghiệm lại;

(b) Nếu như việc công trình hay hạng mục không vượt qua các cuộc thử nghiệm làm ảnh hưởng cơ bản đến lợi ích của Chủ đầu tư, chủ đầu tư sẽ loại bỏ công trình hoặc hạng mục (tuỳ theo từng trường hợp), trong trường hợp đó Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm trước Chủ đầu tư và pháp luật.

7. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

Nhà thầu phải thực hiện nghiêm về quy định phòng, chống, cháy nổ theo quy định hiện hành. Lập ban chỉ huy phòng chống cháy nổ, có phương án phòng cháy cụ thể, có thiết bị chữa cháy cục bộ, có bố trí các biển báo cấm lửa, hiệu lệnh chữa cháy tại công trường.

8. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường:

- Nhà thầu phải thực hiện nghiêm về quy định về vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành. Có biện pháp giảm bụi, tiếng ồn, chất thải rắn, chất thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt và thi công.

- Đảm bảo các nguyên tắc về vệ sinh môi trường: Thi công đến đâu gọn đến đó, vật liệu thừa đổ đúng nơi quy định; Phương tiện vận tải và thiết bị thi công được sử dụng đảm bảo đúng quy định về đăng kiểm phương tiện cơ giới; Thiết bị thi công và vật liệu phải được tập kết gọn; Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp hợp lý để giảm thiểu về các chất bẩn, ô nhiễm nguồn nước và không thích hợp hoặc có ảnh hưởng xấu đến cộng đồng khi thực hiện các công việc.

- Chịu mọi trách nhiệm liên quan đến công tác thi công không đảm bảo vệ sinh môi trường.

9. Các yêu cầu về an toàn lao động:

- Nhà thầu thực hiện các biện pháp về an toàn trong xây dựng theo QCVN 18:2021/BXD.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người và công trình trên công trường xây dựng, kể cả các công trình phụ cận.

- Biện pháp an toàn, nội quy 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 bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn.

- Thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng. Tổ chức, cá nhân để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động cho người lao động của mình. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận đào tạo về an toàn lao động.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động.

- Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do Nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra

- Nhà thầu phải đảm bảo vệ sinh môi trường khu vực công trường và lân cận, phải tuân theo những quy định an toàn của Nhà nước và Địa phương nơi thi công. Phải chấp hành qui định đăng ký tạm trú tạm vắng cho Chính quyền địa phương sở tại.

- Nhà thầu phải tuân theo những biện pháp vệ sinh an toàn lao động và những chi tiết về những tiêu chuẩn và pháp quy do cơ quan có thẩm quyền ban bố về việc này.

- Trong thời gian thi công nhà thầu phải cấm cờ đỏ ở những địa điểm rõ ràng để cảnh giới, ban đêm thấp treo đèn đỏ hoặc đèn báo hiệu, và những thiết bị an toàn chiếu sáng ở những nơi chuẩn bị làm việc vào ban đêm, và phải tính sẵn trước đề phòng cho sự an toàn của nhân viên gần công trường và tài sản của công cũng như của tư đều phải phòng bị trước.

- Tất cả các máy móc, thiết bị trước khi đưa vào công trường phải có chứng nhận kiểm định an toàn và đảm bảo chất lượng của các cơ quan có tư cách pháp nhân cấp. Trong thời gian sử dụng nếu giấy phép hết hạn hoặc thiết bị có dấu hiệu mất an toàn đề nghị Nhà thầu mời giám định viên đến xem xét, kiểm tra và cho kết luận.

- Tất cả nhân viên tham gia công trình, phải theo quy định đội mũ an toàn, đeo thẻ nhận dạng, nhân viên thi công trong hiện trường phải có đủ tư trang bảo hộ, khi tiến hành công việc trên cao phải đeo dây an toàn. Tất cả nhân viên thi công trong hiện trường không được hút thuốc lá trong giờ làm việc (Chỉ được hút trong giờ giải lao ở nơi quy định), không được uống bia, rượu, không được chơi cờ bạc dưới bất kỳ hình thức nào, không được chứa chấp các tệ nạn xã hội.

