SỞ Y TẾ TỈNH SÓC TRĂNG

BỆNH VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN – NHI, TỈNH SÓC TRĂNG

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của cơ sở Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng

Sóc Trăng, năm 2022

SỞ Y TẾ TỈNH SÓC TRĂNG
BỆNH VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN – NHI TỈNH SÓC TRĂNG

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của cơ sở Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi tỉnh Sóc Trăng

CHỦ CƠ SỞ

SỞ Y TẾ TỈNH SÓC TRĂNG
BỆNH VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI

BSCKII. Chung Tấn Định

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Dương Ngọc Thúy

Sóc Trăng, năm 2022

MỤC LỤC

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....1
1. Tên chủ cơ sở:.....1
2. Tên cơ sở.....1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....3
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....3
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....4
3.3. Sản phẩm của cơ sở.....5
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:.....6
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....8
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....8
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....8
2.1 Trình tự đánh giá.....9
2.2. Kết quả đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước.....10
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....12
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....12
1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....12
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....13
1.3. Xử lý nước thải.....15
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....19
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....25
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....26
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, nhiệt.....30
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:.....30
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....31
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....34
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....35

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 35
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 36
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung 37
4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại37
5. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn thông thường.....40
Chương VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....41
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....41
2.2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....41
Chương VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....42
Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....43

DANH SÁCH BẢNG

Bảng 1. Quy mô khám chữa bệnh tại bệnh viện 5
Bảng 2. Nguyên -nhiên - vật liệu phục vụ cho hoạt động của bệnh viện.....6
Bảng 3. Nhu cầu cấp nước tại bệnh viện năm 2022 6
Bảng 4. Tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt 10
Bảng 5. Tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước.....10
Bảng 6. Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải.....11
Bảng 7. Khả năng tiếp nhận của nguồn nước.....11
Bảng 8. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải bệnh viện chưa qua xử lý 13
Bảng 9. Danh mục máy móc thiết bị hệ thống xử lý nước thải 18
Bảng 10. Đặc tính kỹ thuật lò đốt 22
Bảng 11. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh theo báo cáo ĐTM 26
Bảng 13. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (theo mức âm tương đương), dBA .37
Bảng 14. Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ 37

DANH SÁCH HÌNH

Hình 1. Sơ đồ tọa độ khống chế vị trí bệnh viện 2
Hình 2. Quy trình khám chữa bệnh.....4
Hình 3. Mô hình xây dựng bể tự hoại 15
Hình 4. Quy trình hệ thống xử lý nước thải bệnh viện 16
Hình 5. Sơ đồ công nghệ lò đốt 21

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

*** Chủ đầu tư xây dựng:** Ban Quản lý Dự án 1, tỉnh Sóc Trăng

- Địa chỉ: Đường Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng.

- Người đại diện: Nguyễn Trọng Khánh; Chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: 0299.3822334

*** Đơn vị vận hành:** Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng

- Địa chỉ: Khu đất số 645, đường Tôn Đức Thắng, Khóm 3, Phường 5, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng.

- Người đại diện: Chung Tấn Định; Chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: 0299.3821825

2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở là Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng.

- Địa điểm thực hiện: Khu đất số 645, đường Tôn Đức Thắng, Khóm 3, Phường 5, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng. Tứ cận tiếp giáp của bệnh viện như sau:

+ Phía Đông - Đông Nam: Giáp với đường Tôn Đức Thắng.

+ Phía Bắc - Đông Bắc : Giáp với khu đất lân cận.

+ Phía Tây - Tây Bắc : Giáp với đường Chông Chác.

+ Phía Nam - Tây Nam : Giáp với khu đất lân cận.

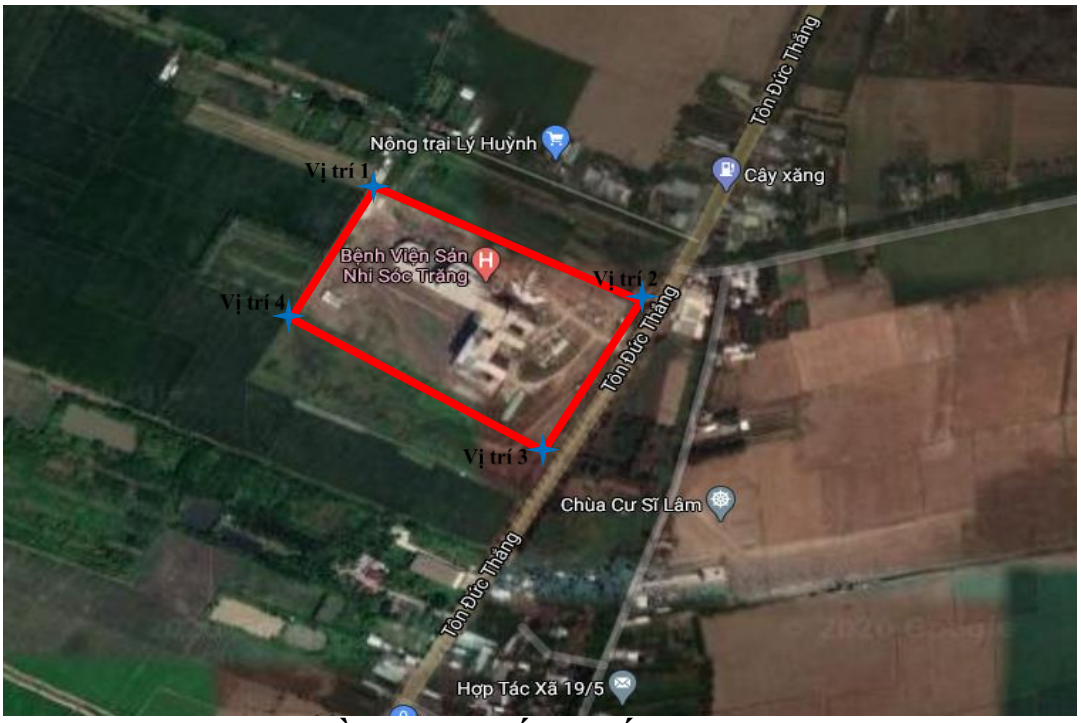
Tọa độ vị trí bệnh viện như sau:

+ Vị trí 1: 553827; 1065718;

+ Vị trí 2: 553667; 1065793;

+ Vị trí 3: 553608; 1065666;

+ Vị trí 4: 553764; 1065596.



Hình 1. Sơ đồ tọa độ khống chế vị trí bệnh viện

Bệnh viện nằm cách Trụ sở UBND Phường 5 khoảng 1,5 km; cách chùa Cư Sĩ Lâm khoảng 300m; cách chùa Lăng Ca, chùa Phước Nghiêm, chùa Bửu Sơn từ 1,4 - 1,8 km về phía Nam, Tây – Nam. Trong bán kính 1 km khu vực bệnh viện không có khu công nghiệp hay khu chế xuất.

Các đối tượng xung quanh có khả năng bị tác động bởi hoạt động của bệnh viện: Khu vực bệnh viện có dân cư thưa thớt nên đối tượng bị tác động chủ yếu là các đối tượng tự nhiên tiếp giáp với bệnh viện: đất ruộng, đất rẫy,…; ngoài ra, cơ quan chức năng đã quy hoạch tuyến đường Chông Chác nằm dọc theo bệnh viện, tuyến đường sẽ tiếp giáp với Quốc lộ 60.

- Văn bản, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt bệnh viện:

+ Quyết định số 580/QĐHC-CTUBND ngày 04/6/2010 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng;

+ Quyết định số 1529/QĐHC-CTUBND ngày 29/12/2010 của Chủ tịch UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng;

+ Quyết định số 2534/QĐ-UBND ngày 20/10/2016 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc Phê duyệt kết quả tuyển chọn phương án thiết kế kiến trúc điều chỉnh dự án đầu tư xây dựng công trình Bệnh viện Chuyên khoa Sản - Nhi, tỉnh Sóc Trăng;

+ Quyết định số 2859/QĐ-UBND ngày 22/11/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt điều chỉnh dự án đầu tư xây dựng công trình Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng;

+ Quyết định số 1166/QĐ-UBND ngày 17/5/2018 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt điều chỉnh dự án đầu tư xây dựng công trình Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng;

+ Công văn số 917/UBND-XD ngày 06/7/2016 về việc điều chỉnh giảm quy mô công trình Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng;

+ Công văn số 2838/VP-XD ngày 26/7/2016 của Văn phòng UBND tỉnh Sóc Trăng về việc thực hiện điều chỉnh quy mô và triển khai dự án Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng;

+ Công văn số 1223/UBND-XD ngày 06/9/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh Sóc Trăng về việc tuyển chọn phương án thiết kế kiến trúc công trình Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng;

+ Công văn số 1589/STNMT-MT ngày 14/11/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng về việc đóng góp ý kiến Hồ sơ thiết kế cơ sở điều chỉnh, công trình Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng;

+ Thông báo số 93-TB/TU ngày 18/7/2016 của Tỉnh ủy Sóc Trăng thông báo kết luận của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về việc điều chỉnh giảm quy mô dự án công trình Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng;

