

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1. Giới thiệu về gói thầu:

- Tên dự án: Nâng cấp, mở rộng Trung tâm Y tế huyện Tân Trụ.
- Tên gói thầu: Xây dựng khối 30 phòng; phòng khám bệnh hô hấp và các hạng mục phụ trợ + Thử tĩnh cọc.
- Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Địa điểm xây dựng: Tỉnh Tây Ninh.

1.2. Quy mô, đầu tư xây dựng:

1.2.1. Khối 30 phòng (03 tầng, tổng chiều cao công trình 14m, cao độ nền +0,45m so với cao độ sân đường hoàn thiện).

- Tầng trệt (cao 3,9m), mặt bằng bố trí: 01 phòng khám và cấp thuốc lao, 01 phòng khám trước tiêm chủng, 01 phòng sơ cứu tiêm chủng, 02 phòng y tế cộng đồng, 02 phòng dân số, 02 phòng tiêm chủng, 02 khu vực vệ sinh, 02 cầu thang bộ, sảnh - hành lang, đường dốc.

- Lầu 1 (cao 3,9m), mặt bằng bố trí: 01 phòng quản lý bệnh phong, 01 phòng làm việc khoa an toàn thực phẩm, 01 phòng dân số kế hoạch hóa gia đình, 01 phòng quản lý tâm thần, 01 phòng quản lý HIV - CDD - ARI, 01 kho hồ sơ chung, 01 phòng chống dịch, 02 khu vực vệ sinh, 02 cầu thang bộ, sảnh - hành lang, hành lang nối với khối hành chính hiện hữu.

- Lầu 2 (cao 3,9m), mặt bằng bố trí: 01 phòng chuẩn bị, 01 khu vực chuẩn bị, 01 hội trường 150 chỗ, 02 khu vực vệ sinh, sảnh - hành lang, hành lang nối với khối hành chính hiện hữu.

- Cột, đà, sàn, mái BTCT M250 trên móng cọc BTCT M300, kích thước 250x250, Lcọc=11m, PTK=20T.

- Tường xây gạch, sơn nước.- Nền, sàn lát gạch granit 600x600, nền hành lang lát gạch granit nhám 600x600.

1.2.2. Phòng khám bệnh hô hấp (01 tầng, tổng chiều cao công trình 5,85m, cao độ nền +0,45 so với cao độ sân đường hoàn thiện); mặt bằng bố trí: 01 phòng lấy đờm, 01 phòng lấy mẫu, 01 phòng xét nghiệm lao, 01 phòng khám - phát thuốc lao, 01 phòng khám hô hấp, 01 đường dốc, sảnh - hành lang.

- Cột, đà, sàn BTCT M250 trên móng đơn có gia cố cừ tràm, F80÷100, L=4m, mật độ 25 cây/m².

- Tường xây gạch, sơn nước.- Nền lát gạch granit 600x600, trần prima.- Xà gồ thép, mái tôn.

1.2.3. Hồ nước ngầm - nhà điều hành:

- Hồ nước ngầm (17m x 5,25m, phần ngầm 2,7m): Bể BTCT M250, nắp dày 100mm, thành dày 150mm, đáy dày 200mm trên nền đất gia cố cừ tràm $F \geq 80$, $L=3m$, mật độ 25 cây/m².

- Nhà điều hành (đặt trên nắp hồ nước ngầm; 01 tầng, tổng chiều cao 2,73m so với nắp hồ nước ngầm); cột, đà BTCT; tường xây gạch; xà gồ thép, mái tôn.

1.2.4. Nhà xe cán bộ, nhà xe khách (01 tầng, tổng chiều cao công trình 3,15m, cao độ nền +0,15m so với sân đường hoàn thiện).

- Cột, đà BTCT 200 trên móng BTCT M200. - Nền bê tông M200, dày 80mm trên lớp đá 0x4, dày 70mm và lớp đất san nền ổn định; lát gạch Terrazzo.

- Cột thép liên kết với cột BTCT bằng bản mã, đường hàn.

- Xà gồ thép, mái lợp tấm onduline.

1.2.5. Hạ tầng kỹ thuật

- Sân đường: Bê tông đá 1x2, M200, dày 80mm trên lớp cát đệm 70mm và lớp đất san nền dọn sạch, xoa phẳng, cắt ron; bó vỉa: Bê tông và xây gạch thẻ trên lớp bê tông lót đá 4x6 M150, dày 100mm; cây xanh: Diện tích 7.299,8m².

