

CÔNG TY TNHH MEDLATEC MÊ LINH

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của dự án đầu tư

PHÒNG KHÁM ĐA KHOA MEDLATEC MÊ LINH

Địa điểm: Xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội

Hà Nội, tháng 08 năm 2022

CÔNG TY TNHH MEDLATEC MÊ LINH

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án đầu tư

PHÒNG KHÁM ĐA KHOA MEDLATEC MÊ LINH

Địa điểm: Xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



GIÁM ĐỐC
ĐOÀN VĂN TUYỀN

Hà Nội, tháng ... năm 2022

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	v
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1.1. Tên chủ dự án đầu tư	1
1.2. Tên dự án đầu tư	1
1.2.1. Tên dự án	1
1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án	1
1.2.3. Quy mô của dự án đầu tư	2
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án	2
1.3.1. Các hạng mục công trình của dự án	2
1.3.2. Quy mô/công suất của dự án	4
1.3.3. Quy trình hoạt động, mô tả việc lựa chọn quy trình hoạt động của dự án	5
1.3.4. Sản phẩm của dự án	7
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	7
1.4.1. Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị	7
1.4.2. Giai đoạn vận hành	9
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	21
1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án	21
1.5.2. Vốn đầu tư	21
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	22
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	22
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với khả năng chịu tải của môi trường	22
2.2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải	22
2.2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải	23
2.2.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải thông thường, chất thải nguy hại	23
CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	24
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	24
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	24

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

3.3. Hiện trạng thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án	24
3.3.1. Thời gian và điều kiện thời tiết tại thời điểm lấy mẫu	25
3.3.2. Hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường	25
CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	28
4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị	28
4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị	28
4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	34
4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	37
4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn vận hành	37
4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	55
4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	70
4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, kế hoạch xây lắp, tổ chức thực hiện và dự toán kinh phí	70
4.3.2. Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường	71
4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	71
4.4.1. Nhận xét về mức độ chi tiết của các đánh giá	71
4.4.2. Nhận xét về độ tin cậy của các đánh giá	72
CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	74
5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	74
5.1.1. Nguồn phát sinh nước thải	74
5.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa	74
5.1.3. Dòng nước thải	74
5.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của chất ô nhiễm theo dòng nước thải	74
5.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải vào nguồn tiếp nhận nước thải	75
5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	75
5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	75
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	76
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	76
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	76
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	76
6.2. Chương trình quan trắc chất thải	77
CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	78

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

B

BTCT	Bê tông cốt thép
BVMT	Bảo vệ môi trường
BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường

C

CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CBCNV	Cán bộ công nhân viên

Đ

ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
-----	------------------------------

K

KĐT	Khu đô thị
KT-XH	Kinh tế xã hội

N

NĐ	Nghị định
----	-----------

P

PCCC	Phòng cháy chữa cháy
------	----------------------

Q

QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định

T

TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	Tiêu chuẩn xây dựng
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TNMT	Tài nguyên môi trường

U

UBND	Ủy ban nhân dân
------	-----------------

W

WHO	Tổ chức y tế thế giới
-----	-----------------------

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Bố trí các công trình tại dự án	2
Bảng 1.2. Bố trí công năng các tầng của tòa nhà chính	3
Bảng 1.3. Danh mục thiết bị chính phục vụ giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị	7
Bảng 1.4. Khối lượng nguyên vật liệu phục vụ lắp đặt cho dự án.....	8
Bảng 1.5. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ khám chữa bệnh	9
Bảng 1.6. Trang thiết bị văn phòng và các tài sản cố định	15
Bảng 1.7. Trang thiết bị bảo vệ môi trường.....	15
Bảng 1.8. Danh mục vật tư, hóa chất tiêu hao trong một tháng	19
Bảng 1.9. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước	20
Bảng 3.1. Thời gian lấy mẫu và phân tích môi trường khu vực thực hiện dự án	25
Bảng 3.2. Vị trí lấy mẫu và ký hiệu mẫu không khí xung quanh	25
Bảng 3.3. Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh.....	25
Bảng 3.4. Kết quả phân tích mẫu nước mặt tại Đầm VÀ	26
Bảng 4.1. Thành phần bụi khói một số loại que hàn	29
Bảng 4.2. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn	29
Bảng 4.3. Hệ số phát thải chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện	39
Bảng 4.4. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện	39
Bảng 4.5. Tải lượng ô nhiễm do hoạt động đun nấu.....	40
Bảng 4.6. Hệ số các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt	43
Bảng 4.7. Dự báo nồng độ các chất trong nước thải sinh hoạt	44
Bảng 4.8. Dự báo thành phần ô nhiễm chính trong nước thải y tế	45
Bảng 4.9. Nồng độ ước tính các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn	45
Bảng 4.10. Thành phần CTNH giai đoạn hoạt động	48
Bảng 4.11. Các tác hại của tiếng ồn đối với sức khoẻ con người	51
Bảng 4.12. Mức độ ảnh hưởng của nhiễm xạ lên cơ thể con người	54
Bảng 4.13. Các thông số cơ bản của HTXLNT	61
Bảng 4.14. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, kế hoạch xây lắp, tổ chức thực hiện và dự toán kinh phí.....	70
Bảng 4.15. Mức độ tin cậy của các đánh giá tác động từ nguồn tác động liên quan đến chất thải	72
Bảng 5.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	74
Bảng 6.1. Kế hoạch lấy mẫu nước thải giai đoạn vận hành thử nghiệm	76

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Vị trí thực hiện dự án	2
Hình 1.2. Quy trình hoạt động tại Phòng khám	6
Hình 4.1. Mô hình bể tự hoại 3 ngăn	56
Hình 4.2. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung	57

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH MEDLATEC MÊ LINH

- Địa chỉ trụ sở chính: Khu đô thị Hà Phong, thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án: Ông Đoàn Văn Tuyển
- Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 1900565656
- Công ty TNHH Medlatec Mê Linh được Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 0109943676, đăng ký lần đầu ngày 24/03/2022, thay đổi lần thứ 1 ngày 15/04/2022.

1.2. Tên dự án đầu tư

1.2.1. Tên dự án

PHÒNG KHÁM ĐA KHOA MEDLATEC MÊ LINH

1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án

Dự án được triển khai tại xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội với tổng diện tích 2.530m² được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CD 674988 ngày 08/04/2016, cấp cho Công ty Cổ phần Hà Phong. Ngày 14/10/2021 Công ty Cổ phần Hà Phong đã ký hợp đồng mua bán tài sản gắn liền với đất với Công ty TNHH MTV Trung Sơn Mê Linh Group. Sau đó đến ngày 28/03/2022, Công ty TNHH MTV Trung Sơn Mê Linh Group đã ký hợp đồng thuê nhà với Công ty TNHH Medlatec Mê Linh. (*Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, hợp đồng mua bán tài sản gắn liền với đất và hợp đồng thuê nhà được đính kèm phần phụ lục*).

Ranh giới tiếp giáp dự án như sau:

- + Phía Đông Bắc tiếp giáp đường nội bộ Khu đô thị Hà Phong;
- + Phía Tây Bắc tiếp giáp với đường nội bộ Khu đô thị Hà Phong;
- + Phía Tây Nam tiếp giáp đường nội bộ Khu đô thị Hà Phong;
- + Phía Đông Nam tiếp giáp tỉnh lộ 23.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”



Hình 1.1. Vị trí thực hiện dự án

1.2.3. Quy mô của dự án đầu tư

Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án hoạt động trong lĩnh vực y tế với tổng mức đầu tư 30.000.000.000 đồng do vậy dự án thuộc nhóm C.

Dự án thuộc mục II, phụ lục V, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Căn cứ khoản 1, điều 39 và khoản 4 điều 41, Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, dự án “*Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh*” thuộc đối tượng phải lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường trình UBND huyện Mê Linh thẩm định và phê duyệt.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án

1.3.1. Các hạng mục công trình của dự án

Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh hoạt động trên khuôn viên đất có diện tích 2.530m². Dự án bố trí các công trình như sau:

Bảng 1.1. Bố trí các công trình tại dự án

STT	Tên hạng mục	Diện tích xây dựng (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Tòa nhà chính	1.000	39,5
2	Nhà bảo vệ	12	0,48
3	Nhà để xe	160	6,32
4	Kho chung	16	0,63
5	Phòng cách ly khi có dịch bệnh truyền nhiễm	18	0,71

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

6	Kho CTNH	10	0,40
7	Khu vực xử lý nước thải	20	0,79
8	Nhà bơm	12	0,47
9	Cột cờ	5	0,20
10	Sân đường	500	19,8
11	Cây xanh	777	30,7
	Tổng diện tích	2.530	100

Dự án bô trí 01 tòa nhà chính có diện tích xây dựng 1.000m²; tổng diện tích sàn khoảng 2.928m² bao gồm 03 tầng, 01 tum. Cụ thể:

Bảng 1.2. Bố trí công năng các tầng của tòa nhà chính

Stt	Tầng	Phòng chuyên môn	Số lượng	Diện tích (m ²)
1	Tầng 1	Phòng X-quang	01	17
		Phòng điều khiển chụp X-quang	01	14,3
		Phòng cắt lớp	01	28
		Phòng điện tim	01	12,5
		Phòng đo chức năng hô hấp	01	12,5
		Phòng chuẩn đoán hình ảnh	01	17
		Phòng siêu âm	01	15,5
		Phòng siêu âm	01	17
		Phòng khám nội	01	17
		Phòng khám nội	01	15
		Phòng lấy mẫu	01	15
		Phòng cấp cứu	01	32
		Phòng lưu bệnh	01	26
		Phòng nội soi dưới	01	12
		Phòng nội soi trên	01	12
2	Tầng 2	Buồng rửa phòng nội soi	01	7
		Phòng kỹ thuật	02	3,4
		Quầy thuốc	01	21
		Khu WC	02	49
		Phòng vi sinh	01	24
		Phòng lưu mẫu	01	11
		Phòng đệm	01	11
		Phòng xét nghiệm hóa sinh	01	45,5
		Phòng răng hàm mặt	01	41
		Phòng khám sản	01	16,5
		Phòng khám da liễu	01	17

**Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”**

		Phòng khám ngoại	01	17
		Phòng khám nhi	01	17
		Phòng khám mắt	01	17
		Phòng khám tai mũi họng	01	15
		Phòng tiểu phẫu	01	17
		Phòng khám	02	17
		Phòng khám	02	15,5
		Phòng khám	01	15
		Phòng chuẩn bị mẫu và tách chiết	01	27
		Phòng thay đồ	01	10
		Phòng PCR	01	23
		Phòng pha hóa chất	01	15
		Khu WC	02	49
		Phòng họp	01	62
		Khu vực chuẩn bị cho phòng họp	01	12
		Phòng kinh doanh	01	48
		Phòng tại nhà	01	28,5
		Phòng giám đốc	01	46
		Phòng phó giám đốc	01	38
		Phòng kế toán	01	38
		Phòng hành chính	01	41
		Khu WC	01	49
	Tầng 3	Khu chế biến	01	18
3		Phòng ăn	01	110
		Phòng kiểm soát nhiễm khuẩn	01	23
		Khu WC	01	12
4	Tầng 4 (tầng tum)			

(Nguồn: Hồ sơ thiết kế dự án)

1.3.2. Quy mô/công suất của dự án

- “Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh” sẽ thực hiện khám bệnh ngoại trú cho bệnh nhân mà không lưu chứa bệnh nhân qua đêm. Ước tính mỗi ngày phòng khám thực hiện khám chữa bệnh đa khoa cho khoảng 100 người.

- Phòng khám hoạt động với khoảng 50 cán bộ nhân viên gồm ban lãnh đạo, bác sỹ, dược sỹ, điều dưỡng, y tá, bảo vệ, nhân viên kỹ thuật, nhân viên văn phòng.

- Phòng khám được thực hiện với cơ sở vật chất được đầu tư quy mô, máy móc thiết bị hiện đại, đội ngũ bác sỹ, nhân viên giàu kinh nghiệm sẽ đáp ứng được yêu cầu khám chữa bệnh cho nhân dân khu vực huyện Mê Linh nói riêng và thành phố Hà Nội nói chung.

- Thời gian hoạt động: 7h-19h tất cả các ngày trong tuần.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

1.3.3. Quy trình hoạt động, mô tả việc lựa chọn quy trình hoạt động của dự án

1.3.3.1. Quy trình hoạt động của dự án

Quy trình vận hành của Phòng khám bao gồm các bước như sau:

* Bước 1: Bệnh nhân đăng ký mua sổ khám lấy số thứ tự tại bàn tiếp đón, nhân viên tiếp đón sẽ nhập thông tin cá nhân của bệnh nhân vào hệ thống máy tính và số thứ tự khám sẽ được nhập tự động vào máy tính của bác sĩ.

* Bước 2: Bệnh nhân ngồi ghế chờ tại cửa phòng khám đã được chỉ định, chờ nhân viên y tế gọi vào khám bệnh theo thứ tự.

* Bước 3: Bác sĩ khám bệnh: chỉ định cận lâm sàng hoặc đưa ra hướng xử trí (kê đơn, cho về, chỉ định nhập viện)

* Bước 4: Trả kết quả và đưa ra hướng xử lý

- Nếu bệnh nhân được chỉ định cận lâm sàng (xét nghiệm, siêu âm, X-Quang, chụp cắt lớp, điện tim, nội soi, đo chức năng hô hấp,...):

+ Làm thủ tục, nộp tiền cùng chi trả tại quầy thanh toán.

+ Đến phòng lấy mẫu xét nghiệm, phòng chụp X-Quang, phòng siêu âm, nội soi, chụp cắt lớp, đo chức năng hô hấp,... theo biển chỉ dẫn.

+ Ngồi ghế chờ tại cửa phòng để nhân viên y tế gọi lần lượt, kết luận và trả kết quả cận lâm sàng (theo hẹn).

- Nếu bệnh nhân được chỉ định kê đơn, cho về:

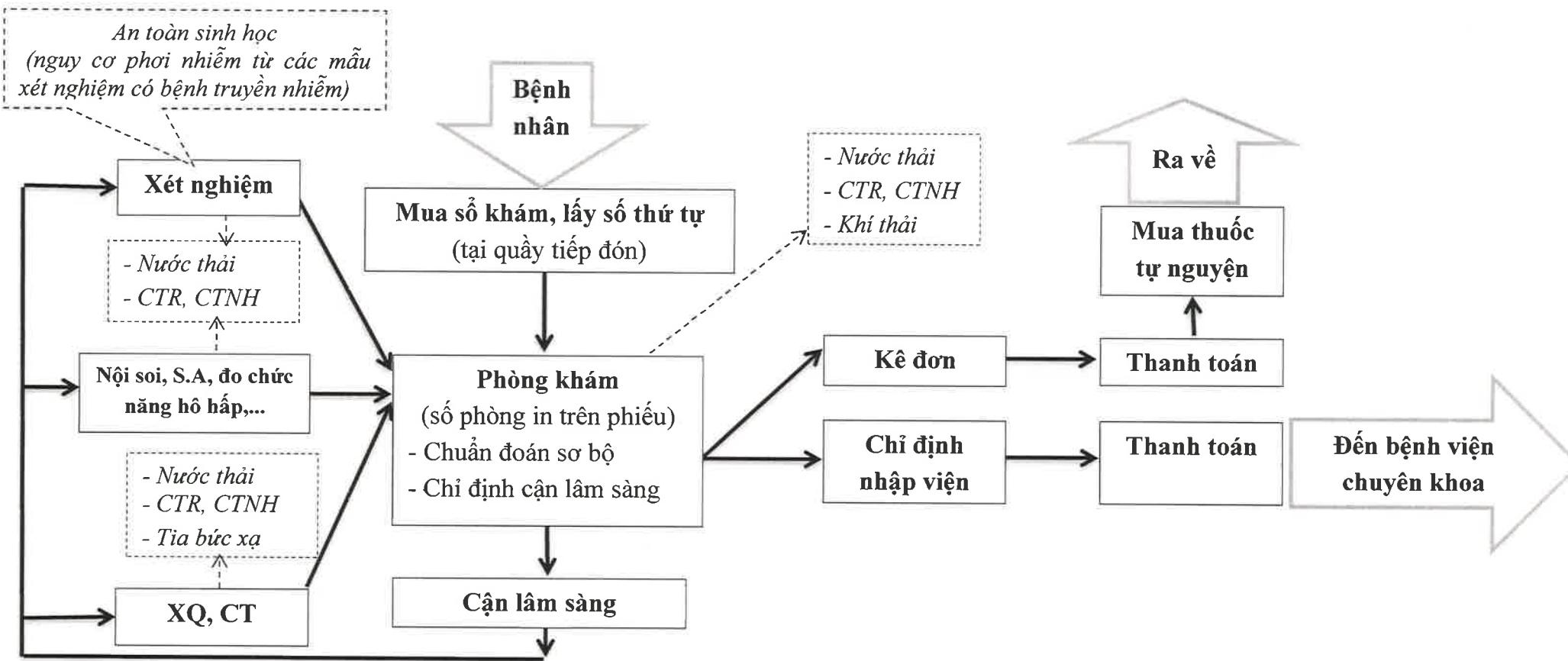
+ Làm thủ tục, nộp tiền cùng chi trả tại quầy thanh toán

+ Lĩnh thuốc tại quầy thuốc (nếu có) và ra về.

- Nếu bệnh nhân phải nhập viện:

+ Bác sĩ hướng dẫn bệnh nhân ra bệnh viện chuyên khoa để tiếp nhận các liệu pháp điều trị chuyên sâu.

+ Làm thủ tục, nộp tiền cùng chi trả tại quầy thanh toán.



Hình 1.2. Quy trình hoạt động tại Phòng khám

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

1.3.3.2. Cơ sở lựa chọn dự án

* *Lợi thế của dự án:*

- Dự án có trang thiết bị được đồng bộ, hiện đại tương đương với trình độ y khoa của các nước đang phát triển.

- Đội ngũ bác sĩ, nhân viên giàu kinh nghiệm.

* *Về cơ sở hạ tầng:*

Việc xây dựng Phòng khám với đầy đủ cơ sở hạ tầng gồm khu khám bệnh, khu hành chính, các khu phụ trợ, hệ thống điện, hệ thống cấp và thoát nước,... sẽ góp phần tạo ra bộ mặt đô thị mới.

* *Về thiết bị:*

- Tất cả các thiết bị, máy móc sử dụng cho dự án được nhập khẩu hoặc cung cấp bởi các đơn vị trong nước với tình trạng mới 100% phù hợp với quy mô đầu tư, không nằm trong danh mục thiết bị cấm nhập khẩu.

- Số lượng và công suất thiết bị đảm bảo đủ để phục vụ công tác khám chữa bệnh.

* *Về mặt cảnh quan và môi trường:*

Phòng khám được xây dựng với hạ tầng kỹ thuật hiện đại sẽ cải thiện tốt hơn điều kiện vệ sinh môi trường tại khu vực, hạn chế ô nhiễm đất, không khí, nước mặt, nước ngầm. Nâng cao chất lượng cuộc sống và điều kiện khám chữa bệnh của khu vực.

1.3.4. Sản phẩm của dự án

Khi Phòng khám đi vào hoạt động ước tính số lượt khám bệnh đa khoa khoảng 100 lượt/ngày.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

1.4.1. Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị bao gồm lắp đặt một số tường bao bằng thạch cao ngăn các phòng và lắp đặt máy móc, thiết bị (bao gồm các máy móc, thiết bị phục vụ khám chữa bệnh liệt kê tại bảng 1.5; trang thiết bị văn phòng và các tài sản cố định tại bảng 1.6 và trang thiết bị bảo vệ môi trường tại bảng 1.7).

1.4.1.1. Nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị

Trong quá trình lắp đặt sử dụng các máy móc, thiết bị sau:

Bảng 1.3. Danh mục thiết bị chính phục vụ giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

Loại máy	Công suất	Xuất xứ	Năm sản xuất	Nhiên liệu sử dụng
Máy cắt uốn cốt thép	5kW	Trung Quốc	2020	Điện
Máy hàn điện	14kW	Nhật Bản	2020	Điện
Máy khoan	1kW	Trung Quốc	2020	Điện
Máy mài	2,7kW	Trung Quốc	2020	Điện

**Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”**

Tua vít	-	Việt Nam	2020	-
Kim	-	Việt Nam	2020	-
Cờ lê	-	Việt Nam	2020	-
Búa	-	Việt Nam	2020	-

1.4.1.2. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu trong thi công

Để đảm bảo vật tư cung cấp kịp thời cho công trình, đáp ứng yêu cầu về chất lượng, tiến độ, dự án sẽ sử dụng vật tư, vật liệu từ các nguồn cung cấp là các Công ty liên doanh, các đại lý trên địa bàn huyện Mê Linh và các vùng lân cận.

Dự kiến khối lượng các nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án như sau:

Bảng 1.4. Khối lượng nguyên vật liệu phục vụ lắp đặt cho dự án

TT	Nội dung	Khối lượng (kg)
1	Sắt, thép, inox các loại	300
2	Que hàn	50
3	Dây điện các loại	200
4	Ống nhựa các loại	400
5	Óc vít, đinh các loại	20
6	Tấm thạch cao	100.000
7	Máy móc, thiết bị	100.000
8	Nguyên vật liệu khác	200
Tổng cộng		201.170

1.4.1.3. Nhu cầu sử dụng điện, nước

a. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện: Điện lưới của khu vực
- Lưu lượng điện sử dụng ước tính khoảng 150kWh/ngày.

b. Nhu cầu sử dụng nước

* Nguồn cấp nước: nước sạch của khu vực.

* Nhu cầu sử dụng nước:

- Nước cấp sinh hoạt:

Trong giai đoạn thi công xây dựng dự kiến tổng số công nhân và kỹ thuật viên khoảng 20 người không lưu trú tại công trường. Căn cứ theo TCXDVN 33:2006, lưu lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị là 45 lít/người/ngày. Vậy lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt là: 0,9m³/ngày đêm.

- Nước sử dụng cho thi công xây dựng: Tại dự án không sử dụng nước cho các hoạt động thi công.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
 “Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

1.4.2. Giai đoạn vận hành

1.4.2.1. Nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng 1.5. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ khám chữa bệnh

TT	Tên thiết bị	Model	Hãng sản xuất	Nước sản xuất	Số lượng	Tình trạng
I	Phòng cấp cứu					
1	Máy thở đa chức năng	Vela	CareFusion	Mỹ	01	Mới 100%
2	Máy phá rung tim Cardiolife	TEC-5531K	Nihon Kohden	Nhật Bản	01	Mới 100%
3	Máy điện tim 6 cần	ECG-1250K	Nihon Kohden	Nhật Bản	01	Mới 100%
4	Giường y tế 2 tay quay	HK-9006	Hồng Kỳ	Việt Nam	02	Mới 100%
5	Tủ đầu giường	HK 9100 BS	Hồng Kỳ	Việt Nam	02	Mới 100%
6	Xe đẩy thuốc cấp cứu	MX31EMG	Machan International	Trung Quốc	01	Mới 100%
7	Giường hồi sức đa năng chạy điện	DW-204G4	Doowon CNC	Hàn Quốc	01	Mới 100%
8	Bơm tiêm điện	TE-SS700	Terumo	Nhật Bản	01	Mới 100%
9	Máy truyền dịch	LF-600	Terumo	Nhật Bản	01	Mới 100%
10	Monitor theo dõi bệnh nhân	BM7	Bionet	Hàn Quốc	01	Mới 100%
11	Xe cứu thương	Hyundai Starex	Hyundai	Hàn Quốc	01	Mới 100%
II	Phòng lưu bệnh					
1	Giường y tế	HK-9005	Hồng Kỳ	Việt Nam	03	Mới 100%
2	Tủ đầu giường	HK 9100 BS	Hồng Kỳ	Việt Nam	03	Mới 100%

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
 “Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

III	Phòng khám nội					
1	Giường y tế 2 tay quay	HK-9006	Hồng Kỳ	Việt Nam	06	Mới 100%
2	Đèn đọc phim	MEDVIEW	Đông Á	Việt Nam	06	Mới 100%
3	Nhiệt kế điện tử	MC 720	Omron	Nhật Bản	06	Mới 100%
4	Huyết áp tai nghe	Yoko	Yoko	Nhật Bản	06	Mới 100%
IV	Phòng khám ngoại					
1	Bộ dụng cụ khám ngoại	-	-	Việt Nam	01	Mới 100%
2	Bộ đo huyết áp	-	Yoko	Nhật Bản	01	Mới 100%
3	Nhiệt kế điện tử	MT850	Microlife	Thụy Sĩ	01	Mới 100%
V	Phòng khám da liễu					
1	Bộ dụng cụ khám da liễu	-	-	Việt Nam	01	Mới 100%
2	Huyết áp	ALPK2	Tanaka Sangyo	Nhật Bản	01	Mới 100%
VI	Phòng nội soi tiêu hóa					
1	Máy nội soi tiêu hóa	EPX-3500	Fujifilm	Nhật Bản	01	Mới 100%
2	Monitor theo dõi bệnh nhân	Dash 400	GE HeathCare	Mỹ	01	Mới 100%
3	Tủ đựng ống soi	IS855	Hồng Hà	Việt Nam	01	Mới 100%
4	Giường bệnh nhân	SLV-B 4305	Shileva	Trung Quốc	02	Mới 100%
VII	Phòng mắt					
1	Màn hình thử thị lực	ULC-900	UNICOS	Hàn Quốc	01	Mới 100%
2	Máy đo khúc xạ và đo độ cong giác mạc	HRK-1	Huvitz	Hàn Quốc	01	Mới 100%

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

3	Sinh hiển vi khám mắt	L-0189	Inami	Nhật Bản	01	Mới 100%
4	Máy soi đáy mắt cầm tay	1128-P-1014	Keeler	Anh	01	Mới 100%
5	Kính soi đáy mắt	PA10-K01	Keeler	Anh	01	Mới 100%
6	Đèn soi bóng đồng tử	PA10-K01	Keeler	Anh	01	Mới 100%
7	Máy đo Nhãn áp kế	HNT-1	Huvizt	Hàn Quốc	01	Mới 100%
8	Máy đo số kính	HLM-1	Huvizt	Hàn Quốc	01	Mới 100%
VIII	Phòng tai mũi họng					
1	Bộ nội soi Tai mũi họng ống cứng	OM-822A	Ouman	Trung Quốc	01	Mới 100%
2	Bộ khám tai mũi họng + ghế khám tai mũi họng	Econom2050	Riester	Đức	01	Mới 100%
3	Ghế hút mũi			Việt Nam	01	Mới 100%
4	Máy hút mũi	7E-A	Yuwell	Trung Quốc	01	Mới 100%
5	Máy khí dung	NE-C101	Omron	Nhật Bản	01	Mới 100%
IX	Phòng răng					
1	Bộ ghế răng	ST - D530	Suntem	Trung Quốc	01	Mới 100%
2	Máy lấy cao răng	ART	Bonart	Trung Quốc	01	Mới 100%
3	Bộ màn hình và camera soi răng	Aviation Plug DA-300W	Dalaude	Trung Quốc	01	Mới 100%
4	Đèn quang trùng hợp	LITEX -680A	Dentamerica Asia	Trung Quốc	01	Mới 100%
5	Tay khoan nhanh có nút bấm không đèn			Trung Quốc	01	Mới 100%

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
 “Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

6	Tay khoan nhanh có nút bấm có đèn			Trung Quốc	01	Mới 100%
7	Bộ tay khoan chậm thẳng và khuỷu			Nhật Bản	01	Mới 100%
8	Máy nén khí	YH-04	JPS	Trung Quốc	01	Mới 100%
X	Phòng sản					
1	Dao đốt điện	SUTRON 120	LED Spa	Ý	01	Mới 100%
2	Bộ nội soi cổ tử cung	Sony Colposcope	Sony	Trung Quốc	01	Mới 100%
3	Bàn khám âm sản		Jiangsu Saikang	Trung Quốc	01	Mới 100%
4	Máy hút mùi	ETRASER-SE	Eraser	Hàn Quốc	01	Mới 100%
5	Monitor đo tim thai	BT-350L	BISTOS	Hàn Quốc	01	Mới 100%
XI	Phòng nhi					
1	Giường y tế 2 tay quay	HK-9006	Hồng Kỳ	Việt Nam	01	Mới 100%
2	Đèn đọc phim	MEDVIEW	Đông Á	Việt Nam	01	Mới 100%
3	Nhiệt kế điện tử dành cho trẻ em	Omron MC-720	Omron	Nhật Bản	01	Mới 100%
4	Cân đo chiều cao trẻ em	M118600-01	Ade & Ndash	Đức	01	Mới 100%
5	Huyết áp tai nghe		Yoko	Nhật Bản	01	Mới 100%
XII	Khoa chuẩn đoán hình ảnh					
1	Máy siêu âm chuyên tim	Vivid T8	GE Healthcare	Trung Quốc	01	Mới 100%
2	Máy siêu âm 4D	Logip P9	GE Healthcare	Hàn Quốc	01	Mới 100%
3	Hệ thống Xquang	FWFC System	Del Medical	Hàn Quốc	01	Mới 100%

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
 “Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

4	Máy in phim Drypix Lite	Drypix Lite	Fuji	Nhật Bản	01	Mới 100%
5	Máy CT 2 dãy	Somatom Spirit	Siemens	Trung Quốc	01	Mới 100%
6	Máy đo chức năng hô hấp	Mostgraph-02	Chest	Nhật Bản	01	Mới 100%
7	Điện tim	ECG300G	Contec	Trung Quốc	01	Mới 100%
8	Máy đo lưu huyết não	DVM-4500	Hadeco	Nhật Bản	01	Mới 100%
XIII	Khoa xét nghiệm					
1	Hệ thống sinh hóa miễn dịch bao gồm 1 modul sinh hóa C501 và 1 modul miễn dịch E601	Cobass 6000	Roche	Thụy Sỹ	01	Mới 100%
2	Máy huyết học 18 chỉ số	ABX Micros 60	Horiba	Pháp	01	Mới 100%
3	Máy huyết học 25 chỉ số	ABX Pentra XL80	Horiba	Pháp	01	Mới 100%
4	Máy máu lăng	MICROsed-System	Vital	Italia	01	Mới 100%
5	Máy nước tiểu	Urit 500	Urrit	Trung Quốc	01	Mới 100%
6	Máy ly tâm	Rotofix32a	Hettich	Đức	01	Mới 100%
7	Tủ an toàn sinh học	JSCB-1200SB	JS Research	Hàn Quốc	01	Mới 100%
8	Kính hiển vi	Primestar	Carl Zeiss	Đức	01	Mới 100%
9	Tủ âm	303-1AB	SHKT	Trung Quốc	02	Mới 100%
10	Tủ lạnh âm sâu	DW-40L262	Haier	Trung Quốc	01	Mới 100%

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

11	Tủ mát	VH-358K3L	Sanaky	Trung Quốc	02	Mới 100%
12	Bàn sấy mẫu lam	Tec – 2602	Amos Scientific	Australia	01	Mới 100%
13	Máy tách chiết	QIAcube	Qiagen	Đức	01	Mới 100%
14	Máy Realtime PCR	7500 fast	ABI/Lifetechnologies	Mỹ	01	Mới 100%
15	Tủ An toàn sinh học	AC2-4E8	Esco	Singapore	02	Mới 100%
16	Tủ sạch	LV PCR 12F	Lâm Việt	Việt Nam	02	Mới 100%
17	Tủ lạnh 500 lít	NR-BW530XMMV	Toshiba	Nhật Bản	01	Mới 100%
18	Máy Spindow	D1008	DLAB	Trung Quốc	01	Mới 100%
19	Máy li tâm ống dung tích nhỏ	EBA 270	Hettich	Đức	01	Mới 100%
20	Máy lắc ống nghiệm Vortex mixer	250VM - 260VM	Hwashin	Hàn Quốc	02	Mới 100%
21	Máy lắc ủ nhiệt khô	TS-100C	Biosan	Châu Âu	01	Mới 100%
22	Micropipet	BRD10671	Brand	Đức	07	Mới 100%
23	Pass Box	ASPB-02	Biobase	Trung Quốc	03	Mới 100%
24	Bàn xét nghiệm	TL-BTN-05	Thé Long	Việt Nam	05	Mới 100%
XIV	Phòng tiêm phẫu					
1	Kính lúp			Việt Nam	01	Mới 100%
2	Bàn tiêm phẫu			Việt Nam	01	Mới 100%

(Nguồn: Công ty TNHH Medlatec Mê Linh)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
 “Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

Bảng 1.6. Trang thiết bị văn phòng và các tài sản cố định

Số thứ tự	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
1	Điện thoại bàn	Cái	10	Việt Nam	Mới 100%
2	Hệ thống vi tính và mạng vi tính	Hệ thống	30	Nhật Bản	Mới 100%
3	Máy Scan	Cái	03	Nhật Bản	Mới 100%
4	Máy in đen trắng	Cái	03	Nhật Bản	Mới 100%
5	Máy in màu	Cái	03	Nhật Bản	Mới 100%
6	Bình cứu hỏa	Cái	20	Việt Nam	Mới 100%
7	Hệ thống bảng hiệu phòng khám, quầy lễ tân	Hệ thống	40	Việt Nam	Mới 100%
8	Tủ, bàn, kệ	Bộ	40	Việt Nam	Mới 100%
9	Ghế xoay văn phòng	Cái	40	Việt Nam	Mới 100%
10	Ghế khách hàng chờ	Cái	100	Việt Nam	Mới 100%
11	Máy điều hòa	Cái	40	Nhật Bản	Mới 100%
12	Thang máy	Cái	02	Nhật Bản	Mới 100%
13	Máy phát điện	Cái	01	Nhật Bản	Mới 100%

(Nguồn: Công ty TNHH Medlatec Mê Linh)

Bảng 1.7. Trang thiết bị bảo vệ môi trường

Số thứ tự	Máy móc/thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Xuất xứ
I Chất thải rắn thông thường					
1	Rác thải sinh hoạt và rác thải thông thường không có khả năng tái chế	Thùng nhựa màu xanh dung tích 15lít	Cái	60	Việt Nam
		Thùng nhựa màu xanh dung tích 120lít	Cái	08	Việt Nam

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
 “Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

2	Rác thải tái chế	Thùng nhựa màu trắng dung tích 50lít Thùng nhựa màu trắng dung tích 120lít	Cái	04	Việt Nam
II	Chất thải nguy hại				
1	Chất thải nguy hại	Thùng nhựa màu vàng dung tích 15lít	Cái	10	Việt Nam
		Hộp inox màu vàng dung tích 15 lít	Cái	05	Việt Nam
		Thùng màu vàng dung tích 120 lít	Cái	03	Việt Nam
		Thùng màu đen dung tích 120 lít	Cái	11	Việt Nam
III	Hệ thống xử lý nước thải				
3.1	Bể điều hòa				
1	Bơm chìm nước thải bể điều hòa	- Lưu lượng: 3-5m ³ /h - Công suất: 1HP (0,4kW) - Cột áp: 5mH ₂ O	Cái	01	Italya
2	Đĩa phân phối khí thô	- Kiểu: bọt thô - Lưu lượng: 0 - 9,5m ³ /h - Đường kính đĩa: 105mm - Vật liệu: màng Silicon, khung PP	Bộ	02	Đức
3	Song chắn rác	- Vật liệu: Inox 304	Cái	01	Việt Nam
3.2	Bể thiếu khí				
1	Máy khuấy trộn chìm	- Lưu lượng: 3-5m ³ /h - Công suất: 1HP (0,4kW) - Cột áp: 5m H ₂ O	Bộ	01	Italia
3.3	Bể hiếu khí				
1	Máy thổi khí	- Lưu lượng: 1-1,5m ³ /phút - Cột áp: 2m	Bộ	02	Taiwan