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần:

+ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 72/GP-UBND ngày 25/12/2019 do Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng cấp;

+ Quyết định số 1000/QĐ-UBND ngày 04 tháng 05 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cải tạo, nâng cấp, bổ sung các công trình bảo vệ môi trường của Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

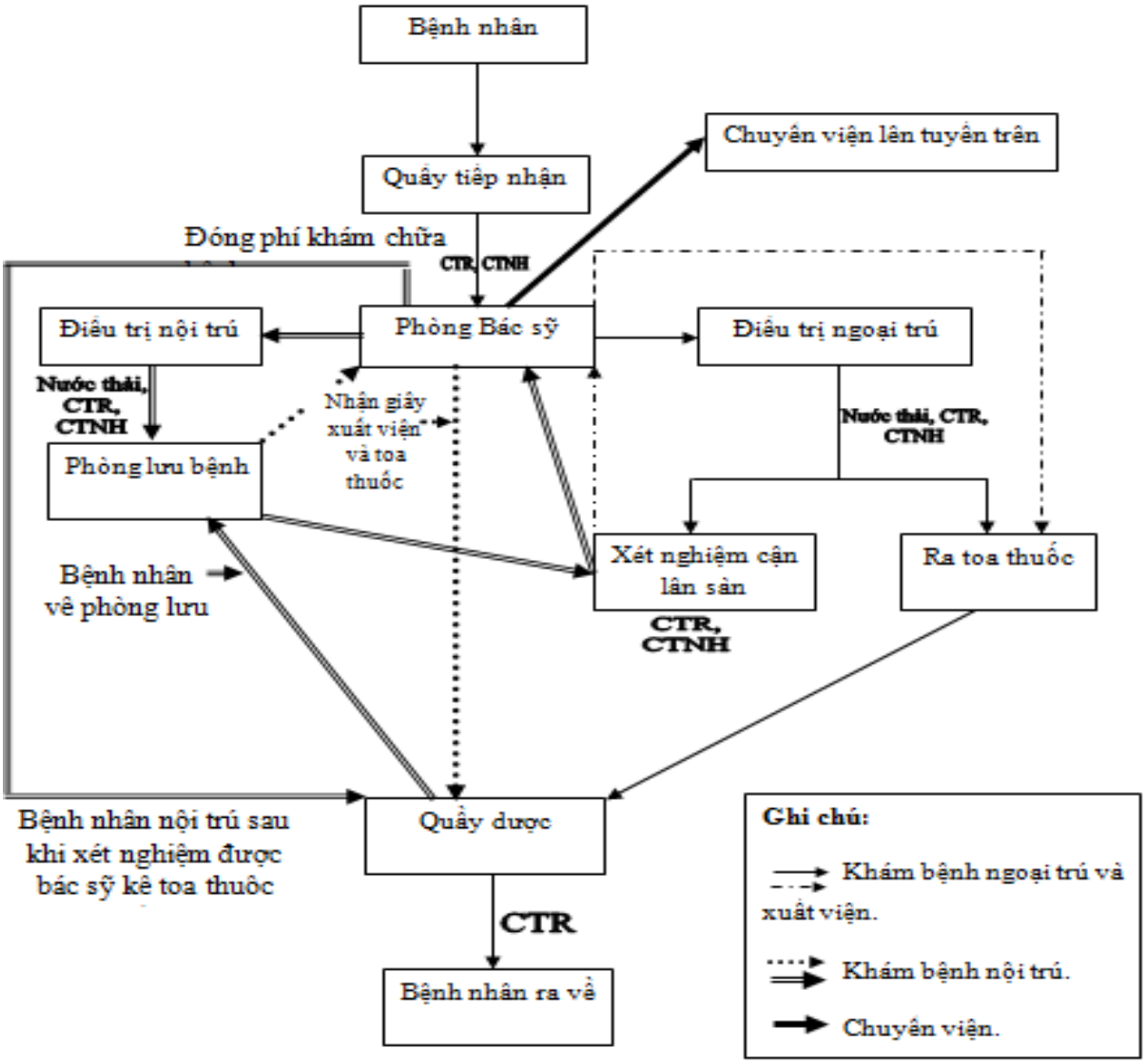
Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi tỉnh Sóc Trăng với quy mô 250 giường bệnh (Trong đó: 155 giường cho nhi và 95 giường cho sản). Trong quá trình hoạt động của bệnh viện, vào thời gian cao điểm, số giường bệnh thực kê là 520 giường bệnh.

Tổng số lượt khám chữa bệnh trong năm 2021 là 118.146 lượt, trong đó, số lượng bệnh nội trú là 93.308 người, số lượng bệnh ngoại trú là 24.838 người.

Bệnh viện được đầu tư xây dựng trên phần đất có diện tích là 9,2327 ha (92.327 m^2), tổng diện tích sàn xây dựng là 43.393 m^2, bao gồm khối nhà 3, 4, 2B, 2A, 1 và các công trình khác như: khối kỹ thuật, phụ trợ và nhà xe, nhà đại thể,…

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Quy trình khám bệnh tại bệnh viện như sau:



Hình 2. Quy trình khám chữa bệnh

Thuyết minh quy trình:

Bước 1: Bệnh nhân đến Quầy Đăng ký tại bàn tiếp đón và xuất trình Giấy tờ tuỳ thân (CMTND, BHYT, Giấy chuyển tuyến nếu có,…), nhân viên y tế sẽ tiếp đón sẽ nhập thông tin cá nhân của bệnh nhân vào hệ thống máy tính và số thứ tự khám bệnh 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 bác sĩ gọi vào khám bệnh theo thứ tự.

Bước 3: Đến phòng khám bệnh.

+ Bệnh nhân đến phòng khám theo đúng số thứ tự in trên phiếu khám (nhìn biển, sơ đồ hướng dẫn số phòng khám);

+ Bệnh nhân ngồi chờ ở hàng ghế bên ngoài phòng khám và chờ đến lượt khám theo số thứ tự được in trên phiếu khám (số chạy trên bảng điện tử);

+ Sau khi bác sĩ khám bệnh, điều dưỡng hướng dẫn người nhà các bước tiếp theo (đi làm xét nghiệm hoặc chuyển phòng khám khác…).

Bước 4: Nếu người bệnh có chỉ định xét nghiệm:

+ Nếu người bệnh sau khi thăm khám được bác sĩ chỉ định làm các dịch vụ cận lâm sàng (làm xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng,…) thì đến nộp tiền tại Quầy thu ngân.

+ Đến phòng lấy mẫu xét nghiệm, phòng chụp X-Quang, phòng siêu âm theo chỉ dẫn trên tờ chỉ định của bạn. Bệnh nhân ngồi ghế chờ tại cửa phòng khám để bác sĩ gọi lần lượt vào trả kết quả xét nghiệm và kết luận.

+ Nếu bệnh nhân được chỉ định nhập viện: Làm thủ tục hành chính tại phòng tiếp đón; Nộp tiền tại phòng tài chính kế toán. Quay trở lại Quầy tiếp đón để được nhân viên y tế đưa đến bệnh phòng. Khi quá trình điều trị có hiệu quả bệnh nhân được bác sỹ cho xuất viện và ra toa thuốc điều trị cho bệnh nhân. Bệnh nhân làm các thủ tục xuất viện và ra về. Đối với các sản phụ sẽ được theo dõi sức khỏe, sau khi sanh sẽ chuyển về phòng chăm sóc.

Bước 5: Người bệnh quay lại phòng khám ban đầu để bác sĩ đọc kết quả và kê đơn.

Đối với các trường hợp vượt quá khả năng sẽ tổ chức chuyển viện theo yêu cầu của gia đình bệnh nhân và theo hợp đồng với các Bệnh viện tuyến trên.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Khi bệnh viện đi vào hoạt động với quy mô 250 giường bệnh (số giường bệnh thực kê vào thời gian cao điểm là 520 giường bệnh), số lượt khám chữa bệnh tại bệnh viện như sau:

Bảng 1. Quy mô khám chữa bệnh tại bệnh viện

TT	Thời gian	Số lượng bệnh nội trú (người)	Số lượng bệnh ngoại trú	Tổng
1	Năm 2021	93.308	24.838	118.146

- Điều trị sản phụ khoa: Đẻ thường, Mổ lấy thai có vết mổ cũ, Mổ lấy thai bất xứng đầu chậu, Đau bụng vùng chậu, Thiếu ối, Săn sóc bà mẹ có Thai chết lưu, Mổ lấy thai do chuyển dạ bằng thuốc thất bại, Thai ngoài tử cung, Bướu cơ trơn tử cung, Chuyển dạ đẻ có biến chứng suy thai…

- Điều trị nhi khoa: Viêm họng cấp, Viêm tiểu phế quản cấp, Nhiễm khuẩn của trẻ sơ sinh, Nhiễm trùng hô hấp nhiều vị trí, Viêm phê quản cấp, Nhiễm trùng đường ruột, Tiêu chảy và viêm dạ dày ruột do nhiễm trùng, Viêm miệng rộp nước do virus đường ruột với phát ban (tay chân miệng), Vàng da sơ sinh do tán huyết, Viêm ruột thừa cấp…

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

a. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của bệnh viện

Thuốc, thiết bị dùng trong khám chữa bệnh tại bệnh viện nằm trong danh mục cho phép sử dụng của Bộ Y tế; xăng, dầu, nhớt để chạy máy phát điện, xe cứu thương.

