

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.

- **Tên công trình:** Cải tạo, sửa chữa một số Trường học, phân trạm Y tế trên địa bàn phường Lào Cai.

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

- **Địa điểm xây dựng:** Phường Lào Cai, tỉnh Lào Cai.

2. Quy mô công trình:

2.1. Trạm y tế Bản Phiệt.

a) Nhà trạm y tế:

- Phá dỡ lớp vữa láng nền sê nô mái hiện trạng, quét lại bằng VXM M75# dày 3cm kết hợp quét sika chống thấm vén thành 200mm.

- Tháo dỡ mái tôn hiện trạng đã hư hỏng và lợp lại mái tôn múi dày 0,4mm.

- Cạo bỏ khoảng 20% diện tích lớp trát tường, trần toàn nhà, trát lại bằng VXM M75# dày 1,5cm, sơn lại toàn bộ nhà bằng sơn 3 nước.

- Cạo rỉ toàn bộ cửa sắt hiện trạng và sơn nước bằng sơn chống rỉ.

b) Nhà vệ sinh:

- Phá dỡ lớp vữa láng nền sê nô mái hiện trạng, quét lại bằng VXM M75# dày 3cm kết hợp quét sika chống thấm vén thành 20cm.

- Cạo bỏ khoảng 10% diện tích lớp trát tường, trần toàn nhà, trát lại bằng VXM M75# dày 1,5cm, sơn lại toàn bộ nhà bằng sơn 3 nước.

- Bổ sung ốp gạch 300x450mm cao 1,8m trong nhà vệ sinh.

c) Nhà bếp ăn:

- Phá dỡ lớp vữa láng nền sê nô hiện trạng, quét lại bằng VXM M75# dày 3cm kết hợp quét sika chống thấm vén thành 20cm.

- Cạo bỏ khoảng 20% diện tích lớp trát tường, trần toàn nhà (riêng chân tường sau nhà cạo bỏ toàn bộ cao 900mm và vị trí má cửa), trát lại bằng VXM M75# dày 1,5cm, sơn lại toàn bộ nhà bằng sơn 3 nước.

- Thay mới toàn bộ hệ thống cửa đi, cửa sổ hiện trạng đã hư hỏng bằng cửa nhôm hệ kính trắng an toàn dày 6,38mm. Làm mới hoa sắt cửa sổ bằng thép đặc 12x12mm hoàn thiện bằng sơn tĩnh điện.

- Phá dỡ nền nhà và bậc tam cấp hiện trạng đã hư hỏng. Lát mới nền nhà và hành lang bằng gạch 600x600mm², bậc tam cấp lát đá granite VXM M75#.

d) Ngoại thất:

- Phá dỡ 01 nhà cấp IV hiện trạng đã xuống cấp, kích thước tim trục

16,5x6,6m. Chiều cao nhà tính từ cốt sân đến đỉnh mái cao nhất là 5,25m; nhà xây tường gạch chịu lực, mái lợp tôn, nền lát gạch. Phá dỡ 51m rãnh thoát nước và 4 hố ga quanh nhà hiện trạng hư hỏng.

- Sân bê tông làm mới: xáo xới lớp đất dày trung bình 300mm, làm mới khoảng 386m² sân bằng bê tông xi măng cấp độ bền B12.5 (M150#) đá 2x4 dày 100mm trên lớp bạt chống thấm và lớp cát dày 5cm. Bổ sung 52m³ vữa sân bê tông hiện trạng bằng gạch không nung M75#, trát hoàn thiện bó vữa bằng VXM M50# dày 1,5cm.

2.2. Trường mầm non Hoa Mai.

a) Nhà lớp học A:

- Tháo dỡ sàn gỗ lát nền hư hỏng hiện trạng tại tầng 1 trục 1-6 từ B-C và làm mới lại bằng sàn gỗ công nghiệp.

