

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

- Tên dự án: Cải tạo, sửa chữa Nhà hội trường, nhà bia tưởng niệm liệt sĩ và xây mới các công trình phụ trợ Đảng ủy xã Diên Thọ
- Chủ đầu tư: Văn phòng Đảng ủy xã Diên Thọ
- Loại, cấp công trình chính: Công trình dân dụng, cấp III
- Tổng dự toán xây dựng công trình: 3.500.000.000 đồng.
- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách Tỉnh hỗ trợ 100%.
- Địa điểm thực hiện dự án: xã Diên Thọ, tỉnh Khánh Hòa.

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1. Cải tạo nhà hội trường:

| ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG | NỘI DUNG CẢI TẠO |
|---|---|
| * Diện tích xây dựng: 276 m². | |
| <ul style="list-style-type: none">- Mái ngói 22 viên/1m² hiện trạng nứt bể, thấm dột.- Li tô gỗ kt 30x30, a=300 hiện trạng cong vênh, mối mọt- Cầu phong gỗ kt 40x60, a=500 hiện trạng cong vênh, mối mọt.- Xà gò gỗ 60x120, a=850 hiện trạng cong vênh, mối mọt.- Cầu chắn rác hư hỏng. | <ul style="list-style-type: none">- Tháo dỡ 100% mái ngói 22 viên/m² hiện trạng và thay mới mái ngói 10 viên/m².- Tháo dỡ 100% li tô gỗ kt 30x30 hiện trạng và thay mới 100% li tô thép hộp mạ kẽm kt30x30x1.4, a=320.- Tháo dỡ 100% cầu phong gỗ kt40x60 hiện trạng và thay mới 100% cầu phong thép hộp mạ kẽm kt30x60x1.4, a=500.- Tháo dỡ 100% xà gò gỗ kt60x120 hiện trạng và thay mới 100% xà gò thép hộp mạ kẽm kt60x120x2, a=850.- Thay mới 8 cầu chắn rác inox đk100. |
| <ul style="list-style-type: none">- Sê nô, mái bê tông phòng chuẩn bị, khu vệ sinh thấm dột, đóng rêu. | <ul style="list-style-type: none">- Đục bỏ lớp vxm sê nô, mái bê tông phòng chuẩn bị, phòng kho và vệ sinh, ngâm nước xi măng theo QP, quét chống thấm theo QP, láng vxm mác 75 chỗ mỏng nhất dày 20 hướng về ống thoát nước mưa, đánh màu bằng xi măng nguyên chất. |

| ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG | NỘI DUNG CẢI TẠO |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Trần nhựa luôn khe hiện trạng cũ kỹ, nứt bể, xuống cấp. | <ul style="list-style-type: none"> - Tháo bỏ trần nhựa luôn khe hiện trạng và thay mới trần nhựa lam ri sóng giả gỗ kết hợp trần thạch cao khung nhôm chìm sơn nước có bả matic (xem bản vẽ chi tiết KT02/10). |
| <ul style="list-style-type: none"> - Toàn bộ cửa đi, cửa sổ sắt kính kể cả khung hoa sắt lớp sơn bong tróc, bạc màu. - Tay nắm tròn, ổ khóa cửa đi D2 hư hỏng. - Toàn bộ gạch men nền nhà và 30% diện tích lớp bê tông đá 40x60 nứt bể, xuống cấp. - Gạch ốp chân tường toàn bộ nhà hiện trạng chưa có. - Toàn bộ bậc cấp trát đá mài ngoài nhà kể cả bộ lan can hành lang và chỉ để trụ cũ kỹ, dơ bẩn. - Bồn hoa tại trục 7 nứt bể, xuống cấp. - Diện tích tường ngoài nhà kể cả thành và đáy sê nô, sàn hành lang bong tróc lớp vxm. | <ul style="list-style-type: none"> - Đục bỏ các ô hoa gió trên đầu cửa đi, cửa sổ và xây kín tường dày 200, sơn nước có bả matic. - Tháo bỏ 1 cửa đi D và thay mới thành 1 cửa đi panô gỗ kính Da kt2700x2600 tại trục 6&B,C. - Tháo bỏ 2 cửa đi D1 và thay mới thành 2 cửa đi panô gỗ kính D1a kt2300x2600 tại trục 2,3&B,C. - Tháo bỏ 2 cửa đi D1 và xây tường kín dày 200 trát vxm m75 kt2300x2600 bên trong nhà ốp lam ri nhựa sóng giả gỗ, bên ngoài sơn nước có bả matic tại trục 4,5&B,C. - Tháo dỡ 4 cửa sổ sắt kính S kt2300x1700 và xây tường dày 200, trát vxm m75, bên trong nhà ốp lamri nhựa sóng giả gỗ, bên ngoài nhà tường sơn nước có bả matic tại trục 3,4,5,6&B,C. - Vệ sinh sạch sẽ bên trong phần tường nhà trước khi ốp lamri nhựa sóng giả gỗ. - Ốp lamri nhựa sóng giả gỗ toàn bộ bên trong hội trường cao 4200 và thành sân khấu (kèm phụ kiện, nẹp, chỉ, phào...) - Ốp alu màu đỏ kt1400x2800x150, khung xương sắt hộp mạ kẽm 25x25x1.2 phía trên sân khấu (xem chi tiết KT09/10). - Ốp alu màu đỏ bảng khẩu hiệu kt500x6800x110, khung xương sắt hộp mạ kẽm 25x25x1.2 phía trên sân khấu (xem chi tiết KT09/10). |

| ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG | NỘI DUNG CẢI TẠO |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Đục bỏ toàn bộ nền gạch men hiện trạng và thay mới nền gạch ceramic kt600x600 vxm mác 75 và 30% diện tích lớp bê tông đá 40x60 mác 100 dày 100. - Làm mới gạch ốp chân tường kt100x600 bên trong phòng chuẩn bị, phòng kho và ngoài hành lang. - Đục bỏ phần ô hoa bê tông trang trí lan can hành lang kể cả gờ xây gạch kt 100x200 và lát gạch ceramic kt600x600 vxm mác 75. - Lát đá granit màu đen bậc cấp lên xuống sân khấu tại trục 2. - Vệ sinh, đánh bóng toàn bộ bậc cấp trát đá mài ngoài nhà kể cả bậc lan can hành lang và chỉ để trụ. - Đục bỏ bồn hoa và lan can tại trục 7. - Tháo dỡ tường, cửa đi nhựa, vách ngăn, thiết bị bên trong khu vệ sinh và đục bỏ lớp gạch men ốp tường cao 1500, gạch men lát nền. - Khu vệ sinh sửa chữa thành nhà kho: Đổ đất tôn nền cao 300 tưới nước đầm chặt, làm mới lớp bê tông đá 40x60 mác 100 dày 100, lát gạch ceramic kt600x600 vxm mác 75. - Tháo dỡ và tận dụng cửa đi sắt kính D2 tại trục 2&C,D và xây mới tường dày 200, trát vxm mác 75 dày 15, sơn nước có bả matic. - Đục trở cửa D2a tại vị trí trục C giao nhau trục 1&2 (Cửa đi D2a tận dụng lại từ cửa đi D2 tại vị trí trục 2 giao nhau trục C&D). - Đục và trát dậm vữa 15% vxm mác 75 dày 15 diện tích tường ngoài nhà kể cả thành và đáy sê nô, sàn hành lang, sơn nước có bả matic. |

| ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG | NỘI DUNG CẢI TẠO |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Cạo sơn và sơn dầu 3 nước lại toàn bộ cửa đi, cửa sổ sắt kính kể cả khung hoa sắt cửa đi, cửa sổ. - Thay mới 3 tay nắm tròn, ổ khóa cửa đi D2, D2a. |
| - Toàn bộ nhà lớp sơn bong tróc, bạc màu, đóng rêu | - Cạo sơn và sơn mới toàn bộ nhà có bả matic kể cả bồn hoa (1 lớp lót, 2 lớp phủ). |
| - Hệ thống điện xuống cấp, hư hỏng. | <ul style="list-style-type: none"> - Làm mới hệ thống điện. - Làm mới màn hình led kt2500x5000. |
| - Sân trước nhà hội trường nứt bể, trũng thấp, diện tích: 194m ² . | - Làm mới sân lát gạch terazo kt400x400 vxm m75, diện tích: 194m ² (xem KT02/10) |

