

## **Phần thứ hai. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU**

### **Chương V. YÊU CẦU VÀ CHỈ DẪN KỸ THUẬT GÓI THẦU**

#### **I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu**

##### 1. Giới thiệu về dự án:

1.1. Tên công trình: Trụ sở phòng giao dịch Hồng Quang Agribank chi nhánh Thanh Miện Hải Dương.

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

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

1.4. Địa điểm xây dựng: Xã Bắc Thanh Miện, thành phố Hải Phòng.

1.5. Quy mô xây dựng.

1.5.1. Quy mô xây dựng

- Xây dựng nhà làm việc 2 tầng với diện tích xây dựng là 200m<sup>2</sup>.

- Các hạng mục phụ trợ: Nhà xe, Lán mái tôn, điện chiếu sáng ngoài nhà, Bể tự hoại, bể chứa nước, Sân đường, bồn cây, cống thoát nước và hố ga.

1.5.2. Giải pháp thiết kế

##### **1.5.2.1. Xây dựng Nhà làm việc 2 tầng.**

a) Phần kiến trúc:

Nhà hình chữ nhật, tổng diện tích xây dựng 200m<sup>2</sup>. Chiều cao nhà 11,45m, nền nhà cao hơn sân hoàn thiện 0,75m. Chiều cao tầng 1 là 4,5m, tầng 2 là 3,9m, chiều cao mái 2,3m.

- Tầng 1: Gồm sảnh giao dịch, bộ phận kế toán giao dịch, bộ phận quỹ, kho tiền, phòng kỹ thuật, khu cầu thang, nhà vệ sinh, sảnh chính, sảnh phụ.

- Tầng 2: Gồm khu tín dụng, sảnh giao dịch, phòng giám đốc, khu cầu thang, khu vệ sinh, mái sảnh.

- Nhà trát VXM mác 75, sơn hoàn thiện 3 nước. Nền nhà lát gạch granit 1000x1000, chân tường trong nhà ốp gạch cao 12cm, khu vệ sinh lát gạch granit 300x300, tường ốp gạch granit 300x600 cao 2,7m, bậc tam cấp, bậc cầu thang xây gạch VXM mác 75, lát đá granit dày 16mm. Lắp dựng cửa đi, cửa sổ bằng cửa khung nhôm hệ, kính dán an toàn 8,38mm, trần khu vệ sinh sử dụng trần nhựa, các khu còn lại sử dụng trần thả thạch cao tấm 600x600mm. Lan can cầu thang khung và tay vịn cầu thang bằng inox 304, thưng kính dày 10mm.

- Bàn chậu rửa khu vệ sinh bằng đá granit dày 16mm màu đen, khung đỡ bằng inox 304 hộp 40x40x1.5mm. Toàn bộ sàn khu vệ sinh được chống thấm bằng sika.

- Sảnh chính rộng 1,69m lát đá granit dày 16mm, mái sảnh chính kết cấu từ trên xuống dưới gồm: Lát gạch đỏ chống trơn KT 300x300mm, Bê tông tôn mái dày 6cm mác 150, Sàn BTCT dày 12cm, Trần thạch cao.

- Sảnh phụ kích thước 1,27x2,945m, cốt mặt sảnh thấp hơn cốt nền nhà 15cm, lát đá granit dày 16mm, lan can bằng INOX 304.

- Mái xây thu hồi, xà gồ thép hộp 50x100x2 sơn chống gỉ, lợp tôn sóng và tôn giả ngói dày 0,45mm, chống thấm sê nô mái bằng sika, lán VXM mác 75 dày 20.

b) Phần kết cấu:

Kết cấu móng cọc BTCT B20 (mác 250) đá 1x2, kích thước cọc 25x25cm, chiều dài cọc 25m gồm 4 đoạn cọc, đoạn mũi dài 7m, các đoạn còn lại dài 6m. Cọc bê tông đúc sẵn mác 250 đá 1x2. Đài cọc kích thước 1,5x2,7x0,7m, 1,5x1,5x0,7m, 0,75x1,5x0,7m, 0,75x0,75x0,7m, 0,9x1,5x0,7m, 0,9x2,25x0,7m dầm móng kích thước 0,33x0,6m. Giằng tường móng BTCT mác 250, đá 1x2, kích thước 33x15cm và 22x10cm, cột cọc kích thước 30x50cm, 22x35cm, 22x22cm.

- Phần thân khung BTCT B20 (mác 250) đá 1x2, kích thước cột 22x35cm, 22x22cm, kích thước dầm 22x55cm, 33x53cm, 22x35cm, 22x53cm, 22x40cm, 22x30cm, 22x37cm, chiều dày sàn kho tiền dày 20cm, các vị trí sàn còn lại dày 12cm, bản thang dày 12cm, vách kho tiền dày 25cm, tường bao che xây gạch VXM mác 75. Nền nhà tôn cát đen đầm chặt  $k \geq 0,95$ , bê tông nền mác 150, đá 1x2 dày 10cm.

c) Cấp điện:

Nguồn điện cấp cho công trình lấy từ nguồn điện hạ áp của khu vực. Toàn bộ hệ thống điện được đi ngầm trong tường bằng ống ghen. Tiết diện dây dẫn phụ thuộc vào công suất của thiết bị điện. Tủ điện, hộp điện, công tắc đặt cách sàn 1,4m. Điện chiếu sáng trong các phòng sử dụng bóng đèn ốp trần Panen 36W; hành lang, cầu thang và vệ sinh dùng đèn ốp trần 12W.

d) Hệ thống điều hòa: Sử dụng hệ thống điều hòa 2 cục, cục nóng treo tường, cục lạnh đặt âm trần.

e) Hệ thống điện thoại, camera: Hệ thống đường dây được đi ngầm đặt trong ống nhựa bảo vệ, camera sử dụng loại camera hồng ngoại.

f) Giải pháp phòng chống cháy nổ: Lắp đặt hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động 4 kênh gồm các thiết bị: đầu báo cháy khói, đầu báo cháy nhiệt, nút âm, chuông báo, đèn chỉ dẫn, riêng kho tiền bố trí thêm 02 quả bóng chữa cháy mặt khác mỗi tầng bố trí 6 bình cứu hỏa (04 bình bột và 02 bình khí CO<sub>2</sub>) đặt trong hộp bình cứu hỏa bằng thép tấm, hộp bình cứu hỏa được đặt tại vị trí rộng rãi thuận tiện sử dụng.

g) Cấp thoát nước: Lắp đặt hệ thống cấp thoát nước: Đường ống cấp nước từ hệ thống cấp nước của khu vực về bể chứa nước sau đó được cấp lên tec nước đặt trên mái sau đó phân phối cho từng tầng, đường ống cấp nước dùng ống PPR D32, D25, D20, lắp đặt các thiết bị vệ sinh gồm chậu rửa, bệ, tiểu nam, gương soi và các phụ kiện khác. Đường ống thoát nước dùng ống u.PVC D110, D90, D76, D48, D34. Các đường ống đi ngầm tường, hoặc trong hộp kỹ thuật. Thoát nước mái đi trong tường, có cầu chắn rác inox thoát về hệ thống rãnh thoát nước chung. Thoát nước thải vệ sinh được thu gom về bể phốt sau đó thoát ra thoát nước chung.

h) Chống sét: Nhà sử dụng hệ thống kim thu sét và dây thu sét, dây dẫn sét sử dụng dây d16. Cọc tiếp địa L63x63x6 được chôn thẳng đứng đầu cọc sâu 2,5m. Liên kết hệ thống chống sét bằng liên kết hàn, thanh tiếp đất được hàn nối với các

cọc tiếp đất. Sau khi đóng cọc tiếp địa kiểm tra điện trở đầu cọc phải đảm bảo  $<10\Omega$ .

i) Thiết bị nội thất: Mua sắm, lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống vách nhận điện thương hiệu, bàn ghế, tủ tài liệu, quầy giao dịch.