- Cạo bỏ diện tích lớp sơn tường trục C từ 6-8, sơn lại bằng sơn 3 nước. Mặt ngoài tường trục C từ 6-8 bổ sung tấm ốp inox 2mm cao 2,5m.

b) Nhà lớp học B, nhà lớp học C:

Tháo dỡ toàn bộ sàn gỗ các lớp học tại các tầng do đã hư hỏng và làm mới lại bằng sàn gỗ công nghiệp.

2.3. Trường tiểu học Kim Đông.

a) Nhà vệ sinh (khu nhà hiệu bộ + phòng học chức năng):

- Thay mới cửa sổ nhà vệ sinh hiện trạng bằng cửa nhôm hệ kính trắng an toàn dày 6,38mm.

- Làm mới vách ngăn Compact ngăn tiểu nam, nữ trong khu vệ sinh.

- Thay mới 04 bóng đèn đã hư hỏng, sử dụng đèn Led panel 300x300 24W.

b) Ngoại thất:

Thay mới đường dây cáp điện từ tủ công tơ của trường về tủ điện tổng trong nhà của trường, bằng dây cáp nhôm vặn xoắn 4x50mm². Thay thế 01 tủ công tơ trọn bộ, 01 công tơ điện 3P và 01 aptomat tổng 3P 150A.

2.4. Trường mầm non Ánh Sao.

a) Điểm trường Làng Chung:

- Tháo dỡ trần nhựa, dầm trần gỗ hiện trạng. Làm mới hệ khung dầm trần thép hộp mạ kẽm và đóng mới trần tôn dày 0,3mm.

- Thay mới 04 quạt trần và 03 bóng đèn chiếu sáng D200 15W.

- Cạo bỏ khoảng 20% diện tích lớp trát tường, trần toàn nhà (riêng chân tường sau nhà cạo bỏ toàn bộ cao 900mm), trát lại bằng VXM M75# dày 1,5cm, sơn lại toàn bộ nhà bằng sơn 3 nước.

- Tháo dỡ hệ thống cửa đi, cửa sổ và hoa sắt hiện trạng. Thay mới bằng cửa nhôm hệ kính trắng an toàn dày 6,38mm. Cạo rỉ hoa sắt hiện trạng và sơn lại bằng

sơn chống rỉ.

- Làm mới mái vòm che từ nhà lớp học ra khu vệ sinh: Kích thước 5,4x4,3m cao 3,3m (tính từ cốt sân). Mái lợp tôn dày 0,4mm trên hệ xà gồ thép hộp mạ kẽm. Kết cấu cột bằng thép ống mạ kẽm D90x2 kết hợp vì kèo D49x1.4mm; móng đổ bê tông xi măng cấp độ bền B15 (M200#).

b) Điểm trường Nậm Suu:

* Phần cải tạo nhà lớp học:

- Phá dỡ các bức giăng hiện trạng để tạo không gian lớp học mầm non. Lát lại nền khu vực phá dỡ bằng gạch Ceramic 500x500mm trên nền bê tông xi măng cấp độ bền B12.5 (M150#) đá 2x4 dày 10cm trên lớp lót bạt chống thấm.

- Phá dỡ và hạ cốt nền tạo khu vệ sinh trực 5-7 từ B-C. Lát lại nền khu vệ sinh gạch chống trơn 300x300mm, tường vệ sinh ốp gạch 300x600mm cao 1,8m trên nền bê tông xi măng cấp độ bền B12.5 (M150#) đá 2x4 dày 10cm. Xây mới tường ngăn phòng khu vệ sinh, bê tông giăng chân tường, giăng tường cấp độ bền B15 (M200#) đá 1x2; cốt thép đường kính $d < 10\text{mm}$ dùng thép CB240-T (nhóm CI). Cốt thép đường kính $d \geq 10\text{mm}$ dùng thép CB400-V (nhóm CIII). Vách ngăn sử dụng vách compact chịu nước dày 12mm.