1.2 Cải tạo, sửa chữa nhà bia tường niêm liệt sĩ:

| ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG | NỘI DUNG CẢI TẠO |
|---|---|
| * Diện tích xây dựng: 73,28 m². | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Mái ngói 17viên/m² hiện trạng nứt bể, thấm dột. - Li tô gỗ kt30x30, a=300 hiện trạng cong vênh, mỗi mọt - Cầu phong gỗ kt 40x60, a=500 hiện trạng cong vênh, mỗi mọt. - Xà gồ gỗ 60x120, a=850 hiện trạng cong vênh, mỗi mọt. | <ul style="list-style-type: none"> - Tháo dỡ 100% mái ngói 17 viên/m² và thay mới 100% mái ngói 17 viên/m². - Tháo dỡ 100% li tô gỗ kt30x30 hiện trạng và thay mới 100% li tô gỗ kt30x30, a=300. - Tháo dỡ 50% cầu phong gỗ kt40x60 hiện trạng và thay mới 50% cầu phong gỗ kt40x60, a=500. - Tháo dỡ 40% xà gồ kt60x120 hiện trạng và thay mới 40% xà gồ gỗ kt60x120, a=850. |
| - Trần nhựa luồn khe hiện trạng cũ kỹ, nứt bể, xuống cấp. | - Tháo bỏ trần nhựa luồn khe hiện trạng và thay mới trần nhựa lamri sóng giả gỗ, (kèm phụ kiện, nẹp, chỉ, phào....). |
| - Toàn bộ cửa đi, cửa sổ sắt kính rỉ sét, xuống cấp. | - Tháo bỏ toàn bộ cửa đi, cửa sổ sắt kính và xây tường kín dày 200 tại vị trí cửa sổ S trát vxm mác 75 dày 15, bên trong nhà ốp lamri nhựa sóng giả gỗ, bên ngoài tường sơn nước có bả matic. |

| ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG | NỘI DUNG CẢI TẠO |
|---|---|
| | - Thay mới 3 cửa đi nhôm Xingfa hệ 55 kính màu an toàn 2 lớp dày 6.38mm. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Diện tích tường ngoài nhà kể cả lam bê tông bong tróc lớp vxm 10%. - Toàn bộ nhà kể cả bồn hoa lớp sơn bạc màu, đóng rêu. - Gạch ốp chân tường toàn bộ nhà hiện trạng chưa có. - Gạch men nền nhà hiện trạng bong dộp, nứt bể. - Diện tích trát đá mài bậc cấp dơ bẩn, cũ kỹ. - Bia đá granit khắc tên các anh hùng liệt sĩ kt1200x2000 cũ kỹ, xuống cấp | <ul style="list-style-type: none"> - Toàn bộ bên trong nhà ốp lamri nhựa sóng giả gỗ cao 4650. - Đục và trát dặm vá 10% vxm mác 75 dày 15 diện tích tường ngoài nhà kể cả lam bê tông. - Cạo sơn và sơn mới lại toàn bộ nhà có bả matic kể cả bồn hoa (1 lớp lót, 2 lớp phủ). - Bên ngoài nhà làm mới gạch ốp chân tường cao 100, gạch men kt100x600. - Đục bỏ lớp gạch men nền nhà hiện trạng và thay mới gạch ceramic nền nhà kt600x600 vxm mác 75. - Trát dặm vá 15% diện tích trát đá mài bậc cấp và đánh bóng lại toàn bộ bậc cấp. - Tháo dỡ và thay mới bia đá granit khắc tên các anh hùng liệt sĩ. - Làm mới tủ thờ gỗ kt 600x2000x1200 (gỗ tự nhiên nhóm 2). |
| - Hệ thống điện hư hỏng, xuống cấp. | - Làm mới hệ thống điện. |

1.3. Cải tạo khối nhà Ban chỉ huy quân sự:

| ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG | NỘI DUNG CẢI TẠO |
|--|---|
| * Diện tích xây dựng: 110 m². | |
| - Sênô, mái đóng rêu, bong tróc lớp vữa, thấm dột. | - Đục bỏ lớp vữa bên trong thành sênô và đáy sênô, láng VXM M75 dày 20 có đánh màu dốc về hướng thoát nước mưa, ngâm nước xi măng, quét chống thấm theo quy phạm. |
| - Trần thạch cao khung nổi, xập xệ, hư hỏng | - Tháo dỡ trần hiện trạng, thay mới toàn bộ trần thạch cao khung chìm sơn nước có bả matit (1 lớp lót, 2 lớp phủ) |

| ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG | NỘI DUNG CẢI TẠO |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Công trình hiện trạng cần chuyển đổi mục đích sử dụng nên công năng hiện trạng không phù hợp với mục đích sử dụng; bếp và nhà kho nhỏ. - Tường hiện trạng bong tróc lớp sơn. | <ul style="list-style-type: none"> - Phá dỡ khu vệ sinh, tường ngăn giữa trục C và D; làm mới khu vệ sinh và làm mới đan bép. - Tháo dỡ cửa đi trục 3 xây chèn gạch, tháo dỡ 2 cửa đi 2 cánh D ở trục B thay mới bằng 2 cửa đi 1 cánh và 2 cửa sổ lùa, tận dụng lại bông gió bê tông. - Trát dặm vá trong nhà và ngoài nhà 10% VXM M75 dày 15, cạo bỏ lớp sơn hiện trạng sơn nước toàn nhà có bả matit (1 lớp lót 2 lớp phủ), gạch bông gió hiện trạng sơn nước không bả matit |
| <ul style="list-style-type: none"> - Cửa đi, cửa sổ, khung hoa bảo vệ cửa sổ sắt kính bong tróc lớp sơn. | <ul style="list-style-type: none"> - Cạo sơn các cửa đi, cửa sổ sắt kể cả khung hoa sắt bảo vệ cửa sổ; vệ sinh, sơn dầu 3 lớp các cửa đi, cửa sổ sắt và khung hoa bảo vệ hiện trạng. - Thay mới 2 cửa đi D2, 1 cửa đi DW, 2 cửa sổ S2 bằng cửa nhôm hệ 55 kính an toàn lớp dày 6.38mm. |
| <ul style="list-style-type: none"> - Gạch nền nhà xuống cấp, cũ kỹ. | <ul style="list-style-type: none"> - Đục bỏ gạch nền hiện trạng lát lại nền gạch ceramic KT 600x600 VXM M75 , ốp gạch chân tường cao 100 Kt 100x600 VXM M75 các phòng và tường mặt ngoài trục B. - Nền khu vệ sinh hạ cốt cao độ -0.050 so với nền hiện trạng lát nền vệ sinh gạch ceramic nhám Kt 300x300 VXM M75, bê tông đá 40x60 M100 dày 100 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Lan can sắt và khung sắt trang trí rỉ sét, bong tróc lớp sơn. | <ul style="list-style-type: none"> - Cạo bỏ lớp sơn hiện trạng lan can sắt và khung sắt trang trí, vệ sinh sơn dầu 3 lớp lan can sắt và khung sắt trang trí |
| <ul style="list-style-type: none"> - Đá mài bậc cấp cũ kỹ, đóng rêu mốc | <ul style="list-style-type: none"> - Đánh bóng đá mài bậc cấp kể cả đối bậc |
| <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống điện hư hỏng, xuống cấp. | <ul style="list-style-type: none"> - Làm mới hệ thống điện và thiết bị điện. |

| ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG | NỘI DUNG CẢI TẠO |
|--|--|
| - Hệ thống nước xuống cấp, thiếu bồn nước dự trữ | - Làm mới hệ thống cấp và thoát nước, thiết bị vệ sinh, bồn nước 0.5m ³ |

1.4. Xây mới nhà bảo vệ:

+ Số tầng : 1

+ Diện tích : 12.25 m²

+ Cấu trúc nhà :Móng bê tông cốt thép kết hợp xây đá chẻ, nền lát gạch ceramic 600x600; gạch chân tường ốp cao 100 kt 100x600, tường xây gạch dày 200 sơn nước có bả matit; bậc cấp trát đá mài, trần thạch cao khung nhôm chìm; cửa đi, cửa sổ nhôm hệ 55 kính an toàn 2 lớp dày 6.38mm; vì kèo sắt hộp, sử dụng xà gồ thép hộp mạ kẽm 60x120x2 a=700, cầu phong thép hộp mạ kẽm 30x60x1.4 a=500, li tô thép hộp mạ kẽm 30x30x1.4 a=300, mái lợp ngói 10 viên/m².

1.5. Xây mới nhà vệ sinh:

+ Số tầng : 1

+ Diện tích : 38.4 m²

+ Cấu trúc nhà :Móng bê tông cốt thép kết hợp xây đá chẻ, nền lát gạch ceramic nhám 300x300 , tường ốp cao 1800mm kt 300x600, tường xây gạch sơn nước có bả matit; bậc cấp trát đá mài, trần thạch cao khung nhôm nổi ; cửa đi, cửa sổ nhôm hệ 55 kính an toàn 2 lớp dày 6.38mm; tường xây thu hồi, sử dụng xà gồ thép hộp mạ kẽm 60x120x2 a=1000, mái tole mạ màu sóng vuông dày 0.45mm.

+ Sân đường nội bộ diện tích : 31.7 m²

+ Cấu trúc sân :Nền sân bt đá 10x20 M200 dày 150, lăn bu sọc, có lớp nilông chống mất nước xi măng.

