

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

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Giới thiệu về công trình.

- Tên công trình: Trụ sở Agribank Chi nhánh Đại Từ Thái Nguyên - PGD Phú Xuyên.

- Chủ đầu tư: Agribank Chi nhánh Thái Nguyên.

- Nguồn vốn: Vốn nhà nước ngoài đầu tư công dành cho đầu tư xây dựng và mua sắm tài sản cố định của Agribank.

- Địa điểm xây dựng: Xóm 1, xã Phú Xuyên, tỉnh Thái Nguyên.

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

Công trình hiện trạng:

Phòng Giao dịch Phú Xuyên thuộc Agribank Chi nhánh Đại Từ Thái Nguyên được thành lập theo quyết định số: 110/NHNo-QĐ ngày 10 tháng 12 năm 1996 của Giám đốc Ngân hàng Nông nghiệp Việt Nam – Chi nhánh Bắc Thái;

Cơ sở vật chất hiện tại của Phòng giao dịch tại xóm 1, xã Phú Xuyên, tỉnh Thái Nguyên hiện có tổng diện tích khu đất là 950 m² bao gồm 01 tòa nhà làm việc 2 tầng, các công trình phụ trợ và hệ thống sân vườn, tường rào bao quanh. Trong đó:

+ Khuôn viên sân vườn:

Chiều dài công, tường rào thoáng mặt trước: khoảng 27m; Chiều dài tường rào mặt bên và mặt sau: khoảng 105m

+ Tòa nhà chính: cao 2 tầng 1 tum;

Tổng diện tích sàn: khoảng 300 m²; Cấp công trình: Cấp III;

Năm bàn giao sử dụng: 2004;

+ Nhà phụ trợ: 1 tầng 119m²,

Tổng diện tích sàn: khoảng 119 m²; Cấp công trình: Cấp IV;

Năm bàn giao sử dụng: 2004;

+ Các hạng mục phụ trợ khác: Nhà vệ sinh 1 tầng, Nhà để xe 1 tầng, Nhà ATM 1 tầng;

2. Giới thiệu chung về gói thầu

a) Phạm vi công việc của gói thầu;

- Tên gói thầu: Xây lắp + thiết bị.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh qua mạng.
- Phương thức đấu thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Hình thức hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 150 ngày (kể từ ngày có quyết định khởi công).

Nhà thầu chào giá dự thầu với thuế suất VAT là 8%. Trong quá trình thực hiện hợp đồng, trường hợp tại thời điểm thanh toán nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm) và trong hợp đồng có quy định được điều chỉnh thuế, đồng thời nhà thầu xuất trình được các tài liệu xác định rõ số thuế phát sinh thì khoản chênh lệch về thuế sẽ được điều chỉnh theo quy định trong hợp đồng.

* Phạm vi, yêu cầu công việc của gói thầu.

Thi công xây dựng, cung cấp lắp đặt các thiết bị thuộc công trình, bao gồm: Nhà làm việc giao dịch 02 tầng, diện tích 200m²; Nhà công vụ 02 tầng, diện tích 75m²; Nhà bảo vệ + ATM 1 tầng, diện tích 20m²; Nhà để xe ô tô, diện tích 62,5m²; Nhà để xe máy, diện tích 20,1 m²; các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác... Công trình được xây dựng trên khu vực trụ sở cũ đang hoạt động, để đảm bảo nhu cầu sử dụng khu vực làm việc và giao dịch của phòng giao dịch ngân hàng được liên tục, công tác thi công xây dựng phải có phương án hợp lý để hoàn thiện trước hạng mục Nhà công vụ 2 tầng để bố trí làm khu vực làm việc và giao dịch tạm thời của phòng giao dịch trong thời gian phá dỡ Nhà làm việc 2 tầng cũ và thi công hoàn thiện Nhà làm việc 2 tầng mới.

b) Thời hạn hoàn thành : 150 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

1. Yêu cầu về tiến độ chung của dự án

- Nhà thầu phải khởi công chậm nhất là 05 ngày tính từ ngày Chủ đầu tư có quyết định khởi công.
- Hoàn thành công trình: Tối đa trong vòng 150 ngày (bao gồm cả ngày nghỉ, lễ, tết) tính từ ngày có quyết định khởi công.

Tiến độ thi công của nhà thầu phải thể hiện được:

- Tổng tiến độ thi công; thời hạn hoàn thành công trình; thể hiện được thời gian thi công, hoàn thành các công việc/hạng mục theo chi tiết khối lượng mời thầu; Sự phối hợp giữa các công tác thi công, các tổ đội thi công.

- Các biểu đồ huy động: Vật tư – vật liệu, nhân lực; thiết bị thi công.
- Tiến độ phải phù hợp với biện pháp thi công đề xuất.
- Bảng tổng tiến độ phải chi tiết theo ngày.

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

Tiến độ thi công thể hiện được thời gian thi công, hoàn thành các công việc/hạng mục theo chi tiết khối lượng mời thầu, và thể hiện các mốc thời gian quan trọng liên quan đến nghiệm thu, chuyển tiếp và đồng bộ với các công tác hạng mục khác của công trình và đảm bảo các yêu cầu của HSMT.

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

A. Các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng:

Các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng:

Quản lý tổ chức thi công.

STT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
1	Quy chuẩn, tiêu chuẩn chung	
	Nhà ở và công trình công cộng – An toàn sinh mạng và sức khỏe	QCXDVN 05-2008/BXD
	Nhà ở và công trình công cộng, nguyên tắc cơ bản để thiết kế, tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4319:2012
2	Tổ chức thi công và nghiệm thu chung	
	Tiêu chuẩn về tổ chức thi công	TCVN 4055-2012
	Tiêu chuẩn nghiệm thu chất lượng thi công công trình XD	TCXDVN 371-2006
	Bàn giao công trình xây dựng – Nguyên tắc cơ bản.	TCVN 5640 – 1991
	Nghị định về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng, ngày 12/5/2015 của Chính phủ.	Nghị định số 06/2021/NĐ-CP
3	Công tác thiết kế, xây và hoàn thiện trong xây dựng	
	Quy phạm thi công và nghiệm thu: Kết cấu gạch đá	TCVN 4085 – 2011
	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng	TCVN 4459:1987
	Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu. Phần 1 : Công tác lát và láng trong xây dựng	TCVN 9377-1:2012

	Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu – Phần 2: Công tác trát trong xây dựng	TCVN 9377-2:2012
	Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu – Phần 3: Công tác ốp trong xây dựng	TCVN 9377-3:2012
	Kết cấu thép- Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5575: 2012
	Kết cấu XD và nền-Nguyên tắc cơ bản về tính toán.	TCVN 9379: 2012
	Tải trọng và tác động- Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN2737: 2006
	Bản vẽ thi công kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 5572: 2012
	Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép	TCVN 5573: 2011
-	Kết cấu bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574 – 2012
-	Nhà cao tầng, thiết kế kết cấu BTCT toàn khối	TCXD 198 – 1997
4	Công tác điện nước, chống sét, điều hòa	
	Chiếu sáng nơi làm việc	TCVN 7114-1:2008
	Lắp đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng	Tiêu chuẩn 9206:2012
	Quy phạm trang bị điện	Tiêu chuẩn 11TCN:2006
	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4519:1988
	Các mối nối tiếp xúc điện. Quy tắc nghiệm thu và PP thử	TCVN 3624:1981
	Chống sét cho công trình xây dựng- Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống	TCVN 9385:2012
	Chống sét cho công trình xây dựng	TCVN 9888-1:2013
	Thông gió - Điều hòa không khí – Yêu cầu chế tạo đường ống	TCVN 13580:2023
	Thông gió - Điều hòa không khí – Yêu cầu lắp đặt đường ống và nghiệm thu hệ thống	TCVN 13581:2023
	Thông gió – Điều hòa không khí – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5687:2010
5	Phòng cháy chữa cháy	
	An toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06 2021/BXD
	Phòng chống cháy cho nhà và công trình- yêu cầu thiết kế	TCVN 2622:1995

	Phương tiện phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng	TCVN 3890:2009
	Cấp nước bên trong- Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4513:1998
	Hệ thống báo cháy tự động- Yêu cầu thiết kế	TCVN 5738:2021
	PCCC, Hệ thống Sprinkler tự động- Yêu cầu thiết kế và lắp đặt	TCVN 7336:2021
	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm chữa cháy	QCVN 02:2020/BCA
6	Thí nghiệm cọc	
	Cọc – phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012

Biện pháp thi công.

TCXD 170: 2007	Kết cấu thép. Gia công lắp ráp và nghiệm thu. Yêu cầu kỹ thuật.
TCVN 4519: 1988	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình.
TCVN 4085:2011	Kết cấu gạch đá. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 4447:2012	Công tác đất-Thi công và nghiệm thu
TCVN 4459: 1987	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng.
TCVN 4516: 1988	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 4517: 1988	Hệ thống bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa máy xây dựng. Quy phạm nhận và giao máy xây dựng trong sửa chữa lớn. Yêu cầu chung.
TCVN 9206:2012	Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng. Tiêu chuẩn thiết kế.
TCVN: 9380:2012	Nhà cao tầng. Kỹ thuật sử dụng giáo treo
TCVN 5064-1994 và TCVN5064-1994-1995	Nghiệm thu sản phẩm thi công Quy phạm thi công và nghiệm thu
TCVN 5576: 1991	Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật
TCVN 5639: 1991	Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong. Nguyên tắc cơ bản.
TCVN 5640: 1991	Bản giao công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản
TCVN 5641: 2012	Bê chứa bằng bê tông cốt thép. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 9377:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu

TCVN 5718: 1993	Mái và sàn bê tông cốt thép trong công trình xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật chống thấm nước.
TCVN 4453: 1995	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 9361:2012	Công tác nền móng- Thi công và nghiệm thu .

An toàn lao động.

TCVN 2287 – 78	Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động. Quy định cơ bản.
TCVN 5308: 1991	Kỹ thuật an toàn lao động trong xây dựng.
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 3254:1989	An toàn cháy. Yêu cầu chung
TCVN 3255:1986	An toàn nổ. Yêu cầu chung
TCVN 4086:1995	An toàn điện trong xây dựng
TCVN 4431:1987	Lan can an toàn. Điều kiện kỹ thuật

B. Yêu cầu về vật liệu, vật tư, thiết bị lắp đặt cho công trình

1. Yêu cầu chung:

- Vật liệu, Vật tư, thiết bị/cụm thiết bị/cụm thiết bị phải mới 100% sản xuất từ 2025. và sản phẩm phải được sử dụng rộng rãi trên thị trường Việt Nam.

- Phụ kiện phải đồng bộ với vật tư, thiết bị chính, đáp ứng yêu cầu của Hồ sơ thiết kế và yêu cầu của E-HSMT.

- Đối với vật tư, thiết bị/cụm thiết bị khi vận chuyển đến công trường phải được đóng gói nguyên đai, nguyên kiện theo đúng quy định của nhà sản xuất.

