

Số: /TB-SXD

Sơn La, ngày tháng 3 năm 2026

THÔNG BÁO

Kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu trong quá trình thi công xây dựng công trình Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La (giai đoạn 1)

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư Phúc Lạc Viên Sơn La
(Địa chỉ: Số nhà 101 đường Nguyễn Văn Linh, phường Chiềng Coi, tỉnh Sơn La)

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 Quyết định số 1868/QĐ-UBND ngày 09/9/2024 của UBND tỉnh Sơn La chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La (giai đoạn 1);

Căn cứ Quyết định số 738/QĐ-UBND ngày 31/3/2025 của UBND tỉnh Sơn La chấp thuận nhà đầu tư dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La;

Căn cứ Quyết định số 1059/QĐ-UBND ngày 21/5/2025 của UBND thành phố Sơn La về việc phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La;

Căn cứ Quyết định số 4630/QĐ-BNNMT ngày 04/11/2025 của Bộ Nông

nghiệp và Môi trường về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La;

Căn cứ Quyết định số 26/QĐ-PLVSL ngày 12/11/2025 của Công ty cổ phần đầu tư Phúc Lạc Viên Sơn La về việc dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La;

Căn cứ Quyết định số 27/QĐ-PLVSL ngày 12/11/2025 của Công ty cổ phần đầu tư Phúc Lạc Viên Sơn La về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La (giai đoạn 1);

Căn cứ Quyết định số 36/QĐ-PLVSL ngày 25/11/2025 của Công ty cổ phần đầu tư Phúc Lạc Viên Sơn La về việc phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công và dự toán hạng mục san nền, đường giao thông, hạ tầng kỹ thuật, nhà hỏa táng, nhà điều hành, nhà hành lễ và các hạng mục phụ trợ thuộc dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La;

Căn cứ Quyết định số 99/QĐ-UBND ngày 12/01/2026 của UBND tỉnh Sơn La về việc chuyển mục đích sử dụng đất, cho Công ty cổ phần đầu tư Phúc Lạc Viên Sơn La thuê đất để thực hiện dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La tại phường Chiềng Sinh, tỉnh Sơn La (đợt 1);

Căn cứ Quyết định số 1320/QĐ-UBND ngày 20/6/2025 của UBND Thành phố Sơn La về việc thu hồi 100.184 m² đất của Công ty TNHH đầu tư xây dựng và phát triển hạ tầng Hợp Lực tại bản Phường, bản Nà Ngân và bản Ca Láp, xã Chiềng Ngân để thực hiện dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La;

Căn cứ Quyết định số 256/QĐ-UBND ngày 24/9/2025 của UBND phường Chiềng Sinh về việc thu hồi đất của 14 hộ gia đình bản Ca Láp, 01 cộng đồng bản Nà Ngân và 01 tổ chức UBND phường Chiềng Sinh, tỉnh Sơn La để thực hiện dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La;

Căn cứ Công văn số 2715/SCT-QLCN ngày 10/11/2025 của Sở Công Thương về việc thông báo kết quả thẩm định hạng mục cấp điện thuộc Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La; Công văn số 2141/SKHCN-KH&CN ngày 12/11/2025 của Sở Khoa học và Công nghệ về việc cho ý kiến đối với nội dung trong Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La; Công văn số 1176/PCSL-KT ngày 07/5/2025 của Công ty Điện lực Sơn La về việc cấp nguồn điện cho dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La; Công văn số 280/CV-SL ngày 12/5/2025 của Công ty cổ phần cấp nước Sơn La về việc chấp thuận đầu nối cấp nước cho dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La; Biên bản ngày 28/7/2025 về việc thống nhất điều chỉnh cao độ thiết kế điểm giao nhau giữa 2 tuyến đường Chiềng Sinh-Chiềng Ngân và tuyến đường vào Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La; Biên bản ngày 27/10/2025 về việc thống nhất đầu nối đường dây 22kV giữa dự án đường Chiềng Sinh Chiềng Ngân và dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La; Văn bản số 1538/UBND-KT,HT&ĐT ngày 27/5/2025 của UBND thành phố Sơn La về việc đầu nối giao thông, thoát nước và tận dụng đất thải đối với dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La.

Căn cứ Báo cáo thẩm tra số 32/QĐ-TTGDCL&QH XD ngày 30/9/2025 của

Trung tâm Giám định chất lượng và Quy hoạch xây dựng về việc báo cáo kết quả thẩm tra thiết kế xây dựng dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La;

Căn cứ Báo cáo thẩm tra số 2411/BCTT-UAC/TT12 ngày 24/11/2025 Công ty cổ phần tư vấn kiến trúc đô thị Hà Nội - UAC; Công văn số 2992/PCCC-Đ1 ngày 24/11/2025 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH Công an tỉnh Sơn La về việc tham gia ý kiến về phòng cháy và chữa cháy đối với hồ sơ thiết kế của dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La;

Căn cứ Thông báo số 4697/SXD-QLXD ngày 12/11/2025 của Sở Xây dựng về việc Thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La;

Căn cứ Biên bản thoả thuận sử dụng nguồn đất đắp ngày 21/11/2025 về việc sử dụng nguồn đất đắp từ bãi tập kết khu sản xuất Phiêng Khá sử dụng cho dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La; Biên bản thoả thuận sử dụng nguồn đất đắp ngày 24/11/2025 về việc sử dụng nguồn đất đắp từ bãi tập kết khu sản xuất Phiêng Khá sử dụng cho dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La (*phần bổ sung*); Thông báo về sử dụng vật liệu nổ công nghiệp số 683/TB-CNSL ngày 25/12/2025 của Chi nhánh công nghiệp hoá chất mỏ Sơn La; Văn bản số 103/SCT-QLCN ngày 15/01/2026 của Sở Công thương về việc sử dụng VLNCN san tấp mặt bằng gói thầu thi công xây dựng hạng mục A2 thuộc dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La; Văn bản số 306/SCT-QLCN ngày 05/02/2026 của Sở Công thương về việc sử dụng VLNCN san tấp mặt bằng dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La; Văn bản số 666/SXD-QLXD ngày 06/02/2026 của Sở Xây dựng Sơn La về việc hướng dẫn một số thủ tục đầu tư xây dựng đối với dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La;

Căn cứ Thông báo số 01/TB-PLVSL ngày 12/01/2026 của Công ty cổ phần đầu tư Phúc Lạc Viên Sơn La về Thông báo khởi công xây dựng công trình: Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La (giai đoạn 1).

Căn cứ Báo cáo ngày 31/3/2026 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 Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La (giai đoạn 1).

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 Công ty cổ phần đầu tư Phúc Lạc Viên Sơn La (Chủ đầu tư) đối với công trình xây dựng như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CÔNG TRÌNH

1. Tên công trình: Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La (giai đoạn 1).

2. Hạng mục công trình: San nền, đường giao thông, hạ tầng kỹ thuật, nhà hỏa táng, nhà điều hành, nhà hành lễ và các hạng mục phụ trợ thuộc dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La.

3. Địa điểm xây dựng: Phường Chiềng Sinh, tỉnh Sơn La.

4. Loại và cấp công trình: Công trình hạ tầng kỹ thuật (nghĩa trang, cấp III; nhà tang lễ, cấp II; cơ sở hỏa táng, cấp II); công trình dân dụng, cấp III; công

trình giao thông cấp III, cấp IV; 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 36/QĐ-PLVSL ngày 25/11/2025 của Công ty cổ phần đầu tư Phúc Lạc Viên Sơn La về việc phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công và dự toán hạng mục san nền, đường giao thông, hạ tầng kỹ thuật, nhà hỏa táng, nhà điều hành, nhà hành lễ và các hạng mục phụ trợ thuộc dự án Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La, với quy mô xây dựng và các giải pháp kỹ thuật gồm:

A. Giải pháp thiết kế hạ tầng kỹ thuật chủ yếu

5.1. San nền: Trên cơ sở tận dụng tối đa địa hình hiện trạng, hạn chế đào đắp mức thấp nhất, cụ thể:

- Trên toàn bộ phạm vi san nền, tiến hành chặt hạ, di dời cây hiện trạng, đào bỏ các gốc cây, cỏ và bóc bỏ đất màu hữu cơ; san gạt, đào, đắp nền đảm bảo độ chặt theo quy phạm $K \geq 0,90$;

- Khối lượng san nền tính theo phương pháp lưới ô vuông (10x10) m với độ dốc san nền $i=0,7\% \div 5,0\%$; cao độ nền sau khi san phải đáp ứng mặt bằng xây dựng công trình, đảm bảo thu gom, thoát nước mặt nhanh, thuận tiện; tuân thủ cao độ khống chế và hướng dốc theo quy hoạch xây dựng được duyệt, phù hợp với cao độ đường giao thông xung quanh;

- Điều phối: Tận dụng tối đa đất đào để vận chuyển cự ly gần sang đắp; riêng khối lượng bóc đất hữu cơ được tận dụng để tái sử dụng theo quy định; phần khối lượng đất đắp còn thiếu được khai thác, vận chuyển về đắp từ các điểm Phiêng Khá với cự ly trung bình 9 km, trên đường Trần Phú với cự ly trung bình 2,85 km.

5.2. Giao thông

Giai đoạn 1 của dự án gồm 17 tuyến đường nội bộ với tổng chiều dài $L=5.142,83$ m và các tuyến đường quanh khu mộ với tổng chiều dài $L=9.187,35$ m. Trong đó, tuyến 01 có điểm đầu kết nối với tuyến nhánh thuộc dự án Xây dựng tuyến đường Chiềng Sinh-Chiềng Ngần, thành phố Sơn La, các tuyến còn lại nằm trong nội bộ dự án. Giai đoạn 2 của dự án gồm 13 tuyến đường nội bộ với tổng chiều dài $L=18.627,73$ m; và các tuyến đường quanh khu mộ với tổng chiều dài $L=32.155,73$ m. Các tuyến được thiết kế tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật - phần 4: Công trình giao thông đô thị QCVN 07-4:2023/BXD. Cụ thể giải pháp thiết kế như sau:

5.2.1 Về bình đồ, hướng tuyến: Các tuyến được triển khai trên cơ sở địa hình khu vực và các công trình lân cận trong khu vực nghĩa trang, đảm bảo phù hợp với Đồ án quy hoạch được duyệt, đảm bảo hợp lý về kinh tế - kỹ thuật, phù hợp với quy trình, quy phạm hiện hành; cụ thể:

- Các tuyến 01, 02, 08, 17, 19 thiết kế tuân thủ Quy chuẩn với $V_{tk}=50$ km/h, bán kính đường cong nằm tối thiểu tại các đoạn đường vòng sử dụng $R_{min}=80$ m;

- Các tuyến 03, 04, 05, 06, 07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22,

23 thiết kế tuân thủ Quy chuẩn với $V_{tk}=20$ km/h, bán kính đường cong nằm tối thiểu tuân thủ Đồ án quy hoạch được duyệt.

- Bán kính đường cong nằm tối thiểu của bó vỉa tại các vị trí giao nhau sử dụng $R_{min}=8$ m.