- Tháo dỡ các cửa sổ khu vực trực C từ 5-7, xây bịt, xây tạo cửa sổ mới, bằng cửa nhôm hệ kính trắng an toàn dày 6,38mm. Làm mới hoa sắt cửa sổ bằng thép đặc 12x12mm, sơn hoàn thiện bằng sơn chống gỉ.

- Phá dỡ tường tạo cửa vào kho và nhà vệ sinh tại trực 5 và 7 từ B-C. Làm mới lan tô cửa bằng bê tông cấp độ bền B15 (M200#) đá 1x2; cốt thép đường kính $d < 10\text{mm}$ dùng thép CB240-T (nhóm CI).

- Xây mới bàn bếp, bàn chia soạn khu vực phòng bếp bằng gạch không nung M75# trát VXM M50# dày 1,5cm sơn 3 nước, kết hợp mặt bàn bê tông cấp độ bền B15 (M200#) đá 1x2 lát đá granite.

- Hạ cốt nền khu vực sân gia công, bê tông nền cấp độ bền B7.5 (M100#) đá 4x6, làm mới viền sân gia công bằng gạch không nung M75#. Lát hoàn thiện nền sân gia công bằng gạch chống trơn 300x300mm. Ốp toàn bộ khu bếp bằng gạch 300x600mm cao 2,4m.

- Cạo bỏ khoảng 10% diện tích lớp trát tường, trần toàn nhà (riêng phía sau và 2 bên đầu hồi cạo bỏ toàn bộ chân tường cao 900mm), trát lại bằng VXM M75# dày 1,5cm, sơn lại toàn bộ nhà bằng sơn 3 nước.

- Cạo rỉ và sơn lại sơn chống rỉ toàn bộ cửa đi, cửa sổ, hoa sắt và lan can hành lang hiện trạng.

- Phá dỡ lớp vữa láng nền sê nô hiện trạng, quét lại bằng VXM M75# dày 3cm kết hợp quét sika chống thấm vén thành 200mm. Tháo dỡ các ống thoát nước mưa hiện trạng hư hỏng và thay mới bằng ống PVC D110.

- Bổ sung hệ thống cấp thoát nước cho phòng bếp và khu vệ sinh mới. Nguồn nước cấp được lấy từ đường nước phía ngoài nhà bằng ống PPR D25 lên bồn inox 1,5m³, từ đó cấp nước cho nhà vệ sinh và nhà bếp bằng đường ống PPR D20, D25. Thoát sàn bằng ống nhựa u.PVC ra rãnh thoát nước ngoài nhà. Thoát nước vệ sinh bằng ống nhựa u.PVC ra bể tự hoại rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung.

- Xây mới khung đỡ téc nước ngoài nhà cao 3m, kích thước 1,5x1,5m. Kết cấu khung đỡ bằng thép hình L63x6 kết hợp L40x4, hoàn thiện bằng sơn chống gỉ 3 nước. Móng đỡ trụ bê tông trên nền tự nhiên. Bê tông móng cấp độ bền B15 (M200#) đá 2x4.

- Bố trí lại hệ thống điện cho khu vệ sinh làm mới. Nguồn điện cấp nhà vệ sinh được đấu nối từ aptomat trong phòng hiện trạng, sử dụng Cu/PVC/PVC 2x1,5mm² cấp cho các phụ tải chiếu sáng, gồm: Bóng đèn led ốp trần D200 15W, đèn led bán nguyệt gắn tường 1x36W.

- Bể tự hoại: Bể xây bằng gạch không nung vữa xi măng M50#, thành và đáy bể láng vữa xi măng mác 75 có đánh màu. Bê tông đáy bể, tấm đan bể cấp độ bền B15 (M200#) đá 1x2 cm. Cốt thép đường kính < 10mm dùng thép CB240-T (nhóm CI). Cốt thép đường kính >=10mm dùng thép CB400-V (nhóm CIII).