- 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 TVGS và CĐT nghiệm thu tại công xưởng trước khi chuyển đến lắp đặt tại công trường.

- Đối với các chi tiết đặc biệt phải tiến hành chế tạo, lắp tại công trường sẽ phải được TVGS và CĐT chấp thuận.

- Đối với một số loại Vật tư, vật liệu, thiết bị/cụm thiết bị ghi trong Hồ sơ mời thầu hoặc trong bản vẽ ghi rõ tên, chủng loại model (nếu có), hãng, nước sản xuất thì được hiểu như sau: Vật tư, vật liệu, thiết bị/cụm thiết bị chào thầu có thể là loại đã được ghi trong Hồ sơ mời thầu, bản vẽ hoặc là một loại khác có đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ tương đương với loại đó (không được sử dụng cụm từ “tương đương” khi dự thầu). Nếu chủng loại Vật tư, vật liệu, thiết bị/cụm thiết bị chào thầu được BMT đánh giá là không

đạt tiêu chuẩn E-HSMT thì sẽ bị đánh giá về mức độ đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật.

- Trong trường hợp tại thời điểm thi công, nếu nhà thầu có lý do khách quan đề nghị thay đổi các loại vật tư, vật liệu, thiết bị các bên đã thống nhất trong Hợp đồng thì Nhà thầu sẽ chỉ được thay đổi khi được CĐT chấp thuận. Khi đó, CĐT sẽ duyệt lại đơn giá của vật tư, vật liệu, thiết bị đó, tuy nhiên, đơn giá CĐT phê duyệt sẽ không lớn hơn đơn giá đã ký kết trong Hợp đồng.

- Trường hợp Nhà thầu ghi không rõ hoặc bỏ sót thông tin dẫn đến việc không đủ cơ sở xác định hoặc dẫn đến việc hiểu sai khác khi xác định chủng loại, nhà sản xuất, mã hiệu sản phẩm, vật tư, thiết bị đã đề xuất hoặc dẫn đến việc các vật tư, thiết bị đưa vào lắp đặt không đồng bộ thì khi bị phát hiện ở bất kì giai đoạn nào, Nhà thầu sẽ phải thi công theo mọi sự chỉ định của Chủ đầu tư mà không được quyền yêu cầu thêm bất kỳ một khoản chi phí nào khác.

- Trường hợp có nội dung nào đó trong các tài liệu của E-HSMT do BMT cung cấp có sự không thống nhất, Nhà thầu phải có thư đề nghị BMT làm rõ theo quy định trước khi đề xuất trong HSDT; trường hợp nhà thầu không đề nghị làm rõ, trong quá trình đánh giá E-HSDT, BMT đánh giá mức độ đáp ứng yêu cầu E-HSMT của nhà thầu theo thứ tự ưu tiên như sau:

- Mức độ đáp ứng yêu cầu BMT quy định tại chương V E-HSMT;
- Mức độ đáp ứng yêu cầu HSTKBVTC kèm theo E-HSMT;
- Mức độ đáp ứng yêu cầu nêu trong Bảng tiên lượng mời thầu.
- Tài liệu khác;

2. Yêu cầu cụ thể về vật tư, vật liệu:

2.1. Xi măng:

- Được sản xuất bằng dây chuyền sản xuất lò quay, đáp ứng tiêu chuẩn TCVN hiện hành.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm xi măng của nhà sản xuất tương đương xi măng Vissai để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.2. Cốt thép.

Cốt thép sử dụng phải tuân theo các tiêu chuẩn TCVN hiện hành.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm thép của nhà sản xuất công ty cổ phần Gang Thép Thái Nguyên để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.3. Gạch xây:

Tuân theo tiêu chuẩn TCVN về Gạch Bê tông

Gạch không nung, cốt liệu xi măng kết hợp gạch tuynel

Gạch phải được xếp hạng A hoặc loại I theo quy định của nhà sản xuất.

2.4. Bê tông thương phẩm:

Bê tông được trộn tại trạm trộn, cốt liệu sạch sẽ, không lẫn tạp chất. Có nguồn nước sạch để phục vụ trộn bê tông.

2.5. Bệ xí.

Sản phẩm thiết bị vệ sinh và phụ kiện đi kèm phải được sản xuất và cung cấp từ một Nhà sản xuất có kinh nghiệm trong lĩnh vực sản xuất thiết bị vệ sinh, Sản phẩm phải đáp ứng tiêu chuẩn ISO 9001, ISO 14001 và tiêu chuẩn JIS. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

Vòi xịt rửa loại cao cấp.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm lượng tương đương sản phẩm của TOTO; INAX để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

Vòi xịt rửa loại cao cấp.

2.6. Chậu rửa.

Sản phẩm thiết bị vệ sinh và phụ kiện đi kèm phải được sản xuất và cung cấp từ một Nhà sản xuất có kinh nghiệm trong lĩnh vực sản xuất thiết bị vệ sinh, Sản phẩm phải đáp ứng tiêu chuẩn ISO 9001, ISO 14001 và tiêu chuẩn JIS. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm lượng tương đương sản phẩm của TOTO; INAX để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.7. Chậu tiểu nam.

Sản phẩm thiết bị vệ sinh và phụ kiện đi kèm phải được sản xuất và cung cấp từ một Nhà sản xuất có kinh nghiệm trong lĩnh vực sản xuất thiết bị vệ sinh, Sản phẩm phải đáp ứng tiêu chuẩn ISO 9001, ISO 14001 và tiêu chuẩn JIS. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm lượng tương đương sản phẩm của TOTO; INAX để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.8. Vòi chậu (đã bao gồm cả xi phông):

Sản phẩm thiết bị vệ sinh và phụ kiện đi kèm phải được sản xuất và cung cấp từ một Nhà sản xuất có kinh nghiệm trong lĩnh vực sản xuất thiết bị vệ sinh, Sản phẩm phải đáp ứng tiêu chuẩn ISO 9001, ISO 14001 và tiêu chuẩn JIS. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm lượng tương đương sản phẩm của TOTO; INAX để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.9. Xả chậu tiểu nam.

Sản phẩm thiết bị vệ sinh và phụ kiện đi kèm phải được sản xuất và cung cấp từ một Nhà sản xuất có kinh nghiệm trong lĩnh vực sản xuất thiết bị vệ sinh, Sản phẩm phải đáp ứng tiêu chuẩn ISO 9001, ISO 14001 và tiêu chuẩn JIS. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm tương đương sản phẩm của TOTO; INAX để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.10. Gạch granit nhân tạo lát nền các tầng:

Gạch Granite nhân tạo phải tuân theo tiêu chuẩn TCVN hiện hành.

Xếp hạng AA hoặc hạng I của nhà sản xuất; màu sắc và kích thước theo chỉ định của HS thiết kế được Chủ đầu tư chấp thuận. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu, tiêu chuẩn nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo kiểu dáng và đặc tính kỹ thuật sản phẩm gạch của nhà sản xuất Viglacera loại I để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.11. Gạch ốp, lát nền khu WC:

Gạch Granite nhân tạo phải tuân theo tiêu chuẩn TCVN hiện hành.

Xếp hạng AA hoặc hạng I của nhà sản xuất; màu sắc và kích thước theo chỉ định của HS thiết kế được Chủ đầu tư chấp thuận. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu, tiêu chuẩn nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo kiểu dáng và đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất Viglacera loại I để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn),

2.12. Trần nhà, vách ngăn thạch cao:

Hệ khung xương trần phải đáp ứng các yếu tố sau: Có khả năng chống cháy; độ bền cao; chịu ẩm ướt; chống mối mọt; dễ lắp đặt,

Sử dụng vật liệu tôn mạ nhôm, kẽm có khả năng chống gỉ sét, Trên thanh chính và thanh phụ của hệ trần có in hoặc dập nổi biểu tượng hoặc tên của nhà sản xuất.

Khu WC sử dụng tấm thạch cao chống ẩm. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo kiểu dáng và đặc tính kỹ thuật sản phẩm tấm của nhà sản xuất Vĩnh Tường, khung xương của nhà sản xuất Vĩnh Tường để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.13. Sơn tường trong nhà:

Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo kiểu dáng và đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất Sơn tương đương JOTUN; ICI DULUX để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn)

2.14. Sơn tường ngoài nhà:

Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo kiểu dáng và đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất Sơn tương đương JOTUN; ICI DULUX để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.15. Ống nhựa PVC:

Tuân theo tiêu chuẩn hiện hành; không gây độc hại cho người, không gây ô nhiễm nguồn nước; đảm bảo các quy định của Bộ y tế về vệ sinh môi trường. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất Tiên Phong để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.16. Ống nhựa PP-R:

Sản phẩm ống cấp nước PP-R đạt tiêu chuẩn hiện hành, Chứng nhận chuẩn an toàn vệ sinh – thực phẩm, Chứng chỉ BVQI – ISO 9001:2000. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất Tiên Phong để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.17. Dây điện, cáp điện:

Dây dẫn điện bọc nhựa PVC theo tiêu chuẩn hiện hành, Dây điện phải là loại lõi đồng mềm nhiều sợi xoắn có cấu tạo; trừ các quy định khác trong đã ghi rõ trên bản vẽ hoặc trong bảng tiên lượng mời thầu. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất CADI-SUN, SUNCO để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn)

2.18. Công tắc, ổ cắm:

Sản phẩm các loại phải theo tiêu chuẩn hiện hành. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất AC, SINO, Vanlock để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn)

2.19. Thiết bị đóng cắt điện tự động MCCB, MCB:

Sản phẩm các loại phải theo tiêu chuẩn hiện hành. Sản phẩm các bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất AC, SINO, Vanlock để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.20. Đèn Led Panel:

Đèn led dạng tấm được thiết kế hoàn hảo với mặt đèn bằng tấm nhựa Prismatic nhằm tạo ánh sáng dịu hơn, chống gây chói mắt, chống bụi, thiết kế và sản xuất theo tiêu chuẩn hiện hành. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

Công suất: Theo thiết kế

Tuổi thọ: Tối thiểu 48.000 giờ

Bao gồm cả phụ kiện

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm Đèn bóng của hãng Rạng Đông để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.21. Đèn downlight:

Đèn dùng nhôm tản nhiệt nguyên khối, tấm tản quang giúp phân bố ánh sáng đều, thiết kế và sản xuất theo tiêu chuẩn hiện hành. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

Công suất: Theo thiết kế

Tuổi thọ: Tối thiểu 22.000 giờ

Bao gồm cả phụ kiện

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm Đèn của hãng Rạng Đông để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.22. Đèn ốp trần:

Đèn sử dụng chip led thông minh, cho ra hiệu suất phát quang cao, mang đến nguồn sáng ổn định, liên tục và bền màu với thời gian, thiết kế và sản xuất theo tiêu chuẩn hiện hành. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

Công suất: Theo thiết kế

Tuổi thọ: Tối thiểu 20.000 giờ

Bao gồm cả phụ kiện

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm Đèn của hãng Rạng Đông để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.23. Cửa đi gỗ:

- Sản phẩm có độ bền cao, thân thiện với môi trường, dễ dàng vận chuyển lắp đặt.

