

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **I. Giới thiệu về gói thầu**

1.1. Tên gói thầu: Thi công xây lắp công trình Cải tạo, sửa chữa nhà phụ trợ 2 tầng Agribank chi nhánh Mỹ Lộc - Bắc Nam Định

1.2. Chủ đầu tư: Agribank chi nhánh Bắc Nam Định.

1.3. Địa điểm xây dựng: Phường Hưng Lộc, thành phố Nam định, tỉnh Nam định ( nay là phường Mỹ Lộc – tỉnh Ninh Bình ).

1.4. Đơn vị thiết kế: Công ty cổ phần xây dựng và tư vấn xây dựng Nam Định

1.5. Nguồn vốn: Nguồn vốn sửa chữa lớn của Agribank.

1.6. Quy mô xây dựng:

#### **a) Hạng mục: Nhà 02 tầng:**

##### *\* Tầng 1:*

- Dịch chuyển cửa sổ Sw1 trục C đoạn 1-2 ra giữa thay thế bằng cửa Singfa lùa 2 cánh.
- Tháo dỡ cửa sổ S1 trục 1 đoạn B-C sau đó xây bịt cửa.
- Dịch chuyển cửa đi D2 trục 2 đoạn B-C vào sát cột trục B. Thay thế bằng cửa Singfa
- Tháo dỡ cửa sổ S1 trục C đoạn 2-5 dịch chuyển vị trí và thay thế bằng cửa Singfa .
- Tháo dỡ cửa sổ S1, D1 trục B đoạn 2-5 dịch chuyển vị trí và thay thế bằng cửa Singfa.
- Tháo dỡ khu vệ sinh tầng 1 tại vị trí gầm cầu thang , xây bịt cửa sổ sw2 600x600mm.
- Tháo dỡ 02 bồn cây sân trước và lát lại bằng gạch Block bê tông 400x400mm theo màu hiện trạng.
- Tháo dỡ 02 bồn hoa và xây lại thành tam cấp. ốp đá Granit toàn bộ tam cấp và 2 nẹp đồng mặt bằng chống trơn.
- Tháo dỡ lan can con tiện bê tông và lam chắn nắng tầng 1.
- Lát lại toàn bộ nền tầng 1 bằng gạch Ceramic 600x600mm, chân tường ốp chìm gạch 150x600mm.
- Trát lại toàn bộ chân tường trong nhà từ bậu cửa xuống đến nền và trát loại toàn bộ ngoài nhà bằng vữa XM mác 75 dày 1,5cm.
- ốp đá Granit trụ cột và chân móng ngoài nhà.
- Thay thế mặt cầu thang bằng đá Granit + nẹp chống trơn, thay thế tay vịn inox304.

- Đóng trần nhôm phòng bếp 600x600mm.
- Sơn lại toàn bộ nhà bằng 1 lớp lót + 02 lớp phủ màu.
- Thay thế 04 bóng ớp trần D300 ngoài hành lang tầng 1.

*\* Tầng 2:*

- Tháo dỡ lam chắn nắng, lan can con tiện bê tông tầng 2 .
- Tháo dỡ cửa sổ S1 trục 1 đoạn B-C sau đó xây bịt cửa.
- Tháo dỡ cửa sổ S1, SW3 trục C đoạn 1-5 và thay thế bằng cửa Singfa .
- Tháo dỡ cửa sổ S1, D1 trục B và thay thế bằng cửa Singfa.
- Phá dỡ tường tại vị trí cửa Dw2 khu vệ sinh dịch chuyển ra vị trí mới.
- Thay thế mới thiết bị vệ sinh xử lý chống thấm và ốp lát lại theo hiện trạng.
- Trát lại toàn bộ chân tường trong nhà từ bậu cửa xuống đến nền và trát loại toàn bộ ngoài nhà bằng vữa XM mác 75 dày 1,5cm.
- Đóng lại toàn bộ trần phòng nghỉ bằng thạch cao giạt cấp và khu vệ sinh bằng trần nhôm 300x300mm.
- Lát sàn nhựa giả gỗ toàn bộ phòng, hành lang lát gạch ceramic 600x600mm
- Thay thế 04 bóng ớp trần D300 ngoài hành lang tầng 1.
- Tháo dỡ lan can tầng 2 thay thế bằng lan can kính chịu lực.
- Đóng lưới và trát lại tại vị trí chân lan can tầng 2.
- Sơn lại toàn bộ nhà bằng 1 lớp lót + 02 lớp phủ màu.
- Đi lại đường điện trong từng phòng nghỉ và vệ sinh.