* Phần nhà vòm ngoài trời:

- Làm mới 1 nhà vòm vị trí trước nhà lớp học: Kích thước (21,6x12)m, chiều cao tính từ cốt sân đến đỉnh mái là 6,5m. Mái lớp tôn 0,4mm kết hợp tấm lợp polycacronate lấy sáng dày 10mm trên hệ xà gồ thép hộp mạ kẽm. Kết cấu hệ cột bằng thép ống mạ kẽm D88.3x3,0mm kết hợp ống thép mạ kẽm D42x2,5mm. Khung kèo và giằng thép sử dụng thép ống mạ kẽm D76x3mm kết hợp D42x2,5mm. Móng bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (M200#) đá 1x2, cốt thép đường kính d< 10mm dùng thép CB240-T (nhóm CI) kết hợp bu lông D20.

* Phần ngoại thất:

- Phá dỡ 83,3m hàng rào hiện trạng nứt vỡ. Làm mới khoảng 90,8m hàng rào xây gạch VXM M50# trát tường VXM M75# dày 1,5cm sơn 3 nước 1 nước lót 2 nước phủ.

- Phá dỡ sân bê tông hiện trạng nứt hỏng và làm mới khoảng 420m² sân bằng bê tông M150# đá 2x4 dày 100mm. Làm mới 28,7m bó vỉa sân bê tông bằng gạch không nung, trát hoàn thiện VXM M50# dày 1,5cm.

- Làm mới cổng Trường: Kích thước bxxh=4x1,8m. Cánh cổng sắt khung thép hộp 50x50x2mm kết hợp thép hộp 30x30x2mm, bít tôn dày 2mm nẹp thép đặc 10x10mm, phụ kiện sử dụng bản lề côi kết hợp bánh xe lửa cổng. Toàn bộ cổng được sơn hoàn thiện bằng sơn chống gỉ 3 nước. Kết cấu trụ cột BTCT cấp độ bền B15 (M200#) đá 1x2, móng đơn BTCT trên nền đất tự nhiên, xây ốp gạch VXM M50# ốp đá granite dày 20mm.

- Biện tên công xây gạch VXM M50#, mặt trước ốp đá granite VXM M75#, mặt sau và hai bên trát VXM M50# sơn hoàn thiện 3 nước. Bộ chữ biện tên trường bằng Inox mạ đồng.

- Tháo dỡ rãnh thoát nước trước nhà lớp học đã hỏng và làm mới lại chiều dài L=35m; Rãnh thoát nước xây gạch M75 VXM M50# trên lớp đệm cát dày 5cm, lòng trong rãnh láng VXM M75# dày 2cm.

- Làm mới 52m rãnh thoát nước nắp đan thu nước mặt sân trường chạy dưới chân hàng rào: Rãnh thoát nước xây gạch M75 VXM M50# trên lớp đệm cát dày 5cm, lòng trong rãnh láng VXM M75# dày 2cm.

- Làm mới 12m rãnh hộp và 2 hố ga B400 thu nước trước cổng trường: Kết nối với hệ thống rãnh thoát nước nắp đan sân trường. Thân rãnh và hố ga và tấm đan hố ga đổ bê tông. Tấm mặt rãnh thu nước dùng thép dẹt 100x10mm sơn chống gỉ, hàn bằng thép hình, thu nước trực tiếp.

3. Thời hạn hoàn thành: Yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng: **Tối đa 180 ngày.**

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện: Tối đa 180 ngày kể từ ngày khởi công công trình.

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:

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

Yêu cầu kỹ thuật đòi hỏi thực hiện thi công phần hạ tầng, giao thông tuân thủ theo các tiêu chuẩn quy phạm Nhà nước về công tác xây dựng và các chỉ định kỹ thuật trong bản vẽ thi công. Ngoài ra việc tuân theo những quy định về an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy cũng như các tiêu chuẩn khác có liên quan do Nhà nước ban hành.

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

- Nội dung công việc:

+ Nhà thầu phải có quyết định thành lập ban điều hành công trình.