5.2.2. Nền đường

- Đối với nền đắp: Trong phạm vi nền đường bóc bỏ toàn bộ lớp đất hữu cơ, đất yếu, chiều sâu bóc dày trung bình 0,5 m; sau đó đắp đất đầm chặt $K \geq 0,95$ và đắp $K \geq 0,98$ dày 50 cm (từ tuyến 01 đến tuyến 15) bên dưới kết cấu áo đường và đắp $K \geq 0,90$ phạm vi nền đường còn lại;

- Nền đào: Độ dốc mái taluy đào 1/1,0 đối với đào đất; độ dốc mái taluy 1/0,75 đối với đào đá.

5.2.3. Trắc dọc: Trắc dọc tuyến được thiết kế bảo đảm sự hài hòa giữa yếu tố bằng và yếu tố đứng, phù hợp với bình đồ tuyến và cao độ quy hoạch được phê duyệt, bảo đảm ổn định nền, mặt đường, êm thuận và an toàn cho công trình trên tuyến cũng như các công trình lân cận, tuân thủ các quy định của QCVN 07-4:2023/BXD và các tiêu chuẩn thiết kế hiện hành, cụ thể đạt được:

- Độ dốc dọc lớn nhất sử dụng $I_{max}=7\%$;
- Độ dốc dọc nhỏ nhất sử dụng $I_{min}=0\%$;
- Bán kính đường cong đứng lồi tối thiểu sử dụng $R_{min}=800$ m;
- Bán kính đường cong đứng lõm tối thiểu sử dụng $R_{min}=700$ m.

5.2.4. Trắc ngang: Mặt cắt ngang các tuyến đường được thiết kế phù hợp với Đồ án quy hoạch được duyệt, đảm bảo không gian đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo hình thức khai thác sử dụng của từng tuyến khác nhau;

- Bề rộng nền, mặt đường, giải phân cách, hè phố và loại kết cấu mặt đường sử dụng của từng tuyến được thể hiện tại bảng sau:

+ Giai đoạn 1:

STT	Tên tuyến	Mặt cắt	Bề rộng (m)				Kết cấu mặt đường	Chiều dài tuyến (m)
			Nền đường	Mặt đường	Giải phân cách	Hè phố		
1	Tuyến 01	5-5	25,0	2x7,5	4,0	2x3,0	BTN	472,69
2	Tuyến 02	4-4	18,0	12,0	-	2x3,0	BTN	518,20
3	Tuyến 03	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	440,11
4	Tuyến 04	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	165,20
5	Tuyến 4A	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	165,20

STT	Tên tuyến	Mặt cắt	Bề rộng (m)				Kết mặt đường mặt	Chiều dài tuyến (m)
			Nền đường	Mặt đường	Giải phân cách	Hè phố		
6	Tuyến 05	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	41,78
7	Tuyến 06	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	23,08
8	Tuyến 07	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	165,20
9	Tuyến 08	4-4	18,0	10,0	-	2x4,0	BTN	510,59
10	Tuyến 09	3-3	11,5	7,5	-	2x2,0	BTN	518,02
11	Tuyến 10	3-3	11,5	7,5	-	2x2,0	BTN	257,98
12	Tuyến 11	3-3	11,5	7,5	-	2x2,0	BTN	83,96
13	Tuyến 12	3-3	11,5	7,5	-	2x2,0	BTN	83,96
14	Tuyến 13	3-3	11,5	7,5	-	2x2,0	BTN	95,46
15	Tuyến 14	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	95,48
16	Tuyến 15	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	1.025,96
17	Tuyến 16	A-A	3,0	3,0	-	-	BTXM	479,94
18	Quanh khu mộ	-	2,4-3,0	2,4-3,0	-	-	Lát đá	4.328,11
19	Quanh khu mộ	-	1,2	1,2	-	-	Lát đá + trồng cỏ	4.859,24

+ Giai đoạn 2:

STT	Tên tuyến	Mặt cắt	Bề rộng (m)				Kết mặt đường mặt	Chiều dài tuyến (m)
			Nền đường	Mặt đường	Giải phân cách	Hè phố		
1	Tuyến 16A	1-1	3,5	3,5	-	-	BTXM	3.814,00
2	Tuyến 02	4-4	18,0	12,0	-	2x3,0	BTN	1.024,64
3	Tuyến 08	4-4	18,0	12,0	-	2x3,0	BTN	1.674,25

STT	Tên tuyến	Mặt cắt	Bề rộng (m)				Kết mặt đường mặt	Chiều dài tuyến (m)
			Nền đường	Mặt đường	Giải phân cách	Hè phố		
4	Tuyến 09	3-3	11,5	7,5	-	2x2,0	BTN	273,06
5	Tuyến 10	3-3	11,5	7,5	-	2x2,0	BTN	287,98
6	Tuyến 16	A-A	3,0	3,0	-	-	BTXM	5.251,59
7	Tuyến 17	4-4	18,0	12,0	-	2x3,0	BTN	824,01
8	Tuyến 18	3-3	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	592,58
9	Tuyến 19	4-4	18,0	12,0	-	2x3,0	BTN	350,72
10	Tuyến 20	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	464,49
11	Tuyến 21	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	604,88
12	Tuyến 22	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	754,54
13	Tuyến 23	2-2	7,5	3,5	-	2x2,0	BTN	1.391,18
14	Quanh khu mộ	-	2,4-3,0	2,4-3,0	-	-	Lát đá	15.148,39
15	Quanh khu mộ	-	1,2	1,2	-	-	Lát đá + trồng cỏ	17.007,34

- Độ dốc ngang mặt đường $i_{md}=2\%$; độ dốc ngang vỉa hè $i_{hè}=1,5\%$; đối với nền đường trong đường cong đều bố trí siêu cao và mở rộng theo quy trình; mở rộng nền đường khi mở rộng mặt đường; mép mặt đường vuốt tạo rãnh tam giác độ dốc 10% phạm vi rãnh rộng 30 cm.

- Kết cấu mặt đường theo từng tuyến cụ thể như sau:

+ Các tuyến 01, 02, 08, 17, 19: Mặt đường cấp cao A_1 ($E_{yc}=130Mpa$) với kết cấu mặt đường từ trên xuống như sau: Bê tông nhựa chặt (BTNC) 16 dày 7 cm/ Tưới nhựa thấm bám nhũ tương TCN 1,0 kg/m²/ Lớp cấp phối đá dăm dày 48 cm (lớp trên loại I dày 18 cm, lớp dưới loại II dày 30 cm)/ Khuôn đường đầm chặt $K\geq 0,98$ dày 50 cm.

+ Các tuyến 09, 10, 11, 12, 13, 18, 20, 21, 22, 23: Mặt đường cấp cao A_1 ($E_{yc}=120Mpa$) với kết cấu mặt đường từ trên xuống như sau: BTNC 16 dày 7 cm/ Tưới nhựa thấm bám nhũ tương TCN 1,0 kg/m²/ Lớp cấp phối đá dăm dày 40 cm (lớp trên loại I dày 15 cm, lớp dưới loại II dày 25 cm)/ Khuôn đường đầm chặt $K\geq 0,98$ dày 30 cm;

+ Các tuyến 03, 04, 4A, 05, 06, 07, 14, 15 và các tuyến khu quanh mộ với $B_m=3$ m: Mặt đường cấp cao A_2 ($E_{yc}=100$ Mpa) với kết cấu mặt đường từ trên xuống như sau: BTNC 16 dày 7 cm/tưới nhựa thấm bám nhũ tương TCN 1,0 kg/m²/lớp cấp phối đá dăm dày 35 cm (*lớp trên loại I dày 15 cm, lớp dưới loại II dày 20 cm*)/khuôn đường đầm chặt $K\geq 0,98$ dày 30 cm;

+ Tuyến 16 có kết cấu mặt đường từ trên xuống như sau: Bê tông xi măng cấp độ bền B22,5 (mác 300) dày 18 cm/lớp lót giấy dầu/lớp cấp phối đá dăm loại I dày 18 cm/khuôn đường đầm chặt $K\geq 0,95$ dày 30 cm;

+ Các tuyến quanh khu mộ với $B_m=2,4$ m có kết cấu mặt đường từ trên xuống như sau: Lớp mặt bằng đá xám xanh kích thước (30x30x3) cm /lớp bê tông xi măng cấp độ bền B7,5 (*mác 100*), dày 8 cm/khuôn đường đầm chặt $K\geq 0,95$ dày 30 cm;

+ Các tuyến quanh khu mộ với $B_m=1,2$ m có kết cấu mặt đường từ trên xuống như sau: Lớp mặt bằng đá xám xanh bỏ cách viên gạch hình bàn cờ kích thước (30x30x3) cm/lớp bê tông xi măng cấp độ bền B7,5 (*mác 100*), dày 8 cm, các vị trí được bỏ cách để trồng cỏ tạo mỹ quan/khuôn đường đầm chặt $K\geq 0,95$ dày 30 cm.

5.2.5. *Nút giao*: Thiết kế nút giao đồng mức, đồng bộ và hoàn chỉnh phù hợp với Đồ án quy hoạch được duyệt, đảm bảo xe chạy an toàn, êm thuận.

5.2.6. *Hè phố, bó vỉa, bó gáy, hố trồng cây, tấm rãnh tam giác, dải phân cách*

- Hè phố (*từ tuyến 01 đến tuyến 15*): Hai bên hè phố được lát gạch đá xám xanh kích thước (40x40x3) cm trên lớp bê tông xi măng cấp độ bền B7,5 (mác 100) dày 8 cm. Riêng hè phố trên tuyến 01 bố trí các hố trồng cây dọc theo hai bên theo mép ngoài của hè phố, cự ly 7,5 m/hố. Đối với hè phố trên tuyến 02 và tuyến 08 bố trí bồn trồng cây rộng 1,8 m ở mép ngoài dọc hè phố;

- Bó vỉa hè phố: Gạch bó vỉa mép trong hè phố dạng vát, kết cấu bằng đá xám xanh kích thước (100x26x23) cm cho đoạn thẳng và kích thước (50x26x23) cm cho đoạn cong trên lớp lót vữa xi măng mác 100 dày 2 cm và lớp đệm bê tông xi măng cấp độ bền B7,5 (mác 100) dày 5 cm;

- Bó gáy hè phố: Gạch bó gáy mép ngoài hè phố kết cấu bằng gạch xây vữa xi măng mác 75, bên mặt trên trát vữa xi măng mác 75 dày 2 cm;

- Hố trồng cây:

+ Hai bên hè phố (*tuyến 01*) bố trí hố trồng cây hình vuông với kích thước (1,2x1,2) m. Bó bồn hố trồng cây bằng đá xám xanh kích thước (10x15x120) cm trên lớp lót vữa xi măng mác 100 dày 2 cm. Bên trong trồng cây bóng mát, phần đất trong hố trồng là đất màu cao 50 cm;

+ Hai bên hè phố (*tuyến 02, 08*) bố trí hố trồng cây rộng 180 cm dọc theo mép ngoài hè phố. Bó bồn hố trồng cây bằng đá xám xanh kích thước (10x15x100) cm trên lớp lót vữa xi măng mác 100 dày 2 cm. Bên trong trồng cây bóng mát, phần đất trong hố trồng là đất màu cao 30 cm;

- Tấm rãnh tam giác thu nước mặt đường: Mép mặt đường sẽ được tạo vát dốc 10%; tấm rãnh tam giác bằng đá xám xanh kích thước (50x30x5) cm trên lớp

lót vữa xi măng mác 100 dày 2 cm và lớp móng bê tông xi măng cấp độ bền B7,5 (mác 100);

- Dải phân cách: Tuyến 01 thiết kế viên bó vỉa dải phân cách tại bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) đổ lắp ghép, kích thước (100x45x20) cm, mặt trên và mặt ngoài sơn trắng đỏ để đảm bảo an toàn giao thông. Bên trong dải phân cách trồng cây cự ly 5,0 m/trồng cây tạo cảnh quan.