- Chủ đầu tư có quyền kiểm tra định kỳ hoặc không định kỳ về an toàn thi công và vệ sinh của nhà thầu, nếu có vi phạm những quy định có liên quan, ngoài xử lý theo quy định và thông báo thời hạn cho nhà thầu sửa đổi, nếu nhà thầu vẫn chưa sửa hoặc chưa phù hợp với yêu cầu thì phải tiếp tục cho đến khi được cải thiện, nếu như tình tiết nghiêm trọng hơn Chủ đầu tư có quyền ra lệnh ngừng việc để cải thiện, tất cả hậu quả và trách nhiệm đó do nhà thầu đảm nhiệm.

- Nhà thầu phải thu xếp địa điểm làm việc tại công trường; các trang thiết bị, dụng cụ làm việc và bảo hộ lao động theo yêu cầu của Chủ đầu tư cho nhân viên của Chủ đầu tư và tư vấn giám sát của Chủ đầu tư làm việc thường xuyên tại hiện trường.

- Trong thời gian thi công nhà thầu phải thường xuyên chú ý tuân thủ những quy định pháp quy gây thiệt hại cho môi trường công cộng do cơ quan có thẩm quyền ban hành (bao gồm nhưng không giới hạn tới các quy định phòng chống ô nhiễm không khí, quản chế tiếng ồn, phòng chống ô nhiễm nước, xử lý phế thải và những chi tiết thi hành của nó) nếu vi phạm quy định sẽ dẫn tới bị phạt hoặc chịu trách nhiệm về bồi thường, tất cả do nhà thầu chịu trách nhiệm và không liên quan tới Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải tự xin thủ tục cấp giấy phép lưu thông xe, phương tiện thi công đi lại trong thành phố, nếu không có nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm.

- Ban Chỉ huy công trường phải trực thường xuyên tại công trường, chịu trách nhiệm thực hiện bản hợp đồng này. Nhà thầu gửi bản danh sách cán bộ, nhân viên của công trường cho Chủ đầu tư để theo dõi, nếu có thay đổi phải hội ý và xin ý kiến với Chủ đầu tư trước đó 5 ngày. Người lãnh đạo cấp Công ty của nhà thầu phải ít nhất mỗi tuần tới tham dự cuộc họp bàn bạc trên hiện trường.

- Khi nhân viên thi công cần thiết tạm trú trên hiện trường, phải tuân thủ theo thủ tục đăng ký tạm trú của luật pháp Việt Nam, trong công trường không được uống rượu, tổ chức đánh cờ bạc, gây sự đánh lộn, trộm cắp và có những hành vi bất lương khác, nếu có vi phạm, ngoài việc chịu trách nhiệm trước pháp luật, nhà thầu phải lập tức đuổi người vi phạm khỏi công trường.

- Tất cả cán bộ công nhân của nhà thầu trong khi thừa hành công tác phải giữ vệ sinh, gọn gàng ngăn nắp trên hiện trường, những vật liệu công cụ và vật liệu phế thải không được tùy tiện vứt bừa bãi mà phải bỏ vào thùng rác.

- Ngoài những vấn đề đã nêu ở trên, nhà thầu phải tuân theo những quy định hiện hành về quản lý công trình của những cơ quan có thẩm quyền.

** Trách nhiệm về an toàn lao động của Nhà thầu:*

Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về an toàn lao động trong suốt quá trình thi công nhằm đảm bảo cho người, thiết bị, vật tư và các công trình lân cận.

Nhà thầu có trách nhiệm huấn luyện, trang bị đầy đủ dụng cụ và phương tiện an toàn lao động cho người lao động, nhân viên của mình, thường xuyên chỉ đạo và giám sát về an toàn lao động trong quá trình thi công, phải tuân theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn lao động trong xây dựng TCVN 5308:1991.