- Cấp điện: Từ trạm điện 400KVA hiện hữu của dự án đi ngầm trong ống HDPE (các đoạn băng đường đi ngầm trong ống STK) vào tủ điện tổng, tủ điện phân phối các khối nhà xây mới, cấp điện cho các thiết bị tiêu thụ điện (đèn, quạt, máy lạnh...), dây dẫn luồn trong ống nhựa đi âm tường, trần; hố ga cáp: Nắp BTCT M200, thành xây gạch trên lớp bê tông lót đá 4x6 M100, dày 100mm; hệ thống thông tin liên lạc bố trí tại các tầng bao gồm hệ thống mạng dữ liệu, hệ thống điện thoại.

- Cấp nước: Lấy từ hồ nước ngầm hiện hữu của dự án cấp đến hồ nước ngầm xây dựng mới (180 m³) cấp đến khối 30 phòng và phòng khám bệnh hô hấp.

- Thoát nước:

+ Thoát nước mưa: Thu gom nước mưa từ mái và sân đường ra hố ga nội bộ quanh khối 30 phòng và phòng khám bệnh hô hấp bằng ống PVC F300, trước khi đấu nối vào hố ga thoát nước mưa nội bộ hiện hữu của dự án và thải ra khu vực; hố ga: Bê tông M200 trên lớp bê tông đá 4x6 M150, dày 100mm và lớp cát đệm dày 100mm.

+ Thoát nước thải: Thu gom nước thải từ nhà vệ sinh xuống hầm tự hoại xử lý lắng lọc, ra hố ga thoát nước thải quanh khối 30 phòng bằng ống BTCT F200, trước khi đấu nối vào hố ga thoát nước thải hiện hữu của dự án và thải ra khu vực.

- Phòng cháy, chữa cháy (PCCC): Nguồn nước từ bể nước PCCC 180m³, lắp đặt mạch vòng bằng ống STK F114 xung quanh các tầng khối nhà và các hệ thống ống chữa cháy vách tường, hộp chữa cháy gồm lăng phun và cuộn vòi; lắp đặt 01 máy bơm Dieszel Q=12,5 l/s, H= 40÷60m; 01 máy bơm điện Q=12,5 l/s, H= 40÷60m, 01 máy bơm bù áp Q=2,7 l/s,

H= 50÷70m; lắp đặt các đầu báo khói, báo nhiệt, công tắc khẩn, còi, đèn báo động, đèn thoát nạn, đèn chiếu sáng sự cố... kết nối với trung tâm báo cháy toàn khu đặt tại nhà bảo vệ có dây nối tiếp đất bảo vệ hệ thống; trang bị bình chữa cháy, bảng nội quy, tiêu lệnh tại các vị trí có nguy cơ cháy cao tại các tầng xử lý kịp thời khi có đám cháy xảy ra.

- Chống sét: Lắp đặt kim thu sét Rbv= 146m trên mái khối 30 phòng, cáp thoát sét bằng đồng 70mm², cọc tiếp địa Ø16, L=2,4m, cách khoảng 3m, tiếp địa an toàn $R \leq 4\Omega$, tiếp địa cho điện nhẹ $R \leq 10\Omega$.

1.2.2. Thời hạn hoàn thành: Tối đa 365 ngày.

1.2.3. Thuế giá trị gia tăng: Nhà thầu phải chịu trách nhiệm tìm hiểu, tính toán và chào đầy đủ các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có) trong giá dự thầu. Nhà thầu khi tham gia dự thầu phải chào giá dự thầu với thuế giá trị gia tăng là **8%** theo đúng cơ cấu của giá gói thầu được duyệt.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành công trình: Tối đa **365 ngày**.

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: Không yêu cầu.

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

Toàn bộ các yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật phải được soạn thảo dựa trên cơ sở quy mô, tính chất của dự án, gói thầu và tuân thủ quy định của pháp luật xây dựng chuyên ngành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Yêu cầu về mặt kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật bao gồm các nội dung chủ yếu sau (chi tiết nhà thầu cần phải căn cứ vào hồ sơ thiết kế).

1. Các tiêu chuẩn quy chuẩn tham khảo:

+ Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của Chính phủ quy định 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.

