

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 dự án.

1.1. Tên công trình: Sửa chữa, cải tạo trường Tiểu học Nhật Tảo.

1.2. Loại và cấp công trình: Công trình dân dụng cấp III

1.3. Chủ đầu tư: Trường Tiểu học Nhật Tảo.

1.4. Nguồn vốn: Nguồn Kinh phí không thực hiện tự chủ.

1.5. Địa điểm xây dựng: số 01 Nhật Tảo, phường Vườn Lài, TP. HCM.

1.6. Quy mô xây dựng: Sửa chữa, cải tạo Trường Tiểu học Nhật Tảo

*** Tầng hầm:**

- Cải tạo một phần tầng hầm thành nhà ăn học sinh.
- lắp đặt 02 Camera IP theo dõi vị trí trong nhà ăn.

*** Tầng 1:**

- Phá bỏ toàn bộ bồn hoa hiện hữu, lát gạch và nâng nền sân thành sân vui chơi ngoài trời.

- Cạo sơn tường cũ, chống thấm, bả matit và sơn nước hoàn thiện tường cầu thang Trục X2-X3.

- Phá dỡ đầu cột bị vỡ, đổ bê tông đầu cột, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện trụ cột Trục X11'/Y5-Y6.

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường ngoài nhà.

- Phòng bảo vệ: phá dỡ vách tường Trục X13, di dời toàn bộ tủ điện vào trong, xây hoàn thiện vách mới tại Trục X13 và Trục X14, phá dỡ tường Trục Y2 thêm cửa đi và cửa sổ.

*** Tầng 2:**

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường ngoài nhà.

- Lắp đặt bạt che nước mưa vị trí Trục Y1/X3-X4

*** Tầng 3:**

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường phòng ngoại ngữ Trục X1, Y3 và Y6.

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường ngoài nhà.

- Lắp đặt bạt che nước mưa vị trí Trục Y1/X3-X4.

*** Tầng 4:**

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường Trục Y5, X15 và vách tường cong phòng âm nhạc.

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường hành lang Trục X14 phía trên cửa.

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường trục X14-X15 phía trên cửa vệ sinh giáo viên và mép tường ngay cửa nhà vệ sinh nữ.

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường Trục X11', X13 và Y5 phòng ngoại ngữ.

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ lam đứng tại hành lang Trục Y1.

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường hội trường

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường Trục Y8 kho lương thực.

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường Trục Y6 kho thực phẩm.

- Cải tạo nhà ăn thành hội trường, sân khấu làm bằng khung sắt ốp tấm cemboard dày 20mm, tháo dỡ gạch lát nền cũ thay gạch mới, cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường Trục Y3.

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường Trục Y3 cầu thang.

- Cạo lớp sơn cũ, xử lý vết nứt, chống thấm các vị trí nứt, trát vữa tường, bả matit và sơn nước hoàn thiện toàn bộ tường ngoài nhà.

- Lắp đặt bạt che nước mưa vị trí trục Y1/X3-X4.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời hạn hoàn thành: 30 ngày.

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

1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

Nhà thầu phải thực hiện theo đúng quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công và nghiệm thu công trình. Đối với các công tác xây dựng cơ bản nhà thầu phải đề xuất các quy trình, quy phạm áp dụng. Các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn thiết kế, quy chuẩn áp dụng phải còn hiệu lực.

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, kiểm tra

a. Yêu cầu chung:

– Nhà thầu phải thi công và hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với điều kiện riêng của công trình và theo chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề nêu hay không nêu trong hợp đồng.

– Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động của công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành công trình.

– Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị đưa vào thi công xây dựng công trình kể từ ngày khởi công xây dựng công trình đến ngày nghiệm thu bàn giao công trình.

– Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính kinh phí của mình.

– Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế đưa vào thi công công trình.

– Tổ chức thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.

– Cung cấp danh sách Ban chỉ huy công trường có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng thời hạn và nghĩa vụ của nhà thầu.

– Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện trong công trường trong suốt quá trình thi công.

– Nếu chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận nhân viên của nhà thầu mà theo ý kiến của chủ đầu tư người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

– Nhà thầu phải báo cáo chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng, chết người, nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất sẵn có.

– Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, nhà thầu phải thu dọn công trường sạch sẽ.

– Nhà thầu phải chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công theo đúng yêu cầu của chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

b. Giám sát thi công:

– Giám sát kỹ thuật thi công công trình được quyền tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra quá trình thi công của nhà thầu bất cứ lúc nào. Nhà thầu phải có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình các công tác trên.