Nếu có xảy ra tai nạn lao động Nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

** Xử lý tai nạn lao động:*

Trong thời gian thi công công trình nếu xảy ra tai nạn hoặc thương vong nhà thầu phải báo cáo ngay cho nhà chức trách địa phương, Chủ đầu tư và lập bản báo cáo trong vòng 24 giờ sau khi xảy ra sự việc nộp cho Chủ đầu tư, tự lo giải quyết mọi hậu quả mà không được hưởng bất cứ chi phí nào thêm.

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

- Nhà thầu phải thường xuyên đối chiếu tiến độ thực hiện so với tiến độ thi công mà nhà thầu đã thống nhất với tư vấn giám sát, chủ đầu tư để kịp thời có biện pháp xử lý, các chậm trễ từng khâu công tác, từng mũi thi công.

- Nếu tư vấn giám sát và chủ đầu tư thấy tiến độ Nhà thầu thực hiện bị chậm, có khả năng làm chậm thời hạn hoàn thành công trình thì Nhà thầu phải có biện pháp cần thiết với sự đồng ý của tư vấn giám sát để đẩy nhanh tiến độ theo

yêu cầu bằng cách tập trung nhân công và thiết bị, Nhà thầu sẽ không được trả thêm khoản tiền nào về những biện pháp đó.

11. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục:

Nhà thầu phải xây dựng dựng bảng tiến độ thi công tổng thể và chi tiết công trình theo thời gian nhà thầu đã dự thầu nhưng không được vượt thời gian quy định trong hồ sơ mời thầu

12. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:

- Nhà thầu tự kiểm tra:

+ Nhà thầu phải thực hiện việc tự kiểm tra, bảo đảm chất lượng theo tiêu chuẩn kỹ thuật, quy trình quy phạm thi công, theo quy trình kỹ thuật thi công trong hồ sơ mời thầu và theo phương án kỹ thuật chất lượng thi công nêu trong hồ sơ dự thầu. Phải có hệ thống quản lý chất lượng để thực hiện nội dung quản lý chất lượng thi công xây dựng công trình được quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ.

+ Nhà thầu phải thực hiện các thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình xây dựng theo tiêu chuẩn và yêu cầu thiết kế.

+ Nhà thầu phải lập và kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công.

+ Nhà thầu phải lập và ghi nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định.

+ Nhà thầu phải nghiệm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận công trình xây dựng, hạng mục công trình xây dựng và công trình xây dựng hoàn thành.

+ Nhà thầu phải báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo yêu cầu của chủ đầu tư.

+ Nhà thầu phải chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ và lập phiếu yêu cầu chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu.

+ Nhà thầu phải chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật về chất lượng công việc do mình đảm nhận; bồi thường thiệt hại khi vi phạm hợp đồng, sử dụng vật liệu không đúng chủng loại, thi công không bảo đảm chất lượng hoặc gây hư hỏng, gây ô nhiễm môi trường và các hành vi khác gây ra thiệt hại.

- Kiểm tra của chủ đầu tư: Thường xuyên hoặc đột xuất, đôi khi chủ nhiệm điều hành dự án hoặc chủ đầu tư hoặc tổ chức giám định, cơ quan nhà nước được

quyền có nhiệm vụ đi kiểm tra, thanh tra tại các nơi sản xuất, chế tạo hoặc kho bãi của nhà thầu về chất lượng thi công và hoạt động kỹ thuật của nhà thầu. Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ hồ sơ kỹ thuật, chất lượng, nhân lực, trang thiết bị, dụng cụ phục vụ cho việc kiểm tra, thanh tra đó theo yêu cầu của chủ đầu tư và kỹ sư tư vấn giám sát.

- Kết quả kiểm tra phải được ghi vào sổ chất lượng công trình nếu đảm bảo yêu cầu phải lập biên bản và có biện pháp xử lý đối với giám đốc điều hành công trường nếu có nhiều sai phạm, chủ đầu tư, Kỹ sư tư vấn giám sát có quyền yêu cầu giám đốc điều hành thi công đưa vật liệu, máy móc, thiết bị thi công kém chất lượng kể cả cán bộ kỹ sư điều hành và công nhân lao động có sai phạm về chất lượng thi công ra khỏi công trình.

13. Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu:

- Yêu cầu các Nhà thầu phải tuân thủ đúng quy trình, quy phạm cho công tác thi công.

- Tất cả các vật tư thiết bị phải có chứng chỉ của Nhà sản xuất và Nhà thầu. Kinh phí chứng nhận chứng chỉ thuộc kinh phí Nhà thầu.

- Thi công từng phần có nghiệm thu kỹ thuật, chất lượng theo đúng quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành.

Nhà thầu phải bố trí cán bộ giám sát chính trên công trường phụ trách công tác nghiệm thu nội bộ các hạng mục công trình và thực hiện công tác nghiệm thu theo đúng các qui định hiện hành

14. Yêu cầu về kỹ thuật phần thiết bị:

STT	Danh mục thiết bị	Thông số kỹ thuật
1. Phòng thư viện		
1	Bàn ghế thủ thư	Bàn được làm bằng gỗ công nghiệp phủ Melamine màu sắc sang trọng. Bàn có 1 hộc treo và 1 ngăn kéo. KT: 1400x700x750mm Ghế xoay: Kích thước: Rộng 655 x Sâu (605÷935)x Cao(1080÷1160)mm Chất liệu: Tựa lưới & PVC, đệm mút bọc PVC, chân thép mạ, tay thép mạ & nhựa.
2	Máy tính thủ thư	Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 (bộ nhớ đệm 12M, 3,30 GHz) Bảng mạch chủ sử dụng Chipset Intel® H610; 4 x DIMM max 128GB; Đồ họa Intel® UHD Onboard; Gigabit LAN controller. 1x PS/2 keyboard, 1x PS/2 mouse; 1x DisplayPort port; 1x HDMI port; 1x DVI-D port; 1x D-Sub port; 1x LAN (RJ45) ports; 1x Com port; 3x audio jacks; 4 x USB 3.2 Gen1

		<p>ports (2 cổng ra sau thân máy(1x USB 3.2 Gen1 Type-A port, 1x USB 3.2 Gen1 Type-C port , 2 cổng chờ trên bo mạch chủ); 8 x USB 2.0 ports (4 cổng ra sau thân máy, 4 cổng chờ trên bo mạch chủ); 4x SATA 6Gb/s connectors; 1x LPT connector; 1x COM connector; 1x Chassis Intrusion connector; IC 2.0 Onboard; 1x TPM module connector; 1 x M.2 2280/2260/2242 (Both SATA & x 2 PCIE mode); 1x M.2 slot with E key for WiFi (PCIe) module only(M2_2); 3 x PCIe; 1 x PCI; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ)</p> <p>Bộ nhớ: 8GB DDR4 Bus 2666Mhz Video controller: Intel® UHD Graphics Audio: 7.1-Channel High Definition Audio Ethernet: Gigabit LAN controller Ổ cứng: SSD 256GB Màn hình: CMS LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080; Độ tương phản động: 180.000.000: 1; Cường độ sáng: 250 CD/m2; Cổng kết nối: VGA + HDMI; Thời gian đáp ứng 1ms, Tốc độ làm mới 100Hz; Góc nhìn (đọc/ ngang): 1780/ 1780) Vỏ máy và nguồn: CMS Slim w/250W (1x Audio; 1x Mic, 2x USB 3.0, khe cắm thẻ nhớ (1x SD; 1x Micro SD) (Cảnh báo mở thùng máy bằng cách sử dụng phần mềm cài đặt trong máy tính để gửi thông qua thư điện tử đến người quản trị được khai báo trong hệ thống khi thùng máy bị mở) Bàn phím: CMS standard chuẩn USB Chuột: CMS Optical chuẩn USB</p>
3	Máy in	<p>Máy in laser đen trắng Phương thức in In tia laser đơn sắc Tốc độ in: A4 29 ppm/Letter 30 ppm Khổ giấy: A4/A5 Cổng giao tiếp: USB/ LAN/ WIFI</p>
4	Thảm xốp	Thảm nỉ ghép 50x50cm đỏ, ghi. Độ dày khoảng 6mm
5	Kệ trưng bày bìa (Picture ledge)- Kệ tường (gỗ)	<p>Chất liệu: Gỗ cao su ghép thanh - Sản phẩm được làm từ chất liệu gỗ cao su ghép thanh đã qua xử lý chống cong vênh, chống thấm, mối mọt. - Chân kệ chắc chắn, góc cạnh được mài bóng trơn tru , không có bụi gỗ gây ảnh hưởng đến sức khỏe - Dễ dàng tháo lắp, di chuyển</p>
6	Tủ sách nhiều ngăn	<p>Tủ sách nhiều ngăn Kích thước: D1800xC1200xS300 mm Chất liệu: bằng chất liệu gỗ cao su ghép thanh dày 18mm, 2 mặt sơn phủ PU bóng, chống trầy xước, chống thấm nước, chống cháy, lau chùi dễ dàng. Gỗ đã qua tẩm sấy, xử lý cong vênh và mối mọt tối đa. Màu sắc: bắt mắt, có thể thay đổi theo yêu cầu.</p>