*\* Tầng mái:*

- Phá dỡ toàn bộ lớp vữa thành seno sau đó đóng lưới thép trát lại bằng vữa XM mác 75 dày 15mm và cửa CK3 thành cửa kính chống cháy kích thước 1400x2400mm.
- Láng vữa và xử lý chống thấm mái bằng Sika

**b) Hạng mục: Nhà vệ sinh:**

*\* Giải pháp kiến trúc:*

- Nhà có kích thước chiều rộng 3,65m , chiều dài 5,0m.
- Nhà 01 tầng có diện tích xây dựng: 18,25m<sup>2</sup>.
- Chiều cao nhà là : 4,45m.
- Cốt ±0.000 cao hơn cos sân là +0.20 m.
- Cửa đi và cửa sổ bằng Singfa, kính cửa sử dụng kính an toàn 6,38mm.

*\* Giải pháp kết cấu:*

- Móng được gia cố bằng cọc tre với các yêu cầu kỹ thuật:
- + Tre già đặc, không khuyết tật đường kính  $D \geq 60$ mm.
- + Mật độ 25 cọc/ m<sup>2</sup>, chiều dài cọc L=1,5m .
- + Đóng cọc xong phủ đầu cọc bằng cát đen đầm chặt dày 10cm

- Sử dụng phương án móng đơn kết hợp dầm móng
- Bê tông móng, cột, dầm, mác 250 đá 1x2 cấp bền B20
- Bê tông lót móng dùng bê tông đá 2x4 B7.5 (mác 100) dày 100mm.
- Cốt thép có đường kính  $d < 10$  dùng thép CB240T,  $d > 10$  dùng thép CB300V
- Tôn nền bằng cát đen, tưới nước đầm chặt k90.

*\* Phần thân và hoàn thiện:*

- Kết cấu chính của công trình là cột bê tông kết hợp với tường chịu lực
- Phần mái chống nóng sử dụng mái tôn dày 0.47mm, xà gồ thép hộp 40x80x2mm
- Lanh tô, giằng tường dùng BTCT đá 1x2 B15 (mác 200),
- Nền bê tông đá 1x2 mác 150 dày 100mm .
- Nền khu vệ sinh lát gạch chống trơn 300x300mm,
- Khu vệ sinh được ốp bằng gạch 300x600mm cao 3,0m.
- Tường bao che, tường ngăn xây gạch không nung mác 75, vữa XM mác 75.
- Khu vệ sinh đóng trần nhôm 600x600mm.
- Phần trát trong và ngoài nhà trát vữa XM mác 75#, dày 15mm
- Toàn bộ trong và ngoài nhà được sơn 03 lớp (01 lớp sơn lót, 02 lớp sơn phủ màu).

*\* Giải pháp cấp điện:*

- Tủ điện tổng đặt ở trục 1-A, từ tủ điện tổng sẽ phân phối đến các tủ aptomat trong các khu, dây trục chính dùng cáp điện loại Cu/Xlpe/Pvc (CXV), các dây chiếu sáng dùng dây Cu/Pvc/Pvc (CVV).
- Các mối nối chỉ được thực hiện trong bảng điện, hộp đấu, dây có tiết diện từ 6 mm<sup>2</sup> trở lên phải dùng đầu cốt chuyên dụng
- Các tủ điện, công tắc sẽ được lắp ở độ cao cách sàn 1,5m, các ổ cắm cách sàn 1,5m để tiện sử dụng và đảm bảo an toàn .
- Đèn chiếu sáng dùng ốp trần 600x600 công suất 24W.

*\* Giải pháp thoát nước:*

- Thoát nước mưa cho công trình từ trên mái được thu vào ống PVC D90 thoát xuống dưới sân.