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 điều kiện riêng của công trình và theo chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề nêu hay không nêu trong hợp đồng.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

b. Giám sát thi công:

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

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

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

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

+ Các phần khuất của công trình trước khi lắp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu

không tuân thủ theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.

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

- + Lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường
- + Lý do nguyên nhân thời tiết, khí hậu.

3. Yêu cầu về chủng loại vật tư:

a. Yêu cầu kỹ thuật đối với vật tư, vật liệu chính:

Nhà thầu phải cung cấp bảng tóm tắt thông số kỹ thuật vật tư, vật liệu chính (nếu có) do nhà thầu chào tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn cũng như yêu cầu của E-HSMT.

Nhà thầu phải chào theo đúng mẫu, đúng theo danh mục vật tư, thiết bị như trong hồ sơ thiết kế. Trường hợp nhà thầu phát hiện sai hoặc thiếu danh mục hoặc nhà thầu muốn đề xuất vật tư, thiết bị thay thế thì phải chào trong bảng chào riêng.

TT	Tên vật tư, vật liệu	Yêu cầu kỹ thuật, chất lượng
1.	Xi măng	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
2.	Đá 1x2	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
3.	Đá granit tự nhiên	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
4.	Cửa đi, cửa sổ, vách kính	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
5.	Cát đen	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
6.	Cát vàng, Cát mịn	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
7.	Sơn lót, sơn phủ	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
8.	Thép tròn, thép hộp	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
9.	Bê tông thương phẩm	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
10.	Gạch Ceramic	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
11.	Gạch ống	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
12.	Gạch thẻ	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
13.	Gạch Granit	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
14.	Tấm trần	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.

15.	Ống nhựa	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
16.	Tê, co nhựa PVC	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
17.	Lavabo + chân treo + vòi rửa + bộ xả	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
18.	Chậu xí bệ	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
19.	Ống BTCT	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
20.	Cọc tràm	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
21.	Dung dịch chống thấm	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
22.	Bột bả	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
23.	Cáp mạng	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
24.	Dây dẫn điện	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
25.	Đèn LED	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
26.	MCB, MCCB, RCBO	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
27.	Bình cứu hỏa	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
28.	Cáp báo cháy	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
29.	Đầu báo khói	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
30.	Tủ điện	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
31.	Trung tâm báo cháy	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
32.	Van báo cháy	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
33.	Kim thu sét phóng tia tiên đạo R = 107m	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
34.	Trụ đỡ kim thu sét dài 5m + chân đế + dây neo + nón chống dột	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
35.	Các loại vật tư, vật liệu khác	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.

Trong hồ sơ dự thầu đơn vị dự thầu phải ghi rõ chủng loại, xuất xứ vật tư dự thầu. Đối với các vật tư, thiết bị khác không liệt kê ở đây nhà thầu cần nghiên cứu hồ sơ thiết kế và đề xuất chủng loại phù hợp với thiết kế được duyệt và các tiêu chuẩn hiện hành. Trường hợp vật tư, thiết bị có trong hồ sơ thiết kế dự toán được duyệt nhưng nhà thầu không đề xuất thì sẽ thống nhất theo chủng loại của dự toán được duyệt.

Nhãn hiệu, xuất xứ, mã hiệu được nêu trong E-HSMT cần được hiểu rằng **chỉ có mục đích cho nhà thầu tham khảo** thông số kỹ thuật để chào sản phẩm có cấu hình cao hơn hoặc tương đương và đáp ứng được yêu cầu thiết kế.

b. Yêu cầu kỹ thuật đối với một số thiết bị chính

Nhà thầu phải cung cấp bảng tóm tắt thông số kỹ thuật để chứng minh thiết bị do nhà thầu chào tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn cũng như yêu cầu của E-HSMT.

Tên hàng hóa thiết bị cần ghi rõ cả model và hãng sản xuất mà nhà thầu chào thầu.