7	Kệ sách đa tầng	Giá thư viện 2 khoang sử dụng 2 mặt, có 5 tầng để tài liệu. Các đợt và thanh chắn có thể di động giúp điều chỉnh độ cao. KT: R1960*S450*C1875mm
8	Kệ sách hình thú	Kệ được làm bằng gỗ cao su ghép thanh dày 18ly sơn phủ PU 2 mặt kết hợp Gỗ công nghiệp MDF phủ Melamine dày 17 mm: bền màu, chống ẩm và chống trầy xước, dễ lau chùi tạo hình các con vật.
9	Kệ sách sử dụng 2 mặt nhiều màu	Kệ sách 3 tầng Kích thước: D1000xC1000xS300 mm Chất liệu: bằng chất liệu gỗ cao su dày 18mm, sơn phủ PU bóng, chống trầy xước, chống thấm nước, chống cháy, lau chùi dễ dàng. Gỗ đã qua tẩm sấy, xử lý cong vênh và mối mọt tối đa. Màu sắc: bắt mắt, có thể thay đổi theo yêu cầu.
10	Bàn ghế phòng thư viện dành cho Mầm Non (Hạt đậu)	D120xR46 xC40/46/52/58/64 Bánh xe: cao cấp, bền bỉ Màu mặt bàn: tùy chọn Màu chân: Trắng/Đen/Ghi. Loại chân: chân thẳng/chân uốn dưới/chân uốn trên Yếm/Giường: có Mặt bàn bằng gỗ Plywood phủ melamin , các góc cạnh bo tròn kỹ lưỡng. Chân bàn bằng sắt oval 25x50 sơn tĩnh điện, được trang bị bịt nhựa loại tốt, thẩm mỹ. Bàn có cơ chế gập mặt thông minh bằng lẫy 2 bên.
11	Bàn ghế phòng thư viện dành cho Mầm Non (Hạt Điều)	D145xR50xC40/46/52 Bánh xe: cao cấp, bền bỉ Màu mặt bàn: tùy chọn Màu chân: Trắng/Đen/Ghi. Loại chân: chân uốn dưới Mặt bàn bằng gỗ Plywood phủ melamin , các góc cạnh bo tròn kỹ lưỡng. Chân bàn bằng sắt oval 25x50 sơn tĩnh điện, được trang bị bịt nhựa loại tốt, thẩm mỹ. Bàn có cơ chế gập mặt thông minh bằng lẫy 2 bên.
12	Bàn ghế phòng thư viện dành cho Mầm Non - Bán nguyệt	D105xR52xC40/46/52/58/64 Bánh xe: cao cấp, bền bỉ Màu mặt bàn: tùy chọn Màu chân: Trắng/Đen/Ghi. Loại chân: chân thẳng/chân uốn dưới/chân uốn trên Yếm/Giường: có Mặt bàn bằng gỗ Plywood phủ melamin , các góc cạnh bo tròn kỹ