**c) Hạng mục: Nhà để xe máy khách hàng:**

*\* Giải pháp kiến trúc:*

- Nhà có chiều dài 6,6 m chiều rộng 4,0 m được kết nối với nhà xe hiện trạng.
- Nhà 01 tầng có diện tích 26,4m<sup>2</sup>.
- Chiều cao nhà 3,4m ,mái lợp mái tôn 0,47mm.
- Cốt ±0.000 bằng cos mặt sân hoàn thiện tại vị trí đặt công trình.

*\* Giải pháp kết cấu:*

- Móng đơn bê tông kích thước 500x500x500mm đá 1x2 cấp độ bền B15 (mác 200).

\* *Phần thân và hoàn thiện:*

- Kết cấu khung cột thép D76x4mm, thanh kèo thép hộp mạ kẽm 30x60x2mm.

- Mái lợp xà gồ thép hộp mạ kẽm 30x60x2, mái lợp tôn dày 0,47mm.

- Bố trí 2 trục thoát nước mái ống PVCD90 phía trước.

**d) Hạng mục: Nhà để xe ô tô:**

\* *Giải pháp kiến trúc:*

- Nhà có chiều dài 12 m chiều rộng 5,0 m.

- Nhà 01 tầng có diện tích 60,0 m<sup>2</sup>.

- Chiều cao nhà 3,0m ,mái lợp mái tôn 0,47mm.

- Cốt ±0.000 bằng cos mặt sân hoàn thiện tại vị trí đặt công trình.

\* *Giải pháp kết cấu:*

- Móng đơn bê tông cốt thép kích thước 700x420x900mm đá 1x2 cấp độ bền B15 (mác 200).

- Bê tông lót đá 1x2 mác 100.

\* *Phần thân và hoàn thiện:*

- Kết cấu khung cột thép tổ hợp D76x3mm.

- Mái lợp xà gồ thép hộp mạ kẽm 40x80x2, mái lợp tôn dày 0,47mm.

- Bố trí 2 trục thoát nước mái ống PVCD90 phía giữa.

**e) Hạng mục: Nhà để xe cán bộ:**

\* *Giải pháp kiến trúc:*

- Nhà có chiều dài 9,9 m chiều rộng 9,7 m.

- Nhà 01 tầng có diện tích 96,0m<sup>2</sup>.

- Chiều cao nhà 4,5m ,mái lợp mái tôn 0,47mm.

- Cốt ±0.000 bằng cos mặt sân hoàn thiện tại vị trí đặt công trình.

\* *Giải pháp kết cấu:*

- Móng đơn bê tông kích thước 600x600x600mm đá 1x2 cấp độ bền B15 (mác 200).

\* *Phần thân và hoàn thiện:*

- Kết cấu khung cột thép D88.3x3mm, vì kèo thép hộp mạ kẽm 30x60x2mm.

- Mái lợp xà gồ thép hộp mạ kẽm 30x60x2, mái lợp tôn dày 0,47mm.

- Bố trí 2 trục thoát nước mái ống PVCD90 phía bên.

- Nền lát gạch block bê tông 400x400 theo màu hiện trạng.

*(Chi tiết thể hiện trong Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình)*

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

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng. Thời gian hoàn thành chậm nhất: 120 ngày.

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

#### **1. Quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng cho việc thi công và nghiệm thu công trình**

- Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

- Áp dụng các Quy chuẩn, TCVN, TCN được nêu trong tập Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, Chỉ dẫn kỹ thuật phát hành cho nhà thầu. Và các tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan khác. Nhà thầu cập nhật các tiêu chuẩn mới áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình.

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

Việc tổ chức quản lý thi công của nhà thầu được thực hiện tuân thủ Nghị định của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các văn bản có liên quan.

##### **\* Phạm vi công việc:**

- Phạm vi công việc của nhà thầu:

+ Chuẩn bị cơ sở để tập kết thiết bị, phương tiện, nhân lực thi công tại hiện trường công trình.

+ Nhà thầu phải tự cung cấp nguyên vật liệu, trang thiết bị, nhiên liệu, dụng cụ và các điều kiện bảo đảm thi công khác để thực hiện thi công đúng yêu cầu kỹ thuật, tiến độ và chất lượng.

+ Tiến hành thi công xây dựng gói thầu theo đúng hồ sơ thiết kế, quy trình, quy phạm kỹ thuật đảm bảo chất lượng, tiến độ và an toàn trong quá trình thi công.