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

– Khi phát hiện những trường hợp bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức đơn vị thiết kế có biện pháp xử lý.

– Vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

– Các phần khuất của công trình trước khi lắp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân thủ theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.

– Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi thường thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và chủ đầu tư trong những trường hợp sau:

+ Lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường

+ Lý do nguyên nhân thời tiết, khí hậu.

2. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư:

Danh mục các vật tư vật liệu chủ yếu yêu cầu:

TT	TÊN VẬT LIỆU	NGUỒN GỐC – XUẤT XỨ
1	Cát, đá	Đồng Nai, Bình Dương hoặc tương đương
2	Xi măng	Hà tiên đa dụng PCB40 hoặc tương đương
3	Bột bả	Dulux, Jotun, Maxilite, Spec hoặc tương đương
4	Sơn nước	Dulux, Jotun, Maxilite, Spec hoặc tương đương
5	Khung nhôm kính	Singfa hoặc tương đương
6	Thép	VinakyoeI, hoặc tương đương
7	Dung dịch chống thấm	Sika hoặc tương đương

Danh mục các thiết bị yêu cầu: Nhà thầu phải đề xuất đầy đủ: Thương hiệu, xuất xứ, ký mã hiệu của thiết bị

TT	TÊN HÀNG HOÁ	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
1	Camera IP	<p>Camera 8 MP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Camera IP dạng thân tích hợp ống kính, vỏ che bảo vệ, có khả năng quay/quét/zoom. - Loại: Lắp ngoài trời (outdoor) tối thiểu IP68 . - Cảm biến hình ảnh: $\geq 1/2.8$ inch CMOS - Độ phân giải camera : ≥ 8MP - Độ nhạy sáng: ≤ 0.5 lux (màu), ≤ 0.1lux (trắng/đen). - Đèn hồng ngoại ≥ 80m. - Ống kính có tiêu cự tự động điều chỉnh phù hợp với yêu cầu thực tế - Camer có tối thiểu các chức năng sau: <ul style="list-style-type: none"> • Điều khiển độ lợi tự động (AGC) • Có chức năng bù ngược sáng (BLC) • Có chức năng cân bằng ánh sáng với chế độ điều chỉnh tự động hoặc bằng tay. (White Balance) • Có chức năng cân bằng ánh sáng (WDR) • Có chức năng Day/Night - Camera hỗ trợ tốc độ ghi hình lên đến 25 khung hình/giây ở độ phân giải 1920 x 1080 hoặc khoảng rộng hơn. - Camera phải hỗ trợ chuẩn nén H.264 để tiết kiệm băng thông và kích thước file dữ liệu lưu trữ. - Zoom quang học: ≥ 25X. - Zoom kỹ thuật số: ≥ 16X. - Góc xoay theo chiều ngang tối đa: 3600 liên tục. - Công nghệ giảm nhiễu hình ảnh 3D-DNR trong điều kiện ánh sáng yếu - Góc xoay theo phương đứng: $-100 \div 800$ hoặc khoảng rộng hơn. - Tốc độ quay tối đa theo phương ngang: $0,50/s \div 800/s$ hoặc khoảng rộng hơn - Tốc độ quay tối đa theo phương thẳng đứng: $0,50/s \div 800/s$ hoặc khoảng rộng hơn. - Tiêu chuẩn chống va đập tối thiểu IK11. - Camera phải hỗ trợ chuẩn mở ONVIF để có khả năng tích hợp với hệ thống của các hãng khác. - Nhiệt độ môi trường hoạt động: $0 \div 50$°C hoặc khoảng rộng hơn.

TT	TÊN HÀNG HOÁ	THÔNG SỐ KỸ THUẬT
		- Độ ẩm môi trường hoạt động: $\geq 80\%$ Tương đương hoặc cao hơn

- Nhà thầu phải có bảng kê nguồn gốc, xuất xứ, thông số kỹ thuật của các vật liệu sử dụng cho công trình mẫu như bảng sau:

STT	Loại vật liệu sử dụng cho công trình	Ký mã hiệu sản phẩm, quy cách sản phẩm kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử (nếu có)	Nguồn gốc và xuất xứ ⁽¹⁾
..			

- Vật tư, cấu kiện xây dựng sử dụng cho công trình phải đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn được công bố áp dụng và các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia tương ứng, đáp ứng được yêu cầu của thiết kế. Trường hợp không có các quy định và tiêu chuẩn của Việt Nam thì phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn quốc tế tương đương do nhà thầu đề xuất và được sự chấp thuận của chủ đầu tư, cơ quan thiết kế.