Bảng 2. Nguyên -nhiên - vật liệu phục vụ cho hoạt động của bệnh viện

TT	Nguyên - nhiên liệu, hóa chất	Số lượng trung bình/năm
1	Xăng	17.540 lít
2	Dầu	734 lít
3	Nhớt	52 lít

b. Nguồn cung cấp điện, nước

**** Hệ thống cấp điện:***

- Hệ thống chiếu sáng: Gồm hệ thống dây cáp điện đặt trong ống nhựa PVC đi dưới nền sân đến các trụ đèn chiếu sáng.

- Hệ thống cấp điện nguồn 22 kV được lấy từ lưới điện trung thế địa phương đấu vào 02 trạm biến áp công suất 1600 kVA/trạm. Nguồn điện từ Trạm được truyền đến các tủ phân phối. Sử dụng cáp ngầm, chống thấm dọc, có đai thép bảo vệ. Cáp được luồng trong ống nhựa PVC và đi ngầm trong tuynel và hào cáp kỹ thuật. Lượng điện tiêu thụ trong năm 2021 tại bệnh viện là 2.574.800 kWh.

- Ngoài ra, bệnh viện được trang bị 02 máy phát điện dự phòng có công suất 1600 kVA/máy, để đảm bảo cấp điện khi có sự cố mất điện. Việc đóng cắt lưới điện và máy phát điện dự phòng thông qua hệ thống ATS tự động. Toàn bộ hệ thống điện được điều khiển bằng một Panel điện tử tập trung tại phòng điều khiển.

Hệ thống cấp nước tổng thể: Sử dụng nguồn nước từ Công ty Cổ phần cấp nước Sóc Trăng phục vụ cho hoạt động của bệnh viện để phục vụ cấp nước rửa thiết bị, vệ sinh, phòng cháy chữa cháy. Nhu cầu sử dụng nước tại bệnh viện như sau:

Bảng 3. Nhu cầu cấp nước tại bệnh viện năm 2022

TT	Tháng	Lượng nước sử dụng (m3/tháng)	Lượng nước sử dụng (m3/ngày)
1	Tháng 1	5.550	185
2	Tháng 2	5.518	184
3	Tháng 3	4.888	163
4	Tháng 4	5.628	188
5	Tháng 5	4.057	135

TT	Tháng	Lượng nước sử dụng (m3/tháng)	Lượng nước sử dụng (m3/ngày)
6	Tháng 6	4.491	150
7	Tháng 7	5.939	198
8	Tháng 8	5.148	172
9	Tháng 9	5.813	194
10	Tháng 10	6.167	206

(Nguồn: Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi tỉnh Sóc Trăng, 2022)

Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

* *Quy hoạch BVMT Quốc gia thời kỳ 2021 – 2030*: Hiện nay Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đang ở trong giai đoạn dự thảo, do đó nội dung này chưa đủ cơ sở đánh giá tại thời điểm lập hồ sơ xin giấy phép.

* *Quy hoạch vùng đồng bằng sông Cửu long thời kỳ 2021 – 2030:* Theo Quyết định số 287/QĐ-TTg ngày 18/02/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch vùng đồng bằng sông Cửu long thời kỳ 2021 - 2030 tầm nhìn đến 2050, cho thấy Bệnh viện phù hợp với quan điểm Tập trung phát triển kết cấu hạ tầng, có ý nghĩa quan trọng đối với việc chuyển đổi mô hình phát triển, đặc biệt chú trọng đến hạ tầng giao thông, năng lượng, cấp nước sạch, thủy lợi và hạ tầng xã hội.

* *Nội dung bảo vệ môi trường trong Quy hoạch tỉnh:* Quy hoạch tỉnh Sóc Trăng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn 2050 đang trong quá trình hoàn thiện để trình Thủ tướng Chính phủ xem xét phê duyệt.

Hiện tại, hoạt động của bệnh viện phù hợp với quy hoạch kinh tế - xã hội của tỉnh Sóc Trăng và các huyện, thị xã và thành phố đã được cấp thẩm quyền phê duyệt. Cụ thể phù hợp với các quyết định:

- Quyết định số 423/QĐ-TTg ngày 11/4/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020;

- Quyết định số 61/QĐ-UBND ngày 28/3/2013 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về phê duyệt Dự án điều chỉnh, bổ sung, Quy hoạch phát triển sự nghiệp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020.

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

Theo Khoản 1 Điều 82 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Khoản 1 Điều 15 của Thông tư số 76/2107/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ thì khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của mỗi đoạn sông, hồ phải được đánh giá đối với từng thông số sau: COD, BOD_5, Amoni, tổng Ni-tơ, tổng Phốt-pho. Đối với các thông số khác thì dựa vào quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải, mục đích sử dụng nước, quy mô, tính chất nước thải, yêu cầu bảo vệ nguồn nước, bảo vệ môi trường đối với từng đoạn sông, hồ có cơ quan thẩm quyền phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải quy định.

Hiện tại, kênh Chông Chác tiếp nhận nước thải của cơ sở chưa được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải theo quy định. Vì vậy, căn cứ vào Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 và Thông tư

số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường, thông số quy định trong QCVN 08-MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt và QCVN 40:2011/BTNMT, giá trị C_{max}, cột B với hệ số $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,1$. Quy chuẩn kỹ thuật nước thải công nghiệp các thông số thực hiện đánh giá chất lượng nguồn nước tiếp nhận là COD, BOD_5, Amoni.

Đoạn kênh tiếp nhận nước thải có chiều rộng khoảng 6m, độ sâu trung bình 1,2m và tốc độ dòng nước nhanh nhất trong ngày tại thời điểm khảo sát đo được là 0,074 m/s. Lưu lượng dòng chảy tại kênh là 0,071 m^3/s.

2.1 Trình tự đánh giá

Bước 1: Xác định tải lượng tối đa của các thông số chất lượng nước mặt

$$L_{td} = C_{qc} \times Q_S \times 86,4$$

Trong đó:

- L_{td} (kg/ngày) tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt đối với đoạn kênh, đơn vị tính là kg/ngày;

- C_{qc}: giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt ứng với mục đích sử dụng nước của đoạn kênh, đơn vị tính là mg/l;

- Q_S: lưu lượng dòng chảy của đoạn kênh đánh giá, đơn vị tính là m^3/s;

- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/l, m^3/s thành đơn vị tính là kg/ngày).

Bước 2: Xác định tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước

$$L_{nn} = C_{nn} \times Q_S \times 86,4$$

Trong đó:

L_{nn}: tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của đoạn kênh, đơn vị tính là kg/ngày;

C_{nn}: kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt, đơn vị tính là mg/l;

Q_S: lưu lượng dòng chảy của đoạn kênh đánh giá, đơn vị tính là m^3/s;

Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Bước 3: Xác định tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải

$$L_t = C_t \times Q_t \times 86,4$$

Trong đó:

L_t: tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải, đơn vị tính là kg/ngày.

C_t: kết quả phân tích thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải xả vào đoạn

kênh, đơn vị tính là mg/l;

Qt: lưu lượng lớn nhất của nguồn nước thải xả vào đoạn kênh, đơn vị tính là m^3/s;

Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Bước 4: Tính toán khả năng tiếp nhận nước thải

Khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm của nguồn nước đối với một chất ô nhiễm cụ thể từ một điểm xả thải đơn lẻ được tính theo công thức:

$$L_{tn} = (L_{td} - L_{nn} - L_t) \times F_S$$

Nếu giá trị L_{tn} lớn hơn (>) 0 thì nguồn nước vẫn còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm. Ngược lại, nếu giá trị L_{tn} nhỏ hơn hoặc bằng (≤) 0 có nghĩa là nguồn nước không còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm.

2.2. Kết quả đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước

Do nguồn nước đang đánh giá được sử dụng cho mục đích tuần hoàn và xử lý để cung cấp nước sạch nên giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong nguồn nước được xác định theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1).

