**MỤC LỤC**

[1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN. 1](#_Toc132180328)

[1.1. Thông tin chung về Dự án. 1](#_Toc132180329)

[1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư 2](#_Toc132180330)

[1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư và quy định khác của pháp luật có liên quan 2](#_Toc132180331)

[2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG. 3](#_Toc132180332)

[2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM: 3](#_Toc132180333)

[2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án 11](#_Toc132180334)

[2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường 11](#_Toc132180335)

[3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐTM 11](#_Toc132180336)

[4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 12](#_Toc132180337)

[5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM 13](#_Toc132180338)

[5.1. Thông tin về dự án: 13](#_Toc132180339)

[*5.1.1. Thông tin chung* 13](#_Toc132180340)

[*5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất* 13](#_Toc132180341)

[*5.1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án* 14](#_Toc132180342)

[5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động đến môi trường. 21](#_Toc132180343)

[5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án. 23](#_Toc132180344)

[*5.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng Dự án* 23](#_Toc132180345)

[*5.3.2. Giai đoạn vận hành Dự án* 24](#_Toc132180346)

[5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án: 25](#_Toc132180347)

[5*.4.1. Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải* 25](#_Toc132180348)

[*5.4.2. Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn, CTNH* 26](#_Toc132180349)

[*5.4.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác* 26](#_Toc132180350)

[5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án: 29](#_Toc132180351)

[KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT 31](#_Toc132180352)

[1. Kết luận. 31](#_Toc132180353)

[2. Kiến nghị. 31](#_Toc132180354)

[3. Cam kết của chủ dự án đầu tư 31](#_Toc132180355)

# 1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN.

## **1.1. Thông tin chung về Dự án.**

Thành phố Nam Định là đô thị loại I trực thuộc tỉnh Nam Định. Trong những năm qua thành phố Nam Định tập trung phát triển không gian đô thị với nhiều khu dân cư, khu đô thị mới được đầu tư xây dựng; Hệ thống cơ sở hạ tầng trong khu vực nội thành được cải tạo, nâng cấp chỉnh trang góp phần tích cực thúc đẩy sự phát triển của thành phố trở thành trung tâm kinh tế, văn hóa xã hội của Vùng Nam đồng bằng sông Hồng.

Phát triển Thành phố Nam Định theo mô hình đa cực, lấy sông Đào và đô thị trung tâm hiện hữu làm trung tâm mở rộng, kết nối theo hướng Tây Bắc và Đông Nam. Mục tiêu đến năm 2030, thành phố Nam Định là đô thị trung tâm vùng Nam đồng bằng sông Hồng; là trung tâm 1 số ngành công nghiệp, đào tạo, khoa học, y tế, thể thao, dịch vụ, du lịch cho vùng Nam đồng bằng sông Hồng. Đến năm 2040, thành phố Nam Định là thành phố lớn, trung tâm công nghiệp, dịch vụ trong cả nước, là đô thị thông minh, thành phố đáng sống với bản sắc và các giá trị văn hóa, lịch sử được bảo tồn và phát huy.

Vì vậy, Dự án “Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, Thành phố Nam Định” có vị trí thuận lợi nằm trong định hướng phát triển thành phố, phù hợp với điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Nam Định đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 cũng như quy hoạch phân khu, hình thành một khu dân cư có cơ sở hạ tầng đồng bộ, kết nối với các khu dân cư hiện hữu đã có tạo nên không gian đô thị mới cho thị Thành phố Nam Định cũng như đáp ứng nhu cầu nhà ở cho nhân dân trong khu vực

Dự án đã được HĐND tỉnh Nam Định ban hành nghị quyết số 74/NQ-HĐND ngày 02/12/2021 về việc quyết định chủ chương đầu tư xây dựng dự án khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định và nghị quyết số 55/NQ-HĐND ngày 24/04/2023 về điều chỉnh chủ chương đầu tư xây dựng dự án.

Tổng diện tích khu đất quy hoạch khoảng 10,423ha, quy mô dân số dự kiến khoảng 1.816 người. Các hạng mục đầu tư: San lấp mặt bằng; Đường giao thông nội bộ; Hệ thống thoát nước mưa; Hệ thống thoát nước thải; Hệ thống cấp nước sinh hoạt + Phòng cháy chữa cháy; Khuôn viên cảnh quan cây xanh; Bể xử lý nước thải; Xây dựng các trạm biến áp và cấp điện sinh hoạt; Hệ thống điện chiếu sáng đường giao thông; Cầu qua sông Vĩnh Giang, hoàn trả kênh mương tiêu.

Căn cứ điểm b khoản 1 Điều 30, điểm đ khoản 4 Điều 28 của Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020 và mục số 6 cột 3 phụ lục IV của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường. Dự án có diện tích khoảng 80.237,93 m2 là diện tích đất trồng lúa 02 vụ chuyển đổi mục đích sử dụng đất thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân tỉnh Nam Định theo quy định của pháp luật về đất đai. Do đó Dự án thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thẩm định và Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định phê duyệt.

## **1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư**

Hội đồng nhân dân tỉnh Nam Định.

## **1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư và quy định khác của pháp luật có liên quan**

Dự án được thực hiện dựa trên các cơ sở sau:

- Quyết định số 531/QĐ-UBND ngày 21/3/2019 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt quy hoạch phân khu (tỷ lệ:1/2.000), xã Lộc Hòa, thành phố Nam Định đến năm 2025;

- Quyết định số 1422/QĐ-TTg ngày 17/09/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Nam Định  
đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 1396/QĐ-UBND ngày 02/7/2021 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và kế hoạch sử dụng đất năm đầu của quy hoạch sử dụng đất thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định;

- Quyết định số 2441/QĐ-UBND ngày 27/12/2023 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt Kế hoạch phát triển nhà ở năm 2023 trên địa bàn tỉnh Nam Định;

- Nghị quyết 07/NQ-TU ngày 18/06/2021 của Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh về tập trung xây dựng, phát triển Thành phố Nam Định, giai đoạn 2021-2025;

- Quyết định số 618/QĐ-UBND ngày 28/3/2022 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu (tỷ lệ 1/2.000) phường Lộc Hòa, TP Nam Định;

Như vậy, dự án được thực hiện phù hợp với quy hoạch phát triển của tỉnh Nam Định cũng như của thành phố Nam Định.

# 2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.

**2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM:**

***\* Về lĩnh vực bảo vệ môi trường:***

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/5/2020 của Chính phủ quy định phí bảo vệ môi trường đối với nước thải;

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16/11/2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 39/2010/TT-BTNMT ngày 16/12/2010 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 20/2017/TT-BTNMT ngày 08/8/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường;

- Thông tư số 64/2015/TT-BTNMT ngày 21/12/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 65/2015/TT-BTNMT ngày 21/12/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 66/2015/TT-BTNMT ngày 21/12/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13 tháng 4 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 16/2008/QĐ-BTNMT ngày 31/12/2008 của Bộ trưởng Bộ tài nguyên và Môi trường Quyết định ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

***\* Về lĩnh vực tài nguyên nước.***

- Luật tài nguyên nước 2012;

- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước;

- Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước.

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Nghị định số 36/2020/NĐ-CP ngày 24/3/2020 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước và khoáng sản;

- Nghị định số 117/2007/NĐ-CP ngày 11/7/2007 của Chính phủ: Về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;

- Nghị định số 124/2011/NĐ-CP của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 117/2007/NĐ-CP của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;

- Quyết định số 124/QĐ-UBND ngày 15/01/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định ban hành Quyết định về việc phê duyệt “ Quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 ”;

- TCXDVN 33:2006 cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình – tiêu chuẩn thiết kế.

***\* Căn cứ pháp lý về lĩnh vực đất đai.***

- Luật đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013 của Quốc hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam về Đất đai;

- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai năm 2013;

- Nghị định số 44/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về giá đất;

- Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước;

- Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

- Nghị định số 136/2018/NĐ-CP ngày 05/10/2018 của Chính phủ về sửa đổi một số điều của các nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực Tài nguyên và Môi trường;

- Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành luật đất đai;

- Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác;

- Thông tư số 76/2014/TT-BTC ngày 16/06/2014 của Bộ Tài chính hướng dẫn một số điều của Nghị định số 45/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính Phủ quy định về thu tiền sử dụng đất;

- Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

- Thông tư số 37/2014/TT-BTNMT ngày 30/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;

- Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành luật đất đai;

- Quyết định số 01/2018/QĐ-UBND ngày 15/01/2018 của UBND tỉnh Nam Định về việc ban hành quy định đơn giá bồi thường, hỗ trợ thiệt hại về nhà, công trình xây dựng khác gắn liền với đất khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Nam Định.

- Quyết định số 12/2013/QĐ-UBND ngày 11/4/2013 của UBND tỉnh về việc ban hành đơn giá bồi thường, hỗ trợ nhà, công trình xây dựng, vật liệu kiến trúc khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Nam Định;

- Quyết định 46/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 của UBND tỉnh Nam Định về việc ban hành quy định đơn giá bồi thường, hỗ trợ cây trồng, vật nuôi ( nuôi trồng thủy sản ) phục vụ công tác GPMB trên địa bàn tỉnh Nam Định;

- Quyết định số 20/2014/QĐ-UBND ngày 30/9/2014 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nam Định về việc ủy quyền cho Ủy ban nhân dân cấp huyện quyết định thu hồi đất.

- Quyết định số 08/2015/QĐ-UBND ngày 24/3/2015 của UBND tỉnh về việc ban hành quy định cụ thể một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Nam Định;

- Quyết định số 43/2021/QĐ-UBND ngày 30/9/2021 của UBND tỉnh Nam Định ban hành Quy định cụ thể một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ và tái định khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Nam Định;

- Quyết định số 16/2018/QĐ-UBND ngày 02/7/2018 của UBND tỉnh Nam Định về việc ban hành quy định bảng giá đất trên địa bàn tỉnh Nam Định áp dụng từ ngày 01/01/2020 đến ngày 31/12/2024;

- Quyết định số 1970/2020/QĐ-UBND ngày 10/8/2020 của UBND tình Nam Định về việc công bố đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn tỉnh Nam Định;

- Văn bản số 254/UBND-VP5 ngày 11/5/2015 của UBND tỉnh Nam Định về việc thực hiện đơn giá bồi thường nhà, công trình xây dựng, kiến trúc, cây trồng vật nuôi trên địa bàn tỉnh Nam Định.