+ Nhà thầu phải lập Hồ sơ thi công và bảo hành công trình theo quy định hiện hành của Nhà nước.

- Khối lượng công việc:

Khối lượng công việc được nêu chi tiết ở tại bảng tiên lượng và bản vẽ thiết kế thi công kèm theo.

##### **\* Hàng rào:**

Nhà thầu phải dựng rào chắn tạm thời khu vực mà nhà thầu đảm nhận thi công theo đúng quy định. Việc tập kết vật liệu, máy móc và các thứ khác phục vụ thi công công trình chỉ được phép tập kết phía trong hàng rào.

**\* Đường vào công trình:**

Nhà thầu phải chỉ ra được đường vào ra công trình để TVGS xem xét, chấp nhận. Những người không nhiệm vụ không được phép vào công trình. Cổng ra vào luôn luôn được kiểm soát chặt chẽ.

**\* An ninh công trường:**

Nhà thầu sẽ phải chịu trách nhiệm về an ninh công trường và sẽ phải trả mọi chi phí cho công tác này.

**\* Kế hoạch tiến độ công việc:**

Nhà thầu sẽ phải lập chương trình làm việc chi tiết dưới dạng biểu đồ. TVGS có thể yêu cầu Nhà thầu sửa đổi chương trình này trong quá trình tiến hành hợp đồng. Nhà thầu bất cứ lúc nào cũng phải tiến hành theo chương trình được thông qua mới nhất. Nhà thầu phải chỉ rõ trong lịch trình rằng các công tác được tiến hành trong giờ hành chính hay ngoài giờ hoặc cần thiết phải làm theo ca để hoàn thành công trình.

**\* Hạn chế tiếng ồn:**

Nhà thầu phải cố gắng hoặc bằng công tác tạm thời hoặc bằng việc sử dụng các máy móc hoặc thiết bị giảm thanh phù hợp để đảm bảo mức độ tiếng ồn do việc tiến hành công tác thi công gây ra không vượt mức cho phép. Mức độ tiếng ồn phải phù hợp với tiêu chuẩn hiện hành.

**\* Kiểm soát an toàn giao thông:**

Tất cả các biện pháp cần thiết cho an toàn giao thông trong khi thi công sẽ được thực hiện bằng việc lắp dựng, bảo dưỡng các rào chắn, biển báo đường, cờ báo, đèn, vv...v theo yêu cầu của TVGS và tuân theo luật pháp giao thông. Rào chắn phải chắc và được sơn với màu dễ nhận. Đèn báo được đặt ở trên rào chắn vào buổi đêm và thấp sáng cho đến khi trời sáng.

**\* Đường và khu vực cần được giữ sạch:**

Nhà thầu phải chú ý tuyệt đối với các biện pháp phòng ngừa tối đa để đảm bảo tất cả các đường mà Nhà thầu sử dụng hoặc cho mục đích thi công hoặc cho mục đích vận chuyển máy móc, nhân công, vật liệu... không bị bẩn do quá trình thi công đó gây nên hoặc do việc vận chuyển các vật liệu thừa.

**\* Thiết bị thi công:**

Nhà thầu phải cung cấp, vận hành, duy trì và đưa tới công trường tất cả các loại máy thi công phù hợp;

**\* Nhật ký công trình:**

Nhà thầu phải có nhật ký công trình cho từng công việc, hạng mục, và được xếp sắp đúng thứ tự thực hiện để nộp cho Chủ đầu tư. Trong nhật ký được ghi đầy đủ nội dung theo quy định, có xác nhận của đơn vị TVGS.

**\* Bản vẽ hoàn công:**

Bản vẽ hoàn công: Nhà thầu phải chuẩn bị các bản vẽ hoàn công đối với các hạng mục công việc đã được hoàn thành.

**\* Báo cáo tiến độ:**

Chủ đầu tư sẽ quy định thời gian, trước ngày đó hàng tháng, Nhà thầu phải nộp bản copy báo cáo tiến độ theo mẫu cho Chủ đầu tư và TVGS, chi tiết tiến độ công việc đã được hoàn thành trong tháng trước.

**\* Biển báo công trường:**

Nhà thầu phải bố trí đầy đủ, hợp lý các biển báo trên công trường theo quy định hiện hành.