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

		- Công suất: 1HP (0,75kW) - Hãng: Veratti			
2	Đĩa phân phối khí tinh	- Kiểu: đĩa, bọt tinh - Lưu lượng: Q = 2 - 6m ³ /h - Lưu lượng max: Q = 10m ³ /h - Đường kính đĩa: 270mm - Vật liệu: màng EPDM, khung PP	Chiếc	04	Đức
3	Màng lọc sinh học MBR (bao gồm thiết bị phụ trợ như: van điều khiển, bình mồi,...)	- Vật liệu: PVDF - Diện tích màng: 2m ² /Module - Kích thước: 30x480x503(mm) - Lỗ màng: 0,4μm - pH: 4-9 - Lưu lượng nước thải xử lý: 1,5m ³ /ngày/tấm - Hãng: Mitsubishi	Tấm	06	Nhật Bản
4	Khung đỡ Module màng MBR và hệ thống van điện từ điều khiển	- Inox 304 - Phù hợp với thiết kế màng - Van điện từ điều khiển	Bộ	1	Việt Nam
5	Bơm hút màng	- Lưu lượng: 1-2,7m ³ /h - Công suất: 1/2HP (0,125kW) - Cột áp: 20-27mH ₂ O - Hãng: Panasonic	Bộ	1	Indonesia
6	Bơm rửa màng	- Lưu lượng: 1-2,7m ³ /h - Công suất: 1/2HP (0,125kW) - Cột áp: 20-27m H ₂ O - Hãng: Panasonic	Bộ	1	Indonesia

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
 “Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

3.4	Bể lắng sinh học				
1	Bơm bùn tuần hoàn	- Lưu lượng: 3-5m ³ /h - Công suất: 1HP (0,4kW) - Cột áp: 5m H ₂ O	Cái	01	Italya
3.5	Bể khử trùng				
1	Hộp đựng hóa chất khử trùng tan chậm	- Vật liệu: PVC	Bộ	01	Việt Nam
2	Đồng hồ đo lưu lượng	- Đồng hồ Pmax đường kính ống DN 60	Cái	01	Malaysia
3.6	Hệ thống đường ống công nghệ				
1	Vật tư đường ống công nghệ và phụ kiện	- Các loại đường ống nước, khí, bùn: PVC/ PPR (Dismy, Tiên Phong) các kích cỡ - Phụ kiện: mặt bích, T, góc, van khóa, côn, đai giữ ống, U-bolt,...	Bộ	01	Việt Nam
3.7	Hệ thống điện động lực điều khiển				
1	Cáp điện và phụ kiện	- Cáp điện động lực đấu nối các động cơ với tủ điện - Cáp tín hiệu điều khiển - Phụ kiện: giá đỡ, máng cáp điện	Bộ	01	Việt Nam
2	Tủ điện điều khiển	- Điều khiển toàn bộ hệ thống hoạt động tự động - Tủ điện vỏ sơn tĩnh điện, dày 2mm - Linh kiện: aptomat, contractor, đèn báo, rơ le, khởi động từ,... (Mitsubishi, IDEC, Omron, LS,...)	Bộ	01	Việt Nam, Nhật Bản

(Nguồn: Công ty TNHH Medlatec Mê Linh)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu

Khi Phòng khám đi vào hoạt động, nhu cầu hóa chất, vật tư tiêu hao là tương đối lớn với nhiều chủng loại khác nhau như:

Bảng 1.8. Danh mục vật tư, hóa chất tiêu hao trong một tháng

Số thứ tự	Tên	Đơn vị	Khối lượng	Nguồn gốc
1	Bông, gạc	Túi	200	Việt Nam
2	Găng tay y tế	Hộp	100	Việt Nam
3	Giấy in các loại	Tập	20	Việt Nam
4	Thuốc chữa bệnh các loại	kg	50	Việt Nam, Mỹ, Italia,...
5	Hóa chất xét nghiệm các loại	lít	20	Việt Nam, Mỹ,...
6	Bơm kim tiêm	cái	800	Việt Nam
7	Dịch truyền	chai	100	Việt Nam
8	Film in ảnh X-quang	Tấm	200	Việt Nam
9	Hóa chất tẩy rửa: xà phòng, lau rửa đa năng	lít	5	Việt Nam
10	Nước lau kính	lít	5	Việt Nam
11	Hóa chất tẩy rửa nhà vệ sinh	kg	2	Việt Nam
12	Hóa chất xử lý nước thải			
-	Men vi sinh yếm khí	kg	2	Việt Nam
-	Men vi sinh hiếu khí	kg	1	Việt Nam
-	Javen (NaOCl)	kg	1	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Medlatec Mê Linh)

1.4.2.3. Nhu cầu sử dụng điện, nước

1.4.2.3.1. Nhu cầu sử dụng nước

a. Nguồn cung cấp nước

Nguồn nước sử dụng cho Phòng khám được cung cấp bởi hệ thống nước sạch của khu vực.

b. Nhu cầu sử dụng nước khi Phòng khám đi vào hoạt động

(i) Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt

- Số lượng cán bộ nhân viên dự kiến tại phòng khám là 50 người. Với lượng nước cấp là 25 lít/người/ngày (theo TCXDVN 33:2006 - Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế) thì nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ, nhân viên đạt:

$$QCBNV = 50 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người/ngày} = 1.250 \text{ lít/ngày} = 1,25m^3/\text{ngày}$$

- Số lượng khách hàng tới khám chữa bệnh khoảng 100 người/ngày, khách hàng chỉ đến khám bệnh thông thường, không lưu trú tại phòng khám. Theo TCVN

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

4513:1988 - cấp nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế thì lượng nước sử dụng cho 1 khách hàng là 15lít/người/ngày nên lượng nước sử dụng cho khách hàng tới phòng khám đạt:

$$Q_{KH} = 100 \text{ người} \times 15 \text{ lít/người/ngày} = 1.500 \text{ lít/ngày đêm} = 1,5 \text{m}^3/\text{ngày đêm}$$

- Tại nhà bếp của Phòng khám có hoạt động nấu ăn phục vụ cho cán bộ nhân viên. Theo ước tính, trung bình mỗi ngày sẽ có khoảng 50 suất ăn. Với định mức 25 lít/suất (căn cứ theo TCVN 4513:1988) thì lượng nước sử dụng cho hoạt động nấu ăn tại Phòng khám là:

$$Q_{NA} = 50 \text{ suất/ngày} \times 25 \text{ lít/suất} = 1.250 \text{ lít/ngày} = 1,25 \text{m}^3/\text{ngày đêm}$$

Như vậy nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt khi Phòng khám đi vào vận hành dự kiến đạt:

$$Q_{SH} = Q_{CBNV} + Q_{KH} + Q_{NA} = 1,25 + 1,5 + 1,25 = 4 \text{m}^3/\text{ngày đêm}$$

(ii) Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động khám chữa bệnh

Nước cấp cho hoạt động khám chữa bệnh chủ yếu là hoạt động rửa dụng cụ, thiết bị y tế và rửa tay của CBNV tại các phòng (gồm phòng nội soi; phòng cấp cứu; các phòng khám; phòng tiểu phẫu; phòng chuẩn bị mẫu xét nghiệm và tách chiết, các phòng xét nghiệm, phòng kiểm soát ô nhiễm). Căn cứ theo hoạt động của Phòng khám đa khoa Medlatec Thanh Xuân có tính chất và quy mô tương tự, ước tính lượng nước sử dụng đạt khoảng $Q_{YT} = 1 \text{m}^3/\text{ngày đêm}$.

(iii) Nhu cầu sử dụng nước giặt là

Trung bình mỗi ngày tại Phòng khám bối trí giặt là khoảng 15kg quần áo của cán bộ, nhân viên.... Với lượng nước sử dụng cho 1kg đồ giặt bằng máy là 60lít/kg (theo TCVN 4513:1988) thì nhu cầu sử dụng nước giặt là tại phòng khám đạt:

$$Q_{GL} = 15\text{kg/ngày} \times 60 \text{ lít/kg} = 900 \text{ lít/ngày đêm} = 0,9 \text{m}^3/\text{ngày đêm}$$

Bảng 1.9. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước

Stt	Hạng mục	Số lượng	Tiêu chuẩn			Lưu lượng (m ³ /ngày đêm)	
I	Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt						4
1.1	Cán bộ, nhân viên	50	người	25	l/ng-ndđ	1,25	
1.2	Khách hàng	100	người	15	l/ng-ndđ	1,5	
1.3	Nấu ăn	50	suất ăn	25	l/suất	1,25	
II	Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động khám chữa bệnh						1
2.1	Hoạt động khám chữa bệnh						1
III	Nhu cầu sử dụng nước giặt là						0,9
3.1	Giặt là	15	kg	60	lít/kg	0,9	
	TỔNG (làm tròn)						6

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

(iv) Nhu cầu sử dụng nước chữa cháy

Căn cứ theo QCVN 06:2020/BXD nhu cầu sử dụng nước PCCC tại dự án là 20l/s. Số đám cháy áp dụng là 1 đám cháy. Thời gian chữa cháy là 3h. Như vậy nhu cầu sử dụng nước cho PCCC là:

$$20l/s \times 1 \text{ đám cháy} \times 3h \times 3600s = 216.000 \text{ lít} = 216m^3.$$

a. Nhu cầu sử dụng điện

Điện phục vụ cho các hoạt động của Phòng khám được cung cấp bởi điện lực huyện Mê Linh.

b. Nhu cầu sử dụng điện khi Phòng khám đi vào hoạt động

Căn cứ theo quy mô Phòng khám ước tính khi đi vào hoạt động hết công suất nhu cầu sử dụng điện khoảng 800 kWh/ngày.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án

- Xin cấp giấy phép môi trường, hoàn thiện các thủ tục pháp lý: tháng 08/2022
- Giai đoạn lắp đặt bô sung tường thạch cao + lắp đặt máy móc thiết bị: tháng 09/2022
- Giai đoạn hoạt động: tháng 10/2022

1.5.2. Vốn đầu tư

- Tổng vốn đầu tư: **30.000.000.000 đồng** (Bằng chữ: Ba mươi tỷ đồng).
- Nguồn vốn: Vốn tự có và vốn huy động khác.

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

- Dự án phù hợp với Quyết định số 2813/QĐ-UBND ngày 21/6/2012 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt quy hoạch phát triển hệ thống y tế thành phố Hà Nội đến năm 2020, định hướng đến năm 2030. Trong đó theo quy hoạch có nội dung “Phát triển thêm phòng khám đa khoa tại các quận, huyện, thị xã, tại các khu đô thị mới, khu đông dân cư đáp ứng nhu cầu chăm sóc sức khỏe nhân dân”; “Ưu tiên phát triển bệnh viện tư nhân và các dịch vụ y tế tư nhân sử dụng công nghệ y học cao, hiệu quả khám chữa bệnh lớn, ít gây ô nhiễm môi trường”.

- Dự án phù hợp với Kế hoạch số 221/KH-UBND ngày 21/12/2015 của UBND thành phố Hà Nội về việc thực hiện chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Việc đầu tư cơ sở hạ tầng của Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh tạo động lực phát triển về kinh tế - xã hội cho khu vực triển khai dự án và các khu vực xung quanh.

- Dự án đầu tư trang thiết bị đồng bộ, hiện đại tương đương với trình độ y khoa của các nước đang phát triển góp phần giải quyết nhu cầu khám chữa bệnh của người dân trong khu vực.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với khả năng chịu tải của môi trường

2.2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải

Như đã tính toán tại chương 1, nhu cầu sử dụng nước tại dự án khoảng $6\text{m}^3/\text{ngày đêm}$. Căn cứ Nghị định 80/2014/NĐ-CP (nghị định về thoát nước và xử lý nước thải) lượng nước thải bằng 100% nước cấp do vậy nhu cầu xả nước thải tại Phòng khám là $6\text{m}^3/\text{ngày đêm}$. Dự án sẽ lắp đặt 1 HTXLNT công suất $8\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ (hệ số dự phòng 1,33) do vậy nước thải nằm trong khả năng xử lý của HTXLNT tập trung. HTXLNT đảm bảo nước thải đầu ra đạt QCVN 28:2010/BNM (cột B, K = 1,2).

Nước thải sau xử lý của Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KDT IIa Phong dẫn về xử lý tiếp tại trạm XLNT tập trung của KĐT.

Do vậy, kết luận toàn bộ lượng nước thải phát sinh của Dự án khi hoạt động ổn định hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải của Dự án là hệ thống đường cống thu gom nước thải chung của KĐT và hệ thống XLNT tập trung của KĐT.

2.2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải

Môi trường không khí khu vực chỉ bị tác động bởi khí thải từ các phương tiện ô tô, xe máy của CBCNV, khách hàng ra vào Phòng khám, hoạt động nấu ăn; mùi hôi từ khu vực tập kết rác thải, xử lý nước thải tập trung; tiếng ồn từ các phương tiện giao thông. Tuy nhiên, lượng khí thải phát sinh từ các hoạt động này không nhiều, dễ khuyếch tán vào không khí, mặt khác Phòng khám sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu ngay tại nguồn và thực hiện đảm bảo các điều kiện vi khí hậu trong toàn bộ khuôn viên của Phòng khám nên khả năng tác động đến môi trường không lớn. Vì vậy, khả năng chịu tải môi trường không khí khu vực hoàn toàn có thể đáp ứng được các hoạt động của dự án.

2.2.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải thông thường, chất thải nguy hại

Chất thải thông thường, chất thải nguy hại phát sinh tại dự án sẽ được Phòng khám thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý do vậy khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải thông thường, chất thải nguy hại của dự án hoàn toàn có thể đáp ứng được.

CHƯƠNG III

HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

Nhìn chung, khu vực địa bàn xã Tiền Phong có tốc độ đầu tư và xây dựng phát triển trung bình nên chưa ảnh hưởng nhiều đến chất lượng môi trường của khu vực.

Trong khu vực nghiên cứu không có hoạt động công nghiệp nên hiện tượng ô nhiễm môi trường không khí từ khí thải chưa xảy ra. Kết quả phân tích môi trường không khí nền đều nằm trong quy chuẩn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT do vậy môi trường không khí xung quanh khu vực dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

Chất lượng nước mặt tại Đàm Và vẫn nằm trong quy chuẩn cho phép theo QCVN 08 - MT:2015/BTNMT (cột B1) do vậy Đàm Và chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

Hiện tại nguồn phát sinh chất thải rắn chủ yếu từ khu dân cư xung quanh. Khối lượng rác thải không nhiều. Thành phần rác thải không quá độc hại vì chủ yếu là rác thải từ hộ gia đình.

Dự án nằm trong quy hoạch Khu đô thị Hà Phong, xung quanh khu vực dự án là khu dân cư rải rác còn lại hầu hết là các bãi đất trống, tiếp giáp dự án về phía Đông là Đàm Và có chức năng tiêu trữ nước phục vụ sản xuất nông nghiệp do vậy mức độ đa dạng sinh học không cao, không có các loài thực vật, động vật hoang dã, các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, chủ yếu gồm thảm thực vật, cây bụi, một số loài chim nhỏ, chuột bọ, rắn và ếch nhái; các loài động vật thuỷ sinh như cá, tôm, cua, ốc, trai,... các loài thực vật thuỷ sinh bao gồm bèo, rêu, tảo,... các loài cây bóng mát như xà cù, phượng vĩ,... Trong các hộ gia đình dân cư xung quanh dự án hầu như không nuôi các loại gia súc, gia cầm mà chỉ nuôi một số động vật nhỏ như chó, mèo, chim cảnh,... do vậy việc thực hiện dự án không tác động nhiều tới tài nguyên sinh vật khu vực dự án.

3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là hệ thống thu gom nước thải của Khu đô thị Hà Phong.

Khu vực xung quanh dự án có kênh tiêu Đàm Và. Kênh tiêu Đàm Và nằm trên địa bàn huyện Mê Linh có nhiệm vụ trữ nước, phục vụ sản xuất nông nghiệp cho các xã: Tiền Phong, Mê Linh, Thanh Lâm, Tráng Việt, Đại Thịnh, thị trấn Quang Minh và Chi Đông.

3.3. Hiện trạng thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

Hiện trạng môi trường nền đóng vai trò rất quan trọng khi triển khai một dự án nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng sau khi dự án được triển khai. Để có số liệu đánh

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

giá hiện trạng các thành phần môi trường khu vực thực hiện dự án, trong quá trình thực hiện lập hồ sơ cấp giấy phép môi trường, chủ dự án, đơn vị tư vấn đã phối hợp cùng với đơn vị quan trắc tiến hành lấy mẫu, phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh, nước mặt khu vực dự án tại 03 thời điểm khảo sát. Việc đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu tuân thủ quy trình kỹ thuật về quan trắc môi trường.

3.3.1. Thời gian và điều kiện thời tiết tại thời điểm lấy mẫu

- Để đánh giá hiện trạng môi trường nền tại dự án tiến hành lấy mẫu vào 03 đợt, cụ thể:

Bảng 3.1. Thời gian lấy mẫu và phân tích môi trường khu vực thực hiện dự án

Đợt khảo sát	Ngày lấy mẫu	Ngày trả kết quả
Khảo sát lấy mẫu đợt 1	01/08/2022	09/08/2022
Khảo sát lấy mẫu đợt 2	02/08/2022	10/08/2022
Khảo sát lấy mẫu đợt 3	03/08/2022	11/08/2022

- Điều kiện thời tiết khi lấy mẫu: trời không mưa, gió nhẹ

3.3.2. Hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường

3.3.2.1. Hiện trạng môi trường không khí xung quanh

Chất lượng không khí xung quanh khu vực thực hiện dự án được đánh giá thông qua quan trắc chi tiết tại 02 vị trí khác nhau trong khu vực dự án vào 03 đợt quan trắc. Vị trí lấy mẫu được đưa ra trong bảng 3.2, sơ đồ vị trí lấy mẫu được đính kèm trong Phụ lục. Kết quả phân tích được đưa ra trong bảng 3.3.

Bảng 3.2. Vị trí lấy mẫu và ký hiệu mẫu không khí xung quanh

TT	Ký hiệu	Vị trí đo mẫu
1	K1	Mẫu không khí xung quanh phía trước mặt dự án
2	K2	Mẫu không khí xung quanh mặt sau dự án

Bảng 3.3. Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh

Đợt	Vị trí	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Độ ồn (dBA)	TSP (mg/m ³)	CO (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)
Ngày 01/08/2022	K1	30,6	76,4	1,2	64,5	0,155	3,982	0,051	0,065
	K2	31,1	74,8	0,9	66,2	0,170	4,315	0,063	0,072
Ngày 02/08/2022	K1	31,4	72,5	1,5	61,6	0,162	4,059	0,063	0,072
	K2	31,6	73,8	1,3	62,8	0,195	4,687	0,088	0,091

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

Ngày 03/08/2022	K1	32,1	73,2	1,3	63,9	0,169	4,312	0,066	0,076
	K2	31,5	71,6	1,9	64,2	0,182	4,428	0,082	0,095
QCVN 05:2013/ BTNMT		-	-	-	-	0,3	30	0,2	0,35
QCVN 26:2010/ BTNMT		-	-	-	70	-	-	-	-

(Nguồn: Công ty Cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green)

* **Ghi chú:**

- 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.
- (-): Không quy định.

* **Nhận xét:** So sánh kết quả phân tích môi trường không khí khu vực dự án với QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT cho thấy các chỉ tiêu phân tích môi trường không khí tại thời điểm lập Giấy phép môi trường đều nằm trong giới hạn các quy chuẩn cho phép.

3.3.2.2. Hiện trạng chất lượng nước mặt

Để đánh giá chất lượng nước mặt của khu vực tiến hành lấy 01 mẫu nước mặt tại Đầm Và. Sơ đồ vị trí lấy mẫu đính kèm trong Phụ lục. Kết quả phân tích được đưa ra trong bảng 3.4.

Bảng 3.4. Kết quả phân tích mẫu nước mặt tại Đầm Và

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08-MT:2015/ BTNMT Cột B1
			Ngày 01/08/2022	Ngày 02/08/2022	Ngày 03/08/2022	
1	pH	-	7,3	6,8	7,1	5,5-9
2	DO	mg/l	5,1	5,3	5,6	≥4
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	9,1	7,9	8,5	15
4	COD	mg/l	25,6	22,4	24,6	30
5	TSS	mg/l	34	36	39	50
6	NH ₄ ⁺ N	mg/l	0,25	0,18	0,21	0,9
7	NO ₃ ⁻ N	mg/l	2,96	3,02	3,42	10
8	NO ₂ ⁻ N	mg/l	0,02	0,01	0,02	0,05

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

9	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	0,03	0,04	0,06	0,4
10	PO ₄ ³⁻ P	mg/l	0,09	0,05	0,07	0,3
11	E.Coli*	MPN/100ml	16	22	26	100
12	Coliform*	MPN/100ml	2.400	2.800	3.000	7500

(Nguồn: Công ty Cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green, cài tiêu đánh dấu * được phân tích bởi nhà thầu phụ - Công ty Cổ phần Xây dựng và kỹ thuật môi trường Hà Nội)

*** Ghi chú:**

- **QCVN 08-MT:2015/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt. **Cột B1** - Dùng cho mục đích tưới tiêu, thuỷ lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

* **Nhận xét:** Kết quả phân tích cho thấy nước mặt tại Đầm Vàng đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1.

Như vậy hiện nay môi trường khu vực thực hiện dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm. Mặt khác dự án sẽ đảm bảo nước thải được xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT (cột B, K=1,2); thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, thu gom rác thải thông thường, CTNH để chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý do vậy địa điểm lựa chọn dự án phù hợp với đặc điểm môi trường tự nhiên của khu vực.

Chương IV

ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

4.1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động có liên quan đến chất thải

Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án dự kiến diễn ra trong vòng 1 tháng, sử dụng khoảng 20 cán bộ công nhân, làm việc 1 ca 8h/ngày. Nguồn tác động liên quan đến chất thải này được mô tả như sau:

a. Nguồn gây tác động đến môi trường không khí

(i). Nguồn gây tác động

Quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị phát sinh bụi, khí thải từ các nguồn sau:

- Hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị đến lắp đặt.

- Hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công

- Quá trình hàn các kết cấu

(ii). Đối tượng bị tác động

- Môi trường không khí khu vực dự án, xung quanh dự án và trên tuyến đường vận chuyển.

- Công nhân làm việc tại dự án, các hộ dân, cơ sở kinh doanh dịch vụ xung quanh dự án.

- Người dân dọc 2 bên tuyến đường vận chuyển, người tham gia giao thông trên các tuyến đường xe vận chuyển đi qua.

(iii). Dự báo tải lượng ô nhiễm và đánh giá tác động

♣ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển

Theo số liệu trình bày tại bảng 1.4, tổng lượng nguyên vật liệu phục vụ cho quá trình lắp đặt khoảng 201,17 tấn. Sử dụng xe tải 15 tấn để vận chuyển nên số lượng xe đạt 14 chuyến. Giai đoạn lắp đặt khoảng 1 tháng, thời gian nhập nguyên vật liệu, máy móc thiết bị khoảng 5 ngày. Như vậy số lượng xe vận chuyển lớn nhất khoảng 3 xe/ngày.

Hoạt động của phương tiện vận chuyển sẽ phát sinh bụi và các chất khí CO, NO₂, SO₂, ... là sản phẩm cháy của quá trình đốt cháy nhiên liệu dầu DO trong động cơ xe tải. Mức độ ô nhiễm phụ thuộc nhiều vào chất lượng đường xá, mật độ xe, lưu

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe vận chuyển và lượng nhiên liệu tiêu thụ. Tuy nhiên lượng xe vận chuyển khoảng 3 xe/ngày là rất nhỏ do vậy tác động được đánh giá là rất nhỏ. Tác động trong thời gian ngắn hạn, có thể phục hồi được.

♣ *Bụi, khí thải sinh ra từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công*

Trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị của phòng khám, khí thải sẽ phát sinh từ hoạt động của các máy móc cơ giới như máy cắt, máy khoan, máy mài,... Máy móc sử dụng nhiên liệu là điện do vậy chủ yếu phát sinh bụi từ quá trình khoan, cắt, mài.

Tuy nhiên theo đánh giá các tác động từ các máy móc thi công là không lớn, có tính tạm thời và có thể giảm thiểu được. Các tác động này sẽ chấm dứt khi công tác lắp đặt máy móc, thiết bị của phòng khám hoàn tất (khoảng 30 ngày).

♣ *Khí thải từ hoạt động hàn*

Trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị phát sinh bụi và khí thải độc hại từ quá trình hàn để kết nối các kết cấu với nhau. Quá trình này làm phát sinh bụi hơi oxit kim loại như Mangan oxit, oxit sắt,...

Bảng 4.1. Thành phần bụi khói một số loại que hàn

Loại que hàn	MnO ₂ (%)	SiO ₂ (%)	Fe ₂ O ₃ (%)	Cr ₂ O ₃ (%)
Que hàn baza UONI 13/4S	1,1 - 8,8/4,2	7,03 - 7,1/7,06	3,3 - 62,2/47,2	0,002 - 0,02/0,001
Que hàn Austent bazo	-	0,29 - 0,37/0,33	89,9 - 96,5/93,1	-

Nguồn: TS. Ngô Lê Thông, Công nghệ hàn điện nóng chảy (Tập 1)

Ngoài ra, các loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân hàn.

Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn điện nối các kết cấu phụ thuộc vào loại que hàn như sau:

Bảng 4.2. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
CO (mg/1 que hàn)	10	15	25	35	50
NO _x (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	70

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, môi trường không khí, NXB khoa học kỹ thuật 2000)

Với khối lượng que hàn sử dụng là 50kg sử dụng trong 30 ngày tức khoảng 1,67kg/ngày, giả thiết sử dụng loại que hàn có đường kính trung bình 4mm và 25 que/kg thì số lượng que hàn cần dùng là 42 que/ngày. Khi đó tải lượng khí thải phát sinh từ công đoạn hàn là: khí CO: 1,05g/ngày; khí NO_x: 1,26g/ngày.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

Khí hàn có thể gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân, do đó chủ dự án sẽ áp dụng biện pháp giám thiểu nhằm hạn chế tối đa các tác động gây ra từ hoạt động này.

*** Tác động của bụi, khí thải phát sinh từ giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị**

- *Bụi:* Khi tiếp xúc trực tiếp với bụi có nồng độ cao con người rất dễ mắc bệnh về phổi. Bụi còn gây những tổn thương cho da, gây chấn thương mắt và gây bệnh ở đường tiêu hóa. Bụi khi vào phổi gây kích thích cơ học và phát sinh phản ứng xơ hóa phổi gây ra những bệnh về đường hô hấp. Các hạt bụi có thể gây viêm giác mạc, gây bệnh bụi phổi khi con người tiếp xúc với chúng ở nồng độ cao, khi bám vào lá cây, các hạt bụi làm giảm khả năng quang hợp của cây trồng.

- *Khí CO:* Tác hại của khí CO đối với con người và động vật xảy ra khi nó tác dụng với hồng cầu (hemoglobin) trong máu tạo thành một hợp chất bền vững. Hợp chất này làm giảm hồng cầu, từ đó làm giảm khả năng hấp thụ ôxy của hồng cầu để nuôi dưỡng tế bào cơ thể. Con người nhạy cảm với CO hơn là động vật. Ngộ độc CO nhẹ (< 1% CO) để lại di chứng hay quên, thiếu máu. Ngộ độc nặng gây ngất, lên cơn giật, liệt tay chân và có thể dẫn đến tử vong trong vài ba phút khi nồng độ CO vượt quá 2%.

Thực vật khi tiếp xúc với CO ở nồng độ cao (100 - 1000 ppm) bị rụng lá, xoăn quăn, cây non chết yếu.

- *Khí SO₂:* là những chất gây ô nhiễm kích thích, thuộc vào loại nguy hiểm nhất trong số các chất khí gây ô nhiễm không khí. Ở nồng độ thấp SO₂ có thể gây co giật ở cơ trơn của khí quản. Mức độ lớn hơn gây tăng tiết dịch niêm mạc đường hô hấp trên. Cao hơn nữa làm sưng niêm mạc. Tác hại của SO₂ còn ở mức cao hơn và khi có cả SO₂ và SO₃ cùng tác dụng thì tác hại lại càng lớn. SO₂ có thể gây nhiễm độc da, làm giảm nguồn dự trữ kiềm trong máu, đào thải amoniac ra nước tiểu. Độc tính chung của SO₂ thể hiện ở rối loạn tiêu chuyển hóa protein – đường, thiếu các vitamin B và C, ức chế enzym oxydaza. Sự hấp thụ lượng lớn SO₂ có khả năng gây bệnh cho hệ tạo huyết và tạo ra methemoglobin, tăng cường quá trình oxy hóa Fe (II) thành Fe (III). Những vùng dân cư xung quanh các nguồn thải khí SO_x thường có tỷ lệ dân chúng mắc các bệnh hô hấp cao.

- *Các khí NO_x:* Các ôxít nitơ (NO, N₂O₃, NO₂, N₂O₅... viết tắt là NO_x) xuất hiện trong khí quyển qua quá trình đốt nhiên liệu ở nhiệt độ cao, qua quá trình ôxy hóa nitơ trong khí quyển do tia sét, núi lửa..., các quá trình phân huỷ bằng vi sinh vật và các quá trình sản xuất hoá học có sử dụng các hợp chất nitơ...

Trong các ôxít nitơ thì NO₂ và NO là hai thành phần quan trọng có vai trò nhất định trong quá trình hình thành khói quang hoá và gây ô nhiễm môi trường. Hàng năm có khoảng 48 triệu tấn NO_x do các hoạt động của con người sinh ra.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

Oxit nitơ (NO): là một chất khí không màu, không mùi, không tan trong nước. NO có thể gây nguy hiểm cho cơ thể do tác dụng với hồng cầu trong máu, làm giảm khả năng vận chuyển ôxy, gây bệnh thiếu máu. Oxit nitơ (NO) ở hàm lượng thấp rất khó bị oxy hoá thành NO₂ nhưng ở hàm lượng cao rất dễ bị oxy hoá thành NO₂ nhờ ôxy của không khí.

Đioxit nitơ (NO₂): là một chất khí màu nâu nhạt, mùi của nó có thể bắt đầu được phát hiện ở nồng độ 0,12 ppm. NO₂ rất dễ hấp thụ bức xạ tử ngoại, dễ hòa tan trong nước và tham gia vào phản ứng quang hoá. NO₂ là loại khí có tính kích thích. Khi tiếp xúc với niêm mạc tạo thành axit qua đường hô hấp hoặc hòa tan vào nước bọt rồi vào đường tiêu hoá, sau đó vào máu. Ở hàm lượng 15 - 50 ppm, NO₂ gây nguy hiểm cho tim, phổi và gan.

NO₂ tác dụng với hơi nước trong khí quyển tạo thành HNO₃, axit này ngưng tụ và hòa tan trong nước, theo mưa rơi xuống mặt đất, gây nên những cơn mưa axit làm thiệt hại cây cối, mùa màng,...

Tuy những tác động của quá trình xây dựng dự án tới môi trường không khí ở mức thấp nhưng chủ dự án sẽ có các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm và được trình bày tại phần sau của báo cáo.

b. Các tác động tới môi trường do nước thải

(i) Nguồn gây tác động

Trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị sẽ phát sinh nước thải từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân. Phòng khám không tổ chức ăn uống cho công nhân, do vậy nước thải sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ hoạt động vệ sinh, rửa tay chân.

(ii) Đối tượng bị tác động

- Ảnh hưởng đến khả năng tiêu thoát nước của hệ thống thoát nước khu vực.

(iii) Dự báo lưu lượng và đánh giá tác động

Nước thải sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ hoạt động vệ sinh, rửa tay chân của công nhân làm việc tại dự án. Hoạt động lắp đặt máy móc, thiết bị chủ yếu do các máy móc thiết bị cơ giới thực hiện, do vậy lượng công nhân sử dụng không nhiều.

Như đã tính toán tại chương 1, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt tại dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị là 0,9m³/ngày đêm. Căn cứ theo Nghị định 80/2014/NĐ-CP, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh bằng 100% lượng nước cấp, như vậy lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 0,9m³/ngày đêm.

Nước thải sinh hoạt chứa thành phần chủ yếu gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh như: Ecoli, Coliform,... Nếu như lượng nước thải này không được thu gom, xử lý mà thải trực tiếp ra ngoài môi trường thì gây ô nhiễm môi trường xung quanh,

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

ảnh hưởng đến hệ sinh thái của thủy vực tiếp nhận cũng như sức khỏe của người dân khi sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm.

c. Nguồn gây tác động từ chất thải rắn thông thường

(i) Nguồn phát sinh

Trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị phát sinh CTR từ các nguồn sau:

- Vỏ bao bì đựng máy móc, thiết bị
- Rác thải sinh hoạt của công nhân

(ii) Đối tượng bị tác động

Đối tượng bị tác động trực tiếp từ nguồn thải này chủ yếu là môi trường đất và nguồn nước mặt tại khu vực nếu không được thu gom, xử lý, tuy nhiên chất thải phát sinh với khối lượng nhỏ được thu gom thường xuyên do vây tác động của nguồn thải không lớn.

(iii) Dự báo khối lượng và đánh giá tác động

- Chất thải xây dựng: Trong giai đoạn này sẽ phát sinh vỏ thùng cacton, nilon bao gói đựng máy móc, thiết bị với khối lượng khoảng 5kg/ngày. Tuy phát sinh không nhiều nhưng là các chất khó phân hủy làm thay đổi tính chất hóa lý của đất và có thể tận dụng, thu gom tùy theo từng chủng loại.

- Chất thải sinh hoạt: Dựa theo các dự án có tính chất tương tự, ước tính lượng rác thải sinh hoạt phát sinh là 0,5 kg/người/ngày. Với số lượng 20 cán bộ, công nhân rác thải sinh hoạt phát sinh khoảng 10 kg/ngày. Rác thải sinh hoạt với thành phần gồm các chất hữu cơ, giấy vụn, kim loại, nilon,... khi thải vào môi trường các chất thải này phân hủy hoặc không phân hủy làm tăng nồng độ các chất ô nhiễm gây ô nhiễm môi trường nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, tạo điều kiện cho ruồi, muỗi phát triển và lây lan dịch bệnh, ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của công nhân.

d. Nguồn gây tác động từ chất thải nguy hại

Với khối lượng que hàn sử dụng trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị đạt 50kg thì đầu mẫu que hàn thải (mã CTNH: 07 04 01) phát sinh với khối lượng khoảng 3kg. Như vậy lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn này là rất nhỏ sẽ được thu gom xử lý do vây tác động được đánh giá là rất nhỏ.

4.1.1.2. *Tác động từ các nguồn không liên quan đến chất thải*

a. *Đánh giá, dự báo tác động do tiếng ồn, độ rung*

- Nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu bao gồm: hoạt động của các phương tiện, máy móc, trang thiết bị tham gia thi công, hoạt động thi công hàn, cắt,...

- Các tác động do rung động trong quá trình này chủ yếu là do các hoạt động của các loại máy móc thi công, vận chuyển máy móc thiết bị về phòng khám.

**Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”**

Tuy nhiên các tác động này được đánh giá là nhỏ, chỉ diễn ra trong thời gian ngắn (khoảng 30 ngày).

b. Tác động đến hệ thống giao thông của khu vực

Trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị, Chủ dự án sử dụng xe tải loại 15 tấn phục vụ cho việc vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị ra vào dự án. Ngoài ra còn có xe máy của công nhân ra vào công trường. Hoạt động của xe tải, xe máy ra vào dự án sẽ gây ra các tác động tiêu cực về giao thông khu vực. Các tác động từ quá trình này gồm:

- Nếu các xe vận chuyển chở quá tải và lưu thông quá tốc độ cho phép gây ảnh hưởng tới chất lượng các tuyến đường (hư hỏng, sụt lún,...).