***\* Căn cứ pháp lý về lĩnh vực xây dựng.***

- Luật Xây dựng năm 2014;

- Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 về sửa đổi, bổ sung một số điều của luật xây dựng số 50/2014/QH13;

- Căn cứ Luật số 35/2018/QH14 được Quốc hội thông qua ngày 20/11/2018 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;

- Căn cứ Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 được Quốc hội thông qua ngày 24/11/2017 có hiệu lực từ 01/01/2019;

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/2/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015 của Chính phủ quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng;

- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 72/2012/NĐ-CP ngày 24/9/2012 của Chính phủ về quản lý và sử dụng chung công trình hạ tầng kỹ thuật;

- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật quy hoạch;

- Thông tư số 01/2016/BXD ngày 26/10/2016 của Bộ xây dựng ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật;

- Thông tư số 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ Xây dựng Quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng;

- Thông tư 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 về quy định hồ sơ của nhiệm và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

- Thông tư số 09/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;

- 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 xây dựng;

- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

- 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 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng và Nghị định 44/2016 ngày 15/5/2016 về quy định chi tiết một số Điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động;

- Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 16/10/2016 của Bộ xây dựng về quy định hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

- Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08/10/2015 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;

- Quy chuẩn 07-2016/BXD-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật;

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng.

***\* Về lĩnh vực phòng cháy chữa cháy***

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9, có hiệu lực từ ngày 04/10/2001;

- Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6, có hiệu lực từ ngày 01/07/2014;

- Nghị định số 23/2018/NĐ-CP ngày 23/02/2018 của Chính phủ quy định về bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc;

- Nghị định số 167/2013/NĐ-CP ngày 12/11/2013 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực an ninh, trật tự, an toàn xã hội, phòng chống tệ nạn xã hội, phòng cháy và chữa cháy; phòng, chống bạo lực gia đình;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy;

- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công An quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sử đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy;

- TCVN 2622:1995 – Phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế;

- TCVN 3890:2009 – Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

- TCVN 33:2006/BXD về Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế.

***\* Về lĩnh vực điện:***

- Luật Điện lực số 28/2004/QH11 ngày 3/12/2004 và Luật sửa đổi bổ xung một số điều của Luật Điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012;

- Nghị định số 137/2013/NĐ-CP ngày 21/10/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số của Luật điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực;

- Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện;

- Nghị định số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP;

- Nghị định số 134/2013/NĐ-CP ngày 17/10/2013 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực điện lực, an toàn đập thủy điện, sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả.

***\* Căn cứ pháp lý về lĩnh vực thủy lợi, phòng chống thiên tai.***

- Luật thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/6/2017;

- Luật phòng chống thiên ta số 33/2013/QH13 ngày 19/6/2013;

- Luật số 60/2020/QH14 sửa đổi bổ sung một số điều của Luật phòng, chống thiên tai và Luật đê điều ngày 17/6/2020;

- Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

- Nghị định số 129/2017/NĐ-CP ngày 16/11/2017 của chính phủ về quy định việc quản lý, sử dụng và khai thác tài sản kết cấu hạ tầng thủy lợi;

- Thông tư số 13/2021/TT-BNNPTNT ngày 27/10/2021 của Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn về việc quy định bảo đảm yêu cầu phòng, chống thiên tai trong quản lý, vận hành, sử dụng các khu khai thác khoáng sản, khai thác tài nguyên thiên nhiên khác, đô thị, du lịch, công nghiệp, di tích lịch sử; điểm du lịch; điểm dân cư nông thôn; công trình phòng chống thiên tai, giao thông, điện lực, viễn thôn và hạ tầng kỹ thuật khác;

- Nghị Quyết số 44/2021/NQ-HĐND ngày 25/10/2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh Nam Định về việc ban hành quy định phân cấp thẩm quyền phê duyêt đề án co thuê quyền khai thác và xử lý đối với tài sản kết cấu hạ tầng thủy lợi thuộc phạm vi quản lý của tỉnh Nam Định;

- Quyết định số 18/2019/QĐ-UBND ngày 13/6/2019 của UBND tỉnh Nam Định về việc ban hành quy định phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Nam Định;

- Quyết định số 22/2022/QĐ-UBND ngày 8/8/2022 của UBND tỉnh Nam Định ban hành quy định phân cấp quản lý, khai thác công trình thủy lợi thuộc phạm vi quản lý của UBND tỉnh Nam Định và các quy đinh pháp lý liên quan.

***\* Các quy chuẩn áp dụng trong báo cáo.***

*- Tiêu chuẩn quy chuẩn thiết kế:*

+ TCXDVN 33:2006: Cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế;

+ TCVN 7957-2008: Thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài;

+ TCVN 2737-1995: Tải trọng và tác động, tiêu chuẩn thiết kế;

+ TCVN 5574-1991: Kết cấu bê tông cốt thép, tiêu chuẩn thiết kế;

+ TCVN 5573-1991: Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép, tiêu chuẩn thiết kế;

+ TCVN 205-1998: Móng cọc, tiêu chuẩn thiết kế;

+ TCVN 5575-1991: Kết cấu thép, tiêu chuẩn thiết kế;

+ TCVN 4474:1987: Thoát nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế;

+ TCVN 5574:2012: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế;

+ TCVN 9206:2012: Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng;

+ QCVN 41:2016/BGTVT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ;

+ QCVN 10:2014/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng;

+ TCVN 2737:1995: Tải trọng và tác động – tiêu chuẩn thiết kế;

+ TCVN 4054:2005 – Đường ô tô – Yêu cầu thiết kế;

+ TCXDVN104:2007- Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế;

+ 22 TCN 211-06- Áo đường mềm – Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế.

*- Quy chuẩn về môi trường:*

+ QCVN 14: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

+ QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

+ QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

+ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

+ QCVN 03-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất.

### **2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án**

- Thông báo số 236/TB-UBND ngày 12/11/2021 của UBND tỉnh Nam Định về việc lập Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định;

- Văn bản số 1407/SGTVT-QLCL ngày 06/06/2023 về việc: Tham gia ý kiến về Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng khu dân cư tập trung Vạn Diệp, xã Nam Phong, TP. Nam Định và dự án: Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, TP. Nam Định;

- Nghị quyết số 74/NQ-HĐND ngày 02/12/2021 của HĐND tỉnh Nam Định về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định;

- Nghị quyết số 55/NQ-HĐND ngày 24/4/2023 về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, phường Lộc Hòa, TP Nam Định;

### **2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường**

- Thuyết minh dự án Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, TP Nam Định.

- Các giấy tờ pháp lý liên quan đến dự án Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, TP Nam Định.

# 3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐTM

**- Tóm tắt về việc tổ chức thực hiện và lập ĐTM**

Đánh giá tác động môi trường (ĐTM): Là việc phân tích, đánh giá, dự báo các tác động môi trường của dự án đầu tư cụ thể để đưa ra các biện pháp bảo vệ môi trường khi triển khai dự án đó (khoản 7 điều 3 của Luật BVMT).

**- Trình tự thực hiện lập báo cáo ĐTM:**

+ Nghiên cứu dự án: Nghiên cứu dự án khả thi, thuyết minh quy hoạch chi tiết do Chủ dự án cung cấp.

+ Khảo sát thực tế khu vực thực hiện dự án: Khảo sát sơ bộ về vị trí địa lý, đặc điểm tự nhiên, tình hình kinh tế - văn hóa - xã hội trên địa bàn khu vực dự án.

+ Tiến hành quan trắc, lấy mẫu, phân tích, đánh giá hiện trạng môi trường trước khi thực hiện dự án.

+ Xây dựng báo cáo chuyên đề, báo cáo tổng hợp.

+ Giúp chủ dự án lập thủ tục thẩm định trình các cơ quan chức năng có thẩm quyền thẩm định và cấp quyết định phê duyệt.

**- Nội dung và cấu trúc:**

Cấu trúc và nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường tuân thủ theo mẫu số 04, phụ lục II của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

# 4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

*Các phương pháp ĐTM:* Báo cáo đánh giá tác động môi trường được nghiên cứu, xây dựng dựa trên các cơ sở dữ liệu tin cậy, chi tiết và sử dụng các phương pháp khoa học, phù hợp với thực tiễn, cụ thể như sau:

- Phương pháp sử dụng bản đồ (Áp dụng tại chương I của báo cáo): Sử dụng các bản đồ để xác định khu vực thực hiện dự án, các đối tượng xung quanh.

- Phương pháp so sánh: Đánh giá chất lượng môi trường trên cơ sở so sánh với các tiêu chuẩn /quy chuẩn môi trường liên quan.

- Phương pháp nhận dạng (Áp dụng tại chương II của báo cáo):

+ Mô tả các thành phần môi trường;

+ Xác định tác động của dự án ảnh hưởng đến môi trường;

+ Nhận dạng đầy đủ các tác động, các vấn đề môi trường liên quan phục vụ cho công tác đánh giá chi tiết.

- Phương pháp đánh giá nhanh (Áp dụng tại chương III của báo cáo): Trong quá trình đánh giá còn sử dụng phương pháp đánh giá nhanh dựa vào số liệu phát thải của các chất khí, bụi, tiếng ồn do tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đưa ra. Kết quả của phương pháp này có độ tin cậy cao và là cơ sở để đánh giá sơ bộ các nguồn ô nhiễm cũng như các biện pháp giảm thiểu kèm theo.

- Phương pháp lấy mẫu, phân tích hiện trạng môi trường: Phương pháp này nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường đất, nước mặt, không khí xung quanh tại khu vực dự án. Tập hợp các số liệu đã thu thập và lấy mẫu sau đó phân tích trong phòng thí nghiệm. Quá trình đo đạc, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm luôn tuân thủ các quy định của Việt Nam. Trên cơ sở các kết quả phân tích, dự báo những tác động tiêu cực đến môi trường thông qua việc so sánh với các Quy chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn quốc gia hiện hành. Kết quả phân tích hiện trạng môi trường được thể hiện trong chương II của báo cáo và đính kèm tại phụ lục của báo cáo.