+ Phá dỡ nhà vệ sinh hiện trạng diện tích : 9m² (mái tole,xà gồ thép hộp, tường xây gạch dày 100, cửa nhôm kính, móng đá chẻ)

+ Phá dỡ cổng phụ kt 400x400x2850; tường rào kích thước 1400x2050 , móng đá chẻ cao 650mm; cổng sắt phụ 1700x2000.

2.6. Làm mới nhà xe:

+ Số tầng : 1

+ Diện tích : 146 m²

+ Cấu trúc nhà : Nền Bt đá 10x20 M200 dày 100 có lót tấm nilong chống mất nước, móng bê tông cốt thép , khung kèo thép hộp 40x80x2 kết hợp

40x40x1.8; giằng trụ thép hộp 30x30x1.4 , trụ sắt tròn DK 108 dày 3mm; mái tole mạ màu sóng vuông dày 0.45mm; các cấu kiện sắt đều sơn dầu 3 lớp.

* Trang thiết bị gồm có: bố trí thiết bị văn phòng.

Ghi chú: Đối với hạng mục thiết bị “**Màn hình led**” có các thông số như sau:

*THÔNG SỐ MODUL:

Module led P2.5 indoor .

- Tương phản: 8000:1
- Chất liệu module: bóng sợi đồng , tim đồng
- Chip điều khiển: ICN 1065L
- Kích thước mô-đun: 320mm * 160mm
- Độ cao điểm ảnh: 2mm. Mật độ điểm ảnh: 160.000 dots/m²
- Cấu hình điểm ảnh: 1R1G1B. Độ phân giải điểm ảnh module: 128 pixel (W)*64 pixel (H). Khoảng cách xem tốt nhất: 2.5M~200M. Góc nhìn tối ưu: H≥160° V≥160°

- Công suất tối đa: 32W.
- Loại cổng: HUB75E
- Độ sáng cân bằng trắng: ≥ 800cd/m².
- Công suất tiêu thụ trung bình: 220 W/m²
- Công suất tiêu thụ tối đa: ≤ 500W/m²
- Tuổi thọ: 100.000 giờ
- Điện áp làm việc: AC220V/50Hz.
- Tần số làm mới: > 3840hz
- Nhiệt độ làm việc: -20oC ÷ 45oC. 10% ÷ 80%RH
- Độ ẩm làm việc: -20oC ÷ 50 oC. 10% ÷ 85%RH
- Chỉ số bảo vệ: IP43 (Mức xám 12 - 16 bits.)

*THÔNG SỐ BỘ NGUỒN

- Công suất thực: 350w
- Điện áp DC output: 5VDC
- Dòng điện DC output: 0 ~ 70A
- Đèn báo tín hiệu, ngăn ngừa ngắn mạch chập điện.

*THÔNG SỐ CARD ĐIỀU KHIỂN

- Khả năng điều khiển: 256 x 1.024 pixel
- Điện áp sử dụng: 4.5 ~ 5VDC
- Chuẩn Hub kết nối: 12 Hub 75E
- 2 cổng Port RJ45

*BỘ XỬ LÝ HÌNH ẢNH

- Khả năng điều khiển tối đa: 2,36 triệu pixel
- Chiều cao điều khiển tối đa: 1.080 pixel
- Chiều rộng điều khiển tối đa: 3.840 pixel
- Input điều khiển: HDMI, DVI, VGA, CVBS, USB Audio.

*Màn hình Led:

- Kích thước: R4866 x C2466 x S96 mm.

- Khung viền nhôm định hình sơn tĩnh điện. *Vật
tu, phụ kiện lắp đặt: dây điện nguồn 4.0mm, dây cáp mạng Cat 6e, dây tín hiệu HDMI 20m, aptomat, nẹp điện, băng keo, tacke ...

2. Thời hạn hoàn thành: Thời gian thi công hoàn thành công trình không quá 90 ngày.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình tối đa 90 ngày.
Thời gian bảo hành các hạng mục xây dựng ≥ 12 tháng.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

| STT | Hạng mục công trình | Ngày bắt đầu | Ngày hoàn thành |
|-----|---------------------|--------------|-----------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| ... | | | |

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

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

Mọi công tác thi công và nghiệm thu các hạng mục công việc đều phải tuân thủ theo các Quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành.

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

a) Về thủ tục thi công

Trước khi thi công Nhà thầu phải trình chủ đầu tư chấp thuận theo quy định.

b) Về chất lượng cần lưu ý

Sử dụng chủng loại vật liệu theo đúng yêu cầu của hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được duyệt, nếu có sự thay đổi phải được Chủ đầu tư (hoặc Đại diện Chủ đầu tư, sau đây gọi chung là Chủ đầu tư) chấp nhận bằng văn bản.