- Cửa khuôn gỗ tự nhiên loại 3, cánh cửa MDF phủ laminate, kính cường lực (hoàn thiện theo thiết kế). Sản phẩm bắt buộc cung cấp nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất An Cường để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn)

2.24. Cửa đi, cửa sổ kính, vách kính:

- Sản phẩm có độ bền cao, thân thiện với môi trường, dễ dàng vận chuyển lắp đặt.

- Cửa công trình: Sử dụng nhôm hệ tương đương hãng Việt Pháp, kính dán an toàn 6.38mm, 8.38mm; cửa sảnh chính và vách kính dùng kính cường lực dày 10mm; phụ kiện đồng bộ; (Riêng cửa, vách nhà bảo vệ + ATM dùng kính cường lực dày 12mm). Sản phẩm bắt buộc cung cấp nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất khung nhôm hệ Việt Pháp, kính Việt Nhật, phụ kiện VVP Thái Lan, Mỹ để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn)

2.25. Bộ điều khiển cửa lùa tự động và phụ kiện:

- Sản phẩm có độ bền cao, thân thiện với môi trường, dễ dàng vận chuyển

lắp đặt.

- Bộ điều khiển cửa lùa tự động và phụ kiện đồng bộ (motor, bộ điều khiển, cảm biến, ray, công tắc, dây curoa, tai treo...) (hoàn thiện theo thiết kế). Sản phẩm bắt buộc cung cấp nhà sản xuất.

2.26. Cầu thang, lan can:

Lát mặt và cổ bậc cầu thang bằng đá Granite tự nhiên, lan can, tay vịn cầu thang bằng Inox 304 hoặc tương đương; màu sắc và kích thước theo chỉ định của HS thiết kế được Chủ đầu tư chấp thuận; Sản phẩm bắt buộc cung cấp nhà sản xuất.

2.27. Bồn nước inox ngang:

- Sản phẩm có độ bền cao, thân thiện với môi trường, dễ dàng vận chuyển lắp đặt.

- Bồn nước inox ngang 5m³. Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu, tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo kiểu dáng và đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất Tân Á Đại Thành để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.28. Đầu báo khói quang:

- Đầu báo khói sử dụng công nghệ cảm biến quang điện (photoelectric), hoạt động theo nguyên lý tán xạ ánh sáng trong buồng khói.

- Dòng báo cháy MAX 180mA.

- Nhiệt độ làm việc: -0°C ~ 49°C.

- Bao gồm cả phụ kiện.

Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu, tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm của hãng Hochiki để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.29. Đầu báo nhiệt:

- Đầu báo nhiệt hoạt động chủ yếu dựa vào sự thay đổi của môi trường xung quanh nơi được lắp đặt và đưa ra cảnh báo về tủ trung tâm.

- Điện áp hoạt động 15-30VDC

- Bao gồm cả phụ kiện

Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu, tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm của hãng Hochiki để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.30. Đầu báo khói quang địa chỉ:

- Đầu báo khói quang địa chỉ sử dụng để phát hiện khói từ đám cháy của nhiều loại vật liệu khác nhau như đồ nội thất, nhựa, xốp hay các loại vật liệu tạo ra khói nhiều và có thể nhìn thấy được.

- Nhiệt độ làm việc: -10° C tới 50° C

- Bao gồm cả phụ kiện

Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu, tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm của hãng Hochiki để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.31. Chuông báo cháy:

- Chuông được dùng để cảnh báo báo cháy, sử dụng cùng với hệ thống báo cháy tự động 24V.

- Cường độ âm thanh: >90dB

- Nhiệt độ: -20oC – 60oC

- Bao gồm cả phụ kiện

Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu, tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm của hãng Hochiki để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.32. Đèn chớp báo cháy:

- Đèn chớp báo cháy là thiết bị được thiết kế dành riêng cho hệ thống báo cháy và sơ tán khẩn cấp, đáp ứng tiêu chuẩn hiện hành.

- Nhiệt độ hoạt động:

- Bao gồm cả phụ kiện

Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu, tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm của hãng Hochiki để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

2.33. Nút nhấn báo cháy địa chỉ:

- Nút nhấn báo cháy địa chỉ là thiết bị kích hoạt báo cháy thủ công có độ tin cậy cao và tốc độ phản hồi nhanh.

- Nhiệt độ hoạt động:

- Bao gồm cả phụ kiện

Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu, tiêu chuẩn, nhà sản xuất.

(Nhà thầu tham khảo Sản phẩm của hãng Hochiki để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

3. Yêu cầu cụ thể về thiết bị/cụm thiết bị lắp đặt cho công trình.

Yêu cầu chung:

- Bắt buộc cung cấp mã hiệu, tiêu chuẩn, nhà sản xuất, catalogue/hình ảnh chi tiết/thông số kỹ thuật.
- Đối với (3.7 Thiết bị phòng cháy chữa cháy: Yêu cầu đơn vị cung cấp phải có Giấy xác nhận đủ điều kiện kinh doanh dịch vụ Phòng cháy và chữa cháy được cơ quan có thẩm quyền cấp trong đó có chức năng: Kinh doanh phương tiện, thiết bị, vật tư PCCC.

3.1. Điều hoà không khí:

- Dàn nóng điều hòa trung tâm, công suất 12HP, Inverter. Thông số kỹ thuật:

- Công suất làm lạnh:	≥ 33.5 kW
- Chỉ số EER/COP (làm lạnh):	$\geq 4.1/5.73$ W/W
- Điện năng tiêu thụ (làm lạnh):	≤ 8.17 kW
- Lưu lượng gió giải nhiệt:	≤ 13440 m ³ /h
- Cột áp quạt gió giải nhiệt:	≥ 80 Pa
- Nhiệt độ vận hành tối đa (làm lạnh):	10 °C ~ +52°C
- Độ ồn chế độ thường:	≤ 59 dB(A)
- Độ ồn chế độ yên tĩnh:	≤ 54 dB(A)
- Điện áp sử dụng:	380/400/415V/3-pha/50HZ
- Môi chất lạnh sử dụng:	R410A

- Dàn nóng điều hòa trung tâm, công suất 14HP, Inverter. Thông số kỹ thuật:

- Công suất làm lạnh:	≥ 40 kW
- Chỉ số EER/COP (làm lạnh):	$\geq 4.56/6.67$ W/W
- Điện năng tiêu thụ (làm lạnh):	≤ 8.77 kW
- Lưu lượng gió giải nhiệt:	≤ 13920 m ³ /h
- Cột áp quạt gió giải nhiệt:	≥ 80 Pa
- Nhiệt độ vận hành tối đa (làm lạnh):	10 °C ~ +52°C
- Độ ồn chế độ thường:	≤ 58 dB(A)
- Độ ồn chế độ yên tĩnh:	≤ 53 dB(A)
- Điện áp sử dụng:	380/400/415V/3-pha/50HZ
- Môi chất lạnh sử dụng:	R410A

- Dàn lạnh âm trần cassette 4 hướng thổi, kèm bơm nước ngưng - Tích hợp Nanoe X, công suất 4,5KW. Thông số kỹ thuật:

Loại	Dàn lạnh Cassette 4 hướng thổi
Công suất lạnh:	4.5 kW
Công suất sưởi:	5.0 kW
Điện năng tiêu thụ (làm lạnh/sưởi ấm):	$\leq 0.02/0.02$ kW
Lưu lượng gió (cao/trung bình/thấp):	$\geq 930/780/690$ m ³ /h

Độ ồn (cao/trung bình/thấp):	≤ 31/29/28 dB(A)
Điện áp sử dụng:	1P/220V/50Hz

- Dàn lạnh âm trần cassette 4 hướng thổi, kèm bơm nước ngưng - Tích hợp Nanoe X, công suất 7,3KW. Thông số kỹ thuật:

Loại	Dàn lạnh Cassette 4 hướng thổi
Công suất lạnh:	7.3 kW
Công suất sưởi:	8.0 kW
Điện năng tiêu thụ (làm lạnh/sưởi ấm):	≤ 0.04/ 0.04 kW
Lưu lượng gió (cao/trung bình/thấp):	≥1,350/960/780 m ³ /h
Độ ồn (cao/trung bình/thấp):	≤ 37/32/29 dB(A)
Điện áp sử dụng:	1P/220V/50Hz

- Dàn lạnh âm trần cassette 4 hướng thổi, kèm bơm nước ngưng - Tích hợp Nanoe X, công suất 9,0KW. Thông số kỹ thuật:

Loại	Dàn lạnh Cassette 4 hướng thổi
Công suất lạnh:	9.0 kW
Công suất sưởi:	10.0 kW
Điện năng tiêu thụ (làm lạnh/sưởi ấm):	≤ 0.04/ 0.04 kW
Lưu lượng gió (cao/trung bình/thấp):	≥1,380/1,110/840 m ³ /h
Độ ồn (cao/trung bình/thấp):	≤ 38/35/32 dB(A)
Điện áp sử dụng:	1P/220V/50Hz

- Bộ điều khiển có dây. Thông số kỹ thuật:

Hệ điều hành	Hệ thống điều khiển đơn
Loại	Điều khiển từ xa hẹn giờ (có dây)
Tích hợp cảm biến nhiệt độ	Có
Điều khiển bật/tắt	Có
Số dàn lạnh có thể điều khiển	Tối thiểu 1 nhóm, 8 thiết bị
Giới hạn sử dụng	Có thể kết nối tối đa 2 bộ điều khiển mỗi nhóm
Các chức năng chế độ	Chắc năng bật/tắt, cài đặt chế độ, cài đặt tốc độ quạt, hướng gió thổi, lập trình hàng tuần

- Mặt nạ cho cassette 4 hướng thổi.
- Bộ chia ga cho dàn lạnh: có công suất sau bộ chia ống đồng hơn 68.0 kW.
- Bộ chia ga cho dàn lạnh: có công suất sau bộ chia ống đồng từ 22.4kW đến 68.0 kW.
- Bộ chia ga cho dàn lạnh: có công suất sau bộ chia ống đồng từ 22.4kW trở xuống.
- Điều hòa 2 chiều 12.000BTU FTXV35QVMV - 1.5HP hoặc tương đương.
- Điều hòa 2 chiều 9000 BTU FTXV25QVMV - 1HP hoặc tương đương.

Yêu cầu đối với hệ thống thiết bị điều hòa trung tâm:

Đối với hệ thống thiết bị điều hòa trung tâm có tính chất kỹ thuật phức tạp, nếu Nhà thầu không có năng lực tự thực hiện các nghĩa vụ bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng theo yêu cầu của E-HSMT thì Nhà thầu phải ký hợp đồng nguyên tắc với đơn vị có đủ khả năng thực hiện nghĩa vụ bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng theo yêu cầu của E-HSMT theo quy định tại Mục 5, Bảng số 1: Bảng tiêu chuẩn đánh giá về năng lực và kinh nghiệm.

