

Số: /TB-SXD

Sơn La, ngày tháng 7 năm 2026

THÔNG BÁO

Kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu trong quá trình thi công xây dựng công trình Khách sạn Mường Thanh Luxury Mộc Châu (giai đoạn 2)

Kính gửi: Doanh nghiệp tư nhân xây dựng số 1 tỉnh Điện Biên
(Địa chỉ: Số nhà 25, tổ dân phố 21, phường Him Lam, tỉnh Điện Biên)

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 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; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ; Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 59/2025/QĐ-UBND ngày 01/7/2025 của UBND tỉnh Sơn La về quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Xây dựng tỉnh Sơn La;

Căn cứ Quyết định số 82/2025/QĐ-UBND ngày 10/8/2025 của UBND tỉnh Sơn La về Phân cấp kiểm tra công tác nghiệm thu công trình xây dựng và chủ trì giải quyết sự cố công trình xây dựng cấp II, cấp III trên địa bàn tỉnh Sơn La;

Căn cứ Thông báo số 12/2025/TB-DN1 ngày 12/6/2025 của Ban Điều hành dự án tổ hợp khách sạn Mường Thanh Mộc Châu (GĐ2) – KS Mường Thanh LUXURY Mộc Châu về Thông báo khởi công xây dựng hạng mục công trình, công trình xây dựng: Khách sạn Mường Thanh Luxury Mộc Châu;

Căn cứ Công văn số 1990/SXD-QLCL&GĐCTXD ngày 20/6/2025 của Sở Xây dựng về việc phối hợp trong công tác quản lý chất lượng công trình, kiểm tra công tác nghiệm thu công trình xây dựng công trình Khách sạn Mường Thanh Luxury Mộc Châu;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 24121000239 do UBND tỉnh Sơn La cấp ngày 10/6/2015;

Căn cứ Quyết định số 315/QĐ-UBND ngày 07/02/2024 của UBND tỉnh Sơn La về việc phê duyệt Quy hoạch chung đô thị Mộc Châu, tỉnh Sơn La đến năm 2040; Quyết định số 2115/QĐ-UBND ngày 10/10/2024 của UBND tỉnh Sơn La về việc phê duyệt quy hoạch phân khu số 1- đô thị Mộc Châu;

Căn cứ Công văn số 4204/STNMT-ĐĐ&ĐDBĐ ngày 18/11/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) về việc tham gia ý kiến đối với đề xuất điều chỉnh dự án Tổ hợp trung tâm thương mại-khách sạn Mường Thanh Mộc Châu;

Căn cứ Quyết định số 266/QĐ-UBND ngày 11/02/2025 của UBND tỉnh Sơn La về việc chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 996/QĐ-UBND ngày 02/4/2025 của UBND thị xã Mộc Châu về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch sử dụng đất thuộc Quy hoạch chi tiết xây dựng sắp xếp khu dân cư tiểu khu Nhà Nghỉ - Tiểu khu 32, thị trấn Nông Trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu (nay là tổ dân phố Nhà nghỉ - tổ dân phố 32, phường Thảo Nguyên, thị xã Mộc Châu);

Căn cứ Công văn số 973/PCSL-KT ngày 16/4/2025 của Công ty điện lực Sơn La về việc cấp nguồn điện cho dự án khách sạn Mường Thanh mở rộng;

Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 31/TD-PCCC ngày 19/5/2025 của Phòng cảnh sát PCCC&CNCH-Công an tỉnh;

Căn cứ Công văn số 1185/SCT-QLCN ngày 23/5/2025 của Sở Công thương về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Tổ hợp trung tâm thương mại - Khách sạn Mường Thanh Mộc Châu, hạng mục cấp điện;

Căn cứ Báo cáo kết quả thẩm tra Báo cáo nghiên cứu khả thi số 02/BCTT ngày 16/4/2025 của Công ty TNHH tư vấn thiết kế và xây dựng đô thị Hà Nội;

Căn cứ Giấy phép xây dựng số 01/GPXD-SXD ngày 12/6/2026 của Sở Xây dựng tỉnh Sơn La;

Căn cứ Biên bản thỏa thuận điện nước ngày 14/4/2025 giữa Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Mộc Châu;

Căn cứ Công văn số 1185/SCT-QLCN ngày 23/5/2025 của Sở Công thương về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Tổ hợp trung tâm thương mại - Khách sạn Mường Thanh Mộc Châu, hạng mục cấp điện;

Căn cứ Thông báo số 1532/SXD-QLXD ngày 27/5/2025 của Sở Xây dựng tỉnh Sơn La về kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi một số hạng mục thuộc dự án Tổ hợp khách sạn Mường Thanh Mộc Châu;

Căn cứ Quyết định số 07/2025/QĐ-DN1 ngày 29/5/2025 của Doanh nghiệp tư nhân xây dựng số 1 tỉnh Điện Biên về việc phê duyệt điều chỉnh dự án “Tổ hợp Khách sạn Mường Thanh Mộc Châu” tại Tổ dân phố nhà nghỉ, phường Thảo Nguyên, Thị xã Mộc Châu, tỉnh Sơn La;

Căn cứ Báo cáo thẩm tra hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công số 30.05/BCTT ngày 30/5/2025 của Công ty TNHH Tư vấn Thiết kế và Xây dựng Đô thị Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 08/2025/QĐ-DN1 ngày 31/5/2025 của Doanh nghiệp tư nhân xây dựng số 1 tỉnh Điện Biên về việc phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở công trình Khách sạn Mường Thanh Luxury Mộc Châu – giai đoạn 2 thuộc dự án Tổ hợp Khách sạn Mường Thanh Mộc Châu;

Căn cứ Công văn số 2341/PCCC-DD ngày 27/9/2025 của Phòng cảnh sát PCCC&CNCH-Công an tỉnh Sơn La về việc phúc đáp công văn số 02/MTLMCH ngày 17/9/2025 của Khách sạn Mường Thanh Luxury Mộc Châu;

Căn cứ Báo cáo ngày 01/7/2026 của Phòng Quản lý chất lượng và giám định công trình xây dựng về việc kiểm tra công tác nghiệm thu trong quá trình thi công xây dựng công trình Khách sạn Mường Thanh Luxury Mộc Châu (giai đoạn 2).

Sở Xây dựng tỉnh Sơn La thông báo kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu trong quá trình thi công xây dựng công trình của Doanh nghiệp tư nhân xây dựng số 1 tỉnh Điện Biên (Chủ đầu tư) đối với công trình xây dựng như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CÔNG TRÌNH

1. Tên công trình: Khách sạn Mường Thanh Luxury Mộc Châu (giai đoạn 2).

2. Hạng mục công trình: Công trình chính 10 tầng, 1 tầng hầm và 1 tầng tum; Hội trường trung tâm hội nghị; hệ thống bể chứa nước sinh hoạt, cứu hỏa, bể phốt, bể tách mỡ; Hệ thống cấp điện.

3. Địa điểm xây dựng: Tiểu khu Nhà nghỉ, Thị trấn Nông trường Mộc Châu, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La (*nay là Tổ dân phố nhà nghỉ, phường Thảo Nguyên, tỉnh Sơn La*).

4. Loại và cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp II; công trình năng lượng đường dây và trạm biến áp, cấp IV.

5. Mô tả các thông số chính của công trình

Theo Quyết định số 08/2025/QĐ-DN1 ngày 31/5/2025 của Doanh nghiệp tư nhân xây dựng số 1 tỉnh Điện Biên về việc phê duyệt thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở công trình Khách sạn Mường Thanh Luxury Mộc Châu - giai đoạn 2 thuộc dự án Tổ hợp Khách sạn Mường Thanh Mộc Châu, với quy mô xây dựng và các giải pháp kỹ thuật gồm:

5.1. Khách sạn 5 sao

5.1.1. Giải pháp kiến trúc:

- Khách sạn 5 sao có quy mô 10 tầng nổi + 01 tầng hầm + tum thang, diện tích xây dựng khoảng 2.448 m²; tổng diện tích sàn khoảng 19.749 m²; chiều cao từ cốt ±0.000 đến đỉnh mái 41,2 m; bước cột 10 m, 7,3 m; nhịp cột 8,4 m và 10,5 m; tổ chức giao thông theo phương đứng gồm: 07 thang máy (06 buồng thang máy chở người, 01 cầu thang máy cho lực lượng chữa cháy), 03 thang bộ.