Thi công công trình theo đúng yêu cầu và tiêu chuẩn kỹ thuật đã nêu trong hồ sơ thiết kế được duyệt và các quy trình thi công nghiệm thu, các tiêu chuẩn hiện hành.

c) Về tổ chức thi công

Thực hiện theo đúng quy trình quy phạm thi công, các yêu cầu được nêu trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công cũng như những nội dung của yêu cầu kỹ thuật được kèm theo hồ sơ mời thầu và các văn bản quy định hiện hành trong quản lý đầu tư xây dựng cơ bản. Bảo đảm các điều kiện vệ sinh môi trường và an toàn lao động trong suốt quá trình thi công công trình.

Công tác quản lý chất lượng thi công xây dựng công trình của nhà thầu phải được thực hiện theo đúng các nội dung quy định 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.

Thi công hoàn chỉnh toàn bộ khối lượng công tác xây lắp có trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công và bảng tiên lượng mời thầu, kể cả trường hợp nội dung công tác không có trong tiên lượng mời thầu nhưng có thể hiện trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt. Tuân thủ đúng quy trình, quy phạm thi công và các yêu cầu cụ thể của hồ sơ thiết kế. Không làm ảnh hưởng đến các công trình ngoài phạm vi công trình đang thi công. Nếu có hư hỏng thì bên gây thiệt hại phải chịu trách nhiệm bồi thường.

Những phần việc khuất, những khối lượng ẩn dấp phải được kiểm tra và nghiệm thu đúng quy định trước khi tiến hành thi công các phần công việc tiếp theo, đúng kế hoạch tiến độ thi công được lập. Đơn vị thi công phải tổ chức kiểm tra thường xuyên và nghiệm thu nội bộ trước khi báo cho chủ đầu tư, tư vấn giám sát sắp xếp lịch nghiệm thu.

d) Về công tác thí nghiệm

Nhà thầu bằng kinh phí và năng lực của mình phải tổ chức tại hiện trường một bộ phận thí nghiệm để kiểm tra, đánh giá chất lượng thi công của mình. Các kết quả thí nghiệm trên phải bằng các văn bản do tổ chức có đầy đủ tư cách pháp nhân thực hiện. Các mẫu được thực hiện trong phòng thí nghiệm phải được nhà thầu, tư vấn giám sát, lập biên bản xác nhận lấy mẫu tại hiện trường.

e) Công tác thí nghiệm, kiểm tra chủ yếu bao gồm

- Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của tất cả các loại vật liệu: Xi măng, đất đắp, cát, đá các loại, sắt thép các loại, ống cống bê tông cốt thép, vải địa kỹ thuật, cừ dự ứng lực, cột đèn chiếu sáng, ...

- Lấy mẫu, thí nghiệm kiểm tra các chỉ tiêu của mẫu thử.

- Các thí nghiệm kiểm tra cần thiết khác theo quy định trong các quy trình kiểm tra và nghiệm thu hiện hành.

- Khi nhà thầu không thực hiện đúng các yêu cầu thí nghiệm trên thì Chủ đầu tư hoặc Đại diện Chủ đầu tư có quyền thuê một đơn vị tư vấn hoặc một trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng có tư cách pháp nhân thực hiện, chi phí thí nghiệm này nhà thầu phải chịu.

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

Các loại vật tư, thiết bị đưa vào xây dựng công trình phải có xuất xứ rõ ràng và phải đảm bảo các thông số kỹ thuật theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế.

4. Các yêu cầu về trình tự thực hiện công tác thi công, lắp đặt:

Phải thi công đúng theo tiến độ thi công mà nhà thầu đã lập.

- Tổ chức lán trại, kho bãi, nhà chỉ huy công trường ở trung tâm tập kết và trung chuyên thiết bị, máy móc phục vụ thi công trên công trường phù hợp với hiện trạng xung quanh công trình, biện pháp thi công công trình và tiến độ thi công công trình

- Yêu cầu cơ bản về tổ chức thi công phải lập sơ đồ bố trí thi công và tổ chức đảm bảo giao thông chặt chẽ, bố trí biển báo hiệu, rào cản, ... để đảm bảo an toàn và thuận tiện cho thi công.

- Việc thi công và nghiệm thu cần thực hiện đúng theo các quy trình hiện hành. Phải nghiệm thu xong bước trước rồi mới làm tiếp bước sau.

- Sau khi thi công xong mỗi hạng mục của công trình cần phải thu dọn mặt bằng, nhằm đảm bảo mỹ quan và vệ sinh môi trường.