Hàng hóa, thiết bị và các dịch vụ liên quan tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn cũng như các yêu cầu sau đây:

Stt	Danh mục	Thông số thiết bị
I	THIẾT BỊ ĐHKK	
1	ĐHKK treo tường, 1 chiều lạnh, Gas R32, remote không dây Công suất : 1,0HP	ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ - 1HP (9,000 BTU/h) Tiêu thụ điện làm lạnh :910 W Hiệu suất năng lượng :5,29 (TCVN 7830:2015) Môi chất lạnh :R32 Dòng điện vận hành làm lạnh (A) :4.3 Lưu lượng gió làm lạnh (Max) :12.1 Kích thước dàn lạnh (Dài x rộng x sâu)(mm) : 799x290x233 Kích thước dàn nóng (Dài x rộng x sâu)(mm) :660x454x235 Khả năng hút ẩm (l/h) :0.3 Kích cỡ ống Gas (Đường kính ngoài)(mm) :9.52 Kích cỡ ống chất lỏng (Đường kính ngoài)(mm) :6.35
2	ĐHKK treo tường, 1 chiều lạnh, Gas R32, remote không dây Công suất : 2,0HP	ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ - 2HP (18,000 BTU/H) Hiệu suất năng lượng :5,09(TCVN 7830:2015) Môi chất lạnh :R32 Dòng điện vận hành làm lạnh (A) :8.8 Lưu lượng gió làm lạnh (Max) :15.8 Kích thước dàn lạnh (Dài x rộng x sâu)(mm) :799x290x234 Kích thước dàn nóng (Dài x rộng x sâu)(mm) :780x545x294 Khả năng hút ẩm (l/h) :2.0 Kích cỡ ống Gas (Đường kính ngoài)(mm) :12.7 Kích cỡ ống chất lỏng (Đường kính ngoài)(mm) :6.35

3	ĐHKK treo tường, 1 chiều lạnh, Gas R32, remote không dây Công suất : 2,5HP	ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ - 2.5HP (22,000 BTU/H) Tiêu thụ điện làm lạnh :2.100 KW Hiệu suất năng lượng :5,28(TCVN 7830:2015) Môi chất lạnh :R32 Dòng điện vận hành làm lạnh (A) :9.7 Lưu lượng gió làm lạnh (Max) :18.7 Kích thước dàn lạnh (Dài x rộng x sâu)(mm) : 923 x 305 x 250 Kích thước dàn nóng (Dài x rộng x sâu)(mm) :800x 714 x 285 Khả năng hút ẩm (l/h) :2.0 Kích cỡ ống Gas (Đường kính ngoài)(mm) :12.7 Kích cỡ ống chất lỏng (Đường kính ngoài)(mm) :6.35
II	THIẾT BỊ PCCC	
1	Máy bơm cứu hỏa điện Q=17,5 L/S, H = 40-60m	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
2	Máy bơm cứu hỏa diesel Q=17,5 L/S, H = 40-60m	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
3	Bơm bù áp Q=2,7-10,2m ³ /H H=50-70m	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.
4	Bình tích áp 50l	Đáp ứng theo hồ sơ thiết kế và tiêu chuẩn – quy chuẩn hiện hành.

Nhãn hiệu, mã hiệu, model, xuất xứ cần được hiểu rằng chỉ có mục đích cho nhà thầu tham khảo thông số kỹ thuật để chào sản phẩm có cấu hình cao hơn hoặc tương đương và đáp ứng được yêu cầu thiết kế.

Đối với các hàng hóa, thiết bị khác không liệt kê ở đây nhà thầu cần hiểu rằng vẫn phải cung cấp đúng theo yêu cầu của hồ sơ thiết kế và phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành của nhà nước.

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

- Nhà thầu phải tuân thủ quy trình thi công, nghiệm thu và các yêu cầu thi công trong hồ sơ thiết kế được duyệt.

- Nhà thầu phải lập biện pháp thi công, biện pháp tổ chức thi công (thuyết minh và bản vẽ) cho các hạng mục công việc chính của gói thầu theo hạng mục công việc trong hồ sơ thiết kế được duyệt.

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

Nhà thầu phải lập hồ sơ bản vẽ hoàn công toàn bộ công trình theo quy định trước khi tiến hành tổ chức nghiệm thu công trình. Trong hồ sơ bản vẽ hoàn công phải ghi rõ họ tên, chữ ký của người lập bản vẽ, người đại diện hợp pháp của nhà thầu ký tên và đóng dấu. Bản vẽ hoàn công được tư vấn giám sát thi công xây dựng kiểm tra và ký, đóng dấu.