		<p>lưỡng.</p> <p>Chân bàn bằng sắt oval 25x50 sơn tĩnh điện, được trang bị bịt nhựa loại tốt, thẩm mỹ.</p> <p>Bàn có cơ chế gấp mặt thông minh bằng lẫy 2 bên.</p>
13	Bàn ghế phòng thư viện dành cho Mầm Non - Hình chữ nhật	<p>D68xR48xC58/64</p> <p>Bánh xe: cao cấp, bền bỉ.</p> <p>Màu mặt bàn: tùy chọn</p> <p>Màu chân: Trắng/Đen/Ghi.</p> <p>Loại chân: chân thẳng/chân uốn trên/chân uốn dưới</p> <p>Yếm: có</p> <p>Ngăn bàn: không</p> <p>Mặt bàn bằng gỗ Plywood phủ melamin, các góc cạnh bo tròn kỹ lưỡng.</p> <p>Chân bàn bằng sắt oval 25x50 sơn tĩnh điện, được trang bị bịt nhựa loại tốt, thẩm mỹ.</p> <p>Bàn có cơ chế gấp mặt thông minh bằng lẫy 2 bên. Chân bàn có thể lồng vào nhau giúp tiết kiệm diện tích.</p>
14	Bàn ghế phòng thư viện dành cho Mầm Non - Hình Thang	<p>D74xR50xC40/46/52/58/64</p> <p>Bánh xe: cao cấp, bền bỉ</p> <p>Màu mặt bàn: tùy chọn</p> <p>Màu chân: Trắng/Đen/Ghi.</p> <p>Loại chân: chân thẳng/chân uốn dưới</p> <p>Yếm/Giường: có</p> <p>Mặt bàn bằng gỗ MDF phủ melamin, viền nhựa đúc nguyên khối.</p> <p>Chân bàn bằng sắt oval 25x50 sơn tĩnh điện, được trang bị bịt nhựa loại tốt, thẩm mỹ.</p> <p>Bàn có cơ chế gấp mặt thông minh bằng lẫy 2 bên.</p>
15	Camera giám sát phòng thư viện	<p>Camera giám sát + Đầu ghi</p> <p>Đầu ghi DS-7604NXI-K1 hoặc tương đương</p> <p>Camera DS-2CD1043G2-LIUF hoặc tương đương</p> <p>Camera DS-2CD1343G2-LIUF hoặc tương đương</p> <p>SWitch poe 1106P-EI/M hoặc tương đương</p> <p>Phụ kiện giấy kết nối đến đầu ghi lưu trữ</p>
16	Tủ đựng tài liệu (cho giáo viên)	<p>- Tủ được làm bằng sắt sơn tĩnh điện màu ghi sáng,</p> <p>Tủ gồm 2 khoang:</p> <p>+ khoang trên có 2 đợt di động, khung cánh kính mở.</p> <p>+ khoang dưới có 2 cánh sắt mở</p> <p>- KT: 1000x450x1830mm</p>
17	Giá kệ Góc kê chuyện (Nhà hát rói)	<p>Chất liệu: bằng chất liệu gỗ cao su dày 18mm, sơn phủ PU bóng, chống trầy xước, chống thấm nước, chống cháy, lau chùi dễ dàng.</p> <p>Gỗ đã qua tẩm sấy, xử lý cong vênh và mối mọt tối đa.</p>