**\* Yêu cầu kỹ thuật công trình:**

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ, chính xác và đúng trình tự các yêu cầu kỹ thuật đã được chỉ ra trong các bản vẽ thi công và các quy phạm thi công hiện hành của Nhà nước.

Các yêu cầu về vật tư, về kỹ thuật không thể hiện trong bản vẽ thì phải trao đổi với Chủ đầu tư và sẽ thực hiện theo các tiêu chuẩn đã nêu trong Hồ sơ mời thầu và các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam.

**\* Đảm bảo chất lượng công trình:**

- Nhà thầu phải đảm bảo chất lượng của mọi công tác liên quan tới công trình. Bắt đầu từ công tác chuẩn bị mặt bằng, độ chính xác của các kích thước xây dựng, chất lượng vật liệu xây dựng và hoàn thiện công trình, chất lượng gia công sẵn... Toàn bộ chất lượng các công việc này được đảm bảo bằng các chứng chỉ của nhà sản xuất, chứng chỉ thí nghiệm, chứng chỉ nghiệm thu, bản vẽ hoàn công sẽ được nêu chi tiết dưới đây.

- Nhà thầu phải bố trí phòng thí nghiệm tại hiện trường hoặc thuê đơn vị thí nghiệm có đầy đủ năng lực thực hiện công việc thí nghiệm vật liệu, các mẫu bê tông trong suốt quá trình thi công. Mọi nhận xét về chất lượng công trình phải được ghi đầy đủ vào nhật ký theo dõi công trình.

- Nhà thầu không được phép tự ý thay đổi các loại vật liệu và quy cách kỹ thuật nêu trong bản thiết kế và Hồ sơ mời thầu cũng như đã đưa ra trong bảng giá dự thầu.

- Nhà thầu phải nêu rõ chủng loại, nguồn gốc xuất xứ, quy cách kỹ thuật của các loại vật tư, vật liệu đưa vào sử dụng cho công trình.

- Đối với các phần công việc khuất, phải có biện pháp nghiệm thu kỹ thuật, chất lượng, khối lượng và phải được giám sát thi công cho phép tiến hành che khuất.

- Các vật liệu sử dụng cho công trình này phải tuân theo các tiêu chuẩn và

yêu cầu kỹ thuật hiện hành của Nhà nước.

**\* An toàn lao động, Bảo vệ môi trường:**

- Ngay khi bắt đầu tiến hành thi công, Nhà thầu phải trình TVGS hồ sơ biện pháp an toàn lao động. Biện pháp này bao gồm cả huấn luyện an toàn cho toàn nhân viên, người chỉ huy việc thực hiện gói thầu này.

- Tự chịu trách nhiệm về an toàn của tất cả mọi người có mặt trên công trường, thực hiện, bảo vệ công trường;

- Tiến hành những biện pháp hợp lý nhằm bảo vệ môi trường ở trong và ngoài công trường, tránh gây thiệt hại hoặc làm ảnh hưởng đến người hoặc tài sản của công hoặc những người khác làm ô nhiễm, làm ồn ào hoặc những nguyên nhân khác do kết quả của phương thức hoạt động của mình gây ra.

- Nhà thầu phải đưa ra trong Hồ sơ dự thầu của mình các biện pháp đảm bảo an toàn lao động trong suốt quá trình thi công và biện pháp khắc phục khi có sự cố xảy ra. Trong đó cần nêu rõ biện pháp an toàn lao động trong từng loại công việc, biện pháp an toàn cho các khu vực có mạng điện nước và các xe, máy của Nhà thầu đi qua. Nhà thầu phải thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa hợp lý nhằm tránh những tác hại đến môi trường sống và môi trường làm việc.

**\* Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng:**

- Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành, bảo trì công trình theo hợp đồng ký kết và quy định hiện hành của Nhà nước.