- Phương pháp so sánh, đối chứng: Dùng để đánh giá hiện trạng và tác động trên cơ sở so sánh số liệu đo đạc hoặc kết quả tính toán với các giới hạn cho phép trong các QCVN, TCVN còn hiệu lực. Phương pháp này được sử dụng trong chương II, III của báo cáo, trên cơ sở kết quả phân tích, tính toán so sánh với các quy chuẩn, tiêu chuẩn.

- Phương pháp tham vấn cộng đồng: Tiến hành tham vấn, họp với lãnh đạo UBND phường nhằm thu thập thông tin kinh tế xã hội, vệ sinh môi trường khu vực dự án phục vụ cho báo cáo ĐTM tại mục 2.2. điều kiện kinh tế - xã hội tại Chương II và Chương V của báo cáo.

# 5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

## **5.1. Thông tin về dự án:**

### ***5.1.1. Thông tin chung***

- Tên dự án: “Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định’’.

- Địa điểm thực hiện dự án: Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, TP Nam Định.

- Chủ đầu tư: UBND thành phố Nam Định.

- Người đại diện: Ông Phạm Duy Hưng; Chức vụ: Chủ tịch UBND huyện.

- Đại diện chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng thàn phố Nam Định.

- Người đại diện Ông Trịnh Đức Huân; Chức vụ: Giám đốc Ban quản lý dự án.

### ***5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất***

Dự án “Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định’’ với diện tích khoảng 10,423 ha với các vị trí tiếp giáp như sau:

+ Phía Bắc: giáp đất ở cũ và đường sắt Bắc - Nam.

+ Phía Nam: giáp khu dân cư cũ.

+ Phía Đông : giáp đất ở cũ và sông Vĩnh Giang.

+ Phía Tây: giáp đất ở cũ và đường Lương Xá.

***\* Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án:***

Hiện trạng khu đất lập quy hoạch gồm có đất ở hiện trạng, đất trồng lúa, một phần mương tiêu, ao. Hệ thống đường giao thông chủ yếu là đường bờ ruộng, bờ thửa và một số tuyến đường bê tông nhỏ hẹp.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| **Stt** | **Tên loại đất** | **Diện tích (m2)** | **Tỷ lệ (%)** |
|  | **Tổng diện tích lập quy hoạch** | **104.233,92** | **100** |
| 1 | Đất ruộng | 80.237,93 | 76,98 |
| 2 | Đất ao + mương | 5.904,65 | 5,66 |
| 3 | Đất dân cư (GPMB) | 335,00 | 0,32 |
| 4 | Đất giao thông | 17.756,34 | 17,04 |

***\* Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường:***

Trong khu vực quy hoạch có các khu dân cư phân bố chủ yếu tại trục đường hiện có cạnh sông Vĩnh Giang và 2 bên trục đường Lương Xá

***\* Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án***

*(1). Mục tiêu của dự án.*

Hình thành khu dân cư tập trung, văn minh, hiện đại góp phần điều chỉnh dân cư, tạo quỹ đất đáp ứng nhu cầu nhà ở của người dân và nguồn thu cho ngân sách nhà nước để đầu tư các công trình hạ tầng trên địa bàn tỉnh.

*(2). Quy mô dự án:*

Đầu tư xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định với diện tích 10,423 ha, bao gồm các hạng mục công trình như sau:

- San nền

- Hệ thống giao thông, bó vỉa, vỉa hè, đảm bảo giao thông;

- Hệ thống cây xanh;

- Hệ thống thoát nước (nước thải và nước mưa riêng);

- Hệ thống cấp nước sạch sinh hoạt + cứu hỏa;

- Hệ thống cấp điện sinh hoạt;

- Hệ thống chiếu sáng đường;

- Xây dựng tuyến đường trục phía đông kết nối từ đường QL21 vào khu dân cư, kè sông Vĩnh Giang và làm cầu qua sông Vĩnh Giang.

- Hoàn trả kênh mương tiêu, thoát nước phục vụ nông nghiệp.

- Các hạng mục hạ tầng phụ trợ khác.

*(3). Loại hình dự án: Dự án thuộc nhóm B (Thuộc loại hình xây dựng hạ tầng kỹ thuật).*

### ***5.1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án***

***A. Các hạng mục công trình:***

- Toàn bộ khu đất được phân ra chức năng sử dụng đất, Cụ thể:

Bảng : Tổng hợp sử dụng đất quy hoạch

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stt | Tên loại đất | Diện tích(m2) | Tỷ lệ (%) |
|  | **Tổng diện tích lập quy hoạch** | **104.233,92** | **100** |
| 1 | Đất ở | 29.968,00 | 28,75 |
| 2 | Đất nhà ở xã hội | 6.056,90 | 5,81 |
| 3 | Đất mầm non | 4.011,57 | 3,85 |
| 4 | Đất nhà văn hóa | 504,30 | 0,48 |
| 5 | Đất cây xanh | 7.865,10 | 7,55 |
| 6 | Đất đỗ xe | 527,20 | 0,51 |
| 7 | Đất mặt nước (sông Vĩnh Giang) | 3.312,89 | 3,18 |
| 8 | Đất giao thông, hạ tầng kỹ thuật | 51.987,96 | 49,88 |

*( Nguồn: Thuyết minh quy hoạch chi tiết Xây dựng Khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định).*

***(1). San nền***

- Đảm bảo sự thống nhất của hệ thống thoát nước mưa trong khu vực quy hoạch với các khu vực xung quanh, không làm ảnh hưởng tới hoạt động tiêu, thoát nước hiện có của khu vực. Không chênh lệch cao độ quá lớn với khu dân cư, khu công trình cơ quan, công cộng hiện có.

- Hướng dốc nền của khu đất quy hoạch là về mương thoát nước với độ dốc là i= 0 %-0,1% đảm bảo thoát nước tự chảy và mối liên hệ hữu cơ giữa nền với các tuyến đường bao quanh khu đất.

- Cao độ nền được thiết kế trên cơ sở cao độ mực nước tính toán của hệ thống thoát nước toàn khu vực và cao độ nền hiện có của khu vực xung quanh, cao độ hiện trạng khu dân cư hiện có. Cao độ san nền trung bình: +3,06m.

***(2). Quy hoạch chia lô***

Đất ở được chia thành đất ở dạng nhà liền kề.

Tổng diện tích: 29.968,1 m2 gồm 354 thửa đất. Trong đó:

+ Thửa nhỏ nhất là 65,25 m2. (4,5mx14,5m).

+ Thửa lớn nhất là 119,5 m2 (thửa góc).

+ Thửa điển hình có diện tích 90 m2 (4,5mx20m).