1.5.2.2. Các hạng mục phụ trợ.

a) Nhà để xe: Kích thước 5x15m, diện tích xây dựng 75m<sup>2</sup>, kết cấu cột, vì kèo thép ống, xà gồ thép hộp, mái lợp tôn sóng dày 0.45mm, móng đơn bê tông cốt thép.

b) Lán mái tôn: Kích thước 10,3x13,5m, diện tích xây dựng 139,05m<sup>2</sup>, kết cấu cột thép ống, vì kèo xà gồ thép hộp, mái lợp tôn sóng dày 0.45mm, móng đơn bê tông cốt thép.

c) Điện chiếu sáng ngoài nhà:

- Nguồn điện chiếu sáng cho đèn được lấy từ tủ điện tổng tại Nhà làm việc chính.

- Cột đèn chiếu sáng sử dụng cột thép mạ kẽm nhúng nóng cao 8m; chiếu sáng dùng bóng đèn Led 100W.

- Cáp chiếu sáng sử dụng cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC (2x6)mm<sup>2</sup>. Dây điện lên đèn sử dụng cáp Cu/PVC 2x2,5mm<sup>2</sup>.

- Móng Bê tông xi măng mác 150 kích thước 700x700x1200mm

d) Bể tự hoại: Có kích thước 2,2x3m, sâu 1,6m. Đáy bể tự hoại đổ BTCT dày 150mm trên lớp lót bê tông dày 100mm; mặt bể nắp đan BTCT dày 100mm. Tường bể tự hoại xây gạch không nung dày 220mm. Trát tường trong bể và láng đáy bể dày 2,0cm VXM mác 75, đánh màu bằng xi măng nguyên chất.

e) Bể chứa nước: Có kích thước 2,94x2,44m, sâu 2,0m. Đáy bể nước đổ BTCT dày 200mm trên lớp lót bê tông dày 100mm; mặt bể đổ BTCT dày 150mm. Tường bể chứa nước xây gạch đặc dày 220mm. Trát tường trong bể dày 2,0cm VXM mác 75, đánh màu bằng xi măng nguyên chất, đáy bể láng vữa xi măng mác 75 dày 3,0cm vữa xi măng mác 75. Mặt ngoài bể và mặt trên bể quét sika chống thấm 2 lớp.

f) Sân đường, bồn cây: Cải tạo xung quanh nhà làm việc với diện tích 791,3m<sup>2</sup>, kết cấu từ trên xuống dưới gồm: Nền lát gạch Terrazzo KT 400x400, vữa xi măng mác 75 dày 30mm, nền hiện trạng. Bồn xây xây gạch cao hơn mặt sân hoàn thiện 30cm trên lớp bê tông lót, trát vữa xi măng mác 75.

g) Cống thoát nước và hố ga bố trí xung quanh nhà làm việc, Cống thoát nước HDPE D200mm, hố ga kích thước bên trong 60x60cm xây gạch dày 110mm. Bên trong trát VXM mác 75 dày 20, láng đáy VXM mác 75 dày 30, đánh màu. Tấm đan BTCT mác 200, đá 1x2 dày 7cm.

## **2. Giới thiệu chung về gói thầu**

a) Phạm vi công việc của gói thầu: Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị các hạng mục: Trụ sở phòng giao dịch Hồng Quang Agribank chi nhánh Thanh Miện Hải Dương.

b) Thời hạn hoàn thành: Tối đa 180 ngày kể từ khởi công

## **II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện**

- Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng là 180 ngày.

- Nhà thầu phải khởi công chậm nhất là 03 ngày kể từ ngày có lệnh khởi công của Chủ đầu tư.

- Có tiến độ thi công chi tiết tới từng công việc trong hạng mục công việc, bảng tiến độ lập theo sơ đồ ngang, trong đó thể hiện rõ các mốc thời gian cho các giai đoạn thi công: Thi công phần móng; Phần thân, phần hoàn thiện, các hạng mục phụ trợ.

- Tiến độ phải thể hiện được các điểm dừng kỹ thuật.

- Có biểu đồ nhân lực phù hợp với tiến độ thi công từng hạng mục công việc.

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

#### 1. Các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình:

Stt	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
<b>1</b>	<b>Quy chuẩn, tiêu chuẩn chung</b>	
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng	QCVN 01:2021/BXD
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị	QCVN 03:2022/BXD
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe	QCXDVN 05:2008/BXD
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng	QCVN 10:2024/BXD
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong xây dựng	QCVN 18:2021/BXD
-	Nhà ở và công trình công cộng, nguyên tắc cơ bản để thiết kế, tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4319:2012
-	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật	QCVN 07:2023/BXD
-	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về “Hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng”	QCVN 12:2014/BXD
-	Quy chuẩn quốc gia về nước thải sinh hoạt	QCVN 14:2025/BTNMT
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn điện cho các thiết bị đầu cuối viễn thông do Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành	QCVN 22:2021/BTTTT
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng	QCVN 16:2023/BXD
<b>2</b>	<b>Tổ chức thi công và nghiệm thu chung</b>	
-	Tiêu chuẩn về tổ chức thi công	TCVN 4055-2012

<b>Stt</b>	<b>Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
-	Bàn giao công trình xây dựng - Nguyên tắc cơ bản.	TCVN 5640 - 1991
<b>3</b>	<b>Công tác thiết kế, xây và hoàn thiện trong xây dựng</b>	
-	Kết cấu XD và nền - Nguyên tắc cơ bản về tính toán	TCVN 9379: 2012
-	Nền nhà và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9362:2012
-	Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737: 2023
-	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 - 2018
-	Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5575: 2012
-	Cửa đi, cửa sổ - Phần 1 - Cửa gỗ	TCN 9366-1: 2012
-	Cửa đi, cửa sổ - Phần 2 - Cửa kim loại	TCN 9366-2: 2012
-	Móng cọc và tiêu chuẩn thiết kế.	TCVN 10304 - 2014
-	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 đất. Thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
-	Đóng và ép cọc - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9394:2012
-	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4453:1995
-	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 bê tông và bê tông cốt thép lắp ghép - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9115:2019
-	Bể chứa bằng bê tông cốt thép - Thi công và nghiệm thu	TCVN 5641:2012
-	Mái và sàn bê tông cốt thép trong công trình xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật chống thấm nước.	TCVN 5718:1993
-	Kết cấu thép - Thi công và nghiệm thu	TCVN 170:2007
<b>4</b>	<b>Công tác điện, nước, chống sét, điều hòa</b>	
-	Chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng	TCVN 16-1986
-	Chiếu sáng nơi làm việc	TCVN 7114-1:2008
-	Lắp đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng	TCVN 9206:2012
-	Lắp đặt đường dẫn điện trong nhà và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9207:2012