- Về mặt bằng công năng chính các tầng cụ thể như sau:

+ Mặt bằng tầng hầm: Diện tích 2.385 m², chiều cao tầng 4,05 m, phân khu chức năng được bố trí gồm: Phòng an ninh 26,48 m², phòng ăn nhân viên 83,68 m², khu bếp nhân viên 53,31 m², locker nam 40,53 m², locker nữ 40,53 m², văn phòng buồng, kho đồ sạch, kho đông + kho mát, khu giặt là 140,2 m², văn phòng

kỹ thuật 23,11 m², xưởng kỹ thuật 48 m², phòng bơm 42,53 m², phòng xử lý nước thải 33,2 m², phòng quạt 30,1 m², phòng rác khô 16,27 m², phòng rác ướt 30,1 m², phòng rác khác 7,67 m², khu vệ sinh nam, khu vệ sinh nữ, phòng kỹ thuật tòa nhà, khu vực gara ô tô xe máy 1.236 m²; kết nối giao thông gồm thang máy chở người, thang máy cho lực lượng chữa cháy và các thang bộ thoát hiểm, đường dốc xuống tầng hầm.

+ Mặt bằng tầng 1: Diện tích sàn 2.355 m², chiều cao tầng 5,7 m, phân khu chức năng được bố trí gồm: Khu vực sảnh chính là lễ tân, khu vực chờ của khách, khu vực cafe, quầy bar, phòng chờ VIP 81,93 m², khu vui chơi trẻ em 66,51 m², phòng GYM 67,99 m², phòng y tế 27,61 m², phòng nhân sự, văn phòng lễ tân, phòng DGM 30,2 m², phòng máy chủ 14,42 m², phòng IT 14,54 m², phòng GM 29,15 m², phòng ngủ GM 14,5 m², phòng kinh doanh 29,1 m², phòng trưởng phòng kinh doanh 18,5 m², phòng kế toán 42 m², kho hành lý, khu vệ sinh nam, khu vệ sinh nữ, khu vệ sinh người khuyết tật, phòng kỹ thuật tòa nhà; kết nối giao thông gồm thang máy chở người, thang máy cho lực lượng chữa cháy và các thang bộ thoát hiểm, đường dốc lên xuống sảnh.

+ Mặt bằng tầng 2: Diện tích sàn 2.261 m², chiều cao tầng 5,7 m, phân khu chức năng được bố trí gồm: Khu vực quầy buffe ăn sáng, khu vực quầy bar, phòng ăn VIP 79 m², phòng hội thảo 100m² (số 1), phòng hội thảo 152,47 m² (số 2), phòng hội thảo 72,7 m² (số 3), kho FB 58 m², văn phòng FB 24,24 m², khu bếp và văn phòng bếp 264,58 m², khu vệ sinh nam, khu vệ sinh nữ, khu vệ sinh người khuyết tật, phòng kỹ thuật tòa nhà; kết nối giao thông gồm thang máy chở người, thang máy cho lực lượng chữa cháy và các thang bộ thoát hiểm.

+ Mặt bằng tầng 3: Diện tích sàn 1.505 m², chiều cao tầng 3,2 m, phân khu chức năng được bố trí gồm: 02 phòng nghỉ VIP, 18 phòng nghỉ hai giường, 07 phòng nghỉ 01 giường, phòng trực kết hợp để đồ sạch, phòng kỹ thuật; kết nối giao thông gồm thang máy chở người, thang máy cho lực lượng chữa cháy và các thang bộ thoát hiểm.

+ Mặt bằng tầng 4- tầng 5: Diện tích sàn 1.581 m², chiều cao tầng 3,2 m, phân khu chức năng được bố trí gồm: 02 phòng nghỉ VIP, 17 phòng nghỉ hai giường, 08 phòng nghỉ 01 giường, phòng trực kết hợp để đồ sạch, phòng kỹ thuật; kết nối giao thông gồm thang máy chở người, thang máy cho lực lượng chữa cháy và các thang bộ thoát hiểm.

+ Mặt bằng tầng 6: Diện tích sàn 1.564 m², chiều cao tầng 3,2 m, phân khu chức năng được bố trí gồm: 02 phòng nghỉ VIP, 17 phòng nghỉ hai giường, 08 phòng nghỉ 01 giường, phòng trực kết hợp để đồ sạch, phòng kỹ thuật; kết nối giao thông gồm thang máy chở người, thang máy cho lực lượng chữa cháy và các thang bộ thoát hiểm.

+ Mặt bằng tầng 7: Diện tích sàn 1.556 m², chiều cao tầng 3,2 m, phân khu chức năng được bố trí gồm: 02 phòng nghỉ VIP, 17 phòng nghỉ hai giường, 08 phòng nghỉ 01 giường, phòng trực kết hợp để đồ sạch, phòng kỹ thuật; kết nối giao thông gồm thang máy chở người, thang máy cho lực lượng chữa cháy và các thang bộ thoát hiểm.

+ Mặt bằng tầng 8: Diện tích sàn 1.547 m², chiều cao tầng 3,2 m, phân khu chức năng được bố trí gồm: 02 phòng nghỉ VIP, 17 phòng nghỉ hai giường, 08 phòng nghỉ 01 giường, phòng trực kết hợp để đồ sạch, phòng kỹ thuật; kết nối giao thông gồm thang máy chở người, thang máy cho lực lượng chữa cháy và các thang bộ thoát hiểm.

+ Mặt bằng tầng 9: Diện tích sàn 1.539 m², chiều cao tầng 3,2 m, phân khu chức năng được bố trí gồm: 02 phòng nghỉ VIP, 17 phòng nghỉ hai giường, 08 phòng nghỉ 01 giường, phòng trực kết hợp để đồ sạch, phòng kỹ thuật; kết nối giao thông gồm thang máy chở người, thang máy cho lực lượng chữa cháy và các thang bộ thoát hiểm.

+ Mặt bằng tầng 10: Diện tích sàn 1.533 m², chiều cao tầng 4,5 m, phân khu chức năng được bố trí gồm: 01 phòng siêu VIP diện tích 235 m², phòng không gian riêng biệt cho khách sạn diện tích 60,43 m², 01 phòng nghỉ VIP, 14 phòng nghỉ hai giường, 06 phòng nghỉ 01 giường, phòng nghỉ cận vệ, phòng trực kết hợp để đồ sạch, phòng kỹ thuật; kết nối giao thông gồm thang máy chở người, thang máy cho lực lượng chữa cháy và các thang bộ thoát hiểm.

+ Mặt bằng tầng tum: Diện tích sàn 342 m², chiều cao tầng 2,7 m, phân khu chức năng được bố trí gồm: Phòng thờ 65 m², phòng rửa 11,5 m², khu để thiết bị kỹ thuật, máy bơm nước nóng, máy bơm tăng áp, khu sân thượng, khu vực đặt bể nước mái, cục nóng điều hòa; các cụm thang, phòng kỹ thuật sẽ xuyên suốt các tầng của khách sạn.

- Về giải pháp thiết kế mặt đứng công trình: Mặt đứng công trình thiết kế hiện đại, có tính thẩm mỹ cao, tạo sự hài hoà với không gian kiến trúc lân cận; vật liệu sử dụng là những vật liệu thân thiện môi trường, có sẵn trên thị trường.

- Về vật liệu hoàn thiện chủ yếu: Nền tầng hầm quét sơn epoxy gốc nước gia cường hạt thủy tinh cho sàn, sàn sảnh các tầng lát gạch granite kích thước (80x80) cm; sàn phòng nghỉ theo từng phân khu chức năng lát sàn gỗ hoặc trải thảm hoàn thiện theo yêu cầu nội thất; tường trong và ngoài nhà lăn sơn hoàn thiện 03 nước; trần trong nhà theo từng vị trí thiết kế trần thạch cao, trần bê tông trát vữa xi măng tạo phẳng, lăn sơn hoàn thiện 03 nước; sàn mái bằng lát gạch đỏ chống nóng kích thước (40x40) cm/lớp vữa xi măng mác 75 dày 30 mm/các lớp chống thấm chuyên dụng theo quy phạm; cửa sổ, vách kính trong nhà sử dụng hệ cửa, vách kính khuôn nhôm kính trắng bảo vệ 2 lớp dày 10,76 mm; cửa đi phòng chức năng sử dụng cửa khuôn nhôm, kính hoặc cửa gỗ công nghiệp theo yêu cầu sử dụng; một số cửa đi lối thoát nạn bằng cửa thép chống cháy theo tiêu chuẩn; vách kính sảnh đón mặt trước sử dụng hệ vách kính cường lực dày 12 mm, kết hợp vách kính khuôn nhôm kính trắng bảo vệ 2 lớp dày 10,76 mm.

5.1.2. Giải pháp thiết kế kết cấu

- Kết cấu móng: Trên cơ sở số liệu kết quả khoan thăm dò địa chất, thí nghiệm chỉ tiêu cơ lý đất đá, lựa chọn giải pháp thiết kế móng đơn bê tông cốt thép cấp độ bền B35 (mác 450) đặt vào lớp đất số 3 (đá vôi màu xám xanh phong hóa nhẹ đến mạnh) và một số vị trí tải trọng nhẹ móng đặt vào lớp đất số 2 (sét màu xám nâu trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng) kích thước móng: (3,5x4,0) m,

(3,0x3,5) m, (2,5x3,0) m, (2x2) m... hệ dầm móng (45x90) cm, (30x60) cm liên kết hệ cột vách theo 2 phương.

