

PHẦN 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

CHƯƠNG V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

a. Tên gói thầu: Gói thầu số 04: Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị công trình

b. Công trình: Sửa chữa Khu nhà vật lý trị liệu, nhà tập đa năng – Trung tâm Nuôi dưỡng và Điều dưỡng người có công số 2 Hà Nội

c. Địa điểm xây dựng: xã Ứng Thiên, thành phố Hà Nội (Trước đây là xã Viên An, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội)

d. Chủ đầu tư: Trung tâm Nuôi dưỡng và Điều dưỡng người có công số 2 Hà Nội

e. Quy mô đầu tư xây dựng:

* Quy mô:

- Sửa chữa nhà vật lý trị liệu; Sửa chữa nhà tập đa năng; Sửa chữa hệ thống rãnh thoát nước toàn trung tâm; Sửa chữa hệ thống cấp nước tổng thể từ bể chứa đến các dãy nhà.

* Giải pháp thiết kế:

- Nhà tập đa năng:

+ Phá dỡ gạch lát nền hiện trạng, lát lại nền khu vực sân cầu lông bằng sàn gỗ công nghiệp

+ Các phòng còn lại lát bằng gạch Granite kt 600x600mm;

+ Thay thế hệ thống điện trong phòng;

+ Dóc trát, trám vá tường, dầm, trần các vị trí bong tróc 50% diện tích bề mặt; trát hoàn thiện vữa xm mác 75#, dày 1.5cm

+ Gia cố lớp vữa trát trần bằng hệ lưới thủy tinh

+ Sơn hoàn thiện tường, dầm, trần trong và ngoài nhà 1 nước lót, 2 nước phủ

+ Đục tẩy lớp vữa láng sê nô mái, chống thấm mái, láng vữa tạo dốc mái, vữa xm mác 100#

+ Lát gạch chống nóng mái

+ Tẩy ri hệ thống xà gồ mái, sơn hoàn thiện 1 nước chống ri 2 nước phủ

+ Thay thế hệ thống mái tôn bằng tôn xộp chống nóng 3 lớp

+ Thay thế hệ thống cửa đi, cửa sổ bằng hệ cửa nhôm kính.

+ Tẩy ri hoa sắt cửa, ô thoáng, sơn hoàn thiện 1 nước chống ri 2 nước phủ; Thay thế lan can hành lang bằng hệ khung thép;

+ Lát lại bậc cầu thang, bậc tam cấp bằng đá granite

- + Lắp đặt trần nhôm khu vực sân cầu lông
- + Khu vệ sinh tháo bỏ thiết bị, làm lại khu vệ sinh
- Nhà vật lý trị liệu:
 - + Phá dỡ gạch lát nền hiện trạng, lát lại nền bằng gạch Granite kt 600x600mm;
 - + Thay thế hệ thống điện trong phòng;
 - + Dóc trát, trám vá tường, dầm, trần các vị trí bong tróc 30% diện tích bề mặt; trát hoàn thiện vữa xm mác 75#, dày 1.5cm
 - + Gia cố lớp vữa trát trần bằng hệ lưới thủy tinh
 - + Tường trong phòng ốp gạch 300x600 cao kịch trần
 - + Sơn hoàn thiện tường, dầm, trần trong và ngoài nhà 1 nước lót, 2 nước phủ
 - + Đục tẩy lớp vữa láng sê nô mái, chống thấm mái, láng vữa tạo dốc mái, vữa xm mác 100#
 - + Tẩy ri hệ thống xà gồ mái, sơn hoàn thiện 1 nước chống ri 2 nước phủ
 - + Thay thế hệ thống mái tôn
 - + Thay thế hệ thống cửa đi, cửa sổ bằng hệ cửa nhôm kính, thay thế vách kính phòng xông hơi bằng hệ vách kính cường lực 10mm; phòng xông hơi 01, 02, 03 tháo dỡ vách kính và lắp đặt lại bằng vách hiện trạng, thay thế phụ kiện lắp đặt
 - + Tẩy ri hoa sắt cửa, ô thoáng, sơn hoàn thiện 1 nước chống ri 2 nước phủ.
 - + Lát lại bậc tam cấp bằng đá granite.
 - + Thay thế thiết bị vệ sinh.
 - + Phá dỡ bể tắm sục hiện trạng, xây dựng lại bể tắm sục, thay thế, lắp đặt thiết bị cho bể sục.
 - Sửa chữa hệ thống rãnh thoát nước toàn trung tâm:
 - + Sửa chữa hệ thống rãnh thoát nước toàn trung tâm; xây dựng hệ thống ga rãnh thoát nước toàn trung tâm; ga rãnh xây bằng gạch không nung M75#, vữa Xm mác 75#; Hoàn trả nền mặt sân theo kết cấu nền hiện trạng.
 - Sửa chữa hệ thống cấp nước tổng thể từ bể chứa đến các dãy nhà
 - + Thay thế hệ thống đường ống cấp nước hiện trạng bằng ống PPR, thay thế máy bơm cấp nước các khu nhà.