<b>Stt</b>	<b>Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn</b>	<b>Mã hiệu</b>
-	Quy phạm trang bị điện	TC 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
-	Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4513 - 88
-	Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4474 - 87
-	Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế	TCVN 7957:2023
-	Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế	TCXDVN 33:2006
-	Hệ thống thông gió, điều hòa không khí và cấp lạnh. Chế tạo lắp đặt và nghiệm thu	TCVN 232:1999
-	Thông gió - Điều hòa không khí - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5687:2024
-	Thiết bị đầu cuối kết nối vào mạng viễn thông công cộng	TCVN 8240:2009
-	Cống, bể, hầm, hố, rãnh kỹ thuật và tủ đấu cáp viễn thông – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 8700:2011
<b>5</b>	<b>Phòng cháy chữa cháy</b>	
-	Phòng chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu thiết kế	TCVN 2622:1995
-	Phòng cháy chữa cháy - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí	TCVN 3890:2023
-	Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4513:1998
-	Hệ thống báo cháy tự động - Yêu cầu thiết kế	TCVN 5738:2021
-	Phòng cháy chữa cháy - Bình chữa cháy xách tay và xe đẩy - Phần 1: Lựa chọn và bố trí	TCVN 7435-1:2004- ISO 11602-1:2000
<b>6</b>	<b>Các tiêu chuẩn và quy phạm chuyên ngành liên quan khác</b>	

## **2. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:**

### **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 các điều kiện riêng của công

trình và theo sự chỉ dẫn của cán bộ giám sát. Bên B phải tuân thủ và làm đúng các chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề có nêu hay không nêu trong hợp đồng.

Bên B phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động ở công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành, bên B phải:

\* Quan tâm đầy đủ đến sức khỏe an toàn của người lao động trên công trường. Đảm bảo trật tự an toàn cho công trình không để xảy ra tình trạng nguy hiểm cho người lao động.

\* Bằng mọi biện pháp hợp lý, bên B phải bảo vệ môi trường ở trong và ngoài công trường nhằm tránh gây thiệt hại về tài sản và người ở công trường và khu vực lân cận.

- Bên B phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu và máy móc thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công công trình kể từ ngày khởi công công trình đến ngày cấp giấy chứng nhận nghiệm thu bàn giao công trình.

- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì bên B phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính chi 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 thực hiện 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 những cán bộ lãnh đạo, cán bộ kỹ thuật, trợ lý kỹ thuật lành nghề có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng đắn và đúng thời hạn nghĩa vụ của bên B theo hợp đồng.

- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện ở công trường trong thời gian thi công và ngay cả trong thời gian bảo hành công trình.

- Nếu bên A nhận thấy không thể chấp nhận những đại diện của bên B mà theo ý kiến của bên A người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực hay không thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì bên B không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.

- Bên B phải báo cáo các 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 hay chết người, bên B 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, bên B phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.

- Bên B chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của bên A và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

#### b) Giám sát thi công

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

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

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

Mọi vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, bên mời thầu 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 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 hoàn thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và bên mời thầu trong những trường hợp sau:

- Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường
- Do nguyên nhân thời tiết khí hậu.

### **3. Các yêu cầu về vật tư chính đối với gói thầu:**

#### **3.1. Yêu cầu chung:**

Tất cả các loại vật tư thiết bị sử dụng cho công trình phải có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đáp ứng đầy đủ yêu cầu kỹ thuật nêu trong hồ sơ mời thầu, hồ sơ thiết kế và Chủ đầu tư chỉ chấp nhận các vật tư thiết bị loại 1 (loại tốt nhất của dòng sản phẩm cùng loại).

- Nhà thầu phải kê khai đầy đủ các thông tin theo yêu cầu về vật liệu, vật tư, thiết bị/cụm thiết bị lắp đặt cho công trình theo Mẫu số 18 Chương V – Yêu cầu về kỹ thuật của E-HSMT, BMT chỉ làm rõ đối với các vật liệu, vật tư, thiết bị/cụm thiết bị do Nhà thầu có đề xuất và kê khai theo đúng Mẫu số 18 (trường hợp Nhà thầu không kê khai thông tin của vật liệu, vật tư, thiết bị/cụm thiết bị thì không được xem xét và đánh giá theo yêu cầu của E-HSMT). Tính hợp lệ của vật tư, vật liệu, thiết bị và các dịch vụ liên quan:

+ Tất cả vật tư, thiết bị và dịch vụ liên quan được cung cấp theo hợp đồng phải có xuất xứ rõ ràng, hợp pháp. Nhà thầu phải nêu rõ ký hiệu, mã hiệu, nhãn mác (nếu có) và xuất xứ của vật tư, thiết bị. Bên mời thầu có thể yêu cầu nhà thầu cung cấp bằng chứng về xuất xứ của vật tư, thiết bị và tính hợp lệ của dịch vụ;

+ “Xuất xứ của vật tư, vật liệu, thiết bị” được hiểu là nước hoặc vùng lãnh thổ nơi sản xuất ra toàn bộ vật tư, thiết bị hoặc nơi thực hiện công đoạn sản xuất cơ bản cuối cùng đối với vật tư, thiết bị trong trường hợp có nhiều nước hoặc vùng lãnh thổ tham gia vào quá trình sản xuất ra vật tư, thiết bị đó;

+ Các tài liệu chứng minh về xuất xứ của vật tư, thiết bị và tính hợp lệ của dịch vụ có thể bao gồm: Chứng nhận xuất xứ, chứng nhận chất lượng, vận đơn, tài liệu kỹ thuật liên quan của vật tư thiết bị; tài liệu chứng minh tính hợp lệ của dịch vụ cung cấp cho gói thầu.

- Tất cả các sản phẩm dự kiến mua trên thị trường hoặc nhập khẩu, nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh tiêu chuẩn của sản phẩm do nhà sản xuất phát hành hoặc các tài liệu do các cơ quan chức năng cấp theo quy định hiện hành của pháp luật cho các loại vật liệu, vật tư, thiết bị/cụm thiết bị do Nhà thầu đã đề xuất (Cataloge, chứng chỉ/chứng nhận chất lượng, công bố tiêu chuẩn sản phẩm hoặc kết quả thí nghiệm, ...).

- Vật liệu, vật tư, thiết bị/cụm thiết bị phải mới 100%, sản xuất từ năm 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.

- Đối với vật tư, thiết bị/cụm thiết bị 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 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 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 Bảng tiên lượng mời thầu hoặc trong bản vẽ ghi rõ tên, chủng loại model, 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 tiên lượng, bản vẽ hoặc là một loại khác có tiêu chuẩn kỹ thuật, tính năng kỹ thuật, mỹ thuật, kích thước tương đương với loại đó (không được sử dụng cụm từ “tương đương” khi dự thầu).