- Kết cấu phân thân: Cột, dầm, sàn, vách bê tông cốt thép cấp độ bền B35 (mác 450); kết cấu bể nước ngầm, cầu thang, bể phốt sử dụng bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); kết cấu lanh tô, trụ, các cấu kiện phụ trợ khác sử dụng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200). Do nhịp và bước cột khá lớn lên sử dụng giải pháp kết cấu sàn bê tông cáp dự ứng lực trước căng sau cấp độ bền B35 (mác 450) để đảm bảo khả năng chịu lực và đảm bảo chiều cao thông thủy với chiều cao tầng điển hình là 3,2 m. Tại mặt bằng kết cấu tầng 3, để chuyển công năng sử dụng từ các tầng dưới (phòng chức năng, sảnh, khu vui chơi trẻ em, phòng GYM, phòng ăn, hội thảo) lên tầng căn hộ khách sạn phía trên sử dụng phương án hệ kết cấu dầm chuyển (dầm dự ứng lực) với mục đích để chuyển hệ kết cấu tầng hầm và khối đế cột chịu lực thành vách móng nhằm tối ưu hóa diện tích, không gian sử dụng căn hộ khách sạn.

- Về kích thước, tiết diện sơ bộ cột, dầm, sàn, vách được lựa chọn sơ bộ cụ thể như sau:

+ Cột: (110x120) cm, (110x110) cm, (100x110) cm, (90x100) cm, (60x90) cm, (50x50) cm...

+ Dầm: (180x140) cm, (80x60) cm, (60x60) cm, (30x60) cm, (30x70) cm...

+ Sàn dày: 45 cm, 30 cm, 23 cm, 18 cm.

+ Vách dày: 22 cm, 25 cm, 30 cm.

- Về vật liệu cốt thép: Cốt thép vách hầm, móng, dầm móng, sàn móng, cột vách, dầm, cầu thang $\Phi < 10$ sử dụng cốt thép CB240-T, $14 \geq \Phi \geq 10$ sử dụng cốt thép CB300-V, $\Phi \geq 14$ sử dụng cốt thép CB500-V; sàn ứng lực trước, cốt thép thường $\Phi \geq 10$ sử dụng cốt thép CB500-V.

- Về vật liệu cáp ứng lực: Cáp dự ứng lực sử dụng cáp T15 đường kính 15.24 mm, loại grade 1860 có $f_y = 1670 \text{ N/mm}^2$, $f_u = 1860 \text{ N/mm}^2$, $E = 19500 \text{ N/mm}^2$; diện tích tiết diện 140 mm^2 ; trọng lượng 1,1 kg/1mét, lực kéo đứt 260 kN, lực kéo căng thiết kế $P_{tk} = 208 \text{ kN}$ /sợi cáp T15; độ tụt neo 6 mm; hệ số ma sát 0,19; hệ số ma sát lắt 0,0048 rad/m; về quy cách gia công, lắp đặt và các chỉ dẫn khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở trình thẩm định.

5.1.3. Giải pháp cấp điện 14

- Nguồn cung cấp điện chính cho công trình sẽ được đầu nối từ lưới điện 22kV khu vực cấp tới máy biến áp hạ áp 22/0,4kV: gồm 01 máy biến áp 22/0,4kVA công suất định mức 2500kVA-22/0,4kV để cung cấp điện cho toàn bộ phụ tải công trình.

- Để đảm bảo cấp điện cho một số phụ tải ưu tiên của tòa nhà sử dụng 01 máy phát điện diesel 3pha 380/220v có công suất 2500kVA (liên tục) và tủ ATS chuyển đổi nguồn tự động để cấp điện cho các phụ tải ưu tiên và dự phòng của tòa nhà.

- Cáp cấp điện từ trạm biến áp, trạm máy phát điện đến các hạng mục đều được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE và đi ngầm.

- Cung cấp điện đến cho các phụ tải điện khối tầng hầm, khối để sử dụng cáp điện lõi đồng, cách điện XLPE, vỏ PVC.

- Cung cấp điện cho các phụ tải tầng căn hộ và văn phòng sử dụng các tuyến cáp điện lõi đồng, cách điện XLPE, vỏ PVC.

- Nguồn điện cho tòa nhà được cấp từ tủ điện hạ thế của trạm biến áp tới tủ điện tổng đặt tại phòng kỹ thuật tầng, từ tủ tổng cấp điện đến các tủ điện tầng trong phòng kỹ thuật, hộp aptomat phòng và đến các phụ tải tiêu thụ. Trục cáp điện chính từ tủ điện tổng cho các tầng được cáp bằng hệ thống dây dẫn Cu/XLPE/PVC, cáp cho các phụ tải khác bằng các đường cáp đi trên máng cáp. Dây dẫn từ tủ điện tầng tới các hộp aptomat của từng phòng dùng cáp hai lớp cách điện XLPE/PVC, lõi đồng đi âm tường, trần. Đối với hệ thống điện phòng cháy chữa cháy đi từ tủ điện tổng đến các tủ điện tầng, tủ điện thang máy... bằng cáp chống cháy Cu/XLPE/FR-PVC, các cáp này được đỡ trên thang cáp đi dọc theo hộp kỹ thuật lên đến phòng kỹ thuật các tầng.

5.1.4. Hệ thống chiếu sáng

- Hệ thống chiếu sáng trong nhà được thiết kế bao gồm: Chiếu sáng lối đi, sảnh, khu làm việc, khu vực gara, các phòng kỹ thuật; chiếu sáng sự cố; chiếu sáng cho các phòng làm việc. Cường độ sáng phải đáp ứng tại độ cao 750 mm so với nền hoàn thiện như sau: Khu văn phòng làm việc ($300 \div 500$) lux; khu vực phòng nghỉ khách sạn 200 lux; sảnh, hành lang ($75 \div 150$) lux; các phòng kho ($100 \div 200$) lux; khu vực đỗ xe 100 lux; khu vực cầu thang ($75 \div 150$) lux; khu vệ sinh 100 lux;

- Hệ thống chiếu sáng khu văn phòng làm việc, khu hội trường,..dùng đèn huỳnh quang lưới inox tán quang; chiếu sáng hành lang, cầu thang, khu vệ sinh,... dùng đèn ốp trần bóng compact. Các phòng ngủ dùng bóng Led downligh âm trần. Toàn bộ hệ thống đèn chiếu sáng đảm bảo độ rọi tối thiểu theo tiêu chuẩn và đảm bảo yêu cầu về kỹ thuật, thẩm mỹ, nội thất;

- Hệ thống chiếu sáng sự cố: Sử dụng đèn có bộ pin đủ cung cấp dự phòng trong tối thiểu 2h;

- Hệ thống chiếu sáng được bảo vệ bằng các aptomat MCB lắp trong tủ bảng điện và được điều khiển bằng công tắc; điều khiển tại chỗ bằng các công tắc đèn lắp trên tường, cạnh cửa ra vào hoặc ở những vị trí thuận lợi nhất. Dây dẫn sử dụng cho đèn và ổ cắm sử dụng dây đồng, cách điện PVC (CU/PVC) được luồn trong ống nhựa PVC chống cháy đi ngầm trong tường, trần, sàn (tại các vị trí trần giả đặt trong ống luôn dây được kẹp trên trần bê tông);

- Trong các khu vực văn phòng, phòng khách sạn có bố trí các ổ cắm điện 220V loại 3 cực để phục vụ cho các thiết bị văn phòng và các thiết bị dùng điện khác;

5.1.5. Giải pháp hệ thống điện nhẹ

Các hệ thống điện phụ trợ (điện nhẹ) được đề xuất thiết kế cho công trình bao gồm: Thiết kế hệ thống mạng điện thoại; hệ thống mạng dữ liệu; camera quan sát, giám sát an ninh; hệ thống loa công cộng; hệ thống truyền hình vệ tinh; hệ thống kích sóng điện thoại;

- Hệ thống mạng:

+ Được kéo từ nhà cung cấp dịch vụ tới Switch chuyển mạch trung tâm được đặt tại phòng điện nhẹ tổng; tại đây có bố trí các thiết bị trung tâm như Router, core switch, tổng đài, wireless controller... của các hệ thống mạng thoại. Hệ thống phân phối điện thoại, mạng được đặt vị trí theo nội thất hoặc công năng của từng phòng. Từ Switch trung tâm qua ODF cáp quang MM được kéo tới phòng kỹ thuật tầng đi trong máng thép theo trục đứng. Từ Switch tầng tới các nút mạng, thoại qua cáp mạng UTP Cat6 và cáp Cat5E;

+ Hệ thống wifi đặt ngoài hành lang, đảm bảo phủ sóng toàn bộ mặt bằng tới điểm xa nhất của các phòng; - Hệ thống camera giám sát:

+ Hệ thống camera của tòa nhà được thiết kế hệ thống camera IP với trung tâm đặt ở phòng máy chủ; được trang bị phần mềm chuyên dụng để kiểm soát các khu vực của tòa nhà;

+ Hệ thống bao gồm các camera IP, các Switch truy cập PoE có khả năng cấp nguồn, đầu ghi, màn hình quan sát, core Switch, UPS, và hệ thống cáp tín hiệu;

- Hệ thống âm thanh:

+ Hệ thống bao gồm bộ điều khiển trung tâm, bộ mở rộng vùng, bộ khuếch đại, bộ nguồn, các loa thông báo và hệ thống cáp tín hiệu âm thanh;

+ Hệ thống có chức năng thông báo trong các trường hợp bình thường và khẩn cấp có kết nối với hệ thống báo cháy;

- Hệ thống âm thanh trang âm: Được thiết kế phù hợp với công năng và sử dụng của phòng hội trường và phòng họp hội thảo;

- Hệ thống truyền hình:

+ Hệ thống truyền hình của công trình sẽ là hệ thống truyền hình cáp (cable CATV), nhận tín hiệu từ nhà cung cấp truyền hình cáp. Kết hợp với hệ thống truyền hình vệ tinh;

+ Tủ thiết bị trung tâm của hệ thống truyền hình đặt tại phòng điều khiển trung tâm - tầng hầm 1. Tủ bao gồm: Bộ khuếch đại trung tâm, các bộ chia tín hiệu đại, hệ thống nguồn nuôi cho các thiết bị...;

+ Tủ kỹ thuật tầng bao gồm: Các bộ khuếch đại tín hiệu tầng, các bộ chia tín hiệu truyền hình;

+ Hệ thống khuếch đại có nhiệm vụ khuếch đại tín hiệu truyền hình giúp cho tín hiệu thu được từ máy thu truyền hình là tốt nhất;

+ Tín hiệu ra từ bộ khuếch đại tầng được đưa tới bộ chia để phân tới từng ổ đầu cuối tivi tại các phòng/ khu vực;

+ Hệ thống cáp trục sử dụng loại cáp đồng trục RG11 đi dọc theo trục thang cáp, cáp nhánh là loại cáp đồng trục RG6 dùng trong căn hộ và kéo từ tủ kỹ thuật tầng tới các khu vực của tầng đó;

- Hệ thống kích sóng điện thoại: Phủ sóng tín hiệu trong tòa nhà là giải pháp xây dựng hệ thống anten phân tán bị động nhằm nâng cao chất lượng sóng di động trong các tòa nhà cao tầng, cung cấp hệ thống Inbuilding Coverage System (IBS)

chuyên dụng nhằm duy trì chất lượng cuộc gọi cho các thuê bao di động. Một trạm Micro BTS sẽ được đặt tại phòng kỹ thuật điện nhẹ tầng hầm của toà nhà, đồng thời các bộ khuếch đại sẽ được cài đặt trên tường bên trong toà nhà. Các nội dung khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở trình thẩm định.

5.1.6. Giải pháp hệ thống chống sét

- Để bảo vệ công trình áp dụng biện pháp chống sét thẳng, hệ thống thu sét là thiết bị chống sét tia tiên đạo cao 5m đặt ngay trên bề mặt mái hạng mục công trình kết hợp giữa kim thu sét, dây thu sét và hệ thống cọc tiếp đất. Thiết bị chống sét tia tiên đạo cao 5 m có bán kính bảo vệ là 73 m và được đặt trên đỉnh cao nhất của công trình. Dây thu sét là dây đồng bền M70 được cố định trên mái, tường bằng các kẹp định vị cáp đặc chủng. Các mối hàn của hệ thống chống sét sử dụng liên kết hàn hoá nhiệt hoặc sử dụng các loại kẹp nối;

- Hệ thống nối đất là các cọc thép mạ đồng loại D16 dài 2,4 m được liên kết bởi các băng đồng dẹt 25x3 bằng các loại kẹp đặc chủng cố định, điện trở nối đất phải đảm bảo $R_{nđ} < 10\Omega$ (theo tần số công nghiệp);

5.1.7. Nối đất an toàn: Công trình đặt một hệ thống tiếp đất an toàn độc lập với hệ thống tiếp đất chống sét, thanh tiếp đất sử dụng băng đồng dẹt 25x3 đặt sâu 0,8 m so với cốt sân vườn. Cọc tiếp đất là các cọc thép mạ đồng loại D16 dài 2,4 m. Từ hệ thống tiếp đất an toàn dùng một dây đồng bền 2xM185 nối đến tủ điện tổng; điện trở nối đất phải đảm bảo $R_{nđ} < 4\Omega$ (theo tần số công nghiệp);

5.1.8. Hệ thống chống sét lan truyền

- Việc thi công tiếp đất tương tự hệ thống nối đất chống sét, do yêu cầu của hệ thống nối đất an toàn có độ nhạy cảm lớn, tần dòng xung sét nhanh hơn, yêu cầu đáp ứng cao hơn hệ thống nối đất chống sét vì vậy $R_{nđ} \leq 2\Omega$ tuân theo tiêu chuẩn hiện hành;

- Hệ thống chống sét lan truyền kết nối tất cả các bộ phận kim loại tử phân phối, ngoài "đầu trực tiếp", tới thanh tiếp đất trong bản nối đất; kết nối dây nối đất từ Busbar tủ điện phân phối chính đến bản nối đất bằng đầu cốt đồng (ép thủy lực) hoặc mối hàn hóa nhiệt và tiếp đất ống dẫn kim loại; kết nối giáp bọc thép và nhôm với hệ thống nối đất;

- Hoá chất GEM-TVT có tác dụng làm giảm điện trở suất đất, tăng độ liên kết phần kim loại với đất và ổn định đất theo mùa, hoá chất này được rải tại các điện cực tiếp đất và dọc theo băng đồng tiếp đất;

- Về giải pháp thiết kế cơ sở chống sét đường tín hiệu Lan, giải pháp tiếp đất: Theo hồ sơ thiết kế cơ sở và thuyết minh thiết kế của dự án.

5.1.9. Giải pháp thiết kế hệ thống điều hoà không khí và thông gió

a) Giải pháp thiết kế hệ thống điều hoà không khí: Toàn bộ công trình với công năng khách sạn và dịch vụ, sử dụng giải pháp điều hòa không khí VRV(VRF) cho toàn bộ công trình; hệ thống bao gồm các thiết bị sau: dàn nóng sử dụng loại 2 chiều, máy nén loại biến tần sử dụng môi chất lạnh R410A hoặc tương đương. Vị trí lắp đặt: bố trí tại sân bên ngoài tầng tum của công trình; các dàn lạnh: Loại ống gió âm trần theo công năng sử dụng đảm bảo mỹ quan cho công trình. Về đặc

điểm của hệ thống điều hòa không khí VRF: theo hồ sơ thuyết minh thiết kế cơ sở của dự án.

b) Giải pháp thông gió thường

- Các khu vệ sinh công cộng, sử dụng giải pháp thông gió theo phương ngang, sử dụng quạt hút dạng quạt trục nối ống gió, kết hợp tuyến ống, cửa gió kèm van OBD, hút và thải gió ra ngoài theo phương ngang. Các khu vệ sinh trong phòng khách sạn sử dụng quạt hút gắn trần kết nối ống lên quạt hút trung tâm đặt tại vị trí trên tầng mái;

- Với các không gian đa năng, các phòng khách sạn sử dụng giải pháp cấp khí tươi trung tâm. Hệ thống bao gồm 01 quạt cấp gió tươi được đặt tại tầng mái, kết hợp các tuyến ống nhánh, van gió điều chỉnh, hút gió bên ngoài, qua lưới lọc cấp tới từng vị dàn lạnh phân phối khí tươi cho người sử dụng.

c) Giải pháp thông gió hút khói hành lang, gian phòng

- Hành lang kín của công trình được trang bị hệ thống hút khói, tạo điều kiện thuận cho việc thoát hiểm khi có sự cố xảy ra. Hệ thống hút khói bao gồm quạt ly tâm, được đặt trên tầng mái, kết hợp với trục kỹ thuật xuyên suốt và tuyến ống gió để hút khói tại hành lang khi có sự cố;

- Tại từng tầng bố trí van điện điều khiển MFD (van điện chống cháy kèm dập lửa, loại động cơ van tự hồi), chịu lửa và được kết nối với hệ thống báo cháy trung tâm. Các van sẽ tự động mở khi có sự cố

- Quạt hút khói là loại chống cháy chịu lửa tại 300 độ C trong 2h;

- Hệ thống đường ống hút thải khói gian phòng phải có giới hạn chịu lửa EI45, phụ kiện van gió, ...có giới hạn chịu lửa tối thiểu EI45;

- Hệ thống đường ống hút thải khói hành lang phải có giới hạn chịu lửa EI30, phụ kiện van gió, ...có giới hạn chịu lửa tối thiểu EI30;