- Gia tăng các phương tiện tham gia giao thông gây ảnh hưởng đến quá trình tham gia giao thông trong khu vực, làm tăng nguy cơ gây tai nạn giao thông cho người và phương tiện trên tuyến đường.

c. Tác động đến an ninh trật tự khu vực

Ảnh hưởng đến an ninh, trật tự khu vực do tập trung đông công nhân từ địa phương khác đến làm việc, từ đó có thể gây ra mâu thuẫn giữa công nhân và nhân dân khu vực. Việc tập trung người từ nơi khác đến cũng là nguyên nhân nảy sinh các ổ dịch bệnh, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

4.1.1.3. Tác động do rủi ro, sự cố môi trường

a. Tác động do sự cố tai nạn lao động

- Nguyên nhân: Nhìn chung sự cố tai nạn lao động có thể xảy do:

+ Tai nạn khi tham gia thi công trên cao.

+ Tai nạn lao động trong quá trình sử dụng máy móc, thiết bị điện.

+ Tai nạn do tính bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động của công nhân thi công.

- Phạm vi ảnh hưởng: ảnh hưởng trực tiếp đến tính mạng công nhân.

b. Sự cố tai nạn giao thông

Tai nạn giao thông có nguy cơ xảy ra trong quá trình thực hiện dự án, gây thiệt hại về tài sản và tính mạng.

- Nguyên nhân có thể do phương tiện vận chuyển không đảm bảo kỹ thuật hoặc do công nhân điều khiển không tuân thủ các nguyên tắc về an toàn giao thông.

- Phạm vi tác động: Nếu các rủi ro về tai nạn giao thông xảy ra sẽ gây ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân, người tham gia giao thông, gây tổn thất về tinh thần cho các gia đình có người gặp nạn. Vì vậy, vấn đề đảm bảo an toàn trong quá trình tham gia giao thông sẽ được chủ dự án đặc biệt quan tâm.

c. *Tác động do sự cố cháy nổ*

- Nguyên nhân:

+ Hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây ra sự cố giật, chập, cháy nổ, v.v.

+ Quá trình hàn có thể gây cháy nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

- Phạm vi tác động: Nhìn chung, sự cố cháy nổ thường ít khi xảy ra trong quá trình thi công. Tuy nhiên nếu sự cố này xảy ra sẽ ảnh hưởng lớn đến con người, tài sản và môi trường khu vực. Cụ thể:

+ Ảnh hưởng trực tiếp đến tính mạng và tài sản của công nhân xây dựng trên công trường.

+ Ảnh hưởng tới môi trường: ảnh hưởng trực tiếp của các đám cháy là khói bụi, ảnh hưởng gián tiếp là nước thải do công tác chữa cháy. Nước thải mang theo tro bụi do quá trình cháy. Nước chảy tràn ra nguồn tiếp nhận sẽ gây ô nhiễm các nguồn tiếp nhận.

4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

4.1.2.1. Các biện pháp giảm thiểu tác động từ các nguồn có liên quan đến chất thải

a. *Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải*

(i) *Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển*

- Không sử dụng xe quá cũ để vận chuyển nhằm hạn chế phát thải khí thải. Các phương tiện vận tải phục vụ cho dự án được Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp Sổ chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với phương tiện giao thông đường bộ.

- Phân luồng cho các phương tiện vận chuyển và bố trí lịch trình xe phù hợp để tránh ô nhiễm cục bộ trong khu vực phòng khám.

- Không chở máy móc, thiết bị vượt quá chiều cao yêu cầu. Yêu cầu lái xe không chạy quá tốc độ quy định.

(ii) *Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ hoạt động của máy móc, thiết bị*

- Các tài liệu về máy móc thiết bị được cung cấp đầy đủ, các thông số kỹ thuật được kiểm tra thường xuyên.

- Kiểm tra các máy móc thi công nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn trong điều kiện tốt nhất và an toàn nhất, phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mặt kỹ thuật để hạn chế khả năng phát sinh chất thải, ảnh hưởng đến môi trường lao động và môi trường xung quanh.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.

(iii) *Biện pháp giảm thiểu tác động từ khí thải của quá trình hàn*

- Bố trí khu vực hàn nơi thông thoáng, các máy hàn bố trí cách xa nhau.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

- Người thợ hàn đeo kính hàn phòng tia bức xạ, đeo khẩu trang có bộ lọc khí, lọc bụi thích hợp.

- Thợ hàn được học tập về biện pháp an toàn nghề hàn. Không tuyển dụng và bố trí người có bệnh phổi mãn tính, hen, các bệnh mắt và bệnh sạm da.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nước thải

Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị chỉ diễn ra trong thời gian 30 ngày, lượng nước thải phát sinh rất nhỏ, chỉ có nước thải sinh hoạt với khối lượng khoảng $0,9\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm, nước thải sinh hoạt sẽ được thu gom vào 02 bể tự hoại có sẵn của tòa nhà dung tích mỗi bể 9m^3 để xử lý (kích thước $3x2x1,5\text{m}$). Nước thải sau đó được dẫn xả ra hệ thống thu gom nước thải của KĐT Hà Phong để dẫn về HTXLNT tập trung của KĐT để tiếp tục xử lý.

c. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn thông thường

(i) Đối với rác thải sinh hoạt

Toàn bộ rác thải sinh hoạt khi phát sinh được công nhân thu gom về 01 thùng rác dung tích 120 lít đặt tại khu đất phía sau tòa nhà. Cuối ngày, nhân viên vệ sinh chuyển thùng đựng chất thải ra khu vực tập kết để nhân viên vệ sinh môi trường đổ lên xe thu rác. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng thu gom rác thải với đơn vị thu gom của khu vực để thu gom, vận chuyển hàng ngày.

(ii) Đối với chất thải rắn xây dựng

Vỏ bao bì đựng máy móc, thiết bị khi phát sinh được thu gom về tập kết tại khu vực bãi đỗ xe có dự án (có mái che). Khu vực tập kết có diện tích 5m^2 sau đó bán phế liệu khi hoàn thành quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị.

d. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn nguy hại

Do khối lượng phát sinh đầu mẩu que hàn nhỏ do vậy được lưu trữ tại 01 thùng chứa màu đen loại 120 lít đặt tại kho CTNH có diện tích 10m^2 hiện có của tòa nhà để thu gom cùng với chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành.

4.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu các tác động từ các nguồn không liên quan đến chất thải

a. Biện pháp giảm thiểu tác động từ tiếng ồn, độ rung

- Sử dụng xe vận chuyển đã qua kiểm định của cơ quan chức năng, đảm bảo độ ồn phát sinh nằm trong giới hạn cho phép.

- Tắt phương tiện nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích luỹ ở mức thấp nhất

- Lái xe không được lạm dụng còi xe ôtô và không được để phương tiện giao thông còn nổ máy khi dừng xe lâu và không có thao tác.

- Hạn chế thi công các hạng mục gây ồn (như cắt...) vào ban đêm để tránh ồn cho các khu vực lân cận.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

- Sử dụng máy móc, thiết bị đúng công suất nhằm hạn chế độ ồn, độ rung.
- Không sử dụng máy móc thi công đã quá cũ.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ thống giao thông của khu vực

- Quản lý vận hành phương tiện vận chuyển bảo đảm an toàn, không gây ảnh hưởng đến giao thông trong khu vực.

- Tất cả các lái xe phải có bằng lái xe được cơ quan có thẩm quyền cấp. Tập huấn về lái xe an toàn cho các tài xế. Yêu cầu tất cả tài xế khi lái xe không được uống rượu, bia.

- Vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị đúng tải trọng, thiết kế của xe đảm bảo an toàn giao thông và giảm thiểu sụt lún đường.

- Yêu cầu chủ xe định kỳ bảo dưỡng xe theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động đến an ninh trật tự khu vực

- Thực hiện nhanh chóng, đúng tiến độ, tránh hiện tượng trì trệ ảnh hưởng đến giao thông đi lại và sinh hoạt hàng ngày của cộng đồng.

- Tổ chức quản lý chặt chẽ đối với công nhân lao động không để phát sinh tệ nạn xã hội. Chăm lo điều kiện ăn ở cho công nhân phòng ngừa phát sinh bệnh dịch.

- Tất cả công nhân phải có thẻ ra vào dự án để thuận tiện cho việc quản lý.

- Không đổ chất thải sang khu vực xung quanh.

4.1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó với các rủi ro, sự cố

a. Biện pháp giảm thiểu tai nạn lao động

- Quy định các nội quy làm việc, bao gồm nội quy ra, vào làm việc; nội quy về trang phục bảo hộ lao động; nội quy sử dụng các thiết bị; nội quy về an toàn điện.

- Công nhân trực tiếp làm việc phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách, đúng quy trình. Biết cách giải quyết khi có sự cố xảy ra.

- Bố trí tủ thuốc y tế tại khu vực công trường để kịp thời sơ cứu cho các trường hợp tai nạn lao động.

- Hạn chế làm việc vào các thời điểm nắng nóng trong ngày.

- Bố trí biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng rơi, ngã hoặc điện giật.

- Kiểm tra các thông số kỹ thuật và điều kiện an toàn của thiết bị trước khi đưa thiết bị vào hoạt động.

- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang, mũ bảo hiểm, dây thắt an toàn... cho công nhân.

b. Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông

- Các phương tiện vận chuyển phải có lý lịch kèm theo và phải được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật. Không chở vật tư, vật liệu quá trọng tải, độ dài cho phép.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

- Bố trí lịch vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị tránh giờ cao điểm.
- Yêu cầu tài xế khi lái xe không được uống rượu, bia trong quá trình lái xe.
- Không xếp, đỗ vật liệu xây dựng, thiết bị vật tư dọc các tuyến đường xung quanh dự án.

c. *Biện pháp đảm bảo an toàn PCCC*

Để giảm thiểu nguy cơ xảy ra sự cố cháy nổ, Chủ dự án tiến hành thực hiện các biện pháp sau:

- Cấm hút thuốc tại dự án
- Hệ thống dây điện, các chõ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây ra tia lửa điện phải được bố trí thật an toàn, duy trì ở điều kiện nhiệt độ an toàn.
- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc thiết bị để đảm bảo độ an toàn, tránh nguy cơ xảy ra cháy nổ.
- Bố trí trang bị các thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ bao gồm: bình bột, bao cát, mặt nạ phòng độc,...ở những vị trí thích hợp nhất để tiện sử dụng, các phương tiện chữa cháy sẽ luôn kiểm tra thường xuyên và đảm bảo trong tình trạng sẵn sàng.

4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn vận hành

4.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh liên quan đến chất thải

a. Tác động đến môi trường không khí

(i) Nguồn phát sinh

- Khí thải từ các phương tiện giao thông
- Khí thải từ hoạt động khám chữa bệnh
- Khí thải từ việc sử dụng máy phát điện
- Mùi từ hoạt động nấu ăn
- Khí thải và mùi phát sinh từ khu nhà vệ sinh
- Mùi và khí thải từ hệ thống xử lý nước thải
- Mùi phát sinh từ khu vực tạm chứa và tập kết rác thải

(ii) Dự báo tải lượng

♣ Khí thải từ các phương tiện giao thông

Các phương tiện vận chuyển ra vào Phòng khám là các loại xe tải vận chuyển vật liệu, hoá chất và phương tiện đi lại của cán bộ nhân viên, bệnh nhân (ô tô, xe máy). Nhiên liệu sử dụng của các loại phương tiện trên là xăng, dầu diesel, các nhiên liệu này khi đốt cháy sẽ sinh ra khói thải chứa các chất gây ô nhiễm không khí. Thành phần

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

các chất ô nhiễm trong khí thải trên chủ yếu là SO_x, NO_x, CO_x, cacbonhydro, aldehyde và bụi.

Tuy nhiên, sân đường nội bộ đều được bê tông hóa, các phương tiện không được di chuyển trong khuôn viên Phòng khám do vậy tác động được đánh giá là nhỏ.

♦ *Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh*

Trong hoạt động khám bệnh tại Phòng khám sẽ phát sinh mùi và khí thải từ các nguồn sau:

+ Mùi và các chất hữu cơ bay hơi như: Aceton, este, Formandehit, phenol, Benzen, Clo, Iot, HCl... sẽ phát sinh từ quá trình khám bệnh, lưu giữ bệnh phẩm, xét nghiệm, khử trùng, lưu giữ hóa chất xét nghiệm và các công tác khác. Mùi xuất phát từ quá trình khám bệnh bao gồm mùi từ các dung môi hữu cơ bay hơi như cồn, este,... Đây là mùi đặc trưng và mang tính thường xuyên do các hoạt động khám bệnh luôn sử dụng các loại hóa chất này. Tuy nhiên, mức độ phát tán chỉ trong phạm vi khu vực Phòng khám nên không tác động nhiều đến môi trường và sức khỏe cộng đồng xung quanh.

+ Khí Ozon từ phòng chụp X- quang. Khí ozon được hình thành do việc biến đổi O₂ trong không khí thành O₃ từ các phòng chụp X-quang, hệ thống khí Y tế (ôxy, gây mê...). Khí Ozon với liều lượng nhất định có thể gây ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của cán bộ nhân viên và bệnh nhân trong Phòng khám. Nếu bị rò rỉ hoặc phát tán ra môi trường xung quanh có thể ảnh hưởng đến dân cư vùng lân cận. Gây tác động đến hệ hô hấp, với liều lượng cao có thể gây ảnh hưởng đến hệ thần kinh như gây choáng, đau đầu, khó thở,... Vì vậy, cần có những biện pháp giám sát, thu gom đối với các nguồn gây rò rỉ các khí này.

+ Khí thải phát sinh từ phòng xét nghiệm có chứa các vi khuẩn có khả năng lan truyền bệnh.

+ Mùi hóa chất trong các phòng xét nghiệm, khu vực chứa dược phẩm và thuốc khử trùng,...

+ Khu vực tẩy giặt: Khí Clo và một số hợp chất của Clo (hơi HCl, HClO) từ hóa chất tẩy giặt, nước Javen. Ngoài ra còn có một số chủng vi khuẩn như e.coli, acinetobacter và ent.cloaceae, pseudomonas, klebsiella, enterobacteriacea từ các mẫu đồ vải bẩn.

+ Hơi hoá chất từ các dung môi làm vệ sinh, tẩy rửa sàn: chủ yếu là các hơi hóa chất benzyl, polyetylen, hay sodium hypochlorite.

Phòng khám được trang bị các máy móc thiết bị y tế tiên tiến nên khả năng gây nên các hiện tượng rò rỉ các khí độc hại nói trên ít xảy ra, tuy nhiên, Phòng khám sẽ thực hiện nghiêm ngặt các nội quy, quy chế nhằm giảm thiểu đến mức thấp nhất tác động của bụi và khí thải.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

♦ Khí thải từ việc sử dụng máy phát điện

Trong giai đoạn vận hành dự án có sử dụng máy phát điện dự phòng phục vụ trong những trường hợp mất điện hoặc sự cố điện lưới.

Do máy phát điện dự phòng dùng nhiên liệu đốt là dầu DO nên trong thành phần khí thải còn có các chất ô nhiễm môi trường không khí như: CO, CO₂, SO₂, NO₂, VOC... Dự án dự phòng máy phát điện có công suất 320KVA.

- Đặc tính kỹ thuật của máy phát điện:

+ Hàm lượng C, H và S trong dầu: 83,5%, 11,5%, 0,05%.

+ Lượng khí thải khi đốt 1kg dầu: 18,5 Nm³/kg dầu.

Sau đây là bảng thể hiện hệ số ô nhiễm trong khí thải khi vận hành máy phát điện:

Bảng 4.3. Hệ số phát thải chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện

Số thứ tự	Loại chất thải	Hệ số phát thải (kg chất ô nhiễm/tấn dầu)
1	Bụi	0,71
2	SO ₂	20.S
3	NO _x	9,62
4	CO	2,19
5	VOC	0,791

(Nguồn: Giáo trình hóa kỹ thuật môi trường đại cương, Nguyễn Quốc Bình)

Trong đó: S là lượng lưu huỳnh trong dầu DO là 0,05%

Theo tính toán trong thời gian chạy máy phát điện với công suất 320 KVA sẽ tiêu thụ dầu khoảng 48kg/h. 1kg dầu DO sẽ thải ra 18,5Nm³ không khí, ứng với mức tiêu thụ dầu 48 kg/h sẽ thải ra: $18,5 \times 48 = 888 \text{Nm}^3/\text{h}$ hay $0,25 \text{Nm}^3/\text{s}$. Sau đây là thải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải của máy phát điện dự phòng:

Bảng 4.4. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện

Số thứ tự	Chất ô nhiễm	Tải lượng (mg/s)	Nồng độ (mg/Nm ³)	QCTĐHN 01:2014/BTNMT
1	Bụi	9,47	37,88	200
2	SO ₂	13,3	53,2	500
3	NO _x	128,3	513,2	850
4	CO	29,2	116,8	1.000
5	VOC	10,55	42,2	-

Theo bảng tính toán cho thấy hầu hết nồng độ trong khí thải do việc đốt dầu DO để vận hành máy phát điện dự phòng so với Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội - QCTĐHN 01:2014/BTNMT là không vượt quá giá trị cho phép. Thực tế, máy phát điện được sử dụng trong trường hợp mất điện mạng lưới, do đó nguồn ô nhiễm phát sinh từ máy phát điện mang tính chất gián đoạn, mức độ tác động đến môi trường xung quanh được đánh giá là không đáng kể.

♣ *Khí thải phát sinh từ khu vực nhà bếp*

Để cung cấp nhiệt cho hoạt động nấu ăn tại các khu vực nhà bếp sử dụng nhiên liệu là khí gas. Khi đốt nhiên liệu này, sẽ phát sinh khí thải gồm các thành phần: bụi, CO₂, CO, SO₂, H₂S, VOC,...

Giả thiết định mức dùng gas là 0,05kg/suất ăn/ngày đối với khu bếp ăn thì với số lượng người ăn uống tại Phòng khám là 50 người thì tổng lượng gas là 2,5 kg/ngày.

Theo tài liệu “Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution” của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), có thể ước tính tải lượng ô nhiễm do hoạt động đun nấu của dự án được đưa ra trong bảng sau:

Bảng 4.5. Tải lượng ô nhiễm do hoạt động đun nấu

Nội dung	Chất ô nhiễm				
	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
Hệ số (kg/tấn)	0,06	0,007	2,9	0,71	0,12
Khối lượng (kg/ngày)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Tải lượng (kg/ngày)	0,00015	1,75x10 ⁻⁵	0,0073	0,0018	0,0003

Qua bảng kết quả trên cho thấy tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh do hoạt động nấu ăn tại Phòng khám là rất nhỏ. Mặt khác, thời gian nấu ăn không diễn ra liên tục trong ngày mà chỉ vào một khoảng thời gian nhất định, các chất ô nhiễm nhanh chóng khuếch tán vào môi trường không khí và chỉ có tác động cục bộ trong khu vực nấu ăn nên tác động từ nguồn khí thải này là nhỏ, không liên tục và có thể kiểm soát.

♣ *Khí thải và mùi phát sinh từ khu nhà vệ sinh*

Tại các khu nhà vệ sinh của Phòng khám sẽ phát sinh mùi khó chịu đặc biệt khí NH₃ gây ảnh hưởng tới sức khỏe cán bộ nhân viên, khách hàng và môi trường không khí khu vực dự án.

♣ *Khí thải từ khu vực lưu giữ rác thải*

Tại khu vực lưu giữ rác thải của dự án, trong điều kiện nhiệt độ và độ ẩm thích hợp, hoạt động biến đổi của các vi sinh vật sẽ phát sinh mùi và tạo thành các chất khí gây ô nhiễm môi trường không khí nếu không có các biện pháp hạn chế thích hợp. Mùi hôi phát sinh từ quá trình phân hủy chất thải rắn có chứa các thành phần sau: NH₃,

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

CH₄, H₂S, CO, CO₂, hợp chất hữu cơ, v.v. trong đó khí CO₂ và CH₄ chủ yếu được sinh ra do sự phân hủy ky khí của các thành phần chất thải rắn hữu cơ.

♣ *Mùi và khí thải từ hệ thống xử lý nước thải*

- Trong quá trình hoạt động của dự án, nếu CBCNV không có ý thức, hoặc vô tình vứt rác bẩn, các loại chất thải xuống hệ thống thoát nước nếu không được nạo vét thường xuyên, lượng chất bẩn sẽ phân hủy tạo ra khí H₂S, CH₄, v.v

- Tại các hệ thống xử lý nước thải có thể phát sinh mùi hôi, thành phần của các chất ô nhiễm không khí rất đa dạng như NH₃, H₂S, Mercaptane, CO₂, CH₄,.... Trong đó H₂S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính, còn CH₄ là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở nồng độ nhất định.

Có nhiều nguyên nhân gây ra mùi tại HTXLNT cụ thể:

+ Mùi hôi phát sinh từ bể biếu hòa: Tại bể xảy ra tình trạng phân hủy kị khí, vi sinh vật yếm khí hoạt động sản sinh khí H₂S, CH₄ gây mùi hôi thối khó chịu.

+ Mùi hôi phát sinh từ cụm bể sinh học: Nguyên nhân có thể do vi sinh vật trong nước thải bị chết, các chất bẩn tích tụ, cộng với lượng bùn có trong bể gây tình trạng phân hủy kị khí.

+ Mùi hôi phát sinh từ quá trình xử lý bùn, có thể do lượng bùn tồn đọng lớn, công nghệ xử lý bùn không phù hợp, để bùn lâu ngày cũng gây ra tình trạng ô nhiễm ky khí.

Tuy nhiên mùi hôi chỉ ảnh hưởng chủ yếu trong phạm vi khu vực của HTXLNT, ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của cán bộ vận hành HTXLNT, mức độ thấp, dài hạn và không thể tránh khỏi.

(iii) Đánh giá tác động

- Tác nhân bụi

Bụi có tỷ khói thấp dễ phát tán trong môi trường không khí. Nếu không có biện pháp giảm thiểu sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân làm việc. Các hạt bụi có kích thước nhỏ thâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp, gây viêm nhiễm phế quản mãn tính, viêm giác mạc. Bụi vào phổi gây kích thích cơ học, xơ hóa phổi dẫn đến các bệnh về hô hấp như khó thở, ho và khạc đờm, ra máu, đau ngực.... Bụi có thể gây những biến chứng thành lao, suy phổi mãn tính. Bụi còn có thể gây những tổn thương cho da, gây chấn thương mắt và gây bệnh ở đường tiêu hóa. Do vậy, việc giảm thiểu và xử lý bụi là không thể thiếu.

- Tác nhân SO₂

SO₂ là khí không màu, có vị cay, mùi khó chịu. Các triệu chứng xuất hiện khi bị ngộ độc: tức ngực, đau đầu, nôn mửa và có thể dẫn đến tử vong. Ngoài ra SO₂ còn tác dụng với hơi nước trong môi trường không khí ẩm tạo thành axit H₂SO₄, khi mưa

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

xuống có thể phá hủy các công trình cũng như các vật dụng bằng kim loại và các vật liệu bằng đá vôi, đá hoa, đá phiến.

- Tác nhân NO_x

+ NO₂ là khí có mùi gắt và màu nâu đỏ. Với một hàm lượng nhỏ cũng có thể gây tác hại cho phổi, niêm mạc. Ngoài ra, NO₂ còn phản ứng với gốc hydroxyl (HO-) trong khí quyển để hình thành axit HNO₃ và theo nước mưa rơi xuống mặt đất gây tác hại đến các công trình, vật dụng làm bằng kim loại, đá vôi, đá hoa,... và gây ô nhiễm nitơ cho nguồn nước mặt.

+ NO là khí không mùi, gây tác hại cho hoạt động của phổi, gây tổn thương niêm mạc. Trong khí quyển, NO không ổn định nên bị ôxi hóa tiếp thành NO₂ và kết hợp với hơi nước tạo thành axit HNO₃.

- Tác nhân CO

Là chất khí không màu, không mùi có ái lực mạnh với hemoglobin và chiếm chỗ của oxy trong máu gây thiếu oxy cho cơ thể. Khí CO gây ra chóng mặt, đau đầu, buồn nôn, ngất và gây rối loạn nhịp tim. Với nồng độ 250ppm, CO có thể gây tử vong. Người lao động làm việc liên tục trong khu vực có nồng độ CO cao sẽ bị ngộ độc mãn tính, thường bị xanh xao, gây yếu.

- Tác nhân VOC_s

VOC_s là các khí có độc tính cao đối với con người và động vật. VOC_s có rất nhiều loại, mỗi loại có mức độ độc hại khác nhau: các hợp chất mạch thẳng ít gây độc hại, còn các hợp chất mạch vòng (chứa nhân benzen) có thể gây ung thư. VOC_s tồn tại trong khí quyển còn gây ra sương mù, gây tác hại cho mắt và niêm mạc đường hô hấp.

b. Tác động đến môi trường nước

(i) Nguồn phát sinh

Nguồn phát sinh nước thải tại phòng khám bao gồm:

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, nhân viên và khách hàng.
- Nước thải y tế phát sinh từ hoạt động rửa dụng cụ, thiết bị y tế và rửa tay của CBNV.

- Nước thải từ quá trình giặt là

- Nước mưa chảy tràn

(ii) Tài lượng phát sinh

♣ *Nhu cầu xả nước thải sinh hoạt*

Như đã tính toán tại chương I, nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt của phòng khám đạt khoảng 4m³/ngày đêm. Căn cứ theo nghị định 80/2014/NĐ-CP - Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải, lưu lượng nước thải sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp, như vậy lưu lượng xả nước thải sinh hoạt tại phòng khám đạt khoảng 4m³/ngày đêm.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

♣ *Nhu cầu xả nước thải y tế*

Nhu cầu sử dụng nước y tế của phòng khám đạt khoảng $1\text{m}^3/\text{ngày đêm}$. Lượng nước thải y tế bằng 100% lượng nước cấp, như vậy lưu lượng xả nước thải y tế khoảng $1\text{m}^3/\text{ngày đêm}$.

♣ *Nhu cầu xả nước thải giặt là*

Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động giặt là của Phòng khám đạt khoảng $0,9\text{m}^3/\text{ngày đêm}$. Căn cứ theo nghị định 80/2014/NĐ-CP, lưu lượng nước thải giặt là bằng 100% lượng nước cấp, như vậy lưu lượng xả nước thải giặt là khoảng $0,9\text{m}^3/\text{ngày đêm}$.

=> Lưu lượng xả nước thải tại Phòng khám đạt:

$$4 + 1 + 0,9 \approx 6 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$$

♣ *Nước mưa chảy tràn*

Theo Lê Văn Nai, Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản, lưu lượng của nước mưa chảy tràn qua khu vực Phòng khám được tính toán như sau:

$$Q = 0,278 \times K \times I \times F$$

Trong đó:

K: Hệ số chảy tràn ($K = 0,6$)

I: Cường độ mưa. Theo số liệu thống kê từ năm 2010 đến 2020 lượng mưa lớn nhất trong ngày đạt $171,2\text{mm/ngày}$ (tức $0,17\text{m/ngày}$)

F: Diện tích lưu vực (m^2)

Với trận mưa $I = 0,17\text{m/ngày}$, trên diện tích Phòng khám là 2.530m^2 đạt:

$$Q = 0,278 \times 0,6 \times 0,17 \times 2530 = 71,7 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$$

(iii) Thành phần nước thải

♣ *Nước thải sinh hoạt*

Theo TCVN 7957:2008/BXD - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế thì tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt nếu không được xử lý được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4.6. Hệ số các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt

Số thứ tự	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (g/người/ngày)
1	BOD ₅ của nước thải chưa lắng	65
2	Chất rắn lơ lửng (TSS)	60 - 65
3	Chất hoạt động bề mặt	2 - 2,5
4	Tổng nitơ	8
5	Amôni	8

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

6	Tổng photpho	3,3
7	Clorua	10

(Nguồn: Bảng 25 của TCVN7957:2008/BXD)

Các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa nhiều chất ô nhiễm hữu cơ có khả năng phân huỷ sinh học, hàm lượng chất rắn lơ lửng, đặc biệt là sự xuất hiện của nhiều loại vi khuẩn gây bệnh.

Từ tải lượng, số lượng cán bộ, nhân viên, khách hàng và lưu lượng nước thải, tính toán được nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải theo công thức sau:

$$C = \frac{C_0 \cdot N}{Q}$$

Trong đó:

C: Nồng độ chất ô nhiễm, (mg/l)

C₀: Tải lượng ô nhiễm, (g/ng.ngày đêm)

N: Số nhân viên, khách hàng (150 người bao gồm 100 khách hàng; 50 cán bộ, nhân viên)

Q: Lưu lượng nước thải (lưu lượng nước thải sinh hoạt 4m³/ngày đêm)

Thay số vào công thức trên có bảng kết quả nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt như sau:

Bảng 4.7. Dự báo nồng độ các chất trong nước thải sinh hoạt

Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/người.ngđ)	Lưu lượng thải m ³ /ngày	Nồng độ ô nhiễm (mg/l)	QCVN 28:2010/BTMT cột B
BOD ₅	65	4	2.438	50
TSS	60 - 65		2.438	100
Chất hoạt động bề mặt	2- 2,5		94	-
Tổng nitơ	8		300	-
Amoniac	8		300	10
Tổng photpho	3,3		124	-
Clorua	10		375	-

Với kết quả tính toán như bảng trên cho thấy nước thải sinh hoạt tại Phòng khám khi không được xử lý có nồng độ các chất ô nhiễm vượt nhiều lần so với QCVN 28:2010/BTNMT (cột B).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

♣ *Nước thải y tế*

Điểm đặc thù của nước thải rửa dụng cụ y tế, rửa tay của y bác sỹ: Chứa các yếu tố ô nhiễm thông thường như chất hữu cơ, vi khuẩn, còn có những chất bẩn khoáng và hữu cơ đặc thù như các chất khử trùng và các chất tẩy rửa (chất hoạt động bề mặt)...

Bảng 4.8. Dự báo thành phần ô nhiễm chính trong nước thải y tế

Stt	Các chất ô nhiễm chính	Nồng độ	QCVN 28:2010/BTMT (cột B)
1	pH	6 - 8	6,5-8,5
2	SS	100 - 150 (mg/l)	100
3	COD	300 - 500 (mg/l)	100
4	BOD	150 - 250 (mg/l)	50
5	Tổng coliform	10^5 - 10^7 (MPN/100ml)	5.000

(*Nguồn: Giáo trình công nghệ xử lý nước thải của Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga - NXB KHKT - 2006*)

Như vậy nước thải y tế phát sinh tại Phòng khám khi không được xử lý thì nồng độ các chất ô nhiễm vượt nhiều lần so với QCVN 28:2010/BTNMT (cột B).

♣ *Nước thải giặt là*

Nước thải giặt là ô nhiễm đặc trưng bởi chất hoạt động bề mặt.

♣ *Nước mưa chảy tràn*

Thành phần trong nước mưa trong giai đoạn Phòng khám đi vào vận hành là tương đối sạch và chỉ chứa một lượng nhỏ chủ yếu là các tạp chất vô cơ khó tan, có kích thước lớn như: bụi đường, bụi trên mái, các loại rác vô cơ như cành, lá rễ cây,....

Theo thống kê của Tổ chức y tế thế giới (WHO) thì thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn như sau:

Bảng 4.9. Nồng độ ước tính các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

Stt	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)
1	Tổng Nitơ	0,5 - 1,5
2	Tổng Photpho	0,004 - 0,03
3	Nhu cầu oxy hóa hóa học (COD)	10 - 20
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	10 - 20

(*Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới, WHO, 1993*)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

(iii) Đánh giá tác động

Tác hại đến môi trường của nước thải do các thành phần ô nhiễm tồn tại trong nước thải gây ra:

- COD, BOD: sự khoáng hóa, ổn định chất hữu cơ tiêu thụ một lượng lớn và gây thiếu hụt oxy của nguồn tiếp nhận dẫn đến ảnh hưởng đến hệ sinh thái môi trường nước. Nếu ô nhiễm quá mức, điều kiện yếm khí có thể hình thành. Trong quá trình phân hủy yếm khí sinh ra các sản phẩm như H₂, NH₃, CH₄,... làm cho nước có mùi hôi thối và làm giảm pH của môi trường.

- SS: lắng đọng ở nguồn tiếp nhận, gây điều kiện yếm khí.

- Vi trùng gây bệnh: gây ra các bệnh lan truyền bằng đường nước như tiêu chảy, ngộ độc thức ăn, vàng da,...

- N, P: đây là những yếu tố dinh dưỡng đa lượng. Nếu nồng độ trong nước quá cao sẽ dẫn đến hiện tượng phú dưỡng làm ô nhiễm nghiêm trọng thủy vực tiếp nhận.

- Dầu mỡ: gây mùi, ngăn cản khuếch tán oxy trên bề mặt

Do vậy Phòng khám sẽ xây dựng hệ thống xử lý nước thải đảm bảo nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép khi xả ra nguồn tiếp nhận.

(iv) Đối tượng bị tác động

Hệ thống thu gom nước thải của khu đô thị Hà Phong.

c. *Tác động do chất thải y tế thông thường*

(i) Nguồn phát sinh và thành phần

Chất thải rắn y tế thông thường bao gồm 3 loại: chất thải sinh hoạt, chất thải y tế thông thường không có khả năng tái chế và chất thải y tế thông thường có khả năng tái chế.

- Chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ nhân viên và khách hàng như thức ăn thừa, vỏ hoa quả,....

- Chất thải y tế thông thường không có khả năng tái chế: các mảnh kính vỡ, chai, lọ thủy tinh vỡ (loại chai lọ không dùng để chứa các hóa chất độc hại, thuốc có thành phần độc hại), vỏ bao thuốc,...

- Chất thải y tế thông thường có khả năng tái chế: các dây dịch truyền không dính máu, dính dịch cơ thể người; các chai nhựa, đồ nhựa, các túi nilon, giấy bóng, giấy bọc, can nhựa không chứa chất lây nhiễm, không có chất hóa học gây độc hoặc nhiễm chất phóng xạ.

(ii) Tải lượng phát sinh

Khi Phòng khám đi vào hoạt động dự kiến sẽ có khoảng 50 nhân viên làm việc, nếu tính trung bình mỗi người thải ra 1kg chất thải rắn/ngày (Tham khảo tại Giáo trình

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

(ii) Thành phần và khối lượng phát sinh

Tham khảo dự án Phòng khám đa khoa Medlatec Thanh Xuân có tính chất và quy mô hoạt động tương tự dự án, ước tính thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại phòng khám như sau:

Bảng 4.10. Thành phần CTNH giai đoạn hoạt động

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/tháng)
1	Chất thải lây nhiễm: - Chất thải lây nhiễm sắc nhọn: kim tiêm; bơm liền kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây chuyền... - Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn bao gồm chất thải thấm, dính, chứa máu hoặc dịch sinh học của cơ thể. - Mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm từ phòng xét nghiệm.	Rắn	13 01 01	300
2	Hóa chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại	Rắn/lỏng	13 01 02	1,5
3	Các thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng có chứa thủy ngân và các kim loại nặng (nhiệt kế, huyết áp kế,...)	Rắn	13 03 02	1
4	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	0,5
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	1
6	Các loại dầu mỡ thải	Rắn/lỏng	16 01 08	1
7	Pin, ắc quy thải bỏ	Rắn	16 01 12	1
8	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải; thiết bị điện thải bỏ	Rắn	16 01 13	1
9	Bao bì mềm, giẻ lau thải	Rắn	18 01 01	10
10	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	18 01 03	10
11	Chất thải là vỏ chai thuốc, lọ thuốc, các dụng cụ dính thuốc thuộc nhóm độc té bào hoặc có cảnh báo từ nhà sản xuất	Rắn	18 01 04	3
12	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	Rắn	10 02 03	20
	Tổng			350

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

Phòng khám có máy X-quang. Đây là các thiết bị có sử dụng nguồn phóng xạ, tuy nhiên quá trình hoạt động của các máy móc đã được đảm bảo không gây phát bức xạ ra môi trường. Công nghệ tráng phim tại các máy móc này sử dụng công nghệ in film trực tiếp nên không sử dụng nước tráng rửa phim.