- Trong trường hợp tại thời điểm thi công, thị trường không có loại sản phẩm đã đề xuất và tính giá trong HSDT, Nhà thầu sẽ chỉ được thay đổi khi được Chủ đầu tư xem xét chấp thuận, khi đó Chủ đầu tư sẽ duyệt lại đơn giá.

- 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 kỳ 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 HSMT (bao gồm các tài liệu: HSMT; Hồ sơ TKBVTC; Chỉ dẫn kỹ thuật; Thuyết minh thiết kế) do BMT cung cấp (hoặc mô tả) có sự chưa thống nhất thì Nhà thầu xác định/hiểu theo nội dung của HSMT. Trường hợp cần thiết, 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 mà tự đề xuất trong HSDT và trong quá trình đánh giá HSDT, nếu Tổ chuyên gia đánh giá nhà thầu không đáp ứng yêu cầu của HSMT thì nhà thầu sẽ không được phép điều chỉnh.

### 3.2. Yêu cầu cụ thể về vật tư, vật liệu:

Mẫu số 19

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
I	<b>Đối với vật tư, vật liệu đã được tiêu chuẩn hóa hoặc thí nghiệm trong quá trình thi công</b>						
1	Xi măng	Hoàng Thạch hoặc tương đương	Đáp ứng tiêu chuẩn tiêu chuẩn TCVN 6260:2020				
2	Cốt thép trong bê tông	Thái Nguyên hoặc tương đương	Đáp ứng tiêu chuẩn tiêu chuẩn TCVN 1651-1:2008 TCVN 1651-2:2008 TCVN 1651-3:2008				
3	Thép hộp, ống thép hình, thép tấm	Hòa Phát hoặc tương đương	Đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 6525:2018				
4	Cốt liệu sử dụng trong bê tông và vữa	Việt Nam	Đáp ứng tiêu chuẩn theo tiêu chuẩn TCVN 7570: 2006				
5	Bê tông thương phẩm	Việt Nam	Đảm bảo theo hồ sơ thiết kế				
6	Gạch xây loại không nung	Việt Nam	Đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVN 6477:2016				
7	Xi măng trắng	Hải Phòng hoặc tương đương	Đáp ứng theo TCVN 5691-2000				
II	<b>Đối với vật tư, vật liệu, thông thường</b>						