- Các quạt gió và các van MFD này có bảng điều khiển được nối mạng với hệ thống báo cháy và hệ thống điều khiển trung tâm của tòa nhà và công tắc điều khiển bằng tay được lắp đặt tại các vị trí thuận tiện cho người sử dụng tại phòng trực PCCC tầng 1.

d) Giải pháp thông gió tăng áp

- Để đề phòng trường hợp xảy ra sự cố do cháy, khói hệ thống cấp gió cao áp khu buồng đệm và lồng thang máy PCCC sẽ tạo ra một vùng không gian đệm, ngăn chặn không cho khói tràn vào khu cầu thang bộ và lồng kín thang máy, cung cấp thêm không khí để con người có thể thoát nạn từ các tầng trên xuống một cách an toàn. Đây là hệ thống bắt buộc với các công trình cao tầng và được thiết kế đảm bảo hoạt động độc lập;

- Việc tính toán chọn quạt tăng áp buồng đệm và khoang kín thang máy dựa trên các yếu tố sau: Khi hoạt động, hệ thống tăng áp thoát hiểm cầu thang, thang máy sẽ duy trì độ chênh áp không bé hơn 50Pa giữa hố thang và tòa nhà khi tất cả các cửa đều đóng và không bé hơn 20Pa khi cửa mở. Vận tốc không khí qua cửa mở tối thiểu 1,3 m/s để ngăn chặn khói từ tòa nhà vào trong hố thang, buồng thang;

- Hệ thống tăng áp được thực hiện nhờ quạt hướng trục đặt tại tầng mái cấp đến các tầng thông qua ống gió lắp đặt trong hộp kỹ thuật tăng áp và hệ thống cửa thổi gió tăng áp ở từng tầng. Khi toà nhà xảy ra sự cố cháy, tín hiệu báo cháy địa chỉ từ hệ thống PCCC sẽ khởi động quạt tăng áp, cấp không khí sạch từ bên ngoài vào buồng thang;

- Để đảm bảo duy trì áp suất trong thang bộ thoát hiểm, giếng thang máy PCCC được chính xác, sử dụng van xả áp động cơ điện hoạt động theo tín hiệu chênh áp suất, để kiểm soát áp suất trong lòng thang, khi đạt áp suất $P_{max} = 50\text{Pa}$ van mở để thoát gió ra bên ngoài, khi áp suất giảm đến $P_{min} = 20\text{Pa}$ thì van điện đóng lại để đảm bảo áp suất tối thiểu trong thang;

- Nguồn điện cấp cho quạt tăng áp được lấy từ nguồn điện nguồn điện ưu tiên của toà nhà. Tín hiệu làm cho quạt hoạt động được lấy từ bản điều khiển của hệ thống PCCC toà nhà;

- Toàn bộ hệ thống tăng áp cầu thang được kết nối với hệ thống điều khiển trung tâm BMS của toà nhà để kiểm soát thêm;

- Hệ thống quạt, đường ống và phụ kiện của hệ thống tăng áp phải đảm bảo khả năng chống cháy, chịu lửa theo yêu cầu:

+ Các ống dẫn gió và phụ kiện đi trong trần, hành lang hoặc trong phòng phải là loại chịu lửa bằng cách bọc bông khoáng (rockwool) tỷ trọng 80 kg/m^3 có độ dày nhỏ nhất 80 mm hoặc phun chất chống cháy Flamebar BW11 (hoặc tương đương) thỏa mãn điều kiện: 300°C trong 0,5 giờ đối với hành lang và trong 0,75 giờ đối với phòng;

+ Tất cả các quạt và van điện điều khiển phải được cấp nguồn ưu tiên;

+ Tất cả các cáp nguồn cấp điện và điều khiển cho các quạt là cáp chống cháy Cu/XLPE/FR-PVC.

d) Giải pháp thông gió hút khói tầng hầm

- Hệ thống hút khí thải kết hợp hút khói khi có cháy: Sử dụng quạt thông gió kiểu hướng trục nối ống gió kết hợp với hệ thống ống thông gió bằng thép mạ kẽm chống cháy và các miệng gió để vận chuyển không khí từ bên trong gara thải gió ra bên ngoài, trường hợp xảy ra sự cố hỏa hoạn như cháy, nổ quạt hút sẽ hoạt động với cấp tốc độ 2, hút gió với lưu lượng lớn hơn 1,5 lần bình thường (bội số trao đổi bằng 9 lần/h) để thải khói ra bên ngoài, đảm bảo việc thoát hiểm an toàn cho người trong tầng hầm;

- Hệ thống đường ống hút thải khói phải có giới hạn chịu lửa EI60, phụ kiện van gió, ...có giới hạn chịu lửa tối thiểu EI60;

- Tất cả các quạt gió này đều phải là quạt chịu nhiệt 3000°C trong 2h, phải có bảng điều khiển được nối với hệ thống báo cháy và công tắc điều khiển bằng tay được lắp đặt tại các vị trí thuận tiện cho người sử dụng;

- Quạt gió này có bảng điều khiển được nối mạng với hệ thống báo cháy và hệ thống điều khiển trung tâm của toà nhà và công tắc điều khiển bằng tay được lắp đặt tại các vị trí thuận tiện cho người sử dụng tại phòng thường trực PCCC.

5.1.10. Giải pháp cấp nước: Tổng nhu cầu cấp nước sinh hoạt $210,2\text{ m}^3/\text{ngđ}$;

nguồn nước sạch được dẫn qua nút đồng hồ tới bể chứa nước của toàn nhà đặt tại phía trước của công trình có nhiệm vụ dự trữ nước sử dụng cho sinh hoạt và chữa cháy của công trình. Nước từ bể chứa được máy bơm nước đặt tại trạm bơm bơm lên két nước đặt tại tầng mái của công trình. Nước từ két nước trên mái được cấp cho các thiết bị vệ sinh dùng nước trong công trình thông qua hệ thống đường ống dẫn nước, các phụ kiện và được thực hiện nhờ độ chênh cao.

5.1.11. Giải pháp thoát nước: Thoát nước gồm Hệ thống thoát nước rửa khu vệ sinh; hệ thống thoát nước xí tiểu; hệ thống thoát nước mưa, cụ thể:

- Hệ thống thoát nước rửa khu vệ sinh: Nước rửa từ các khu vệ sinh được thu vào các ống đứng thoát nước rửa kết nối với nhau ở tầng kỹ thuật trước khi thoát vào hệ thống thoát nước thải chung của tòa nhà;

- Thoát nước xí tiểu: Hệ thống thoát nước thu gom nước xí, tiểu tại tất cả các tầng trong nhà dẫn về các ống đứng đặt trong các hộp kỹ thuật; các ống đứng thoát nước xí tiểu được kết nối với nhau ở tầng kỹ thuật thoát xuống bể tự hoại; nước thải tự chảy vào hệ thống thoát nước thải của khu vực qua hệ thống đường ống công và hồ ga;

- Thoát nước mái: Nước mưa được thu gom từ mái thông qua rãnh hoặc phễu thu kết nối với các ống đứng thoát nước mưa, thoát ra hệ thống thoát nước mưa của dự án.

5.1.12. Hệ thống PCCC cho công trình

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy cần trang bị bao gồm: Hệ thống báo cháy; tự động hệ địa chỉ; hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ lối thoát nạn; hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler; hệ thống họng chữa cháy vách tường; hệ thống trụ chữa cháy ngoài nhà; trang bị các bình chữa cháy tại chỗ cho công trình;

- Về giải pháp thiết kế chi tiết của từng giải pháp thiết kế PCCC: Theo hồ sơ thiết kế PCCC đã được Phòng cảnh sát PCCC&CNCH-Công an tỉnh Sơn La cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 31/TD-PCCC ngày 19/5/2025.

5.1.13. Các nội dung và giải pháp khác (phòng chống môi, cấp gas...): Theo hồ sơ thiết kế cơ sở, thuyết minh thiết kế cơ sở trình thẩm định.