3.2. Bàn quầy giao dịch:

- Bàn quầy giao dịch (theo mẫu bàn quầy giao dịch Agribank), chất liệu gỗ Veneer sơn PU
- Cửa ra vào khu bàn quầy

3.3. Bàn ghế, nội thất

- Bàn giám đốc. Thông số kỹ thuật
 - + Chất liệu: Gỗ Veneer
 - + Kích thước: W1800 x D900 x H760 mm
 - + Màu sắc: Đỏ nâu
- Bàn trưởng quầy giao dịch
 - + Chất liệu: Gỗ Công nghiệp Sơn PU cao cấp
 - + Kích thước: W1800 x D900 x H760
 - + Màu sắc: Đỏ nâu
- Bàn phòng họp
 - + Chất liệu: Gỗ Công nghiệp Sơn PU cao cấp
 - + Kích thước: W4000 x D1600 x H760 mm
 - + Màu sắc: Đỏ nâu
- Bàn ghế phòng ăn
 - + Chất liệu: Gỗ tự nhiên cao cấp

+ Kích thước: Bàn W1800 x D900 x H760 mm, ghế: W430 x D516 x H900 mm, (01 bộ gồm 01 bàn + 06 ghế)

+ Màu sắc: Đỏ nâu

- Bàn ghế tiếp khách

+ Tay ghế ốp gỗ tự nhiên sang trọng.

+ Chân ghế sử dụng chất liệu gỗ tự nhiên.

+ Sofa bọc da thật hoặc PVC

+ Ghế đơn: W860 x D800 x H840 mm

+ Ghế Băng: W1940 x D800 x H840 mm

+ Màu sắc: Đen

- Ghế giám đốc

+ Chất liệu: Thép, gỗ, da CN

+ Kích thước: W680 x D780 x H1230mm

+ Màu sắc: Màu đen

- Ghế trưởng quầy giao dịch

+ Chất liệu: Thép, nhựa, da CN

+ Kích thước: W650xD640xH1170-1225 mm

+ Màu sắc: Màu đen

- Ghế nhân viên

+ Chất liệu: Loại ghế xoay có bánh xe di chuyển, chân khung thép mạ, tựa lưng bọc lưới, đệm mút bọc nỉ

+ Kích thước: Rộng 550 – sâu 650 – cao (1050-1130)mm

+ Màu sắc: Màu đen

- Ghế khách hàng

+ Chất liệu: Loại ghế tĩnh chân quỳ, chân khung thép mạ, tựa lưng bọc lưới, đệm mút bọc vải nỉ

+ Kích thước: Rộng 560 – Sâu 640 – Cao 960mm

+ Màu sắc: Màu đen

- Ghế phòng họp và ghế chờ chờ phòng giám đốc

+ Chất liệu: Loại ghế tĩnh chân quỳ, chất liệu chân khung mạ, đệm tựa bọc

da

+ Kích thước: Rộng 570 – Sâu 715 – Cao 1000mm

+ Màu sắc: Màu đen

- Ghế chờ

+ Chất liệu: Khung thép sơn tĩnh điện, có 4 chỗ ngồi

+ Kích thước: Rộng 2380 x sâu 700 x cao 810 mm

+ Màu sắc: Ghi sáng

- Tủ tài liệu phòng Giám đốc
 - + Chất liệu: Gỗ Veneer
 - + Tủ thiết kế dài 3m cao 2m chia khoang.
 - + Tủ có khoang treo áo và các đợt để tài liệu decor trang trí.
 - + Chất liệu verneer kết hợp sơn ghi nổi bật.
 - + Kích Thước: 3000 x 400 x 2000 mm
- Tủ tài liệu phòng tín dụng
 - + Chất liệu: Gỗ công nghiệp gồm 2 khoang làm từ gỗ công nghiệp dán giấy vân gỗ, sơn phủ PU.
 - + Kích Thước: 1200 x 430 x 1000mm
- Giường ngủ
 - + Kích Thước: 1m6 x 2m
 - + Chất Liệu: Gỗ sồi đã được hấp sấy
 - + Màu Sắc: Màu vân gỗ tự nhiên

3.4. Bảng LED Agribank

Màn hình Led P5 Full Color ngoài trời. Thông số kỹ thuật:

- Kích thước màn hình: 3,38x0,85m
- Module P5 full color OUTDOOR – kích thước 320x160mm. Chi tiết kỹ thuật:
 - + Phân giải module P5: 64×32 pixel.
 - + Khoảng cách vật lý giữa hai điểm ảnh (Pitch): 5mm.
 - + Độ phân giải module: 2048 (điểm ảnh)
 - + Môi trường làm việc: Ngoài trời
 - + Tiêu chuẩn chống nước: ≥IP65
 - + Tuổi thọ bóng đèn LED: ≥100.000 giờ
 - + Công suất tiêu thụ trung bình/m²: ≤364W/m²
 - + Phương thức điều khiển: Đồng bộ với máy tính

3.5. Cửa kho tiền

Thông số kỹ thuật:

- KT cánh: (2,0x1,0) m
- KT Khung: (2,2x1,2x0,3) m
- Cửa được sản xuất theo đúng tiêu chuẩn thông tư số 23/2023/TT-NHNN ngày 29/12/2023 về quy định tiêu chuẩn kỹ thuật kho tiền và xe chở tiền của tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài
 - Khung cửa kho tiền bằng thép hình U, chiều rộng 220, đổ bê tông liền khối với tường và nền.
 - Cửa kho tiền gồm 02 cánh trong đó có 01 cánh kín và 01 cánh hở.
 - Cánh ngoài gồm:

- + 02 bản lề, 02 khóa số Mỹ và 01 vô lăng.
- + Then gồm 5 then, gờ cố định.
- + Lớp bê tông cánh ngoài: Dày 40mm.
- + Tại các vị trí lắp khoá tăng cường 01 tấm thép dày 4mm
- + Mặt cánh ngoài: Thép dày 6mm liền bản hàn gắn loại thép chống khoan phá; khung cửa kho dày 4mm
- Cánh trong gồm: ½ chấn song đặc, chấn song đặc $\phi 20$ đặt cách đều 50mm. ½ còn lại bịt kín 2 mặt thép dày 3mm gồm tay nắm và 02 khóa nhíp. Then gồm 3 then.

(Nhà thầu tham khảo kiểu dáng và đặc tính kỹ thuật sản phẩm của nhà sản xuất Cửa Kho Ngân Hàng BEMC CK2000 để đề xuất sản phẩm tương đương hoặc tốt hơn).

3.6. Ô thông gió

Thông số kỹ thuật:

- KT: 300x300mm
- Cách nền 2,3m
- Chống khoan cắt, chống công trùng
- 03 lớp bảo vệ: Lớp lưới thép d6 mắt lưới đan ô vuông 40x40mm, song thép đứng và ngang D30 (đặt axa = 100mm), lớp thép nhỏ 5x5mm mắt lưới đan ô vuông 5mm

3.7. Thiết bị phòng cháy chữa cháy:

Tủ trung tâm báo cháy tự động 4 kênh Hochiki HCV-4/230V hoặc tương đương

3.8. Hệ thống thiết bị điện, camera, báo động ...

a. Nhà làm việc chính

- Bơm cấp nước $Q \geq 5m^3/h$, $h \geq 15m$
- Tủ thiết bị điện nhẹ 42U phụ kiện đi kèm đã bao gồm: 01 thanh nguồn 6 ổ đa năng có MCB 2P-16A
- Server data
- Thiết bị tường lửa (Firewall)
 - + Hiệu năng Firewall Inspection: ≥ 18 Gbps;
 - + Thông lượng IPS: ≥ 10 Gbps
- Thiết bị định tuyến (Router)
 - + Giao diện kết nối WAN: $\geq 8x1GbE$, $\geq 2x10G$ SFP+
 - + Thông lượng VPN: ≥ 2.1 Gbps; Số kết nối: $\geq 25,000/sec$
- Bộ điều khiển WLAN CONTROLLER
 - + Bộ nhớ trong RAM: $\geq 4GB$
 - + Số lượng Access Point tối đa quản lý được: ≥ 512

- ODF 8 cổng SM (8 Fiber): Chuẩn LC, đã bao gồm khay hàn quang
- Bộ chuyển mạch truy cập 16 cổng 10/100/1000BASE-T, tối thiểu 2 cổng SFP, hỗ trợ tính năng stacking, 1 nguồn AC PSU, 1 khe cắm nguồn dự phòng.
- Bộ chuyển mạch truy cập 24 cổng 10/100/1000BASE-T, tối thiểu 2 cổng SFP, hỗ trợ tính năng stacking, 1 nguồn AC PSU, 1 khe cắm nguồn dự phòng.
- Thanh đầu nối Cat6/6A dạng mô đun, 24 cổng RJ45 patch panel 24 port
- Module quang SFP SM 1Gb
- Thiết bị UPS 3kVA (Dùng chung cho hệ thống điện nhẹ)
- Tổng đài nội bộ (8 trung kế ,48 thuê bao)
- Màn hình LCD 42 inch, độ phân giải FHD dùng để hiển thị các IP Camera với kích thước 42 inch
- Bộ giao diện mạng 4 kênh, 32 tiếp điểm khô
- Đầu ghi hình NVR 16 kênh
- Bộ chuyển mạch truy cập 16 cổng 10/100/1000BASE-T POE, hỗ trợ tính năng stacking, 1 nguồn AC PSU, 1 khe cắm nguồn dự phòng.
- Thanh đầu nối Cat6/6A dạng mô đun, 16 cổng RJ45 patch panel 16 port
- Bộ chuyển đổi cáp CAT6/HDMI
- Tủ báo động trung tâm

b. Nhà phụ trợ:

- Bơm cấp nước $Q \geq 5 \text{m}^3/\text{h}$, $h \geq 15 \text{m}$
- Tủ Rack 6U
- Modem kèm tính năng phát Wifi (4 cổng chia)
- Switch 8 Port
- Patch panel 8P
- Bộ NVR 8 kênh + ổ cứng 1Tb
- UPS 1kVA
- Bếp từ Hafele HC-I2712A (536.61.716) hoặc tương đương
 - + Loại bếp: Bếp từ đôi, Bếp âm cần lắp CB
 - + Tổng công suất: 4200 W
 - + Công suất vùng nấu: Trái: 2000/2200W - Phải: 2000/2200W
 - + Điện áp: 220 - 240V - 50/60 Hz

c. Cổng hàng rào:

- Cổng xếp inox, đầu kéo, Kích thước 4,6mx1,5m
 - + Thông số kỹ thuật: Cao 1.500mm, khoảng; cách giữa 2 cột chính là 360mm, khoảng cách ngang giữa 2 bánh xe là 600mm; Chi tiết Cột chính làm bằng ống D40x1.5, nan chéo làm bằng hộp 20x20x1.2.