+ Nhà thầu cần chuẩn bị lao động, vật liệu, công cụ, lán trại, v.v... cần thiết cho các công việc Thi công theo hồ sơ và hợp đồng thi công xây lắp.

+ Mọi tai nạn lao động trong giai đoạn chuẩn bị hay thi công Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm.

+ Nhà thầu chịu mọi chi phí cho công tác thí nghiệm các chủng loại vật liệu.

- Cung cấp số liệu: Chủ đầu tư chỉ cung cấp số liệu chỉ dẫn cho nhà thầu.

- Nhà thầu tự đánh giá mặt bằng công trình:

Trước khi dự thầu, nhà thầu cần phải xem xét, tham quan địa điểm để tự

nghiên cứu đánh giá hiện trạng của địa điểm, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, các công trình lân cận và các yếu tố khác liên quan có ảnh hưởng đến việc đấu thầu của mình.

- Dọn sạch mặt bằng: Nhà thầu cần dọn dẹp và dỡ bỏ từng phần các thiết bị, phương tiện phụ trợ đã dùng trong giai đoạn thi công và khi hoàn thành công việc phải gỡ bỏ tất cả lều lán không cần thiết, các vật liệu thừa rác vụn gây ra bởi công tác thi công.

- Thiết bị và nhân công: Nhà thầu phải cung cấp nhân lực và thiết bị cần thiết cho mọi công tác thi công nêu trong hợp đồng.

Trước khi bắt đầu công tác thi công, nhà thầu cần đệ trình cho Chủ đầu tư chi tiết đầy đủ về kế hoạch thi công của mình, bao gồm cả số lượng, chủng loại thiết bị.

Chủ đầu tư sẽ ra quyết định bỏ, thay thế những thiết bị hoặc bộ phận thừa nào mà Chủ đầu tư cho là không phù hợp với công việc này.

- Hông và không đúng vị trí: Nếu sai số vượt quá sai số cho phép của quy định nêu trong các tiêu chuẩn đã nêu, công tác thi công đó tùy mức độ mà Nhà thầu cần đệ trình cách xử lý để Chủ đầu tư xác nhận và sửa chữa. Nhà thầu phải chịu kinh phí các công tác sửa chữa đó.

- Bảo hành chất lượng các công tác đã thi công: Dù chất lượng các công tác nào đó không được xác định bởi thí nghiệm, Nhà thầu có trách nhiệm bảo hành tất cả các công tác đã thi công theo chế độ bảo hành công trình xây dựng của nhà nước.

- Tiến độ thi công: Nhà thầu phải trình tiến độ thi công từng loại công việc và được Chủ đầu tư chấp nhận theo đúng định kỳ.

- Bản vẽ hoàn công: Sau khi hoàn chỉnh các công tác thi công, nhà thầu cần trình bản vẽ hoàn công. Bản vẽ này phải được thể hiện đầy đủ, chi tiết khối lượng công việc đã thi công bao gồm:

- + Kích thước và các loại công tác thi công.
- + Chủng loại vật tư sử dụng.
- + Sai số của công tác thi công.

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

Nhà thầu phải có xuất xứ về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử). Theo hợp đồng, nhà thầu phải chịu trách nhiệm cung cấp toàn bộ máy móc, thiết bị, vật liệu xây dựng, công nhân và nhà xưởng thi công.

Vật liệu xây dựng và chất lượng sản phẩm phải thoả mãn các quy định của yêu cầu kỹ thuật và Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu. Trong trường hợp không có các quy định và tiêu chuẩn của Việt Nam thì phải tuân thủ theo các tiêu chuẩn Quốc tế tương đương danh mục tiêu chuẩn được phép áp dụng của Bộ Xây dựng ban hành.

* **Ghi chú:** Đối với một số loại vật tư, vật liệu, thiết bị ghi trong HSMT, bảng tiên lượng hoặc trong bản vẽ ghi rõ tên, chủng loại model, hãng, nước sản xuất thì chỉ mang tính chất tham khảo. Nhà thầu có thể dự thầu vật tư, vật liệu,

thiết bị đó có chất lượng, thông số kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn theo yêu cầu HSMT.