		Màu sắc: bắt mắt, có thể thay đổi theo yêu cầu.
18	Bảng thông tin	Mặt bảng: mặt trắng viết bút dạ có dòng kẻ ô ly mờ 5x5cm, chống lóa, dễ viết dễ xóa, không để lại vết sau khi xóa, hít nam châm mạnh KT: 1m2 x 1m5
19	Hộp đựng sách theo chủ đề	Chất liệu nhựa PP bền đẹp. An toàn khi sử dụng.
2. Văn phòng làm việc		
1	Bàn ghế làm việc	Bàn được làm bằng gỗ công nghiệp phủ Melamine màu sắc sang trọng. Bàn có 1 hộc treo và 1 ngăn kéo. KT: 1400x700x750mm Ghế xoay: Kích thước: Rộng 655 x Sâu (605÷935)x Cao(1080÷1160)mm Chất liệu: Tựa lưới & PVC, đệm mút bọc PVC, chân thép mạ, tay thép mạ & nhựa.
2	Tủ tài liệu	- Tủ được làm bằng sắt sơn tĩnh điện màu ghi sáng, Tủ gồm 2 khoang: + khoang trên có 2 đợt di động, khung cánh kính mở. + khoang dưới có 2 cánh sắt mở - KT: 1000x450x1830mm
3	Máy tính	Bộ vi xử lý: Intel® Core™ i3-12100 (bộ nhớ đệm 12M, 3,30 GHz) Bảng mạch chủ sử dụng Chipset Intel® H610; 4 x DIMM max 128GB; Đồ họa Intel® UHD Onboard; Gigabit LAN controller. 1x PS/2 keyboard, 1x PS/2 mouse; 1x DisplayPort port; 1x HDMI port; 1x DVI-D port; 1x D-Sub port; 1x LAN (RJ45) ports; 1x Com port; 3x audio jacks; 4 x USB 3.2 Gen1 ports (2 cổng ra sau thân máy(1x USB 3.2 Gen1 Type-A port, 1x USB 3.2 Gen1 Type-C port , 2 cổng chờ trên bo mạch chủ); 8 x USB 2.0 ports (4 cổng ra sau thân máy, 4 cổng chờ trên bo mạch chủ); 4x SATA 6Gb/s connectors; 1x LPT connector; 1x COM connector; 1x Chassis Intrusion connector; IC 2.0 Onboard; 1x TPM module connector; 1 x M.2 2280/2260/2242 (Both SATA & x 2 PCIE mode); 1x M.2 slot with E key for WiFi (PCIe) module only(M2_2); 3 x PCIe; 1 x PCI; 3x đèn LED (báo hỏng CPU, RAM, VGA sẵn trên bo mạch chủ) Bộ nhớ: 8GB DDR4 Bus 2666Mhz Video controller: Intel® UHD Graphics Audio: 7.1-Channel High Definition Audio Ethernet: Gigabit LAN controller Ổ cứng: SSD 256GB

		<p>Màn hình: CMS LED 21.5" Widescreen (kích thước màn hình: 21.5"; Độ phân giải: 1920 x 1080; Độ tương phản động: 180.000.000: 1; Cường độ sáng: 250 CD/m²; Cổng kết nối: VGA + HDMI; Thời gian đáp ứng 1ms, Tốc độ làm mới 100Hz; Góc nhìn (dọc/ ngang): 1780/ 1780)</p> <p>Vỏ máy và nguồn: CMS Slim w/250W (1x Audio; 1x Mic, 2x USB 3.0, khe cắm thẻ nhớ (1x SD; 1x Micro SD) (Cảnh báo mở thùng máy bằng cách sử dụng phần mềm cài đặt trong máy tính để gửi thông qua thư điện tử đến người quản trị được khai báo trong hệ thống khi thùng máy bị mở)</p> <p>Bàn phím: CMS standard chuẩn USB</p> <p>Chuột: CMS Optical chuẩn USB</p>
4	Máy in	<p>Máy in laser đen trắng</p> <p>Phương thức in In tia laser đơn sắc</p> <p>Tốc độ in: A4 29 ppm/Letter 30 ppm</p> <p>Khổ giấy: A4/A5</p> <p>Cổng giao tiếp: USB/ LAN/ WIFI</p>

E-HSDT có đề xuất về thông số bảo hành không đạt yêu cầu tối thiểu nêu trên sẽ bị loại và không được đánh giá các bước tiếp theo.

IV . Các bản vẽ: Đính kèm bản vẽ theo E-HSMT