- Vật tư phải có xuất xứ rõ ràng có đầy đủ thông tin, tài liệu liên quan tới sản phẩm, hàng hóa theo quy định của pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa và pháp luật khác có liên quan; đảm bảo quy định về nhãn mác sản phẩm, hàng hóa.

- Nhà thầu phải thực hiện các yêu cầu quy định về quy trình và phương pháp kiểm tra chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện xây dựng trước và trong quá trình sản xuất cũng như trong quá trình cung ứng, sử dụng, lắp đặt trong công trình.

- Mọi vật tư, vật liệu của nhà thầu đưa vào thi công xây lắp cho công trình này phải đáp ứng được yêu cầu của thiết kế và tiêu chuẩn kỹ thuật phải được kiểm tra theo quy định tại các phòng thí nghiệm hợp chuẩn.

- Nếu nhà thầu tự sản xuất sản phẩm hoặc liên danh, liên kết để sản xuất thì vật tư sản xuất phải đáp ứng yêu cầu của E-HSMT, ngoài ra tất cả sản phẩm/chi tiết sản phẩm đều phải được sản xuất tại công xưởng có các thiết bị cần thiết để sản xuất sản phẩm/chi tiết sản phẩm như yêu cầu tại E-HSMT và phải được chủ đầu tư nghiệm thu tại công xưởng trước khi chuyển đến lắp đặt tại công trường.

3. Yêu cầu về trình tự thi công:

- Nhà thầu lập quy trình thực hiện việc thi công, quy trình bảo hành bảo trì

cho các hạng mục công việc theo hồ sơ chỉ dẫn kỹ thuật/hồ sơ thiết kế đảm bảo việc Thi công Sửa chữa, cải tạo trường Tiểu học Nhật Tảo đạt chất lượng và hiệu quả kinh tế tốt nhất công trình Thi công Sửa chữa, cải tạo trường Tiểu học Nhật Tảo đạt chất lượng cả về kỹ mỹ thuật.

- Trình tự thi công do nhà thầu đề xuất phải đảm bảo không chông chéo và đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật của từng biện pháp thi công và tiến độ thi công do nhà thầu lập.

4. 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.

5. 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.

6. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Nhà thầu phải có các biện pháp an toàn lao động để đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước cùng các phí tổn về việc để xảy ra tai nạn trên công trường.

- Tại những vị trí nguy hiểm Nhà thầu phải có các biển báo, cấm cò, rào chắn, ban đêm có đèn.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm về an toàn thi công, an toàn lao động, an ninh khu vực, đảm bảo giao thông và vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành của Nhà nước trong thời gian thực hiện hợp đồng.

7. 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.

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

- Nhà thầu đề xuất biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục, cụ thể cho các công tác chính của gói thầu.

- Biện pháp tổ chức thi công do nhà thầu thực hiện và được tư vấn giám sát chấp thuận mới được thi công.

**9. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:
Căn cứ vào các tài liệu sau:**

- Hợp đồng thi công và các tài liệu liên quan;
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành có liên quan.

10. Bảo hành bảo trì

- Thời gian bảo hành công trình ≥ 12 tháng.
- Nhà thầu cam kết khi có Thông báo sửa chữa sau 4 giờ kể từ ngày nhận được thông báo của Chủ đầu tư yêu cầu sửa chữa những hư hỏng liên quan tới công trình do lỗi của nhà thầu gây ra. Nhà thầu có trách nhiệm cử cán bộ tổ sửa chữa bảo hành xuống hiện trường khảo sát đánh giá mức độ hư hỏng và cho tiến hành sửa chữa những hư hỏng đó. Tất cả những chi phí cho việc sửa chữa hư hỏng trên sẽ do nhà thầu chi trả.

Trường hợp nhà thầu không kịp khắc phục những hư hỏng trong khoảng thời gian đã được chủ đầu tư quy định. Nhà thầu cam kết sẽ hoàn trả mọi chi phí cho việc sửa chữa những hư hỏng mà chủ đầu tư đã thuê đơn vị khác thực hiện công tác sửa chữa hư hỏng đó

IV. Các bản vẽ

Bên mời thầu sẽ đính kèm file hồ sơ thiết kế, các bản vẽ được phê duyệt đính kèm cùng E-HSMsT trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.