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

Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp thi công, trình tự thi công các hạng mục chính đã nêu trong phân xét đánh giá về mặt kỹ thuật gói thầu.

Nhà thầu phải có biểu thể hiện tiến độ thi công công trình, biểu bố trí nhân lực thi công công trình hợp lý và phù hợp với yêu cầu của công trình.

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

- Công nhân và kỹ thuật viên phải trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động, bảo đảm an toàn vệ sinh lao động. Người lao động phải tuân thủ các quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động và nội quy lao động của công trường.

- Yêu cầu nhà thầu thực hiện tốt công tác đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường tại khu vực thi công.

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

- Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp đảm bảo an toàn về phòng chống cháy nổ trong quá trình thi công công trình.

- Nêu rõ các tiêu chuẩn về phòng chống cháy nổ sẽ được tuân thủ.

- Xác định các nguy cơ cháy nổ có thể xảy ra trong thi công và nguyên nhân cháy nổ

- Các giải pháp phòng ngừa nguy cơ cháy nổ.

- Các giải pháp chữa cháy và khắc phục sự cố.

- Tổ chức bộ máy quản lý PCCC tại hiện trường.

7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

- Nhà thầu Thi công phải thực hiện các biện pháp đảm bảo 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, đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường.

- Nhà thầu Thi công, Chủ đầu tư 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 cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Trường hợp Nhà thầu Thi công không tuân thủ các qui 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 và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

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

- Đặc biệt nhà thầu phải đưa ra giải pháp thi công hợp lý, giải pháp phòng chống ảnh hưởng của công tác thi công đến các công trình hạ tầng xung quanh. Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm từ bồi thường về kinh tế ... có thể truy cứu trách nhiệm hình sự nếu công tác thi công gói thầu gây hư hại cho các công trình hạ tầng xung quanh.

8. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công;

- Năng lực về nhân lực điều hành công trình: Để chứng minh năng lực kỹ

thuật trong thi công, lắp đặt và thực hiện các dịch vụ bảo hành, bảo trì:

+ Đội ngũ cán bộ, công nhân kỹ thuật Công ty giao trực tiếp thực hiện gói thầu;

+ Nhà thầu phải có quyết định thành lập ban điều hành công trình nếu trúng thầu (hoặc bảng kê khai danh sách cán bộ chủ chốt điều hành công trình)

- Nhà thầu phải có sơ đồ bố trí nhân lực (các tổ, đội thi công) để thi công các hạng mục của gói thầu, khả năng huy động nhân lực để thi công gói thầu.

- Năng lực về thiết bị:

+ Biện pháp huy động máy móc đáp ứng yêu cầu của gói thầu phải phù hợp với tiến độ thi công nhà thầu đề xuất.

+ Trong trường hợp đi thuê thì nhà thầu phải có cam kết với Chủ đầu tư về tính sẵn sàng của các loại máy móc thiết bị khi cần thiết.

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

* Tổ chức công trường và biện pháp thi công:

- Biện pháp tổ chức thi công.

- Sơ đồ tổ chức hiện trường.

- Bố trí nhân lực (cán bộ chuyên môn, công nhân kỹ thuật và thợ lành nghề).

- Các biện pháp quản lý kỹ thuật thi công của Nhà thầu.

- Các biện pháp thi công chi tiết (Bản vẽ thi công và thuyết minh biện pháp tổ chức thi công).

- Các biện pháp đảm bảo chất lượng trong quá trình thi công (Bao gồm các biện pháp, tiêu chuẩn chất lượng, thiết bị phục vụ công tác kiểm tra chất lượng).

+ Nhà thầu phải thuyết minh đầy đủ, chi tiết các biện pháp đảm bảo chất lượng các hạng mục, công việc Nhà thầu tham gia trong gói thầu này.