- + Vật liệu: INOX SUS 201.
- Đầu kéo dẫn hướng bằng ray thép
 - + Mô tơ: Nguồn điện 1 pha 220V-50Hz
 - + Công suất động cơ chạy ray = 370w

C. Biện pháp tổ chức thi công.

1. Tổ chức mặt bằng công trường:

Có tính toán các công trình tạm phục vụ:

Diện tích bãi vật liệu rời.

Diện tích kho vật tư thiết bị.

Diện tích khu vực tập kết chất thải.

Bản vẽ tổng mặt bằng thi công, trong đó phải thể hiện được:

+ Vị trí và ranh giới các công trình chính, các công trình tạm, các bãi tập kết vật liệu, bãi gia công cấu kiện, vị trí máy móc thiết bị thi công, đường ra vào công trường, phương án tổ chức giao thông trong công trường.

+ Giải pháp cấp nguồn điện, nguồn nước và thiết kế hệ thống cấp điện, cấp nước phục vụ thi công (dự kiến điểm đầu nối, tính toán dự kiến nhu cầu sử dụng điện, nước, sơ đồ cấp điện, sơ đồ không gian cấp nước... phù hợp với tổng mặt bằng). Chiếu sáng khu vực.

+ Bố trí đường thoát nạn khi có sự cố.

+ Cấu tạo và vị trí hàng rào tạm khu vực thi công, bố trí các biển báo trên bản vẽ tổng mặt bằng của công trình. Vị trí nhà bảo vệ.

+ Thoát nước thải và nước mặt, nước thi công phần móng, hoàn thiện, cấu tạo hố ga thoát nước....

Khi thi công trong khu vực có những hệ thống kỹ thuật ngầm đang hoạt động (đường cáp điện, đường cáp thông tin liên lạc, đường ống dẫn nước...), Nhà thầu chỉ được phép đào lên trong trường hợp có giấy phép của những cơ quan quản lý những hệ thống kỹ thuật đó. Ranh giới và trục tim của hệ thống kỹ thuật bị đào lên phải được đánh dấu theo quy định.

* Yêu cầu về hệ thống tổ chức nhân sự.

* Sơ đồ tổ chức công trường.

Nhà thầu nêu bộ máy quản lý tại trụ sở và tại hiện trường (có sơ đồ và thuyết minh cụ thể).

Sơ đồ tổ chức phải thể hiện mối quan hệ trực tuyến trên công trường.

Có thuyết minh đầy đủ nhiệm vụ của chỉ huy trưởng công trường và các bộ phận chức năng.

Đối với Chỉ huy trưởng công trường tối thiểu phải có các nhiệm vụ sau:

Quản lý khối lượng, thanh toán.

Quản lý phương án kỹ thuật.

Quản lý tiến độ.

Quản lý cán bộ thuộc ban chỉ huy công trường

Chịu trách nhiệm về ATLĐ, Vệ sinh môi trường, PCCC, an ninh.

Đầu mối quan hệ với các cơ quan có liên quan.

Đối với các bộ phận chức năng tối thiểu phải có các bộ phận quản lý về: chất lượng, tiến độ, thí nghiệm, hành chính kế toán, an toàn, an ninh, môi trường, phòng chống cháy nổ, y tế.

Đối với bộ phận quản lý chất lượng tối thiểu phải đảm nhiệm các nhiệm vụ sau:

Tổ chức thi công hạng mục phụ trách theo thiết kế bản vẽ thi công đã được phê duyệt.

Đưa ra các biện pháp thi công cụ thể.

Chủ động kế hoạch vật tư cho từng giai đoạn.

Chịu trách nhiệm lập biên bản nghiệm thu công việc.

Chịu trách nhiệm lập bản vẽ hoàn công.

Chịu trách nhiệm về khối lượng thanh toán.

Lập và quản lý thực hiện các công tác ATLĐ, Vệ sinh môi trường, PCCC.

Đối với bộ phận quản lý thí nghiệm tối thiểu phải đảm nhiệm các nhiệm vụ sau:

Kiểm soát chất lượng vật liệu, vật tư và thiếp bị nhập vào công trường.

Chủ động lấy mẫu thí nghiệm và quản lý hồ sơ thí nghiệm theo quy định.

Kiểm tra bản vẽ hoàn công, hồ sơ nghiệm thu do bộ phận quản lý chất lượng lập.

Đối với bộ phận quản lý hành chính kế toán tối thiểu phải đảm nhiệm các nhiệm vụ sau:

Quản lý các hợp đồng liên quan của công trình.

Cập nhật các văn bản pháp luật liên quan, văn bản chỉ dẫn của chủ đầu tư, TVGS, mẫu biên bản, mẫu nhật ký, bản vẽ hoàn công...

Lập hồ sơ thanh toán.

Kiểm soát các khối lượng phát sinh và thực hiện thanh toán phát sinh.

Quản lý toàn bộ hồ sơ nghiệm thu của công trình.

Kiểm tra bản vẽ hoàn công, hồ sơ nghiệm thu do bộ phận quản lý chất lượng lập.

Đối với bộ phận quản lý an toàn, an ninh, môi trường, phòng chống cháy nổ tối thiểu phải đảm nhiệm các nhiệm vụ sau:

Quản lý hồ sơ an toàn lao động của công trình, nhân lực trong công trường,

Kiểm tra về công tác thực hiện đảm bảo công tác ATLĐ, Vệ sinh môi trường, PCCC.

Cấp phát bảo hộ lao động, trang thiết bị liên quan ATLĐ.

Làm việc với cơ quan chức năng về an ninh trật tự trong phạm vi công trường.

Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định của tất cả các hoạt động ở công trường trong suốt thời gian thực hiện Hợp đồng;

Nhân sự chủ chốt yêu cầu tại chương IV E-HSMT chỉ được thay đổi khi được sự đồng ý của Chủ đầu tư bằng văn bản. Nhân sự thay thế phải có năng lực, kinh nghiệm tối thiểu bằng năng lực, kinh nghiệm của nhân sự bị thay thế.

* Nhiệm vụ của các tổ đội.

Nhà thầu nêu rõ nhiệm vụ cụ thể của các tổ thí nghiệm hiện trường, thi công, lắp đặt cho từng công tác: xây lắp, hoàn thiện; hệ thống PCCC; hệ thống chống sét; chống mối; trạm biến áp và đường dây, điều hòa thông gió v.v.

* Yêu cầu về nhân sự thực hiện.

Nhà thầu kê khai và chịu trách nhiệm xuất trình tài liệu chứng minh nếu Chủ đầu tư yêu cầu.

* Biện pháp tổ chức thi công.

* Về giải pháp thi công công trình.

Nhà thầu phải trình cho Bên mời thầu các biện pháp chi tiết trước khi thực hiện công việc của một hạng mục công trình đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành của Nhà nước, không gây nguy hại đến các phần đã thi công trước.

Cung cấp các bản vẽ biện pháp kỹ thuật thi công các công việc trong đó thể hiện rõ các chi tiết đặc biệt. Các bản vẽ biện pháp phải thể hiện được tối thiểu các nội dung sau: Mặt bằng và mặt đứng thi công: phải có mặt bằng thi công thể hiện vị trí đặt thiết bị thi công theo từng giai đoạn (nêu chia các giai đoạn). Hướng thi công hoặc thứ tự các khu vực thi công. Trên bản bản vẽ phải thể hiện đúng các tỉ lệ kích thước thể hiện.

Có thiết kế tổ chức xây dựng công trình và thiết kế thi công các công tác xây lắp. Nhà thầu dự kiến được các khó khăn, thuận lợi khi thực hiện gói thầu.

Có các giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công tổng thể cho gói thầu.

Sơ lược trình tự thi công.

Giải pháp thi công tổng thể cho gói thầu.

Biện pháp vận chuyển vật tư vật liệu theo phương đứng, phương ngang.

Bản thuyết minh, trong đó nêu rõ: Các biện pháp thi công được lựa chọn, đặc biệt chú ý đến các biện pháp thi công thích hợp với các mùa trong năm (nóng, lạnh, mưa, bão...); Các biện pháp bảo đảm an toàn lao động; Mặt bằng thi công; Sơ đồ công nghệ thi công các công việc chủ yếu.

Đối với các máy móc do Nhà thầu đề xuất phù hợp với biện pháp thi công công trình như: ô tô vận chuyển các loại, máy đào, máy ủi, máy đầm bê tông các loại, máy trặc đặc...

Nhà thầu thi công phải tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành của Nhà nước về chất lượng cũng như an toàn.

2. Biện pháp thi công chi tiết.

Công tác định vị và quan trắc biến dạng công trình:

Nhà thầu liệt kê các danh mục, số lượng thiết bị, máy móc dụng cụ để thực hiện công tác này.

Nhà thầu phải lập sơ họa các mốc định vị, mốc khống chế cao độ cho công trình.

2.1. Thi công cọc:

Công tác chuẩn bị.

Nhà thầu liệt kê các danh mục, số lượng thiết bị, máy móc dụng cụ để thực hiện công tác này.

Nhà thầu lựa chọn phương án thi công cọc và tính toán số lượng thiết bị cần thiết.

Công tác thi công cốt thép, bê tông cọc:

Nêu giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công cọc.

Công tác thí nghiệm cọc, Nhà thầu cần lập biện pháp thí nghiệm cọc bao gồm các nội dung sau:

- Các mốc thời gian dự kiến cho các quy trình thí nghiệm.
- Tính toán khối lượng tải trọng thí nghiệm và thiết bị phục vụ thí nghiệm.
- Nêu phương pháp thí nghiệm nén tĩnh cọc, trình bày các bước thực hiện.
- Bản vẽ minh họa phương pháp nén tĩnh và sơ đồ dịch chuyển của thiết bị

thí

nghiệm.

- Nêu rõ quy trình gia tải theo tải trọng thiết kế.

2.2. Công tác thi công móng:

- Công tác tiêu nước: Trước khi đào hố móng phải xây dựng hệ thống tiêu nước, trước hết là nước mặt để không cho chảy vào hố móng công trình. Tiết diện các rãnh tiêu nước phải đảm bảo tiêu thoát nhanh nước mưa. Khi đào hố móng nằm dưới mực nước ngầm trong thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công phải đề ra biện pháp tiêu nước ngầm.

Định vị phạm vi hố đào. Công tác này được thực hiện chính xác bằng máy trặc đặc, đóng các cọc mốc giới hạn và có ranh giới rõ ràng giữa hố đào với phạm vi xung quanh và được vạch tuyến bằng vôi bột.