Áp dụng các công thức tính toán tải lượng ô nhiễm tối đa: $L_{td} = C_{qc} \times QS \times 86,4$ ta có: tải lượng ô nhiễm tối đa nguồn nước có thể tiếp nhận đối với các chất ô nhiễm trên lần lượt như sau:

Bảng 4. Tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt

Thông số	BOD_5	COD	Amoni
Q_s	0,074	0,074	0,074
C_{qc}	15	30	0,9
Giá trị chuyển đổi	86,4	86,4	86,4
L_{td} (kg/ngày)	96	192	6

Áp dụng các công thức tính toán tải lượng chất ô nhiễm có sẵn trong nguồn nước tiếp nhận: $L_{nn} = C_{nn} \times Q_S \times 86,4$, ta có: tải lượng ô nhiễm của các chất ô nhiễm trên lần lượt như sau:

Bảng 5. Tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước

Thông số	BOD_5	COD	Amoni
Q_s	0,074	0,074	0,074
C_{nn}	5,13	36,57	1,17
Giá trị chuyển đổi	86,4	86,4	86,4
L_{nn} (kg/ngày)	32,80	233,81	7,48

Áp dụng các công thức tính toán tải lượng ô nhiễm từ nguồn xả thải đưa vào nguồn nước: $L_t = C_t \times Q_t \times 86,4$ ta có: tải lượng các chất ô nhiễm trên từ cơ sở đưa vào nguồn nước lần lượt như sau:

Bảng 6. Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải

Thông số	BOD_5	COD	Amoni
Q_t	0,00081	0,00081	0,00081
C_t	1,04	7,2	0,235
Giá trị chuyển đổi	86,4	86,4	86,4
L_t	0,07	0,50	0,016

Áp dụng các công thức tính toán khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm của nguồn nước đối với một chất ô nhiễm cụ thể: $L_{tn} = (L_{td} - L_{nn} - L_t) \times F_S$, (trong trường hợp này hệ số F_s được lấy là 0,5), ta có: khả năng tiếp nhận của nguồn nhận nước sau khi tiếp nhận nước thải từ công ty đối với các chất ô nhiễm trên lần lượt như sau:

Bảng 7. Khả năng tiếp nhận của nguồn nước

Thông số	BOD_5	COD	Amoni
L_{td}	96	192	6
L_{nn}	32,80	234	7,48
L_t	0,07	0,50	0,016
F_S	0,5	0,5	0,5
L_{tn}	32	-21	-1

Kết quả tính toán khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước bằng phương pháp bảo toàn năng lượng cho thấy giá trị $L_{tn} > 0$ đối với thông số ô nhiễm: BOD_5 vẫn còn khả năng tiếp nhận. Riêng thông số COD và $N\text{-}NH_4^+$ không còn khả năng tiếp nhận, tuy nhiên nồng độ ô nhiễm COD và $N\text{-}NH_4^+$ sau khi xử lý nằm dưới giới hạn cho phép của QCVN 28:2010/BTNMT nên sẽ hạn chế các tác động xấu đến chất lượng nguồn nước tại kênh Chông Chác.

Trong quá trình hoạt động, lãnh đạo bệnh viện luôn quan tâm đến công tác bảo vệ môi trường nhằm giảm thiểu thấp nhất các tác động tiêu cực từ nước thải đến môi trường nước mặt. Nước thải sau xử lý tại bệnh viện đạt quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT (cột A) sẽ tự chảy vào hố ga MH3-01 (1,2m x 1,2m), sau đó nước thải tiếp tục tự chảy vào hố ga M6-19 (1,2m x 1,2m) thông qua đường ống bê tông Φ300 với chiều dài 21,4m, nước thải tiếp tục chảy vào hố ga thu gom M6-20 sau đó chảy vào đường ống bê tông Φ1200 thoát ra cửa xả (có lắp đồng hồ đo lưu lượng xả thải) cách hố ga (M6-20) 36,7m và xả thải ra kênh Chông Chác.

Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

*** Nước mưa chảy tràn:** Căn cứ trên diện tích bệnh viện và lượng mưa trung bình của tháng cao nhất trong năm *(Niên giám thống kê tỉnh Sóc Trăng năm 2022)*, lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt diện tích của bệnh viện (khi có mưa) và được tính như sau:

$$V = Q/30 \times (1 - \psi) \times S$$

Q: lượng mưa cao nhất trong tháng (Q = 0,318 m);

S: diện tích (S: 92.327 m^2).

ψ: hệ số thấm. (ψ : 0,2 theo TCN 153:2006).

$\Longrightarrow$ V=0,318/30 x (1–0,2) x 92.327 = 783 m^3/ngày.

Như vậy, lượng nước mưa chảy tràn phát sinh trên bề mặt bệnh viện là 783 m^3/ngày (khi có mưa).

*** Thu gom, thoát nước mưa**

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với nước thải.

+ Nước mưa từ khu vực cấp cứu, khám chữa bệnh, các khối nhà bên trong Bệnh viện được thu gom vào rảnh qua song chắn rác, sau đó đi qua đường ống bê tông Φ400 qua các hố ga để lắng cát, đất và theo hệ thống thoát nước của bệnh viện đường ống bê tông Φ600 tiếp tục tự chảy qua đường cống bê tông Φ1200 hòa chung với nước thải sau xử lý tại hố ga M6-19, rồi theo hệ thống xử lý nước thải chảy ra kênh Chông Chác.

+ Nước mưa ở khu vực sân bãi phía trước trước bệnh viện, nhà xe, được thu gom vào rảnh qua song chắn rác, sau đó đi qua đường ống bê tông Φ400 qua các hố ga để lắng cát, đất và theo hệ thống thoát nước của bệnh viện đường ống bê tông Φ600 thoát nước ra cống trên đường Tôn Đức Thắng.

- Các hố ga sẽ được định kỳ nạo vét 01 lần/năm (trước mùa mưa) để loại bỏ rác, cặn lắng. Phần rác và cặn lắng được thu gom chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

Trong trường hợp nước mưa thấm vào rác chảy tràn trên nền sẽ sử dụng dụng cụ thấm nước (cát, chổi lau, giẻ lau,...) thu nước, sau đó chất rắn sẽ thu gom xử lý như CTNH, nước nhiễm bẩn được nhân viên thu gom vào xô nhựa và vận chuyển về hệ thống xử lý nước thải xử lý trước khi thải vào nguồn tiếp nhận là kênh Chông Chác.

Sơ đồ minh họa hệ thống thu gom, thoát nước mưa đính kèm trong phần phụ lục báo cáo.

1.2. Thu gom, thoát nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt của nhân viên làm việc tại bệnh viện, bệnh nhân, người nuôi bệnh,… bao gồm các loại nước sau khi sử dụng cho nhu cầu sinh hoạt, ăn uống,… Theo ghi nhận từ hoạt động thực tế của bệnh viện, lưu lượng nước thải phát sinh như sau:

- Nước thải phát sinh từ sinh hoạt của nhân viên: 24 m^3/ngày (24 m^3/ngày x 100%).

- Nước thải sinh hoạt từ người nuôi bệnh: 41,6 m^3/ngày (41,6 m^3/ngày x 100%).

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh 65,6 m^3/ngày (trong đó nước thải từ căn tin phát sinh khoảng 2,0 m^3/ngày).

b. Nước thải khám chữa bệnh

Nước thải phát sinh từ nhiều khâu và quá trình khác nhau tại bệnh viện: giặt tẩy áo quần bệnh nhân, khăn lau, chăn mềm drap cho các giường bệnh, súc rửa các vật dụng y khoa, xét nghiệm, giải phẩu, vệ sinh lau chùi làm sạch các phòng bệnh và phòng làm việc,… Tùy theo từng khâu và quá trình cụ thể mà tính chất nước thải và mức độ ô nhiễm sẽ khác nhau, lượng nước thải phát sinh bằng 100% lượng nước cấp (Nghị định số 80/2014/NĐ-CP). Lưu lượng nước thải phát sinh tại bệnh viện như sau:

- Nước thải từ bệnh nhân nội trú: 130 m^3/ngày (130 m^3/ngày x 100 %).

- Nước thải phát sinh từ khám bệnh ngoại trú: Theo tính toán của chủ dự án thì lượt khám chữa bệnh hiện tại tại bệnh viện trung bình 49 lượt/ngày, trong tương lai đạt cao nhất có thể 500 lượt/ngày. Do đó, lượng nước thải phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh ngoại trú là 7,5 m^3/ngày (7,5 m^3/ngày x 100 %).

- Nước rửa dụng cụ, lau sàn,… phát sinh khoảng 5,0 m^3/ngày.

Như vậy, tổng lượng nước thải từ hoạt động khám chữa bệnh là 142,5 m^3/ngày.