**Bảng 2: Bảng thống kê đất ở chia lô**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Stt** | **Chức năng** | | **Số lô** | **Diện tích**  **thửa đất** | **Tổng diện tích** | **Mật độ**  **xây dựng** | **Chiều cao**  **tối thiểu, tối đa** | **Tầng cao**  **tối thiểu, tối đa** | **Hệ số**  **SDĐ** |
| thửa/hộ | (m2) | m2 | % | m | Tầng | Lần |
| **I** | **Đất chia lô** | | **354** |  | **29.968,00** |  |  |  |  |
| **1** | **Nhà ở CL-01** | | **18** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 và 5 | | 2 | 119,5 | 239,00 | 86% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,86\_4,3 |
|  | 2 và 6 | | 2 | 88 | 176,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 3 và 4 | | 2 | 100 | 200,00 | 90% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,9\_4,5 |
|  | 7 đến 18 | | 12 | 72 | 864,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **2** | **Nhà ở CL-02** | | **20** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 đến 9 và 12 đến 20 | | 18 | 72 | 1.296,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 10 và 11 | | 2 | 83,5 | 167,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **3** | **Nhà ở CL-03** | | **16** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6,11 và 16 | | 4 | 96 | 384,00 | 94% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,94\_4,7 |
|  | 2 đến 5 và 12-15 | | 8 | 69,75 | 558,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 7,8 và 9,10 | | 4 | 72 | 288,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **4** | **Nhà ở CL-04** | | **19** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 và 7 | | 2 | 80 | 160,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 3 đến 5 | | 3 | 100 | 300,00 | 90% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,9\_4,5 |
|  | 2 và 6 | | 2 | 107,5 | 215,00 | 89% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,89\_4,45 |
|  | 8 đến 13 | | 6 | 81 | 486,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 14 đến 19 | | 6 | 76,5 | 459,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **5** | **Nhà ở CL-05** | | **19** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 đến 6 và 8 đến 12 | | 11 | 81 | 891,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 7 và 13 | | 2 | 100 | 200,00 | 90% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,9\_4,5 |
|  | 14 đến 19 | | 6 | 76,5 | 459,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **6** | **Nhà ở CL-06** | | **26** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 và 26 | | 2 | 80 | 160,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 2 và 25 | | 2 | 107,5 | 215,00 | 89% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,89\_4,45 |
|  | 3 và 4 | | 2 | 100 | 200,00 | 90% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,9\_4,5 |
|  | 5 | | 1 | 102,3 | 102,30 | 90% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,9\_4,5 |
|  | 6 | | 1 | 109,7 | 109,70 | 88% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,88\_4,4 |
|  | 7 | | 1 | 110,9 | 110,90 | 88% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,88\_4,4 |
|  | 8 | | 1 | 111,8 | 111,80 | 88% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,88\_4,4 |
|  | 9 | | 1 | 112,4 | 112,40 | 88% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,88\_4,4 |
|  | 10 và 11 | | 2 | 112,7 | 225,40 | 88% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,88\_4,4 |
|  | 12 | | 1 | 112,5 | 112,50 | 88% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,88\_4,4 |
|  | 13 | | 1 | 112 | 112,00 | 88% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,88\_4,4 |
|  | 14 đến 22 | | 9 | 94,1 | 846,90 | 96% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,96\_4,8 |
|  | 23 | | 1 | 94,7 | 94,70 | 95% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,95\_4,75 |
|  | 24 | | 1 | 100 | 100,00 | 90% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,9\_4,5 |
| **7** | **Nhà ở CL-07** | | **32** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 | | 1 | 110,1 | 110,10 | 88% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,88\_4,4 |
|  | 2 | | 1 | 105,4 | 105,40 | 89% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,89\_4,45 |
|  | 3 | | 1 | 100,2 | 100,20 | 90% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,9\_4,5 |
|  | 4 đến 14 và 19 đến 29 | | 22 | 100 | 2.200,00 | 90% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,9\_4,5 |
|  | 15 và 18 | | 2 | 107,5 | 215,00 | 89% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,89\_4,45 |
|  | 16 và 17 | | 2 | 80 | 160,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 30 | | 1 | 92,6 | 92,60 | 97% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,97\_4,85 |
|  | 31 | | 1 | 94 | 94,00 | 95% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,95\_4,75 |
|  | 32 | | 1 | 94,1 | 94,10 | 95% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,95\_4,75 |
| **8** | **Nhà ở CL-08** | | **25** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 và 25 | | 2 | 88 | 176,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 2 và 24 | | 2 | 119,5 | 239,00 | 86% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,86\_4,3 |
|  | 3 đến 13 | | 11 | 100 | 1.100,00 | 90% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,9\_4,5 |
|  | 14 đến 23 | | 10 | 90 | 900,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **9** | **Nhà ở CL-09** | | **23** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 đến 9 | | 9 | 100 | 900,00 | 90% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,9\_4,5 |
|  | 10 và 13 | | 2 | 119,5 | 239,00 | 86% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,86\_4,3 |
|  | 11 và 12 | | 2 | 88 | 176,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 14 đến 23 | | 10 | 90 | 900,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **10** | **Nhà ở CL-10** | | **8** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 | | 1 | 80 | 80,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 2 | | 1 | 107,5 | 107,50 | 89% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,89\_4,45 |
|  | 3 và 4 | | 2 | 100 | 200,00 | 90% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,9\_4,5 |
|  | 5 đến 8 | | 4 | 90 | 360,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **11** | **Nhà ở CL-11** | | **16** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 và 8 | | 2 | 104,5 | 209,00 | 89% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,89\_4,45 |
|  | 2 đến 7 | | 6 | 81 | 486,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 9 đến 16 | | 8 | 90 | 720,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **12** | **Nhà ở CL-12** | | **18** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 đến 18 | | 18 | 90 | 1.620,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **13** | **Nhà ở CL-13** | | **16** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 đến 4 và 13 đến 16 | | 8 | 90 | 720,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 5 và 12 | | 2 | 104,5 | 209,00 | 89% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,89\_4,45 |
|  | 6 đến 11 | | 6 | 81 | 486,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **14** | **Nhà ở CL-14** | | **12** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 | | 1 | 91,9 | 91,90 | 98% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 0,98\_4,9 |
|  | 2 đến 6 | | 5 | 77,7 | 388,50 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 7 đến 11 | | 5 | 72,2 | 361,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 12 | | 1 | 84,1 | 84,10 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **15** | **Nhà ở CL-15** | | **14** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 | | 1 | 76,9 | 76,90 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 2 đến 6 và 9 đến 13 | | 10 | 75 | 750,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 7 và 8 | | 2 | 87,5 | 175,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 14 | | 1 | 73 | 73,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **16** | **Nhà ở CL-16** | | **24** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1, 12, 13 và 24 | | 4 | 85 | 340,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 2 đến 11 và 14 đến 23 | | 20 | 67,5 | 1.350,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **16** | **Nhà ở CL-17** | | **24** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1, 12, 13 và 24 | | 4 | 81,7 | 326,80 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 2 đến 11 và 14 đến 23 | | 20 | 65,25 | 1.305,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
| **18** | **Nhà ở CL-18** | | **24** |  |  |  |  |  |  |
|  | 1, 12, 13 và 24 | | 4 | 85 | 340,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |
|  | 2 đến 11 và 14 đến 23 | | 20 | 67,5 | 1.350,00 | 100% | 3,9m - 18,3m | 1\_5 | 1\_5 |

*( Nguồn: Thuyết minh quy hoạch chi tiết Xây dựng Khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định).*

(3). Hệ thống giao thông

1. ***Hệ thống giao thông đối ngoại:***

Mạng lưới đường giao thông đối ngoại của dự án (theo quy hoạch phân khu) bao gồm:

+ 01 đường Lương Xá phía Tây (5m hè + 10,5m đường +5m hè = 20,5m);

+ 01 đường phía Đông giáp sông Vĩnh Giang (1-3m hè + 7,5m đường + 3m hè = 11,5-13,5m)

+ 01 đường 21m phía Nam kết nối từ đường Lương Xá, đường giáp sông Vĩnh Giang (5m hè + 11m đường +5m hè = 21m). Trục đường này được bố chí 01 cầu qua sông Vĩnh Giang (điểm cuối kết nối với đường D1 khu công nghiệp).

1. ***Hệ thống giao thông trong khu dân cư:***

Giao thông trong khu mang tính chất nội bộ khu ở phục vụ việc đi lại giữa các khu chức năng.

Bố trí các tuyến đường bao quanh ranh giới dự án và các tuyến ngang tạo thành mạng lưới đường giao thông khép kín, thuận tiện cho việc đi lại giữa các khu chức năng.

Mạng lưới đường giao thông gồm các tuyến đường nhóm nhà ở, vào nhà có 1 quy mô mặt cắt:

+ Đường 15,5m (trong đó lòng đường 7,5 m và hè 2 x 4m);

**Bảng 3: Thống kê hệ thống giao thông**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Tên tuyến đường** | **Quy mô** | | **Lộ giới (m)** | **Chiều dài (m)** |
| **Mặt đường(m)** | **Vỉa hè(m)** |
| 1 | Đường N1 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 248,26 |
| 2 | Đường N1-1 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 115,62 |
| 3 | Đường N2 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 403,34 |
| 4 | Đường N3 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 289,15 |
| 5 | Đường N3-1 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 47,5 |
| 6 | Đường N4 | 11 | 5x5 | 21 | 555,67 |
| 7 | Đường D2 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 118,31 |
| 8 | Đường D2-1 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 113,75 |
| 9 | Đường D2-2 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 113,75 |
| 10 | Đường D3 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 176,94 |
| 11 | Đường D4 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 187,25 |
| 12 | Đường D4-1 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 73,5 |
| 13 | Đường D4-2 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 73,5 |
| 14 | Đường D5 | 7,5 | 4x4 | 15,5 | 175,5 |
| 15 | Đường D7 | 7,5 | 1-3x3 | 11,5-13,5 | 437,05 |
| **Tổng chiều dài đường** | | | | | **3.129,09** |
| **Chiều dài cầu** | | 11 | 5x5 | 21 | **58,7** |

*( Nguồn: Thuyết minh quy hoạch chi tiết Xây dựng Khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định).*

(4). Hệ thống thoát nước:

*\* Hệ thống thoát nước mặt:*

Hệ thống thoát nước mưa cho dự án sử dụng cống tròn và cống hộp bê tông cốt thép.

* *Cống:*

Cống tròn có đường kính D500-1000, cống qua đường là cống hộp CL-B600,1000 và cống hoàn trả mương BxH2mx2m được chế tạo bằng bê tông cốt thép.

Cống thoát nước mưa được thiết kế chôn ngầm và nối bằng hố ga để vừa bảo đảm mỹ quan vừa thuận tiện cho việc xây dựng và quản lý. Các cống thoát nước mưa được đặt dưới ngầm 2 bên vỉa hè.

* *Giếng thu và giếng thăm:*

Các giếng thu được xây dựng riêng biệt hoặc kết hợp giếng thăm trên hệ thống cống để thu nước mưa mặt đường và để nối cống. Các giếng thăm được xây dựng để tạo lối tiếp cận với các cống để kiểm tra, thau rửa và sửa chữa cống.

Các giếng thăm, giếng thu được đặt tại các vị trí cần thiết (điểm giao nhau giữa các tuyến cống).

* *Thoát nước khu dân cư:*

Nước mưa được thu gom từ các cống tròn D500-D1000 thoát ra cống D1000 thoát ra sông Vĩnh Giang.

* *Thoát nước khu dân cư cũ:*

Hoàn trả hệ thống mương tiêu hở phía Đông bằng hệ thống cống hộp BxH2mx2m và trên vỉa hè đường N4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng thống kê đường ống thoát nước mưa** | | | |
| **stt** | **Tên vật tư** | **Đơn vị** | **Khối lượng** |
| 1 | Cống tròn D500 | m | 3.320 |
| 2 | Cống tròn D750 | m | 757 |
| 3 | Cống hộp CL-B600 | m | 280 |
| 4 | Cống hộp CL-B750 | m | 176 |
| 5 | Cống tròn D1000 | m | 34 |
| 6 | Cống hộp CL-B1000 | m | 26 |
| 7 | Cống hộp BxH 2mx2m (hoàn trả mương) | m | 588 |
| 8 | Đế cống BTCL | cái | 9.064 |
| 9 | Ga thu thăm các loại | cái | 198 |
| 10 | Miệng xả các loại | cái | 8 |

*\* Hệ thống thoát nước thải:*

Nước thải được thu gom bằng hệ thống cống hộp riêng B400, đặt trên vỉa hè, sau đó được dẫn về và xử lý tại bể xử lý đặt tại khu cây xanh CX01 (đường D4). Nước thải sau khi xử lý sẽ được dẫn vào hệ thống thoát nước riêng và được thoát ra phía sông Vĩnh Giang.

(5) Hệ thống cấp nước:

Nguồn cấp nước cho khu vực quy hoạch được lấy từ đường ống gang OD150 thuộc công ty cổ phần cấp nước Nam Định quản lý (trên trục đường bê tông hiện có hướng từ cầu Ốc).

- Nguồn nước sạch cấp cho khu đất quy hoạch được đấu nối vào đường nước sạch của thành phố theo văn bản số 195/CV-CT ngày 11 thàng 10 năm 2022 về việc hiệp y điểm đầu nối và một số chỉ tiêu cấp nước cho khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định.

- Mạng lưới đường ống được thiết kế theo kiểu mạng nhánh.