- Sửa hồ móng bằng thủ công đảm bảo đúng thiết kế.
- Cao độ đáy móng được tiến hành kiểm tra bằng máy thủy bình.
- Quá trình đào đất hồ móng được tiến hành theo hướng thi công trên bản vẽ thi công đào đất móng.
- Trong quá trình đào bằng máy, phải chú ý không đào sâu quá cốt đã định để không làm ảnh hưởng đến kết cấu nền đất dưới đáy móng.
- Khi đào móng cần chú ý các công trình ngầm

2.3. Công tác thi công đất.

Phần công trình ngầm cần thi công nằm trong khu vực không gian nhỏ và phức tạp. Nhà thầu cần khảo sát hiện trường, nghiên cứu kỹ lưỡng các yêu cầu nêu ra E-HSMT về yêu cầu bảo đảm an toàn cho người, thiết bị và các công trình lân cận theo các yêu cầu nêu ở mục F [Biện pháp an toàn., vệ sinh môi trường...] để đề xuất chi tiết các nội dung liên quan gồm:

Biện pháp gia cố hệ thống chắn đất để tránh hiện tượng sạt lở đất khi tiến hành đào đất thi công móng để không ảnh hưởng đến các công trình lân cận.

Biện pháp đảm bảo giao thông, an toàn vệ sinh môi trường; kế hoạch thu gom vận chuyển vật tư, phế thải vào, ra theo quy định của địa phương.

Công việc khác liên quan đến biện pháp thi công phần ngầm theo phương án nhà thầu đề xuất.

Tính toán chi phí thực hiện để đưa vào giá dự thầu.

Đối với nhà thầu trúng thầu trên cơ sở PA đề xuất trong HSĐT nhà thầu phải hoàn thiện theo ý kiến của TVGS và CĐT; sau đó Chủ đầu tư thuê đơn vị tư vấn độc lập thẩm tra trước khi cho phép thi công. Mọi chi phí liên quan đến việc hoàn thiện, điều chỉnh phương án nêu trên (lập và thi công) do nhà thầu tự chi trả (trừ kinh phí thuê thẩm tra sẽ do CĐT chi trả)

Nhà thầu không được tự thay đổi phương án được chấp thuận trừ khi có sự chấp thuận chính thức của CĐT. Phương án được chấp thuận không làm giảm trách nhiệm nhà thầu nếu xảy ra sự cố an toàn.

2.4. Công tác ván khuôn:

Ván khuôn sau khi lắp đặt phải đảm bảo độ bền vững, không bị chuyển vị trong quá trình đổ bê tông. Các khe giữa các tấm ván khuôn phải đảm bảo kín, khít tránh mất nước bê tông. Ván khuôn phải được quét dầu hoặc làm bão hoà nước trước khi đổ bê tông. Dầu quét lên ván khuôn phải là dầu không có chất làm biến đổi màu hoặc phản ứng có hại cho bê tông.

Ván khuôn trước khi đổ bê tông phải được dọn dẹp sạch sẽ các vật liệu thừa, phế thải, rác....

Giáo chống, cây chống phải đảm bảo vững chắc để đảm bảo khi chất tải trọng của kết cấu phải không bị lún hoặc biến dạng. Dưới chân của giáo chống, cây

chống phải được đệm bằng các hình dạng bản mỏng nếu nền chống là vật liệu đàn hồi.

2.5. Thi công bê tông:

Công tác chuẩn bị:

Nhà thầu phải trình thiết kế cấp phối bê tông cho mỗi mác bê tông và tất cả các tài liệu có liên quan lên đại diện Chủ đầu tư để xem xét và phê duyệt. Tài liệu trình bao gồm, nhưng không hạn chế: Thí nghiệm cốt liệu, cấp phối đề xuất, Trộn thử và biên bản lấy mẫu, kết quả thí nghiệm mẫu bê tông, Thiết kế cấp phối cuối cùng được xác nhận bởi phòng thí nghiệm. Nhà thầu phải thu xếp và trình thiết kế cấp phối bê tông thay thế khi vật liệu, các điều kiện dự án và các điều kiện khác cho thấy có sự thay đổi. Nhà thầu không được tiến hành các công tác bê tông cho tới khi thiết kế cấp phối được đại diện Chủ đầu tư phê duyệt.

Đối với bê tông trộn sẵn thì Nhà cung cấp bê tông phải có hệ thống bảo đảm chất lượng tuân thủ các yêu cầu của qui chuẩn và tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam. Hệ thống phải bao gồm tất cả các khía cạnh về cung cấp vật liệu, chất lượng, trộn, vận chuyển trộn, và các đặc tính của bê tông. Nhà thầu phải cung cấp bản sao chứng chỉ của trạm trộn cho mỗi mẻ trộn. Nhà thầu phải thông báo tất cả các thay đổi về tình trạng của các trạm trộn trong quá trình thi công công trình.

Nhà thầu phải đề xuất các loại thiết bị sử dụng cho việc trộn, vận chuyển, đổ và đầm bê tông.

Nhà thầu phải đề xuất quy trình thực hiện công tác trộn, vận chuyển, đổ và đầm bê tông.

Các đề xuất này phải phù hợp với chất lượng của bê tông và đảm bảo khả năng cung cấp về khối lượng và chất lượng theo từng hạng mục thi công.

Nhà thầu phải có bảng tính toán về kích thước xe bơm và số lượng xe vận chuyển đối với những lượt đổ bê tông ≥ 20 m³.

2.6. Công tác trộn bê tông:

Các cốt liệu của bê tông trước khi trộn phải sạch sẽ không được lẫn tạp chất. Trước khi vào thi công Nhà thầu phải trình cho Kỹ sư giám sát một số thiết kế cấp phối vữa, bê tông và các tài liệu thí nghiệm để chứng minh. Việc trộn bê tông phải được thực hiện bằng trạm trộn (có thiết bị cân đo điện tử) trừ các kết cấu nhỏ không phải là kết cấu chịu lực và có khối lượng bê tông < 1 m³ được phép dùng máy trộn.

Nước sử dụng trộn bê tông phải sạch, không có dầu, muối, axit, kali, đường, rác hay bất cứ hợp chất nào có hại cho bê tông hoặc thép.

Phụ gia cho bê tông phải có sự chấp thuận của kỹ sư bằng văn bản và phải sử dụng đúng hướng dẫn của nhà sản xuất, việc cho phép sử dụng phụ gia có thể bị loại bỏ bất cứ lúc nào nếu kết quả thí nghiệm không đạt yêu cầu.

Nhà thầu phải có các dụng cụ đong, đo, đếm phù hợp cho các mẻ trộn bê tông khi dùng máy trộn theo cấp phối đã được Kỹ sư giám sát chấp thuận.

Nhà thầu không được trộn, đổ bê tông trong điều kiện không đủ ánh sáng.

Việc đầm nén bê tông phải được thực hiện bằng cơ giới; các vị trí mạch ngừng thi công bê tông phải được thiết kế trong bản vẽ biện pháp thi công và phải được đục nhám, vệ sinh sạch sẽ trước khi thực hiện tiếp.

Nhiệt độ tối đa của bê tông ở bất kỳ điểm nào trong cấu kiện đã được đổ không được vượt quá 70°C. Trước khi đổ những bộ phận có chiều dày lớn hơn 1,5m, nhà thầu phải đề xuất các biện pháp để đảm bảo khối đổ không vượt quá 70°C và nhiệt độ giữa 2 điểm không chênh lệch quá 25°C.

Bê tông phải được bảo dưỡng đúng theo quy định; nêu rõ các biện pháp sửa chữa khuyết tật bê tông.

2.7. Biện pháp thi công kho tiền

Nhà thầu phải lập biện pháp thi công chi tiết (thuyết minh và bản vẽ biện pháp thi công) khả thi, phù hợp hồ sơ thiết kế và quy định pháp luật hiện hành.

Biện pháp thi công kết cấu, lắp đặt cửa và hoàn thiện kho tiền phải phù hợp với thiết kế và phù hợp với tiến độ tổng thể công trình.

2.8. Công tác xây gạch:

Cần phải tiến hành định vị các khối xây tường khi thi công, để lỗ chõ trên tường cho đường ống cấp thoát nước - đường điện, hệ thống PCCC, đường khí lạnh,... Trước khi đặt gạch cần phải đảm bảo đã định vị tất cả các lỗ chõ, bu lông neo theo thiết kế. Gạch phải được nhúng nước hoặc tạo ẩm trước khi xây.

Các khối xây phải đặc chắc không trùng mạch, theo đúng cấu tạo quy phạm. Các mạch đứng phải so le nhau ít nhất 1/4 chiều dài viên gạch. Mạch xây phải ngang bằng. Mặt phẳng của khối xây cả hai mặt phải thẳng đứng theo phương dây dọi, không được lồi lõm, vắn vồ đổ hoặc nghiêng.

Các mặt tiếp giáp giữa các lần xây phải được tưới nước và làm sạch. Gạch phải được nằm ngang và đầy vữa ở các mạch và bề dày ở các mạch không được lớn hơn 10mm. Tường phải có sai số không vượt quá quy định trong tiêu chuẩn TCVN – 4085 85. Tại các góc phải sử dụng dọi và thước góc khi xây. Các hàng ngang phải dùng gạch nguyên không được xây bằng gạch vỡ. Tất cả các mỏ chõ phải là mỏ giạt không dùng mỏ nanh. Các mỏ phải đảm bảo chính xác về vị trí và kích thước và yêu cầu kỹ thuật.

Tường mới xây xong không được va chạm mạnh, đặt vật liệu hay dụng cụ lên trên. Vào mùa hè, mùa hanh khô hoặc tránh bị mưa giông bất thường cần phải được che đậy.

Khối xây tường bao được xây bằng gạch đặc hoặc bằng gạch rỗng trong đó đó hàng quay ngang phải xây bằng gạch đặc (Trừ các trường hợp có quy định cụ thể tại bản vẽ).

2.9. Công tác chống thấm:

Nhà thầu phải tổng hợp và cung cấp sản phẩm mẫu cho Chủ đầu tư để xem xét và phê duyệt trước khi thi công. Các vật liệu chống thấm phải đồng nhất.

Trước khi tiến hành công tác chống thấm, phải làm sạch các chất bẩn và tạp chất trên bề mặt cấu kiện. Thi công các màng ngăn nước theo đúng quy trình, không chấp nhận các màng ngăn bị hư hỏng hoặc bị rách.

Sửa chữa và hàn gắn các chỗ rạn nứt trên bề mặt cấu kiện trước khi tiến hành chống thấm.

2.10. Công tác trát

Trước khi trát phải trát các điểm làm mốc định vị hay không chế chiều dày lớp vữa trát.

Lớp trát để che bọc các kết cấu gạch đá, kết cấu bê tông và bê tông cốt thép,... cần phải có các quy định cụ thể cho mỗi loại kết cấu và loại vữa cũng như yêu cầu chất lượng vữa trát, trình tự thi công,... trước khi trát, bề mặt kết cấu phải được tẩy phẳng hoặc đập phẳng. Nếu bề mặt kết cấu không đủ độ nhám cho lớp vữa bám dính như bề mặt bê tông đúc trong ván khuôn thép, mặt kim loại, mặt gỗ dán gỗ bào nhẵn,... trước khi trát phải gia công tạo nhám bằng cách phun cát, vẩy cát lên bề mặt kết cấu, hoặc khía ô quả trám, phải trát thử một vài chỗ để xác định độ dính kết cần thiết.