5.2.7. Hệ thống rãnh dọc, hồ thu nước mặt đường

- Hệ thống thoát nước mưa trong khu vực thiết kế tại phạm vi tim đường (tuyến 01) và ở mép đường (từ tuyến 02 đến tuyến 14) bố trí hệ thống cống bê tông cốt thép cấp độ bền B22,5 (mác 300), bên ngoài ống cống được quét nhựa 2 lớp đường kính D400 mm, D600 mm, D1000 mm, D1500 mm đặt dưới lòng đường, có chức năng dẫn nước từ hệ thống ga thu trực tiếp đặt sát mép rãnh đan trên tuyến qua hệ thống cống D400 mm vào hệ thống ống truyền dẫn. Kết cấu ống cống bằng bê tông xi măng cấp độ bền B22,5 (mác 300), bên ngoài đục quét nhựa 2 lớp. Mỗi đốt cống đặt 3 gối kê bằng bê tông xi măng cấp độ bền B20 (mác 250);

- Hồ thu: Đặt tại vị trí tim tuyến mặt đường, đệm bằng đá thải dày 10 cm; đế hồ thu bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); thành xây gạch không nung mác 75 dày 33 cm, trát vữa xi măng mác 100; nắp tấm đan hồ ga bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250) lắp ghép; đỉnh hồ thu nước đầy tấm chắn rác bằng gang đúc EN124, cấp D400;

- Hồ ga: Đặt tại mép mặt đường; đệm bằng đá thải dày 10 cm; đế hồ ga bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); thành xây gạch không nung mác 75 dày 33 cm, trát vữa xi măng mác 100; nắp tấm đan hồ ga bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250) lắp ghép; miệng cửa thu nước của hồ ga bố trí tấm chắn rác bằng gang EN124, cấp D400 mm;

- Rãnh biên: Tuyến 01 địa chất là đất và đá cấp 4 tiết diện của rãnh hình thang đáy dưới rộng 40 cm, sâu 30 cm. Phía vai đường sử dụng độ dốc 1/1, phía taluy sử dụng độ dốc theo độ dốc mái taluy nền đường, dốc dọc rãnh theo dốc dọc của đường.

5.2.8. Cống thoát nước: Tại Km0+271,17 (tuyến 01) và Km0+306,09 (tuyến 16) xây dựng mới 02 cống tròn D100 mm, kết cấu cống như sau: Ống cống lắp ghép bê tông cốt thép cấp độ bền B22,5 (mác 300), thân cống, móng cống, tường cánh, tường đầu,... bằng bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200) đổ tại chỗ.

5.2.9. Hệ thống an toàn giao thông: Bố trí vạch sơn kẻ đường, biển báo hiệu, giải phân cách,... đầy đủ tuân thủ Quy chuẩn quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41-2024/BGTVT và phù hợp với thực tế.

5.3. Hệ thống cấp điện: Xây dựng mới hệ thống cấp điện phục vụ nhu cầu sử dụng của dự án (nội dung tổng hợp theo Công văn số 2715/SCT-QLCN ngày 10/11/2025 của Sở Công Thương về việc thông báo kết quả thẩm định hạng mục cấp điện thuộc Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Công viên nghỉ ngơi thành phố Sơn La), cụ thể như sau:

- Xây dựng mới tuyến đường dây trên không 22 kV có chiều dài: 1.000 m;
- Xây dựng mới 02 trạm biến áp có tổng công suất 1.200 kVa: Giai đoạn 1: 01 trạm biến áp có công suất 400 kVa- 22/0,4 kV; giai đoạn 2: 01 trạm biến áp có công suất 800kVa-22/0,4 kV;
- Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế 0,4 kV có tổng chiều dài: 5.009 m. Trong đó: Giai đoạn 1: đầu tư tuyến cáp ngầm 0,4 kV là: 3.114 m; giai đoạn 2: đầu tư tuyến cáp ngầm 0,4 kV là: 1.895 m.

5.4. Hệ thống cấp điện chiếu sáng: Tuyến đường được bố trí cột đèn 02 bên đường hoặc trên dải phân cách, chiều cao cột đèn và công suất bóng đèn phù hợp với bề rộng của lòng đường. Lưới hạ thế 0,4 kV cấp điện cho chiếu sáng các tuyến đường trong khu quy hoạch thiết kế đi ngầm trên hè, cách bó vỉa khoảng 0,7 m, khoảng cách giữa các cột đèn chiếu sáng là 30-35 m. Tại các tuyến đường dạo bố trí các đèn nắm, khoảng cách giữa các cột đèn là 20 m.

5.5. Cấp nước:

- Điểm khởi thủy đầu nối từ đường ống cấp I HDPE DN160 tại Km3+203 (*tuyến đường Chiềng Sinh-Chiềng Ngần*), lưu lượng nước tại điểm đầu nối $13,75 \div 19,5$ l/s, vận tốc kinh tế trong khoảng 1,02-1,45 m/s, tương đương $49,5 \div 70,2$ m³/h ($1.176 \div 1.684$) m³/ngày đêm (*nội dung đã được Công ty cổ phần cấp nước Sơn La chấp thuận đầu nối tại Công văn số 280/CN-SL ngày 12/5/2025*);

- Mạng lưới đường:

+ Sử dụng mạng hỗn hợp giữa mạng vòng và mạng cụt để đảm bảo cấp đủ lưu lượng và áp lực;

+ Sử dụng đường ống HDPE D32, đặt dưới hè đường. Khoảng cách từ mặt hè hoàn thiện đến đỉnh ống là từ 0,5 m÷0,7 m. Đối với những đoạn đi qua đường giao thông, được lồng trong ống thép D50;

+ Do nhu cầu phục vụ chính của dự án chỉ là cấp nước tưới cây và rửa đường, cho nên trên mạng lưới cấp nước có bố trí các họng chờ cấp nước. Khi có nhu cầu sử dụng, sẽ sử dụng vòi bên ngoài đầu trực tiếp vào họng chờ này để sử dụng. Bán kính phục vụ của họng cấp nước từ 20÷50 m.

5.6. Thoát nước

5.6.1. Thoát nước mưa

a) Giai đoạn I của dự án

- Nước mưa chảy tràn trên mái các công trình: Nhà điều hành, nhà hoả táng, nhà lưu tro cốt, nhà trình thần linh, chùa Thiên Phước và các công trình xây dựng khác được thu gom bằng hệ thống máng thu và đường ống thoát nước uPVC D90 dẫn thẳng xuống rãnh thoát nước quanh mỗi nhà;

- Nước mưa từ sân đường giao thông nội bộ, mặt bằng khuôn viên dự án giai đoạn 1 được thu gom bằng hệ thống mương rãnh qua các hố ga đặt chìm trong rãnh thoát nước chung của dự án. Nước mưa được thu gom vào rãnh B400, các tuyến cống có đường kính D400 mm, D600 mm, D800 mm, D1000 mm sau đó được đầu

nổi ra khe tụ thủy số 3 phía Đông dự án. Quy trình thu gom: Nước mưa chảy tràn được thu gom về rãnh B400 mm (*chiều dài khoảng 1.419 m*) dẫn về cống D400 mm (*chiều dài khoảng 443 m*), cống D600 mm (*chiều dài khoảng 482 m*), cống D800 mm (*chiều dài khoảng 275 m*), cống D1000 mm (*chiều dài khoảng 1.688 m*) dẫn về hố ga thoát ra cửa xả khe tụ thủy số 3 sau đó thoát ra suối Nậm Pàn.

b) Giai đoạn tổng thể dự án

- Nước mưa chảy tràn toàn bộ khuôn viên dự án được thu gom bằng hệ thống mương rãnh qua các hố ga đặt chìm trong rãnh thoát nước chung của dự án. Nước mưa được thu gom vào rãnh B400 mm, các tuyến cống có đường kính D400 mm, D600 mm, D800 mm, D1000 mm sau đó được đầu nổi ra 03 khe tụ thủy ở phía Đông của dự án. Cụ thể như sau:

+ Nước mưa chảy tràn lưu vực phía Bắc của dự án (*diện tích lưu vực khoảng 52 ha*) được thu gom vào rãnh B400 mm (*chiều dài khoảng 2.472 m*) dẫn về cống D400 mm (*chiều dài khoảng 306 m*), D600 mm (*chiều dài khoảng 605,25 m*), D800 mm (*chiều dài khoảng 912 m*), D1000 mm (*chiều dài khoảng 544 m*) dẫn về hố ga, thoát ra cửa xả khe tụ thủy số 1 sau đó dẫn ra suối Nậm Pàn;

+ Nước mưa chảy tràn lưu vực giữa dự án (*diện tích lưu vực khoảng 58 ha*) được thu gom vào rãnh B400 mm (*chiều dài khoảng 2.269 m*) dẫn về cống D400 mm (*chiều dài khoảng 294 m*), D600 mm (*chiều dài khoảng 680,75 m*), cống D800 mm (*chiều dài khoảng 1.329 m*), D1000 mm (*chiều dài khoảng 233 m*) dẫn về hố ga thoát ra cửa xả khe tụ thủy số 2 sau đó dẫn ra Suối Nậm Pàn;

+ Nước mưa chảy tràn lưu vực phía Nam của dự án (*diện tích lưu vực khoảng 54,5 ha*) được thu gom về rãnh B400 (*chiều dài khoảng 2.372 m*) dẫn về cống D400 mm (*chiều dài khoảng 638 m*), cống D600 mm (*chiều dài khoảng 972 m*), cống D800 mm (*chiều dài khoảng 275 m*), cống D1000 mm (*chiều dài khoảng 2.188 m*) dẫn về hố ga thoát ra cửa xả khe tụ thủy số 3 sau đó dẫn ra Suối Nậm Pàn.