+ Mạng phân phối: Được thiết kế theo các tuyến đường giao thông chính. Chiều sâu đặt ống không nhỏ hơn 62cm tính từ mặt đất tới đỉnh ống đối với ống đường kính D110-160mm. Trên các tuyến này đặt các họng cứu hỏa. Đường ống phân phối có khẩu độ D110-140mm.

+ Mạng dịch vụ: Được bố trí dưới vỉa hè dọc theo các tuyến đường nội thị, khoảng cách tùy thuộc vào bề rộng mặt đường và vỉa hè, đường kính cống, các công trình hạ tầng có trên đó. Hệ thống mạng dịch vụ có đường kính từ D50mm đến D75mm. Chiều sâu đặt ống từ 35-45cm.

+ Hệ thống cấp nước chữa cháy:

Hệ thống cấp nước chữa cháy được thiết kế chung với mạng cấp nước phân phối. Áp lực tự do cần thiết tại đầu ra của các trụ cứu hoả là không dưới 10m.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng thống kê đường ống cấp nước** | | | |
| **stt** | **Tên vật tư** | **Đơn vị** | **Khối lượng** |
| 1 | Đường ống nhựa HDPE DN160 | m | 415 |
| 2 | Đường ống nhựa HDPE DN140 | m | 523 |
| 3 | Đường ống nhựa HDPE DN110 | m | 642 |
| 4 | Đường ống nhựa HDPE DN75 | m | 312 |
| 5 | Đường ống nhựa HDPE DN63 | m | 215 |
| 6 | Đường ống nhựa HDPE DN50 | m | 1.645 |
| 7 | Hố van + đồng hồ tổng DN160 | hố | 1 |
| 8 | Họng cứu hoả | cái | 8 |

(6). Hệ thống cấp điện sinh hoạt và chiếu sáng

*\* Hệ thống cấp điện sinh hoạt*

**1. TBA T1: 400kVA-22/0,4kV** cấp điện sinh hoạt cho các lô: LK-06, LK-07, LK-08, LK-09, LK-10, LK-11, LK-12 và Nhà văn hóa thuộc Khu dân cư tập trung Lương Xá, phường Lộc Hòa, TP. Nam Định

Lộ No1 cấp điện cho 10 tủ điện khu đất các lô LK-06, LK-07: Đoạn cáp tổng lộ No1-T1 từ tủ điện tổng TĐ-500V/600A của TBA T1 đến tủ điện T1-TĐ1.1 có tổng chiều dài L = 47,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x185+1x120)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ160/125 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường và phân chia thành 02 nhánh, gồm:

- Nhánh 1 - lộ No1 - T1: Từ tủ điện T1-TĐ1.1 đến T1-TĐ1.3 có tổng chiều dài L= 60,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x70+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T1-TĐ1.3 đến tủ điện T1-TĐ1.5 có tổng chiều dài L= 66,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

- Nhánh 2 - lộ No1 - T1: Từ tủ điện T1-TĐ1.1 đến T1-TĐ1.8 có tổng chiều dài L= 144,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x70+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T1-TĐ1.8 đến tủ điện T1-TĐ1.10 có tổng chiều dài L= 85,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

Lộ No2 cấp điện cho 08 tủ điện khu đất các lô LK-08, LK-09: Đoạn cáp tổng lộ No2-T1 từ tủ điện tổng TĐ-500V/600A của TBA T1 đến tủ điện T1-TĐ2.1 có tổng chiều dài L = 57,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x150+1x95)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ160/125 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường và phân chia thành 02 nhánh, gồm:

- Nhánh 1 - lộ No2 - T1: Từ tủ điện T1-TĐ2.1 đến T1-TĐ2.2 có tổng chiều dài L= 32,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x70+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T1-TĐ2.2 đến tủ điện T1-TĐ2.4 có tổng chiều dài L= 67,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

- Nhánh 2 - lộ No2 - T1: Từ tủ điện T1-TĐ2.1 đến T1-TĐ2.6 có tổng chiều dài L= 118,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x70+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T1-TĐ2.6 đến tủ điện T1-TĐ2.8 có tổng chiều dài L= 73,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

Lộ No3 cấp điện cho 06 tủ điện khu đất các lô LK-10, LK-11, LK-12, LK-13 và Nhà văn hóa: Đoạn cáp tổng lộ No3-T1 từ tủ điện tổng TĐ-500V/600A của TBA T1 đến tủ điện T1-TĐ3.3 có tổng chiều dài L = 87,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x95+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ130/100 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T1-TĐ3.2 đến tủ điện T1-TĐ3.6 có tổng chiều dài L= 141,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

Lộ No4: Lắp MCCB dự phòng

**2. TBA T2: 400kVA-22/0,4kV** cấp điện sinh hoạt cho các lô: LK-11, LK-12, LK-13, LK-14, LK-15, LK-16, LK-17 và Lk-18 thuộc Khu dân cư tập trung Lương Xá, phường Lộc Hòa, TP. Nam Định

Lộ No1 cấp điện cho 06 tủ điện khu đất các lô LK-11, LK-12 và LK-13: Đoạn cáp tổng lộ No1-T2 từ tủ điện tổng TĐ-500V/600A của TBA T2 đến tủ điện T2-TĐ1.1 có tổng chiều dài L = 55,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x95+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ130/100 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường và phân chia thành 02 nhánh, gồm:

- Nhánh 1 - lộ No1 - T2: Từ tủ điện T2-TĐ1.1 đến tủ điện T2-TĐ1.3 có tổng chiều dài L= 59,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x70+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T2-TĐ1.3 đến tủ điện T2-TĐ1.5 có tổng chiều dài L= 82,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

- Nhánh 2 - lộ No1 - T2: Từ tủ điện T2-TĐ1.1 đến T2-TĐ1.6 có tổng chiều dài L= 51,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

Lộ No2 cấp điện cho 06 tủ điện khu đất các lô LK-17, LK-18: Đoạn cáp tổng lộ No2-T2 từ tủ điện tổng TĐ-500V/600A của TBA T2 đến tủ điện T2-TĐ2.1 có tổng chiều dài L = 147,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x120+1x70)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ130/100 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường và phân chia thành 03 nhánh, gồm:

- Nhánh 1 - lộ No2 - T2: Từ tủ điện T2-TĐ2.1 đến T2-TĐ2.2 có tổng chiều dài L= 32,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

- Nhánh 2 - lộ No2 - T2: Từ tủ điện T2-TĐ2.1 đến T2-TĐ2.4 có tổng chiều dài L= 46,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

- Nhánh 3 - lộ No2 - T2: Từ tủ điện T2-TĐ2.1 đến T2-TĐ2.6 có tổng chiều dài L= 105,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

Lộ No3 cấp điện cho 06 tủ điện khu đất các lô LK-18, LK-19: Đoạn cáp tổng lộ No3-T2 từ tủ điện tổng TĐ-500V/600A của TBA T2 đến tủ điện T2-TĐ3.1 có tổng chiều dài L = 93,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x120+1x70)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ130/100 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường và phân chia thành 02 nhánh, gồm:

- Nhánh 1 - lộ No3 - T2: Từ tủ điện T2-TĐ3.1 đến T2-TĐ3.2 có tổng chiều dài L= 32,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

- Nhánh 2 - lộ No3 - T2: Từ tủ điện T2-TĐ3.1 đến T2-TĐ3.4 có tổng chiều dài L= 46,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

- Nhánh 3 - lộ No3 - T2: Từ tủ điện T2-TĐ3.1 đến T2-TĐ3.6 có tổng chiều dài L= 105,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

Lộ No4 cấp điện cho 03 tủ điện khu đất các lô LK-14, LK-15: Đoạn cáp tổng lộ No4-T2 từ tủ điện tổng TĐ-500V/600A của TBA T2 đến tủ điện T2-TĐ4.1 có tổng chiều dài L = 50,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x70+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T2-TĐ4.1 đến tủ điện T2-TĐ4.3 có tổng chiều dài L= 86,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

**3. TBA T3: 500kVA-22/0,4kV** cấp điện sinh hoạt cho các lô: NT, LK-01, LK-02, LK-03, LK-04, LK-05, LK-14, LK-15 và hệ thống chiếu sáng Khu dân cư tập trung Lương Xá, phường Lộc Hòa, TP. Nam Định

Lộ No1 cấp điện cho 09 tủ điện khu đất các lô LK-03, LK-04 và LK-05: Đoạn cáp tổng lộ No1-T3 từ tủ điện tổng TĐ-500V/800A của TBA T3 đến tủ điện T3-TĐ1.1 có tổng chiều dài L = 33,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x150+1x95)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ160/125 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường và phân chia thành 02 nhánh, gồm:

- Nhánh 1 - lộ No1 - T3: Từ tủ điện T3-TĐ1.1 đến T3-TĐ1.3 có tổng chiều dài L= 67,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x70+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T3-TĐ1.3 đến tủ điện T3-TĐ1.4 có tổng chiều dài L= 48,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

- Nhánh 2 - lộ No1 - T3: Từ tủ điện T3-TĐ1.1 đến T3-TĐ1.7 có tổng chiều dài L= 150,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x70+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T3-TĐ1.7 đến tủ điện T3-TĐ1.9 có tổng chiều dài L= 67,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

Lộ No2 cấp điện cho 08 tủ điện khu đất các lô LK-01, LK-02 và LK-03: Đoạn cáp tổng lộ No2-T3 từ tủ điện tổng TĐ-500V/800A của TBA T3 đến tủ điện T3-TĐ2.1 có tổng chiều dài L = 145,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x150+1x95)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ160/125 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường và phân chia thành 02 nhánh, gồm:

- Nhánh 1 - lộ No2 - T3: Từ tủ điện T3-TĐ2.1 đến T3-TĐ2.3 có tổng chiều dài L= 64,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x70+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T3-TĐ2.3 đến tủ điện T3-TĐ2.4 có tổng chiều dài L= 49,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

- Nhánh 2 - lộ No2 - T3: Từ tủ điện T3-TĐ2.1 đến T3-TĐ2.5 có tổng chiều dài L= 74,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x70+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T3-TĐ2.5 đến tủ điện T3-TĐ2.8 có tổng chiều dài L= 80,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