+ Nhà thầu phải thuyết minh và có bảng kê chi tiết các thiết bị để kiểm tra chất lượng vật tư - vật liệu - thiết bị theo quy định về xây lắp công trình.

+ Nhà thầu phải có bảng kê khai đầy đủ, chi tiết về chủng loại, chất lượng vật tư - vật liệu, các tiêu chuẩn kỹ thuật, nguồn gốc vật tư, vật liệu chính dùng xây dựng công trình (theo biểu mẫu trong hồ sơ mời thầu).

+ Nhà thầu phải cam kết bảo hành công trình theo luật định. Trong thời gian bảo hành, Nhà thầu phải sửa chữa mọi sự cố do không đảm bảo chất lượng như yêu cầu.

- Nhà thầu phải đưa ra các biện pháp đảm bảo không làm ảnh hưởng đến các công trình lân cận, bảo đảm các công trình ngầm, công trình nổi.

- Nhà thầu phải đưa ra các biện pháp: đảm bảo vệ sinh môi trường (chống bụi, chống ồn...) trong khi thi công và kết thúc công trình, đảm bảo phòng cháy, chữa cháy, nổ trong quá trình thi công, biện pháp an toàn lao động, an toàn giao thông cho người và phương tiện tham gia thi công, tham gia giao thông trong phạm vi công trường.

- Căn cứ vào thời hạn thi công theo yêu cầu của hồ sơ mời đấu thầu, nhà thầu vạch ra tiến độ thi công, bao gồm tổng tiến độ thi công toàn bộ công trình, từng hạng mục công trình đảm bảo phù hợp với yêu cầu thi công của Chủ đầu tư.

- Nhà thầu phải thuyết minh đầy đủ, chi tiết về tổng tiến độ quy định trong Hồ sơ mời đấu thầu và sự hợp lý về tiến độ hoàn thành giữa các hạng mục của

công trình gồm: Sơ đồ tổng tiến độ (Tổng tiến độ và tiến độ thi công chi tiết) và Sơ đồ bố trí nhân lực.

- Tài liệu về tiến độ thực hiện hợp đồng bao gồm: Thuyết minh quy trình thi công, các bản vẽ mô tả tổ chức thi công, biểu tổng tiến độ thi công, tiến độ thi công chi tiết, biểu đồ nhân lực, vạch rõ thời gian hoàn thành từng phần công trình xen kẽ với công việc khác, cam kết thời gian hoàn thành, bàn giao công trình là bao nhiêu ngày kể từ ngày Chủ đầu tư bàn giao mặt bằng cho nhà thầu, thuyết minh các điều kiện bảo đảm tiến độ thi công, sửa chữa sai sót, tài liệu hoàn công và nghiệm thu bàn giao.

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

Trong quá trình thi công, nhà thầu cần báo cho Chủ đầu tư và cơ quan thiết kế biết về những vấn đề còn chưa rõ ràng trong Hồ sơ thiết kế để xử lý.

Trong quá trình thi công, những thay đổi về thiết kế và những công tác phát sinh ngoài thiết kế phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư và phải được ghi chép, vẽ chi tiết, lưu giữ để làm cơ sở thanh toán hợp đồng, lập Hồ sơ hoàn công sau khi được nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

Toàn bộ quá trình thi công phải tiến hành công tác nghiệm thu từng đợt đối với các khối lượng lớn hoặc trước khi chuyển giai đoạn thi công theo kế hoạch và trình tự thi công đã thoả thuận trong hợp đồng. Toàn bộ các biên bản nghiệm thu từng đợt và biên bản nghiệm thu bàn giao sử dụng phải được giữ làm cơ sở lập Hồ sơ hoàn công sau này.

Tất cả các công việc phải được hoàn thành đúng hạn và được sự chấp nhận của Người giám sát Thi công xây dựng công trình của chủ đầu tư.

IV. Các bản vẽ: Có hồ sơ thiết kế gửi kèm