Để giảm thiểu những nguy cơ tác động tới môi trường cũng như sức khoẻ người lao động của loại rác thải này, Dự án sẽ có các biện pháp thích hợp (giám sát chặt chẽ quy trình vận hành, nâng cao nhận thức về môi trường của công nhân, thu gom, phân loại CTNH, xây dựng kho lưu giữ CTNH...) và hợp đồng với đơn vị chức năng tối vận chuyển đi xử lý theo quy định.

(iii) Đánh giá tác động

- Các nguy cơ từ chất thải truyền nhiễm và các vật sắc nhọn:

Các vật thể trong thành phần của chất thải rắn y tế có thể chứa đựng một lượng rất lớn bất kỳ tác nhân vi sinh vật gây bệnh truyền nhiễm nào. Các tác nhân gây bệnh này có thể xâm nhập vào cơ thể người thông qua: da (qua một vết thủng, trầy xước hoặc vết cắt trên da), các niêm mạc (màng nhầy), đường hô hấp (do xông, hít phải), đường tiêu hóa, v.v...

Đặc biệt sự nhiễm virut HIV và virut viêm gan B, C, có thể truyền qua đường rác thải y tế, qua vết tiêm hoặc các tổn thương do kim tiêm có nhiễm máu người bệnh.

Nhiều loại hóa chất được sử dụng như: các độc dược, các chất gây độc gen, chất ăn mòn, chất dễ cháy, các chất gây phản ứng, gây nổ, gây shock phản vệ.... thường chiếm số lượng nhỏ trong chất thải y tế hoặc quá hạn sử dụng cần vứt bỏ có thể gây nhiễm độc do tiếp xúc cấp tính và mãn tính, gây ra các tổn thương như bỏng, dị ứng. Sự nhiễm độc này có thể là kết quả của quá trình hấp thụ hóa chất qua da, qua niêm mạc, qua đường hô hấp hoặc đường tiêu hóa. Việc tiếp xúc với các chất dễ cháy, chất ăn mòn, các hóa chất gây phản ứng (formaldehyd và các chất dễ bay hơi khác) có thể gây nên những tổn thương tới da, mắt hoặc niêm mạc đường hô hấp. Các tổn thương phổ biến hay gặp nhất là các vết bỏng, dị ứng.

-Ảnh hưởng của chất thải y tế đối với sức khỏe cộng đồng:

Các trường hợp tai nạn riêng lẻ hoặc nhiễm trùng thứ phát có thể xảy ra do kim tiêm, lọ, chai rơi vãi, các thùng chứa rác y tế không an toàn.

Trong các cơ sở y tế, y tá và những nhân viên quản lý chất thải thuộc nhóm nguy cơ chính bị tổn thương.

Nhiều trường hợp nhiễm độc quy mô lớn do chất thải hóa chất đã xảy ra do việc vận chuyển hóa chất trong phòng khám không bảo đảm, đã dẫn tới các ca bệnh về đường hô hấp, bệnh dị ứng hoặc ngộ độc và một số bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, do tiếp xúc với các loại hóa chất dạng chất lỏng bay hơi, dạng phun sương, dạng dung dịch và bệnh phẩm.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

- *Ảnh hưởng của bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải*

Nước thải của phòng khám có chứa các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng (N, P), hóa chất, vô số loại vi trùng, virus và các mầm bệnh sinh học khác. Nếu không có các biện pháp quản lý, xử lý hiệu quả bùn thải sẽ gây ra những ảnh hưởng nghiêm trọng tới môi trường, sức khỏe cộng đồng và hệ sinh thái.

(iv). Đối tượng bị tác động

Tất cả mọi người khi tiếp xúc với chất thải nguy hại đều có thể có khả năng bị tác động xấu tới sức khỏe. Các đối tượng có nguy cơ chịu ảnh hưởng lớn nhất của chất thải nguy hại bao gồm:

- Cán bộ, nhân viên
- Người tham gia vận chuyển chất thải nguy hại ngoài khuôn viên phòng khám.
- Bệnh nhân đến khám bệnh.
- Cộng đồng và môi trường xung quanh phòng khám.

4.2.1.2. Đánh giá tác động của nguồn không liên quan đến chất thải

a. Tác động của tiếng ồn

(i) Nguồn phát sinh

- Tiếng ồn phát sinh từ dự án bao gồm:
 - + Tiếng ồn do hoạt động của các máy móc, thiết bị như máy phát điện, máy giặt, máy bơm, máy thổi khí,....

Tuy nhiên, tại các khu vực này được bao quanh bởi các tường cao, kết cấu dày, nên khả năng phát tán tiếng ồn ra môi trường xung quanh được hạn chế đáng kể. Đối tượng chịu ảnh hưởng chính là nhân viên trực tiếp làm việc tại các vị trí này. Khi tiếp xúc với nguồn ồn lớn trong thời gian dài thường gây ra các bệnh như điếc nghề nghiệp, các bệnh về thần kinh v.v... Vì vậy, cần trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho cán bộ nhân viên làm việc tại các vị trí phát sinh các nguồn ồn lớn.

- + Tiếng ồn từ phương tiện giao thông;

Thời gian vận chuyển giữa các chuyến xe lớn nên có thể coi các xe vận chuyển như là một nguồn điểm phát ra tiếng ồn. Theo tính toán thì mức ồn trung bình của xe tải tại khoảng cách 2m là 88 dBA, còn tại khoảng cách 50m mức ồn giảm xuống còn 54 dBA, nhỏ hơn quy chuẩn cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn. Mặt khác, mật độ xe ra vào dự án không lớn. Như vậy ảnh hưởng của tiếng ồn phát ra từ các xe vận chuyển tới môi trường là không đáng kể.

(ii) Đánh giá tác động

Tiếng ồn ở mức độ ít hay nhiều cũng gây ảnh hưởng tới sức khỏe do phải tiếp xúc trong một thời gian dài, gây ảnh hưởng tới năng suất lao động. Các tác động của

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

tiếng ồn lên con người bao gồm: gây mệt mỏi, mất tập trung, căng thẳng và có thể về lâu dài làm giảm thính lực.

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người được thể hiện cụ thể ở các dải tần khác nhau:

Bảng 4.11. Các tác hại của tiếng ồn đối với sức khoẻ con người

Mức ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130 ÷ 135	Gây bệnh thần kinh, nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, gây bệnh mất trí, điên
145	Giới hạn cực đại mà con người có thể chịu được tiếng ồn
150	Nếu nghe lâu sẽ bị thủng màng nhĩ
160	Nếu nghe lâu sẽ nguy hiểm
190	Chỉ cần nghe trong thời gian ngắn đã bị nguy hiểm

Để hạn chế những tác động của tiếng ồn dự án đầu tư các loại máy móc hiện đại với các thiết bị giảm ồn và có chế độ bảo dưỡng định kỳ và bố trí các thiết bị máy móc hợp lý để giảm thiểu tới mức tối đa tiếng ồn phát sinh.

b. Tác động của độ rung

Hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào dự án có thể gây nên độ rung, ảnh hưởng đến các công trình trong dự án và xung quanh khu vực. Các phương tiện giao thông ra vào dự án chủ yếu là xe máy, ô tô con và xe tải vận chuyển hàng hóa. Các phương tiện này có tải trọng nhỏ hơn 5 tấn nên độ rung gây ra không lớn. Tuyến đường đi tại Phòng khám có mặt đường bê tông, cốt nền đường khá tốt nên độ rung gây ra do các phương tiện giao thông ra vào dự án không lớn. Tác động này đánh giá là nhỏ, không cần các biện pháp giảm thiểu riêng biệt.

c. Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

(i). Tác động tích cực

- Cải thiện đáng kể về năng lực và điều kiện khám bệnh, chăm sóc sức khoẻ ban đầu cho nhân dân.

- Góp phần tăng cường mạng lưới y tế cơ sở.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

- Tạo nên môi trường hấp dẫn để thu hút lao động ngành y tế có năng lực và trình độ cao.

- Khi dự án đi vào hoạt động ổn định sẽ tạo việc làm cho khoảng 50 lao động góp phần tạo thu nhập cho người dân.

- Tạo nguồn thu cho ngân sách nhà nước.

(ii) Tác động tiêu cực

Việc tập trung một lượng lớn các y bác sĩ, khách hàng từ các địa phương khác sẽ gây ra các tác động tiêu cực:

- Các tệ nạn xã hội (cờ bạc, rượu chè, ma túy,...)

- Xung đột giữa người dân địa phương với CBNV và khách hàng

- Gia tăng tai nạn giao thông gây ảnh hưởng tới tính mạng người dân.

4.2.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động gây nên bởi rủi ro, sự cố của dự án

Trong quá trình vận hành dự án có nguy cơ xảy ra các sự cố như sau:

a. Sự cố cháy nổ

Do đặc điểm hoạt động của phòng khám đòi hỏi phải sử dụng và lưu trữ một lượng lớn các chất khí, dung môi và nhiên liệu. Các loại khí, dung môi và nhiên liệu này đều rất dễ gây ra cháy nổ. Ngoài ra, phòng khám còn lưu giữ một lượng tương đối lớn các vật dụng dễ cháy khác như chăn màn, nệm, bông băng..., các loại bao bì giấy, gỗ, rác rưởi cũng là các chất dễ cháy.

Các nguyên nhân gây cháy nổ có thể do:

- Vận chuyển nguyên vật liệu và các chất dễ cháy như cồn, ête qua những nơi có nguồn phát sinh nhiệt hay qua gần những tia lửa.

- Tàng trữ các loại dung môi, nhiên liệu và bình chứa oxygen không đúng quy định.

- Hoạt động gửi và trông giữ xe không đúng quy định.

- Vứt tàn thuốc không đúng nơi quy định hay những nguồn lửa khác vào khu vực chứa các chất dễ cháy nổ.

- Lưu trữ các loại rác thải, bao bì giấy, nilon trong khu vực có lửa hay nhiệt độ cao.

- Sự cố thiết bị về điện: dây trần, dây điện, động cơ, quạt,... bị quá tải trong quá trình vận hành phát sinh nhiệt dẫn đến cháy hoặc do chập mạch.

- Sự cố do sét đánh có thể dẫn đến cháy nổ,...

- Cháy do nổ bình gas từ các nhà bếp: nổ bình gas có thể do bình gas không đạt tiêu chuẩn hoặc để rò rỉ gas từ ống dẫn gas,...

- Cháy do sơ ý trong nấu nướng.

Sự cố cháy nổ xảy ra có thể dẫn tới thiệt hại lớn về kinh tế - xã hội và làm ô

nhiễm môi trường nước, đất, không khí một cách nghiêm trọng. Hơn nữa, còn ảnh hưởng đến tính mạng con người và tài sản của nhân dân trong khu vực lân cận. Đặc biệt là phòng khám có mật độ người lớn. Do vậy, phòng khám sẽ quan tâm đến công tác phòng cháy chữa cháy nhằm đảm bảo an toàn cho con người và hạn chế các mất mát, tổn thất có thể xảy ra.

b. Tai nạn lao động, tai nạn nghề nghiệp

Bên cạnh các sự cố cháy nổ, thì vấn đề tai nạn lao động cũng như các bệnh nghề nghiệp có thể xảy ra do:

- Các nhân viên y tế không thực hiện các quy định về an toàn phòng bệnh khi tiếp xúc, khám bệnh cho bệnh nhân, đặc biệt trong quá trình làm việc với bệnh nhân như tiêm thuốc, chụp X-Quang, xét nghiệm.

- Bất cẩn về điện.

Xác suất xảy ra sự cố tùy vào ý thức chấp hành nội quy và quy tắc an toàn lao động của cán bộ nhân viên y tế trong từng trường hợp cụ thể. Vì vậy, cần có các biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho cán bộ nhân viên.

c. Dịch bệnh

Phòng khám được cho là môi trường có nguy cơ rủi ro cho sức khỏe con người. Chất thải y tế có thể gây ra nhiều tác động xấu tới sức khỏe con người như: lây bệnh qua đường máu cho nhân viên y tế, đặc biệt là sự cố thương tích do chất thải sắc nhọn. Dạng phơi nhiễm nghề nghiệp phổ biến nhất qua đường máu của nhân viên y tế trong quá trình thực hiện quản lý chất thải là bị thương do các kim tiêm lây nhiễm.

Chất thải sắc nhọn được coi là loại chất thải nguy hiểm, có nguy cơ gây tổn thương kép tới sức khỏe con người nghĩa là vừa gây chấn thương do vết cắt, vết đâm và thông qua vết chấn thương để gây bệnh truyền nhiễm nếu trong chất thải có các mầm bệnh viêm gan B (HBV), viêm gan C (HCV) và virus HIV,...

Chất thải y tế lây nhiễm cơ thể chứa các vi sinh vật gây bệnh truyền nhiễm như: tụ cầu, HIV, viêm gan B,... chúng có thể xâm nhập vào cơ thể người thông qua các hình thức: qua da: (vết trầy xước, vết đâm xuyên hoặc vết cắt trên da); qua các niêm mạc (màng nhầy); qua đường hô hấp (do xông, hít phải); qua đường tiêu hóa (do nuốt hoặc ăn phải). Việc quản lý chất thải y tế lây nhiễm không đúng cách còn có thể là nguyên nhân lây nhiễm bệnh cho con người thông qua môi trường trong Phòng khám. Chẳng hạn một số người có khả năng bị lây nhiễm các bệnh mà họ không mắc phải trước khi đến Phòng khám, nhưng khi đến và làm việc trong Phòng khám sau một thời gian bị mắc bệnh hoặc đem mầm bệnh đến nơi họ ở.

d. Sự cố của các hệ thống xử lý nước thải

Các sự cố xảy ra tại hệ thống xử lý nước thải có thể kể đến là:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

- Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống thoát nước thải dẫn tới toàn bộ các chất ô nhiễm và vi sinh vật trong nước thải phát thải vào môi trường với nồng độ chưa đạt giới hạn tiêu chuẩn cho phép gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

- Ngộ độc vi sinh do môi trường xử lý không ổn định (pH tăng hoặc giảm, thiếu ôxi, dinh dưỡng,...), làm giảm hiệu quả xử lý, gây mùi hôi thối.

- Trạm xử lý buộc phải ngừng hoạt động do thiết bị bơm, thổi khí hỏng hoặc hệ thống ngừng làm việc do mất điện.

- Nguyên nhân khác là do công nhân vận hành không đảm bảo kỹ thuật

Nguy cơ xảy ra hiện tượng tắc, vỡ hệ thống thoát nước và sự cố ngừng hoạt động của trạm xử lý nước thải là không nhỏ. Khi xảy ra sự cố sẽ không thu gom hết toàn bộ nước thải của Phòng khám, gây hiện tượng nước thải chảy tràn trên bề mặt, tạo mùi hôi, các chất ô nhiễm trong nước thải gây ra các tác động tiêu cực lớn đối với môi trường đất, không khí, nước và sức khỏe cộng đồng.

e. *Sự cố rò rỉ bức xạ*

Các thiết bị phát tia X của dự án được trang bị có các phòng chuẩn đoán hình ảnh. Đây là bức xạ ion hóa, nó phá vỡ liên kết hóa học và có thể gây ung thư nếu tiếp xúc trong thời gian dài.

Bảng 4.12. Mức độ ảnh hưởng của nhiễm xạ lên cơ thể con người

Mức độ (đơn vị tính GY)	Mức độ nghiêm trọng
100	Bất tỉnh hoặc hôn mê. Chết trong vòng vài giờ
6-10	Tiêu hủy tuy xương, hội chứng nhiễm xạ nặng, bạch cầu và tiểu cầu giảm. Chết trong vòng 30 ngày
1	Buồn nôn và nôn mửa, giảm tạo tế bào trong tuy xương, giảm bạch cầu có thể có thể hồi phục
0,1	Biến đổi các tế bào lympho tạo bởi tuy xương
0,01	Không có triệu chứng nguy hiểm nào

(Nguồn: <http://pketko.com/Hiroshima/radiation.htm>)

Tuy nhiên, khả năng xảy ra sự cố rò rỉ bức xạ tại Phòng khám là rất thấp do Chủ đầu tư sẽ xây dựng các khoa phòng có liên quan đến việc sử dụng và phát sinh bức xạ theo đúng quy chuẩn, do đó mức độ ảnh hưởng không nhiều.

f. *Sự cố tại phòng xét nghiệm*

Tại phòng xét nghiệm có khả năng xảy ra các sự cố sau:

- Sự cố bị vật sắc nhọn đâm vào tay/chân/mắt khi làm việc
- Sự cố đổ mẫu bệnh phẩm

Tuy nhiên, xác suất xảy ra sự cố tùy thuộc vào ý thức chấp hành nội quy phòng xét nghiệm của cán bộ, nhân viên.

g. Sự cố về an toàn hóa chất

Trong quá trình vận hành dự án có sử dụng một số loại hóa chất: Gas cho nhà bếp, dầu DO để vận hành máy phát điện, hóa chất cho hệ thống xử lý nước thải tập trung, hóa chất tẩy rửa, khử trùng.

Quá trình lưu chứa các hóa chất nếu không đảm bảo an toàn có thể gây hậu quả nghiêm trọng: hiện tượng rò rỉ khí gas có thể gây ra cháy nổ, ngạt khí, gây thiệt hại về tính mạng, tài sản con người.

Dầu DO rơi vãi trong quá trình lưu chứa, sử dụng tiềm ẩn nguy cơ gây cháy nổ, ô nhiễm môi trường đất, nước.

Các loại hóa chất sử dụng cho hoạt động tẩy rửa, vệ sinh nếu không sử dụng đúng liều lượng quy định, quá trình lưu chứa không đảm bảo an toàn, sử dụng nhầm,... gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của những người tiếp xúc với các loại hóa chất này.

h. Sự cố ngộ độc thực phẩm

Sự cố ngộ độc thực phẩm tại Phòng khám có thể xảy ra do thực phẩm bị ô nhiễm vi sinh vật và do độc tố tự nhiên,...

Ngộ độc thực phẩm bắt nguồn từ độc tố tự nhiên chủ yếu do nấm độc, cá biển, sò biển,...

Ngộ độc thực phẩm do bị ô nhiễm vi sinh vật chủ yếu do tình trạng thiểu nước sạch để chế biến, vệ sinh dụng cụ; điều kiện bảo quản thực phẩm không bảo đảm; nguyên liệu, thực phẩm không có nguồn gốc rõ ràng, nhập lậu khó kiểm soát,...

Nguy cơ ô nhiễm thực phẩm, xảy ra ngộ độc thực phẩm sẽ tăng cao trong điều kiện thời tiết nóng ẩm của mùa hè.

Khi xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm, người thường có các triệu trứng như buồn nôn, chóng mặt, đau bụng,.. trường hợp nặng phải đưa người đi cấp cứu. Nếu bị nặng và không cứu chữa kịp thời người bị ngộ độc thực phẩm có thể sẽ bị tử vong.

4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

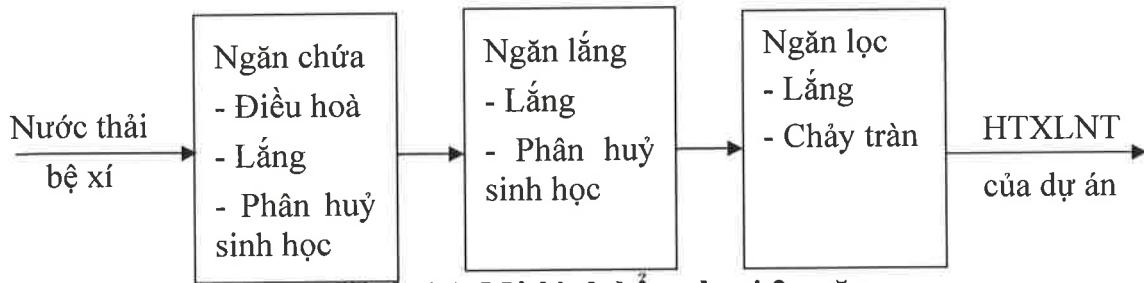
4.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải

a. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ nước thải

(i) Biện pháp xử lý nước thải sơ bộ

♣ Bể tự hoại

Nước thải bệ xí từ nhà vệ sinh được dẫn về 02 bể tự hoại 3 ngăn sâu ngầm dưới khu nhà vệ sinh. Mỗi bể tự hoại có dung tích 9m³ (kích thước 3x2x1,5m), được xây dựng với kết cấu gạch không nung VXM M75, tường bể bao BTCT. Mô hình bể tự hoại 3 ngăn như sau:



Hình 4.1. Mô hình bể tự hoại 3 ngăn

Bể tự hoại là công trình làm đồng thời hai chức năng lắng và phân huỷ cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của vi sinh vật ký khí sẽ bị phân huỷ, một phần tạo các khí và tạo ra các chất vô cơ hòa tan. Nước thải sau khi đi qua ngăn chứa sẽ tiếp tục qua ngăn lắng và ngăn lọc.

- Đôi với ngăn chứa

Sau khi nước thải xả vào, rác thải - chất thải sẽ trôi xuống và ở trong ngăn chứa một thời gian nhất định để được phân hủy. Trong ngăn chứa có sẵn các loại vi khuẩn, nấm men có khả năng phân hủy chất thải và khiến chúng trở thành bùn. Tại đây, quá trình lên men ký khí thuận lợi diễn ra. Nguồn nước thải được điều chỉnh ổn định về nồng độ và lưu lượng thích hợp tạo điều kiện thuận lợi cho các giai đoạn xử lý sau.

Tuy nhiên các loại vi khuẩn, nấm men chỉ có thể phân hủy một số chất như đậm, chất béo xơ trong phân, nước tiểu, còn đối với những vật cứng, sắc nhọn không thể phân hủy sẽ nhanh chóng được đưa sang ngăn lắng.

- Đôi với ngăn lắng

Nước từ ngăn chứa di chuyển qua ngăn lắng, chất thải khó phân hủy sẽ tiến hành lắng cặn tại đây.

- Đôi với ngăn lọc

Từ ngăn lắng nước thải di chuyển về ngăn lọc. Ngăn này có chức năng xử lý những chất rắn lơ lửng từ chất hữu cơ dễ phân hủy trong nước.

Hiệu quả xử lý làm sạch của bể tự hoại đạt 60 - 70% chất hữu cơ, cặn lơ lửng và các vi sinh vật. Nước thải sau bể tự hoại được thu gom dẫn chảy về HTXLNT tập trung công suất 8m³/ngày đêm.

♣ Bồn tách mỡ

Nước thải phát sinh từ các chậu rửa khu nhà bếp sau khi tách rác sẽ theo đường ống chảy về 01 bồn tách mỡ lắp đặt bằng inox với dung tích 45 lít (kích thước 0,6x0,3x0,25m). Tại bồn tách mỡ, nước thải được đưa vào ngăn chứa thứ nhất thông qua sọt rác được thiết kế bên trong, cho phép giữ lại các chất bẩn như các loại thực phẩm, đồ ăn thừa, xương hay các loại tạp chất khác có trong nước thải. Chức năng này giúp cho bồn tách mỡ làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác. Sau đó nước thải đi

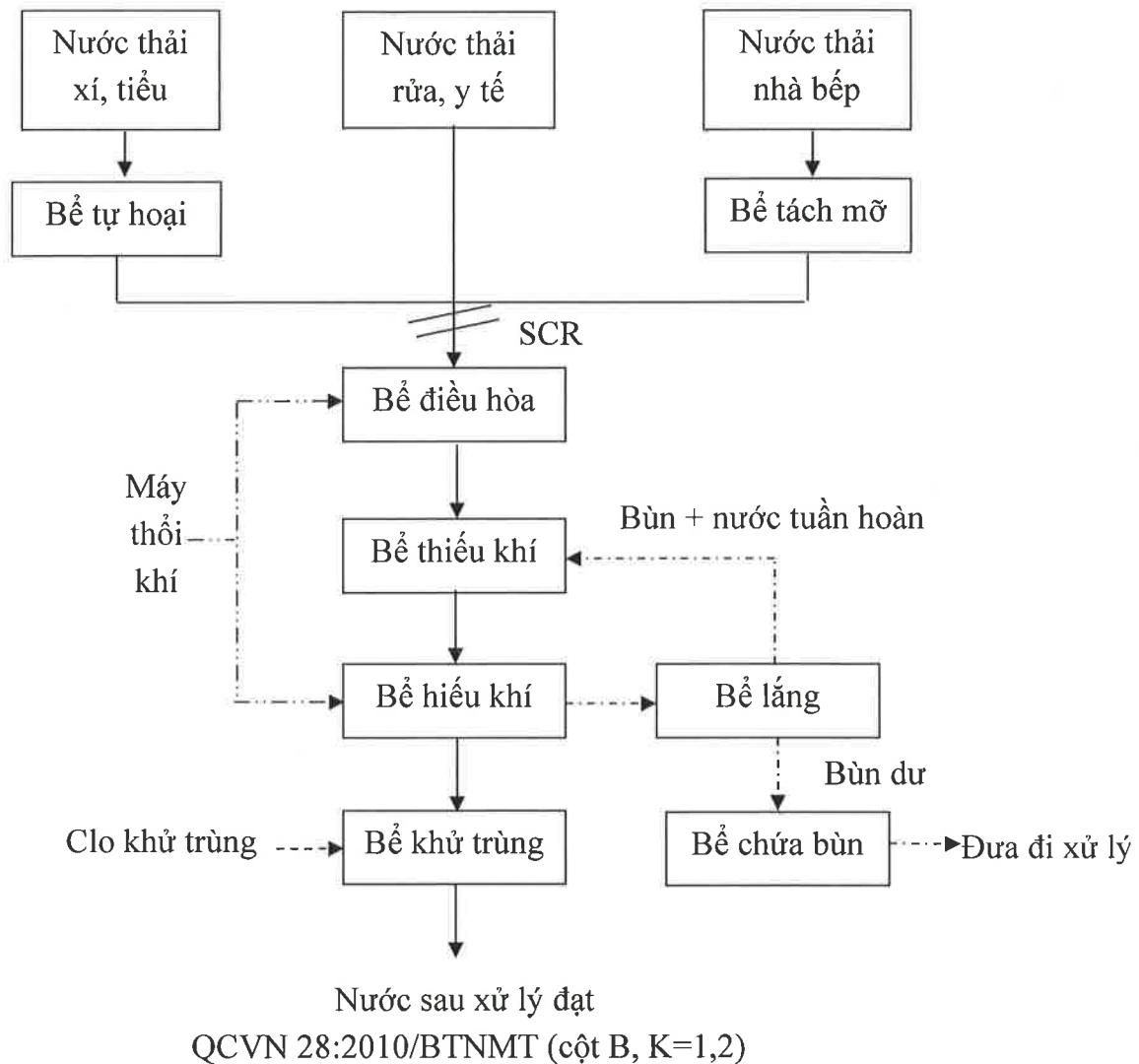
Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

sang ngăn thứ hai, ở đây thời gian lưu dài đủ để mỡ, dầu nổi lên mặt nước. Còn phần nước trong sau khi mỡ và dầu đã tách ra được thu gom theo đường ống dẫn chảy về bể điều hòa của HTXLNT tập trung.

Tại bồn tách mỡ 90% lượng dầu mỡ sẽ được xử lý. Định kỳ hàng ngày thu gom dầu mỡ tại bồn tách mỡ để xử lý.

(ii). Hệ thống xử lý nước thải tập trung

Tại dự án bô trí 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 8m³/ngày đêm. Công nghệ xử lý nước thải tại HTXLNT tại Phòng khám như sau:



Hình 4.2. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung

* Ghi chú:

- | | | | |
|---|------------|---|----------------|
| → | Đường nước | → | Đường hóa chất |
| → | Đường khí | → | Đường bùn |

* **Thuyết minh công nghệ**

- **Bể điều hòa**

Nước thải bệ xí sau bể tự hoại, nước thải nhà bếp sau bồn tách mỡ cùng với nước thải chậu rửa, phễu thu sàn tại các khu nhà vệ sinh; nước thải y tế phát sinh từ chậu rửa tại các phòng (buồng rửa phòng nội soi; phòng cấp cứu; các phòng khám; phòng tiêm phẫu; phòng chuẩn bị mẫu xét nghiệm và tách chiết, các phòng xét nghiệm, phòng kiểm soát ô nhiễm); nước thải từ máy giặt của Phòng khám được thu gom dẫn qua song chấn rác nhằm loại bỏ các chất rắn có kích thước lớn có thể gây tắc nghẽn và làm ảnh hưởng tới các thiết bị. Nước thải sau đó chảy vào bể điều hòa. Bể điều hòa có chức năng điều hòa lưu lượng, nồng độ, tạo chế độ làm việc ổn định, chống gây sốc tải cho hệ xử lý vi sinh cũng như ổn định lượng nước cấp cho bể hiếu khí trong suốt thời gian hoạt động. Nhờ đó mà giảm kích thước các bể và khắc phục được những vấn đề vận hành do sự dao động lưu lượng hay quá tải, nâng cao hiệu suất của các quá trình sau. Bên trong bể điều hòa được sục khí nhằm tạo sự xáo trộn đều các chất ô nhiễm trong toàn bộ thể tích nước thải, tránh việc bị lắng cặn trong bể, phá hủy điều kiện yếm khí cũng như lắng bùn cặn, tránh lên men kị khí và gây mùi. Chính nhờ quá trình khuấy trộn nước thải được điều hòa về lưu lượng và thành phần các chất ô nhiễm như: COD, BOD, SS, pH... Đồng thời làm giảm sự phát sinh mùi hôi và làm giảm hàm lượng TSS, COD, BOD có trong nước thải.

- **Bể thiếu khí**

Trong nước thải có chứa các hợp chất Nitơ và photpho, những hợp chất này cần phải được loại bỏ ra khỏi nước thải.

Tại bể thiếu khí, trong điều kiện thiếu khí hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển xử lý N và P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphoril.

Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau:

Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosomonas và Nitrobacter. Trong môi trường thiếu Oxi, các loại vi khuẩn này sẽ khử Nitrat Denitrificans sẽ tách oxi của Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-) theo chuỗi chuyển hóa



Khí Nitơ phân tử N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài. Như vậy là Nitơ đã được xử lý.

Quá trình Photphorit hóa:

Chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn Acinetobacter chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

Cũng tại đây các chất dinh dưỡng có trong nước thải được bổ sung cho quá trình khử nitơ.



- **Bể hiếu khí**

Hợp khối ngăn hiếu khí có lắp đặt màng lọc sinh học MBR. Tại bể hiếu khí nhờ quá trình cấp khí cưỡng bức đảm bảo nồng độ oxy trong bể khoảng 2 - 4 mg/lít để cung cấp dưỡng khí cần thiết cho vi sinh vật hiếu khí phân hủy sinh học các hợp chất hữu cơ. Tại đây nhờ quá trình phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật hiếu khí xử lý toàn bộ các chất hữu cơ.

Quá trình xử lý này gồm 2 quá trình xử lý:

Dùng vi sinh vật hiếu khí kết hợp với oxy để chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nước thành tế bào vi sinh vật mới (sinh tổng hợp tế bào). Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition - 68 pages)

Dùng oxy trong không khí để oxy hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước để chuyển hoá thành các hợp chất khí (chủ yếu là CO₂) và các thành phần khác. Ngoài ra lượng oxy dư còn được dùng để chuyển hoá các hợp chất chứa nitơ (chủ yếu là NH₄⁺) thành NO₂⁻ và NO₃⁻. Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition – 66 pages)

Quá trình xử lý này chủ yếu sử dụng các chủng vi sinh vật như: chủng VSV Nitrosomonas, Nitrobacter.

Bể hiếu khí có bố trí màng MBR để tăng hiệu suất xử lý. Đây là thành phần xử lý trung tâm của hệ thống. Mật độ vi sinh duy trì ở mức 10.000-12.000mg/l và dính bám thành một lớp màng trên bề mặt sẽ loại bỏ các thành phần gây ô nhiễm như Amoni, BOD, chất rắn lơ lửng, vi khuẩn.

Các phản ứng sinh hóa cơ bản trong ngăn màng MBR gồm:

- NH₄⁺ => NOx (NO₂, NO₃)
- Các chất hữu cơ BOD đơn giản hơn được chuyển hóa thành bùn
- C => CO₂ + H₂O
- Phốt pho tiếp tục được hấp thụ bởi vi sinh chuyển hóa thành bùn

Để duy trì lượng oxy hòa tan cần thiết cho các phản ứng sinh hóa trong bể màng MBR, máy thổi khí sẽ được lắp đặt để cung cấp oxy cho bể màng.

Tại bể hiếu khí bổ sung men vi sinh hiếu khí để tăng cường hiệu quả xử lý.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

* Cơ chế rửa màng lọc MBR

- Quá trình rửa màng tự động

Để đảm bảo hệ thống xử lý được vận hành ổn định và hiệu quả, hệ thống được cài đặt chế độ lọc gián đoạn, thời gian lọc được cài đặt 10 phút, thời gian nghỉ 1 phút.

Trong thời gian lọc nước thải được thẩm thấu qua màng từ bên ngoài vào sau đó được bơm hút qua bể khử trùng. Toàn bộ các phân tử có kích thước $>4\mu\text{m}$ sẽ được giữ lại trên bề mặt màng, chỉ có các phân tử có kích thước $\leq 4\mu\text{m}$ đi qua màng.

Trong quá trình lọc các chất bẩn bám bên ngoài màng làm cho áp suất màng tăng lên do đó cần thời gian nghỉ là 1 phút. Hệ thống sẽ tự động rửa lọc. Nước được hút từ bể khử trùng qua bơm, bơm ngược từ trong màng lọc ra ngoài để đẩy chất bẩn từ bề mặt màng ra môi trường nước thải bên ngoài màng.

- Quá trình rửa màng thủ công

Khi tồn thắt áp lực $>0,1\text{kg/cm}^3$ tiến hành rửa thủ công. Bật bơm rửa màng tại tủ điện sang chế độ thủ công để tăng thời gian rửa lọc đến khi tồn thắt áp lực $<0,1\text{kg/cm}^3$. Chỉ số tồn thắt áp lực được đo bằng đồng hồ đo áp suất lắp trên đường ống hút rửa màng.

- Bể khử trùng

Tại bể hiếu khí, nước bên trong màng MBR được bơm sang bể khử trùng. Tại đây dưới tác dụng Clorine dạng viên xử lý các vi khuẩn độc hại (coliform, E.coli, Shigella, Salmonella, Vibrio cholerae,...).

- Xử lý bùn

Một phần hỗn hợp bùn và nước từ bể hiếu khí được dẫn sang bể lắng và bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí. Mục đích của bơm tuần hoàn này là nhằm liên tục quá trình xử lý Nitro. Quy trình Nitrat hóa- phản Nitrat hóa được quay vòng liên tục đồng thời với dòng nước thải đi vào. Mô hình này đặc biệt hiệu quả với việc xử lý Nitro hữu cơ, Amoni hàm lượng cao có trong nước thải sinh hoạt.