Lộ No3 cấp điện cho 04 tủ điện khu đất các lô NT, LK-14, LK-15: Đoạn cáp tổng lộ No3-T3 từ tủ điện tổng TĐ-500V/800A của TBA T3 đến tủ điện T3-TĐ3.1 có tổng chiều dài L = 59,5m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x185+1x120)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ160/125 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T3-TĐ3.1 đến tủ điện T3-TĐ3.2 có tổng chiều dài L= 37,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x70+1x50)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường; đoạn nối tiếp từ tủ điện T3-TĐ3.2 đến tủ điện T3-TĐ3.4 có tổng chiều dài L= 79,0m, sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV (3x50+1x35)mm2, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ105/80 đặt trong rãnh cáp trên hè đường, lòng đường;

Lộ No4: Cấp điện cho hệ thống chiếu sáng (tủ ĐKCS)

*\* Hệ thống điện chiếu sáng:*

- Cấp nguồn cho tủ điện điều khiển hệ thống chiếu sáng (ĐKCS) dự án Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, phường Lộc Hòa, TP. Nam Định được đấu nối từ sau MCCB lộ No4 trong tủ điện hạ thế của TBA T3: 500kVA-22/0,4kV (Tủ điện hạ thế của TBA và TBA có hồ sơ riêng). Từ tủ điện ĐKCS được chia làm 03 lộ (No1, No2 và No3) để cấp điện chiếu sáng cho các cột đèn cao áp LED và các cột đèn chiếu sáng sân vường khu công viên cây xanh;

- Cáp nguồn từ TBA sang tủ ĐKCS sử dụng cáp đồng ngầm, luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ85/65, chôn ngầm dưới hè đường, bồn hoa. Cáp sử dụng loại Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV: (4x35)mm2.

\* Xây dựng hệ thống chiếu sáng các tuyến đường thuộc dự án Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, phường Lộc Hòa, TP. Nam Định lấy điện từ tủ ĐKCS. Tủ ĐKCS lắp tại khu đất CX-01, cạnh mép hè trong và khu vực đặt TBA T3, cấp điện cho 108 cột đèn cao áp và 20 cột đèn sân vườn. Tuyến cáp chiếu sáng bằng cáp đồng, luồn trong ống nhựa xoắn HDPE Φ65/50, chôn ngầm dưới hè đường. Cáp sử dụng loại Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1kV: (4x16)mm2 và (4x10)mm2.

\* Kết cấu tuyến đèn chiếu sáng cao áp:

- Cột đèn: Tuyến đèn cao áp chiếu sáng tuyến đường N4 sử dụng cột thép mạ kẽm: Bát giác côn, cao 9,0m, độ dày thân cột 4,0mm; các tuyến đèn cao áp chiếu sáng các tuyến đường còn lại sử dụng cột thép mạ kẽm: Bát giác côn, cao 8,0m, độ dày thân cột 3,5mm;

- Cần đèn: Toàn bộ các cột đèn cao áp sử dụng kiểu cần đèn đơn CD-B04, độ vươn 1,5m, cao 2,0m, gia công bằng thép mạ kẽm lắp trên ngọn cột thép để lắp đặt các bộ đèn;

- Móng cột: sử dụng móng loại M-1, móng đúc bằng bê tông đá 2x4, #200 đổ tại chỗ kèm theo khung bulong chân cột 4M24x300x300x675 và 2 đoạn ống nhựa xoắn HDPE Φ65/50 luồn cáp vào ra.

- Bộ đèn: sử dụng bộ đèn chiếu sáng đường LED 150W-Dim 5 cấp;

- Tiếp địa: Tất cả các cột đèn cao áp được bố trí tiếp địa Rc-1.

- Dây đấu từ đường trục (bảng điện cửa cột) lên đèn dùng dây cáp Cu/XLPE/PVC (3x1,5)mm2 luồn trong cột đèn, mỗi cột đèn được bảo vệ bằng Aptômát 2x10A, bộ cầu nối dây 4Px60A.

- Dọc chiều dài tuyến cáp ngầm xây dựng mới cứ 10 -:- 40m được lắp đặt mốc báo hiệu cáp ngầm.

\* Kết cấu tuyến đèn sân vườn:

- Cột đèn: Sử dụng cột kiểu Nouvo, thân bằng nhôm đúc áp lực, bộ chùm hoa kiểu CH12-4 (tay bằng nhôm) kèm theo 04 bộ đèn cầu kiểu Jupiter, bóng LED Buld 9W lắp trên các nhánh chùm hoa.

- Móng cột: Sử dụng móng loại M-2, móng đúc bằng bê tông đá 2x4, #200 đổ tại chỗ kèm theo khung bulong chân cột 4M16x240x240x525 và 2 đoạn ống nhựa xoắn HDPE Φ65/50 luồn cáp vào ra.

- Tiếp địa: Tất cả các cột đèn được bố trí tiếp địa Rc-1.

- Dây đấu từ đường trục (bảng điện cửa cột) lên các bộ đèn dùng dây cáp Cu/XLPE/PVC (3x1,5)mm2 luồn trong cột đèn, mỗi cột đèn được bảo vệ bằng Aptômát 2x10A, bộ cầu nối dây 4Px60A.

- Dọc chiều dài tuyến cáp ngầm xây dựng mới cứ 10 -:- 40m được lắp đặt mốc báo hiệu cáp ngầm.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Diễn giải hạng mục công việc** | **Đơn vị** | **Khối lượng** | **Ghi chú** |
| 1 | Tuyến cáp ngầm 22kV đến các TBA | m | 564,00 |  |
| 2 | TBA XD mới: 400kVA- 22/0,4kV | trạm | 2,00 | Kiểu trụ thép tích hợp tủ RMU |
| 3 | TBA XD mới: 500kVA- 22/0,4kV | trạm | 1,00 |
| 4 | Cáp ngầm cấp điện sinh hoạt | m | 3.076,50 |  |
| 5 | Tủ điện chứa 6 công tơ | tủ | 65,00 |  |
| 6 | Tủ điều khiển HTCS | tủ | 1,00 |  |
| 7 | Cột đèn cao áp (thép mạ 10m + đèn LED 150W) | bộ | 88,00 |  |
| 8 | Cột đèn cao áp (thép mạ 11m + đèn LED 150W) | bộ | 20,00 | Đường N4 |
| 9 | Cột đèn sân vườn (Nouvo + đèn nấm Jupiter) | bộ | 20,00 |  |
| 10 | Cáp ngầm cấp điện chiếu sáng | m | 4.308,00 |  |

***(7). Lán trại công nhân***

Bố trí 01 lán trại có diện tích 100m2 cho công nhân ở tại công trường thi công dự án. Đây là hạng mục chiếm dụng tạm thời và sẽ được tháo dỡ sau khi kết thúc giai đoạn xây dựng.

***(8). Khu vực tập kết chất thải rắn***

Chất thải rắn sinh hoạt trong khu dân cư tập trung được thu gom bởi đơn vị chức năng. Chất thải cần được phân loại tại nguồn thành chất thải rắn vô cơ ( Kim loại, thuỷ tinh, giấy, nhựa...) và chất thải rắn hữu cơ ( Thực phẩm thừa, rau, quả, củ...). Hai loại này được để vào thùng chứa riêng. Chất rắn vô cơ được tận dụng đem đi tái chế. Chất thải rắn hữu cơ được thu gom hàng ngày đem đi xử lý tại khu xử lý chất thải rắn của thành phố.

***B. Các hoạt động của dự án:***

*- Giai đoạn thi công xây dựng:*

+ Bóc tách tầng đất mặt.

+ San lấp mặt bằng.

+ Tiến hành thi công hạ tầng kỹ thuật: Thi công hệ thống giao thông, cấp nước sinh hoạt, thoát nước mưa, hệ thống bể xử lý tập trung, thoát nước thải sinh hoạt, cấp điện, lát hè, cây xanh, trạm điện, cấp điện lưới trong khu đất, điện chiếu sáng,..

*- Giai đoạn dự án đi vào vận hành:*

+ Sau khi giai đoạn thi công xây dựng cơ sở hạ tầng xong chủ dự án sẽ tiến hành đấu giá quyền sử dụng đất, chuyển nhượng đất cho người dân trúng giá vào xây dựng nhà và sinh sống trong khu dân cư.

+ Chủ dự án sẽ tiến hành bàn giao cho UBND phường Lộc Hòa quản lý về địa giới hành chính và các vấn đề về môi trường, triển khai thu các phí dịch vụ để vận hành khu dân cư như phí vệ sinh, môi trường,…các công việc này được thực hiện theo quy định chung của pháp luật.

\* Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Theo điểm đ khoản 4 Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường dự án yếu tố nhạy cảm là có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ với diện tích khoảng 80.237,93 m2.

## **5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động đến môi trường**.

Bảng 4: Hạng mục công trình và hoạt động của dự án

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Các giai đoạn hoạt động** | **Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án** | **Cách thức thực hiện** | **Các tác động xấu đến môi trường** |
| Giai đoạn chuẩn bị | - Hoàn thiện các thủ tục pháp lý, hồ sơ liên quan đến dự án. Thiết kế, thẩm định, phê duyệt dự án.  - Công tác giải phóng mặt bằng chi trả tiền đền bù. Hoàn thiện thủ tục xin giao đất. | - Lập dự án đầu tư.  -Lập và trình phê duyệt thuyết minh dự án.  - Lập, trình thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM.  - Hoàn thiện thủ tục giấy tờ, tổ chức họp dân chi trả tiền đền bù. | Không làm ảnh hưởng đến môi trường khu vực. |
| Giai đoạn xây dựng | - Hoạt động bóc tách tầng đất mặt.  - San lấp mặt bằng.  - Vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị.  - Xây dựng các hạng mục công trình: Thi công hệ thống giao thông, cấp nước sinh hoạt, thoát nước mưa, hệ thống xử lý tập trung, thoát nước thải sinh hoạt, cấp điện, lát hè, cây xanh, trạm điện, cấp điện lưới trong khu đất, điện chiếu sáng vv,… | * Bóc tách tầng đất mặt.   - Bơm, đổ cát vào khu vực dự án.  - Sử dụng các máy móc thi công, phương tiện vận chuyển.  - Hoạt động sinh hoạt của công nhân lao động. | - Bụi, khí thải.  - Nước thải sinh hoạt.  - Chất thải rắn.  - CTNH.  - Tiếng ồn.  - Các vấn đề xã hội khác. |
| Giai đoạn dự án đi vào khai thác sử dụng | - Chủ dự án tiến hành đấu giá quyền sử dụng đất, chuyển nhượng đất cho người dân trúng giá vào xây dựng nhà và sinh sống trong khu dân cư.  - Chủ dự án sẽ tiến hành bàn giao cho UBND phường Lộc Hòa quản lý và các vấn đề về môi trường, triển khai thu các phí dịch vụ để vận hành khu dân cư như phí vệ sinh, môi trường,…các công việc này được thực hiện theo quy định chung của Nhà nước. | - Sử dụng các máy móc thi công, phương tiện vận chuyển.  - Hoạt động sinh hoạt của công nhân lao động.  - Hoạt động sinh hoạt của người dân trong khu dân cư. | - Chất thải rắn và CTNH.  - Bụi, khí thải.  - Nước thải.  - Tiếng ồn. |