**3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử)**

- Toàn bộ vật tư, vật liệu, thiết bị lắp đặt sử dụng cho công trình phải mới 100%, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác đi trong hợp đồng. Đảm bảo theo các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành, đáp ứng yêu cầu của hồ sơ thiết kế được duyệt và hồ sơ mời thầu, đúng chủng loại tương ứng được nêu trong yêu cầu kỹ thuật, đúng quy cách, có nguồn gốc rõ ràng. Các loại vật liệu không phù hợp tiêu chuẩn hoặc không đề cập trong tiêu chuẩn này, nếu có đủ luận cứ khoa học và công nghệ (thông qua sự xác nhận của một cơ sở kiểm tra có đủ tư cách pháp nhân) và được sự đồng ý của Chủ đầu tư, TVGS mới được đưa vào sử dụng. Nhà thầu phải cung cấp mẫu, kết quả kiểm nghiệm của nguyên vật liệu và lý lịch thiết bị lắp đặt cho Chủ đầu tư, TVGS trước khi tập kết đến công trường để kiểm tra và làm cơ sở nghiệm thu công trình.

Chủ đầu tư, TVGS sẽ kiểm tra nguyên vật liệu và thiết bị tại nơi khai thác, nơi sản xuất hay tại công trường vào bất cứ lúc nào. Nhà thầu phải cung cấp chứng chỉ cần thiết đối với vật liệu sử dụng như: nguồn gốc, chất lượng, tiêu

chuẩn kỹ thuật, chứng nhận và công bố hợp quy, hợp chuẩn của vật liệu sử dụng.

Thử nghiệm vật liệu và chứng chỉ thử nghiệm: Nhà thầu bằng chi phí của mình và chịu trách nhiệm các thí nghiệm vật liệu cần thiết, các chi phí thử nghiệm này phải đưa vào giá thành khối lượng. Vật tư, vật liệu, thiết bị lắp đặt đưa vào sử dụng cho công trình phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư, TVGS.

Nhà thầu phải có cam kết về nguồn gốc vật tư trước khi đưa vào sử dụng phải cung cấp đầy đủ chứng từ hợp chuẩn, chứng chỉ hợp quy. Nhà thầu phải sử dụng các loại vật tư đúng theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế được duyệt.

### **Biểu mẫu số 1**

## **BẢNG DANH MỤC VẬT TƯ**

(Nhà thầu đề xuất)

STT	Danh mục vật liệu	Quy cách, xuất xứ, tiêu chuẩn

### **4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt**

Trong quá trình thi công xây dựng công trình đơn vị thi công phải đảm bảo trình tự thi công, lắp đặt một cách hợp lý:

Nghiên cứu hồ sơ công trình một cách toàn diện để đưa ra trình tự thi công, cải tạo đầy đủ và đúng quy trình... Đảm bảo không bị thiếu công việc, công đoạn, giai đoạn nào trong từng giai đoạn thi công công trình. Trình tự thi công, cải tạo của các công việc, công đoạn, giai đoạn phải đúng theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn về quản lý chất lượng.

### **5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn**

Theo hồ sơ thiết kế được duyệt

### **6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có)**

- Nhà thầu phải có biện pháp và phương tiện hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công. Công nhân sử dụng thiết bị cơ giới phục vụ thi công phải có bằng cấp.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước cùng các phí tổn về việc không đảm bảo an toàn, cháy nổ trên công trường.

- Tại những vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có biển báo, cấm cờ hiệu, rào chắn.

- Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn trong việc xây dựng hệ thống an toàn thi công, an toàn giao thông, hệ thống phòng chống cháy nổ trên công trường của

mình và trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước về việc xảy ra tai nạn.

- Tuyệt đối đảm bảo an toàn lao động cho người trong quá trình thi công.
- Các thiết bị điện phải có biển báo, dây tiếp đất, che dẫy cách ly phù hợp.
- Trang bị bình chữa cháy, tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy đối với các phương tiện, cụm thiết bị có khả năng gây ra hỏa hoạn.

### **7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường**

- Trước khi dự thầu nhà thầu phải xem xét, tham quan địa điểm xây dựng để nghiên cứu đánh giá hiện trạng công trình, mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, đường thi công dẫn vào công trình, các công trình lân cận, và các yếu tố liên quan ảnh hưởng đến việc thi công. Do đó, sau này nhà thầu không được đòi hỏi thêm các chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên, hiện trạng của công trường và công trình gây nên.

- Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước lúc thi công và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện, làm sạch mặt bằng trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành công việc, kể cả lều, lán không cần thiết, các vật liệu thừa, chất thải sinh ra trong thi công và sinh hoạt.