6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:

Nhà thầu phải thực hiện nghiêm về quy định phòng, chống, cháy nổ theo quy định hiện hành. Lập ban chỉ huy phòng chống cháy nổ, có phương án phòng cháy cụ thể, có thiết bị chữa cháy cục bộ, có bố trí các biển báo cấm lửa, hiệu lệnh chữa cháy tại công trường.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu phải thực hiện nghiêm về quy định về vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành. Có biện pháp giảm bụi, tiếng ồn, chất thải rắn, chất thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt và thi công.

8. Yêu cầu về an toàn lao động:

- Nhà thầu phải có các biện pháp và phương tiện hữu hiệu đảm bảo an toàn cho người, thiết bị và công trình trong suốt quá trình thi công.

- Cụ thể phải: Thiết kế mặt bằng thi công phù hợp: bảo đảm thi công liên tục, bảo đảm vệ sinh, an toàn gồm: nhà làm việc, lán công nhân, công trình tạm, kho bãi vật liệu, vị trí đặt máy móc thi công, đường ra vào công trường cho người và xe máy, cung cấp điện, nước và hệ thống thoát nước thải.

Các biện pháp an toàn cho từng công tác thi công như: Đào móng đóng cừ tràm, khi làm việc trên cao, khi lắp đặt các cấu kiện, thiết bị, khi vận hành máy móc.

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

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

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

- Tổ chức huấn luyện an toàn lao động, vệ sinh lao động cho tất cả các nhân sự tham gia gói thầu trước khi thực hiện hợp đồng.

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

- Nhà thầu phải thường xuyên đối chiếu tiến độ thực hiện so với tiến độ thi công mà nhà thầu đã thống nhất với tư vấn giám sát, chủ đầu tư để kịp thời có biện pháp xử lý, các chậm trễ từng khâu công tác, từng mũi thi công.

- Nếu tư vấn giám sát và chủ đầu tư thấy tiến độ Nhà thầu thực hiện bị chậm, có khả năng làm chậm thời hạn hoàn thành công trình thì Nhà thầu phải có biện pháp cần thiết với sự đồng ý của tư vấn giám sát để đẩy nhanh tiến độ theo yêu cầu bằng cách tập trung nhân công và thiết bị, Nhà thầu sẽ không được trả thêm khoản tiền nào về những biện pháp đó.

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

Nhà thầu phải xây dựng dựng bảng tiến độ thi công tổng thể và chi tiết công trình theo thời gian nhà thầu đã dự thầu nhưng không được vượt thời gian quy định trong hồ sơ mời thầu.

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

- Nhà thầu bằng kinh phí và năng lực của mình phải tổ chức tại hiện trường một bộ phận thí nghiệm, để kiểm tra và đánh giá chất lượng thi công của mình, thiết kế các cấp phối bê tông tốt nhất, căn cứ theo mác bê tông được quy định trong hồ sơ thiết kế, ... các kết quả thí nghiệm trên phải bằng các văn bản do tổ chức có đầy đủ tư cách pháp nhân thực hiện.

- Công tác thí nghiệm bao gồm:

+ Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của các loại vật liệu.

+ Xác định độ ẩm, lẫn tạp chất của vật liệu trong đất.

+ Và các thí nghiệm cần thiết khác theo quy định trong các Quy trình kiểm tra, nghiệm thu hiện hành.

Khi một trong các yêu cầu thí nghiệm trên, Nhà thầu không đảm nhận được, thì 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.

- Công tác giám sát chất lượng:

+ Nhà thầu phải có kỹ sư giám sát kết hợp với tư vấn giám sát do chủ đầu tư thuê thường xuyên kiểm tra chất lượng vật liệu xây dựng, chất lượng và số lượng máy móc thiết bị thi công, trang thiết bị thí nghiệm kiểm tra, tay nghề của công nhân và tổ chức sản xuất, công nghệ thi công ngay trên hiện trường.

+ Kết quả kiểm tra phải được ghi vào sổ chất lượng công trình nếu đảm bảo yêu cầu; phải lập biên bản và có biện pháp xử lý với chỉ huy trưởng công trường nếu có nhiều sai phạm. Chủ đầu tư, tư vấn giám sát có quyền yêu cầu chỉ huy trưởng công trường đưa vật liệu, máy móc thiết bị thi công kém chất lượng kể cả cán bộ kỹ sư điều hành và công nhân lao động có sai phạm về chất lượng thi công ra khỏi công trình.

IV. Các bản vẽ:

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: *Theo hồ sơ thiết kế đính kèm.*