**5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án.**

### ***5.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng Dự án***

*\* Bụi và khí thải:*

- Bụi: Phát sinh trong các công đoạn như bóc tách tầng đất mặt, san lấp mặt bằng, hoạt động bốc dỡ, đảo trộn, vận chuyển nguyên vật liệu và hoạt động của các phương tiện vận chuyển với thành phần ô nhiễm: Bụi đất, bụi đá, bụi cát,…

- Khí thải:

+ Khí thải phát sinh từ các thiết bị máy móc hoạt động trên công trường (xe tải, máy xúc, máy cắt, máy đầm,...) và phương tiện vận chuyển với thành phần ô nhiễm: khí SO2, COx, NOx, Hydrocacbon...

+ Khí thải phát sinh do quá trình rải và phun nhựa đườngvới thành phần ô nhiễm chủ yếu là: Hơi dầu, hắc ín, CO, H2S...

+ Khí thải phát sinh từ sự phân huỷ các chất thải, rác thải trên công trường thi công như: CH4, NH3, H2S,...

*\* Nước thải:*

- Nước thải từ hoạt động xây dựng: Phát sinh chủ yếu là nước thải từ công đoạn rửa cát, đá xây dựng, bảo dưỡng, vệ sinh máy móc, thiết bị tham gia thi công,..

Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải xây dựng là đất, cát xây dựng, dầu mỡ. Lượng phát sinh khoảng 1 m3/ngày.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công khoảng 60 người, lưu lượng nước thải sinh hoạt tính theo cơ sở định mức nước cấp cho sinh hoạt và số lượng công nhân, lượng nước cấp cho sinh hoạt của công nhân lao động khoảng 60l/người nên lượng nước thải phát sinh của công nhân là: 60x60l/ngày= 3,6m3/ngày (Theo TCXDVN 33:2006). Thành phần ô nhiễm chính là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (BOD5, COD), các chất dinh dưỡng (NO3-­­, PO43-) và các vi sinh vật gây bệnh.

*\* Chất thải rắn, chất thải nguy hại:*

- Chất thải rắn sinh hoạt của khoảng 60 công nhân tham gia thi công chủ yếu là giấy vụn, túi nilon, bìa carton, vỏ hoa quả, phần thức ăn thừa,...khoảng 60\*0.8= 48 kg/ngày.

- Chất thải rắn xây dựng thông thường. Thành phần gồm: Đất đá rơi vãi, sắt thép vụn, gỗ cốt pha,...

- Khối lượng đất lúa bề mặt được bóc tách khoảng 16.048 m3

- Chất thải nguy hại: Bao gồm dầu mỡ rơi vãi, các giẻ lau dính dầu mỡ, lượng dầu mỡ thải từ các thiết bị, máy móc tham gia thi công, sơn thải, que hàn thải,... khoảng 4.8 kg/giai đoạn xây dựng.

*\* Tiếng ồn, độ rung:*

- Tiếng ồn chủ yếu từ các phương tiện GTVT, máy bơm nước, máy nổ,...

- Độ rung từ máy đóng cọc, máy cắt kim loại,...quá trình trộn bê tông.

Tác động đến hệ sinh thái, giao thông, sức khỏe cộng đồng, kinh tế - xã hội khu vực thi công dự án.

*\* Các tác động khác:*

Các tác động do các rủi ro, sự cố như: Tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố cháy nổ, sự cố dịch bệnh, ngộ độc thực phẩm, thiên tai.

### ***5.3.2. Giai đoạn vận hành Dự án***

*\* Bụi và khí thải:*

- Từ hoạt động nấu ăn: Khi đốt cháy khí gas sản sinh ra NOx, SO2, CO có nồng độ thấp.

- Từ các hoạt động giao thông vận tải: Khí thải phát sinh có thành phần chính bao gồm: NOx, SO2, COx, hyđrocacbon,…

- Từ khu lưu giữ chất thải, khu xử lý nước thải tập trung: Thành phần hơi mùi, khí thải gồm CH4, NH3, H2S,...phát sinh từ sự phân huỷ các chất hữu cơ trong chất thải, nước thải.

*\* Nước thải:*

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cư dân khu dân cư: 950\*100l/người/ngày=95m3. Thành phần chứa các chất ô nhiễm chủ yếu ở dạng hữu cơ như: COD, BOD5, Nitơ, phốt pho, hàm lượng cặn lơ lửng (SS) cao và một số loại vi sinh vật.

*\* Chất thải rắn, chất thải nguy hại:*

- Chất thải rắn sinh hoạt của cư dân khu dân cư khoảng: 950 x0,8= 1.452,8kg/ngày. Rác thải công cộng khoảng 145 kg/ngày. Thành phần gồm rác thải hữu cơ và vô cơ.

- Chất thải thông thường: Phát sinh bùn thải từ hệ thống bể xử lý nước thải tập trung với khối lượng 11.4 kg/ngày – 4.161kg/năm.

- Chất thải nguy hại khoảng 2 kg/ngày. Thành phần CTNH chủ yếu gồm: Pin thải, bóng đèn huỳnh quang thải, đồ điện tử hỏng,...

*\* Tiếng ồn, độ rung:*

- Nguồn gây tiếng ồn và độ rung chủ yếu từ hoạt động của người dân trong khu dân cư phát sinh từ các phương tiện giao thông lưu hành trong khu vực và các vùng lân cận.

*\* Các tác động khác:*

- Các tác động do các rủi ro, sự cố như: Cháy nổ, do công trình xuống cấp, thiên tai, sự cố,..

## **5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:**

### **5*.4.1. Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải***

- Nước thải của dự án được xử lý qua hệ thống bể phốt, ga thu trước khi thoát vào tuyến cống thoát nước chung của khu vực.

- Nguyên tắc của bể là ngăn chứa – ngăn yếm khí – ngăn lắng cặn – ngăn khử trùng – ngăn lọc. Hiệu quả xử lý đạt hàm lượng chất lơ lửng 65-70% và BOD5 đạt 60-65% - đạt tiêu chuẩn nguồn loại B, có thể bơm trực tiếp ra cống thoát nước khu vực.

### ***5.4.2. Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn, CTNH***

- Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, quản lý chất thải rắn thông thường. Đơn vị thu gom sẽ bố trí các xe đẩy tay đi thu gom từ các hộ gia đình. Các hộ sử dụng túi thu gom CTR để vận chuyển lên xe chuyên dụng, không được phép xả rác ra vỉa hè. Trong khuôn viên cây xanh sẽ bố trí các thùng rác công cộng nhỏ có nắp đậy đúng quy cách để thu gom rác, công nhân thu gom sẽ thu rác từ các thùng này để vận chuyển đến cơ sở xử lý CTR.

- Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, quản lý chất thải nguy hại: UBND Phường Lộc Hòa sẽ đưa ra các biện pháp tuyên truyền, khuyến khích người dân phân loại rác tại nguồn (để thu gom riêng). Trong trường hợp chất thải nguy hại lẫn với chất thải rắn thông thường, thì đội thu gom rác của Đơn vị chức năng sẽ tiến hành phân loại, lưu giữ và xử lý theo đúng quy định về quản lý CTNH.

### ***5.4.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác***

Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

*- Sự cố cháy nổ, chập điện*

+ Trong các khu nhà, cháy nổ có thể do mạng lưới cung cấp và truyền dẫn điện, do bất cẩn, do rò rỉ khí gas. Để đảm bảo an toàn các khu nhà sẽ có hệ thống PCCC riêng, khu nhà ở sẽ bố trí các họng cứu hoả D100mm tại các góc chuyển, các ngã tư, ngã ba. Khoảng cách giữa các họng cứu hoả ≤ 150 m theo yêu cầu tiêu chuẩn.

+ Hệ thống phòng cháy chữa cháy được bố trí phù hợp trong khu dân cư tập trung. Quy mô và thiết bị được bố trí đáp ứng các quy định của Nhà nước về an toàn phòng cháy và được cơ quan chức năng kiểm tra, chấp thuận.

+ Mặt bằng được bố trí bảo đảm các tiêu chuẩn phòng chống cháy. Tổ chức hệ thống giao thông nội bộ hợp lý tuân theo các quy định, đảm bảo thoát người và tài sản ra khỏi khu vực nhanh chóng.

+ Các trụ và họng cứu hỏa lấy nước từ hệ thống cấp nước sinh hoạt, vị trí được bố trí đều và thuận tiện về mặt giao thông với khoảng cách từ 150 đến 180m. Mạng lưới cấp nước có áp lực cao, đủ lưu lượng.

+ Tuyên truyền cho các hộ gia đình chỉ sử dụng các thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt khi dã được kiểm định như máy nén khí, bình chứa gas, thang máy,...

+ Thường xuyên kiểm tra tất cả các thiết bị điện, kịp thời thay thế các thiết bị đã hư hỏng, xuống cấp, kiểm tra sự an toàn về điện như: Khả năng rò rỉ, chập mạch, điện áp không ổn định, đặc biệt là các đường điện đi trong ống nhựa PVC, các thiết bị máy móc đều được tiếp địa thật an toàn.