Bảng 8. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải bệnh viện chưa qua xử lý

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	QCVN 28:2010/ BTNMT	
				A	B
1	pH	-	7,69	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5
2	BOD_5	mg/L	85,2	30	50
3	COD	mg/L	117,7	50	100
4	TSS	mg/L	18,3	50	100

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	QCVN 28:2010/ BTNMT	
				A	B
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/L	KPH	1,0	4,0
6	Amoni (tính theo N)	mg/L	19,1	5	10
7	Nitrat (tính theo N)	mg/L	KPH	30	50
8	Phosphat (tính theo P)	mg/L	8,16	6	10
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	1,51	10	20
10	Coliforms	MPN/100ml	$9,3x10^4$	3.000	5.000
11	*Salmonella*	/100mL	KPH	KPH	KPH
12	*Shigella*	/100mL	KPH	KPH	KPH
13	*Vibrio cholerae*	/100mL	KPH	KPH	KPH

(Nguồn: Báo cáo xả nước thải vào nguồn nước Bệnh viện chuyên khoa Sản nhi Sóc Trăng)

Qua bảng trên cho thấy đa số các thông số ô nhiễm trong nước thải vượt QCVN 28:2010/BTNMT– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, nước thải này có mức độ ô nhiễm hữu cơ cao và chứa nhiều vi trùng gây bệnh. Nước thải phát sinh từ nhiều khâu và quá trình khác nhau trong bệnh viện. Nước thải cần được xử lý trước khi thải ra môi trường nếu không sẽ làm ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận, ảnh hưởng đến sức khỏe con người, gây mùi hôi.

c. Thu gom, thoát nước thải

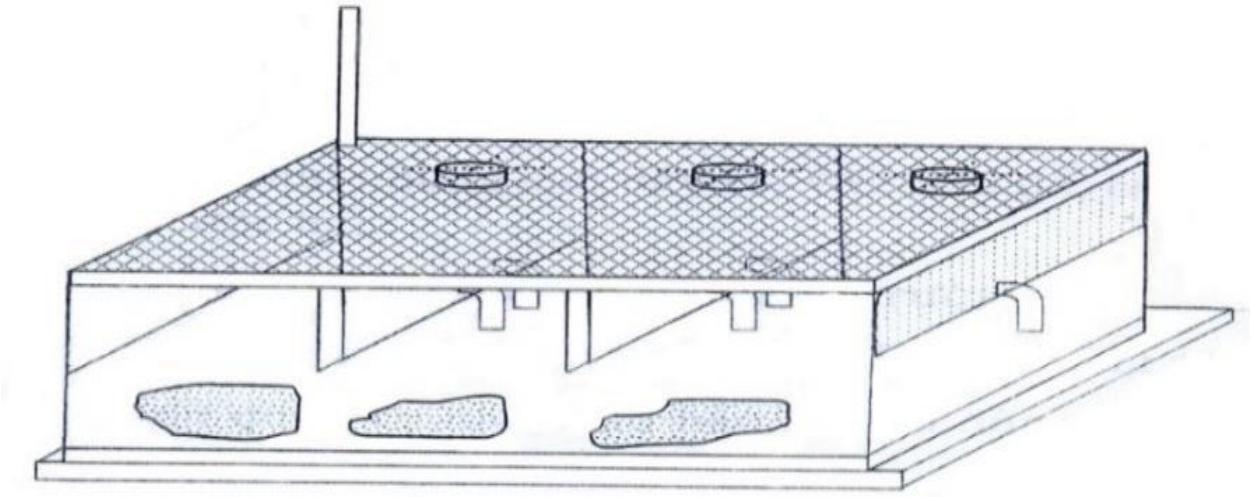
Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt của Bệnh viện được thu gom bằng đường ống PVC từ trên xuống theo chiều cao Bệnh viện vào bể tự hoại, nước thải sau xử lý sơ bộ tại bể tự hoại theo đường ống bê tông Φ300 chảy vào hệ thống xử lý tập trung. Các đường ống thu gom Φ300 chạy dài trong Bệnh viện và đi qua các khu vực phát sinh nước thải. Đường ống được thiết kế với độ dốc thích hợp để nước thải tự chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý, nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT (cột A) sẽ tự chảy vào hố ga MH3-01 (1,2m x 1,2m), sau đó nước thải tiếp tục tự chảy vào hố ga M6-19 (1,2m x 1,2m) thông qua đường ống bê tông Φ300 với chiều dài 21,4m, nước thải tiếp tục chảy vào hố ga thu gom M6-20 sau đó chảy vào đường ống bê tông Φ1200 thoát ra cửa xả (có lắp đồng hồ đo lưu lượng xả thải) cách hố ga (M6-20) 36,7m và xả thải ra kênh Chông Chác.

Sơ đồ minh họa hệ thống thu gom, thoát nước thải đính kèm trong phần phụ lục báo cáo.

1.3. Xử lý nước thải

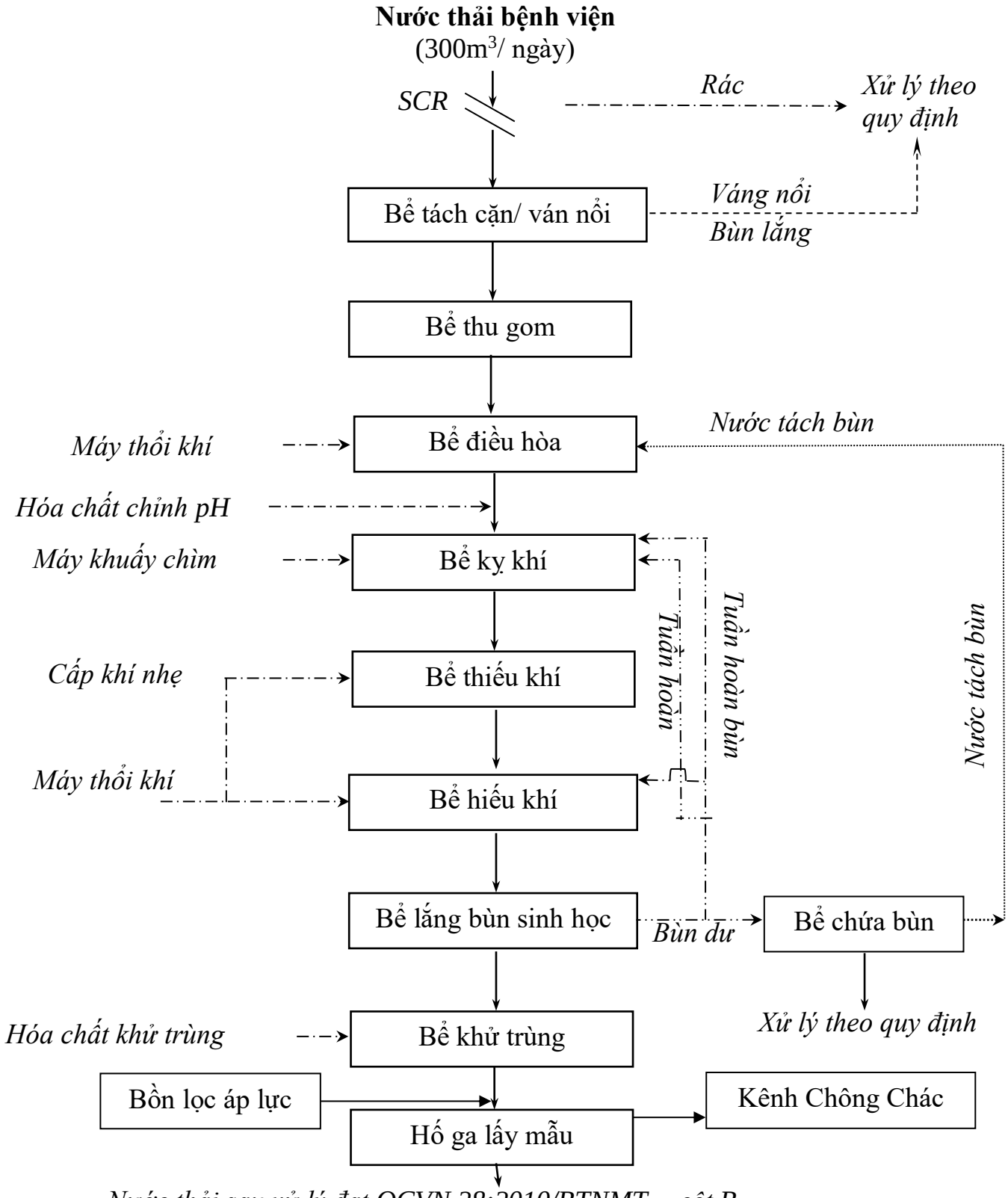
- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý tại bể tự hoại ở mỗi nhà vệ sinh trong khu vực bệnh viện. Bể tự hoại 03 ngăn bao gồm: *Ngăn chứa phân:* có kích thước lớn nhất, đây là nơi tích trữ phân. Phần bùn và các váng nổi bọt bị giữ lại bên ngăn chứa phân; *Ngăn lọc:* nước thải sau khi qua ngăn chứa được dẫn vào ngăn lọc bằng các lỗ thông trên vách; *Ngăn khử mùi:* chứa than, nước từ ngăn lọc đi ngược lên trên qua than sẽ bị hấp thu mùi hôi trước khi xả ra bên ngoài. Bể tự hoại được tính toán như sau:

Chủ dự án đã xây dựng nhà vệ sinh (bể tự hoại 3 ngăn): 58 nhà vệ sinh, nước thải gom về 05 bể tự hoại với tổng thể tích 140 m^3. Trong đó: ***Khối nhà 3***: 01 bể tự hoại, thể tích 28 m^3; 06 nhà vệ sinh (03 nhà vệ sinh nam, 03 nhà vệ sinh nữ). ***Khối nhà 2B***: 02 bể tự hoại, thể tích 56 m^3 (thể tích 28 m^3/bể); 32 nhà vệ sinh (16 nhà vệ sinh nam, 16 nhà vệ sinh nữ). ***Khối nhà 2A***: 01 bể tự hoại, thể tích 28 m^3; 06 nhà vệ sinh (03 nhà vệ sinh nam, 03 nhà vệ sinh nữ). ***Khối nhà 1***: 01 bể tự hoại, thể tích 28 m^3; 14 nhà vệ sinh (7 nhà vệ sinh nam, 7 nhà vệ sinh nữ). Nước thải sau khi qua bể tự hoại được dẫn vào đường thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung.