5.6.2. Thoát nước thải

a) Giai đoạn I

- Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước thải tách riêng biệt hoàn toàn với hệ thống thu gom và thoát nước mưa. Nước thải sinh hoạt giai đoạn 1 được thu gom bằng tuyến đường ống D200 mm chiều dài khoảng 216 m, D300 mm chiều dài khoảng 125 m về hệ thống xử lý nước thải công suất 20 m³/ngày đêm để xử lý. Cụ thể như sau:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà điều hành và dịch vụ, nhà làm lễ và khu hỏa táng được xử lý sơ bộ qua 04 bể tự hoại có tổng dung tích khoảng 24 m³ trước khi đầu nối về hệ thống xử lý nước thải công suất 20 m³/ngày đêm để xử lý;

+ Nước thải từ khu vực nhà bếp, căng tin được thu gom, xử lý sơ bộ qua 05 bể tách mỡ có tổng dung tích khoảng 15 m³ trước khi đầu nối về hệ thống xử lý nước thải công suất 20 m³/ngày đêm để xử lý;

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại và bể tách mỡ tại các công trình đầu tư xây dựng trong giai đoạn 1 được thu gom về trạm xử

lý nước thải công suất 20 m³/ngày đêm được xây dựng tại khu đất HTKT - 01 phía Đông Nam của dự án để tiếp tục xử lý;

- Xây dựng 01 Trạm XLNT công suất 20 m³/ngày đêm với quy trình công nghệ như sau: Nước thải sinh hoạt đã xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, nước thải nhà bếp, căng tin đã xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ dẫn về hố thu gom, thoát ra hệ thống xử lý nước thải (*bể điều hoà, bể anoxic MBBR1, bể aerotank MBBR2, bể lắng, bể lọc hấp phụ, bể khử trùng*), nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT cột A sau đó dẫn ra hồ điều hoà 500 m³, xả thải ra suối tự nhiên Nậm Pàn.

b) Giai đoạn tổng thể

- Tiếp tục duy trì, vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt hiện hữu đã được đầu tư xây dựng tại giai đoạn 1;

- Đầu tư xây dựng, lắp đặt bổ sung thêm hệ thống thu gom, xử lý nước thải giai đoạn 2 của dự án, bao gồm:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà bán hàng hậu hoả táng, nhà dịch vụ lưu trú, nhà bán hàng thông thường sau khi xử lý sơ bộ qua 03 bể tự hoại có tổng dung tích khoảng 27 m³ được thu gom bằng tuyến đường ống D200 dài 300 m, D300 dài 135 m về hệ thống xử lý nước thải có công suất 155 m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý;

+ Nước thải từ khu vực nhà bếp, căng tin của khu dịch vụ lưu trú cho người nhà ở xa (*giai đoạn 2*) sau khi xử lý sơ bộ qua 02 bể tách mỡ có tổng dung tích khoảng 20 m³ được thu gom bằng tuyến đường ống D200 mm dài 300 m, D300 mm dài 140 m về hệ thống xử lý nước thải có công suất 155 m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý;

+ Nước thải rỉ mỡ từ các mộ hung táng được thu gom bằng đường ống HDPE D110, mương D200 chiều dài khoảng 820 m, cống D300 chiều dài khoảng 880 m về xử lý sơ bộ tại bể tách mỡ của hệ thống xử lý nước thải công suất 155 m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý;

- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 155 m³/ngày đêm tại khu đất HTKT - 01 phía Đông Nam của dự án, quy trình công nghệ xử lý như sau: Nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn 2 (*sau xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại*); nước thải từ nhà bếp, căng tin (*sau khi xử lý tách mỡ*) và nước thải rỉ mỡ (*được xử lý qua bể tách mỡ, bể tự hoại 2 ngăn của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 155 m³/ngày đêm*) dẫn về bể điều hoà, bể anoxic MBBR1, bể aerotank MBBR2 (*02 bể*), bể lắng sinh học, bể lắng hoàn thiện khử P, lọc hấp phụ, bể khử trùng; nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT cột A dẫn ra hồ điều hoà 500 m³ sau đó xả thải ra suối tự nhiên Nậm Pàn.

5.7. Các nội dung khác: Theo hồ sơ thiết kế cơ sở được phê duyệt.

B. Các giải pháp thiết kế hạ tầng mục chủ yếu

5.1. Nhà tang lễ + khu hỏa táng

5.1.1. Về phân xây dựng cơ bản

- *Kiến trúc*: Hạng mục được xây dựng trên lô đất có diện tích khoảng 6.380,25 m², diện tích xây dựng khoảng 1.131 m², diện tích sàn khoảng 1.914,08 m², quy mô xây dựng 02 tầng. Chức năng là nơi diễn ra các hoạt động tiếp quản linh cữu đưa vào phòng tang lễ để thực hiện các nghi lễ, linh cữu được đưa đến lò thiêu, chuyển sang phòng xử lý tro cốt, tro cốt sau khi xử lý được bàn giao lại cho người nhà. Bố trí mặt bằng theo hình thức đối xứng, độ dốc của ram dốc đi lên tầng 2 là 11,2%; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,15 m; chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái là 13,8 m. Lựa chọn hình thức kiến trúc và các họa tiết trang trí cổ truyền; mặt bằng công năng: Tầng 1 bố trí 06 đến 08 lò hỏa táng, khu xử lý tro cốt, phòng kỹ thuật, phòng nghỉ nhân viên và các kho chứa quan tài, tiểu sành và các vật liệu khác phục vụ công tác hỏa táng; tầng 2 bố trí 03 phòng tang lễ, kho quần lạnh, nhà kho. Về vật liệu hoàn thiện chủ yếu: Tường trong và ngoài nhà, dầm, trần, các chi tiết khác lăn sơn 03 nước; nền, sàn phòng lát gạch ceramic kích thước (60x60) cm; lan can thang, lan can hành lang sử dụng lan can thép hoặc kết hợp lan can đá, lan can xây theo yêu cầu sử dụng; cửa đi, cửa sổ, vách kính bằng hệ cửa khuôn nhôm kính lắp kính an toàn bảo vệ; một số cửa đi sử dụng cửa khuôn gỗ; mái lợp các loại vật liệu tôn hoặc ngói theo yêu cầu kiến trúc phù hợp nhu cầu sử dụng. Khu vệ sinh: Nền lát gạch bằng gạch ceramic chống trơn kích thước (30x30) cm; ốp tường bằng gạch men kính kích thước (30x60) cm; vách ngăn sử dụng tấm compact kết hợp tường xây ngăn, lắp đặt đồng bộ thiết bị vệ sinh;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, sàn, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B22,5 (mác 300); tường xây gạch vữa xi măng mác 50, trát tường ngoài mác 50; trát xà, dầm, giằng vữa xi măng mác 75; xà gồ mái sử dụng thép hình, li tô thép;

- *Cấp điện*: Nguồn điện cấp cho công trình được đầu nối từ mạng lưới điện được đầu tư xây dựng mới của dự án; dây dẫn được đặt trong ống gen đi chìm tường; điện thấp sáng sử dụng bóng đèn tuýp led, led panel, đèn ốp trần... Lắp đặt quạt trần, quạt treo, điều hòa không khí; hệ thống wifi, camera an ninh và các thiết bị khác đáp ứng yêu cầu sử dụng; các chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở;

- *Chống sét*: Sử dụng kim thu sét $\Phi 16$ mm mạ kẽm; dây dẫn và dây thu sét $\Phi 10$ mm, dây tiếp địa bằng thép dẹt, hệ cọc tiếp địa bằng thép hình;

- *Phòng chống cháy nổ*: Sử dụng phương án chữa cháy trong nhà kết hợp ngoài nhà kết hợp hệ thống bình bọt chữa cháy; hệ thống báo cháy gồm hệ thống báo cháy tự động bằng đầu báo cháy khói quang, tủ trung tâm báo cháy, đèn, chuông, nút ấn báo cháy; hệ thống chiếu sáng sự cố sử dụng đèn báo thoát hiểm và đèn chiếu sáng sự cố;

- *Cấp nước*: Nguồn cấp nước cho công trình đầu nối từ hệ thống nước chung của khu vực; sử dụng ống nhựa HDPE cấp lên bồn nước bồn inox đặt trên mái; ống nước cấp từ bồn cấp xuống khu vệ sinh sử dụng nhựa hàn nhiệt PPR $\Phi 50$ mm, $\Phi 32$ mm, $\Phi 25$ mm...; lắp đặt các trang thiết bị cấp nước đầy đủ, đồng bộ phục vụ nhu cầu cấp nước cho hạng mục;

- *Thoát nước thải khu vệ sinh*: Nước thải bên trong công trình phân thành 2 tuyến: Tuyến thoát nước sinh hoạt, tuyến thoát nước xí tiểu. Toàn bộ nước thải của hạng mục được gom về bể tự hoại dẫn đường ống thoát nước thải của dự án

sau đó đầu nối với hệ thống xử nước thải chung của dự án;

5.1.2. Về phần công nghệ lò đốt (*tổng hợp trên cơ sở Công văn số 2141/SKHCN-KH&CN ngày 12/11/2025 của Sở Khoa học và Công nghệ về việc cho ý kiến đối với nội dung trong Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án Công viên nghỉ ngơi thành phố Sơn La*).

- Tên công nghệ: Lò hỏa táng TABO - xuất xứ công nghệ Thụy Điển, sản xuất tại Đài Loan;

- Công suất Lò: 500 - 600 ca hỏa táng/năm (*gồm 02 lò TABO model HCR-2025*);

- Được chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn CE và ISO 9001:2015.

5.2. Nhà điều hành

- *Kiến trúc*: Nhà 02 tầng, mặt bằng hình chữ U, diện tích xây dựng khoảng 878,4 m², tổng diện tích sàn khoảng 1.333,7 m²; bước gian điển hình 3,6 m; nhịp chính 8,1 m; hành lang rộng 2 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,45 m; chiều cao tầng là 3,6 m; chiều cao mái thu hồi 2,75 m; chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái 9,95 m. Vật liệu hoàn thiện chủ yếu: Tường trong và ngoài nhà, dầm, trần, các chi tiết khác lán sơn 03 nước; nền, sàn phòng lát gạch ceramic kích thước (60x60)cm; lan can thang, lan can hành lang sử dụng lan can thép hình hoặc inox; cửa đi, cửa sổ, vách kính bằng hệ cửa khuôn nhôm kính hoặc cửa nhựa lõi thép lắp kính an toàn bảo vệ; mái lợp các loại vật liệu tôn hoặc ngói theo yêu cầu sử dụng; hoa sắt cửa đi, cửa sổ bằng thép hoặc inox. Khu vệ sinh: Nền, sàn khu vệ sinh lát gạch bằng gạch ceramic chống trơn kích thước (30x30) cm; ốp tường bằng gạch men kính kích thước (30x60) cm; trần tầng 1, tầng 2 lắp dựng trần thạch cao; lắp đặt đồng bộ thiết bị vệ sinh đáp ứng nhu cầu sử dụng. Các về mặt bằng công năng và chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở lập, trình thẩm định;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, sàn, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B22,5 (mác 300); tường xây gạch vữa xi măng mác 50, trát tường ngoài mác 50; trát xà, dầm, giằng vữa xi măng mác 75; xà gồ mái sử dụng thép hình;

- *Cấp điện*: Nguồn điện cấp cho công trình được đầu nối từ mạng lưới điện hiện trạng của dự án; dây dẫn được đặt trong ống gen đi chìm tường; điện thấp sáng sử dụng bóng đèn tuýp led, led panel, đèn ốp trần... Lắp đặt quạt trần hoặc quạt treo, điều hòa không khí; hệ thống wifi, camera an ninh và các thiết bị khác đáp ứng yêu cầu sử dụng; các chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở;

- *Chống sét*: Sử dụng kim thu sét $\Phi 16$ mm mạ kẽm; dây dẫn và dây thu sét $\Phi 10$ mm, dây tiếp địa bằng thép dẹt, hệ cọc tiếp địa bằng thép hình;

- *Phòng chống cháy nổ*: Sử dụng phương án chữa cháy trong nhà kết hợp ngoài nhà kết hợp hệ thống bình bọt chữa cháy; hệ thống báo cháy gồm hệ thống báo cháy tự động bằng đầu báo cháy khói quang, tủ trung tâm báo cháy, đèn, chuông, nút ấn báo cháy; hệ thống chiếu sáng sự cố sử dụng đèn báo thoát hiểm và đèn chiếu sáng sự cố;

- *Cấp nước*: Nguồn cấp nước cho công trình đầu nối từ hệ thống nước chung của khu vực; sử dụng ống nhựa HDPE cấp lên bồn nước bồn inox đặt trên mái;

ống nước cấp từ bồn cấp xuống khu vệ sinh sử dụng nhựa hàn nhiệt PPR $\Phi 50$ mm, $\Phi 32$ mm, $\Phi 25$ mm...; lắp đặt các trang thiết bị cấp nước đầy đủ, đồng bộ phục vụ nhu cầu cấp nước cho hạng mục;

- *Thoát nước thải khu vệ sinh*: Nước thải bên trong công trình phân thành 2 tuyến: Tuyến thoát nước sinh hoạt, tuyến thoát nước xí tiêu. Toàn bộ nước thải của hạng mục được gom về bể tự hoại dẫn đường ống thoát nước thải của dự án sau đó đầu nối với hệ thống xử nước thải chung của dự án.