Chiều dày lớp vữa phụ thuộc vào chất lượng mặt trát, loại kết cấu, loại vữa sử dụng và cách thi công trát. Chiều dày lớp trát phẳng đối với kết cấu là tường thông thường không nên quá 12mm, khi trát chất lượng cao hơn – không quá 15mm và chất lượng đặc biệt cao không quá 20mm. Những khu vực thường xuyên ẩm ướt như khu vệ sinh, phòng tắm rửa lớp trát phải dùng VXM để chống thấm và tăng độ bám dính giữa các lớp trát.

Vữa dùng để trát nhám mặt và các lớp lót phải lọc qua lưới sàng. Vữa dùng cho lớp hoàn thiện phải nhẵn mặt ngoài, phải lọc qua lưới sàng. Độ sụt của vữa lúc bắt đầu trát lên kết cấu phụ thuộc vào điều kiện và phương tiện thi công được quy định theo tiêu chuẩn của bảng 2 trong TCVN – 5674 – 1992.

Các đường gờ cạnh của tường, sắc nét. Các đường vuông góc phải kiểm tra bằng thước vuông, các cạnh của cửa sổ, cửa đi phải song song nhau, mặt trên của bệ cửa có độ dốc theo thiết kế, lớp vữa trát phải chèn sâu vào lớp nẹp khuôn cửa ít nhất là 10mm.

2.11. Công tác lát:

Công tác lát nền nhà, lát khu vệ sinh chỉ được bắt đầu khi hoàn thành công việc ở phần cấu bên trên và xung quanh, bao gồm: Công tác trát trần hay lớp ghép trần treo, công tác trát và ốp tường.

Vật liệu lát phải đúng chủng loại và kích thước, mác theo yêu cầu thiết kế. Gạch lát phải vuông vắn, không bị cong vênh, không co, các khuyết tật trên bề mặt. Những viên gạch lẻ bị chặt thì cạnh chặt phẳng. Mặt phẳng lát không gồ ghề, lồi lõm cục bộ. Kiểm tra bằng thước có chiều dài 2 mét.

2.12. Công tác ốp:

Tổng thể mặt ốp phải đảm bảo đúng hình dáng và kích thước hình học.

Vật liệu ốp phải đúng quy cách về kích thước và màu sắc, không bị cong vênh, sứt, mẻ, kích thước khuyết tật trên mặt ốp không được vượt quá trị số cho phép trong tiêu chuẩn hiện hành và quy định của thiết kế.

2.13. Công tác lắp dựng cửa:

Tuân thủ theo đúng Hồ sơ thiết kế về chủng loại, kích thước và chất lượng sản phẩm hệ thống cửa của công trình.

Căn cứ vào tiến độ công trình để lắp cửa cho phù hợp sao cho khâu bả, sơn, không ảnh hưởng đến hệ thống cửa, mặt khác các hoa sắt bảo vệ và hoa sắt trong khuôn cửa khi cung ứng vào công trình phải được kiểm tra chất lượng và Kỹ sư giám sát chấp thuận.

2.14. Công tác lắp dựng vách nhôm kính:

Bao gồm vách nhôm kính trong nhà, vách nhôm kính suốt từ sàn nhà đến trần và các vách ngăn có một phần sử dụng vách nhôm kính.

Những vật liệu được sử dụng phải có khả năng chịu được các ảnh hưởng do lắp đặt tại công trường và cho phép độ dung sai thích hợp nhằm ngăn cản hư hại đến bề mặt sản phẩm.

Các vật liệu, hình dáng sản phẩm, kích cỡ, độ dày và vị trí liên kết sẽ phải tuyệt đối phù hợp theo các yêu cầu của bản vẽ và các thông số đặc tính kỹ thuật.

Tất cả công việc phải đạt chất lượng cao nhất, với triển khai thực tế tốt nhất và do công nhân lành nghề thực hiện. Toàn bộ công việc sẽ được hoàn thiện theo ý mong muốn của Chủ đầu tư.

Tất cả các cấu kiện lộ ra ngoài khi kết thúc hoàn thiện sẽ không được cong vênh, loang dầu, rỉ của mối hàn và các chi tiết liên kết khác.

Sản xuất và lắp ráp tại xưởng các bộ phận vách theo mô đun thích hợp. Các mô đun đó sẽ phải được gá chặt khi vận chuyển đến công trường để lắp dựng.

Các vật liệu, cấu kiện và hệ thống khi triển khai phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn và thủ tục của các nhà chế tạo theo các tiêu chuẩn và mã tiêu chuẩn được đề cập trong đặc tính kỹ thuật này.

Tất cả các mối nối kim loại lộ ra ngoài được giữ chính xác chặt chẽ bằng các đường ghép kim loại nhỏ.

Tất cả các chi tiết bắt chặt hoặc xuyên qua nhôm sẽ là thép không rỉ và lắp đặt với khoảng cách cho phép. Các chi tiết bắt chặt sẽ không đi xuyên qua hệ thống máng nước và thoát nước.

Tất cả các kết nối chặt và phải được che kín. Các chốt bị lộ ra ngoài chỉ được phép khi Chủ đầu tư cho phép. Ở chỗ lộ ra trên bề mặt sản phẩm thì các đầu vít phải là đầu dạng ôvan kiểu (countersunk) để phẳng với bề mặt tiếp giáp.

Che kín tất cả các mối nối như đã nêu trên bản vẽ.

Tất cả các bộ phận bằng thép được xử lý bảo vệ phù hợp với chức năng của chúng. Việc xử lý này sẽ là một hoặc ngoài các cách xử lý đã mô tả trên và được Chủ đầu tư chấp thuận.

Các bề mặt nhôm tiếp xúc với vôi vữa, bê tông và vật liệu hấp thụ sẽ được phủ một lớp vật liệu cách điện, lớp chống ẩm.

Mối nối và các zoăng đệm sẽ được đặt ở các vị trí nêu trên bản vẽ hay được yêu cầu chống thấm nước lâu dài.

Thiết kế chế tạo ở tất cả các mối nối tuân theo sự chỉ dẫn của nhà sản xuất chất gắn nối và lớp đệm.

Trước khi chuyển giao sản phẩm hoàn thiện cho Chủ đầu tư, nhà thầu phải làm vệ sinh lần cuối cho toàn bộ Vách ngăn nhôm kính.

Nhà thầu phải đảm bảo công tác bảo vệ vật liệu duy trì trong cả khi sản xuất và lắp đặt Vách ngăn nhôm kính theo tiêu chuẩn cao nhất. Bảo vệ công trình hoàn thiện tránh hư hỏng.

2.15. Lắp đặt hệ thống kỹ thuật - điện nước cho công trình.

Căn cứ vào Hồ sơ thiết kế Nhà thầu cần tổ chức cung ứng vật tư, thiết bị kỹ thuật và tổ chức thi công theo 20TCN-027-91 về điện. Lắp đặt điện chiếu sáng, theo tiêu chuẩn 20TCN-027-91.

Nhà thầu cần phối hợp tốt giữa tiến độ thi công phần xây tường và bê tông dầm, cột, sàn để đặt sẵn cho việc đi dây và đường ống kỹ thuật về điện.

Đối với đường dây điện tại các vị trí không có máng cáp, thang cáp yêu cầu sử dụng ống bảo hộ dây điện.

Hệ thống điện nước yêu cầu phải chôn ngầm, không để lộ ra ngoài tường hoặc trần.

Công tắc đèn cách sàn 1,3m, ổ cắm điện cách sàn 0,4m, các bảng điện tim bảng cách sàn 1,5m, Tủ điện tổng đặt trên bệ cách sàn 0,2m. Tất cả đều đặt ngầm tường trừ khi trong thiết kế có quy định khác;

Việc đục tường và đục trần yêu cầu không phá hỏng kết cấu và được thực hiện bằng các thiết bị phù hợp.

2.16. Thi công hạng mục hệ thống mạng, hệ thống báo động chống đột nhập:

Nhà thầu lập từng quy trình thi công cho mỗi hạng mục công việc.

Việc thi công cần phải thực hiện chặt chẽ và nghiêm ngặt theo từng công việc, có hệ thống để đảm bảo chất lượng cho công trình khi hoàn thành. Thi công phải theo đúng Quy Trình quản lý chất lượng của Nhà Nước, Nghị Định và các Thông tư hướng dẫn, Nghị định liên quan.

Các tiêu chuẩn và hồ sơ áp dụng thi công:

Vật tư vật liệu: Tất cả các vật liệu phải trình trước khi đưa vào công trình và phải đúng chuẩn loại theo hồ sơ giao thầu hoặc trúng thầu, hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt. Nếu thay đổi chủng loại vật liệu thì phải trình cho Chủ Đầu Tư xem xét ký duyệt trước khi đưa vào công trình. Khi đưa vật tư vật liệu vào công trình để tiến hành thi công sẽ lập phiếu chấp thuận. Đồng thời cung cấp các hồ sơ nguồn gốc xuất xứ và chứng nhận hàng hoá của các loại vật tư vật liệu đã được ký duyệt. Đối với Vật tư, vật liệu, thiết bị/cụm thiết bị nhập khẩu từ nước ngoài phải phù hợp các yêu cầu kỹ thuật của thiết kế, có chứng CO, CQ bản sao.

Giai đoạn thi công tại công trình: Trên cơ sở bản vẽ triển khai thi công đã được chủ đầu tư phê duyệt từ đó tiến hành thi công thực tế tại công trình. Nhà thầu tiến hành sử dụng vật tư, thiết bị đã được chấp thuận triển khai thi công lắp đặt đường ống, thiết bị...

Tiến hành kiểm tra toàn bộ hệ thống và cho chạy thử thiết bị

Kiểm tra toàn bộ hệ thống và chỉnh sửa các thiếu sót (nếu có).

2.17. Công tác chống mối:

Hào đào đúng quy cách đúng kích thước. Đảm bảo ngăn ngừa lâu dài cho công trình không bị mối xâm chiếm gây hại. Đảm bảo thực hiện tốt các công tác về mặt an toàn lao động cũng như đối với môi trường trong suốt thời gian tiến hành xử lý phòng trừ mối gây hại tại công trình.

Các loại thuốc dùng trong phương án có tính sát trùng cao, chậm phân giải theo thời gian, phù hợp với tiêu chuẩn của Bộ Khoa học và Công nghệ, được Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Bộ Xây dựng cho phép sử dụng.

2.18. Thi công hạng mục PCCC:

Nhà thầu lập từng quy trình thi công cho mỗi hạng mục công việc.

Việc thi công cần phải thực hiện chặt chẽ và nghiêm ngặt theo từng công việc, có hệ thống để đảm bảo chất lượng cho công trình khi hoàn thành.

Thi công phải theo đúng Quy Trình quản lý chất lượng của Nhà Nước, Nghị Định và các Thông tư hướng dẫn, Nghị định liên quan.