Phần bùn dư được bơm sang bể chứa bùn. Định kỳ 06 tháng/lần thuê đơn vị có chức năng tách hút, vận chuyển đi xử lý.

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột B, K = 1,2) được dẫn ra hệ thống thu gom nước thải của KĐT Hà Phong sau đó dẫn về HTXLNT tập trung của KĐT để tiếp tục xử lý.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

Bảng 4.13. Các thông số cơ bản của HTXLNT

TT	Tên bể	SL	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Chiều cao (m)	Thể tích (m ³)	Vật liệu	Vị trí
1	Bể điều hòa	01	1,1	1	1,95	2,1	Gạch không nung VXM M75, tường bể bao BTCT	Xây ngầm phía sau tòa nhà
2	Bể thiêu khí	01	1	1	1,95	1,95		
3	Bể hiếu khí	01	2,21	1	1,95	4,3		
4	Bể lăng	01	1,96	1,1	1,95	4,2		
5	Bể khử trùng	01	1	0,85	1,95	1,7		
6	Bể chứa bùn	01	1	1	1,95	1,95		

* Nhu cầu sử dụng hóa chất

- Men vi sinh yếm khí được bổ sung vào bể tự hoại với tần suất 15 ngày/lần. Khối lượng 1kg/lần bổ sung.
- Men vi sinh hiếu khí được bổ sung vào bể hiếu khí với tần suất 15 ngày/lần. Khối lượng 0,5kg/lần bổ sung.
- Javen (NaOCl) được bổ sung vào bể khử trùng với khối lượng đạt khoảng 5 viên/tháng (trọng lượng 200g/viên).

(iii) Đối với nước mưa

- Nước mưa mái được thu gom theo đường ống PVC D110 xuống dưới phần sân đường. Do bao quanh dự án là các tuyến cống thoát nước mưa của KĐT do vậy nước mưa từ sân đường được dẫn trực tiếp ra hệ thống thoát nước mưa của KĐT.

- Hàng ngày tổ vệ sinh môi trường quét dọn sân đường với tần suất 01 lần/ngày để hạn chế bụi, đất cát,... cuốn theo nước mưa vào hệ thống thoát nước mưa gây cản trở dòng nước, ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

b. Công trình xử lý bụi, khí thải

(i) Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh

- Lắp đặt hệ thống điều hòa không khí tại các phòng. Để đảm bảo môi trường trong các không gian, thiết kế hệ thống cấp gió tươi cấp vào trong các phòng thông qua các quạt trực nối ống gió hoặc quạt trực gắn tường.

- Tất cả các xét nghiệm vi sinh đều được tiến hành trong tủ nuôi cấy vi sinh kín có chức năng khóa an toàn cho người sử dụng (tự động tắt đèn UV khi mở kính). Sau khi hoàn thành công tác xét nghiệm, các vi rút, vi khuẩn tồn tại trong không khí tại tủ nuôi cấy vi sinh được tiệt trùng bằng tia cực tím UV sau đó nhờ hệ thống quạt hút khí, không khí phía trong tủ được hút dẫn qua màng lọc sinh học HEPA do vậy không khí được lọc hết bụi và vi khuẩn.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

- Bố trí phòng chụp X quang đúng quy chuẩn an toàn về bức xạ trong X - quang y tế: TCVN 1651:1999 Tiêu chuẩn an toàn bức xạ ion hoá tại phòng X - quang y tế.
- Khu vực giặt là được bố trí khu vực riêng trên tầng tum có các cửa đón gió.
- Sử dụng hệ thống máy móc, thiết bị giặt là hiện đại với chế độ an toàn bảo vệ quá nhiệt, chống giật, xả khí bằng van an toàn giúp giảm thiểu các ảnh hưởng đối với môi trường và con người.

(ii) Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông

- Khu vực để xe được bố trí gần cổng ra vào. Đối với xe của khách hàng ra vào đều có nhân viên hướng dẫn chỗ đỗ và để xe hợp lý.
- Bố trí bãi đỗ xe rộng rãi, thông thoáng.
- Giao cho tổ bảo vệ giám sát các phương tiện ra vào dự án không để tình trạng xe nổ máy khi đang dừng.
- Thành lập tổ vệ sinh để quét dọn sân đường hàng ngày.

(iii) Giảm thiểu ô nhiễm khí thải do máy phát điện

- Máy phát điện dự phòng chỉ vận hành trong trường hợp có sự cố mất điện. Do đó nguồn phát sinh ô nhiễm này không liên tục nên mức độ tác động và ảnh hưởng tới môi trường không khí trong khu vực là không lớn. Tuy nhiên nhằm hạn chế tối mức thấp nhất các tác động tới môi trường, Phòng khám sẽ thực hiện một số biện pháp kỹ thuật như sau:

- + Vận hành theo đúng chỉ dẫn của nhà sản xuất. Lựa chọn nguyên liệu có hàm lượng lưu huỳnh và cacbon thấp.
- + Thường xuyên kiểm tra và định kỳ bảo dưỡng máy móc để đảm bảo luôn hoạt động đạt hiệu quả.
- + Một trong các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải do máy phát điện của Phòng khám là bố trí vị trí đặt máy phát điện hợp lý cách ly hoàn toàn với khu vực sinh hoạt của Phòng khám, nơi xuôi gió có thể thoát khí nhanh. Tại khu vực đặt máy phát điện có lắp đặt hệ thống thông gió tự nhiên và cách âm.
- + Khí thải phát sinh từ máy phát điện được dẫn qua ống thải khí cao.

(iv) Biện pháp giảm thiểu mùi từ quá trình nấu ăn

- Đối với mùi nấu ăn sử dụng máy hút khói và khử mùi khói bếp với các chức năng như sau: triệt tiêu dioxide carbon, loại độc chất trong gas, mùi thức ăn, lọc không khí, bảo vệ sức khỏe, môi trường. Loại máy hút khói và khử mùi có màng lọc bằng than hoạt tính lọc khói, khử mùi dùng cho nhà bếp.
- Có biện pháp thông thoáng tại nhà bếp bằng cách bố trí các quạt thông gió.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

(v) Biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ khu nhà vệ sinh

- Bố trí đủ nhân viên để quét dọn, tẩy rửa, lau chùi hàng ngày đảm bảo không gây ô nhiễm mùi tại các khu vực này cũng như các khu vực lân cận.

- Tại mỗi nhà vệ sinh bố trí 01 quạt hút mùi.

(vi) Giảm thiểu mùi phát sinh từ khu vực tạm chứa và tập kết rác thải

- Khu vực tập kết rác thải, kho lưu giữ CTNH được bố trí riêng biệt và thường xuyên dọn dẹp vệ sinh sạch sẽ.

- Các thùng chứa rác thông thường được bố trí nắp đậy kín.

- Kho chứa CTNH được xây dựng kín và dán biển cảnh báo theo đúng quy định.

- Thu gom và vận chuyển chất thải hợp lý tránh để tồn đọng.

(vii) Giảm thiểu mùi từ HTXLNT

- Bố trí nhân viên thường xuyên vận hành HTXLNT của dự án. Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra các bể theo đúng quy định.

- Toàn bộ bùn phát sinh được thu gom sau đó thuê đơn vị chức năng vận chuyển với tần suất 02 lần/năm không để bùn tồn đọng lâu ngày dẫn đến quá trình phân hủy kị khí.

c. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

(i). Đối với chất thải sinh hoạt và chất thải y tế không có khả năng tái chế

Tại các phòng và các khu vực chờ bố trí thùng rác bằng nhựa màu xanh dung tích 15 lít để thu gom chất thải sinh hoạt và chất thải y tế không có khả năng tái chế (tổng 60 thùng) sau đó tại mỗi tầng nhân viên vệ sinh sẽ thu gom về tập kết vào 02 thùng nhựa màu xanh dung tích 120 lít có lót túi màu xanh đặt gần khu nhà vệ sinh (tổng 08 thùng). Cuối ngày, nhân viên Phòng khám chuyển thùng đựng chất thải ra vị trí tập kết rác thải của khu vực để nhân viên vệ sinh môi trường đổ lên xe thu rác. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng thu gom rác thải với đơn vị thu gom của khu vực để thu gom, vận chuyển hàng ngày.

(ii). Đối với chất thải tái chế

Tại mỗi tầng bố trí 01 thùng rác màu trắng loại 50lít có lót túi màu trắng, có nắp đậy đặt gần khu nhà vệ sinh để không ảnh hưởng đến mỹ quan (tổng 04 thùng). Chất thải tái chế khi phát sinh từ tất cả các phòng được nhân viên vệ sinh môi trường của Phòng khám tiến hành thu gom và vận chuyển về 03 thùng rác màu trắng loại 120 lít bằng nhựa, có nắp đậy đặt tại khu vực để xe (có mái che). Phòng khám sẽ bán cho đơn vị thu mua phế liệu khi thùng chứa đầy.

d. *Biện pháp giảm thiểu tác động từ CTNH*

* *Phân loại chất thải y tế:*

- Chất thải y tế phát sinh tại các phòng sẽ được phân loại ngay tại thời điểm chất thải phát sinh.

- Bố trí 10 thùng đựng chất thải nguy hại màu vàng loại 15 lít có bọc túi nilon màu vàng để thu gom các chất thải lây nhiễm không sắc nhọn, bao gồm: Những vật liệu bị thấm máu, thấm dịch cơ thể và các chất bài tiết của người bệnh (băng, gạc, dây truyền dịch - máu, ống dẫn lưu...). Môi trường nuôi cấy và các dụng cụ lưu giữ, các tác nhân lây nhiễm ở trong phòng xét nghiệm, các đĩa nuôi cấy bằng nhựa...

- Hộp đựng vật sắc nhọn: Mỗi khu vực tiêm bố trí 01 hộp đựng vật sắc nhọn để thu gom các chất thải lâm sàng sắc nhọn như: Kim tiêm, kim truyền các loại; kim lấy thuốc,... (số lượng 05 thùng loại 15 lít màu vàng). Luôn được để tại các vị trí có phát sinh chất thải sắc nhọn và không được đựng quá vạch ngang đánh dấu trên thân hộp.

- Bên trong mỗi thùng thu gom chất thải luôn được đặt túi nilon có màu sắc tương ứng với màu sắc của thùng. Không bô trực tiếp chất thải vào các thùng thu gom chất thải chưa được đặt túi thu gom ở bên trong.

* *Kho lưu giữ chất thải nguy hại*

- Tại phòng khám bố trí 1 nhà kho lưu giữ chất thải nguy hại với diện tích 10m² đặt phía sau tòa nhà, nhà kho được xây kín, có mái tôn che nắng mưa, sàn đổ bê tông kín có gờ chống tràn. Ngoài cửa nhà kho có biển chỉ kho chứa chất thải nguy hại.

- Tại kho chứa CTNH bố trí 14 thùng chứa với dung tích 120lít bằng nhựa trong đó 03 thùng màu vàng đựng chất thải lây nhiễm và 11 thùng màu đen đựng chất thải nguy hại khác. Trên các thùng chứa dán nhãn, mã chất thải theo đúng quy định.

- Ký hợp đồng với đơn vị có đủ năng lực để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh theo quy định của pháp luật với tần suất 2 ngày/lần.

4.2.2.2. *Biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải*

a. *Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung*

Để hạn chế tiếng ồn, độ rung, Phòng khám thực hiện các biện pháp sau:

- Kiểm tra thường xuyên độ cân bằng của máy móc, thiết bị (khi lắp đặt và định kỳ trong quá trình hoạt động); kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ bảo dưỡng.

- Trang bị bảo hộ lao động và các thiết bị cần thiết cho cán bộ y tế và cán bộ kỹ thuật tại các vị trí cần thiết, bố trí thời gian làm việc hợp lý (không quá 8h/ngày).

- Luân phiên nhân viên làm việc tại những nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Các phòng khoa được bố trí cửa kín nhằm hạn chế tiếng ồn tác động từ bên ngoài.

- Quy hoạch xây dựng các khu vực (khu vực vận hành hệ thống xử lý nước thải, máy phát điện,...) tách biệt với khu khám bệnh.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

b. *Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến kinh tế - xã hội*

- Thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường không khí, nước, đất và các biện pháp giảm thiểu tác động từ chất thải rắn, CTNH, tiếng ồn, độ rung,...

- Xây dựng các biện pháp bảo vệ người lao động trong khu xử lý nước thải, khu xử lý rác thải tránh khả năng bị ảnh hưởng tới sức khỏe do tiếp xúc với không khí có mang vi sinh vật, bụi.

- Tuyên truyền nâng cao ý thức về bảo vệ môi trường, an ninh trật tự cho toàn bộ khu vực.

- Chủ dự án cam kết kết hợp với chính quyền địa phương để quản lý tại khu vực dự án.

- Quy định nội quy rõ ràng tại khu vực.

- Liên hệ chặt chẽ với công an khu vực để phối hợp trong công tác bảo vệ an ninh trật tự tại khu vực dự án.

- Cử cán bộ phân luồng giao thông vào giờ cao điểm.

4.2.2.3. *Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án*

a. *Biện pháp giảm thiểu cháy nổ*

Chủ dự án cam kết đầu tư, lắp đặt hệ thống chống sét và xây dựng các bể chứa nước, các tuyến đường nội bộ và hệ thống đường ống, các van cấp nước phục vụ cho chống cháy nổ theo đúng quy định về phòng cháy, chữa cháy.

- Lắp đặt đầy đủ các hệ thống tủ điện, cầu dao điện và thiết bị an toàn trong quá trình sử dụng điện.

- Mua sắm các bình chữa cháy, ống dẫn bơm chữa cháy và các biển hiệu hướng dẫn và các tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy. Đặc biệt tại khu vực bãi đỗ xe cần trang bị số lượng lớn các bình chữa cháy.

- Đối với các cáp điện được đặt ở trên cao có automat tự cắt khi xảy ra chập điện, cầu dao điện được thiết kế phù hợp và được đặt trong hộp quy định.

Bên cạnh đó các CBNV, khách hàng sẽ thực hiện:

- Có ý thức giữ gìn và bảo quản các thiết bị gây cháy nổ như: bình gas, các thiết bị về điện, các hóa chất dễ gây cháy, nổ,...

- Bộ phận điều hành quản lý trực tiếp tại dự án phải thường xuyên nhắc nhở, tập huấn về công tác PCCC và thoát nạn (có sự hướng dẫn của Công an PCCC) cho mọi đối tượng trong dự án.

- Quản lý việc sử dụng các thiết bị điện đúng kỹ thuật. Tránh sử dụng điện quá tải làm ảnh hưởng hệ thống điện toàn công trình.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc, thiết bị, giám sát các thông số kỹ thuật và kiểm tra hệ thống cấp không khí tươi ở các buồng thang thoát nạn.
- Kiểm tra dây dẫn điện tránh sự quá tải trên đường dây.
- Định kỳ kiểm tra các thiết bị chữa cháy và báo cháy, các thiết bị và dây dẫn chống sét công trình để đảm bảo khi có sự cố xảy ra thì vẫn hoạt động tốt.
- Không để vật liệu dễ cháy nổ trong khu vực chứa rác thải.

b. *Biện pháp an toàn lao động*

- Kiểm soát các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động.
- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động: găng tay, giày, ủng, quần áo, khẩu trang cho cán bộ y bác sĩ để tránh lây lan bệnh từ bệnh nhân khám bệnh.
- Thiết lập các bảng hướng dẫn, nội quy vận hành thiết bị, máy móc; nội quy làm việc.
 - Định kỳ 1 năm/1 lần kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa máy móc, thiết bị.
 - Định kỳ 1 năm/2 lần khám sức khỏe cho toàn bộ cán bộ nhân viên của Phòng khám. Định kì theo quý đối với cán bộ nhân viên làm việc trong môi trường độc hại, dễ lây nhiễm.
 - Khi cán bộ nhân viên Phòng khám có biểu hiện ốm, nhiễm bệnh lập tức đưa đến phòng cách ly (đối với bệnh lây nhiễm) và chữa trị kịp thời.

c. *Biện pháp giảm thiểu sự cố lây lan dịch bệnh*

Để tạo ra một môi trường lao động an toàn trong quá trình hoạt động, cán bộ, y bác sĩ của Phòng khám sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Trong khu vực Phòng khám sẽ đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động đạt tiêu chuẩn do Bộ Y tế ban hành để đảm bảo sức khỏe cho người lao động. Thường xuyên đo đạc để đánh giá chất lượng môi trường lao động.
- Để có một môi trường làm việc an toàn, tất cả các y bác sĩ và nhân viên Phòng khám phải được giáo dục nâng cao ý thức vệ sinh môi trường và y tế. Đồng thời, Phòng khám cũng quán triệt cán bộ công nhân viên nghiêm chỉnh chấp hành các quy định về an toàn lao động trong Phòng khám.
- Trong quá trình khám chữa bệnh, các y bác sĩ được trang bị đầy đủ quần áo bảo hộ (như áo Blouse, khẩu trang, găng tay,...) theo đúng quy định từng bộ phận.
- Kiểm tra sức khỏe định kỳ cho toàn thể cán bộ, y bác sĩ nhằm phát hiện kịp thời các bệnh nghề nghiệp để có phương án phòng và điều trị.
- Thường xuyên kiểm tra máy móc, trang thiết bị trong Phòng khám đảm bảo đạt tiêu chuẩn an toàn lao động.
- Các biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng từ quá trình chuẩn đoán hình ảnh:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

+ Đôi với các y bác sỹ, nhân viên làm việc trong lĩnh vực chuẩn đoán hình ảnh được bảo vệ sức khỏe bằng cách trang bị đầy đủ bảo hộ theo đúng quy định, có chế độ dinh dưỡng thích hợp và định kỳ kiểm tra sức khỏe.

+ Tại phòng chụp X-quang tường được trát chì, cánh cửa ra vào là cửa chắn bằng chì do vậy có khả năng cản tia X-quang.

+ Bố trí thiết bị bức xạ như sau: Mỗi phòng chỉ đặt 01 thiết bị bức xạ. Thiết bị được đặt cách xa cửa ra vào, cửa sổ hoặc khu vực đông người.

+ Các thiết bị bức xạ đều phù hợp với tiêu chuẩn và được kiểm định theo đúng quy định.

d. *Biện pháp đối với sự cố trạm XLNT tạm ngừng hoạt động*

- Đôi với HTXLNT phải được kiểm tra và điều chỉnh chế độ làm việc của từng thiết bị trong quá trình hệ thống hoạt động, tránh hệ thống hoạt động quá tải.

- Định kỳ 02 năm/lần thuê đơn vị có chức năng đến thu gom bùn từ hệ thống xử lý nước thải đem đi xử lý đúng quy định.

- Khi sự cố xảy ra phải nhanh chóng chuẩn bị vật tư và nhân sự kĩ thuật để khắc phục rút ngắn thời gian.

- Bố trí 01 cán bộ có chuyên môn vận hành trạm xử lý nước thải. Trạm xử lý nước thải được vận hành theo đúng quy định vận hành đã được hướng dẫn của đơn vị thiết kế hệ thống xử lý nước thải. Vì vậy, xác suất xảy ra sự cố trạm xử lý nước thải là rất thấp.

e. *Biện pháp giảm thiểu sự cố rò rỉ bức xạ*

Chủ dự án cam kết thực hiện các quy định về đảm bảo an toàn bức xạ trong y tế theo quy định tại Thông tư số 13/2014/TTLT-BKHCN-BYT ngày 09/6/2014 của Bộ Y tế và Bộ Khoa học công nghệ.

- Lắp đặt các đèn hiệu, biển cảnh báo thiết bị báo động sự cố bức xạ; xây dựng nội quy phòng chụp, nội quy vận hành thiết bị; đào tạo, huấn luyện nhân viên để hạn chế đến mức thấp nhất các tác động tiêu cực của tia xạ đến nhân viên y tế, khách hàng và người dân trong khu vực.

- Thực hiện kiểm định thiết bị 1 năm 1 lần.

- Phòng khám sẽ lập và thực hành các phương án phòng chống và ứng cứu sự cố bức xạ theo đúng hướng dẫn của Cục An toàn Bức xạ và hạt nhân.

f. *Biện pháp giảm thiểu sự cố tại phòng xét nghiệm*

- Sự cố bị vật sắc nhọn đâm vào tay/chân trong khi làm việc với tác nhân gây bệnh:

Nếu bị kim đâm hay vật sắc nhọn đâm vào tay/chân trong khi đang tiến hành xét nghiệm phải tiến hành các bước sau:

+ Báo cho đồng nghiệp làm việc gần đó (nếu có).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

- + Bộc lộ vết thương.
- + Nặn máu.
- + Xả nước tối thiểu trong vòng 15 phút (trong khi vẫn nặn máu).
- + Sử dụng băng gạc để che vết thương.
- + Ghi chép và báo cáo sự việc với người chịu trách nhiệm quản lý phòng xét nghiệm.
 - + Trường hợp bị mảnh vỡ bắn vào mắt: băng ngay với gạc sạch để tránh con mắt di động nhiều sẽ làm mảnh vỡ dễ vào sâu trong mắt, khám và điều trị ngay.
 - Sự cố đổ mẫu bệnh phẩm: Trong các Phòng xét nghiệm sẽ chuẩn bị trước hộp dụng cụ xử lý đổ mẫu bệnh phẩm (spill kit), bao gồm: dung dịch khử nhiễm, khăn/giấy thấm, panh, kẹp, chổi, hốt rác. Các dụng cụ này phải làm bằng các vật liệu không bị ăn mòn bởi các hóa chất trong Phòng xét nghiệm.
- Trường hợp dung dịch chứa bệnh phẩm hay vật liệu nhiễm trùng bị phát tán, cán bộ xét nghiệm sẽ sử dụng hộp dụng cụ xử lý mẫu bị đổ để tiến hành các bước sau:
 - + Báo với đồng nghiệp đang làm việc gần đó (nếu có).
 - + Thay găng tay và đi lấy bộ xử lý sự cố đổ mẫu.
 - + Dùng khăn/giấy thấm phủ lên mẫu bị đổ, đổ chất khử nhiễm, để khoảng 30 phút cho chất khử nhiễm phát huy tác dụng diệt khuẩn tối đa.
 - + Thay găng mới.
 - + Lấy vật sắc nhọn (nếu có) bằng kẹp bỏ vào hộp đựng vật sắc nhọn.
 - + Xử lý khăn/giấy thấm và vật sắc nhọn theo hướng dẫn xử lý rác thải lây nhiễm.
 - + Lau bè mặt làm việc của tủ an toàn sinh học, thay găng tay.
 - + Ghi chép, báo cáo sự việc với người phụ trách quản lý Phòng xét nghiệm.
 - + Có thể bắt đầu làm việc trở lại sau 10 phút hoặc theo hướng dẫn của người phụ trách Phòng xét nghiệm.

g. Biện pháp đảm bảo an toàn hóa chất

Đặc trưng trong vận hành Phòng khám là việc sử dụng các hóa chất y học để khám chữa bệnh. Để phòng chống và ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất tại các kho chứa, Chủ dự án cam kết thực hiện một số biện pháp sau:

- Khi có sự cố rò rỉ, các biện pháp thực hiện cần đảm bảo:
 - + Thực hiện đúng quy định quản lý chất thải;
 - + Các khu vực bị ô nhiễm phải được làm sạch và khử trùng nếu cần thiết;
 - + Hạn chế tối đa sự tiếp xúc của nhân viên trong quá trình làm sạch;
 - + Hạn chế tối đa sự tác động của sự cố đến bệnh nhân, nhân viên y tế khác và môi trường.

Bước 1: Hỗ trợ và chăm sóc y tế cho người gặp sự cố.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

Bước 2: Báo cáo cho người có trách nhiệm: Nêu rõ ngày giờ, hoàn cảnh xảy ra sự cố, xác định nguyên nhân sự cố; Lấy chữ ký của những người chứng kiến và chữ ký của người phụ trách.

Bước 3: Cách ly khu vực ô nhiễm:

Dùng biển báo nguy hiểm để cảnh báo; Ngăn chặn và di chuyển những người không tham gia làm sạch nếu sự cố liên quan đến chất thải đặc biệt nguy hại.

Bước 4: Cung cấp trang thiết bị, quần áo bảo hộ cho nhân viên làm sạch.

Bước 5: Hạn chế phạm vi ảnh hưởng của sự cố: Khử trùng, trung hòa các chất bị rò rỉ hoặc bị ô nhiễm nếu có chỉ định. Thu dọn tất cả các vật liệu bị ô nhiễm do sự cố rò rỉ (phải sử dụng bàn chải, khay và các dụng cụ thích hợp khác, không dùng tay thu dọn các vật sắc nhọn). Bỏ vật liệu ô nhiễm và các dụng cụ thu dọn sử dụng 1 lần vào các túi hoặc thùng đựng chất thải thích hợp.

Bước 6: Vệ sinh, làm sạch khu vực sự cố: Lau bằng vải thấm nước, lưu ý không để khả năng lây lan ô nhiễm từ chính các dụng cụ như vải và các chất hấp phụ. Xuất phát từ khu vực bị ô nhiễm nhất, thay đổi dụng cụ mỗi khi khử nhiễm ở các khu vực khác nhau. Sử dụng vải khô hoặc vải ngâm tẩm với dung dịch (có tính chất phù hợp: axit, trung tính hoặc bazơ) trong trường hợp rò rỉ chất lỏng, roi vãi chất rắn. Khử nhiễm tất cả các công cụ, dụng cụ sử dụng trong xử lý sự cố.

Bước 7: Chăm sóc y tế nếu xảy ra tiếp xúc trong quá trình khắc phục sự cố.

h. Biện pháp đảm bảo an toàn thực phẩm

Để giảm thiểu sự cố ngộ độc thực phẩm, quy trình nấu ăn từ khâu lựa chọn thực phẩm, sơ chế, chế biến phải đúng các tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, hạn chế các mối nguy hại từ ngoài vào trong thực phẩm, đảm bảo chất lượng phục vụ và sức khỏe cho thực khách đến ăn. Để giảm thiểu sự cố ngộ độc thực phẩm, Phòng khám thực hiện các biện pháp sau:

- Có khu nhà bếp, chế biến nấu nướng thực phẩm và khu ăn uống riêng biệt.
- Nguồn cung cấp thực phẩm phải có xuất xứ cụ thể và an toàn.
- Thiết bị dụng cụ nhà bếp phải bảo đảm các yêu cầu vệ sinh theo quy định chung.
- Khu vực nhà bếp, khu vực ăn uống phải được lau chùi, dọn dẹp, tẩy rửa sạch sẽ.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, kế hoạch xây lắp, tổ chức thực hiện và dự toán kinh phí

Bảng 4.14. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, kế hoạch xây lắp, tổ chức thực hiện và dự toán kinh phí

TT	Các hạng mục công trình BVMT	Thông số	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Thời gian thực hiện	Tổ chức thực hiện
I	Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị				
I.1	Kinh phí xây dựng				
1	Thùng chứa rác thải sinh hoạt (dung tích 120 lít)	01 thùng	500.000	Tháng 09/2022	Công ty TNHH Medlatec Mê Linh
2	Thùng chứa CTNH (dung tích 120lít)	01 thùng	500.000		
I.2	Kinh phí duy trì				
1	Thu gom rác thải sinh hoạt	01HT	1.000.000	Tháng 09/2022	Công ty TNHH Medlatec Mê Linh
II	Giai đoạn vận hành				
II.1	Kinh phí xây dựng				
1	Xây dựng HTXLNT công suất 8m ³ /ngày đêm	01HT	300.000.000	Trước tháng 10/2022	Công ty TNHH Medlatec Mê Linh
2	Mua thùng nhựa màu xanh dung tích 15lít	60 thùng	6.000.000		
3	Mua thùng nhựa màu xanh dung tích 120 lít	08 thùng	4.000.000		
4	Mua thùng nhựa màu trắng dung tích 50lít	04 thùng	800.000		
5	Mua thùng nhựa màu trắng dung tích 120lít	03 thùng	1.500.000		
6	Mua thùng nhựa màu vàng dung tích 15lít	10 thùng	1.000.000		
7	Mua hộp inox màu vàng dung tích 15 lít	05 hộp	1.000.000		
8	Mua thùng màu vàng dung	03 thùng	1.500.000		

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

TT	Các hạng mục công trình BVMT	Thông số	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Thời gian thực hiện	Tổ chức thực hiện
	tích 120 lít				
9	Mua thùng màu đen dung tích 120 lít	11 thùng	5.500.000		
II.2	Kinh phí duy trì hàng năm				
1	Vận hành hệ thống xử lý nước thải	01 HT	100.000.000	Duy trì hàng năm (dự kiến từ tháng 10 năm 2022)	Công ty TNHH Medlatec Mê Linh
2	Ký hợp đồng thu gom và xử lý rác thải thông thường, CTNH	01HT	100.000.000		

Ghi chú: Khối lượng và chi phí thực tế sẽ được xác định cụ thể trong từng giai đoạn đầu tư của dự án.

4.3.2. Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

Công ty TNHH Medlatec Mê Linh sẽ bố trí 01 cán bộ chuyên trách nhằm mục đích phụ trách các vấn đề môi trường của dự án và 03 công nhân phụ trách vệ sinh Phòng khám.

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

4.4.1. Nhận xét về mức độ chi tiết của các đánh giá

Đánh giá tác động môi trường của dự án tới các đối tượng chịu tác động đều tuân thủ theo một trình tự:

- Xác định và định lượng (nếu có thể) nguồn gây tác động theo từng hoạt động (hoặc từng thành phần của các hoạt động) gây tác động của dự án.

- Xác định quy mô không gian và thời gian của các đối tượng bị tác động.

- Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn tác động, quy mô không gian, thời gian, tính nhạy cảm của đối tượng bị tác động.

Các đánh giá không chỉ xem xét tới các tác động trực tiếp từ các hoạt động của dự án mà còn được xem xét tới những tác động gián tiếp như là hậu quả của những biến đổi của các yếu tố môi trường đối với các tác động này.

Các đánh giá về các tác động của dự án là khá chi tiết và cụ thể. Chính vì vậy trên cơ sở các đánh giá, dự án đã đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố một cách tương đối và khả thi.

4.4.2. Nhận xét về độ tin cậy của các đánh giá

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh” sử dụng các phương pháp đánh giá chi tiết và có độ chính xác cao, rõ ràng nên kết quả đánh giá là có thể tin cậy. Tuy nhiên vẫn còn một số đánh giá tác động mang tính định tính hoặc bán định lượng do chưa đủ thông tin, chưa có số liệu chi tiết để đánh giá. Nhưng nhìn chung báo cáo đã đánh giá tương đối đầy đủ các tác động và có độ tin cậy cần thiết về các tác động của dự án, đồng thời đề xuất các giải pháp khả thi để hạn chế các tác động tiêu cực đến môi trường.

4.4.2.1. Độ tin cậy của các đánh giá tác động từ nguồn tác động liên quan đến chất thải

Độ tin cậy của các đánh giá tác động từ nguồn tác động liên quan đến chất thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.15. Mức độ tin cậy của các đánh giá tác động từ nguồn tác động liên quan đến chất thải

Số thứ tự	Các đánh giá	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy	Diễn giải
I		Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị		
1	Khí thải	Đánh giá theo tài liệu của Môi trường không khí - Phạm Ngọc Đăng; Công nghệ hàn điện nóng chảy (tập 1) - TS. Ngô Lê Thông	Cao	Dự báo dựa trên các tài liệu có tính khoa học
2	Nước thải	Ước tính lưu lượng theo TCXDVN 33:2006 và Nghị định 80/2014/NĐ-CP	Cao	Việc xác định dựa trên các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành
3	Chất thải rắn thông thường	Định tính tác động dựa trên số liệu của các dự án tương tự	Trung bình	Độ tin cậy trung bình do tác động ở mức định tính
4	CTNH	Định tính tác động	Trung bình	Độ tin cậy trung bình do tác động ở mức định tính
II		Giai đoạn vận hành		
1	Khí thải	Dự báo nồng độ khí thải máy phát điện theo giáo trình hóa kỹ thuật môi trường đại cương - Nguyễn Quốc Bình; dự báo tải lượng ô nhiễm do đun nấu theo hệ số của WHO	Cao	Dự báo dựa trên tài liệu có tính khoa học

**Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”**

2	Nước thải	<ul style="list-style-type: none"> - Dự báo lưu lượng theo TCXDVN 33:2006; TCVN 4513:1988; QCVN 06:2020/BXD; Nghị định 80:2014/NĐ-CP; hoạt động của Phòng khám tương tự. - Nồng độ các chất ô nhiễm dựa theo TCVN 7957:2008/BXD; giáo trình công nghệ xử lý nước thải của Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga - NXB KHKT - 2006 	Cao	Việc xác định dựa trên nghị định, tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và các tài liệu có tính khoa học
3	Nước mưa chảy tràn	Tính toán lưu lượng theo Lê Văn Nãi, Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản; nồng độ các chất ô nhiễm theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO)	Cao	Việc xác định dựa theo WHO, tài liệu có tính khoa học
4	Chất thải rắn thông thường	Tính toán khói lượng dựa theo Giáo trình Quản lý CTR của TS. Nguyễn Thu Huyền, trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội; Nghiên cứu điều tra của Cục khám chữa bệnh - Bộ Y tế và Viện Kiến trúc, Quy hoạch đô thị và Nông thôn - Bộ Xây dựng	Cao	Việc xác định dựa trên các tài liệu có tính khoa học
5	CTNH	Định tính khói lượng dựa theo tham khảo dự án tương tự	Trung bình	Độ tin cậy trung bình do tác động ở mức định tính

4.4.2.2. Độ tin cậy của các đánh giá tác động môi trường về nguồn tác động không liên quan đến chất thải và các sự cố

Việc đánh giá các tác động môi trường không liên quan đến chất thải và các sự cố chủ yếu mang tính chất nhận xét dựa trên tình hình thực tế đã diễn ra và tình hình cụ thể tại địa phương triển khai dự án. Tuy nhiên khả năng xảy ra các tác động xấu này còn phụ thuộc vào cách thức quản lý và biện pháp thực hiện của Chủ dự án. Do đó, độ tin cậy của các đánh giá này ở mức độ trung bình.

CHƯƠNG V

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

5.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

Nước thải bao gồm nước thải sinh hoạt, nước thải y tế và nước thải giặt đồ

5.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng xả nước thải tối đa 8m³/ngày đêm.

5.1.3. Dòng nước thải

Tại dự án có 1 dòng nước thải được thu gom theo đường ống dẫn về trạm XLNT tập trung phía sau tòa nhà, công suất 8m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột B, K = 1,2 sau đó dẫn chảy ra hệ thống thu gom nước thải của Khu đô thị Hà Phong tại 01 điểm xả nước thải.

5.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Nước thải sau khi xử lý tại hệ thống XLNT tập trung công suất 8m³/ngày đêm đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột B, K = 1,2 trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của Khu đô thị Hà Phong. Giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng thải được thống kê trong bảng sau:

Bảng 5.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn
1	pH	-	6,5-8,5
2	TSS	mg/l	120
3	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	60
4	COD	mg/l	120
5	Amoni	mg/l	12
6	Nitrat	mg/l	60
7	Phosphat	mg/l	12
8	Sulfua	mg/l	4,8
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	24
10	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000
11	Salmonella	VK/100ml	KPH
12	Shigella	VK/100ml	KPH
13	Vibrio cholerae	VK/100ml	KPH

5.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải vào nguồn tiếp nhận nước thải

a. Vị trí xả nước thải

Nước thải của dự án sau khi xử lý đạt quy chuẩn được dẫn về 01 điểm xả nước thải. Tọa độ điểm xả nước thải (hệ tọa độ VN 2000):

+ Tọa độ vị trí xả thải: X = 2340263; Y = 578491

+ Vị trí điểm xả: hệ thống thu gom nước thải của Khu đô thị Hà Phong.