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Tôn múi	AUSTNAM hoặc tương đương	Đảm bảo Tiêu chuẩn TCVN 3781-83				
2	Sơn lót nội thất	Dulux hoặc tương đương	Đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 8652:2012				
3	Sơn phủ nội thất	Dulux hoặc tương đương	Đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 8652:2012				
4	Dây điện, cáp điện	Cadisun hoặc tương đương	Đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 5935-1 : 2013				
5	Công tắc, ổ cắm	Sino hoặc tương đương	Đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 6188-1:2007				
6	Aptopmat	Panasonic hoặc tương đương	Đảm bảo tiêu chuẩn TCVN 6592-2:2009				
7	Tủ đựng MCB mặt nhựa:	Sino hoặc tương đương	Tiêu chuẩn BS 5486-1; IEC 439-3; cấp độ bảo vệ IP40; mặt tủ cong, làm bằng ABS có phụ gia chống ngả màu, chống va đập; nắp che tủ làm bằng Polycarbonate, trong suốt, chống cháy, chống va đập. Vật liệu dẫn điện bằng đồng đỏ; vật liệu cách điện bằng Polyamide; thanh ray bằng nhôm định hình vĩnh cửu; hộp âm tường bằng nhựa chống cháy				
8	Tủ điện kim loại	Sino hoặc tương đương	Tiêu chuẩn BS 5486-1; IEC 439; cấp độ bảo vệ IP30; vật liệu tủ là kim loại sơn tĩnh điện; điện áp hoạt động 250/400V-50Hz; vật liệu dẫn điện bằng đồng đỏ được bọc				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			nhựa cách điện; vật liệu cách điện bằng Polyamide. Thanh ray bằng nhôm định hình vĩnh cửu				
9	Ống nhựa uPVC	Tiền Phong Hải Phòng hoặc tương đương	- Tuân theo tiêu chuẩn TCVN 6151: 2002, ASTM 2241, AS 1477 (tương đương ISO 4422, BS 3505);				
10	Cửa đi, cửa sổ, vách kính	Nhôm PMA Xingfa, kính Việt Nhật hoặc tương đương	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cửa đi khung nhôm PMA Xingfa hệ 55, phụ kiện PMA đồng bộ, kính cường lực dày 8,38mm hoặc tương đương.</li> <li>- Cửa tự động Hàn Quốc, DC-90 hoặc tương đương, tải trọng 120kg/1 cánh; Thiết bị gồm có: 01 motor + 01 bộ điều khiển trung tâm, Con lăn cửa tự động, ray trượt dẫn hướng, mắt thần hay sensor, cảm biến chuyển động. Puly không tải, Dây curoa.</li> <li>- Cửa sổ khung nhôm PMA Xingfa hệ 55, phụ kiện PMA đồng bộ, kính cường lực dày 8,38mm hoặc tương đương.</li> <li>- Vách kính khung nhôm PMA Xingfa hệ 55, kính an toàn dày 8,38mm hoặc tương đương.</li> <li>- Vách kính khung nhôm PMA Xingfa hệ 55, kính cường lực dày 10mm hoặc tương đương.</li> <li>- Vách kính khung nhôm PMA Xingfa hệ 65, kính an toàn dày 8,38mm hoặc tương đương.</li> <li>- Cửa cuốn lỗ thoáng sơn tĩnh điện (cửa Austdoor loại khe thoáng nan A50 nan dày 1.3mm); Bề mặt: Sơn tĩnh điện hoặc tương đương. Bộ tời nhập khẩu sức nâng</li> </ul>				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			<p>300kg; Bộ lưu điện cho cửa cuốn Ausdoor P1000 hoặc tương đương</p> <p>Hộp kỹ thuật cửa cuốn, khung thép hộp, bọc tấm alu màu bạc.</p> <p>Kẹp kính cửa tự động: chất liệu: Thường là Inox 304 chống gỉ</p> <p>- Cảm biến chuyển động mở cửa tự động: Cảm biến cửa tự động Autonics ADS-AE hoặc tương đương; Nguồn sáng : LED hồng ngoại (850nm điều biến). Nguồn cấp : 24-240VAC~ ±10% 50/60Hz, 24-240VDC; Nguồn tiêu thụ : Max. 2VA(at 24VAC~).</p> <p>- Cảm biến an toàn chống kẹt: Điện áp hoạt động: Thường là DC/AC 12V - 36V.Khoảng cách hoạt động: Lên đến 10m - 15m tùy thuộc vào dòng sản phẩm và ứng dụng.</p>				
11	Đá granit	Việt Nam	Đáp ứng theo TCVN 4732:2016				
12	Gạch ốp lát Ceramic	Thạch Bàn hoặc tương đương	Đáp ứng theo TCVN 13113:2020				
13	Thiết bị vệ sinh	INAX hoặc tương đương	Đảm bảo theo hồ sơ thiết kế				
14	Trần thạch cao, trần nhựa	Vĩnh Tường hoặc tương đương	Đảm bảo theo hồ sơ thiết kế				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
15	Lan can kính chịu lực dày 10mm, tay vịn INOX, trụ đỡ kính INOX		Đảm bảo theo hồ sơ thiết kế				
16	Đèn các loại	Việt Nam	Đảm bảo theo hồ sơ thiết kế				
17	Bồn nước Inox	Tân Á hoặc tương đương	Đảm bảo theo hồ sơ thiết kế				
18	Cây nước nóng lạnh	Kangaroo hoặc tương đương	Đảm bảo theo hồ sơ thiết kế				
19	Ông nhựa PP-R và phụ kiện	Tiền Phong Hải Phòng hoặc tương đương	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm ống cấp nước PP-R đạt tiêu chuẩn EN12201:2003, DIN8077:1999, DIN8078:1996, Chứng nhận chuẩn an toàn vệ sinh - thực phẩm, Chứng chỉ BVQI – ISO 9001:2000;</li> <li>- Phụ kiện phải đồng bộ cùng hãng sản xuất. Phần kim loại của phụ kiện phải được làm bằng đồng mạ Crom hoặc niken;</li> <li>- Trên sản phẩm phải có ghi ký hiệu hoặc tên của nhà sản xuất.</li> </ul>				
20	Đèn Led Panel 600x600	Rạng Đông hoặc tương đương	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp hoạt động: 185-265V/50-60Hz</li> <li>- Công suất: <math>\leq 50W</math>, hệ số công suất: <math>\geq 0,9</math>.</li> <li>- Sử dụng chip Led Epistar hoặc tương đương;</li> <li>- Kích thước: 595x595x30mm.</li> </ul>				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chíp led có hiệu suất chiếu sáng cao <math>\geq 100</math> lm/W, màu sắc ánh sáng trung thực Ra <math>\geq 85</math>.</li> <li>- Góc chiếu <math>120^\circ</math></li> <li>- Tiết kiệm điện năng, tuổi thọ cao đến <math>\geq 30.000</math> giờ.</li> </ul>				
21	Đèn Downlight âm trần	Rạng Đồng hoặc tương đương	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Thân nhôm, độ bền cao, tản nhiệt tốt</li> <li>- Kích thước đường kính mặt ngoài: 110mm.</li> <li>- Kích thước đường kính lỗ khoét: 90mm.</li> <li>- Công suất: <math>\leq</math> công suất thiết kế (7W; 8W; 12W), hệ số công suất: <math>\geq 0,6</math>; điện áp 165- 250V/50-60Hz.</li> <li>- Sử dụng chip Led Epistar hoặc tương đương; quang thông <math>\geq 95</math> lm/W, chỉ số Ra 90;</li> <li>- Đạt chỉ số IP20.</li> <li>- Tiết kiệm điện năng, tuổi thọ tới <math>\geq 30.000</math> giờ.</li> </ul>				
22	Đồng hồ nước các loại		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đồng hồ đo áp lực 10kg/cm<sup>2</sup>: Dải đo áp suất: 0-10bar, 10kg/cm<sup>2</sup>; Vật liệu: vỏ thép ruột đồng, toàn thân inox 304- 316; Kiểu chân kết nối: chân sau chân vành, chân sau không có vành, chân đứng</li> <li>- Đồng hồ đo lưu lượng: Kiểu kết nối: Nối ren Vật liệu thân: Gang, đồng hoặc thép không gỉ, Áp lực làm việc: PN10 / PN16 (10 - 16 Bar)</li> <li>- Đồng hồ nước MNK-RP190: Hãng sản xuất: Zenner Model: MNK-RP hoặc tương đương; Áp lực làm việc: 0,3</li> </ul>				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			- 16 bar; Nguyên lý hoạt động: Kiểu cơ, dẫn động từ, kiểu đa tia.				
23	Sản phẩm sứ và thiết bị vệ sinh	INAX hoặc tương đương	<p>a. Yêu cầu chung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm sứ vệ sinh phải tuân theo tiêu chuẩn TCVN 6073: 1995.</li> <li>- Sản phẩm phải được phủ men, đều trên khắp bề mặt chính, mặt làm việc của sản phẩm. Men phải láng bóng và có màu trắng (Tham khảo đặc tính kỹ thuật của sản phẩm sứ Vigracera).</li> </ul> <p>Sản phẩm không được phép loang màu; không lẫn tạp chất vào men hoặc không có men; không nứt men, bong men, rạn men ở điều kiện bình thường cũng như khi gặp nhiệt độ thấp; men không bị gợn sóng; độ hút nước &lt;0,5%.</p> <p>Sản phẩm phải là hàng loại A hoặc loại I theo xếp hạng của nhà sản xuất. Màu sắc và kích thước theo chỉ định của HS thiết kế được Chủ đầu tư chấp thuận.</p> <p>b. Bệ xí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bệ 1 khối; có khả năng tiết kiệm nước. Xả cần gạt, xả xi-phông; Nắp đóng êm.</li> <li>- Các phụ kiện đi kèm (Hộp để giấy có nắp che, vòi xịt,...), đồng bộ với thiết bị chính.</li> </ul> <p>c. Vòi chậu (đã bao gồm cả xi phông): Vòi cùng hãng sản xuất với chậu rửa; có 1 đường lạnh; đóng mở bằng khóa</p>				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			gật gù; Ống xả chậu dạng bấm và ống thải dạng chữ P đồng bộ với hãng sản xuất. d.Vòi xịt: Cùng hãng sản xuất với xí bệt; phần vòi mạ Cr-Ni; lõi van bằng đồng.				
24	Đèn cao áp	Hapulico hoặc tương đương	Đảm bảo theo hồ sơ thiết kế				
25	Bình năng lượng mặt trời	Tân Á hoặc tương đương	Đảm bảo theo hồ sơ thiết kế				
26	Hệ thống phòng cháy chữa cháy		- Đầu báo khói quang địa chỉ kèm đế Hochiki hoặc tương đương. - Đầu báo nhiệt địa chỉ kèm đế Hochiki hoặc tương đương. - Đèn báo cháy Chungmei hoặc tương đương. Chuông báo cháy HOCHIKI hoặc tương đương. - Nút nhấn báo động khẩn cấp Hochiki hoặc tương đương. - Bình chữa cháy MT3 và MFZ4 Trung Quốc hoặc tương đương.				
27	Máy bơm nước sinh hoạt	Panasonic hoặc tương đương	Đảm bảo theo hồ sơ thiết kế				
28	Hệ thống camera		Switch Poe 24 cổng: Switch Pro 24 (USW-Pro-24) hoặc tương đương. Đầu ghi hình IP NVR Hikvision DS-9632NI-M8 hoặc tương đương. Ổ cứng lưu trữ HDD 10TB: Ổ Cứng Western Digital Purple Pro 10TB 3.5				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			inch SATA 3 512MB; Dung lượng: 10TB; Tốc độ vòng quay: 7200rpm hoặc tương đương. Màn hình 43 Inch LED M1EH 4K Samsung Vision AI Smart TV hoặc tương đương. Camera IP bán cầu hồng ngoại 2MP Hikvision DS-2CD2723G2-IZS hoặc tương đương. Camera IP AcuSense thân trụ thể hệ 2 4MP DS-2CD2T26G2-ISU/SL hoặc tương đương. Tủ mạng 19" 42U-D1000 (A)H2050xD1000xW800mm: mã sản phẩm: MPNET-BB42UD1000-A; Cửa lưới trước sau, cửa mở hai cánh; Cửa hông: 4 cánh hoặc tương đương				
<b>III</b>	<b>Đối với Hàng hóa thiết bị/cụm thiết bị</b>						
1	Cửa kho tiền		Kích thước: ~ (2,0x1,0)m Khung bao: ~ (2,2x1,2x,0,3)m Trọng lượng ~ 750kg Khung cửa kho tiền - Khung cửa bằng thép U : 4xU300mm (dày x rộng) - Chất lượng thép khung cửa: CT38 - Độ dày tấm thép gia cường khung cửa kho tiền 4,0mm Lớp cánh cửa ngoài - Độ dày thép tấm mặt ngoài: ≥ 6,0mm - Thép nẹp viền (dày x rộng): 12x50mm - Độ dày thép thành ≥ 1,5mm - Thép then (chốt) cửa tròn (theo chữ nhật có tiết diện				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			tương đương) $\Phi 36\text{mm}$ -Kích cỡ gờ cố định (nếu có) (dày x rộng) 1,5x90mm - Số bản lề: 2 cái -Chất lượng thép cách ngoài, thép tấm mặt ngoài thép tấm vách ngăn giữa hệ thống khóa và lớp bê tông CT38 Lớp cách cửa trong -Thép khung cách cửa dày 3mm hình hộp: 30x60mm - Độ dày thép ốp chặn cánh: 3mm -Thép chấn song đặt cánh đều 50mm (tính từ tim) $\Phi 20\text{mm}$				
2	Điều hòa không khí	Daikin hoặc tương đương	Điều hòa 2 cục, âm trần công suất $\geq 24000\text{BTU}$ (hoặc tương đương).				
3	Máy hút ẩm kho tiền	Harison hoặc tương đương	Máy hút ẩm Harison HD-60B hoặc tương đương; Công suất hút ẩm: $\geq 60$ lít/24 giờ ( $30^{\circ}\text{C}/80\%$ ); Lưu lượng gió danh định: $\geq 600$ m <sup>3</sup> /giờ; Công suất điện tiêu thụ: $\leq 820\text{W}$				
4	Bảng chữ điện tử		Mặt hiển thị: Sử dụng các module LED gắn trên bảng mạch nhựa chịu nhiệt; Mặt ốp viền: Tấm nhôm Aluminium; Khung chịu lực: Làm bằng Inox.				
5	Bộ chữ vách thương hiệu		Chữ Mica màu đỏ, độ dày 2mm Tấm gỗ MDF: MDF chống ẩm phủ Melamine Khung xương gỗ 30x40 mm Lam sóng nhựa giả gỗ: Nhựa PVC + PDR (nano) bền, chịu nhiệt tốt hơn				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6	Tivi		Smart Tivi Neo QLED Samsung AI 4K 85 inch 85QN80F hoặc tương đương				
7	Ghế giao dịch kích		Kích thước: ~(W550x D590x H920)mm chất liệu: Chân mạ, đệm bọc lưới viền nhựa, lưng nhựa căng lưới. kiểu dáng: Ghế chân quỳ có tựa lưng khung nhựa căng lưới đàn hồi cao cấp Bảo hành $\geq$ 12 tháng				
8	Ghế nhân viên		Kích thước: ~ (W535xD530xH940-1010) mm Chất liệu: Tựa lưng lưới chắc chắn. Nệm ngồi bằng vải ni định hình cao cấp. Tay và chân ghế bằng nhựa bền đẹp Kiểu dáng: Thiết kế lưng trung được may gia công. Hai tay vịn chữ T. Chân ghế hình 5 múi khế có gắn bánh xe di chuyển. Ghế điều chỉnh được độ cao và ngả từ bộ điều khiển Bảo hành $\geq$ 12 tháng				
9	Tủ tài liệu		Kích thước: ~ (W1200 x D420 x H854)mm Gỗ công nghiệp phủ bề mặt Laminate chống cháy, chống trầy xước. Hậu và hồi tủ phủ Vinyl. Bảo hành $\geq$ 12 tháng				
10	Bàn giám đốc		Kích thước: ~(W2200 x D950 x H760) mm. Chất liệu: Mặt bàn phủ laminate. Hồi và hậu bàn phủ melamine. Kiểu dáng: Mặt chữ nhật dày 65mm. Trên mặt bàn có hộp kỹ thuật chạy dây Bảo hành $\geq$ 12 tháng				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
11	Ghế giám đốc		Kích thước: ~ (W710 x D900 x H1140-1190)mm Chất liệu: Phần đệm và tựa bọc da thật phần tiếp xúc (mặt đệm và mặt tựa lưng). Chân thép ốp gỗ sơn PU kiểu dáng: Thiết kế lưng được may gia công lõm giữa. Phần tựa đầu nổi cùng đệm ngồi lõm trũng xuống. Thiết kế tay vịn khá thẳng. Chân ghế hình 5 múi khế có gắn bánh xe di chuyển. Ghế điều chỉnh được độ cao và ngả từ bộ điều khiển trên tay ghế Bảo hành $\geq$ 12 tháng				
12	Bộ ghế sofa phòng giám đốc		Kích thước: sofa băng 3 chỗ: ~ (W1650 x D800 x H780)mm sofa đơn 1 chỗ: W750 x D800 x H780 mm Chất liệu: Da PU, chân ghế thép mạ Bảo hành $\geq$ 12 tháng				
13	Bàn sofa phòng giám đốc		Kích thước: ~ (W1200 x D500 x H450)mm Chất liệu: Gỗ công nghiệp phủ melamine Kiểu dáng: Bàn trà cho các bộ sofa, có ngăn kéo Bảo hành $\geq$ 12 tháng				
14	Tủ giám đốc		KT: ~(W3000 x D400 x H2000)mm chất liệu: Bề mặt gỗ công nghiệp phủ melamine cao cấp. Phía trên phân ô trang trí, phía dưới thiết kế khoang cánh mở. Có buồng cánh dài treo áo, màu vật liệu gỗ tiêu chuẩn M62 kết hợp màu ghi Bảo hành $\geq$ 12 tháng				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
15	Bộ ghế sofa Tiếp khách		Kích thước: ghế đơn: W1080 x D850 x H850 mm ghế băng: W2020 x D850 x H850 mm chất liệu: Da PU cao cấp, chân ghế kim loại kiểu dáng: Bộ ghế sofa văn phòng gồm 1 ghế băng và 2 ghế đơn Bảo hành $\geq$ 12 tháng				
16	Bàn sofa tiếp khách		kích thước: W1100 x D550 x H420 mm ( $\pm$ 5mm) chất liệu: Khung thép sơn tĩnh điện, mặt kính cường lực kiểu dáng: Mặt kính chữ nhật, vát góc, khung thép sơn tĩnh điện bền đẹp, bàn có đợt để đồ tiện dụng. Bảo hành $\geq$ 12 tháng				
17	Ghế đôn sofa tiếp khách		kích thước: ~ W400 x D400 x H410 mm chất liệu: Bọc da thật hoặc da PVC, đảm bảo tính bền bỉ và dễ dàng vệ sinh. Bảo hành $\geq$ 12 tháng				
18	Bàn đôn sofa		KT: W1200 x D600 x H460 (mm) chất liệu: Gỗ ép cao cấp/Gỗ tự nhiên sơn PU bền bỉ, chống ẩm. chất liệu mặt bàn: Kính cường lực hoặc kính mài vát cạnh siêu trong thiết kế công năng: Tích hợp đợt để đồ rộng rãi, thiết kế chân ghép thanh thoát. Bảo hành $\geq$ 12 tháng				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
19	Hệ thống quầy giao dịch - Tầng 1 (quầy chữ L)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Làm bằng gỗ veneer sồi cốt MDF chống ẩm sơn phủ PU 5 lớp bằng sơn Ichem, phần cổ và chân mặt trước sơn đỏ bordeaux theo màu nhận diện, chạy phào chỉ gỗ tự nhiên theo thiết kế. Kính chắn cường lực 8mm cao 600mm, ở giữa để ô trống giao dịch (250x300)mm. Chân inox D40 chạy xung quanh quầy.</li> <li>- Kích thước: ~ (D12800 x R800 x C810)mm</li> <li>- Phụ trợ quầy bao gồm: Kệ để máy tính và UPS, kệ để máy in, tủ học di động</li> </ul>				
20	Hệ thống quầy giao dịch - Tầng 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Làm bằng gỗ veneer sồi cốt MDF chống ẩm sơn phủ PU 5 lớp bằng sơn Ichem, phần cổ và chân mặt trước sơn đỏ bordeaux theo màu nhận diện, chạy phào chỉ gỗ tự nhiên theo thiết kế. Kính chắn cường lực 8mm cao 600mm, ở giữa để ô trống giao dịch (250x300)mm. Chân inox D40 chạy xung quanh quầy.</li> <li>- Kích thước: ~ (D13600 x R800 x C810)mm</li> <li>- Phụ trợ quầy bao gồm: Kệ để máy tính và UPS, kệ để máy in, tủ học di động</li> </ul>				
21	Cửa ra vào quầy giao dịch tầng 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Chất liệu: Làm bằng gỗ veneer sồi cốt MDF chống ẩm 1.8cm sơn phủ PU 5 lớp bằng sơn Ichem hoặc tương đương</li> <li>Kích thước: ~ (R1280 x C1420)mm</li> </ul>				
22	Cửa ra vào quầy giao dịch tầng 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Chất liệu: Làm bằng gỗ veneer sồi cốt MDF chống ẩm 1.8cm sơn phủ PU 5 lớp bằng sơn Ichem</li> <li>Kích thước: ~ (R1530 x C1420)mm</li> </ul>				