2. Thời hạn hoàn thành: 90 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình là 90 ngày

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

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 bao gồm một số các tiêu chuẩn như sau:

* Các tiêu chuẩn về quản lý chất lượng và tổ chức thi công:

TCVN 4055:2012	Công trình xây dựng – Tổ chức thi công
TCVN 4252:2012	Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế tổ chức thi công
Công tác trắc địa	
TCVN 9398:2012	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình. Yêu cầu chung
Công tác đất, nền, móng	
TCVN 4447:2012	Công tác đất. Thi công và nghiệm thu
TCVN 9361:2012	Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu
TCVN 13567:2022	Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng – Thi công và nghiệm thu
Bê tông cốt thép	
TCVN 9115:2019	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu
TCVN 8828:2011	Bê tông – Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên

TCVN 9335:2012	Bê tông nặng – Phương pháp thử không phá hủy – Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy
TCVN 9334:2012	Bê tông nặng – Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy
TCVN 9338:2012	Hỗn hợp bê tông nặng – Phương pháp xác định thời gian đông kết
TCVN 9340:2012	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn – Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu
TCVN 9343:2012	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Hướng dẫn công tác bảo trì
Kết cấu gạch đá, vữa xây dựng	
TCVN 4085:2011	Kết cấu gạch đá - Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu
TCVN 4314:2022	Vữa xây dựng - Yêu cầu kỹ thuật
Công tác hoàn thiện	
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
Hệ thống cấp thoát nước	
TCVN 4519:1988	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công tr×nh. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 5576:1991	Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật
Hệ thống cấp điện, chiếu sáng, chống sét	

TCVN 3624:1981	Các môi nối tiếp xúc điện. Quy tắc nghiệm thu và phương pháp thử
TCVN 7997:2009	Cáp điện lực đi ngầm trong đất. Phương pháp lắp đặt
TCVN 9385:2012	Chống sét cho công trình xây dựng – Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống
AN TOÀN TRONG THI CÔNG XÂY DỰNG	
Quy định chung	
TCVN 2288:1978	Các yếu tố nguy hiểm và có hại trong sản xuất
TCVN 2292:1978	Công việc sơn. Yêu cầu chung về an toàn.
TCVN 2293:1978	Gia công gỗ. Yêu cầu chung về an toàn.
TCVN 3146:1986	Công việc hàn điện. Yêu cầu chung về an toàn.
TCVN 3147:1990	Quy phạm an toàn trong Công tác xếp dỡ- Yêu cầu chung
TCVN 3153:1979	Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động- Các khái niệm cơ bản- Thuật ngữ và định nghĩa
TCVN 3254:1989	An toàn cháy. Yêu cầu chung
TCVN 3255:1986	An toàn nổ. Yêu cầu chung.
TCVN 4431:1987	Lan can an toàn. Điều kiện kỹ thuật
TCVN 4879:1989	Phòng cháy. Dấu hiệu an toàn
TCVN 5308:1991	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
TCVN 5587:2008	Ổng cách điện có chứa bột và sào cách điện dạng đặc dùng để làm việc khi có điện
TCVN 8084:2009	Làm việc có điện. Găng tay bằng vật liệu cách điện
TCXD 66:1991	Vận hành khai thác hệ thống cấp thoát nước. Yêu cầu an toàn.
TCXDVN 296.2004	Dàn giáo- Các yêu cầu về an toàn

Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021	Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng
Và một số tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành khác.	

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

- Nhà thầu có giải pháp tổ chức kỹ thuật thi công các hạng mục công trình thuộc gói thầu theo đúng các qui định nêu trong Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các tiêu chuẩn thi công, nghiệm thu hiện hành.

- Thực hiện kỹ thuật thi công, giám sát đảm bảo quy trình, trình tự đối với các văn bản chuyên ngành, lĩnh vực di tích văn hoá của các cấp.

- Thực hiện đầy đủ các nội dung về biên bản, ký nghiệm thu giai đoạn, hạng mục, hoàn thành theo yêu cầu đối với lĩnh vực di tích.

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

3.1 Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư: 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 phải có chứng nhận nguồn gốc xuất xứ của các loại vật tư, vật liệu.

3.2 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;

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.

4. 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. Đồng thời, tuân thủ trình tự yêu cầu về hồ sơ, đánh giá thuộc lĩnh vực di tích văn hoá.

5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn: Theo qui định

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

Ngay sau khi nhận bàn giao mặt bằng nhà thầu phải:

- Có nội qui qui định về việc phòng cháy, chữa cháy đặt tại công trình.

- Bố trí đầy đủ các thiết bị phòng cháy, chữa cháy và phải thường xuyên kiểm tra, bổ sung kịp thời.

- Có bố trí Lực lượng phòng cháy chữa cháy đã qua tập huấn, đảm bảo luôn luôn có mặt kịp thời khi xảy ra sự cố.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Nhà thầu phải thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa hợp lý nhằm tránh những tác hại đến môi trường sống và môi trường làm việc, gồm:

7.1 Chuẩn bị các phương tiện vệ sinh công cộng nhằm ngăn ngừa sự ô nhiễm về sinh thái hoặc ô nhiễm về công nghiệp tại hiện trường.