Các tiêu chuẩn và hồ sơ áp dụng thi công:

Hồ sơ thiết kế; TCVN 3890 – 2009: Phương tiện phòng cháy & chữa cháy cho nhà và công trình – trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng; TCVN 7336 – 2003: PCCC hệ thống PCCC – yêu cầu lắp đặt; TCVN 5738 – 2001: Hệ thống báo cháy tự động – Yêu cầu kỹ thuật; TCVN 2622 – 1995: PCCC cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế; TCVN 5873:1995. _ Môi hàn thép; TCVN 7472:2005. _ Hàn. Các liên kết hàn nóng chảy ở thép; TCVN 5639:1991: Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong – Nguyên tắc cơ bản; Các Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam liên quan;

Vật tư vật liệu: Tất cả các vật liệu phải trình trước khi đưa vào công trình và phải đúng chuẩn loại theo hồ sơ giao thầu hoặc trúng thầu, hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt. Nếu thay đổi chủng loại vật liệu thì phải trình cho Chủ Đầu Tư xem xét ký duyệt trước khi đưa vào công trình. Khi đưa vật tư vật liệu vào công trình để tiến hành thi công sẽ lập phiếu chấp thuận. Đồng thời cung cấp các hồ sơ nguồn gốc xuất xứ và và chứng nhận hàng hoá của các loại vật tư vật liệu đã được ký duyệt. Đối với Vật tư, vật liệu, thiết bị/cụm thiết bị nhập khẩu từ nước ngoài phải phù hợp các yêu cầu kỹ thuật của thiết kế, có chứng CO, CQ bản sao.

Giai đoạn thi công tại công trình: Trên cơ sở bản vẽ triển khai thi công đã được chủ đầu tư phê duyệt từ đó tiến hành thi công thực tế tại công trình. Nhà thầu tiến hành sử dụng vật tư, thiết bị đã được chấp thuận triển khai thi công lắp đặt đường ống, thiết bị...

Tiến hành kiểm tra toàn bộ hệ thống và cho chạy thử thiết bị

Kiểm tra toàn bộ hệ thống và chỉnh sửa các thiếu sót (nếu có).

2.19. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho từng công đoạn thi công

Các biện pháp về kỹ thuật an toàn như: gia cố thành hố móng, cố định tạm các kết cấu khối lắp ráp, đặt nổi tạm thời, bảo vệ cho chỗ làm việc trên cao...

Phải dự kiến tất cả những công việc có thể gây nguy hiểm về cháy nổ để đề ra biện pháp phòng cháy, nổ cần thiết và những yêu cầu về bảo quản vật liệu cháy, nổ khi thi công gần những nơi để các vật liệu này.

2.20. Giải pháp phòng chống cháy nổ trên công trường:

Nhà thầu có giải pháp phòng chống cháy nổ trên công trường. Có thuyết minh quy trình về bảo quản vật liệu dễ cháy nổ (nếu có).

Nhà thầu cần đề xuất các biện pháp phòng chống cháy nổ trong và ngoài cho công trình: nội quy; cán bộ chuyên trách; kế hoạch huấn luyện, biện pháp huy động nhân lực, máy móc, thiết bị, kế hoạch phối hợp khi xảy ra sự cố,...

2.21. Biện pháp đảm bảo an toàn cho các công trình, cư dân lân cận.

Đây là công trình được thi công tại khu tập trung đông dân cư và cơ quan đang hoạt động. Vì vậy việc bảo vệ an toàn cho các công trình lân cận là yêu cầu hết sức quan trọng. Nhà thầu khi dự thầu cần đặc biệt chú ý trong công tác tổ chức

thi công và bắt buộc phải lập và trình Chủ đầu tư phê duyệt trước khi tiến hành thi công bao gồm:

Sơ đồ tổ chức giao thông trong công trường cũng như giao thông cho Chi nhánh hoạt động trọng thời gian thi công công trình.

Biện pháp đảm bảo an toàn cho các công trình liền kề; Bảo vệ các công trình hạ tầng, cây xanh trong khu vực xung quanh; An toàn cho cư dân xung quanh công trường: kết quả khảo sát, đánh giá hiện trạng công trình liền kề, biện pháp phòng chống sự cố của Nhà thầu để đảm bảo an toàn.

Thực hiện các biện pháp an toàn khác.

Có thuyết minh quy trình xử lý tình huống khẩn cấp trên công trường. Bộ phận chịu trách nhiệm xử lý các sự cố; nơi sơ cấp cứu,... tại công trường.

Cam kết đảm bảo an toàn cho các công trình lân cận trong quá trình thi công xây dựng. Nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về phương án mình đưa ra (kể cả khi phương án nêu ra đã được BMT chấp thuận) và bồi thường mọi thiệt hại cho các bên liên quan nếu để xảy ra sự cố được xác định do lỗi Nhà thầu.

Yêu cầu chính về công tác quản lý môi trường:

Nhà thầu phải có kế hoạch vệ sinh khu vực thi công và vệ sinh toàn công trường. Đối với khu vực thi công yêu cầu vệ sinh hàng ngày. Đối với công trường yêu cầu vệ sinh hàng tuần.

Chủ động liên hệ với các cơ quan chức năng:

Thuê via hệ phục vụ thi công (nếu cần); Nhà thầu tính toán kinh phí vào giá dự thầu.

Loại, thời gian, tải trọng, các yêu cầu khác đối với các phương tiện thi công, vận chuyển vật liệu, phế thải,... đảm bảo tiến độ thi công công trình;

Cấp thoát nước; cấp điện phục vụ thi công công trình;...

Biện pháp giảm thiểu: tiếng ồn; bụi, khói; rung; kiểm soát nước thải các loại; kiểm soát rò rỉ dầu mỡ, hoá chất, phế thải; kiểm soát rác thải, nhà vệ sinh của công nhân trên công trường;...

Công tác thoát nước cho công trình không để hiện tượng ngập nước khi mưa và ảnh hưởng tới môi trường trong khu vực. Nước thải thi công trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực phải qua hố thu, lắng đọng bùn đất, phế thải để đơn vị thi công nạo vét thu gom chuyển đến nơi quy định. Không để vật liệu, phế thải xây dựng trôi vào hồ ao, kênh mương, hệ thống thoát nước chung của khu vực;

Nhà thầu có bản cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm về phương án mình đưa ra (kể cả khi phương án nêu ra đã được BMT chấp thuận) và bồi thường mọi thiệt hại cho các bên liên quan nếu để xảy ra sự cố được xác định do lỗi Nhà thầu.

2.22. Công tác bảo hành.

Yêu cầu về công tác bảo hành:

Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo hành công trình, bảo hành thiết bị lắp đặt cho công trình theo quy định. Thời hạn bảo hành công trình tối thiểu 24 tháng kể từ ngày CĐT, nhà thầu và các bên liên quan ký biên bản nghiệm thu bàn giao đưa công trình/ hạng mục công trình vào sử dụng; Các thiết bị phải được bảo hành tối thiểu 24 tháng và không thấp hơn thời gian bảo hành của Nhà sản xuất

Trong thời hạn bảo hành công trình, trong thời hạn tối đa là 05 ngày kể từ khi nhận được thông báo của CĐT (bằng văn bản) nhà thầu bằng chi phí của mình sửa chữa ngay các sai sót. Nếu nhà thầu không tiến hành bảo hành theo cam kết (hoặc có nhưng không đáp ứng yêu cầu, được CĐT chấp thuận) thì CĐT có quyền thuê tổ chức, cá nhân khác thực hiện, mọi kinh phí được trừ vào kinh phí của nhà thầu mà không cần ý kiến chấp nhận của nhà thầu.

Trong thời hạn 03 ngày kể từ khi nhận được thông báo của CĐT, Nhà thầu phải lập kế hoạch, biện pháp bảo hành công trình trình CĐT để được chấp thuận và phối hợp thực hiện;

Nhà thầu có quyền từ chối bảo hành trong các trường hợp hư hỏng phát sinh không phải do lỗi của nhà thầu gây ra hoặc do nguyên nhân bất khả kháng.

* Các hình thức cam kết bảo hành: Nhà thầu có Văn bản cam kết thực hiện nghĩa vụ bảo hành công trình với các nội dung trên;

**BẢNG ĐỀ XUẤT VẬT TƯ, VẬT LIỆU, THIẾT BỊ SỬ DỤNG CHO
CÔNG TRÌNH**

Nhà thầu phải có bảng kê khai chủng loại vật tư, vật liệu, thiết bị, hàng hóa dùng cho gói thầu theo Mẫu sau và đính kèm với Hồ sơ dự thầu (Chủng loại, chất lượng vật tư, thiết bị, hàng hóa theo yêu cầu tại điểm B, mục III, Chương V của E-HSMT:

STT	Loại vật tư vật liệu, thiết bị	Ký hiệu/mã hiệu (nếu có)	Nhà sản xuất hoặc nhà cung cấp	Nguồn gốc/xuất xứ	Ghi chú
1	Vật tư, vật liệu				
1.1	Xi măng				
1.2	Cốt thép				
....					
2	Thiết bị/cụm thiết bị				
2.1	...				
..					

Ghi chú:

- Nhà thầu phải kê khai đầy đủ các cột cho tất cả các vật tư, vật liệu, thiết bị dùng cho công trình. Cột tên vật tư, thiết bị nêu rõ hãng sản xuất, cột nguồn gốc, xuất xứ ghi rõ cụ thể. Các loại vật tư, vật liệu, thiết bị Nhà thầu đề xuất ngoài biểu Mẫu số 19 sẽ không được xem xét đánh giá.

- Bảng này yêu cầu nhà thầu phải đưa vào Hồ sơ dự thầu

....., ngày tháng năm ...

Đại diện hợp pháp của nhà thầu
(Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu)

C. Yêu cầu các thông số bảo hành

Các thông số/yêu cầu tối thiểu về bảo hành mà nhà thầu phải kê khai và đáp ứng được liệt kê chi tiết trong bảng sau:

TT	Các thông số/yêu cầu	Yêu cầu tối thiểu	Đề xuất của nhà thầu
I	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI VỚI PHÂN XÂY LẮP (C)		
1			
2			
...			
II	YÊU CẦU VỀ BẢO HÀNH ĐỐI VỚI HÀNG HÓA (P)		
1			
2			
...			

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. Các chỉ tiêu bảo hành đề xuất trong từng E-HSDT sẽ được đánh giá theo nguyên tắc trên cùng một mặt bằng và tiêu chuẩn đánh giá quy định tại Chương III của E-HSMT.

Phương án thay thế: E-HSMT có thể quy định theo phương án nêu giá trị thông số bảo hành điển hình theo thiết kế và cho phép nhà thầu chào các thông số bảo hành dao động xung quanh giá trị này nhưng không vượt quá mức tối thiểu, mức tối đa nào đó (*Ví dụ 5%*).

IV . Các bản vẽ

Đính kèm E-HSMT