- Trình tự thi công được tiến hành theo phương pháp tuần tự kết hợp với thi công cuốn chiếu để đảm bảo tiến độ và sự đồng đều.

- Các biện pháp chủ yếu: Thi công chủ yếu bằng cơ giới, đối với các hạng mục công việc không thể dùng cơ giới thì thi công bằng thủ công hoặc thủ công kết hợp với cơ giới. Có kế hoạch thi công hợp lý, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và tiến độ cho công trình.

- Đảm bảo an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình thi công: Ô tô vận chuyển phải có bạt che, qua vùng dân cư phải có xe tưới nước để chống bụi.

- Các phương án thi công của các nhà thầu cần có các biện pháp bảo vệ an toàn cho lực lượng thi công, cho nhân dân địa phương và các công trình hiện có ở

khu vực xây dựng. Nếu dùng phương tiện vận tải lớn hoặc các thiết bị có chấn động lớn cần có biện pháp để bảo vệ cho nhà cửa của nhân dân.

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

Sau khi hoàn thành công trình phải tiến hành vận hành để kiểm tra độ an toàn của công trình.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

Tuân thủ các quy định hiện hành về phòng chống cháy nổ trong và ngoài công trường trong suốt thời gian thi công công trình.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Thực hiện theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 của Quốc Hội ngày 17/11/2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính Phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường.

- Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải có trách nhiệm kiểm tra giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường xây dựng, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của chủ đầu tư và cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Trường hợp nhà thầu thi công xây dựng không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền đình chỉ thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

- Người để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

- Nhà thầu phải đảm bảo rằng các khí thải, chất thải trên mặt đất và dòng thải do hoạt động của nhà thầu không vượt quá mức quy định trong các yêu cầu của chủ đầu tư và không được vượt quá mức quy định hiện hành.

- Nhà thầu phải thực hiện các bước hợp lý để bảo vệ môi trường (cả trong phạm vi và ngoài phạm vi công trường) và hạn chế thiệt hại ảnh hưởng tới con người và tài sản do ô nhiễm, tiếng ồn và các hậu quả khác từ quá trình hoạt động của nhà thầu gây ra.

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

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

a) Quản lý an toàn trên công trường:

- Tuân thủ Quy phạm kỹ thuật an toàn lao động QCVN 18:2021/BXD ở tất cả các hạng mục thi công.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người và công trình trên công trường xây dựng.

- Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn.

- Nhà thầu thi công xây dựng phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng. Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Nhà thầu xây dựng có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận đào tạo an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được đào tạo và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

- Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

b) Quản lý an toàn cho công trình và cư dân xung quanh công trường:

- 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.

c) Yêu cầu về an toàn giao thông

Trên phạm vi Nhà thầu hoạt động, nhà thầu phải thực hiện mọi biện pháp để đảm bảo giao thông bằng nguồn kinh phí của mình, không để xảy ra tình trạng ách tắc giao thông hoặc mất an toàn giao thông. Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn và trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước về việc xảy ra ách tắc hoặc tai nạn giao thông.

Trước khi triển khai thi công, đơn vị phải tuân thủ đảm bảo an toàn giao thông trên công trình, đặc biệt lưu ý:

- Cắm đầy đủ, đúng vị trí các biển báo (Biển tên đơn vị thi công, biển công trường, biển chỉ hướng đi...) bằng chất liệu phản quang.

- Có đầy đủ trụ tiêu di động, rào chắn ngăn cách giữa khu vực thi công với phần đường đang khai thác, biển chỉ dẫn, cờ và đèn đỏ vào ban đêm.

- Đường tránh, đường công vụ và hệ thống báo hiệu bảo đảm an toàn phải được thực hiện trước khi thi công công trình chính.

- Bố trí người cảnh giới hướng dẫn giao thông (nếu cần thiết) và đèn vào ban đêm, trong quá trình thi công không gây ảnh hưởng tới các phương tiện tham gia giao thông qua lại khu vực thi công.

- Không để vật liệu, xe máy thi công che khuất tầm nhìn của người điều khiển phương tiện, khói bụi, gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến an toàn giao thông trên đường bộ đang khai thác; khi thi công lắp đặt các thiết bị có độ dài, kích thước lớn thì phải có biện pháp bảo đảm an toàn không được để rơi, đổ vào đường bộ đang khai thác; có biện pháp thi công để không ảnh hưởng đến kết cấu và an toàn của công trình đường bộ hiện có.