Stt	Tên vật tư, vật liệu, thiết bị/ cụm thiết bị cần đề xuất	Chủng loại tham khảo hoặc tương đương	Yêu cầu cụ thể tại Chỉ dẫn kỹ thuật	Đề xuất của Nhà thầu			
				Tên hãng sản xuất (hoặc thương hiệu)/ Ký hiệu, mã hiệu sản phẩm	Xuất xứ (Quốc gia/Vùng lãnh thổ)	Thông số kỹ thuật chính	Tài liệu chứng minh
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
23	Rèm cầu vồng Hàn Quốc hoặc tương đương		Thành phần 100% Polyester Độ dày $\geq 0,45\text{mm}$ Khả năng cản sáng: 95-99%				
24	Bàn nhân viên		- Chất liệu: Làm bằng gỗ veneer sồi cốt MDF chống ẩm sơn phủ PU 5 lớp bằng sơn Ichem, phân cổ và chân mặt trước sơn đỏ bordeaux theo màu nhận diện, chạy phào chỉ gỗ tự nhiên theo thiết kế. Chân inox D40 chạy xung quanh bàn. - Kích thước: ~(D1600 x R800 x C810)mm - Phụ trợ quây bao gồm: Kệ để máy tính và UPS, kệ để máy in, tủ học di động				