5.2. Nhà hội trường trung tâm hội nghị

5.2.1. Giải pháp thiết kế kiến trúc

- Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 2.289 m²; chiều cao từ cốt ±0.000 đến đỉnh mái 10,4 m; cốt ±0.000 cao hơn cốt nền sân sau hoàn thiện là +0,75 m; chiều cao từ ±0.000 đến cốt đáy kèo, đáy sàn mái là 7,2 m; chiều cao mái vì kèo là 3,2 m; bước cột: 2,1 m, 3,3 m, 5,1 m, 6,3 m, 8,4 m; nhịp chính (nhịp kèo) 25,2 m;

- Về mặt bằng bố trí công năng: Bố trí phòng trung tâm hội nghị 1.043,5 m², 01 phòng kho 121 m², phòng thay đồ nam 17,64 m², phòng thay đồ nữ 17,64 m², khu bếp nấu và soạn 272 m², khu rửa 32,56 m², sảnh nghỉ 315 m², khu vệ sinh người khuyết tật + khu vệ sinh chung, kho ga thoáng;

- Về vật liệu hoàn thiện chủ yếu: Tường trong, ngoài nhà, các chi tiết gờ phào chỉ, hoa văn, họa tiết lăn sơn hoàn thiện 03 nước; cửa sổ, vách kính trong

nhà sử dụng hệ cửa, vách kính khuôn nhôm kính trắng bảo vệ 2 lớp dày 10,76 mm; cửa đi phòng chức năng sử dụng cửa khuôn nhôm, kính hoặc cửa gỗ công nghiệp theo yêu cầu sử dụng; sàn khu vực sảnh, hành lang, phòng tiệc lớn lát gạch granite (80x80) cm; khu vệ sinh lát gạch granite chống trơn (60x60) cm, tường ốp gạch men kính (30x60) cm; trần trong nhà theo từng vị trí thiết kế trần thạch cao, trần bê tông trát vữa xi măng tạo phẳng, lăn sơn hoàn thiện 03 nước; mái khu tiệc cưới: lợp tôn lạnh (APU)/xà gồ mái/vì kèo thép hình/lớp trần thạch cao bả bột bả lăn sơn; diện tích sàn mái bằng bê tông cốt thép còn lại quét dung dịch chống thấm chuyên dụng theo quy phạm; sàn mái bằng bê tông cốt thép lát gạch đỏ chống nóng kích thước (40x40) cm/lớp vữa xi măng mác 75 dày 30 mm/các lớp chống thấm chuyên dụng theo quy phạm.

5.2.2. Giải pháp thiết kế kết cấu

- Kết cấu móng: Trên cơ sở số liệu kết quả khoan thăm dò địa chất, thí nghiệm chỉ tiêu đất đá, lựa chọn giải pháp thiết kế móng đơn bê tông cốt thép cấp độ bền B25 (mác 350) đặt vào lớp đất số 2 (sét màu xám nâu trạng thái dẻo cứng đến nửa cứng) kích thước móng: (2,5x2,5) m, (2x2,2) m, (2x3) m, (1,8x1,8) m; tại các vị trí đỡ tường sử dụng phương án móng băng bê tông cốt thép cấp độ bền B25 (mác 350) có bề rộng dải móng băng là 1,2m; hệ giằng móng sử dụng tiết diện (40x60) cm, (30x60) cm liên kết hệ cột vách theo 2 phương;

- Kết cấu phần thân: Cột, dầm, sàn bê tông cốt thép cấp độ bền B25 (mác 350); kết cấu lanh tô, trụ, các cấu kiện phụ trợ khác sử dụng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200). Tại khu vực hội trường có nhịp rộng 25,2 m là tương đối lớn, để đáp ứng không gian sử dụng, vượt nhịp kết cấu, sử dụng phương án kèo thép được gia công, tổ hợp liên kết từ hệ thép hình đều cạnh có tiết diện sơ bộ L150x12 mm, L80x8 mm thông qua các bản mã; liên kết trong kèo sử dụng 02 loại liên kết chính đó là liên kết bu lông cường độ cao cấp độ bền B5.6 và liên kết đường hàn cơ bản; toàn bộ vì kèo được gia cường thêm hệ giằng thanh cánh đứng, giằng cánh hạ; sơ bộ tiết diện xà gồ mái sử dụng Z200x72x78x20x2 mm;

- Về vật liệu cốt thép trong bê tông: Cốt thép, móng, dầm móng, sàn móng, cột, dầm, $\Phi < 10$ - sử dụng cốt thép CB240-T, $14 > \Phi \geq 10$ sử dụng cốt thép CB300-V, $\Phi \geq 14$ sử dụng cốt thép CB400-V.

5.2.3. Giải pháp cấp điện, chiếu sáng

- Cấp điện: Đầu nối từ hệ thống trạm biến áp được đầu tư xây dựng mới qua tủ điện tổng; cấp điện cho khu vực chức năng từ tủ điện tổng sử dụng phương án cấp điện hình tia, cấp điện trong ống PVC ngầm tường cấp đến bảng điện; từ bảng điện cho các phòng, dây và cáp đặt trong ống PVC loại chống cháy kẹp nổi phía trên trần, ngầm tường dẫn xuống bảng điện phòng;

- Chiếu sáng: Sử dụng đèn tuýp led có chóa phản quang lắp âm trần; đèn downlight; đèn chùm; bóng led khu hành lang; đèn chiếu sáng được điều khiển bằng công tắc lắp đặt tại vị trí thích hợp; sử dụng hệ chiếu sáng sự cố và chiếu sáng chỉ dẫn thoát hiểm để tăng cường công tác PCCC cứu nạn và cứu hộ;

5.2.4. Giải pháp hệ thống chống sét

- Để bảo vệ công trình áp dụng biện pháp chống sét thẳng, hệ thống thu sét là thiết bị chống sét tia tiên đạo cao 5m đặt ngay trên bề mặt mái hạng mục công trình kết hợp giữa kim thu sét, dây thu sét và hệ thống cọc tiếp đất. Thiết bị chống sét tia tiên đạo cao 5 m có bán kính bảo vệ là 51m và được đặt trên đỉnh cao nhất của công trình. Dây thu sét là dây đồng bền M70 được cố định trên mái, tường bằng các kẹp định vị cáp đặc chủng. Các mối hàn của hệ thống chống sét sử dụng liên kết hàn hoá nhiệt hoặc sử dụng các loại kẹp nối;

- Hệ thống nối đất là các cọc thép mạ đồng loại D16 dài 2,4 m được liên kết bởi các băng đồng dẹt 25x3 bằng các loại kẹp đặc chủng cố định, điện trở nối đất phải đảm bảo $R_{nd} < 10\Omega$ (theo tần số công nghiệp).

5.2.5. Giải pháp thiết kế hệ thống điều hoà không khí và thông gió

a) Giải pháp thiết kế hệ thống điều hoà không khí: Toàn bộ công trình với công năng khách sạn và dịch vụ, sử dụng giải pháp điều hòa không khí VRV(VRF) cho toàn bộ công trình; hệ thống bao gồm các thiết bị sau: Dàn nóng sử dụng loại 2 chiều, máy nén loại biến tần sử dụng môi chất lạnh R410A hoặc tương đương. Vị trí lắp đặt: bố trí tại sân bên ngoài tầng tum của công trình; các dàn lạnh: Loại ống gió âm trần theo công năng sử dụng đảm bảo mỹ quan cho công trình. Về đặc điểm của hệ thống điều hòa không khí VRF: theo hồ sơ thuyết minh thiết kế cơ sở của dự án.

b) Giải pháp thông gió thường

- Các khu vệ sinh công cộng, sử dụng giải pháp thông gió theo phương ngang, sử dụng quạt hút dạng quạt trục nối ống gió, kết hợp tuyến ống, cửa gió kèm van OBD, hút và thải gió ra ngoài theo phương ngang. Các khu vệ sinh trong phòng khách sạn sử dụng quạt hút gắn trần kết nối ống lên quạt hút trung tâm đặt tại vị trí trên tầng mái;

- Với các không gian đa năng sử dụng giải pháp cấp khí tươi trung tâm. Hệ thống bao gồm 01 quạt cấp gió tươi được đặt tại tầng mái, kết hợp các tuyến ống nhánh, van gió điều chỉnh, hút gió bên ngoài, qua lưới lọc cấp tới từng vị trí dàn lạnh phân phối khí tươi cho người sử dụng.

5.2.6. Giải pháp cấp nước: Nguồn cấp nước sạch được đầu nối từ ống cấp nước của khách sạn hiện trạng cấp cho công trình thông qua hệ thống máy bơm, đường ống; nước từ téc phân phối và điều hoà nước xuống các khu vệ sinh và các điểm có nhu cầu dùng nước ở tất cả các tầng trong toà nhà.

5.2.7. Giải pháp thoát nước

- Thoát nước gồm: Hệ thống thoát nước rửa khu vệ sinh; hệ thống thoát nước xí tiêu; hệ thống thoát nước mưa, cụ thể:

+ Hệ thống thoát nước rửa khu vệ sinh: Nước rửa từ các khu vệ sinh được thu vào các ống đứng thoát nước rửa trước khi thoát vào hệ thống thoát nước thải chung của công trình;

+ Thoát nước xí tiêu: Hệ thống thoát nước thu gom nước xí, tiêu được thu gom, dẫn về các ống thoát xuống bể tự hoại; nước thải tự chảy vào hệ thống thoát nước thải của khu vực qua hệ thống đường ống cống và hố ga;

+ Thoát nước mái: Nước mưa được thu gom từ mái thông qua rãnh hoặc phễu thu kết nối với các ống đứng thoát nước mưa, thoát ra hệ thống thoát nước mưa của dự án thông qua hệ thống ống công và hố ga.