5.3. Nhà hành lễ

- *Kiến trúc*: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 248 m^2 , chiều dài 20 m, chiều rộng 9,45 m; bước gian điển hình 3 m; nhịp chính 3,45 m; hành lang rộng 2,5 m và 3 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,75 m; chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái 9,8 m; hình thức kiến trúc mái chùa truyền thống (*mái thượng, mái hạ, kết hợp gắn họa tiết hoa văn cổ điển trang trí*). Vật liệu hoàn thiện chủ yếu: Nền lát gạch đất nung kích thước (40x40) cm; tường trát vữa xi măng lăn sơn theo yêu cầu sử dụng; cột, dầm, trần, xà ngang lăn sơn màu giả gỗ; họa văn họa tiết đắp phào chỉ gắn lưới thép đắp vữa xi măng lăn sơn màu giả gỗ; cửa đi chính sử dụng cửa gỗ trên song dưới bản; khu vực hai bên đầu hồi nhà cốt +5,1 m sử dụng song gỗ trang trí; lan can hành lang sử dụng lan can đá gắn hình họa tiết hoa sen trang trí; bậc cấp xây gạch tạo bậc, lát gạch đất nung màu đỏ; mái bê tông cốt thép dãn ngói mũi hài, mái tỏa về bốn phía hình dáng mái đao vuốt nhọn tạo điểm nhấn kiến trúc công trình;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, sàn, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200); tường xây gạch vữa xi măng mác 50, trát tường ngoài mác 50; trát xà, dầm, giằng vữa xi măng mác 75;

- *Cáp điện*: Nguồn điện cấp cho công trình được đầu nối từ mạng lưới điện hiện trạng của dự án; dây dẫn được đặt trong ống gen đi chìm tường; điện thấp sử dụng bóng đèn tuýp led, led panel, đèn ốp trần;

- *Chống sét*: Sử dụng kim thu sét $\Phi 16$ mm mạ kẽm; dây dẫn và dây thu sét $\Phi 10$ mm, dây tiếp địa bằng thép dẹt, hệ cọc tiếp địa bằng thép hình;

- *Phòng chống cháy nổ*: Thiết kế hệ thống chữa chữa cục bộ sử dụng bình bọt khí MFZ4 đặt tại vị trí thuận tiện khi sử dụng; Hệ thống báo cháy tự động sử dụng đầu báo cháy khói quang lắp sát trần; đèn thoát hiểm (*Exit*) và đèn chiếu sáng sự cố có sử dụng bộ lưu điện.

5.4. Nhà lưu tro cốt

- *Kiến trúc*: Nhà 02 tầng, diện tích xây dựng khoảng $270,6 \text{ m}^2$, tổng diện tích sàn khoảng $422,6 \text{ m}^2$, chiều dài 21,6 m; chiều rộng 11,6 m; bước gian điển hình 3,6 m; nhịp chính 3 m; hành lang rộng 1,8 m, ban công tầng 2 rộng 1,8 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,45 m; chiều cao tầng là 3,6 m; chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái 9,9 m; hình thức kiến trúc mái chùa truyền thống (*mái thượng, mái hạ, kết hợp gắn họa tiết hoa văn cổ điển trang trí*). Vật liệu hoàn thiện chủ yếu: Nền lát gạch đất nung kích thước (40x40) cm; tường trát vữa xi

măng lăn sơn theo yêu cầu sử dụng; cột, dầm, trần, xà ngang lăn sơn màu giả gỗ; hoa văn họa tiết đắp phào chỉ gắn lưới thép đắp vữa xi măng lăn sơn màu giả gỗ; cửa đi chính sử dụng cửa gỗ trên song dưới bản; khu vực hai bên đầu hồi nhà cột +5,1 m sử dụng song gỗ trang trí; lan can hành lang sử dụng lan can đá gắn hình họa tiết hoa sen trang trí; bậc cấp xây gạch tạo bậc, lát gạch đất nung màu đỏ; mái bê tông cốt thép dán ngói mũi hài, mái tỏa về bốn phía hình dáng mái đao vượt nhón tạo điểm nhấn kiến trúc công trình;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, sàn, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); tường xây gạch vữa xi măng mác 50, trát tường ngoài mác 50; trát xà, dầm, giằng vữa xi măng mác 75;

- *Cấp điện*: Nguồn điện cấp cho công trình được đầu nối từ mạng lưới điện hiện trạng của dự án; dây dẫn được đặt trong ống gen đi chìm tường; điện thấp sáng sử dụng bóng đèn tuýp led, led panel, đèn ốp trần... Lắp đặt quạt trần hoặc quạt treo, điều hòa không khí; hệ thống wifi, camera an ninh và các thiết bị khác đáp ứng yêu cầu sử dụng; các chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở;

- *Chống sét*: Sử dụng kim thu sét $\Phi 16$ mm mạ kẽm; dây dẫn và dây thu sét $\Phi 10$ mm, dây tiếp địa bằng thép dẹt, hệ cọc tiếp địa bằng thép hình;

- *Phòng chống cháy nổ*: Thiết kế hệ thống chữa chữa cục bộ sử dụng bình bọt khí MFZ4 đặt tại vị trí thuận tiện khi sử dụng; Hệ thống báo cháy tự động sử dụng đầu báo cháy khói quang lắp sát trần; đèn thoát hiểm (Exit) và đèn chiếu sáng sự cố có sử dụng bộ lưu điện và các nội dung khác sẽ được triển khai chi tiết trong bước thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở dự án.

5.5. Điện Tam Bảo

- *Kiến trúc*: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 164 m², chiều dài 17,46 m, chiều rộng 11,85 m, mặt bằng nhà hình chữ T; bước cột điển hình 2,75 m; nhịp chính 2,95 m; hành lang trước rộng 1,5 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,85 m; chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái khoảng 7,15 m; hình thức kiến trúc mái chùa truyền thống (*mái thượng kết hợp gắn họa tiết hoa văn cổ điển trang trí*). Vật liệu hoàn thiện chủ yếu: Nền lát gạch đất nung kích thước (40x40) cm; tường trát vữa xi măng lăn sơn theo yêu cầu sử dụng; cột, dầm, trần, xà ngang lăn sơn màu giả gỗ; hoa văn họa tiết đắp phào chỉ gắn lưới thép đắp vữa xi măng lăn sơn màu giả gỗ; cửa đi chính sử dụng cửa gỗ trên song dưới bản, cửa sổ sử dụng cửa hoa văn đắp vữa xi măng hình chữ Thọ trang trí; khu vực dọc hai bên đầu hồi nhà cột +3,7 m sử dụng song gỗ trang trí; bậc cấp xây gạch tạo bậc, lát gạch đất nung màu đỏ; mái bê tông cốt thép dán ngói mũi hài tạo điểm nhấn kiến trúc công trình;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, sàn, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); tường xây gạch vữa xi măng mác 50, trát tường ngoài mác 50; trát xà, dầm, giằng vữa xi măng mác 75;

- *Cấp điện*: Nguồn điện cấp cho công trình được đầu nối từ mạng lưới điện hiện trạng của dự án; dây dẫn được đặt trong ống gen đi chìm tường; điện thấp sáng sử dụng bóng đèn tuýp led, led panel, đèn ốp trần;

- *Chống sét*: Sử dụng kim thu sét $\Phi 16$ mm mạ kẽm; dây dẫn và dây thu sét $\Phi 10$ mm, dây tiếp địa bằng thép dẹt, hệ cọc tiếp địa bằng thép hình;

- *Phòng chống cháy nổ*: Thiết kế hệ thống chữa chữa cục bộ sử dụng bình bột khí MFZ4 đặt tại vị trí thuận tiện khi sử dụng; Hệ thống báo cháy tự động sử dụng đầu báo cháy khói quang lắp sát trần; đèn thoát hiểm (Exit) và đèn chiếu sáng sự cố có sử dụng bộ lưu điện.

5.6. Nhà thờ Tổ

- *Kiến trúc*: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 210 m^2 , chiều dài khoảng 18,4 m, chiều rộng 11,4 m; bước cột điển hình 3,5 m và 7,8 m; nhịp chính 7,8 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,45 m; chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái khoảng 8,8 m; hình thức kiến trúc mái chùa truyền thống (*mái thượng, mái hạ, kết hợp gắn họa tiết hoa văn cổ điển trang trí*). Vật liệu hoàn thiện chủ yếu: Nền lát gạch đất nung kích thước (40x40) cm; tường xây gạch mộc không trát hoặc trát vữa xi măng lẫn sơn tùy theo yêu cầu sử dụng; cột, dầm, trần, xà ngang lẫn sơn màu giả gỗ; họa văn họa tiết đắp phào chỉ gắn lưới thép đắp vữa xi măng lẫn sơn màu giả gỗ; cửa đi chính sử dụng cửa gỗ trên song dưới bản, cửa sổ sử dụng cửa họa văn đắp vữa xi măng hình chữ Thọ trang trí; khu vực xung quanh nhà cốt +4,8 m sử dụng song gỗ trang trí; bậc cấp xây gạch tạo bậc, lát gạch đất nung màu đỏ; mái bê tông cốt thép dán ngói mũi hài tạo điểm nhấn kiến trúc công trình;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, sàn, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); tường xây gạch vữa xi măng mác 50, trát tường ngoài mác 50; trát xà, dầm, giằng vữa xi măng mác 75;

- *Cấp điện*: Nguồn điện cấp cho công trình được đấu nối từ mạng lưới điện hiện trạng của dự án; dây dẫn được đặt trong ống ghen đi chìm tường; điện thấp sáng sử dụng bóng đèn tuýp led, led panel, đèn ốp trần;

- *Chống sét*: Sử dụng kim thu sét $\Phi 16$ mm mạ kẽm; dây dẫn và dây thu sét $\Phi 10$ mm, dây tiếp địa bằng thép dẹt, hệ cọc tiếp địa bằng thép hình;

- *Phòng chống cháy nổ*: Thiết kế hệ thống chữa chữa cục bộ sử dụng bình bột khí MFZ4 đặt tại vị trí thuận tiện khi sử dụng; Hệ thống báo cháy tự động sử dụng đầu báo cháy khói quang lắp sát trần; đèn thoát hiểm (Exit) và đèn chiếu sáng sự cố có sử dụng bộ lưu điện.