+ Khi phát hiện rò, rỉ khí gas cần thực hiện nhứng biện pháp xử lý sau: Tuyệt đối không làm phát sinh tia lửa như: Bật/tắt công tắc điện, quạt điện, sử dụng điện thoại di động. Ngay lập tức khóa van cấp gas, mở thông thoáng các cửa, dùng quạt thủ công để làm phát tán khí gas. Nếu thấy chỗ rò, rỉ thì dùng vải ướt quấn quanh chỗ rò, rỉ hoặc dùng xà phòng bánh để bịt lỗ rò, rỉ tạm thời. Nếu xảy ra sự cố khi đang sử dụng phải dùng chăn ướt phủ lên bếp hoặc bình cho tắt lửa hoặc dùng bình chữa cháy phun dập tắt đám cháy, báo ngay cho nhà cung cấp đến xử lý.

+ Hàng năm tổ chức tập huấn và diễn tập phương án PCCC trong khu dân cư.

*- Sự cố tai nạn giao thông*

+ Quy định tốc độ xe ra vào khu dân cư.

+ Phân luồng các đường nơi có mật độ giao thông lớn thành hai làn đường tránh tình trạng tắc nghẽn.

*- Sự cố thiên tai*

Để hạn chế thiệt hại do bão lũ có thể gây ra, UBND phường Lộc Hòa sẽ phối hợp với tổ trưởng của các khu dân cư (Do dân bầu) lên kế hoạch phòng chống như sau:

+ Kiểm tra bảo đảm an toàn các đường dây tải điện.

+ Kiểm tra hệ thống cơ sở hạ tầng: Hệ thống cấp thoát nước, hệ thống thông tin liên lạc, các hạng mục công trình; khơi thông cống rãnh,...

+ Định kỳ nạo vét bùn cặn, rác thải trong hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải đảm bảo hệ thống tiêu thoát nước được khơi thông không bị ách tắc trước mỗi mùa mưa bão.

+ Thành lập ban phòng chống lũ lụt, triển khai các hoạt động cụ thể trong mùa mưa bão phù hợp với tình hình thực tế.

+ Nếu phát hiện hiện tượng bất thường xảy ra nhanh chóng báo với chính quyền địa phương để có phương án giải quyết kịp thời.

*- Biện pháp phòng, chống sét:*

+ Xây dựng hệ thống chống sét cho hệ thống cột điện trong khu dân cư, các trạm biến áp,…

+ Yêu cầu các hộ gia đình, hộ kinh doanh đến sinh sống và làm việc trong khu dân cư phải xây dựng hệ thống chống sét.

*- Sự cố hệ thống xử lý nước thải*

+ Quá trình xây dựng, lắp đặt thiết bị của hệ thống bể xử lý nước thải phải tuân thủ theo đúng yêu cầu của thiết kế.

+ Vận hành thường xuyên hệ thống bể xử lý nước thải đảm bảo hệ thống luôn trong trạng thái hoạt động ổn định nhất.

+ Thường xuyên kiểm tra hoạt động của hệ thống để phát hiện và khắc phục kịp thời khi có sự cố xảy ra.

+ Hóa chất sử dụng đúng tỷ lệ quy định.

+ Hệ thống bể xử lý nước thải phải thường xuyên được duy tu, kịp thời phát hiện những chỗ rò rỉ, hư hại để xử lý kịp thời tránh rò rỉ nước thải chưa xử lý ra ngoài môi trường.

+ Khi hệ thống bể xử lý nước thải gặp sự cố như nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép, UBND phường sẽ cử cán bộ tiến hành kiểm tra hệ thống bể xử lý nước thải, tìm nguyên nhân có biện pháp khắc phục kịp thời. Nước thải sau khi xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép.

*- Sự cố ngập úng*

Trường hợp mưa lớn kéo dài dẫn đến hệ thống thoát nước mưa trong khu dân cư không tiêu thoát kịp gây ứ đọng, ngập úng cục bộ. Căn cứ vào tình hình thực tế UBND phường sẽ có những biện pháp cụ thể như sau:

+ Khi có dự báo mưa to đến mưa rất to Ban phòng chống lụt, bão của UBND phường sẽ phối phối hợp với người dân trong khu dân cư xác định các khu vực sẽ bị ảnh hưởng ngập để thông tin cảnh báo đến người dân biết nhằm chủ động thực hiện các biện pháp phòng, chống.

+ Sơ tán người ra khỏi khu vực nguy hiểm, nơi không bảo đảm an toàn, tập trung triển khai biện pháp bảo đảm an toàn cho người, đặc biệt đối tượng dễ bị tổn thương trong tình huống thiên tai khẩn cấp.

+ Thực hiện biện pháp bảo đảm an toàn đối với nhà cửa, công trình cho người dân.

+ Bố trí máy bơm nước để hỗ trợ việc tiêu thoát nước cho khu vực bị ngập úng ngay khi hết mưa.

+ Giám sát, hướng dẫn và chủ động thực hiện việc hạn chế hoặc cấm người, phương tiện đi vào khu vực tuyến đường bị ngập sâu, khu vực có nguy cơ sạt lở đất do mưa lũ hoặc dòng chảy và khu vực nguy hiểm khác.

+ Bảo đảm giao thông và thông tin liên lạc đáp ứng yêu cầu chỉ đạo, chỉ huy phòng, chống thiên tai.

+ Thực hiện hoạt động tìm kiếm cứu nạn, cứu chữa người bị thương, hỗ trợ lương thực, thuốc chữa bệnh, nước uống và nhu yếu phẩm khác tại khu vực bị chia cắt, khu vực ngập lụt nghiêm trọng và địa điểm sơ tán.

## **5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:**

*a. Giai đoạn xây dựng*

*\* Không khí xung quanh:*

- Vị trí giám sát: 2 vị trí phía Đông và phía Tây của dự án.

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi lơ lửng, CO, SO2, NO2.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần (Trong quá trình xây dựng).

- Thiết bị thu mẫu và phương pháp phân tích: Theo các tiêu chuẩn môi trường Việt Nam.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2013/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

*b. Giai đoạn vận hành*

*\* Giám sát nước thải:*

- Vị trí quan trắc, giám sát: 01 mẫu lấy tại vị trí xử lý cuối cùng của hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Thông số quan trắc giám sát: Lưu lượng nước thải đầu ra của hệ thống bể xử lý (95m3/ngày đêm), Ph, BOD5, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng chất rắn hòa tan, sunfua, amoni (tính theo N), nitrat, phốt phat (tính theo P), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng Coliforms.

- Tần suất, quan trắc giám sát: 6 tháng/lần (2 lần/năm).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Hệ số áp dụng K = 1 do khu dân cư có 221 hộ <500 hộ).

Khi có sự thay đổi về các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường sẽ áp dụng thực hiện theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường tương ứng mới nhất.

*\* Giám sát chất thải rắn*

- Vị trí giám sát: Khu vực thu gom, tập kết tạm thời CTR.

- Nội dung giám sát: Giám sát khối lượng, chủng loại, thành phần CTR, biện pháp phân loại, thu gom CTR,...

- Tần suất quan trắc giám sát: Giám sát thường xuyên và liên tục.

- Quy định áp dụng: Luật BVMT 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

**KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT**

## **1. Kết luận.**

Việc đầu tư xây dựng dự án Xây dựng khu dân cư tập trung Lương Xá, Phú Ốc, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định phù hợp với chiến lược phát triển của địa phương. Bên cạnh đó dự án cũng mang lại hiệu quả xã hội to lớn cho tỉnh Nam Định.

Trong quá trình triển khai thực hiện dự án có các tác động tiêu cực đến môi trường, đời sống, sức khoẻ của cộng đồng dân cư xung quanh. Để đảm bảo hoạt động của dự án không gây ô nhiễm môi trường, chủ đầu tư cam kết sẽ thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án được tuân thủ theo đúng mẫu số 04, phụ lục II của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Trong nội dung báo cáo đã thể hiện đầy đủ môi trường nền khu vực thực hiện dự án, đánh giá được những tác động môi trường khi dự án được triển khai từ đó đưa ra các biện pháp xử lý, giảm thiểu ô nhiễm môi trường đảm bảo theo các tiêu chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành tương ứng. Các phương pháp đề xuất giảm thiểu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường có tính khả thi cần phải được áp dụng, cũng là cơ sở pháp lý đảm bảo cho việc giữ gìn môi trường trong sạch.

Những biện pháp xử lý khí thải, nước thải, chất thải rắn,...đề cập trong báo cáo hiện nay đang được sử dụng rộng rãi, hiệu quả cao và chi phí xây dựng, lắp đặt vận hành phù hợp, những biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường áp dụng thể hiện trong báo cáo đảm bảo đạt được hiệu quả cao nhất khi dự án được triển khai.

## **2. Kiến nghị.**

Kính đề nghị các cơ quan có thẩm quyền sớm xem xét, thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường để Dự án được triển khai xây dựng và đưa vào khai thác theo đúng tiến độ.

Chủ dự án đề nghị UBND tỉnh Nam Định, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nam Định quan tâm, chỉ đạo và hỗ trợ để dự án được thực hiện đúng và đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

## **3. Cam kết của chủ dự án đầu tư**

Chủ dự án cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các tiêu chuẩn Việt Nam và để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

- Đảm bảo các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường là chính xác, đúng sự thật.

- Tôn trọng các giá trị của các cộng đồng địa phương và liên tục tiến hành trao đổi, tham khảo ý kiến của người dân địa phương trong các công việc có ảnh hưởng đến hệ sinh thái và môi trường trong khu vực thực hiện dự án.

- Xây dựng, duy trì và kiểm tra các giải pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực do các hoạt động của Dự án gây ra.

- Cam kết thực hiện các biện pháp hiệu quả, khả thi để đảm bảo chất lượng môi trường và giảm thiểu tối đa các tác động xấu đến cộng đồng dân cư.

- Cam kết thực hiện đúng và đầy đủ những nội dung bảo vệ môi trường nêu trong bản báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Cam kết xử lý nước thải theo quy chuẩn đã quy định.

- Cam kết thực hiện biện pháp giảm thiểu bụi trong quá trình xây dựng.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp xử lý chất thải, giảm thiểu tác động khác nêu trong bản báo cáo đánh giá tác động môi trường. Cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Cam kết áp dụng các tiêu chuẩn, Quy chuẩn tương đương khi có thay đổi.