5.2.8. Hệ thống PCCC cho công trình

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy cần trang bị bao gồm: Hệ thống báo cháy; tự động hệ địa chỉ; hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ lối thoát nạn; hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler; hệ thống họng chữa cháy vách tường; hệ thống trụ chữa cháy ngoài nhà; trang bị các bình chữa cháy tại chỗ cho công trình.

- Về giải pháp thiết kế chi tiết của từng giải pháp thiết kế PCCC: Theo hồ sơ thiết kế PCCC đã được Phòng cảnh sát PCCC&CNCH-Công an tỉnh Sơn La cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 31/TD-PCCC ngày 19/5/2025.

5.2.9. Các nội dung và giải pháp khác (hệ thống điện nhẹ, ống gas + nước ngưng...): Theo hồ sơ thiết kế cơ sở, thuyết minh thiết kế cơ sở trình thẩm định.

5.3. Hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà: Rãnh bê tông cốt thép B400. Nước mưa khu vực sân được thu vào rãnh thu nước chạy quanh nhà và dẫn vào các tuyến cống nhánh rồi từ các tuyến cống nhánh đổ vào tuyến chính dẫn về điểm đầu nối. Tại các vị trí cống chuyển hướng, thay đổi đường kính hoặc với một khoảng cách nhất định theo tiêu chuẩn, xây các hố ga thăm.

5.4. Hệ thống điện chiếu sáng tổng thể ngoài nhà: Chiếu sáng ngoài nhà sử dụng đèn đường bóng LED cao áp 150W, lắp trên cột thép tròn côn mạ kẽm liền cần cao 8m hoặc đèn sân vườn. Hệ thống đèn chiếu sáng ngoài nhà nhằm đáp ứng mục đích chiếu sáng bảo vệ, đảm bảo an ninh khu vực.

5.5. Bể chứa nước sinh hoạt, cứu hỏa: Dung tích chứa là 950 m³; ngăn làm 02 ngăn riêng biệt gồm: ngăn chứa nước PCCC có dung tích là 530 m³, ngăn còn lại 420 m³ phục vụ nhu cầu nước sinh hoạt. Kết cấu bể: đáy, thành, nắp bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); trát, láng thành và đáy bể bằng vữa xi măng mác 75, chống thấm theo quy phạm.

5.6. Nhà để máy cấp điện: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 70 m²; chiều dài 11 m, chiều rộng 6 m; cốt nền ±0.000 cao hơn mặt sân +0,3 m; chiều cao từ cốt nền ±0.000 đến cốt đỉnh mái 4,35 m; tường, dầm, trần lãn sơn trực tiếp 03 nước; nền láng vữa xi măng mác 75; cửa đi thiết kế bằng cửa chống cháy EI60, cửa sổ sử dụng cửa lan thông gió. Kết cấu: móng, cột, dầm, giằng, sàn mái bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200); tường xây gạch vữa xi măng mác 50, trát vữa xi măng mác 75. Các giải pháp thiết kế cấp điện, thoát nước mái và các chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở trình thẩm định.

5.7. Hệ thống cấp điện (đường dây và trạm biến áp): Tổng hợp theo Công văn số 1185/SCT-QLCN ngày 23/5/2025 của Sở Công thương về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Tổ hợp trung tâm thương mại - Khách sạn Mường Thanh Mộc Châu, hạng mục cấp điện, cụ thể như sau:

5.7.1. Quy mô

- Xây dựng mới đường dây trung thế 22kV có chiều dài là 11 m;

- Xây dựng mới 01 trạm biến áp công suất 2500kVA-22/0,4kV.

5.7.2. Giải pháp kỹ thuật

a) Đường dây trên không 22kV

- Cấp điện áp thiết kế: 22kV;
- Số mạch: mạch đơn;
- Chiều dài: 11 m; cáp sử dụng là cáp nhôm lõi thép bọc loại ACSR50-8/XLPE2.5/HDPE(PVC);
- Điểm đầu tuyến đường dây 22kV xây mới: Vị trí 18A lộ 474 E17.1 (Vị trí đỡ thẳng li tâm loại NPC 16 m);
- Điểm cuối tuyến đường dây 22kV xây mới: Vị trí TBA T2 Mường Thanh Mộc Châu;
- Các giải pháp xây dựng chính: Toàn bộ dây dẫn cáp nhôm bọc được treo trên xà nèo, xà đỡ kèm theo các phụ kiện động bộ với dây dẫn.

* Phần Trạm cắt: - Số lượng TBA: 01 trạm;

- Kiểu trạm: Trạm treo; - Kiểu máy cắt: Recloser tự động đóng lại REC-24kV-630A-12,5 kA/s;

- Máy biến điện áp cấp nguồn (PT) 1pha 2 sứ PT24-1HOD1S-22/0,22 kV150VA, số lượng: 01;

- Toàn bộ các thiết bị bảo vệ được lắp trên xà, giá đỡ cố định trên 01 cột BTLT;

- Sơ đồ nối điện chính: Phía cao áp đặt cầu chì tự rơi để bảo vệ sự cố và 1 bộ chống sét van bảo vệ quá dòng và áp khi có xung sét;

- Tiếp địa: sử dụng tiếp địa RC8;

- Các giải pháp xây dựng chính:

+ Toàn bộ thiết bị trạm cắt đặt trên 01 cột bê tông li tâm loại NPC 14 m; + Móng cột trạm loại móng MT-4 bê tông cốt thép B15 mức 200.

b) Trạm biến áp

- Số lượng TBA: 01 trạm;

- Kiểu trạm: Trạm bệt;

- Công suất trạm: 2.500kVA/1 trạm;

- Số lượng máy biến áp trong trạm: 01;

- Máy biến dòng điện 22kV và biến điện áp hợp bộ 22kV:CPT 1 pha dầu 24kV:(60 70/5A; 30VA; ccx 0,5)/(24:√3/0,11:√3/0,11:3 kV; 30/30VA; ccx 0,5/3P): số lượng 3 quả;

- Toàn bộ các thiết bị bảo vệ được lắp trên xà, giá đỡ cố định trên 01 cột BTLT loại NPC 12m;

- Tiếp địa: sử dụng tiếp địa RC8;

- Điện áp sơ cấp: 22kV; - Điện áp thứ cấp: 0,4kV;

- Sơ đồ nối điện chính:+ Phía cao áp đặt cầu chì tự rơi để bảo vệ sự cố và 1

bộ chống sét van bảo vệ quá dòng và áp khi có xung sét;

+ Phía hạ áp đặt 01 tủ điện phân phối. Bảo vệ quá điện áp bằng chống sét van 0,4kV; bảo vệ quá tải, ngắn mạch bằng 01 Atomat tổng;

- Các giải pháp xây dựng chính: + Toàn bộ thiết bị trạm đặt trên 01 cột bê tông li tâm loại NPC 12m;

+ Móng cột trạm loại MT-5 móng trụ bê tông cốt thép B15 (mác 200);

+ Bê đỡ MBA bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B7,5, B12,5, B15; + Tường rào xây gạch;

+ Hồ thu dầu sự cố bằng bê tông cấp độ bền B15 (mác 200) và thành bể xây gạch mác vữa M75.

5.7.3. Các nội dung khác: Theo Công văn số 1185/SCT-QLCN ngày 23/5/2025 của Sở Công thương.

5.8. Các hạng mục khác (bể tách mỡ, bể phốt, PCCC ngoài nhà...), các chi tiết cấu tạo khác: Theo hồ sơ thiết kế cơ sở.

6. Giá trị dự toán xây dựng theo từng khoản mục chi phí: 620.000.000.000 đồng (Sáu trăm hai mươi tỷ đồng)

7. Vốn đầu tư dự án: Nguồn vốn doanh nghiệp và các nguồn huy động hợp pháp khác.

8. Thời gian thực hiện: Giai đoạn I: Năm 2025 - 2026.

9. Các chủ thể tham gia xây dựng

9.1. Chủ đầu tư: Doanh nghiệp tư nhân xây dựng số 1 tỉnh Điện Biên.

9.2. Nhà thầu tư vấn Quản lý dự án: Chủ đầu tư tự thực hiện.

9.3. Nhà thầu khảo sát xây dựng: Công ty TNHH Kiểm định Xây dựng và Môi trường Tây Bắc.

9.4. Nhà thầu lập thiết kế xây dựng: Công ty cổ phần Kiến trúc và Đầu tư Xây dựng Việt Nam.

9.5. Nhà thầu Tư vấn giám sát thi công xây dựng: Chủ đầu tư tự thực hiện.

9.6. Nhà thầu thi công xây dựng: Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ và Sản xuất Hùng Thảo.

+ Đơn vị thực hiện thí nghiệm:

- Phòng thí nghiệm cơ lý và siêu âm (LAS-XD 24.064) thuộc Công ty cổ phần thí nghiệm kiểm định công trình trọng điểm.