Hình 3. Mô hình xây dựng bể tự hoại

- Nước thải khám chữa bệnh: Để đảm bảo xử lý nước thải hiệu quả trong trường hợp bệnh viện tăng số giường bệnh, Chủ dự án đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải với công suất **300** m^3/ngày.đêm. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải tại bệnh viện như sau:



Hình 4. Quy trình hệ thống xử lý nước thải bệnh viện

Thuyết minh công nghệ

Nước thải từ các nguồn xả của bệnh viện (đã được tách nước mưa) theo hệ thống đường ống thu gom dẫn về hệ thống xử lý. Đầu tiên nước thải được dẫn qua song chắn rác nhằm giữ lại các vật thể rắn có trong nước thải, tránh các sự cố về máy bơm (nghẹt bơm, gãy cánh bơm…) đồng thời làm giảm một phần lượng TSS và COD. Các chất thải rắn bị giữ lại tại song chắn rác được xử lý theo quy định. Nước thải sau đó tự chảy vào bể tách cặn – ván nổi.

Tại bể tách cặn – ván nổi, nước thải được loại bỏ các cặn lắng và ván nổi trên bề mặt trước khi tự chảy vào bể thu gom, từ bể thu gom nước thải được bơm vào điều hòa.

Bể điều hòa có tác dụng điều hòa lưu lượng và nồng độ của nước thải (do tại các thời điểm khác nhau, nước thải có tính chất khác nhau). Trong bể điều hòa có lắp đặt hệ thống sục khí. Hệ thống này giúp đảo trộn, đồng nhất nước thải ở mọi thời điểm, đồng thời ngăn ngừa quá trình phân hủy yếm khí gây mùi hôi.

Nước thải từ bể điều hòa được bơm với lưu lượng ổn định vào cụm bể xử lý sinh học AAO (gồm bể kỵ khí + bể thiếu khí + bể hiếu khí) kết hợp với sử dụng giá thể vi sinh– Giá thể vi sinh dòng thẳng đứng (Vertical Flow Fills) được thiết kế để tối ưu hoá quá trình xử lý sinh học AAO (đặc biệt đối với quá trình nitrát hoá). Cấu trúc tối ưu cho quá trình tách bùn vi sinh và dòng nước tuần hoàn. Các vi sinh vật sử dụng các chất hữu cơ (BOD_5, COD), cặn rắn lơ lửng (SS), Nitơ, Phospho,…sẽ được chuyển hóa tạo thành CO_2, H_2O, N_2, sinh khối mới và năng lượng cung cấp cho quá trình sinh trưởng, phát triển của chúng. Nước thải từ bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại để xử lý nitơ và phospho.

Nước thải sau xử lý sinh học tự chảy sang bể lắng. Bể lắng được bổ sung hệ thống tấm lắng tải trọng cao giúp nâng cao hiệu suất tách cặn và làm trong nước.

Bùn dư sẽ được thu gom vào bể chứa bùn. Bùn được định kỳ *(90 ngày/lần)* thu gom, xử lý theo quy định của Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế quy định quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế. Bệnh viện hợp đồng với Công ty TNHH SX - TM - DV Môi trường Việt Xanh thu gom xử lý.

Nước thải ra khỏi bể lắng, tiếp tục chảy vào bể khử trùng.

Tại bể khử trùng, hóa chất khử trùng được châm vào đầu bể và được trộn đều với nước thải nhằm tiêu diệt vi sinh gây bệnh có trong nước thải một cách triệt để trước khi xả nước ra môi trường.

Nước thải sau khi khử trùng được lọc áp lực để loại bỏ cặn lơ lửng sau đó chảy ra hố ga lấy mẫu (lưu lượng nước thải sau xử lý được kiểm soát bằng đồng hồ đo lưu lượng điện từ). Từ hố ga lấy mẫu nước thải tự chảy ra kênh Chông Chác. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A.

Thông số kỹ thuật của từng bể như sau:

1/- Bể tách cặn, ván (03 ngăn): Thông số kỹ thuật: Kích thước lọt lòng (DxRxC): 3x1,15x4,5m (01 ngăn); Thể tích thực: 46,575 m^3 (03 ngăn); Thể tích hữu dụng: 25,875 m^3 (03 ngăn). Thời gian lưu là 1,3 giờ.

2/- Bể thu gom: Thông số kỹ thuật: Kích thước lọt lòng (DxRxC): 3x1,5x4,5m; Thể tích thực: 15,525 m^3; Thể tích hữu dụng: 8,625 m^3. Thời gian lưu là 0,5 giờ.

3/- Bể điều hoà: Thông số kỹ thuật: Kích thước lọt lòng (DxRxC): 6,7x6,2x3,5m; Thể tích thực: 145,4 m^3; Thể tích hữu dụng: 143,8 m^3. Thời gian lưu là 11,3 giờ.

4/- Bể kỵ khí: Thông số kỹ thuật: Kích thước lọt lòng (DxRxC): 4x2x3,5m; Thể tích thực: 28 m^3; Thể tích hữu dụng: 27,5 m^3. Thời gian lưu là 2,2 giờ.

5/- Bể thiếu khí: Thông số kỹ thuật: Kích thước lọt lòng (DxRxC): 4,4x4x3,5m; Thể tích thực: 62,4 m^3; Thể tích hữu dụng: 61,6 m^3. Thời gian lưu là 4,93 giờ.

6/- Bể hiếu khí: Thông số kỹ thuật: Kích thước lọt lòng (DxRxC): 6,6x6,7x3,5m; Thể tích thực: 155 m^3; Thể tích hữu dụng: 151,7 m^3. Thời gian lưu là 12,38 giờ.

7/- Bể lắng: Thông số kỹ thuật: Kích thước lọt lòng (rxC): 4,2x4,2x1,6m; Thể tích thực: 28 m^3; Thể tích hữu dụng: 26,8 m^3. Thời gian lưu là 1,51 giờ.

8/- Bể khử trùng: Thông số kỹ thuật: Kích thước lọt lòng (DxRxC): 2,2x1,1x3,5 m; Thể tích thực: 8,47 m^3; Thể tích hữu dụng: 8,33 m^3. Thời gian lưu là 40 phút.

9/- Bể chứa bùn: Thông số kỹ thuật: Kích thước lọt lòng (DxRxC): 2,8x2,2x3,5m; Thể tích thực: 21,56 m^3; Thể tích hữu dụng: 20,26 m^3. Thời gian lưu là 90 ngày.

10/- Các hố ga, cống thoát nước có trong HTXL nước thải: Hố ga 800 x 600 cm; Hố ga 800 x 700 cm; Hố ga 600 x 600 cm; Cống bê tông φ300; Cống bê tông φ1200.

Bảng 9. Danh mục máy móc thiết bị hệ thống xử lý nước thải

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Xuất xứ	Hãng sản xuất
1	Bơm nước thải chìm	Cái	8	Ý	Zenit
2	Giá thể vi sinh	m^3	17	Đức	Stohr
3	Máy thổi khí	Cái	4	Nhật	ITO
4	Tấm lắng	HT	1	Hồng Kông	Haifan
5	Đĩa phân phối khí	cái	30	Mỹ	EDI

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Xuất xứ	Hãng sản xuất
6	Ống phân phối khí	Đĩa	100	Mỹ	EDI
7	Máy khuấy trộn chìm	Cái	1	Ý	Faggiolati
8	Phao báo mức	Bộ	1	Ý	Matra
9	Bồn lọc áp lực	Cái	1	Việt Nam	
10	Đồng hồ đo lưu lượng	Cái	1	CH Czech	Flomag
11	Bơm định lượng hóa chất	Cái	4	Ý	FWT
12	Bơm bùn	Cái	2	Ý	Zenit
13	Thiết bị chỉnh pH tự động	Bộ	1	Mỹ	Jenco
14	Van điện từ	Bộ	6	Ý	ACL

Công suất xử lý của toàn hệ thống là 300 m^3/ngày.đêm, diện tích xây dựng hệ thống xử lý nước thải và nhà điều hành là 242,12 m^2. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột B.

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

♦ **Mùi hôi từ quá trình tập kết chất thải rắn:** Mùi hôi phát sinh từ khu vực tập kết rác do quá trình phân hủy các thành phần hữu cơ trong rác thải. Giải pháp xử lý như sau:

- Khu chứa rác bố trí cách xa các hạng mục khác tại khu vực có ít người qua lại và thường xuyên vệ sinh để hạn chế mùi hôi.

- Rác thải được thu gom và lưu chứa riêng thành từng phần (rác thải sinh hoạt, rác thải y tế). Nhân viên vệ sinh thu gom các chất thải từ nơi phát sinh tới nơi tập trung chất thải của khoa, phòng. Theo lịch phân công lao động, nhân viên vệ sinh cột túi, thu gom và tránh vận chuyển chất thải qua các khu vực chăm sóc người bệnh và các khu vực sạch để không làm ô nhiễm môi trường không khí tại các khu vực sạch trong khu vực bệnh viện.