- Nhà thầu cần đề xuất các biện pháp nhằm hạn chế ô nhiễm môi trường gây ra từ đầu như quy hoạch biện pháp thi công, thời gian thi công. .

- Đơn vị thi công cần xây dựng kế hoạch thi công và kế hoạch cung cấp vật tư thích hợp.

- Khi vận chuyển vật liệu phải phủ kín bằng bạt, tránh rơi vãi vật tư trên đường. Khi bốc dỡ, công nhân phải được trang bị đồ bảo hộ lao động.

- Trong quá trình thi công sẽ sinh tiếng ồn và rung động cho các khu vực và nhà dân xung quanh. Để giảm bớt tiếng ồn và rung động cần có giải pháp thi công hợp lý.

### **8. Yêu cầu về an toàn lao động**

<b>STT</b>	<b>TÊN TIÊU CHUẨN</b>	<b>MÃ HIỆU</b>
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06:2022/BXD
2	Quy chuẩn sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD Về an toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 1:2023 QCVN 06:2022/BXD
3	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong thi công xây dựng	QCVN 18:2021/BXD
4	An toàn điện trong xây dựng	QCVN QTĐ 5:2009/BCT, QCVN QTĐ 6:2009/BCT, QCVN QTĐ 8:2010/BCT,

- Nhà thầu phải có rào chắn và tổ chức hướng dẫn giao thông để đảm bảo giao thông tuân theo qui định.
- Bố trí hệ thống thông tin liên lạc thông suốt.
- Có các biện pháp đảm bảo cho việc lưu thông của nhân dân đi lại bằng phương tiện cá nhân hoặc thô sơ.
- Phải đặt các biển báo hướng dẫn giao thông theo quy định.
- Khi thi công cần phải triển khai theo từng phân đoạn.
- Tuân thủ các nội quy về an toàn toàn lao động.

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

Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị của Nhà thầu phải phù hợp với biện pháp tổ chức thi công, kỹ thuật thi công tiến độ thi công nêu tại HSDT của Nhà thầu, phù hợp với tiến độ thi công chi tiết mà Nhà thầu lập khi khởi công công trình được Chủ đầu tư phê duyệt và phù hợp với tiến độ thi công được cập nhật từng giai đoạn trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình.

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

Tổ chức thi công.

Sơ đồ hệ thống tổ chức của nhà thầu tại công trường.

Thuyết minh sơ đồ tổ chức hiện trường.

Tổ chức mặt bằng thi công.

Biện pháp tổ chức thi công tổng thể và chi tiết cho từng hạng mục.

Các giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công tổng thể.

Các biện pháp kỹ thuật, biện pháp thi công chi tiết.

### **11. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu**

Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô công trình, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công trong việc quản lý chất lượng công trình;

Thực hiện các thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi lắp đặt vào công trình theo tiêu chuẩn và yêu cầu thiết kế;

Lập và kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công;

Lập và ghi nhật ký thi công xây dựng công trình;

Kiểm tra an toàn lao động và vệ sinh môi trường bên trong và bên ngoài công trường;

Nghiệm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận công trình, hạng mục công trình và công trình hoàn thành;

Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo yêu cầu của chủ đầu tư;

Chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

Và các quy định hiện hành khác.

**Lưu ý:** Chủ đầu tư thuê đơn vị tư vấn giám sát để giám sát chất lượng công trình (Giám sát A). Nhà thầu chỉ được phép thi công khi có sự hiện diện, kiểm tra và chấp thuận của giám sát A. Nhà thầu phải có trách nhiệm báo cáo Chủ đầu tư nếu cán bộ giám sát A không có mặt tại công trường để thực hiện công tác giám sát. Những công việc mà Nhà thầu thi công trong khoảng thời gian cán bộ giám sát A vắng mặt tại công trường sẽ không được Chủ đầu tư nghiệm thu, đồng thời, Nhà thầu phải có trách nhiệm thi công lại những công việc này mà không được đòi hỏi phát sinh thêm chi phí hoặc đòi hỏi kéo dài thời gian thi công công trình.

#### **IV. Các bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

(Ghi chú: Có Hồ sơ thiết kế tệp đính kèm theo cùng E-HSMT trên Hệ thống đấu thầu quốc gia).