7.2 Phế thải xây dựng phải được dọn và vận chuyển kịp thời trong thời gian ngắn nhất chống ách tắc cản trở giao thông và môi trường cảnh quan khu vực. Nhà thầu phải tuân thủ các biện pháp bảo vệ môi trường, vận chuyển vật liệu và phế thải theo đúng quy định của Thành phố.

7.3 Có giải pháp để giảm tiếng ồn khi thi công, tuân thủ quy định tại Tiêu chuẩn Việt Nam về mức ồn tối đa cho phép trong công trình xây dựng: TCVNXDVN-175 : 2005

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

Nhà thầu phải đưa ra trong Hồ sơ dự thầu của mình các biện pháp an toàn lao động trong suốt quá trình thi công và biện pháp khắc phục khi có sự cố xảy ra. Trong đó cần nêu rõ biện pháp an toàn lao động trong từng loại công việc, biện pháp an toàn cho các khu vực có mạng điện nước và các xe, máy của Nhà thầu đi qua.

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

Nhà thầu phải có giải pháp huy động nhân lực, máy móc thiết bị thi công để thực hiện gói thầu theo đúng các yêu cầu đề ra trong hồ sơ mời thầu

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

Nhà thầu phải có giải pháp thi công tổng thể, bố trí chung mặt bằng thi công trên công trường, giải pháp thi công chi tiết cho các hạng mục công trình.

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

Được thực hiện theo Luật Xây dựng Số: 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 06 năm 2014 của Quốc hội; Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng. Cụ thể trách nhiệm của Nhà thầu trong việc quản lý chất lượng công trình như sau:

- Chỉ được phép thi công những phần việc được ký kết tại Hợp đồng.

- Việc thi công phải theo đúng thiết kế đã được duyệt, áp dụng đúng các tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng đã được quy định và chịu sự giám sát, kiểm tra thường xuyên về chất lượng công trình của Bên mời thầu, cơ quan thiết kế, cơ quan giám sát và cơ quan giám định Nhà nước theo phân cấp quản lý chất lượng công trình xây dựng.

- Chịu mọi trách nhiệm trước Bên mời thầu và trước pháp luật về chất lượng thi công xây dựng công trình kể cả những phần việc do Nhà thầu phụ thực hiện theo quyết định của hợp đồng giao nhận thầu xây dựng.

- Vật tư, vật liệu sử dụng vào công trình phải có chứng nhận về chất lượng gửi cho Bên mời thầu để kiểm soát trước khi sử dụng.

- Tổ chức hệ thống đảm bảo chất lượng công trình để quản lý chất lượng sản phẩm xây dựng trong quá trình thi công.

12. 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.

13. Thông số kỹ thuật thiết bị

Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng Tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết dưới đây để minh họa cho các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng, sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu. Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

STT	Tên sản phẩm	Mô tả	Đơn vị	S.Lượng
1	Bình lọc D500 - kèm van ngang 1,5 inch code 310-C (van đóng thùng rời)	- Đường kính: 500mm - Lưu lượng max: 10m ³ /h/m ² - Kết nối: 1.5inch - Áp lực max: 2.5bar	Cái	1
2	Máy bơm 0.75HP/230V/50HZ, (Kiểm tra máy bơm luôn có nước khi chạy)	- Công suất: 0.75HP/230V - Lưu lượng: 15.7m ³ /h 8m H ₂ O - Kết nối: 2inch - Chống nước: IP55	Chiếc	1
3	Cát thạch anh khô tiêu chuẩn lọc nước size 0.4-0.8mm (40kg/bao)	- Cát lọc thạch anh 0,4-0,8mm - Đóng gói: 40kg/bao	kg	160
4	S-Nắp thu đáy tròn	- Nắp thu đáy tròn, SP-1030 hoặc tương đương	Cái	3
5	Đầu trả nước	- Đầu trả nước EM3301 (A1) D48 hoặc tương đương	Chiếc	2

STT	Tên sản phẩm	Mô tả	Đơn vị	S.Lượng
6	Máy bơm 3HP/380V/50HZ, (Kiểm tra máy bơm luôn có nước khi chạy)	- Công suất: 3HP/380V - Lưu lượng: 48m ³ /h 10m H ₂ O	Chiếc	2
7	Máy thổi khí 1,8HP/1,3KW/400V,	- Máy thổi khí 1,8HP/1,3KW/400V	Chiếc	3
8	Máy cấp nhiệt	- Công suất: 21kw - Thể tích bể bơi: 120m ³ - Lưu lượng: 12.0m ³ /h - Phạm vi hoạt động: -10°C – 40°C - Nhiệt độ nước tăng: 8°C – 40°C - Điện áp: 400v/50Hz - Kết nối: 1.5 inch	Cái	1
9	S-Jet massage	- Jet massage SP1434 kết nối D=48mm hoặc tương đương	Chiếc	20
10	Jet khí	- Đầu Jet massage EM2211 D=38 hoặc tương đương	Chiếc	40

IV. Các bản vẽ

Bên mời thầu đính kèm hồ sơ thiết kế, các bản vẽ là tệp tin PDF cùng E-HSMT trên Hệ thống