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 dự án: Sửa chữa mặt đường, hệ thống thoát nước đoạn đường từ công viên thuộc thôn 3 (Đồng Tuyển) đến khu tái định cư thôn 4 (Đồng Tuyển) xã Cốc San, tỉnh Lào Cai.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 04: Thi công xây dựng (bao gồm cả hạng mục đảm bảo ATGT)

- Chủ đầu tư: Phòng Kinh tế xã Cốc San.

- Nguồn vốn: Nguồn ngân sách xã

- Nhóm dự án/ loại, cấp công trình: Nhóm C. Công trình giao thông. Cấp IV.

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước (qua mạng).

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.

- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

- Địa điểm xây dựng: xã Cốc San, tỉnh Lào Cai.

Quy mô xây dựng:

**** Mặt đường:*** Nâng cấp mặt đường theo tim tuyến hiện trạng với tổng chiều dài khoảng L= 3,54 km (có điểm đầu tại khu vực công viên thôn 3, điểm cuối nối với đường bê tông nhựa hiện trạng thuộc khu tái định cư thôn 4 xã Đồng Tuyển trước sát nhập), bao gồm 2 đoạn tuyến:

- Đoạn 1: Có chiều dài khoảng L1= 1.795,8 m (Điểm đầu từ công viên thôn 3 đến điểm cuối tại nút giao ngã 3 nhà máy tuyển). Thiết kế bề rộng mặt đường Bmặt= 5,5m, bề rộng vỉa hè thiết kế, hoàn trả theo hiện trạng. Riêng đoạn từ khu vực cọc 39 lý trình Km1+920.00 đến cọc TD8 lý trình Km2+030,52 thiết kế với bề rộng mặt đường Bmặt= 5,5m + 1m thiết kế rãnh dọc 60x80 chạy trực tiếp, tổng Bmặt= 6,5m; đoạn từ cọc TD8 lý trình Km2+030,52 đến khu vực nút giao ngã 3 nhà máy tuyển thiết kế với bề rộng mặt đường Bmặt= 5,5m + 2x1m thiết kế rãnh dọc 60x80 chạy trực tiếp, tổng Bmặt= 7,5m.

- Đoạn 2: Có chiều dài khoảng L2= 1.742 m (điểm đầu tại khu vực nút giao ngã 3 nhà máy tuyển, điểm cuối nối với đường bê tông nhựa hiện trạng thuộc khu tái định cư thôn 4 xã Đồng Tuyển trước sát nhập). Thiết kế với bề rộng nền đường Bnền= 6m, Bmặt= 3,5m, Blề= 2x1,25m (tại những vị trí khó khăn châm chước Bnền tối thiểu= 5m).

- Kết cấu áo đường gồm các loại như sau:

+ Kết cấu 1: Rải thảm mặt đường BTNC16 dày 6cm; Tưới lớp thấm bám bằng nhũ tương CSS-1, tỷ lệ nhựa 1.0kg/m2; Móng cấp phối đá dăm loại I dày 14cm; Móng cấp phối đá dăm loại II dày 16cm; Đất nền đầm chặt K95.

+ Kết cấu 2: Rải thảm mặt đường BTNC16 dày 6cm; Tưới lớp thấm bám bằng nhũ tương CSS-1, tỷ lệ nhựa 1.0kg/m2; Móng cấp phối đá dăm loại I dày 14cm; Xáo xới, lu nèn K95 dày 30cm.

+ Kết cấu 3: Rải thảm mặt đường BTNC16 dày 6cm; Tưới lớp thấm bám bằng nhũ tương CSS-1, tỷ lệ nhựa 1.0kg/m2; Móng cấp phối đá dăm loại I dày 14cm; Bù Vênh cấp phối đá dăm loại I.

Hệ thống thoát nước.

- Tháo dỡ, cải tạo đường cống rãnh cũ, gồm: Đường rãnh hộp BTXM, rãnh hộp chịu lực tại các nút giao, các hố thu, hố thăm. Phạm vi cải tạo từ công viên thôn 3 đến điểm cuối tại nút giao ngã 3 nhà máy tuyển.

- Thiết kế hệ thống rãnh hộp 2 bên đường kích thước bxh= (60x80)cm gồm các loại như sau:

+ Loại 1: kết cấu rãnh bằng BTCT M250# đá 1x2 trên lớp đệm móng đá dăm đầm chặt dày 10cm thi công lắp ghép.

+ Loại 2 rãnh hộp đổ tại chỗ có kết cấu thân cống M150#, tấm bản BTCT M250#.

- Hố ga thi công đổ tại chỗ, thân hố ga kết cấu BTXM M200# tấm đan kết cấu BTCT M250# đá 1x2. Cửa thu nước lắp đặt song chắn rác gratings mạ kẽm.

- Thiết kế rãnh hở hình thang rãnh đất có kích thước 40x80x40cm (điểm đầu tại khu vực nút giao ngã 3 nhà máy tuyển, điểm cuối nối với đường bê tông nhựa hiện trạng thuộc khu tái định cư thôn 4 xã Đồng Tuyển trước sát nhập).