- Đối với rác thải sinh hoạt: Trang bị các sọt chứa rác có nắp đậy tại các phòng ban để chứa chất thải phát sinh. Trong khuôn viên bệnh viện bố trí các thùng chứa rác có thể tích 120 lít/thùng, hàng ngày rác được thu gom về điểm tập kết. Hợp đồng với đơn vị thu gom rác tại địa phương xử lý hàng ngày, đối với chất thải y tế không được để quá thời gian quy định, nhằm tránh tình trạng rác bị phân hủy tạo thành phần khí độc hại phát tán vào môi trường không khí tại bệnh viện.

- Trang bị bảo hộ lao động (găng tay, giày, khẩu trang,...) cho nhân viên thu gom chất thải. Việc sử dụng các trang thiết bị bảo hộ giúp phòng tránh các nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe khi nhân viên tiếp xúc với chất thải.

♦ **Mùi hôi từ dung môi hữu cơ:** Phát sinh từ mùi của hóa chất dùng để khử trùng, mùi của dung môi hữu cơ trong quá trình khám chữa bệnh. Các hóa chất sử dụng trong bệnh viện đều nằm trong danh mục cho phép của Bộ Y tế, các hóa chất bao gồm nhiều chủng loại, và tùy theo phương pháp điều trị mà sử dụng các loại hóa chất khác nhau nên trong báo cáo không thể liệt kê và nêu hết công thức hóa học các loại hóa chất sử dụng. Các hóa chất chính sử dụng tại bệnh viện là cồn, este, javel,.... Mùi hôi có các thành phần chủ yếu như: hydrogen sulfide, methane, benzene, vinyl clorine,… . Giải pháp xử lý như sau:

- Việc sử dụng hóa chất luôn tuân thủ theo quy định, sử dụng tiết kiệm tránh rò rỉ hóa chất;

- Bảo quản hóa chất cẩn thận và phân công cán bộ phụ trách kiểm tra quản lý hóa chất tại dự án, hóa chất hết hạn sử dụng để hạn chế vấn đề phát sinh từ hóa chất sử dụng trong hoạt động khám chữa bệnh tại dự án đến con người tại dự án và dân cư xung quanh dự án.

♦ **Mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải:** Nước thải từ các bộ phận hoạt động của dự án được thu gom đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý, khi hệ thống xử lý gặp sự cố các chất ô nhiễm trong nước thải sẽ phân hủy gây mùi hôi khó chịu, ảnh hưởng sức khỏe con người. Giải pháp xử lý như sau:

- Định kỳ kiểm tra, bảo trì hệ thống xử lý nước thải.

- Thường xuyên vận hành hệ thống xử lý nước thải để tránh tình trạng phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ trong nước thải gây mùi khó chịu.

- Khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố phải báo ngay với cơ quan chức năng để phối hợp xử lý và khắc phục sự cố.

- Bệnh viện sẽ phân công cán bộ phụ trách môi trường để thực hiện công tác quản lý môi trường tại dự án, vận hành hệ thống xử lý nước thải.

♦ **Bụi và khí thải từ phương tiện giao thông và máy phát điện dự phòng:** Phát sinh từ các phương tiện vận chuyển ra vào khu vực Bệnh viện và máy phát điện dự phòng (khi có sự cố về điện). Khí thải phát sinh thông thường là SO_2, NO_x, CO,... Giải pháp xử lý như sau:

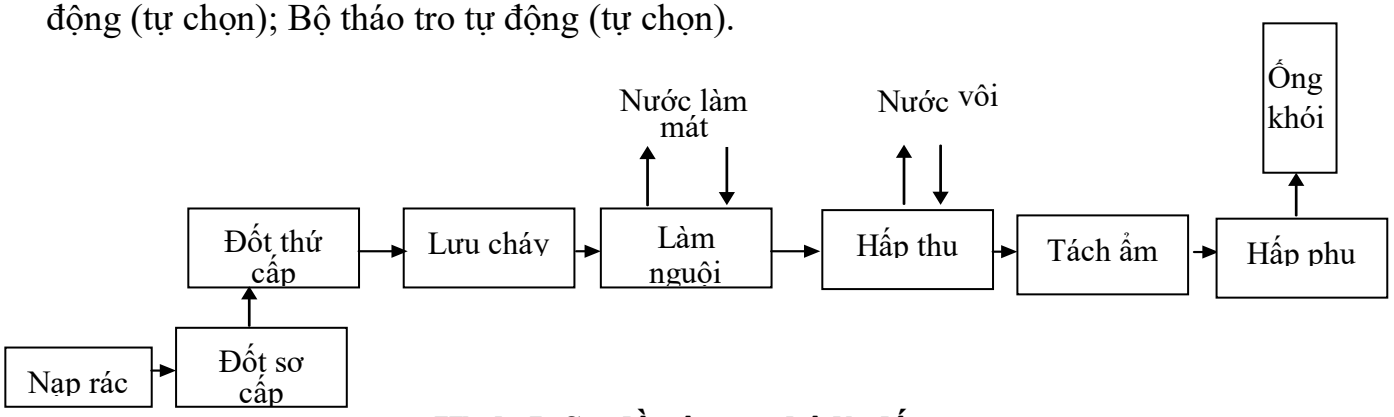
- Bố trí máy phát điện cách xa khu vực điều trị, nơi có nhiều người qua lại. Máy phát điện được đặt trong nhà chứa riêng cách âm và bố trí cách xa khu vực điều trị, nơi có nhiều người qua lại.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì máy phát điện dự phòng và phương tiện vận chuyển của bệnh viện.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên của dự án để làm giảm hàm lượng bụi trong không khí, vừa tạo môi trường trong lành, thoáng mát cho người bệnh và nhân viên bệnh viện, vừa góp phần làm tăng hiệu quả điều trị bệnh và hiệu quả làm việc.

♦ **Khí thải từ lò đốt chất thải y tế cho bệnh viện:**

Lò đốt chất thải y tế gồm những bộ phận chính như sau: Buồng đốt sơ cấp; Buồng đốt thứ cấp; Buồng lưu nhiệt; Bộ phận làm mát khí thải và thu hồi nhiệt; Hệ thống xử lý khí thải và ống khói; Hệ thống cấp khí; Tủ điều khiển; Bộ nạp rác tự động (tự chọn); Bộ tháo tro tự động (tự chọn).



Hình 5. Sơ đồ công nghệ lò đốt

Thuyết minh quy trình

Thành lò được xây bằng gạch samot A dày 230 mm, chịu được 1650°C, tiếp theo được lót lớp bê tông cách nhiệt chất lượng cao dày 70-100 mm, nên nhiệt không truyền ra ngoài vỏ lò, không bị tổn thất nhiệt, đảm bảo an toàn lao động. Vỏ ngoài làm bằng thép (thép CT3, thép không rỉ tùy vào sự chọn của khách hàng), độ dày của vỏ thép tùy thuộc vào công suất lò.

Buồng đốt sơ cấp có tác dụng để hóa khí các chất nguy hại, sử dụng công nghệ hóa khí chất thải, được duy trì ở nhiệt độ 650-850° C. Lò sử dụng công nghệ tự cháy nên chí cần mồi ban đầu, sau đó rác tự cháy.

Buồng đốt thứ cấp có tác dụng đốt cháy khói thải đi từ buồng sơ cấp sang. Buồng đốt thứ cấp đươc duy trì nhiệt độ từ 1050-1250°C. Sử dụng vòi đốt hai cấp. Khi nhiệt độ dưới 1050^{0}C hai bép đốt hoạt động. Khi nhiệt độ trên 1250^{0}C, một bép đốt tự tắt, bép đốt còn lại duy trì nhiệt độ. Khi nhiệt độ xuống dưới 1050^{0}C, bép đốt tự khởi động lại để duy trì nhiệt độ trong khoảng quy định. Quá trình đóng tắt được điều khiển tự động. Nhiêu liệu sử dụng là dầu DO.

Buồng lưu nhiệt có đường kính trong khác nhau tùy thuộc vào công suất, chiều dài hiệu dụng 3.0 m, được lót lớp bê tông chịu nhiệt dày 125 mm. Khí thải đi từ buồng đốt thứ cấp được đi vào buồng lưu nhiệt và do được bảo ôn nên khí thải tiếp tục được đốt cháy, kéo dài thời gian lưu cháy. Sau khi ra khỏi buồng lưu nhiệt, khí thải đi vào buồng làm mát.

Buồng làm mát khí có các phần tiếp xúc với khí thải làm bằng thép không rỉ SUS 304. Tại đây thực hiện quy trình trao đổi nhiệt giữa khói và nước/ không khí để hạ nhiệt độ khói thải xuống 400^{0}C trước khi đi vào thấp hấp thụ và xử lý khói. Khi sử dụng nước làm mát sẽ sinh ra nước nóng do quá trình trao đổi nhiệt. Nước nóng sẽ được giải nhiệt và bơm tuần hoàn trở lại hoặc sử dụng cho các mục đích sấy nóng trong cơ sở.