- Trong quá trình thi công Bên nhận thầu có trách nhiệm đảm bảo giao thông đường bộ, an toàn cho người và phương tiện qua lại, không ảnh hưởng đến công trình lân cận và liên quan. Biện pháp thi công phải phù hợp với phương án được chọn, không làm ảnh hưởng đến môi trường, hoạt động tưới tiêu thủy lợi và các công trình sản xuất khác.

- Trong quá trình vận chuyển sản phẩm nạo vét cần tránh làm hư hỏng đường, luôn duy tu bảo dưỡng thường xuyên, để đảm bảo an toàn, tưới nước chống bụi. Vật liệu vận chuyển trên xe luôn khô ráo không rơi vãi nước, bùn đất dọc đường hoặc thùng xe vận chuyển phải bọc bạt chống thấm và che chắn theo đúng quy định về an toàn và môi trường xung quanh.

- Thời gian vận chuyển: không vận chuyển vào các giờ cao điểm theo quy định của địa phương; trước khi tiến hành vận chuyển đơn vị thi công phải làm việc thống nhất với địa phương về khung giờ vận chuyển, thời gian cao điểm và tuyệt đối tuân thủ theo quy định, nhằm đảm bảo giao thông luôn an toàn, thuận lợi trong suốt quá trình thi công.

- Công trường thi công đến đâu phải được thu dọn sạch sẽ đến đó. Nếu thi công vào trong thời gian mùa mưa phải có công nhân thường xuyên túc trực để khai thông rãnh thoát nước.

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

- Nhà thầu phải có sơ đồ hệ thống tổ chức bộ máy quản lý nhân sự công trường; phải đảm bảo phối hợp nhịp nhàng giữa các bộ phận quản lý tiến độ, phụ trách kỹ thuật, giám sát, công nhân chủ chốt để việc điều phối, huy động nhân lực sao cho hợp lý nhất.

Sơ đồ tổ chức gồm:

+ Các bộ phận quản lý tiến độ, kỹ thuật, hành chính kế toán, chất lượng, vật tư, thiết bị, an toàn, an ninh, môi trường.

+ Các đội, tổ thi công.

- Thiết bị phục vụ thi công phải đảm bảo yêu cầu về số lượng cũng như chất lượng và khả năng huy động để đáp ứng yêu cầu của gói thầu. Có phương án dự phòng về máy móc thiết bị thi công thực tế để đảm bảo thi công liên tục khi có sự cố xảy ra.

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

Nhà thầu đề xuất biện pháp thi công chi tiết và tổng thể từng hạng mục theo yêu cầu của gói thầu đầy đủ, hợp lý và khả thi trên cơ sở các quy trình quy phạm thi công và nghiệm thu hiện hành; đảm bảo được tiến độ, chất lượng của công trình.

- Tổng tiến độ thi công: thời hạn hoàn thành công trình, sự phối hợp giữa các công tác thi công, các tổ đội thi công.

- Biện pháp đảm bảo tiến độ thi công, đảm bảo thiết bị trên công trường hoạt động liên tục.

- Biểu đồ huy động nhân lực, vật tư và thiết bị thi công phù hợp với tiến độ thi công chi tiết và tổng thể.

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

Cần lưu ý một số vấn đề chủ yếu sau:

Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành theo yêu cầu của Chủ đầu tư khi được nhà thầu thông báo về đề nghị nghiệm thu chất lượng hạng mục công trình để thanh toán hay để chuyển tiếp giai đoạn thi công, hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thi công, khi các công tác thi công được cho rằng không đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật.

Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ và các chỉ tiêu kỹ thuật khác như các kết quả thí nghiệm vật liệu, thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý đất đá, cùng các yêu cầu khác liên quan. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra và nghiệm thu, đặc biệt là các hạng mục công trình ẩn dấu.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về công trình như chất lượng vật liệu và sản phẩm thi công của mình, có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, các chứng chỉ vật liệu và các thành phần cấu thành hạng mục công trình trước khi chuyển giao đoạn thi công, cũng như khi có yêu cầu của Chủ đầu tư. Chủ đầu tư có thể sử dụng các số liệu của nhà thầu có xác nhận của TVGS làm căn cứ để nghiệm thu công trình.

Nhà thầu sẽ phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác dưới sự chỉ đạo của Chủ đầu tư khi xét thấy cần thiết để đảm bảo cho ổn định và chất lượng của công trình.

12. Yêu cầu về bảo hành.

Có thời gian bảo hành các hạng mục xây dựng ≥ 12 tháng

IV. Các bản vẽ: Đính kèm theo E-HSMT