5.7. Nhà ở Tăng; nhà ở khách (*số lượng 02 nhà có quy mô tương tự nhau*)

- *Kiến trúc*: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 154 m^2 , chiều dài 15,92 m, chiều rộng 9,51 m; bước gian điển hình 3 m; nhịp chính 6,5 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,85 m; chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái khoảng 8 m; hình thức kiến trúc nhà 03 gian đồng bằng Bắc bộ truyền thống (*mái thượng kết hợp gắn họa tiết hoa văn cổ điển trang trí*). Vật liệu hoàn thiện chủ yếu: Nền lát gạch đất nung kích thước (40x40) cm, riêng khu vực phòng vệ sinh nền khu vệ sinh lát gạch bằng gạch ceramic chống trơn kích thước (30x30) cm; ốp tường bằng gạch men kính kích thước (30x60) cm; lắp đặt đồng bộ thiết bị vệ sinh phục vụ nhu cầu sử dụng; tường xây gạch mộc không trát hoặc trát vữa xi măng lẫn sơn tùy theo

yêu cầu sử dụng; cột, dầm, trần, xà ngang lãn sơn màu giả gỗ; hoa văn họa tiết đắp phào chỉ gắn lưới thép đắp vữa xi măng lãn sơn màu giả gỗ; cửa đi chính sử dụng cửa gỗ trên song dưới bản, cửa sổ sử dụng cửa hoa văn đắp vữa xi măng hình chữ Thọ trang trí; bậc cấp xây gạch tạo bậc, lát gạch đất nung màu đỏ. Mái bê tông cốt thép dán ngói mũi hài hoặc vuông tạo điểm nhấn kiến trúc công trình;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, sàn, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); tường xây gạch vữa xi măng mác 50, trát tường ngoài mác 50; trát xà, dầm, giằng vữa xi măng mác 75;

- *Cấp điện*: Nguồn điện cấp cho công trình được đấu nối từ mạng lưới điện hiện trạng của dự án; dây dẫn được đặt trong ống gen đi chìm tường; điện thấp sáng sử dụng bóng đèn tuýp led, led panel, đèn ốp trần;

- *Chống sét*: Sử dụng kim thu sét $\Phi 16$ mm mạ kẽm; dây dẫn và dây thu sét $\Phi 10$ mm, dây tiếp địa bằng thép dẹt, hệ cọc tiếp địa bằng thép hình;

- *Phòng chống cháy nổ*: Thiết kế hệ thống chữa chữa cục bộ sử dụng bình bọt khí MFZ4 đặt tại vị trí thuận tiện khi sử dụng; Hệ thống báo cháy tự động sử dụng đầu báo cháy khói quang lắp sát trần; đèn thoát hiểm (Exit) và đèn chiếu sáng sự cố có sử dụng bộ lưu điện;

- *Cấp nước*: Nguồn cấp nước cho công trình đấu nối từ hệ thống nước chung của khu vực; sử dụng ống nhựa HDPE cấp lên bồn nước bồn inox; ống nước cấp từ bồn cấp xuống khu vệ sinh sử dụng nhựa hàn nhiệt PPR $\Phi 50$ mm, $\Phi 32$ mm, $\Phi 25$ mm...; lắp đặt các trang thiết bị cấp nước đầy đủ, đồng bộ phục vụ nhu cầu cấp nước cho hạng mục;

- *Thoát nước thải khu vệ sinh*: Nước thải bên trong công trình phân thành 2 tuyến: Tuyến thoát nước sinh hoạt, tuyến thoát nước xí tiêu. Toàn bộ nước thải của hạng mục được gom về bể tự hoại dẫn đường ống thoát nước thải của dự án sau đó đấu nối với hệ thống xử nước thải chung của dự án.

5.8. Khu dịch vụ bán hàng hậu hỏa táng; khu dịch vụ bán hàng thông thường (số lượng 02 nhà có quy mô tương tự nhau)

- *Kiến trúc*: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 547 m², chiều dài 28 m, chiều rộng 18,22 m; bước gian điển hình 4,5 m; nhịp chính 4,5 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,2 m; chiều cao tầng là 3,5 m; chiều cao mái thu hồi 2 m; chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái 5,5 m. Vật liệu hoàn thiện chủ yếu: Tường trong và ngoài nhà, dầm, trần, các chi tiết khác lãn sơn 03 nước; nền, sàn phòng lát gạch ceramic kích thước (60x60) cm; trần lắp dựng trần thạch cao; cửa đi, cửa sổ, vách kính bằng hệ cửa khuôn nhôm kính hoặc cửa nhựa lõi thép lắp kính an toàn bảo vệ; mái lợp các loại vật liệu tôn hoặc ngói theo yêu cầu sử dụng; hoa sắt cửa đi, cửa sổ bằng thép hoặc inox. Khu vệ sinh: Nền, sàn khu vệ sinh lát gạch bằng gạch ceramic chống trơn kích thước (30x30) cm; ốp tường bằng gạch men kính kích thước (30x60) cm; vách ngăn sử dụng tấm compact kết hợp tường xây ngăn, lắp đặt đồng bộ thiết bị vệ sinh; lắp đặt đồng bộ thiết bị vệ sinh đáp ứng nhu cầu sử dụng. Các về mặt bằng công năng và chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở lập, trình thẩm định;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, sàn, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); tường xây gạch vữa xi măng mác 50, trát tường ngoài mác 50; trát xà, dầm, giằng vữa xi măng mác 75; xà gồ mái sử dụng thép hình;

- *Cấp điện*: Nguồn điện cấp cho công trình được đấu nối từ mạng lưới điện hiện trạng của dự án; dây dẫn được đặt trong ống gen đi chìm tường; điện thấp sử dụng bóng đèn tuýp led, led panel, đèn ốp trần... Lắp đặt quạt trần hoặc quạt treo, điều hòa không khí; hệ thống wifi, camera an ninh và các thiết bị khác đáp ứng yêu cầu sử dụng; các chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở;

- *Chống sét*: Sử dụng kim thu sét $\Phi 16$ mm mạ kẽm; dây dẫn và dây thu sét $\Phi 10$ mm, dây tiếp địa bằng thép dẹt, hệ cọc tiếp địa bằng thép hình;

- *Phòng chống cháy nổ*: Sử dụng phương án chữa cháy trong nhà kết hợp ngoài nhà kết hợp hệ thống bình bột chữa cháy; hệ thống báo cháy gồm hệ thống báo cháy tự động bằng đầu báo cháy khói quang, tủ trung tâm báo cháy, đèn, chuông, nút ấn báo cháy; hệ thống chiếu sáng sự cố sử dụng đèn báo thoát hiểm và đèn chiếu sáng sự cố;

- *Cấp nước*: Nguồn cấp nước cho công trình đấu nối từ hệ thống nước chung của khu vực; sử dụng ống nhựa HDPE cấp lên bồn nước bồn inox; ống nước cấp từ bồn cấp xuống khu vệ sinh sử dụng nhựa hàn nhiệt PPR $\Phi 50$ mm, $\Phi 32$ mm, $\Phi 25$ mm...; lắp đặt các trang thiết bị cấp nước đầy đủ, đồng bộ phục vụ nhu cầu cấp nước cho hạng mục;

- *Thoát nước thải khu vệ sinh*: Nước thải bên trong công trình phân thành 2 tuyến: Tuyến thoát nước sinh hoạt, tuyến thoát nước xí tiêu. Toàn bộ nước thải của hạng mục được gom về bể tự hoại dẫn đường ống thoát nước thải của dự án sau đó đấu nối với hệ thống xử nước thải chung của dự án.

5.9. Khu dịch vụ lưu trú cho người ở xa

- *Kiến trúc*: Nhà 02 tầng (trong đó đối với khu căng tin, dịch vụ có quy mô 01 tầng), mặt bằng hình chữ U, diện tích xây dựng khoảng 572 m², tổng diện tích sàn khoảng 916 m²; bước gian điển hình 3,6 m; nhịp chính 6 m, 7,2 m; hành lang rộng 1,8 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,45 m; chiều cao tầng là 3,6 m; chiều cao mái thu hồi 2,75 m; chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái 9,95 m. Vật liệu hoàn thiện chủ yếu: Tường trong và ngoài nhà, dầm, trần, các chi tiết khác lăn sơn 03 nước; nền, sàn phòng lát gạch ceramic kích thước (60x60) cm; lan can thang, lan can hành lang sử dụng lan can thép hình hoặc inox; bậc thang, bậc tam cấp ốp, lát đá granite; cửa đi, cửa sổ, vách kính bằng hệ cửa khuôn nhôm kính hoặc cửa nhựa lõi thép lắp kính an toàn bảo vệ; mái lợp các loại vật liệu tôn hoặc ngói theo yêu cầu sử dụng; hoa sắt cửa đi, cửa sổ bằng thép hoặc inox. Khu vệ sinh: Nền, sàn khu vệ sinh lát gạch bằng gạch ceramic chống trơn kích thước (30x30) cm; ốp tường bằng gạch men kính kích thước (30x60) cm; trần tầng 1 lắp dựng trần thạch cao; lắp đặt đồng bộ thiết bị vệ sinh đáp ứng nhu cầu sử dụng. Các vẽ mặt bằng công năng và chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở lập, trình thẩm định;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, sàn, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); tường xây gạch vữa xi măng mác 50, trát tường ngoài mác 50; trát xà,

dầm, giằng vữa xi măng mác 75; xà gồ mái sử dụng thép hình;

- *Cấp điện*: Nguồn điện cấp cho công trình được đầu nối từ mạng lưới điện hiện trạng của dự án; dây dẫn được đặt trong ống gen đi chìm tường; điện thấp sáng sử dụng bóng đèn tuýp led, led panel, đèn ốp trần... Lắp đặt quạt trần hoặc quạt treo, điều hòa không khí; hệ thống wifi, camera an ninh và các thiết bị khác đáp ứng yêu cầu sử dụng; các chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở;

- *Chống sét*: Sử dụng kim thu sét $\Phi 16$ mm mạ kẽm; dây dẫn và dây thu sét $\Phi 10$ mm, dây tiếp địa bằng thép dẹt, hệ cọc tiếp địa bằng thép hình;

- *Phòng chống cháy nổ*: Sử dụng phương án chữa cháy trong nhà kết hợp ngoài nhà kết hợp hệ thống bình bọt chữa cháy; hệ thống báo cháy gồm hệ thống báo cháy tự động bằng đầu báo cháy khói quang, tủ trung tâm báo cháy, đèn, chuông, nút ấn báo cháy; hệ thống chiếu sáng sự cố sử dụng đèn báo thoát hiểm và đèn chiếu sáng sự cố;

- *Cấp nước*: Nguồn cấp nước cho công trình đầu nối từ hệ thống nước chung của khu vực; sử dụng ống nhựa HDPE cấp lên bồn nước bồn inox đặt trên mái; ống nước cấp từ bồn cấp xuống khu vệ sinh sử dụng nhựa hàn nhiệt PPR $\Phi 50$ mm, $\Phi 32$ mm, $\Phi 25$ mm...; lắp đặt các trang thiết bị cấp nước đầy đủ, đồng bộ phục vụ nhu cầu cấp nước cho hạng mục;

- *Thoát nước thải khu vệ sinh*: Nước thải bên trong công trình phân thành 2 tuyến: Tuyến thoát nước sinh hoạt, tuyến thoát nước xí tiêu. Toàn bộ nước thải của hạng mục được gom về bể tự hoại dẫn đường ống thoát nước thải của dự án sau đó đầu nối với hệ thống xử nước thải chung của dự án.