+ Địa giới hành chính vị trí xả nước thải: thôn Trung Hậu Đông, xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội

b. Phương thức xả nước thải

- Phương thức xả nước thải của dự án là tự chảy.

- Chế độ xả nước thải: gián đoạn 14h/ngày đêm.

c. Nguồn tiếp nhận nước thải

Hệ thống thu gom nước thải của Khu đô thị Hà Phong nằm phía sau tòa nhà thuộc địa phận xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

Không có.

5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

Không có.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án
“Phòng khám đa khoa Medlatec Mê Linh”

CHƯƠNG VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, Công ty TNHH Medlatec Mê Linh đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường, cụ thể như sau:

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải từ 16/12/2022 kết thúc vào ngày 18/12/2022. Công suất dự kiến 8m³/ngày đêm.

6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Bảng 6.1. Kế hoạch lấy mẫu nước thải giai đoạn vận hành thử nghiệm

TT	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu	Số mẫu	Số đợt	Tổng số mẫu	Thông số	Quy chuẩn so sánh	Đơn vị lấy mẫu dự kiến	Ngày lấy mẫu dự kiến	Kinh phí dự kiến
1	Mẫu nước thải sau xử lý	Mẫu đơn	01	03	03	pH, TSS, BOD ₅ , COD, Amoni, Nitrat, Phosphat, Sunfua, dầu mỡ động thực vật, tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae	QCVN 28:2010/ BTNMT (Cột B, K=1,2)	Công ty Cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green	Đợt 1: 16/12/2022 Đợt 2: 17/12/2022 Đợt 3: 18/12/2022	10.000.000 VNĐ

6.2. Chương trình quan trắc chất thải

Căn cứ theo mục 2 điều 97 và mục 2, 3, 4 điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ, quan trắc tự động liên tục.

Chủ dự án cam kết quan trắc môi trường lao động định kỳ, được thực hiện theo đúng hướng dẫn của Luật an toàn, vệ sinh lao động và các Nghị định, Thông tư hướng dẫn. Định kỳ hàng năm gửi báo cáo về việc thực hiện công tác quan trắc môi trường lao động tại dự án tới Sở Y tế tỉnh thành phố Hà Nội.

CHƯƠNG VII
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Medlatec Mê Linh xin cam kết:

- Cam kết thực hiện các quy định hiện hành của Pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai và thực hiện dự án: Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020, các Luật và văn bản dưới luật có liên quan.

- Cam kết thực hiện đúng 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.

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường bao gồm:

+ Toàn bộ nước thải phát sinh tại dự án được thu gom, xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, K = 1,2) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

+ Cam kết phân loại, thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo đúng 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; Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31/12/2015 của Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải y tế.

- Cam kết không sử dụng các loại hóa chất, vật liệu nằm trong danh mục cấm.

- Cam kết bồi thường và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp phát sinh sự cố, rủi ro về môi trường.

- Cam kết bố trí bộ phận chuyên trách về môi trường nhằm quản lý tốt các vấn đề về môi trường tại Công ty.

Chúng tôi cam kết chịu trách nhiệm trước UBND huyện Mê Linh và Pháp luật Việt Nam nếu có vi phạm các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường, để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường./.

PHỤ LỤC

DANH MỤC PHỤ LỤC

1. Đăng ký doanh nghiệp.
2. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.
3. Hợp đồng mua bán tài sản gắn liền với đất
4. Hợp đồng thuê nhà
5. Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh
6. Kết quả phân tích mẫu nước mặt
7. Bản vẽ tổng mặt bằng
8. Bản vẽ mặt bằng tầng 1
9. Bản vẽ mặt bằng tầng 2
10. Bản vẽ mặt bằng tầng 3
11. Bản vẽ mặt bằng tầng 4 (tầng tum)
12. Bản vẽ mặt bằng mái
13. Bản vẽ mặt đứng
14. Sơ đồ nguyên lý thoát nước
15. Bản vẽ mặt bằng thu gom nước thải
16. Bản vẽ mặt bằng thoát nước thải sau xử lý
17. Bản vẽ mặt bằng thoát nước mưa
18. Bản vẽ hệ thống xử lý nước thải
19. Sơ đồ vị trí lấy mẫu môi trường nền

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc



**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 0109943676

Đăng ký lần đầu: ngày 24 tháng 03 năm 2022

Đăng ký thay đổi lần thứ: 1, ngày 15 tháng 04 năm 2022

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH MEDLATEC MÊ LINH

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: MEDLATEC ME LINH COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: MEDLATEC ME LINH CO.,LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khu đô thị Hà Phong, Thôn Trung Hậu Đông, Xã Tiền Phong, Huyện Mê Linh,
Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 1900565656

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ

5.000.000.000 đồng

Bảng chữ: Năm tỷ đồng

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI & DỊCH VỤ MEDLATEC GROUP

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 0108792262

Ngày cấp: 08/08/2019 Nơi cấp: Phòng ĐKKD Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố
Hà Nội

Địa chỉ trụ sở chính: Số nhà 66 phố Nghĩa Dũng, Phường Phúc Xá, Quận Ba Đình,
Thành phố Hà Nội, Việt Nam

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: DOÀN VĂN TUYỀN

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 26/12/1983 Dân tộc: Kinh Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 001083053700

Ngày cấp: 10/07/2021 Nơi cấp: Cục Cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú: Thôn Vệ, Xã Nam Hồng, Huyện Đông Anh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Thôn Vệ, Xã Nam Hồng, Huyện Đông Anh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam



PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Lê Hồng Hạnh

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



010901916000424

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN

QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty cổ phần Hà Phong

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần mã số doanh nghiệp 2500222692 do Phòng Đăng ký Kinh doanh số 01-Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 24/9/2003, đăng ký thay đổi lần thứ 10 ngày 13/8/2013

Địa chỉ trụ sở: Tầng 8, số 83A Lý Thường Kiệt, phường Trần Hưng Đạo, quận Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội.

CD 674988

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- a) Thửa đất số: 1113(814-TS1), tờ bản đồ số: 27
- b) Địa chỉ: xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội
- c) Diện tích: 2530,0m², (bằng chữ: hai nghìn năm trăm ba mươi phẩy không mét vuông)
- d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
- e) Mục đích sử dụng: Dịch vụ công cộng
- f) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 06/8/2056
- g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm

2. Nhà ở: /-

3. Công trình xây dựng khác: /-

4. Rừng sắn xuất lá rừng trồng: /-

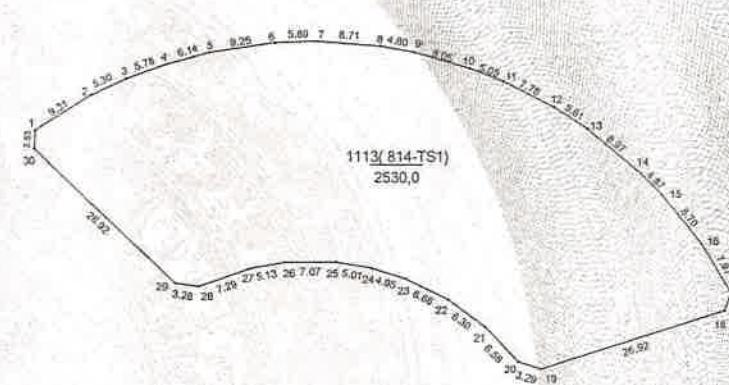
5. Cây lâu năm: /-

6. Ghi chú:

Số tờ, số thửa và sơ đồ sẽ được điều chỉnh khi có bản đồ địa chính chính quy.
Thửa đất này được tách ra từ thửa 1113 tờ bản đồ số 27 đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AB 762601 ngày 01/10/2007.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Theo Bản đồ địa chính giao đất được UBND tỉnh phê duyệt
kèm theo Quyết định số 2178A/QĐ-UBND ngày 06/8/2007 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc
và Bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500 được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội xác nhận năm 2015



Hà Nội, ngày 08 tháng 4. năm 2016
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TƯỚI CHỦ TỊCH
KT. GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Hữu Nghĩa

Số vân số cấp GCN: CT- ĐA 00186

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
08/8/2017 Chứng nhận bổ sung quyền sở hữu công trình Trung tâm thương mại theo Quyết định số 2118/QĐ-UBND ngày 02/02/2005 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc, Kết quả thẩm định thiết kế cơ sở số 1211/SXD-KTXD ngày 15/7/2008, của Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc gồm: Tổng diện tích và Môi trường sàn: 2928.0m ² , Số tầng 03 tầng	



VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG
LÊ VINH HOA

An Toàn - Chuyên Nghiệp - Hiệu Quả

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



HỢP ĐỒNG MUA BÁN TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG LÊ VINH HOA



Tầng 2, Tòa CT2, Tòa nhà Bắc Hà - C14, đường Tô Hữu, phường Trung Văn, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội



(04) 024 6666 2333 - Số điện thoại: 09045 89887



info@congchunglevinhhoa.com



www.congchunglevinhhoa.com





- d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng.
e) Mục đích sử dụng: Dịch vụ công cộng.
f) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 06/8/2056.
g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm.
2. Nhà ở, Công trình xây dựng khác, Rừng sắn xuất lá rừng trồng, Cây lâu năm: -/-.
4. Ghi chú:
- Số tờ, số thửa và sơ đồ sẽ được điều chỉnh khi có bản đồ địa chính chính quy.
- Thửa đất này được tách ra từ thửa 1113 tờ bản đồ số 27 đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AB 762601 ngày 01/10/2007.
Ngày 08/8/2017, Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội chứng nhận bổ sung quyền sở hữu công trình Trung tâm thương mại theo Quyết định số 2118/QĐ-UBND ngày 02/02/2005 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc, Kết quả thẩm định thiết kế cơ sở số 1211/SXD-KTXD ngày 15/7/2008 của Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc gồm: Tổng diện tích sàn 2928.0m² (*Hai nghìn chín trăm hai mươi tám phẩy không mét vuông*), Số tầng 03 (ba) tầng.
1.2. Bên A đồng ý bán và Bên B đồng ý mua toàn bộ Tài sản gắn liền với đất có thông tin nêu trên theo các thỏa thuận ghi trong Hợp đồng này.

Điều 2: GIÁ MUA BÁN VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

- 2.1. Giá mua bán toàn bộ Tài sản gắn liền với đất có thông tin nêu tại khoản 1.1 Điều 1 Hợp đồng này được hai bên tự thỏa thuận là **17.000.000.000VNĐ** (*Mười bảy tỷ đồng chẵn*) tiền Việt Nam hiện hành;
2.2. Ngay sau khi ký hợp đồng này, Bên B có nghĩa vụ hoàn tất việc thanh toán số tiền nêu tại khoản 2.1 Điều này cho Bên A. Việc thanh toán do hai bên tự thực hiện và tự chịu trách nhiệm trước pháp luật, ngoài sự chứng kiến của Công chứng viên.

Điều 3: VIỆC GIAO NHẬN VÀ ĐĂNG KÝ QUYỀN SỞ HỮU TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

- 3.1. Bên A có nghĩa vụ giao cho Bên B Tài sản gắn liền với đất có thông tin nêu tại Khoản 1.1 Điều 1 Hợp đồng này đúng như hiện trạng cùng với giấy tờ về quyền sở hữu Tài sản gắn liền với đất và các giấy tờ cần thiết liên quan đến việc đăng ký sang tên quyền sở hữu Tài sản gắn liền với đất nêu trên ngay sau khi Bên B hoàn tất việc thanh toán số tiền nêu tại khoản 2.1 Điều 2 cho Bên A. Việc giao, nhận nêu trên do hai bên tự thực hiện và tự chịu trách nhiệm trước pháp luật;
3.2. Bên B có nghĩa vụ thực hiện việc đăng ký sang tên quyền sở hữu Tài sản gắn liền với đất tại cơ quan có thẩm quyền theo quy định của pháp luật.

Điều 4: NGHĨA VỤ NỘP THUẾ, PHÍ VÀ LỆ PHÍ

- 4.1. Phí, thù lao công chứng Hợp đồng này do Bên B nộp;
4.2. Bên A chịu trách nhiệm kê khai, ký các giấy tờ, nhận thông báo thuế, nộp thuế thu nhập doanh nghiệp và VAT (nếu có) liên quan tới Hợp đồng mua bán này theo quy định pháp luật,
4.3. Bên B chịu trách nhiệm kê khai, ký các giấy tờ, nhận thông báo thuế, nộp thuế, phí, lệ phí (không bao gồm danh mục thuế được nêu tại Khoản 4.2 Điều 4 Hợp đồng này),



thực hiện và quyết định mọi vấn đề có liên quan đến việc đăng ký sang tên quyền sở hữu Tài sản gắn liền với đất theo Hợp đồng này.

Điều 5: PHƯƠNG THỨC GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP HỢP ĐỒNG

Trong quá trình thực hiện hợp đồng này, nếu phát sinh tranh chấp, các bên cùng nhau thương lượng giải quyết trên nguyên tắc tôn trọng quyền lợi của nhau; trong trường hợp không giải quyết được thì một trong hai bên có quyền khởi kiện để yêu cầu Toà án có thẩm quyền giải quyết theo quy định của pháp luật.

Điều 6: CAM ĐOAN CỦA CÁC BÊN

Các bên xin tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về những lời cam đoan sau:

6.1. Các bên cùng cam đoan:

1. Trên cơ sở đã tìm hiểu kỹ, biết rõ thông tin về pháp nhân của mỗi bên, thông tin và thực trạng về tài sản, các quy định pháp luật có liên quan; các bên cùng nhất trí thỏa thuận, xác lập Hợp đồng này và xin tự chịu trách nhiệm trước pháp luật, bằng chính tài sản của mình, cùng những thiệt hại xảy ra (nếu có);
2. Các bên không yêu cầu Công chứng viên xác minh hay yêu cầu giám định về tài sản, các giấy tờ tài sản, giấy tờ pháp nhân thân của mỗi bên;
3. Các bên xin tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, tính hợp pháp của các giấy tờ mà các bên đã xuất trình trước Công chứng viên để lập Hợp đồng này. Các bên cùng xác nhận và cam đoan rằng các giấy tờ trên do cơ quan có thẩm quyền cấp, không có sự giả mạo, tẩy xóa làm sai lệch nội dung.

6.2. Bên A cam đoan:

1. Những thông tin về pháp nhân, về tài sản đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;
2. Tài sản nêu trên hoàn toàn thuộc quyền sở hữu hợp pháp của Bên A và thuộc trường hợp được chuyển nhượng theo quy định của pháp luật;
3. Tại thời điểm giao kết Hợp đồng này: Tài sản nêu trên không có tranh chấp; không bị hạn chế giao dịch bởi bất kỳ một văn bản hay quyết định của cá nhân, tổ chức nào; không bị kê biên để đảm bảo thi hành án và không bị ràng buộc hoặc hạn chế chuyển dịch bởi các việc: Thé chấp, hứa chuyền nhượng, nhận đặt cọc, chuyền nhượng, trao đổi, tặng cho, cho thuê, cho mượn, kê khai làm vốn của doanh nghiệp hoặc ủy quyền cho người khác thực hiện các quyền của chủ sở hữu Tài sản gắn liền với đất
4. Việc giao kết hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối và không bị ép buộc;
5. Thực hiện đúng và đầy đủ các thoả thuận đã ghi trong hợp đồng này.

6.3. Bên B cam đoan:

1. Những thông tin về pháp nhân đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;
2. Bên B đồng ý mua Tài sản gắn liền với đất có thông tin nêu tại Khoản 1.1 Điều 1 Hợp đồng này với các điều kiện như đã thỏa thuận trong Hợp đồng này, chấp nhận mọi yêu cầu chuyển dịch theo quy hoạch của Nhà nước (nếu có sau này) đối với Tài sản gắn liền với đất đã mua;
3. Việc giao kết hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối và không bị ép buộc;
4. Thực hiện đúng và đầy đủ các thoả thuận đã ghi trong hợp đồng này.



VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG

LÊ VINH HOA An toàn-Chuyên nghiệp-Hiệu quả!

4/5

Mẫu số 02.b1/2021

Điều 7: ĐIỀU KHOẢN CUỐI CÙNG

- 7.1. Bản Hợp đồng này có hiệu lực ngay sau khi hai bên ký kết và được công chứng;
- 7.2. Việc sửa đổi, bổ sung hoặc huỷ bỏ Hợp đồng này chỉ có giá trị khi được hai bên lập thành văn bản có chứng nhận của Công chứng viên Văn phòng công chứng Lê Vinh Hoa, thành phố Hà Nội hoặc tổ chức hành nghề công chứng có thẩm quyền theo quy định của pháp luật và chỉ được thực hiện khi chưa đăng ký sang tên quyền sở hữu Tài sản gắn liền với đất theo Hợp đồng này;
- 7.3. Các bên đã tự đọc/nghe đọc, nghe Công chứng viên giải thích toàn bộ nội dung Hợp đồng này và các quy định của pháp luật có liên quan; các bên đã hiểu rõ quyền, nghĩa vụ, lợi ích hợp pháp của mình, hậu quả pháp lý của việc giao kết Hợp đồng này và cùng ký tên/diểm chỉ dưới đây để làm bằng chứng.

BÊN BÁN

(Ký/diểm chỉ, ghi rõ họ tên)



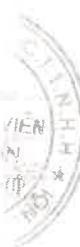
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
TRỊNH MINH SƠN

BÊN MUA

(Ký/diểm chỉ, ghi rõ họ tên)



GIÁM ĐỐC
Trịnh Thành Tùng





LỜI CHỨNG CỦA CÔNG CHỨNG VIÊN

Hôm nay, ngày **14/10/2021** (Ngày mươi bốn, tháng mười, năm hai nghìn không trăm hai mươi mốt), tại trụ sở Văn phòng công chứng Lê Vinh Hoa, thành phố Hà Nội - địa chỉ: Tầng 2 Tòa CT2, Tòa nhà Bắc Hà-C14, phường Trung Văn, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội,

Tôi: **Trương Tuấn Lương**, Công chứng viên, trong phạm vi trách nhiệm của mình theo quy định của pháp luật,

CHỨNG NHẬN

Hợp đồng mua bán tài sản gắn liền với đất này được giao kết giữa:

BÊN BÁN (Bên A): CÔNG TY CỔ PHẦN HÀ PHONG; Mã số doanh nghiệp: 2500222692, đăng ký lần đầu ngày 24/09/2003, đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 30/08/2019 (đã đăng ký thay đổi lần thứ 10 ngày 13/8/2013); Địa chỉ trụ sở chính: thôn Trung Hậu Đông, xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội (địa chỉ trụ sở chính trước đây: Tầng 8, số 83A Lý Thường Kiệt, phường Trần Hưng Đạo, quận Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội); Người đại diện ký kết: ông **Trịnh Minh Sơn**, sinh năm 1971, Căn cước công dân số 001071016292 do Cục Cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư cấp ngày 09/02/2018.

BÊN MUA (Bên B): CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN TRUNG SƠN MÊ LINH GROUP; Mã số doanh nghiệp: 0109160594, đăng ký lần đầu ngày 20/04/2020; Địa chỉ trụ sở chính: Khu đô thị Hà Phong, thôn Trung Hậu Đông, xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội; Người đại diện ký kết: ông **Trịnh Thành Tùng**, sinh năm 1991, Chức vụ: Giám đốc, Chứng minh nhân dân số 001091008145 do Cục Cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư cấp ngày 04/09/2015.

- Các bên đã tự nguyện giao kết Hợp đồng này;
- Tại thời điểm ký/diểm chí vào Hợp đồng này, các bên giao kết có năng lực hành vi dân sự theo quy định của pháp luật;
- Các bên giao kết cam đoan chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, tính hợp pháp của các giấy tờ đã cung cấp liên quan đến việc giao kết Hợp đồng này;
- Mục đích, nội dung của Hợp đồng không vi phạm pháp luật, không trái đạo đức xã hội;
- Các bên giao kết đã tự đọc/nghe đọc lại, nghe tôi giải thích toàn bộ nội dung hợp đồng và các quy định của pháp luật có liên quan; các bên công nhận đã hiểu, đồng ý toàn bộ nội dung và đã ký/diểm chí vào từng trang của Hợp đồng này trước mặt tôi; chữ ký/dấu điểm chí trong Hợp đồng đúng là chữ ký/dấu điểm chí của các bên nêu trên;
- Văn bản công chứng này được lập thành 08 (tám) bản chính, mỗi bản chính gồm: 05 (năm) tờ, 05 (năm) trang (bao gồm cả trang lời chứng), có giá trị pháp lý như nhau, người yêu cầu công chứng giữ 07 (bảy) bản chính, 01 (một) bản chính lưu tại Văn phòng công chứng Lê Vinh Hoa, thành phố Hà Nội.

Số công chứng: 1192, quyền số 04/2021 TP/CC-SCC/HĐGD



CÔNG CHỨNG VIÊN
Trương Tuấn Lương



CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: Phantichgreen@gmail.com

VIMCERTS 267

Số: KX.220801/574

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

LTHÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty Cổ phần Môi trường và Xây dựng Vinagreen		
Địa điểm quan trắc	Công ty TNHH Medlatec Mê Linh		
Địa chỉ	KĐT Hà Phong, thôn Trung Hậu Đông, xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, TP. Hà Nội		
Tên mẫu	Không khí xung quanh		
Ngày lấy mẫu	01/08/2022	Số mẫu	: 02
Thời gian phân tích	02/08/2022	Ngày hoàn thành phân tích	: 09/08/2022

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2013/ BTNMT (Trung bình 1 giờ)
				K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C		30,6	31,1	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	76,4	74,8	-
3	Tốc độ gió	m/s		1,2	0,9	-
4	Tiếng ồn	dba	TCVN 7878-2:2010	64,5	66,2	70 ⁽⁰⁾
5	TSP	mg/m ³	TCVN 5067: 1995	0,155	0,170	0,3
6	CO	mg/m ³	GREEN/SOP-QTHT-KX02	3,982	4,315	30
7	NO ₂	mg/m ³	TCVN 6137: 2009	0,051	0,063	0,2
8	SO ₂	mg/m ³	TCVN 5971: 1995	0,065	0,072	0,35

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Mẫu không khí khu vực phía trước mặt dự án.

+ K2: Mẫu không khí khu vực mặt sau dự án.

- Quy chuẩn so sánh:

+ **QCVN 05:2013/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ).

+⁽⁰⁾**QCVN 26:2010/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Hà Nội, ngày 09 tháng 08 năm 2022

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,
 - PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu,
 - (*) Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
 - Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
 - Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MEXD và TM Green
- Ban hành: 03
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
 - (-): Không có quy định
 - (KPT): Không phát hiện
 - (#): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng



CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: Phantichgreen@gmail.com

VIMCERTS 267

Số: KX.220802/576

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty Cổ phần Môi trường và Xây dựng Vinagreen		
Địa điểm quan trắc	Công ty TNHH Medlatec Mê Linh		
Địa chỉ	KĐT Hà Phong, thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, TP. Hà Nội		
Tên mẫu	Không khí xung quanh		
Ngày lấy mẫu	02/08/2022	Số mẫu	: 02
Thời gian phân tích	03/08/2022	Ngày hoàn thành phân tích	: 10/08/2022

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QC VN 05:2013/ BTNMT (Trung bình 1 giờ)
				K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,4	31,6	-
2	Độ ẩm	%		72,5	73,8	-
3	Tốc độ gió	m/s		1,5	1,3	-
4	Tiếng ồn	dbA	TCVN 7878-2:2010	61,6	62,8	70 ⁽¹⁾
5	TSP	mg/m ³	TCVN 5067: 1995	0,162	0,195	0,3
6	CO	mg/m ³	GREEN/SOP-QTHT-KX02	4,059	4,687	30
7	NO ₂	mg/m ³	TCVN 6137: 2009	0,063	0,088	0,2
8	SO ₂	mg/m ³	TCVN 5971: 1995	0,072	0,091	0,35

Ghi chú:

- **Vị trí lấy mẫu:**

+ K1: Mẫu không khí khu vực phía trước mặt dự án.

+ K2: Mẫu không khí khu vực mặt sau dự án.

- **Quy chuẩn so sánh:**

+ QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ).

+⁽¹⁾ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Hà Nội, ngày 10 tháng 08 năm 2022

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Anh



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;
- (*) Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MEXD và TM Green
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- (-): Không có quy định.
- (KH): Không phát hiện.
- -(#): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.

Ban hành 03



CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: Phantichgreen@gmail.com

VIMCERTS 267

Số: KX.220803/578

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần Môi trường và Xây dựng Vinagreen

Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Medlatec Mê Linh

Địa chỉ : KĐT Hà Phong, thôn Trung Hậu Đông, xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, TP. Hà Nội

Tên mẫu : Không khí xung quanh

Ngày lấy mẫu : 03/08/2022 Số mẫu : 02

Thời gian phân tích : 04/08/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 11/08/2022

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2013/ BTNMT (Trung bình 1 giờ)
				K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C		32,1	31,5	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	73,2	71,6	-
3	Tốc độ gió	m/s		1,3	1,9	-
4	Tiếng ồn	dbA	TCVN 7878-2:2010	63,9	64,2	70 ⁽¹⁾
5	TSP	mg/m ³	TCVN 5067: 1995	0,169	0,182	0,3
6	CO	mg/m ³	GREEN/SOP-QTHT-KX02	4,312	4,428	30
7	NO ₂	mg/m ³	TCVN 6137: 2009	0,066	0,082	0,2
8	SO ₂	mg/m ³	TCVN 5971: 1995	0,076	0,095	0,35

Ghi chú:

- **Vị trí lấy mẫu:**

+ K1: Mẫu không khí khu vực phía trước mặt dự án.

+ K2: Mẫu không khí khu vực mặt sau dự án.

- **Quy chuẩn so sánh:**

+ **QCVN 05:2013/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ).

+⁽¹⁾**QCVN 26:2010/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Hà Nội, ngày 11 tháng 08 năm 2022

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh



GIÁM ĐỐC

J.L.

Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;
- (*) : Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

Ban hành: 03

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- (-): Không có quy định.
- (KPH): Không phát hiện.
- -(H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng



CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường

Địa chỉ: DV5, ET4, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: Phantichgreen@gmail.com

VIMCERTS 267

Số: NM/220801/575



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty Cổ phần Môi trường và Xây dựng Vinagreen		
Địa điểm quan trắc	Công ty TNHH Medlatec Mê Linh		
Địa chỉ	KĐT Hà Phong, thôn Trung Hậu Đông, xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, TP. Hà Nội		
Tên mẫu	Nước mặt	Mã mẫu	NM-MML.220801
Ngày lấy mẫu	01/08/2022	Số mẫu	01
Thời gian phân tích	02/08/2022	Ngày hoàn thành phân tích	09/08/2022

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1)
				NM	
1	pH	-	TCVN 6492:1999	7,3	5,5 – 9
2	DO	mg/l	TCVN 7325:2004	5,1	≥4
3	BOD ₅	mg/l	TCVN 6001-1:2008	9,1	15
4	COD	mg/l	SMEWW 5520C:2017	25,6	30
5	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	34	50
6	NH ₄ ⁺ N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,25	0,9
7	NO ₃ ⁻ N	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2017	2,96	10
8	NO ₂ ⁻ N	mg/l	TCVN 6178:1996	0,02	0,05
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:1996	0,03	0,4
10	PO ₄ ³⁻ P	mg/l	TCVN 6202:2008	0,09	0,3
11	E.coli ⁺	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	16	100
12	Coliforms ⁺	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	2.400	7.500

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NM: Mẫu nước mặt tại Đầm Vàng.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt. Cột B1 Quy định giá trị C đối với nước Dùng cho mục đích tưới tiêu lợi nhuận hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 09 tháng 08 năm 2022



Yến Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu.

- (*) : Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTND và TM Green

Ban hành: 03

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

- (-): Không có quy định.

- (k/PB): Không phân biệt.

- (-#): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green
Địa chỉ : DV 5, E14, khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, phường Yên Nghĩa, quận Hà Đông, tp Hà Nội
Loại mẫu : Nước mặt/ Mẫu do khách hàng gửi đến
Số lượng/Tên mẫu : 01/NM01: NM-MML.220801



II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả
1	Coliforms	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	2.400
2	E.coli	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	16

Hà Nội, ngày 09 tháng 08 năm 2022

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Nguyễn Thị Thùy Tiên

TRƯỞNG PHÒNG

Hoàng Thị Sương

GIÁM ĐỐC



Đỗ Văn Quỳnh

- Kết quả này không được phép sao chép lùng phán, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
- Thời gian lưu mẫu: **ngày**, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.



CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P.Yên Nghĩa, Q.Hà Đông, TP.Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: Phantichgreen@gmail.com

VIMCERTS 267

Số: NM.220802/577



PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty Cổ phần Môi trường và Xây dựng Vinagreen		
Địa điểm quan trắc	Công ty TNHH Medlatec Mê Linh		
Địa chỉ	KDT Hà Phong, thôn Trung Hậu Đông, xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, TP. Hà Nội		
Tên mẫu	Nước mặt	Mã mẫu	: NM-MML.220802
Ngày lấy mẫu	02/08/2022	Số mẫu	: 01
Thời gian phân tích	03/08/2022	Ngày hoàn thành phân tích	: 10/08/2022

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/BNM (cột B1)
				NM	
1	pH	-	TCVN 6492:1999	6,8	5,5 - 9
2	DO	mg/l	TCVN 7325:2004	5,3	≥4
3	BOD ₅	mg/l	TCVN 6001-1:2008	7,9	15
4	COD	mg/l	SMEWW 5520C:2017	22,4	30
5	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	36	50
6	NH ₄ ⁺ N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,18	0,9
7	NO ₃ ⁻ N	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017	3,02	10
8	NO ₂ ⁻ N	mg/l	TCVN 6178:1996	0,01	0,05
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:1996	0,04	0,4
10	PO ₄ ³⁻ P	mg/l	TCVN 6202:2008	0,05	0,3
11	E.coli*	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	22	100
12	Coliforms*	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	2.800	7.500

Ghi chú:

- **Vị trí lấy mẫu:**

+ NM: Mẫu nước mặt tại Đầm Vò.

- **Quy chuẩn so sánh:**

+ **QCVN 08-MT:2015/BNM:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt. Cột B1 Quy định giá trị C đối với nước Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội ngày 10 tháng 08 năm 2022



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;
- (*) Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm
- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MEXD và TM Green

Bản hành: 03

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green
Địa chỉ : DV 5, E14, khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, phường Yên Nghĩa, quận Hà Đông, tp Hà Nội
Loại mẫu : Nước mặt/ Mẫu do khách hàng gửi đến
Số lượng/Tên mẫu : 01/ NM01: NM-MML.220802



II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả
1	coliforms	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	2.800
2	E.coli	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	22

Hà Nội, ngày 09 tháng 08 năm 2022

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Nguyễn Thị Thủy Tiên

TRƯỞNG PHÒNG

Hoàng Thị Sương

GIÁM ĐỐC



Đỗ Văn Quỳnh

1. Kết quả này không được phép sao chép tùng phẩn, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.



CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: Phantichgreen@gmail.com

VIMCERTS 267

Số: NM.220803/579

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty Cổ phần Môi trường và Xây dựng Vinagreen		
Địa điểm quan trắc	Công ty TNHH Medlatec Mê Linh		
Địa chỉ	KĐT Hà Phong, thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, TP. Hà Nội		
Tên mẫu	Nước mặt	Mã mẫu	NM-MML.220803
Ngày lấy mẫu	03/08/2022	Số mẫu	01
Thời gian phân tích	04/08/2022	Ngày hoàn thành phân tích	11/08/2022

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1)
				NM	
1	pH	-	TCVN 6492:1999	7,1	5,5 – 9
2	DO	mg/l	TCVN 7325:2004	5,6	≥4
3	BOD ₅	mg/l	TCVN 6001-1:2008	8,5	15
4	COD	mg/l	SMEWW 5520C:2017	24,6	30
5	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	39	50
6	NH ₄ ⁺ N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,21	0,9
7	NO ₃ ⁻ N	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017	3,42	10
8	NO ₂ ⁻ N	mg/l	TCVN 6178:1996	0,02	0,05
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:1996	0,06	0,4
10	PO ₄ ³⁻ P	mg/l	TCVN 6202:2008	0,07	0,3
11	E.coli*	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	26	100
12	Coliforms*	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	3.000	7.500

Ghi chú:

- **Vị trí lấy mẫu:**

+ NM: Mẫu nước mặt tại Đầm Và.

- **Quy chuẩn so sánh:**

+ **QCVN 08-MT:2015/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt. Cột B1 Quy định giá trị C đối với nước Dùng cho mục đích tưới tiêu lợi hại hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội ngày 11 tháng 08 năm 2022



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu.