#### **4. Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt; biện pháp bảo đảm chất lượng:**

**4.1. Về trình tự thi công, lắp đặt:** Theo yêu cầu của thiết kế và các quy định hiện hành.

#### **4.2. Biện pháp bảo đảm chất lượng:**

##### **a) Quản lý về chất lượng vật tư.**

- Tìm nguồn cung cấp vật liệu xây dựng, bán thành phẩm, cấu kiện bảo đảm tiêu chuẩn chất lượng, tổ chức kiểm tra thí nghiệm vật liệu theo quy định, trình KSTV giám sát chấp thuận trước khi đưa công trình.

- Nêu các quy trình kiểm tra chất lượng vật tư, tiếp nhận, lưu kho, bảo quản. Quy trình phải đảm bảo kiểm soát được khối lượng nhập vào công trình và khối lượng vật tư đưa vào thi công. Các biện pháp lưu kho phải đáp ứng cung cấp đủ cho thời gian thi công trong vòng 1 tuần. Các biện pháp bảo quản vật liệu, công trình khi tạm dừng thi công, khi mưa bão,...

##### **b) Quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công:**

- Lập quy trình thi công cho các công tác sau: cốp pha, đà giáo, cốt thép, bê tông, xây, trát, ốp, lát, chống thấm, lắp đặt thiết bị...

- Quy trình lập và quản lý các hồ sơ, tài liệu có liên quan trong quá trình thi công xây dựng, nghiệm thu; hình thức và nội dung nhật ký thi công xây dựng công trình; quy trình và hình thức báo cáo nội bộ, báo cáo Chủ đầu tư; phát hành và xử lý các văn bản thông báo ý kiến của Nhà thầu thi công xây dựng, kiến nghị và khiếu nại với Chủ đầu tư và với các bên có liên quan.

- Kế hoạch và phương thức kiểm soát chất lượng, đảm bảo chất lượng công trình bao gồm:

- Kiểm soát và đảm bảo chất lượng vật tư, vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình và thiết bị công nghệ được sử dụng, lắp đặt vào công trình.

- Kiểm soát và đảm bảo chất lượng, đảm bảo an toàn công tác thi công xây dựng.

- Hình thức giám sát, quản lý chất lượng nội bộ và tổ chức nghiệm thu nội bộ.

Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng; quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế.

##### **c) Quản lý tài liệu:**

- Nêu các biện pháp lưu trữ hồ sơ đáp ứng các yêu cầu sau:

- Hồ sơ, bản vẽ; sổ nhật ký công trình, biên bản thí nghiệm vật liệu xây dựng, cấu kiện, bán thành phẩm xây dựng, biên bản kiểm tra, nghiệm thu hoàn công và

các văn bản có liên quan khác đều phải được cập nhật thường xuyên và bảo quản tránh mất mát hư hỏng.