5.10. Công trình tâm linh số số 04, số 05; chòi nghỉ (03 nhà tương tự nhau)

- *Kiến trúc*: Nhà 1 tầng, hình bát giác, diện tích xây dựng khoảng $8,4 \text{ m}^2$, rộng khoảng $3,464 \text{ m}$, cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân là $+0,15 \text{ m}$; chiều cao từ cốt $\pm 0,00$ đến đỉnh mái khoảng $4,3 \text{ m}$; chiều cao tầng là $2,4 \text{ m}$; chiều cao mái là $1,9 \text{ m}$; cột, dầm, xà, các chi tiết gờ phào chỉ, hoa văn, họa tiết lăn sơn màu giả gỗ; nền lát gạch đất nung (40×40) cm; mái lắp dựng ngói trang trí tạo hình kiến trúc;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, giằng bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); trát cột, dầm, giằng vữa xi măng mác 75; mái li tô, xà gồ, vì kèo bằng thép hình.

5.11. Nhà đốt hương vàng

- *Kiến trúc*: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng $6,76 \text{ m}^2$, cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân $+0,15 \text{ m}$; chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái $3,7 \text{ m}$; mái gắn ngói mũi hài tạo kiến trúc truyền thống; tường ngoài nhà trát vữa xi măng lăn sơn theo yêu cầu sử dụng;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200); tường xây gạch vữa xi măng mác 50, trát tường ngoài mác 50; trát xà, dầm, giằng vữa xi măng mác 75.

5.12. Chòi nghỉ

- *Kiến trúc*: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng $20,76 \text{ m}^2$, cốt nền

($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,45 m; chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái 4,96 m; cột, dầm, xà, các chi tiết gờ phào chỉ, hoa văn, họa tiết lặn sơn màu giả gỗ; nền lát gạch đất nung (40x40)cm; lan can sử dụng lan can thép sơn tổng hợp 03 nước; mái lắp tôn giả ngói;

- *Kết cấu*: Móng xây gạch chịu lực vữa xi măng mác 75; cột, dầm, giằng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200); vì kèo, xà gồ, li tô bằng thép hình.

5.13. Tượng Phật:

- *Kiến trúc*: Tạo hình theo tượng ngài địa tạng Bồ tát đứng truyền thống; tượng bằng bê tông sơn phủ màu trắng, tổng chiều cao từ cốt ($\pm 0,00$) là 18,75 m. Trong đó phần đế tượng hình tròn bán kính 5 m, cao 0,9 m bố trí không gian cảnh quan, khu vực lối vào. Phần chân Tượng cao 3,3 m bố trí mặt bằng hình bát giác diện tích khoảng 27,5 m² là điểm nhấn không gian trung tâm của quần thể công trình khu công viên nghĩa trang, đáp ứng nhu cầu tâm linh theo tín ngưỡng cổ truyền cho nhân dân, không gian chức năng hình bát giác phù hợp với kiến trúc mặt đứng của phần chân tượng, phần thân tượng có Tổng chiều cao 14,55 m trong đó phần đài sen cao 2,7 m và phần Tượng cao 11,85 m, được làm bằng bê tông lặn sơn màu trắng.

- *Kết cấu*: Sử dụng móng cọc ma sát bê tông cốt thép cấp độ bền B20÷B30 (mác 250 ÷ mác 350); đài móng, bộ phận bê tông cốt thép cấp độ bền B30 (mác 350) kết hợp xây gạch đặc; mái đỡ bê tông cốt thép cấp độ bền B30 (mác 350) dày 20 cm; kết cấu thân tượng chia làm 2 thành phần chính: Kết cấu chịu lực chính gồm hệ trụ đỡ chính chạy xuyên suốt từ móng lên đến đỉnh tượng và các dầm bản bê tông cốt thép cấp độ bền B30 (mác 350) tại các nơi tiết diện thân tượng thay đổi. Lớp vỏ tượng bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B30 (mác 350) dày trung bình 20 cm liên kết với hệ chịu lực chính qua các dầm bản bê tông cốt thép cấp độ bền B30 (mác 350).

5.14. Trạm cấp khí ga (*Bao gồm sân bê tông, hàng rào bảo vệ cao 1,8 m, cổng rộng 1 m, bồn ga 15 m³, nhà hóa hơi, nhà tủ điện, hệ thống PCCC, thu sét*), có giải pháp kết cấu xây dựng cơ bản như sau:

- *Sân bê tông*: Đổ bê tông xi măng cấp độ bền B15 (mác 200)/lớp bê tông lót cấp độ bền B7,5 (mác 100)/lớp nilon chống mất nước xi măng/lớp đất nền;

- *Tường rào, cổng vào*: Thiết kế bằng hệ khung thép định hình, hàn gắn lưới thép B40 bảo vệ;

- *Móng trạm bồn khí ga*: Móng bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250), bê tông lót móng sử dụng cấp độ bền B7,5 (mác 100). Cốt thép $\Phi < 10$ sử dụng cốt thép CB240-T; cốt thép $10 \leq \Phi < 16$ sử dụng thép CB400-V; cốt thép $\Phi \geq 16$ sử dụng CB500-V;

- *Nhà chứa khí ga*: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng khoảng 16 m²; kích thước nhà (4x4) m; kết cấu nhà khung thép định hình lắp ghép, mái, tường thung bằng tôn;

- *Nhà tủ điện*: Nhà 01 tầng, diện tích khoảng 2,6 m²; kết cấu tường xây

bao bằng vữa xi măng mác 75, trát ngoài vữa xi măng mác 75, mái lợp tôn;

- *Hệ thống PCCC*: Lắp đặt hệ thống chữa cháy bằng nước; hệ thống phun sương; trang bị hệ thống bình chữa cháy, đầu báo cháy nhiệt, tín hiệu báo cháy, biển nội quy PCC, cảnh báo PCCC theo quy định;

- *Hệ thống chống sét*: Lắp đặt hệ thống chống sét theo yêu cầu.

5.15. Công + nhà bảo vệ: Biểu tượng hình bông hoa sen; nhịp chính 8,22 m; chiều rộng thông thủy cánh cổng (7,3÷7,8) m; kết cấu: Móng, trụ lõi công (*cột khung*); dầm, mái cổng bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B20 (mác 250); xây bọc trụ cổng bằng gạch vữa xi măng mác 75; mặt ngoài cột trụ cổng, sênô mái cổng trát vữa xi măng mác 75, đắp gờ phào chỉ mác 75 tạo hoa văn, lăn sơn trực tiếp 03 nước màu trang trí. Về giải pháp cấp điện và các chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở.

5.16. Các hạng mục phụ trợ

5.16.1. Nhà vệ sinh ngoài trời

- *Kiến trúc*: Nhà 01 tầng; diện tích xây dựng 122,56 m²; chiều dài 16 m; chiều rộng 7,66 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,45 m; chiều cao từ cốt ($+0,00$) tới cốt đỉnh mái khoảng 5,3 m; nền lát gạch chống trơn kích thước (30x30) cm; tường trong phòng kho lăn sơn trực tiếp 03 nước; tường trong nhà ốp tường gạch men kính kích thước (30x60) cm; vách ngăn sử dụng tấm composite dày 12 mm;

- *Kết cấu*: Móng cột, dầm, sàn, giằng, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200); tường xây gạch vữa xi măng mác 50; trát tường vữa xi măng mác 50; trát trần bê tông, mái văng bằng vữa xi măng mác 75; mái: Lợp ngói/li tô thép hình/cầu phong thép hình/tường thu hồi xây gạch vữa xi măng mác 50;

- *Cấp điện*: Nguồn điện cấp cho hạng mục được đấu nối với hệ thống điện chung của dự án. Điện chiếu sáng sử dụng đèn tuýp led đơn công suất 1x28 W; đèn ốp trần công suất 26 W; toàn bộ dây dẫn được đặt trong ống gen đi chìm tường;

- *Cấp nước*: Nguồn cấp nước được đấu nối từ hệ thống cấp nước chung của dự án; nước được cấp về bể nước ngầm dự trữ khoảng 15m³ từ đó bơm nước lên 02 bồn nước inox đặt trên mái bê tông; từ bồn nước mái dùng ống PPR cấp nước xuống các thiết bị; lắp đặt đồng bộ thiết bị vệ sinh đáp ứng nhu cầu sử dụng;

- *Thoát nước*: Thoát nước khu vệ sinh sử dụng ống PVC thoát xuống bể tự hoại sau đó dẫn về hệ thống thoát nước chung của khu vực dự án.

5.16.2. Nhà chứa rác thải

- *Kiến trúc*: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng 46 m², chiều dài 9,2 m; chiều rộng 5 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn cốt sân sau hoàn thiện +0,25m; chiều cao nhà tính từ cốt nền ($\pm 0,00$) đến đỉnh mái 3,5 m; tường trong, ngoài nhà, dầm, trần lăn sơn 03 lớp; mái lợp dung dịch chống thấm chuyên dụng, lợp lại bằng vữa xi măng mác 75; cửa đi sử dụng cửa khung thép bọc tôn; cửa sổ sử dụng cửa lan chớp thép; nền lợp vữa xi măng; các giải pháp cấp điện, thoát nước mái, thu sét và chi tiết khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở dự án;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, giằng, lanh tô và các kết cấu phụ trợ khác sử dụng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200); tường xây gạch vữa xi măng mác 50; trát tường vữa xi măng mác 50.

5.16.3. Nhà vệ sinh công cộng

- *Kiến trúc*: Nhà 01 tầng; diện tích xây dựng 83 m²; chiều dài 9,22 m; chiều rộng 9 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,45 m; chiều cao từ cốt (+0,00) tới cốt đỉnh mái khoảng 3,6 m; nền lát gạch chống trơn kích thước (30x30) cm; tường trong phòng kho lăn sơn trực tiếp 03 nước; tường trong nhà ốp tường gạch men kính kích thước (30x60) cm; vách ngăn sử dụng tấm composite dày 12 mm;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, sàn, giằng, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200); tường xây gạch vữa xi măng mác 50; trát tường vữa xi măng mác 50; trát trần bê tông, mái văng bằng vữa xi măng mác 75; mái bê tông cốt thép mặt mái quét dung dịch chống thấm theo quy phạm;

- *Cấp điện*: Nguồn điện cấp cho hạng mục được đấu nối với hệ thống điện chung của dự án. Điện chiếu sáng sử dụng đèn tuýp led đơn công suất 1x28 W; đèn ốp trần công suất 26 W; toàn bộ dây dẫn được đặt trong ống gen đi chìm tường;

- *Cấp nước*: Nguồn cấp nước được đấu nối từ hệ thống cấp nước chung của dự án; nước được cấp về 01 bồn nước inox đặt trên mái bê tông; từ bồn nước mái dùng ống PPR cấp nước xuống các thiết bị; lắp đặt đồng bộ thiết bị vệ sinh đáp ứng nhu cầu sử dụng;

- *Thoát nước*: Thoát nước khu vệ sinh sử dụng ống PVC thoát xuống bể tự hoại sau đó dẫn về hệ thống thoát nước chung của khu vực của dự án.