- Trung tâm thí nghiệm vật liệu và kiểm định chất lượng công trình (LAS-XD 51.001) Công ty cổ phần tư vấn kiểm định chất lượng Bảo Anh Sơn La.

- Trung tâm thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình (LAS-XD 18.004) thuộc Chi nhánh Công ty TNHH tư vấn và xây dựng giao thông Bình Nguyên.

II. KẾT QUẢ KIỂM TRA

1. Hiện trạng chất lượng hạng mục công trình/công trình xây dựng

1.1. Phương pháp kiểm tra: Kiểm tra xác suất bằng trực quan kết hợp với

đo đạc bằng thước mét một số kích thước hình học, nhằm đánh giá sự phù hợp giữa hiện trường so với hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được duyệt đối với một số vị trí, hạng mục công trình.

1.2. Đối tượng kiểm tra: công trình xây dựng Khách sạn Mường Thanh Luxury Mộc Châu (giai đoạn 2) gồm công trình chính 10 tầng, 1 tầng hầm và 1 tầng tum; Hội trường trung tâm hội nghị; hệ thống bể chứa nước sinh hoạt, cứu hỏa, bể phốt, bể tách mỡ; Hệ thống cấp điện, kiểm tra xác suất một số vị trí hạng mục công trình: công trình chính 10 tầng, 1 tầng hầm và 1 tầng tum; Hội trường trung tâm hội nghị; hệ thống bể chứa nước sinh hoạt, cứu hỏa, bể phốt, bể tách mỡ; Hệ thống cấp điện.

1.3. Kết quả kiểm tra hiện trường: công trình xây dựng Khách sạn Mường Thanh Luxury Mộc Châu (giai đoạn 2). Tại thời điểm kiểm tra công trình đang thi công xây dựng, trong đó: (1) Công trình chính 10 tầng, 1 tầng hầm và 1 tầng tum đã thi công xong phần thô đang thi công hoàn thiện trát bả, sơn, lắp đặt thiết bị (2) Hội trường trung tâm hội nghị đã thi công hoàn thành, đang chạy hệ thống điện, nước... (3) Hệ thống bể chứa nước sinh hoạt, cứu hỏa, bể phốt, bể tách mỡ đang thi công xây dựng và lắp đặt chạy thử tải. (4) Hệ thống cấp điện đã thi công hoàn thành hiện đang chạy thử tải; các phần việc khác đang thi công xây dựng hoàn thiện. Qua kiểm tra, đánh giá công trình bằng trực quan và kiểm tra xác suất một số bộ phận kết cấu của các hạng mục công trình đã thi công xây dựng phù hợp yêu cầu về kích thước, hình dạng theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt. Tại thời điểm kiểm tra, các bộ phận kết cấu chính đã thi công của công trình không có hiện tượng nghiêng, lún, nứt và làm việc ở trạng thái ổn định. Chất lượng thi công đạt yêu cầu thiết kế và kỹ thuật.

2. Sự tuân thủ các quy định của pháp luật:

2.2. Hồ sơ quản lý chất lượng của công trình xây dựng: Chủ đầu tư đã lập hồ sơ quản lý chất lượng, nhật ký thi công theo quy định, bản vẽ hoàn công... cơ bản đã tuân thủ các quy định về công tác quản lý chất lượng công trình theo các quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 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; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng. Tuy nhiên, tại thời điểm kiểm tra hồ sơ quản lý chất lượng cho thấy công trình còn tồn tại một số nội dung cụ thể như sau:

- Chưa cung cấp các biên bản kiểm tra điều kiện thi công; các kế hoạch do nhà thầu lập trình chủ đầu tư chưa được phê duyệt; chưa cung cấp hệ thống quản lý thi công của nhà thầu; chưa cung cấp hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu; chưa cung cấp đầy đủ một số biên bản nghiệm thu công việc xây dựng đối với phần việc đã thi công; chưa cung cấp biên bản lấy mẫu và kết quả thí nghiệm vật liệu đầu vào, cấu kiện đã nghiệm thu; chưa cung cấp đầy đủ chứng

chỉ, chứng nhận suất xứ hàng hoá vật liệu đưa vào thi công; một số biên bản nghiệm thu công việc xây dựng chưa đầy đủ chữ ký xác nhận nghiệm thu của các bên liên quan.

2.3. Về an toàn lao động trên công trường xây dựng: Chủ đầu tư và các nhà thầu tham gia xây dựng công trình cơ bản đã được quan tâm quan tâm thực hiện. Tuy nhiên vẫn còn một số người lao động thi công trên công trình còn thiếu trang bị bảo hộ lao động (*quần, áo, mũ, giày, biển báo*).

2.4. Về công tác quản lý bảo vệ môi trường xây dựng: Chủ đầu tư và nhà thầu thi công đã cơ bản thực hiện công tác vệ sinh môi trường tại công trình và khu vực lân cận.

2.5. Chủ đầu tư chưa tổ chức lập và phê duyệt Chỉ dẫn kỹ thuật; Quy trình bảo trì công trình xây dựng theo quy định.

(Có báo cáo chi tiết, biên bản kiểm tra hiện trường kèm theo).

III. YÊU CẦU ĐỐI VỚI CHỦ ĐẦU TƯ

1. Tiếp tục quan tâm chỉ đạo các đơn vị (*quản lý dự án, thi công, giám sát, thí nghiệm*) khắc phục các tồn tại nêu trên; tổ chức thực hiện, kiểm tra chất lượng công trình xây dựng và công tác quản lý chất lượng theo quy định; chủ động kiểm tra, kiểm soát các loại vật liệu đầu vào phục vụ thi công xây dựng công trình (*nguồn gốc, xuất xứ, chủng loại...*), biên bản lấy mẫu thí nghiệm, kết quả thí nghiệm, biên bản nghiệm thu công việc xây dựng, hồ sơ hoàn công, nhật ký thi công. Nghiêm túc thực hiện công tác đảm bảo an toàn – vệ sinh lao động trên công trường theo đúng quy định. Lập, phê duyệt chỉ dẫn kỹ thuật; quy trình bảo trì công trình xây dựng theo quy định.

2. Chủ đầu tư chỉ đạo đối với Nhà thầu thi công và tư vấn giám sát: Có trách nhiệm cùng nhà thầu thi công khắc phục các nội dung tồn tại về hồ sơ quản lý chất lượng đảm bảo theo quy định.

3. Chỉ đạo các đơn vị có liên quan tập trung rà soát lại toàn bộ các hạng mục công trình, những công việc còn thiếu sót, đảm bảo thực hiện đúng, đầy đủ những quy định của pháp luật về xây dựng và các quy định pháp luật khác có liên quan.

4. Tiến hành tổ chức kiểm tra, rà soát khối lượng thực hiện, số liệu về kích thước hình học, cao độ thi công theo thực tế đối chiếu với hồ sơ thiết kế bản vẽ hoàn công bảo đảm đồng bộ, thống nhất; cập nhật đầy đủ số liệu vào bản vẽ hoàn công theo thực tế thi công và chuẩn xác khối lượng nghiệm thu, thanh toán đảm bảo theo quy định đối với những sai khác so với hồ sơ thiết kế được duyệt (*nếu có*); tiến hành kiểm tra, rà soát và thực hiện sửa chữa các tồn tại, hư hỏng phát sinh (*nếu có*) trong quá trình thi công để đảm bảo các yếu tố kỹ thuật của công trình theo đúng quy mô được duyệt.

5. Chủ đầu tư, các đơn vị tư vấn và nhà thầu thi công chịu trách nhiệm về cơ sở pháp lý, tính chính xác của các thông tin, hồ sơ, tài liệu trong hồ sơ thi công xây dựng công trình và chất lượng công trình xây dựng theo quy định; tổ chức nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình

xây dựng theo quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 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 và Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

6. Chủ đầu tư rà soát công tác tổ chức thi công, kịp thời chấn chỉnh và chỉ đạo các nhà thầu thực hiện đầy đủ các trách nhiệm về công tác đảm bảo an toàn trong thi công xây dựng công trình theo quy định.

7. Tổ chức Lập và phê duyệt quy trình bảo trì công trình xây dựng; chỉ dẫn kỹ thuật trước khi nghiệm thu hạng mục công trình, công trình xây dựng đưa vào sử dụng theo quy định.

8. Chủ đầu tư chủ động kiểm tra đối với các nhà thầu bố trí nhân lực, máy móc, thiết bị thi công theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật có liên quan để đảm bảo dự án thực hiện theo đúng tiến độ đã đề ra.

9. Lập và lưu trữ hồ sơ hoàn thành công trình xây dựng theo quy định.

Trên đây là nội dung thông báo của Sở Xây dựng tỉnh Sơn La, đề nghị Doanh nghiệp tư nhân xây dựng số 1 tỉnh Điện Biên (Chủ đầu tư) tổ chức thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban Giám đốc Sở;
- Tổ Website Sở;
- Lưu: VT, QLCL&GDCTXD (Thủy 03b).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Văn Phúc