- Các Hồ sơ trên phải được lưu giữ thành hệ thống, phân chia khoa học theo từng hạng mục, từng giai đoạn.

- Các tập Hồ sơ yêu cầu có danh mục cụ thể cho các tài liệu bên trong.

#### **d) Công tác thí nghiệm hiện trường.**

- Để phục vụ công tác thí nghiệm nhà thầu cần có 1 bộ phận thí nghiệm tại hiện trường và đề xuất 01 phòng thí nghiệm được Bộ xây dựng hoặc Sở Xây dựng công nhận hợp chuẩn. Phòng thí nghiệm phải có tài liệu chứng minh được công nhận tối thiểu các phép thử sau:

- Thí nghiệm tính chất cơ lý của cốt liệu, bê tông, vữa.

- Thí nghiệm và các phép thử kim loại và mối hàn.

- Thí nghiệm cốt liệu cát, đá.

- Thí nghiệm gạch nung, gạch không nung, gạch xi măng.

- Thí nghiệm gạch ốp, lát.

- Bộ phận thí nghiệm hiện trường và thiết bị phục vụ các công tác thí nghiệm tại hiện trường. Thiết bị thí nghiệm tại hiện trường tối thiểu phải có những thiết bị sau: Thiết bị kiểm tra sơ bộ cường độ bê tông, thước thép, côn đo độ sụt, thước đo thẳng bằng, thiết bị đo quang học, thiết bị kiểm tra độ chặt nền.

**5. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:** Sau khi thi công xây dựng xong công trình Nhà thầu phải có kế hoạch đào tạo, nội dung đào tạo chuyển giao công nghệ cho Chủ đầu tư.

**6. Các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ:**

Trong suốt quá trình thi công và sửa chữa những sai sót thi công, nhà thầu phải:

- + Quan tâm đầy đủ đến an toàn của người làm việc trên công trường và bảo vệ công trình.

- + Cung cấp và bảo quản hệ thống chiếu sáng, bảo vệ rào tạm, hệ thống báo động cho bảo vệ an ninh công trình.

- + Áp dụng toàn bộ các biện pháp hợp lý để bảo vệ môi trường thi công, không làm ảnh hưởng đến các hoạt động công cộng và cá nhân khác do biện pháp thi công của nhà thầu gây ra.

- + Có biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng bao gồm môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, tiếng ồn và các yêu cầu khác về vệ sinh môi trường;

- + Bồi thường thiệt hại do những vi phạm về vệ sinh môi trường do mình gây ra trong quá trình thi công xây dựng và vận chuyển vật liệu xây dựng;

- + Tuân theo các quy định khác của pháp luật về bảo vệ môi trường.

+ Làm việc trong phạm vi các yêu cầu được nêu trong hợp đồng và các điều kiện nêu trong hồ sơ thầu;

+ Cử đại diện đơn vị thi công tham gia các hoạt động kiểm tra vệ sinh môi trường tại công trường khi chủ đầu tư, Tư vấn giám sát tổ chức, và thực hiện các hành động khắc phục ô nhiễm dưới sự chỉ dẫn của tư vấn Giám sát, chủ đầu tư hoặc các cơ quan chức năng có thẩm quyền khác.

+ Cung cấp và cập nhật thông tin cho chủ đầu tư về các hoạt động, công việc có thể góp phần hoặc tiếp tục gây ra các tác động bất lợi đáng kể tới môi trường;

+ Khi có chỉ thị của tư vấn Giám sát, chủ đầu tư hoặc các cơ quan có chức năng thì Nhà thầu sẽ phải dừng các hoạt động xây dựng gây ra các tác động bất lợi, đề xuất và tiến hành các hoạt động khắc phục ô nhiễm môi trường và thực hiện các biện pháp thi công khác, nếu được yêu cầu, để hạn chế các tác động tới môi trường tới mức thấp nhất.

### **7. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;**

+ Nhà thầu phải huy động các nhân sự chủ chốt và sử dụng các thiết bị đã cam kết để thực hiện công trình hoặc huy động các nhân sự hay thiết bị khác được Chủ đầu tư chấp thuận. Chủ đầu tư sẽ chỉ chấp thuận đề xuất thay thế nhân sự chủ chốt và thiết bị trong trường hợp kinh nghiệm, năng lực của nhân sự và chất lượng, tính năng của thiết bị thay thế về cơ bản bằng hoặc cao hơn so với đề xuất trong HSDT.

+ Nếu Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu cho một cán bộ/nhân viên của Nhà thầu thôi việc với lý do chính đáng, thì Nhà thầu phải bảo đảm rằng người đó sẽ rời khỏi công trường trong vòng 7 ngày làm việc, kể từ ngày nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư và không còn được thực hiện bất kỳ công việc nào liên quan đến hợp đồng.

+ Nếu Chủ đầu tư xác định được một cán bộ/nhân viên nào của Nhà thầu tham gia các hành vi tham nhũng, gian lận, thông đồng, ép buộc hoặc gây trở ngại trong quá trình thực hiện công trình thì nhân viên đó sẽ bị buộc thôi việc.

### **8. 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 12 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;

- 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 02 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.

## **9. Phần chỉ dẫn kỹ thuật thi công cho các công tác chủ yếu**

### **9.1. Biện pháp phá dỡ, san lấp mặt bằng, vận chuyển phế thải, vận chuyển vật tư/vật liệu đảm bảo an toàn**

Nhà thầu phải có biện pháp vận chuyển phế thải, vật tư, vật liệu, ra, vào công trình đảm bảo an toàn thiết bị, tài sản của toà nhà.

### **9.2. Thi công xây dựng hoàn thiện công tác xây dựng**

- Biện pháp thi công cọc thí nghiệm, cọc đại trà
- Biện pháp thi công nền móng
- Biện pháp thi công ván khuôn, bê tông, cốt thép
- Biện pháp thi công xây tường.
- Biện pháp thi công gia công, lắp đặt kết cấu thép, lợp mái tôn
- Biện pháp thi công trát tường, láng nền, chống thấm, ốp, lát.
- Biện pháp thi công sơn, bả;
- Biện pháp thi công lắp đặt cửa;
- Biện pháp thi công, lắp đặt hệ thống cấp điện, cấp thoát nước trong và ngoài nhà
- Biện pháp thi công hệ thống chống sét

...

### **9.3. Các biện pháp thi công lắp đặt hệ thống kỹ thuật**

- Biện pháp thi công, lắp đặt các thiết bị của các hệ thống: Điều hòa không khí, hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống camera, mạng điện thoại, Hệ thống điện chiếu sáng ngoài nhà, Nhà xe, nhà mái che.

### **9.4. Các biện pháp thi công lắp đặt thiết bị nội thất**

- Biện pháp thi công, lắp đặt các thiết bị bàn ghế, tủ tài liệu ...

**IV. Các bản vẽ:** Nhà thầu sẽ nhận được 1 tập bản vẽ đính kèm File chứa tất cả các bản vẽ của công trình.