5.16.4. Nhà trạm điện

- *Kiến trúc*: Nhà 01 tầng; diện tích xây dựng 20 m²; chiều dài 5 m; chiều rộng 4 m; cốt nền ($\pm 0,00$) cao hơn mặt sân +0,15 m; chiều cao từ cốt (+0,00) tới cốt đỉnh mái khoảng 4 m; nền lát gạch cemamic; tường trong phòng kho lăn sơn trực tiếp 03 nước; cửa đi bằng cửa khuôn thép, cửa sổ bằng lan chớp; mái lợp tôn múi;

- *Kết cấu*: Móng, cột, dầm, sàn, giằng, lanh tô bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200); tường xây gạch vữa xi măng mác 50; trát tường vữa xi măng mác 50.

5.16.5. Nhà chứa rác thải nguy hại: Nhà 01 tầng; diện tích xây dựng khoảng 25 m²; kích thước (5x5) m; kết cấu: Móng, cột bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200); tường bao quanh xây gạch vữa xi măng mác 50, trát tường ngoài vữa xi măng 75, lăn sơn trực tiếp 03 nước; cửa đi bằng cửa thép bọc tôn; nền láng vữa xi măng; mái xây thu hồi, lắp dựng xà gồ thép định hình, lợp tôn múi.

5.16.6. Trạm xử lý nước thải công suất 155 m³/ngày đêm

a) *Kết cấu bể xử lý*: Đáy, thành, nắp bê tông cốt thép cấp độ bền B22,5 (mác 300); trát, láng thành và đáy bể bằng vữa xi măng mác 75, quét dung dịch chống thấm theo quy phạm;

b) *Nhà điều hành*: Nhà 01 tầng; diện tích xây dựng khoảng 18,54 m²; chiều dài 5,42 m, chiều rộng 3,42 m; nhà được xây trên bể xử lý; chiều cao từ cốt nền

(±0,00) đến cốt đỉnh mái 3 m; tường, dầm, trần lãn sơn trực tiếp 03 nước; cửa đi, cửa sổ bằng cửa khuôn nhôm định hình, lắp kính trắng bảo vệ dày 6,38 mm; cột, dầm, giằng, sàn mái bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200); tường xây gạch không nung mác 75 vữa xi măng mác 50; trát tường vữa xi măng mác 50; trát trần, dầm vữa xi măng mác 75; mái bê tông cốt thép mặt trên cũng sàn lãn dung dịch chống thấm chuyên dụng, láng lại bằng vữa xi măng mác 75;

c) Phần công nghệ xử lý nước thải

- Sử dụng công nghệ sinh học màng giá thể di động (*công nghệ màng MBBR kết hợp Anoxic - Aerobic - Lắng - Khử trùng - Tái sử dụng*);

- Tiêu chuẩn nước thải đầu ra đạt QCVN 08:2023/BTNMT cột B, Quy chuẩn Quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.16.7. Trạm xử lý nước thải công suất 20 m³/ngày đêm

a) Kết cấu bể xử lý: 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, quét dung dịch chống thấm theo quy phạm;

b) Nhà điều hành: Nhà 01 tầng; diện tích xây dựng khoảng 18,54 m²; chiều dài 5,42 m, chiều rộng 3,42 m; chiều cao từ cốt nền (±0,00) đến cốt đỉnh mái 3 m; tường, dầm, trần lãn sơn trực tiếp 03 nước; cửa đi, cửa sổ bằng cửa khuôn nhôm định hình, lắp kính trắng bảo vệ dày 6,38 mm; Móng, cột, dầm, giằng, sàn mái bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (mác 200); tường xây gạch không nung mác 75 vữa xi măng mác 50; trát tường vữa xi măng mác 50; trát trần, dầm vữa xi măng mác 75; mái bê tông cốt thép mặt trên cũng sàn lãn dung dịch chống thấm chuyên dụng, láng lại bằng vữa xi măng mác 75;

c) Phần công nghệ xử lý nước thải

- Sử dụng công nghệ sinh học màng giá thể di động (*công nghệ màng MBBR kết hợp Anoxic - Aerobic - Lắng - Khử trùng - Tái sử dụng*);

- Tiêu chuẩn nước thải đầu ra đạt QCVN 08-2023/BTNMT cột B, Quy chuẩn Quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.16.8. Các hạng mục phụ trợ khác: Sân nội bộ, cảnh quan kiến trúc phụ trợ, tường rào bảo vệ... và các nội dung khác theo hồ sơ thiết kế cơ sở được phê duyệt.

6. Giá trị dự toán xây dựng theo từng khoản mục chi phí:

- Chi phí xây dựng công trình xây dựng: 28.980.595.000 đồng.

- Chi phí xây dựng công trình giao thông, san nền, hạ tầng kỹ thuật: 98.461.943.000 đồng.

- Chi phí thiết bị (lò hỏa táng): 28.600.000.000 đồng.

7. Nguồn vốn: Nhà đầu tư.

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

9. Các chủ thể tham gia xây dựng

9.1. Chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư Phúc Lạc Viên Sơn La.

9.2. Nhà thầu tư vấn Quản lý dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình dân dụng công nghiệp và phát triển đô thị tỉnh Sơn La.

9.3. Nhà thầu tư vấn:

- Nhà thầu tư vấn khảo sát, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng: Công ty cổ phần tư vấn kiến trúc đô thị Hà Nội – UAC.

- Nhà thầu tư vấn khảo sát, lập thiết kế bản vẽ thi công và dự toán hạng mục công trình xây dựng và các hạng mục phụ trợ: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La.

- Nhà thầu tư vấn khảo sát, lập thiết kế bản vẽ thi công và dự toán hạng mục san nền, đường giao thông, hạ tầng kỹ thuật: Trung tâm Giám định chất lượng và Quy hoạch xây dựng.

9.4. Nhà thầu Tư vấn giám sát thi công xây dựng:

- Hạng mục công trình xây dựng và các hạng mục phụ trợ: Trung tâm Giám định chất lượng và Quy hoạch xây dựng.

- Hạng mục giao thông, san nền, hạ tầng kỹ thuật: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư giao thông Sơn La.

9.5. Nhà thầu Thi công xây dựng

- Thi công xây dựng khu vực B: Công ty TNHH Xây dựng thương mại Kim Sơn.

- Thi công xây dựng khu vực C: Công ty cổ phần Việt Dũng.

- Thi công xây dựng khu vực D: Công ty TNHH MTV Dịch vụ đô thị Sơn La.

- Thi công xây dựng đường dây, trạm biến áp: Công ty TNHH xây lắp điện Sơn La.

+ Đơn vị thực hiện thí nghiệm:

- 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.

- Phòng thí nghiệm kiểm định chất lượng xây dựng (LAS-XD 1761) thuộc Công ty cổ phần tư vấn kiểm định HB.

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 Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La (giai đoạn 1) gồm (Gói thầu XL khu B, C, D và gói thầu thi công xây dựng đường dây, trạm biến áp), kiểm tra xác suất một số vị trí hạng mục công trình: tuyến đường giao thông, đường dây và trạm biến áp, nhà điều hành, nhà

tang lễ + khu hỏa táng, nhà hành lễ.

1.3. Kết quả kiểm tra hiện trường: công trình xây dựng Công viên nghĩa trang thành phố Sơn La (giai đoạn 1). Tại thời điểm kiểm tra công trình đang thi công xây dựng, trong đó: (1) Tuyến đường giao thông (tuyến số 1 đang thi công lớp nền K98; tuyến số 02: đang thi công đào nền; tuyến số 3 chưa thi công; tuyến số 4 đang thi công đào nền; tuyến số 5 đang thi công lớp nền K95; tuyến số 6 chưa thi công; tuyến số 7 đang thi công đào, đắp nền; tuyến số 8 đã thi công được 1 số đoạn đến lớp nền K98; tuyến số 9 đang thi công nền 1 số đoạn đến lớp K95; tuyến số 10 đang thi công nền; tuyến số 11 đang thi công nền, tuyến số 12 chưa thi công, tuyến số 13 đang thi công đào khuôn đường; tuyến số 14 chưa thi công; tuyến số 15 đang thi công nền; tuyến số 16 đang thi công nền). (2) San nền: Đang thi công san nền cải tạo mặt bằng. (3) Đường dây và trạm biến áp: Đang thi công lắp đặt trạm biến áp, cột điện. (4) Nhà tang lễ + khu hỏa táng: Đã thi công xong bê tông móng, đang thi công lắp đặt cốt thép, cốt pha vách lò thiêu. (5) Nhà hành lễ: Đã thi công xong bê tông móng, bê tông nền, đang thi công lắp đặt cốt thép cột tầng 1. (6) Nhà điều hành: Đã thi công xong phần móng, cột, mái tầng 1 và đang thi công lắp đặt cốt thép cột tầng 2. (7) Khu mộ: Đang thi công san nền cải tạo mặt bằng. (8) Các hạng mục khác chưa thi công.

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:

- Gói thầu thi công xây dựng khu vực B: 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, thiết kế thành phần cấp phối bê tông và vữa các loại; chưa cung cấp chứng chỉ, chứng nhận suất xứ hàng hoá vật liệu đưa vào thi công.

- Gói thầu thi công xây dựng khu vực C: Chưa cung cấp biên bản bàn giao mặt bằng; một số biên bản kiểm tra điều kiện thi công không thể hiện ngày, tháng;

chưa cung cấp biên bản nghiệm thu công việc xây dựng đối với các phần việc đã thi công; chưa cung cấp biên bản lấy mẫu và kết quả thí nghiệm đối với phần việc đã thi công; chưa cung cấp chứng chỉ, chứng nhận suất xú hàng hoá vật liệu đưa vào thi công; chưa cung cấp hệ thống quản lý thi công của nhà thầu; một số kế hoạch của nhà thầu lập chưa được chủ đầu tư phê duyệt.

- Gói thầu thi công xây dựng khu vực D: Chưa cung cấp biên bản nghiệm thu công việc xây dựng đối với các phần việc đã thi công; chưa cung cấp chứng chỉ, chứng nhận suất xú hàng hoá vật liệu đưa vào thi công; chưa cung cấp hệ thống quản lý thi công của nhà thầu; một số kế hoạch của nhà thầu lập chưa được chủ đầu tư phê duyệt.

- Gói thầu thi công xây dựng đường dây, trạm biến áp: Chưa cung cấp các biên bản kiểm tra điều kiện thi công; chưa cung cấp các kế hoạch do nhà thầu lập trình chủ đầu tư phê duyệt; chưa cung cấp hệ thống quản lý thi công của nhà thầu; chưa cung cấp biên bản lấy mẫu và kết quả thí nghiệm đối với phần việc đã thi công.

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. Về bảo hiểm trong hoạt động xây dựng: Chủ đầu tư và nhà thầu thi công chưa cung cấp hồ sơ liên quan đến việc thực hiện trách nhiệm mua bảo hiểm bắt buộc trong hoạt động đầu tư xây dựng theo quy định hiện hành.

2.6. 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 đơn vị 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. Chủ đầu tư chỉ đạo các đơn vị có liên quan tập trung rà soát lại toàn bộ

các hạng mục công trình để điều chỉnh, bổ sung 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 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 Công ty cổ phần đầu tư Phúc Lạc Viên Sơn La (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