- Thoát nước ngang khu vực từ công viên thôn 3 đến điểm cuối tại nút giao ngã 3 nhà máy tuyển:

+ Hố thu nước mặt kết cấu BTCT M250# lắp đặt song chắn rác gratings mạ kẽm, sử dụng ống thép D200 thoát ra hố ga.

+ Cống ngang đường kích thước Bxh= (80x60)cm kết cấu BTCT M250# trên nền đệm đá dăm, thu thoát nước từ 2 hố ga thoát ra các khe suối hiện trạng thông qua hệ thống mương hở BTXM M200# và khe nước hiện trạng.

- Thoát nước ngang khu vực từ nút giao ngã 3 nhà máy tuyển đến nối với đường bê tông nhựa hiện trạng thuộc khu tái định cư thôn 4 xã Đồng Tuyển trước sát nhập: Trên tuyến có 6 cống tròn D100 dày 10cm, bê tông ống cống M200# đá 1x2 đúc sẵn; tường đầu, tường cánh, hố thu cống, móng cống, gia cố

sân công thiết kế BTXM M150# đá 2x4 đổ tại chỗ; toàn bộ kết cấu cống đặt trên lớp đá đệm móng đường kính Dmax ≤ 6.

- Bó vỉa loại 1 kết cấu BTXM M250# kích thước (26x18x100)cm vữa đệm M100 dày 2cm, đệm bê tông M150 dày 5cm.

- Bó vỉa loại 2 kết cấu BTXM M250# kích thước (20x40x100)cm vữa đệm M100 dày 2cm, đệm bê tông M150 dày 5cm.

- Bó vỉa loại 2A kết cấu BTXM M250# kích thước (26x12x100)cm vữa đệm M100 dày 2cm, đệm bê tông M150 dày 5cm.

**** Vỉa hè:*** Hoàn trả vỉa hè đoạn qua khu dân cư kết cấu: Lót bạt xanh + bê tông xi măng M150 dày 8cm.

**** Đường ống thoát nước sinh hoạt:*** Thiết kế ống nhựa PVC D110 đấu thẳng vào thân cống hộp, kết nối với đường ống đã có để đón nước thải từ các hộ dân cư.

****Hệ thống an toàn giao thông:*** Vạch chỉ dẫn thiết kế theo QCVN 41/2024/BGTVT gồm vạch phân chia 2 chiều xe chạy (vạch tim đường),vạch giới hạn mép ngoài phần đường xe chạy, vạch mũi tên chỉ hướng, biển báo hiệu.

2. Thời hạn hoàn thành: 180 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng: 180 ngày (kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực).

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.

Quy trình, quy phạm thi công Nghiệm thu Nhà thầu thực hiện theo Hướng dẫn của Bộ Xây dựng và Sở Giao thông vận tải - Xây dựng tỉnh Lào Cai.

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.

- Hỏng 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 tuỳ 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 thuộc danh mục tiêu chuẩn được phép áp dụng của Bộ Xây dựng ban hành.

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 phần 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 để 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 tình 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:

+ 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.

Quản lý chất lượng công trình được thực hiện theo quy định hiện hành:

11.Yêu cầu khác căn cứ quy mô, tính chất của gói thầu.

STT	Quy chuẩn/ tiêu chuẩn áp dụng	Ký hiệu
Vật liệu xây dựng		
1	Xi măng	
	Xi măng Poóc lăng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682 : 2009
	Xi măng Poóc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260 : 2009
2	Cốt liệu cho bê tông và vữa	
	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVNXD 7570: 2006
	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Các phương pháp thử	TCVN 7572: 2006
3	Cốt thép cho bê tông	
	Thép cốt bê tông- Thép tròn trơn	TCVN 1651-1: 2008
	Thép cốt bê tông- Thép vằn	TCVN 1651-2: 2008
	Thi công - nghiệm thu	
1	Công tác trắc địa, định vị công trình	
	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
2	Công tác thi công đất	
	Công tác đất -Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447 : 2012
	Nền đường ô tô - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9436: 2012
3	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	
	Bê tông - yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828:2011
	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối-Quy phạm thi công và nghiệm thu (trừ mục 6.8 được thay thế bởi TCVNXD 305: 2004)	TCVN 4453 : 1995

STT	Quy chuẩn/ tiêu chuẩn áp dụng	Ký hiệu
	Bê tông khối lớn - Quy phạm thi công và nghiệm thu (thay thế mục 6.8 của TCVN 4453-1995)	TCVNXD 305: 2004
	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình – Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4519 : 1988
4	Đóng và ép cọc – Thi công và nghiệm thu	TCVN 9394:2012
5	Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật	TCVN 5576:1991
6	Các tiêu chuẩn an toàn	
	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong công tác xây dựng	TCVN 5308:1991
	Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng	TCVN 3890:2009
	Tiếng ồn – Mức độ cho phép tại các vị trí lao động.	TCVN 3985-99
	An toàn điện trong xây dựng – Yêu cầu chung.	TCVN 4086-95
	An toàn cháy – Yêu cầu chung.	TCVN 3254-89
7	Công tác hoàn thiện	
	Công tác hoàn thiện trong xây dựng	TCVN 9377-2012

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