- (*) Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết

về khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

Bản hành: 03



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green
 Địa chỉ : DV 5, E14, khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, phường Yên Nghĩa, quận Hà Đông, tp Hà Nội
 Loại mẫu : Nước mặn/ Mẫu do khách hàng gửi đến
 Số lượng/Tên mẫu : 01/ NM01: NM-MML.220803



* Ngày nhận mẫu: 03/08/2022
 - Bảo quản TECHNOLOGY LAB Lạnh

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả
1	coliforms	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	3.000
2	E.coli	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	26

Hà Nội, ngày 09 tháng 08 năm 2022

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Nguyễn Thị Thùy Tiên

TRƯỞNG PHÒNG

Hoàng Thị Sương

GIÁM ĐỐC



Bỗ Văn Quỳnh

- Kết quả này không được phép sao chép lùng phán, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
- Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
- Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu;

BẢN VẼ THIẾT KẾ

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÒNG KHÁM ĐA KHOA MEDLATEC MÊ LINH (CÔNG SUẤT 8M3/NGÀY ĐÊM)

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MEDLATEC MÊ LINH
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG VINAGREEN
ĐỊA ĐIỂM: KHU ĐÔ THỊ HÀ PHONG, XÃ TIỀN PHONG, Huyện MÊ LINH
HẠNG MỤC: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

BẢN VẼ THIẾT KẾ

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÒNG KHÁM ĐA KHOA MEDLATEC MÊ LINH
(CÔNG SUẤT 8M3/NGÀY ĐÊM)

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MEDLATEC
MÊ LINH



GIÁM ĐỐC
ĐOÀN VĂN TUYỀN

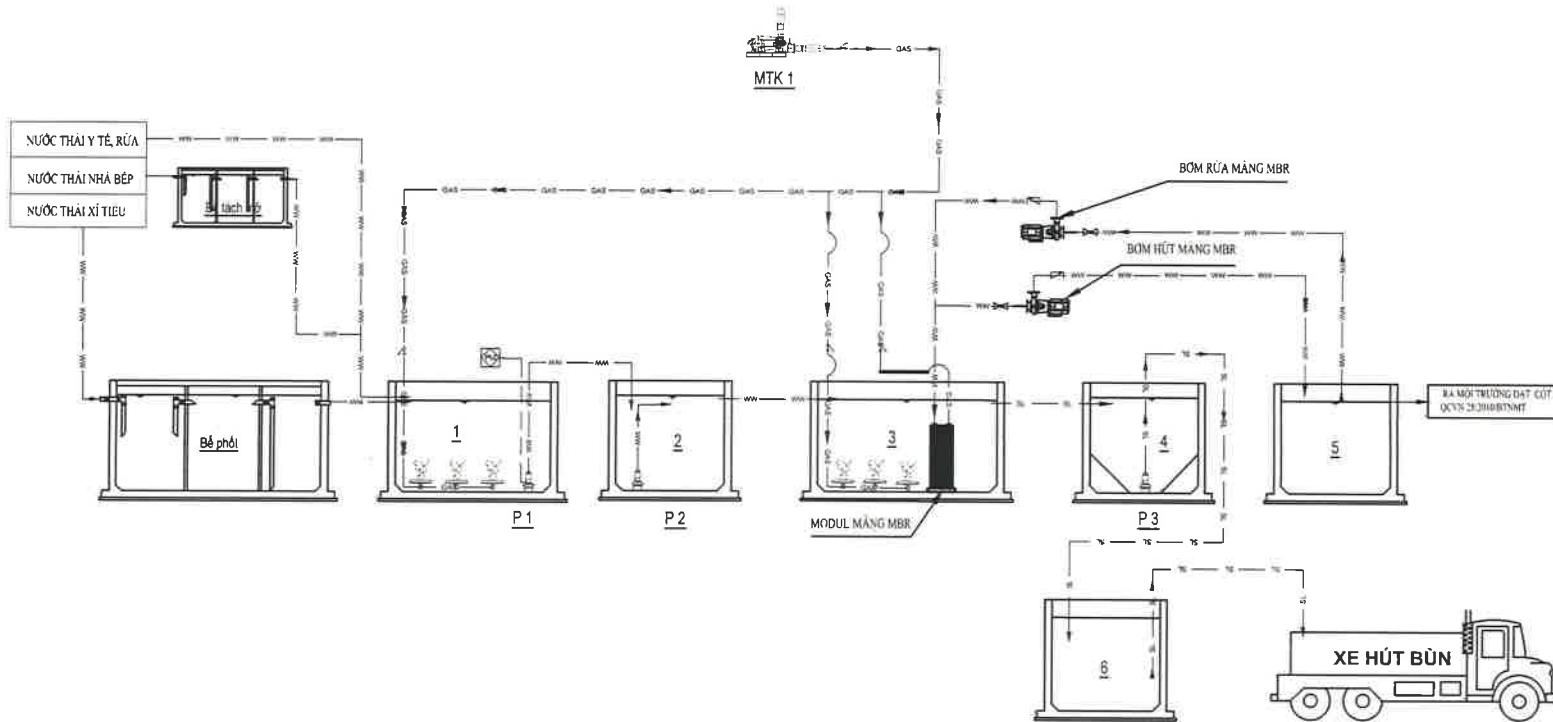
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG
VÀ XÂY DỰNG VINAGREEN



GIÁM ĐỐC
Nông Đức Anh

HÀ NỘI, THÁNG 07 NĂM 2022

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI Y TẾ CÔNG SUẤT 8M³/ NGÀY ĐÊM



GHI CHÚ

KÍ HIỆU	TÊN HÀNG MỤC
(1)	BÉ ĐIỀU HÒA
(2)	BÉ THIẾU KHÍ
(3)	BÉ HIẾU KHÍ
(4)	BÉ LÀNG
(5)	BÉ KHU TRUNG
(6)	BÉ BÙN

TT	KÍ HIỆU	MÔ TẢ
1	—WW—WW—WW—WW—	DƯỠNG NƯỚC
2	—Ô—Ô—	DƯỠNG KHÍ
3	—B—B—B—	DƯỠNG BÙN
4	—H—H—H—	DƯỠNG HÓA CHẤT
5	⊕—⊕—⊕—⊕—	DƯỠNG ĐIỀU KHIỂN

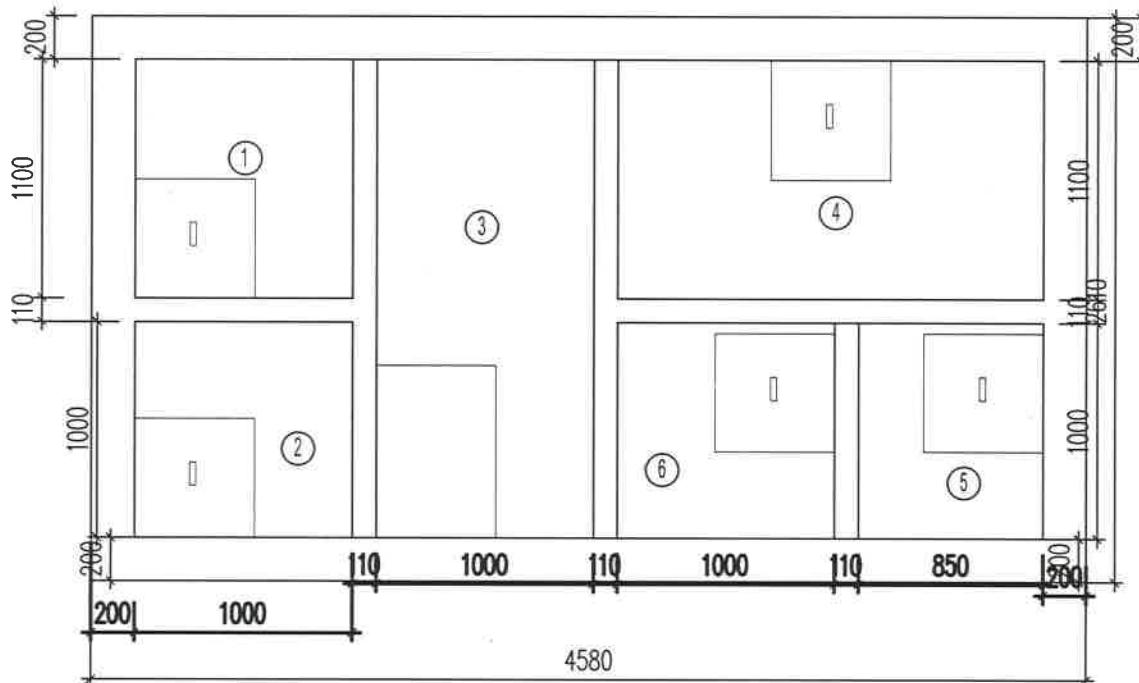
TT	KÍ HIỆU	MÔ TẢ
1	MTK 1	MÁY THƠI KHÍ
2	P1	BƠM NƯỚC THẢI CHIN
3	P2	BƠM KHUYẾN TRỘN
4	P3	BƠM HÚT BÙN

TÊN BẢN VẼ	SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ
SỐ HỢP ĐỒNG	
ĐỊA ĐIỂM	
TỶ LỆ BẢN VẼ	
HOAN THANH	
SỐ HIỆU BẢN VẼ	XLNT-01



HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

MẶT BẰNG TỔNG THỂ & VỊ TRÍ NẮP THĂM TRẠM XLNT



CHÚ THÍCH

(1)	BẾ ĐIỀU HÒA	2.1M3	(4)	BẾ LẮNG	4.2M3
(2)	BẾ THIẾU KHÍ	1.95M3	(5)	BẾ KHỬ TRÙNG	1.7M3
(3)	BẾ HIẾU KHÍ	4.3M3	(6)	BẾ CHỨA BÙN	1.95M3



CÔNG TY TNHH MEDATEC
MELINH
MEDATEC



CÔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ
XÂY DỰNG
VINAGREEN

ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY TNHH MEDATEC MELINH CO., LTD.

GIÁM ĐỐC: TS. NGÔNG ĐỨC ANH

QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TS. NGÔNG ĐỨC ANH

KIỂM TRA: KS. NGUYỄN NGỌC HÀ

VỆ: KS. NGUYỄN VĂN ĐOÀN

HÀNG MỤC:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TRẠM XLNT

SỐ HỢP ĐỒNG

GIẢI ĐOẠN

TỈ LỆ BẢN VẼ

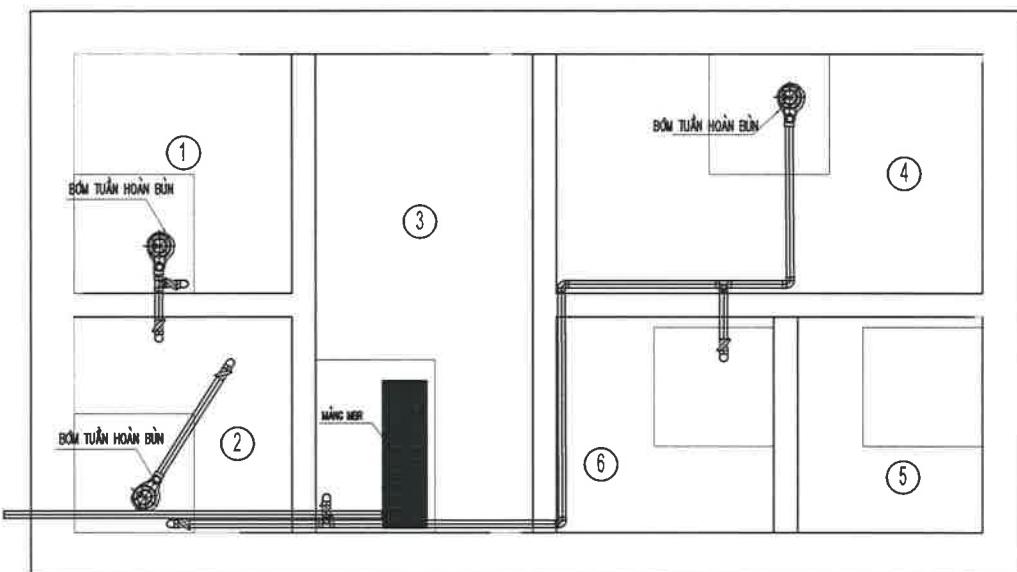
HOÀN THÀNH

SỐ HIỆU BẢN VẼ

XLNT-02

GHI CHÚ:

MẶT BẰNG ĐƯỜNG BƠM



CHÚ THÍCH

(1)	BỂ ĐIỀU HÒA	2.1M3	(4)	BỂ LẮNG	4.2M3
(2)	BỂ THIẾU KHÍ	1.95M3	(5)	BỂ KHỬ TRÙNG	1.7M3
(3)	BỂ HIẾU KHÍ	4.3M3	(6)	BỂ CHỨA BÙN	1.95M3

ĐỊA ĐIỂM: CÔNG TY TNHH MEDULATEC
MÊ LINH
CÔNG TRÌNH: SỰ ĐIỂM
PHÒNG KHẨU BÃ KHOA
MEDIMATEC MÊ LINH
Địa chỉ: Số 100 Đường số 1, Khu Công Nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành Phố Hà Nội, Việt Nam
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
VINAGREEN
Địa chỉ: Số 100 Đường số 1, Khu Công Nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành Phố Hà Nội, Việt Nam
TRẠM THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
VINAGREEN
Địa chỉ: Số 100 Đường số 1, Khu Công Nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành Phố Hà Nội, Việt Nam
GIÁM ĐỐC: TS. NÔNG ĐỨC ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TS. NÔNG ĐỨC ANH
KIỂM TRA: KS NGUYỄN NGỌC HÀ
VỆ: KS NGUYỄN VĂN DOAN
HÀNG MỤC:
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG ĐƯỜNG BƠM
SỐ HỢP ĐỒNG:
GIẢI ĐOÁN:
TỈ LỆ BẢN VẼ:
HOÀN THÀNH:
SỐ HIỆU BẢN VẼ: XLNT-05

GHI CHÚ:

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH MEDATEC

MÊ LINH

CÔNG TRÌNH - DỰ ÁN

PHÒNG KHÁM BÃ KHOA
MEDATEC MÊ LINH

MSDN: 0109944444

ĐƠN VỊ THI CÔNG

BỘ MÔN TƯ VẤN THIẾT KẾ

M.S.D. 1410010000077-C/C-P

CÔNG TY
CỔ PHẦN

MÔI TRƯỜNG VÀ

CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG

VINAGREEN

HÀ ĐÔNG - T.P HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

Arka

THS NÔNG DUY ANH

QUẢN LÝ KỸ THUẬT

Arka

THS NÔNG DUY ANH

KIỂM TRA

NB

KS NGUYỄN NGỌC HÀ

VẼ

NB

KS NGUYỄN VĂN DOAN

HÀNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢICHÚ THÍCH

(1)	BỂ ĐIỀU HÒA	2.1M3	(4)	BỂ LẮNG	4.2M3
(2)	BỂ THIẾU KHÍ	1.95M3	(5)	BỂ KHỬ TRÙNG	1.7M3
(3)	BỂ HIẾU KHÍ	4.3M3	(6)	BỂ CHỨA BÙN	1.95M3

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT B-B

SỐ HỢP ĐỒNG

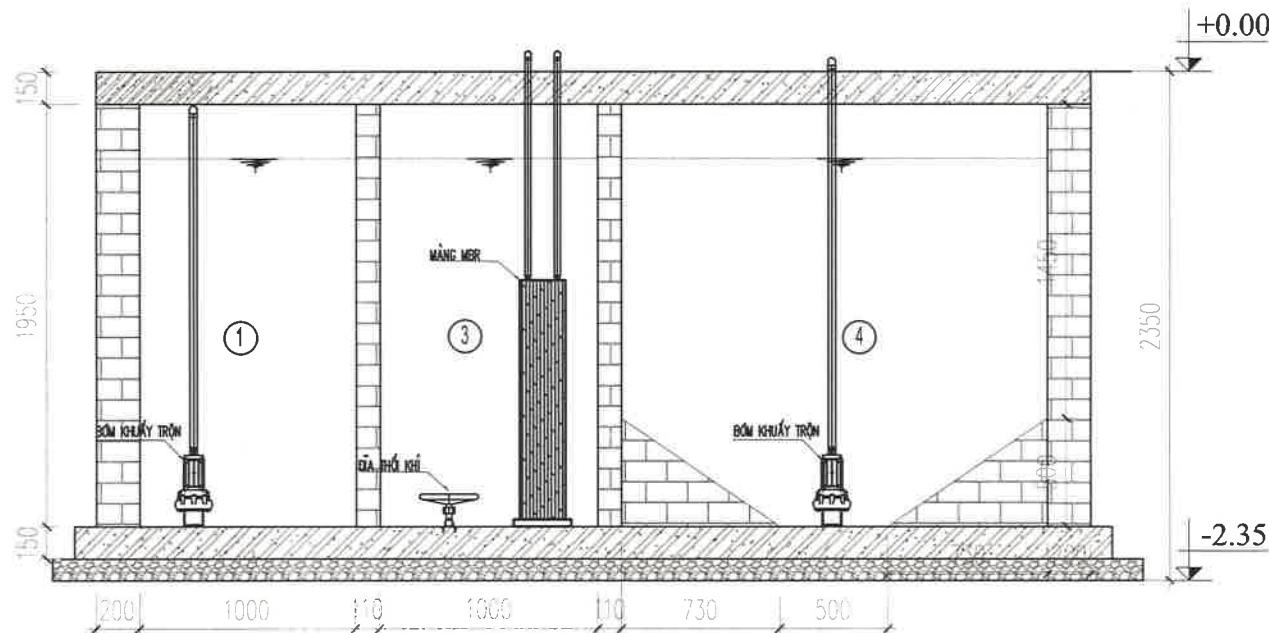
GIAI ĐOẠN

TỶ LỆ BẢN VẼ

HOÀN THÀNH

SỐ HIỆU BẢN VẼ

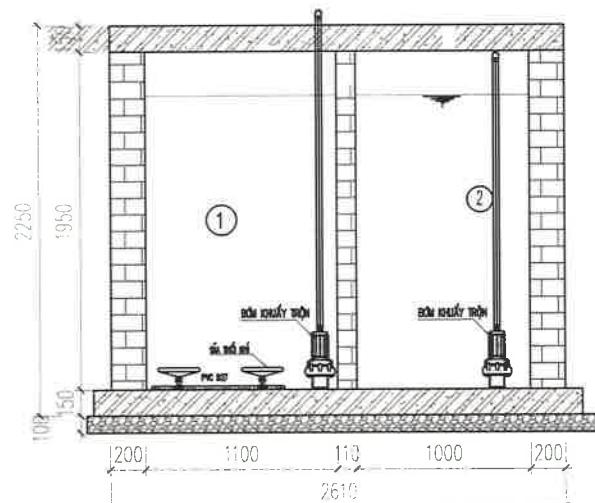
XLNT-07

MẶT CẮT B-B

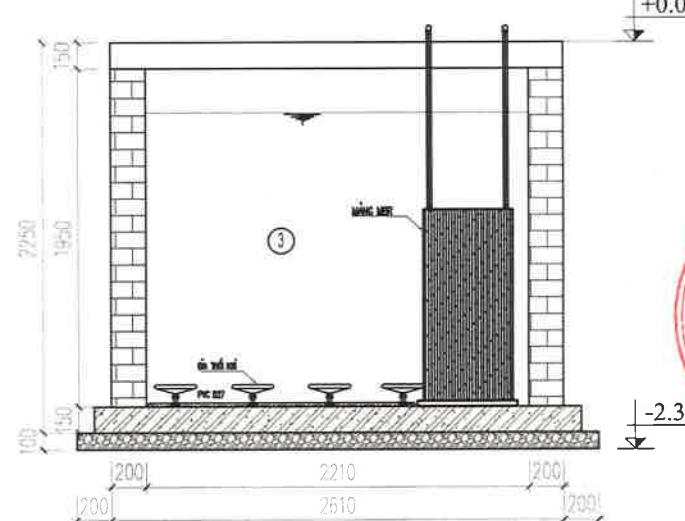
GHI CHÚ:

CHỦ ĐẦU TƯ	
CÔNG TY TNHH MEDATEC MÊ LINH	
CÔNG TRÌNH - CHI NHÁNH	
PHÒNG KHÁM BỆ KHỎE MEDATEC MÊ LINH	
MSDN: 0109943900	
ĐỊA chỉ: Số 10, Đường số 1, Khu Công Nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành Phố Hà Nội, Việt Nam	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THẾT KẾ	
	
	
THS NGÔN DỨC ANH	<i>(Signature)</i>
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	<i>(Signature)</i>
THS NGÔN DỨC ANH	<i>(Signature)</i>
KIỂM TRA	<i>(Signature)</i>
KS NGUYỄN NGỌC HÀ	<i>(Signature)</i>
VẼ	<i>(Signature)</i>
KS NGUYỄN VĂN ĐOÀN	<i>(Signature)</i>
HẠNG MỤC	
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	
TÊN BẢN VẼ	
MẶT CẮT TRẠM XLNT	
SỐ HỢP ĐỒNG:	
GIAI ĐOAN	
TỶ LỆ BẢN VẼ	
HOÀN THÀNH	
SỐ HIỆU BẢN VẼ	XLNT-08

MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2



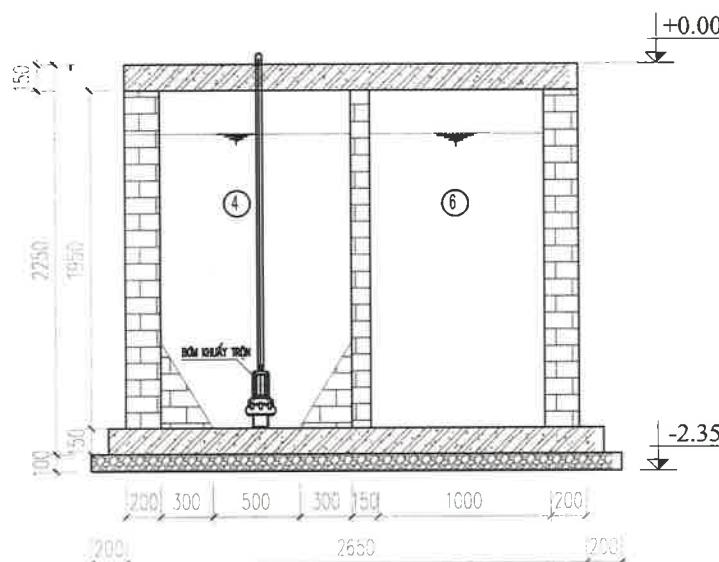
CHÚ THÍCH

(1)	BÉ ĐIỀU HÒA	2.1M3	(4)	BÉ LÀNG	4.2M3
(2)	BÉ THIẾU KHÍ	1.95M3	(5)	BÉ KHÙ TRUNG	1.7M3
(3)	BÉ HIỆU KHÍ	4.3M3	(6)	BÉ CHỮA BÙN	1.95M3

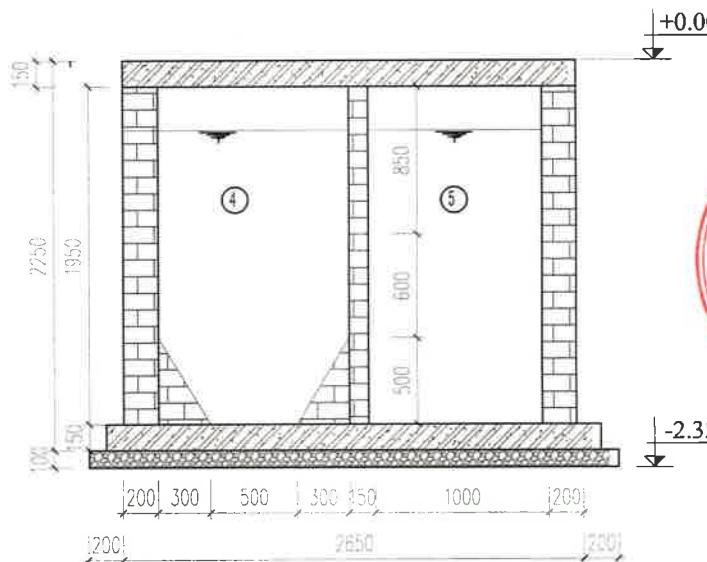
GHI CHÚ:



MẶT CẮT 3-3



MẶT CẮT 4-4

CHÚ THÍCH

①	BÉ ĐIỀU HÒA	2.1M3	④	BÉ LÁNG	4.2M3
②	BÉ THIỆU KHÍ	1.95M3	⑤	BÉ KHỦ TRÙNG	1.7M3
③	BÉ HIẾU KHÍ	4.3M3	⑥	BÉ CHỮA BÙN	1.95M3

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT TRẠM XLNT

SỔ HỢP ĐỒNG

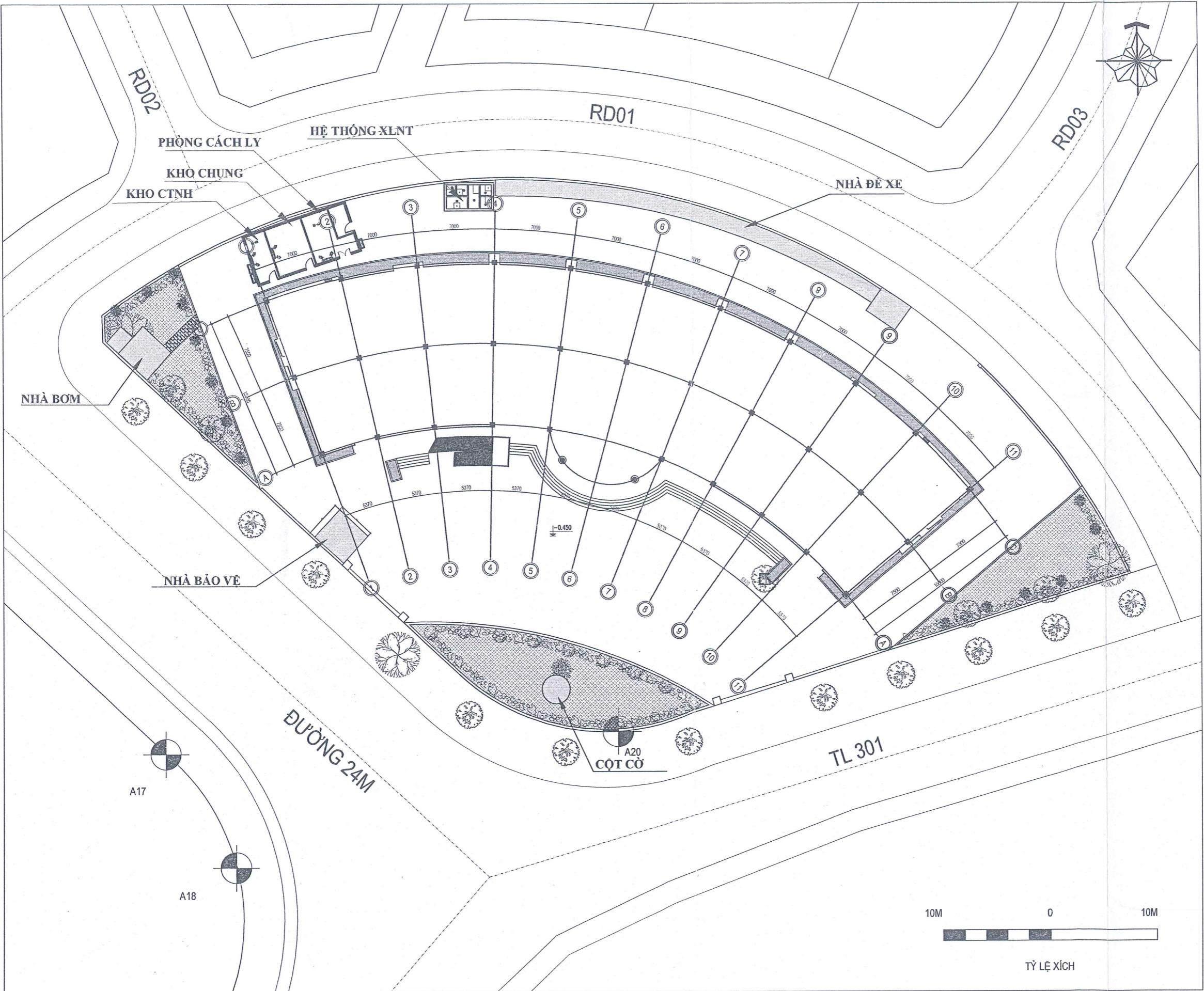
GIAI ĐOẠN

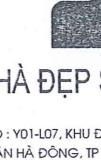
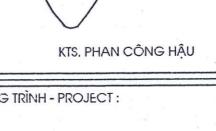
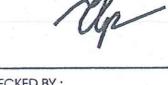
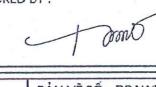
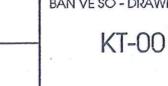
TỶ LỆ BẢN VẼ

HOÀN THÀNH

SỔ HỒI BẢN VẼ

XLNT-09



NGÀY :	SỬA ĐỔI
...../...../2022	
...../...../2022	
CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :	
<p>ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGNED BY :</p>  <p>ADD : Y01-L07, KHU ĐÔ THỊ AN PHÚ SHOPVILLA, QUẬN HÀ ĐÔNG, TP HÀ NỘI HOTLINE : 0968890543 EMAIL : PR.SUNHOME@GMAIL.COM WEBSITE : HTTPS://SUNHOMEDESIGN.VN</p>	
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
 <p>KTS. PHAN CÔNG HẬU</p>	
TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT :	
<p>MEDLATEC MÊ LINH</p>	
VỊ TRÍ :	
<p>MÊ LINH - HÀ NỘI</p>	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :	
<p>TỔNG MẶT BẰNG</p>	
CHỦ TRÌ - PRIMARY ARCHITECT :	
 <p>KTS. CAO GIANG NAM</p>	
THIẾT KẾ - DESIGN BY :	
 <p>KTS. PHAN CÔNG HẬU</p>	
VẼ - CAD BY :	
 <p>KTS. NGUYỄN CAO SƠN</p>	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :	
 <p>KTS. CAO GIANG NAM</p>	
TỶ LỆ - SCALE	BẢN VẼ SỐ - DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE PATH-FILE	KT-00
NGÀY GIAO - ISSUE DATE .../2022	HS-TKTC

NGÀY :	SỬA ĐỔI
...../...../2022	
...../...../2022	
CÔNG TY TNHH MEDULATEC MÊ LINH	
CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :	
CÔNG TY TNHH MEDULATEC MÊ LINH	
MSDN: 0109943671	

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGNED BY :



NHÀ ĐẸP SUNHOME

ADD : Y01-L07, KHU ĐÔ THỊ AN PHÚ SHOPVILLA,
QUẬN HÀ ĐÔNG, TP HÀ NỘI
HOTLINE : 0968890543
EMAIL : PR.SUNHOME@GMAIL.COM
WEBSITE : HTTPS://SUNHOMEDESIGN.VN

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR



KTS. PHAN CÔNG HẬU

TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT :

MEDULATEC MÊ LINH

VỊ TRÍ : MÊ LINH - HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :

MẶT BẰNG BỐ TRÍ NỘI THẤT TẦNG 2

CHỦ TRÌ - PRIMARY ARCHITECT :



KTS. CAO GIANG NAM

THIẾT KẾ - DESIGN BY :



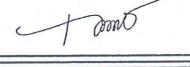
KTS. PHAN CÔNG HẬU

VẼ - CAD BY :



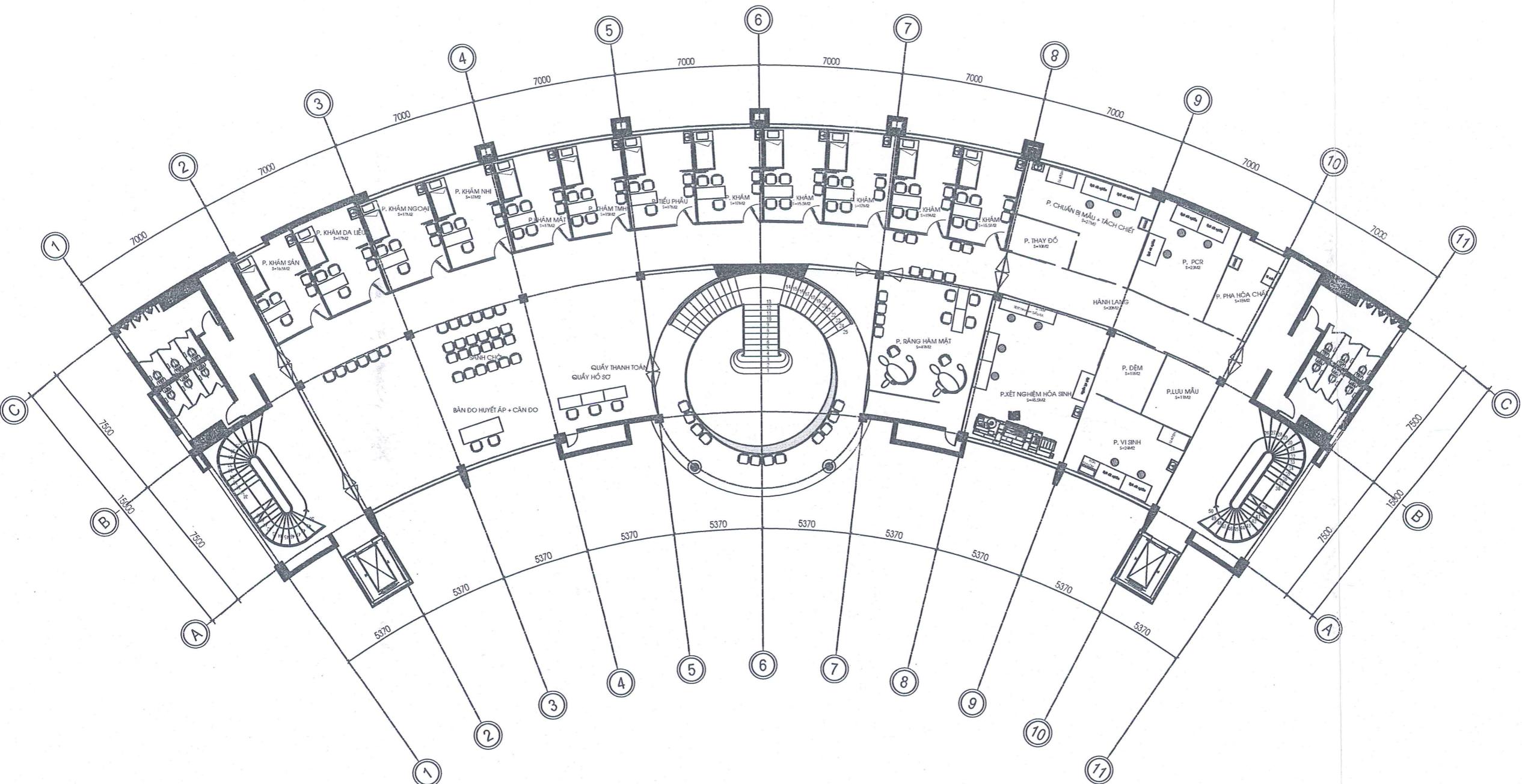
KTS. NGUYỄN CAO SƠN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :



KTS. CAO GIANG NAM

TỶ LỆ - SCALE	BẢN VẼ SỐ - DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE	KT-12
PATH-FILE	
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	HS-TKTC
.../2022	



MẶT BẰNG BỐ TRÍ NỘI THẤT TẦNG 2

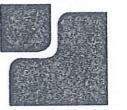
NGÀY : SỬA ĐỔI

...../...../2022

...../...../2022



DƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGNED BY:



NHÀ ĐẸP SUNHOME

ADD : Y01-L07, KHU ĐÔ THỊ AN PHÚ SHOPVILLA,
QUẬN HÀ ĐÔNG, TP HÀ NỘI
HOTLINE : 0968890543
EMAIL : PR.SUNHOME@GMAIL.COM
WEBSITE : HTTPS://SUNHOMEDESIGN.VN

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

KTS. PHAN CÔNG HẬU

TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT :

MEDLATEC MÊ LINH

VỊ TRÍ : MÊ LINH - HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :

MẶT BẰNG BỐ TRÍ NỘI THẤT TẦNG 3

CHỦ TRÌ - PRIMARY ARCHITECT:

KTS. CAO GIANG NAM

THIẾT KẾ - DESIGN BY :

KTS. PHAN CÔNG HẬU

VẼ - CAD BY :

KTS. NGUYỄN CAO SƠN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :

KTS. CAO GIANG NAM

TỶ LỆ - SCALE

BẢN VẼ SỐ - DRAWING NO

TÊN FILE - PATH FILE

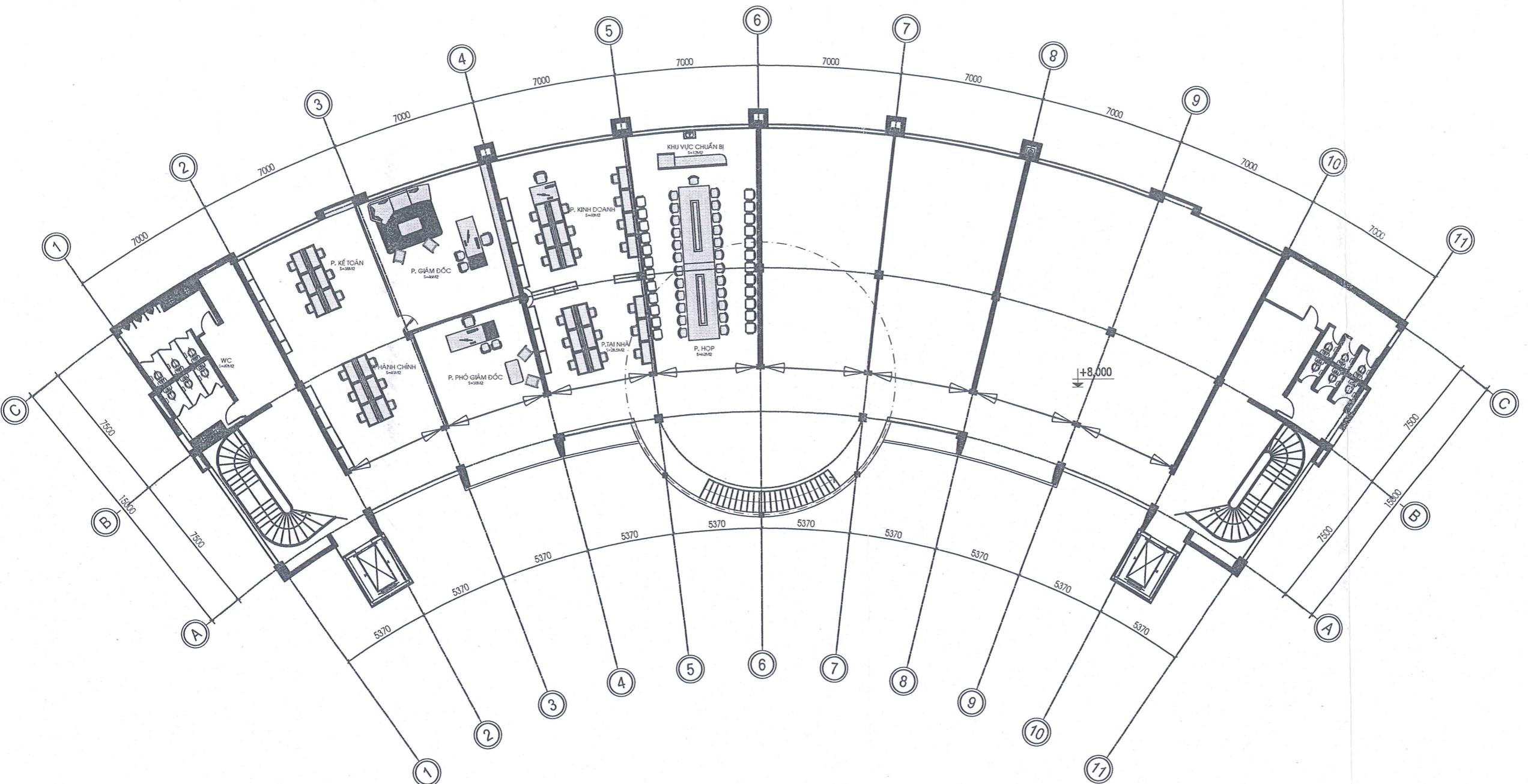
KT-13

PATH-FILE

NGÀY GIAO - ISSUE DATE

.../2022

HS-TKTC



MẶT BẰNG BỐ TRÍ NỘI THẤT TẦNG 3

NGÀY :	SỬA ĐỔI
...../...../2022	
...../...../2022	
...../...../2022	
...../...../2022	
...../...../2022	
...../...../2022	

CÔNG TY TNHH MEDULATEC MÊ LINH
CÔNG TY TNHH MEDULATEC MÊ LINH
MSDN: 0109943616

DƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGNED BY:

NHÀ ĐẸP SUNHOME
ADD : Y01-L07, KHU ĐÔ THỊ AN PHÚ SHOPVILLA,
QUẬN HÀ ĐÔNG, TP HÀ NỘI
HOTLINE : 0968890543
EMAIL : PR.SUNHOME@GMAIL.COM
WEBSITE : HTTPS://SUNHOMEDESIGN.VN

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

KTS. PHAN CÔNG HẬU

TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT:
MEDULATEC MÊ LINH
VỊ TRÍ : MÊ LINH - HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME:
MẶT BẰNG BỐ TRÍ NỘI THẤT TẦNG 4

CHỦ TRÌ - PRIMARY ARCHITECT:

KTS. CAO GIANG NAM

THIẾT KẾ - DESIGN BY:

KTS. PHAN CÔNG HẬU

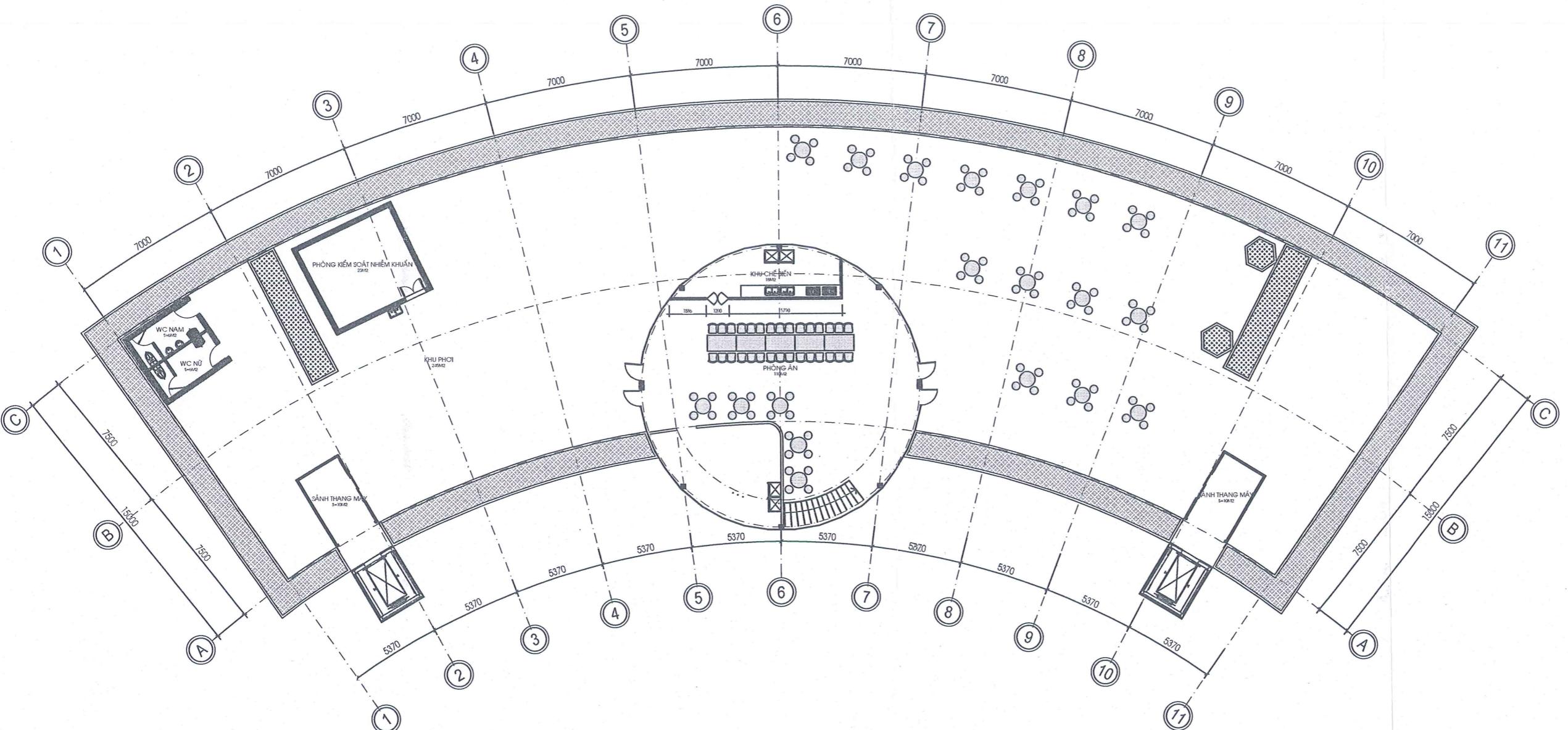
VẼ - CAD BY:

KTS. NGUYỄN CAO SƠN

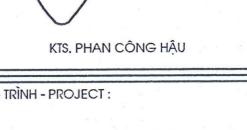
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY:

KTS. CAO GIANG NAM

TỶ LỆ - SCALE	BẢN VẼ SỐ - DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE	KT-14
PATH-FILE	
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	HS-TKC
.../2022	



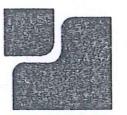
MẶT BẰNG BỐ TRÍ NỘI THẤT TẦNG 4

NGÀY :	SỬA ĐỔI
...../...../2022	
...../...../2022	
...../...../2022	
...../...../2022	
...../...../2022	
 <p>CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :</p> <p>CÔNG TY TNHH MEDLATEC MÊ LINH MEDLATEC MSDN: 0109943676</p>	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGNED BY :	
 <p>NHÀ ĐẸP SUNHOME</p> <p>ADD : Y01-L07, KHU ĐÔ THỊ AN PHÚ SHOPVILLA, QUẬN HÀ ĐÔNG, TP HÀ NỘI HOTLINE : 096890543 EMAIL : PR.SUNHOME@GMAIL.COM WEBSITE : HTTPS://SUNHOMEDESIGN.VN</p>	
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
 <p>KTS. PHAN CÔNG HẬU</p>	
TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT :	
<p>MEDLATEC MÊ LINH</p>	
VỊ TRÍ :	MÊ LINH - HÀ NỘI
TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :	
<p>MẶT BẰNG BỐ TRÍ NỘI THẤT TẦNG 4</p>	
CHỦ TRÌ - PRIMARY ARCHITECT :	
 <p>KTS. CAO GIANG NAM</p>	
THIẾT KẾ - DESIGN BY :	
 <p>KTS. PHAN CÔNG HẬU</p>	
VẼ - CAD BY :	
 <p>KTS. NGUYỄN CAO SƠN</p>	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :	
 <p>KTS. CAO GIANG NAM</p>	
TỶ LỆ - SCALE	BẢN VẼ SỐ - DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE	KT-15
PATH-FILE	
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	HS-TKTC
.../2022	

NGÀY :	SỬA ĐỔI
...../...../2022	
...../...../2022	
...../...../2022	
...../...../2022	



ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGNED BY :



NHÀ ĐẸP SUNHOME

ADD : Y01-L07, KHU ĐÔ THỊ AN PHÚ SHOPVILLA,
QUẬN HÀ ĐÔNG, TP HÀ NỘI
HOTLINE : 0968890543
EMAIL : PR.SUNHOME@GMAIL.COM
WEBSITE : HTTPS://SUNHOMEDESIGN.VN

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

KTS. PHAN CÔNG HẬU

TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT :

MEDLATEC MÊ LINH

VỊ TRÍ : MÊ LINH - HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :

MẶT ĐỨNG TRỰC 1 - 11

CHỦ TRÌ - PRIMARY ARCHITECT :

KTS. CAO GIANG NAM

THIẾT KẾ - DESIGN BY :

KTS. PHAN CÔNG HẬU

VẼ - CAD BY :

KTS. NGUYỄN CAO SƠN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :

KTS. CAO GIANG NAM

TỶ LỆ - SCALE

BẢN VẼ SỐ - DRAWING NO

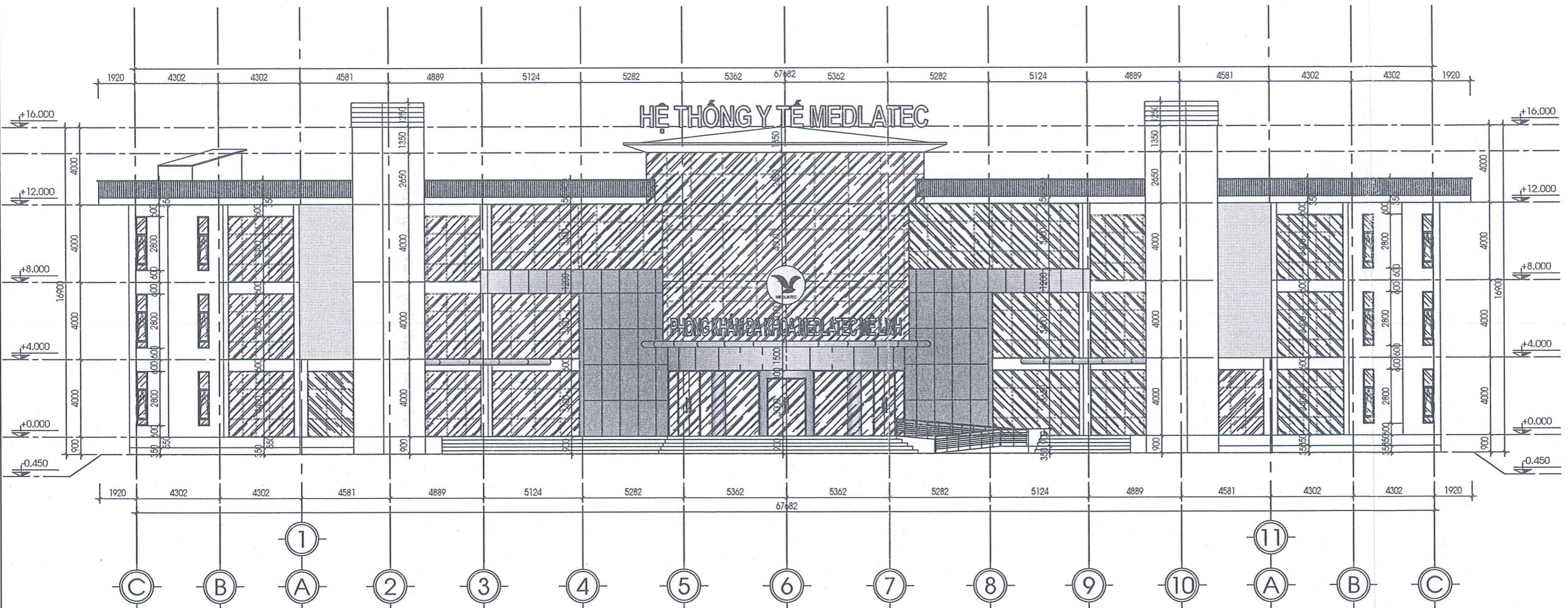
KT-32

TÊN FILE - PATH FILE

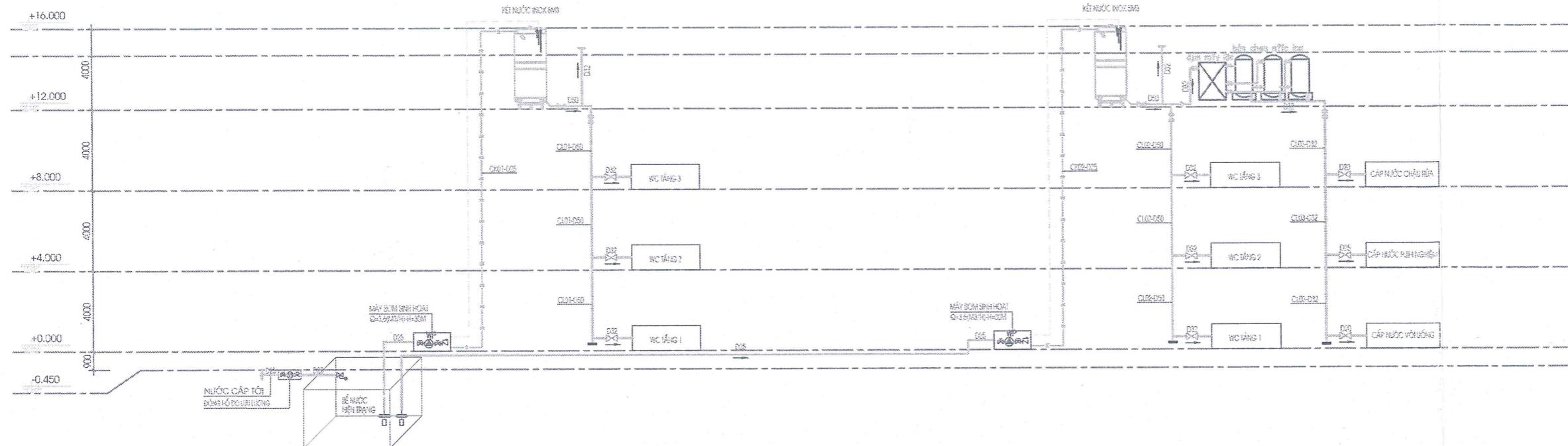
PATH-FILE

NGÀY GIAO - ISSUE DATE

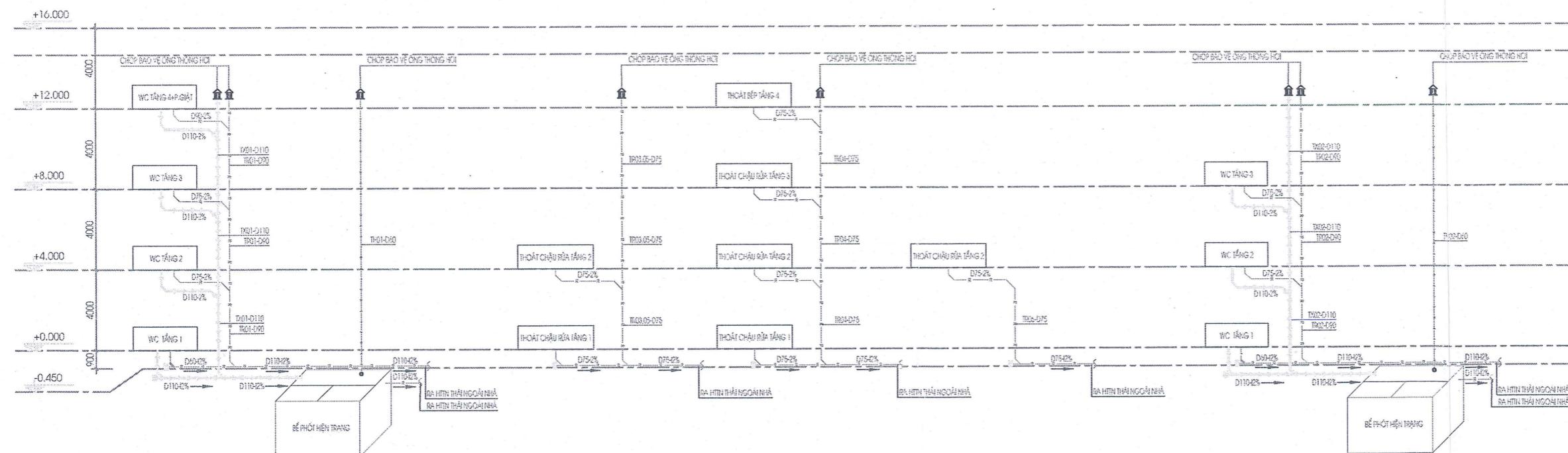
.../2022 HS-TKTC



MẶT ĐỨNG TRỰC 1 - 11



SƠ ĐỒ NGUYỄN LÝ CẤP NƯỚC



SƠ ĐỒ NGUYỄN LÝ THOÁT NƯỚC

NGÀY :	SỬA ĐỔI
...../...../2023	
...../...../2023	
...../...../2023	
...../...../2023	
CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER	
CÔNG TY TNHH MEDULATEC MÊ LINH	
MSDN: 0109943676	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGNED BY:	
NHÀ ĐẸP SUNHOME	
ADD : Y01-L07, KHU ĐÔ THỊ AN PHÚ SHOPVILLA, QUẬN HÀ ĐÔNG, TP HÀ NỘI HOTLINE : 0968890543 EMAIL : PR.SUNHOME@GMAIL.COM WEBSITE : HTTPS://SUNHOMEDESIGN.VN	
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
KTS. PHAN CÔNG HẬU	
TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT :	
MEDULATEC MÊ LINH	
VỊ TRÍ : MÊ LINH - HÀ NỘI	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :	
SƠ ĐỒ NGUYỄN LÝ CẤP THOÁT NƯỚC	
CHỦ TRÌ - PRIMARY ARCHITECT :	
KTS. CAO GIANG NAM	
THIẾT KẾ - DESIGN BY :	
KTS. PHAN CÔNG HẬU	
VẼ - CAD BY :	
KTS. NGUYỄN CAO SƠN	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :	
KTS. CAO GIANG NAM	
TỶ LỆ - SCALE	BẢN VẼ SỐ - DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE	N-02
PATH-FILE	
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	.../2022
	HS-TKTC

NGÀY :	SỬA ĐỔI
...../...../2022	
...../...../2022	
...../...../2022	
...../...../2022	



CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :
CÔNG TY TNHH MEDULATEC MÊ LINH MEDULATEC MSDN: 0109943676

DON VI TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGNED BY :
NHÀ ĐẸP SUNHOME
ADD : Y01-L07, KHU ĐÔ THỊ AN PHÚ SHOPVILLA, QUẬN HÀ ĐÔNG, TP HÀ NỘI HOTLINE : 0968890543 EMAIL : PR.SUNHOME@GMAIL.COM WEBSITE : HTTPS://SUNHOMEDESIGN.VN

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

KTS. PHAN CÔNG HẬU

TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT :
MEDULATEC MÊ LINH
VỊ TRÍ : MÊ LINH - HÀ NỘI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :

CHỦ TRÌ - PRIMARY ARCHITECT :

KTS. CAO GIANG NAM

THIẾT KẾ - DESIGN BY :

KTS. PHAN CÔNG HẬU

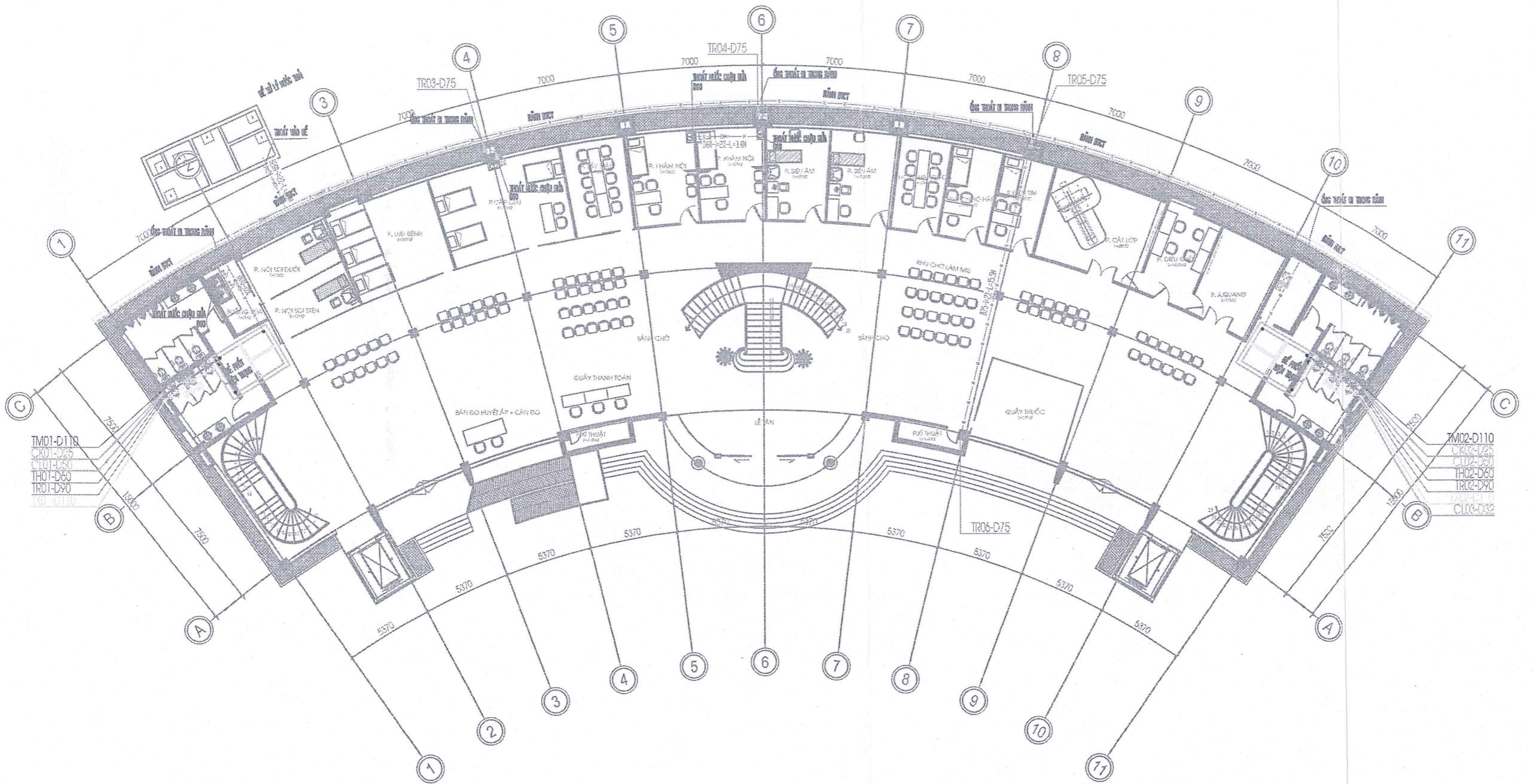
VẼ - CAD BY :

KTS. NGUYỄN CAO SƠN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :

KTS. CAO GIANG NAM

TỶ LỆ - SCALE	BẢN VẼ SỐ - DRAWING NO
TEN FILE - PATH FILE	N-04
PATH-FILE	
NGÀY GIAO - ISSUE DATE .../2022	HS-TKTC



MẶT BẰNG THU GOM NƯỚC THẢI

GHI CHÚ:

- PHẦN THOÁT NƯỚC MUA GIỮ NGUYÊN THEO HIỆN TRẠNG
- PHẦN THOÁT NƯỚC XÍ VỚI NƯỚC RỬA GIỮ NGUYÊN THEO HIỆN TRẠNG

GHI CHÚ



CÔNG TÁM - ĐỊA ĐIỂM

PHÒNG KHẨU BA KHỐI

MEDLATEC

ĐỊA ĐIỂM: Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
MEDLATEC

Địa chỉ: Số 100, Đường số 1, Khu công nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội

Số điện thoại: 0109943676

MSDN: 0109943676

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
MEDLATEC

Địa chỉ: Số 100, Đường số 1, Khu công nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội

Số điện thoại: 0109943676

MSDN: 0109943676

CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
MEDLATEC

Địa chỉ: Số 100, Đường số 1, Khu công nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội

Số điện thoại: 0109943676

MSDN: 0109943676

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
MEDLATEC

Địa chỉ: Số 100, Đường số 1, Khu công nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội

Số điện thoại: 0109943676

MSDN: 0109943676

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
MEDLATEC

Địa chỉ: Số 100, Đường số 1, Khu công nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội

Số điện thoại: 0109943676

MSDN: 0109943676

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
MEDLATEC

Địa chỉ: Số 100, Đường số 1, Khu công nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội

Số điện thoại: 0109943676

MSDN: 0109943676

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
MEDLATEC

Địa chỉ: Số 100, Đường số 1, Khu công nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội

Số điện thoại: 0109943676

MSDN: 0109943676

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
MEDLATEC

Địa chỉ: Số 100, Đường số 1, Khu công nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội

Số điện thoại: 0109943676

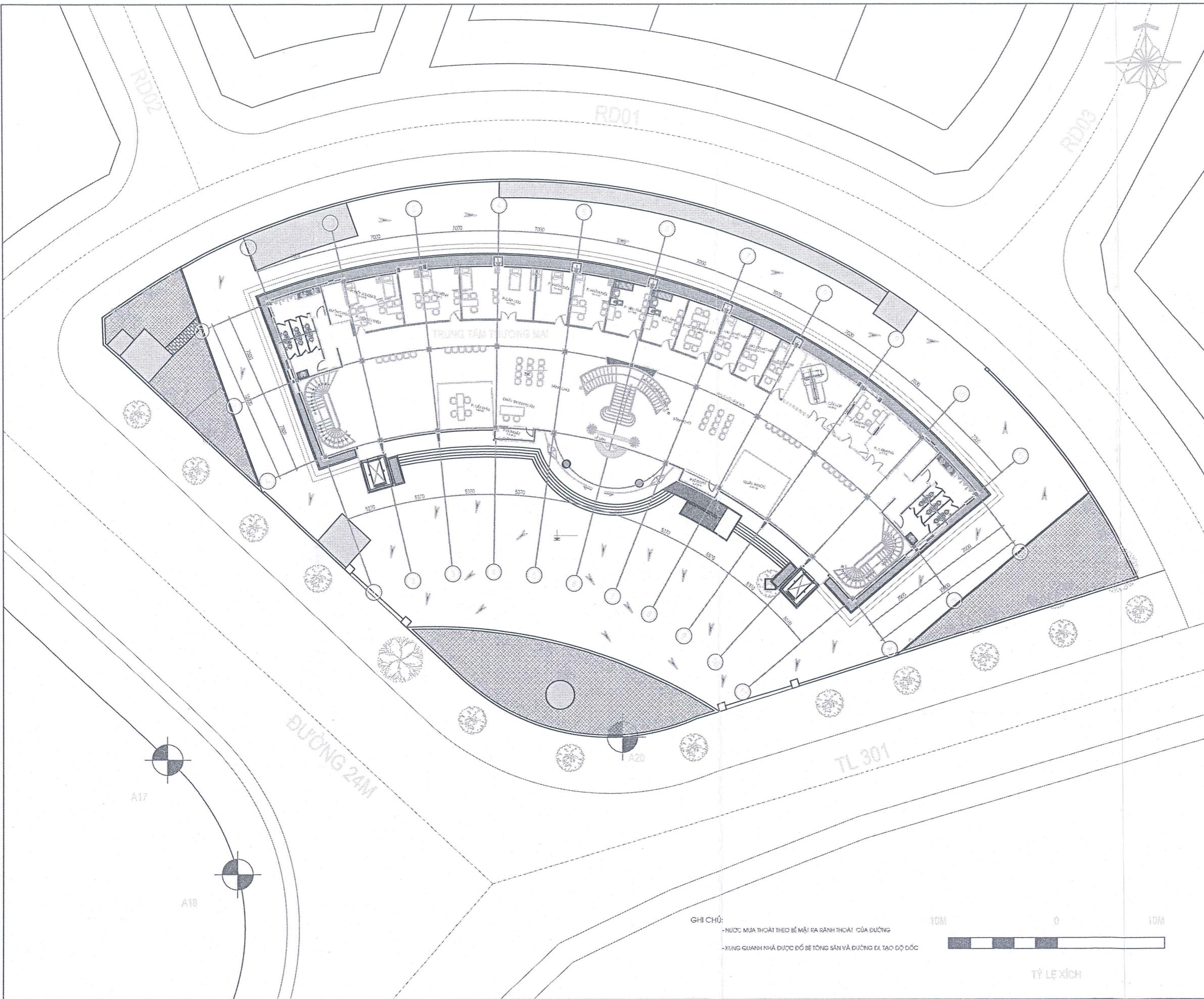
MSDN: 0109943676

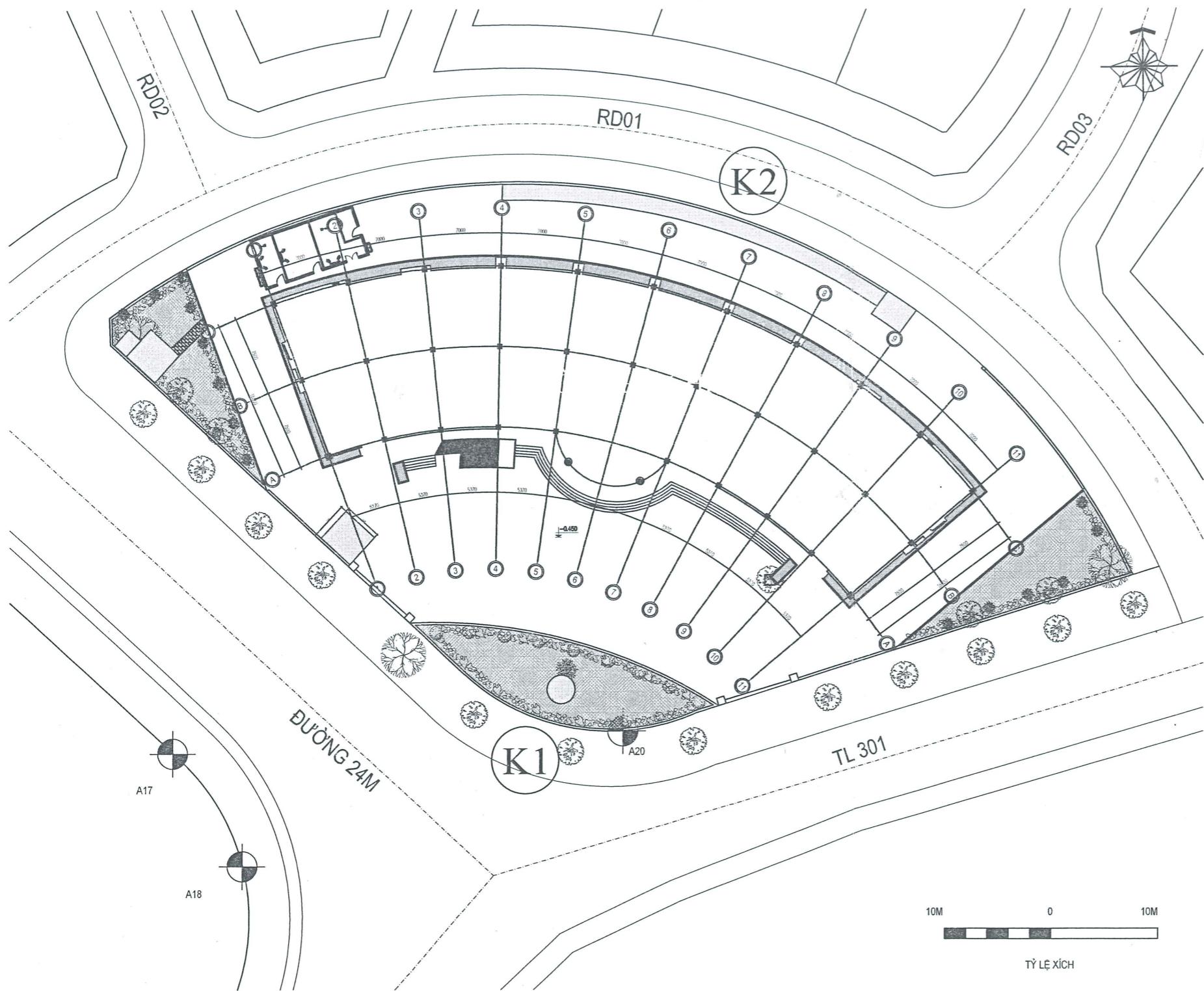
ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ:

CÔNG TY CỔ PHẦN
MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
MEDLATEC

Địa chỉ: Số 100, Đường số 1, Khu công nghiệp Mê Linh, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội

Số điện thoại: 0109943676





K1: MẪU KHÔNG KHÍ KHU VỰC PHÍA TRƯỚC MẶT DỰ ÁN
 K2: MẪU KHÔNG KHÍ KHU VỰC MẶT SAU DỰ ÁN
 NM: MẪU NƯỚC MẶT TẠI ĐÀM VÀ

ĐÀM VÀ

NM

NGÀY :	SỬA ĐỔI
...../...../2022	
CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :	
CÔNG TY TNHH MEDLATEC MÊ LINH MEDLATEC MSDN: 0109943616	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGNED BY :	
 NHÀ ĐẸP SUNHOME ADD : Y01-L07, KHU ĐÔ THỊ AN PHÚ SHOPVILLA, QUẬN HÀ ĐÔNG, TP HÀ NỘI HOTLINE : 0968890543 EMAIL : PR.SUNHOME@GMAIL.COM WEBSITE : HTTPS://SUNHOMEDESIGN.VN	
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
 KTS. PHAN CÔNG HẬU	
TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT :	
MEDLATEC MÊ LINH VI TRÍ : MÊ LINH - HÀ NỘI	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :	
SƠ ĐỒ VỊ TRÍ LÂY MẪU MÔI TRƯỜNG NỀN	
CHỦ TRÌ - PRIMARY ARCHITECT :	
 KTS. CAO GIANG NAM	
THIẾT KẾ - DESIGN BY :	
 KTS. PHAN CÔNG HẬU	
VẼ - CAD BY :	
 KTS. NGUYỄN CAO SƠN	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT - CHECKED BY :	
 KTS. CAO GIANG NAM	
TỶ LỆ - SCALE	BẢN VẼ SỐ - DRAWING NO
TÊN FILE - PATH FILE	KT-00
PATH-FILE	
NGÀY GIAO - ISSUE DATE	HS-TKTC
.../2022	