Hệ thống xử lý khói bao gồm các bộ phận chính như sau:

+ Buồng hấp thụ: Dung dịch nước vôi trong được bơm cao áp bơm vào tháp qua các vòi phun dạng zicler làm bằng thép không rỉ SUS 316, tạo sương mù trong tháp, làm tăng khả năng tiếp xúc giữa pha khí và pha nước. Vì vậy bụi và các khí axit, kim loại nặng được loại bỏ hoàn toàn. Tháp làm bằng thép không rỉ SUS 316. Khói thải sau khi xử lý tiếp tục đi sang hệ thống tách ẩm.

+ Hệ thống tách ẩm: Khí sau khi hấp thụ bằng dung dịch vôi trong được đi qua bộ phận tách ẩm trước khi đi vào buồng hấp phụ bằng than hoạt tính.

+ Buồng hấp phụ: sử dụng các lớp than hoạt tính có tác dụng hấp phụ khí Hidrocarbon hữu cơ kể cả Dioxins/Furans chưa xử lý hết các công đoạn trước.

Khí thải sau khi xử lý đi lên ống khói cao hơn 20m trước khi thải vào môi trường.

+ Bể lắng, giải nhiệt và trung hòa: Nước sau khi xử lý được chảy vào hệ thống giải nhiệt, sau đó đi bể lắng để lắng bụi, được kiềm hóa bằng nước vôi trong đến pH>10 và tiếp tục được bơm tuần hoàn trở lại.

Hệ thống điều khiển điều khiển hoạt động của lò và các đồng hồ báo nhiệt độ lò sơ cấp, nhiệt độ lò thứ cấp, nhiệt độ ống khói được lắp đặt trong tử điều khiển đặt ngay trước lò tạo điều kiện thao tác dễ dàng cho công nhân vận hành. Tủ điều khiển còn có chức năng báo động, bảo vệ tự ngắt khi sốc nhiệt hoặc bị mất pha.

Khí thải thoát ra đạt quy chuẩn môi trường: QCVN 02-2012/BTNMT cột B.

Bảng 10. Đặc tính kỹ thuật lò đốt

Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
CCLD lò đốt	**- Model: ST-100.** + Công nghệ áp dụng: áp suất âm. + Công suất: 100-110kg/giờ. + Nhiên liệu: DO. + Nhiệt độ buồng sơ cấp: ~850 độ. + Nhiệt độ buồng sơ cấp: 1050~1250 độ. + Thời gian lưu cháy: 2 giây. + Khả năng đốt: Liên tục 24/24h. **- Cấu tạo và vật liệu chế tạo buồng đốt:** + Kích thước ngoài 2000x2600x2600mm. + Vỏ thép bao quanh: thép CT3 dày 6mm, tăng cứng bằng U80, sơn chống rỉ, sơn màu 2 lớp. + Gầm lò: Hệ thống U140 chịu lực, lót thép CT3 dày 6mm, sơn chống rỉ. + Lớp gạch samot A chịu nhiệt 16000C, dày 230mm, VN. + Lớp bê tông cách nhiệt tỉ trọng 1.0 tấn/m3, dày 70mm, bảo đảm nhiệt độ vỏ lò <50oC, VN. **- Ghi lò:** + Ghi tĩnh.	Bộ	1

Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
	+ Chế tạo bằng gang chịu nhiệt. **- Can nhiệt:** + Buồng sơ cấp: can K -200 đến 13000C , SL: 1 cái, Thượng Hải, TQ. + Buồng thứ cấp: can S 0-16000C, SL: 1 cái. + Ống khói: can K -200 đến 13000C, SL: 01 cái, Thượng Hải, TQ. + Dây tín hiệu: dây bù nhiệt, vỏ kim loại chống cháy. **- Vòi đốt buồng sơ cấp (đốt rác):** + Hãng Riello, Italy, model RL-50, 2 cấp công suất 50 kg/h, hoặc tương đương, SL: 01 cái. + Lọc dầu đi kèm. Hãng Riello, Italy, model RL-50, 2 cấp công suất 50 kg/h, hoặc tương đương, SL: 01 cái. **- Hệ thống cấp gió buồng sơ cấp:** tự động. **- Quạt cấp gió bổ sung buồng sơ cấp:** + Quạt li tâm trung áp, công suất 400m3/h, cột áp 160 mmH2O, VN. **- Thùng chứa dầu:** + Inox 304, dung tích 200L, VN. + Bơm dầu bằng điện 1m3/h đi kèm, VN. **- Đường ống dẫn dầu:** Ống nhựa chịu nhiệt PPR. **- Thiết bị điều khiển và quan trắc nhiệt độ lò:** + Kiểm soát nhiệt độ đốt trong lò, ống khói, điều khiển các thiết bị ngoại vi, vẽ biểu đồ nhiệt độ, lưu giữ số liệu., màn hình. 7inch, hãng DELTA, Đài Loan. + Rơ le trung gian, CB… Hàn Quốc. + Dây điện: Cadivi, VN. **- Cửa lò:** + Cửa nạp rác chính, kích thước 700x650mm, SL: 01. + Cửa tháo tro phụ, kích thước 500x500, SL: 02. **- Xả tro đáy lò:** Cơ cấu cơ khí tự động. **- Tiêu hao nhiên liệu:** + Cho xử lý khí: 0.3~0.4 L/kg rác cao hoặc thấp hơn tuỳ thuộc vào nhiệt trị và độ ẩm của rác + Tiêu hao nhiên liệu: 0.4~0.5 L/kg rác cao hoặc thấp hơn tuỳ thuộc vào nhiệt trị và độ ẩm của rác + Chất lượng khí thải: Đáp ứng quy chuẩn Việt Nam của Bộ Tài nguyên và Môi trường QCVN 02:2012/BTNMT (đối với lò đốt chất thải y tế).		
Hệ thống xử lý khí	**- Cấu tạo và vật liệu chế tạo hệ thống xử lý:** + Ống lưu nhiệt dài 3m, đường kính 700mm, vỏ thép CT3 dày 6mm, bên trong lót bê tông chịu lửa, dày 125. + Đường ống dẫn khí khô: inox 304, dày 3mm. + Thiết bị giải nhiệt: giải nhiệt bằng nước, giàn ống giải	Bộ	1

Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
	nhiệt inox 304 dày 3mm, dài 2000mm, bơm nước nóng công suất 12m3/h, cột áp 18m, hãng APP, Đài Loan hoặc tương đương, SL: 1 cái. + Tháp hấp thụ, inox 316, dày 3mm, kích thước 2000x1500x15000mm. + Bơm dung dịch nước vôi: trục, cánh bằng inox 316, công suất 12m3/h, cột áp 18m, hãng APP, Đài Loan hoặc tương đương, SL: 1 cái. + Đường ống bơm dẫn dung dịch nước vôi: nhựa PPR, van khoá inox 304. + Bể tách ẩm và hấp thụ: inox 304 dày 3mm, kích thước 1500x1500x1500mm. **- Ống khói:** + Cao 20 m, đường kính 600mm. + Chế tạo bằng thép CT3 dày 4mm, sơn chống rỉ, sơn epoxy hai mặt, thang lên xuống, sàn thao tác lấy mẫu, cửa lấy mẫu. + Dây chằng: cáp lụa bọc nhựa, 2 tầng. + Neo cáp: trụ bê tông cốt thép. + Kim thu sét đi kèm.		
Tủ điều khiển	- Bộ chống mát pha bảo vệ các thiết bị 3 pha. - Điều khiển các thiết bị ngoại vi. - Điều khiển tự động các hoạt động của vòi đốt. - Vỏ tủ điện: + Tôn dày 1.2mm. + Kích thước: 600x800x300. + Sơn tĩnh điện.	Bộ	1
Phụ kiện lắp đặt	- Đồng hồ báo nhiệt độ buồng sơ cấp, thứ cấp và ống khói hiển thị nhiệt độ, nhiệt độ đặt, chế độ điều khiển 12 mode: kích thước mặt ngoài 72x72, hãng Delta, Đài Loan. - Rơ le trung gian: Shneider hoặc tương đương. - Khởi động từ: LG, Hàn Quốc. - Dây điện: Cadivi, VN	Bộ	1
Hệ thống nạp rác tự động	- Hệ thống nạp rác tự động, hoạt động bằng thủy lực. - Xylanh thủy lực. - Máng chứa rác. - Giàn đỡ: khung U80, V50. - Bộ nguồn thủy lực đi kèm, VN	Bộ	1
Lấy mẫu khí thải	- Đạt QCVN 30:2012, QCVN 02: 2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.	lần	2
Bơm xử lý bùn lắng cụm xử lý	- Kiểu bơm: Bơm trục ngang - Lưu lượng: 4,8 m3/h - Cột áp: 12 mH2O	Bộ	2

Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
tro	- Vật liệu đầu bơm: Inox 304 - Vật liệu cánh bơm: Inox 304 - Vật liệu trục bơm: Inox 304 - Làm kín trục: bằng gioăng cơ khí - Cấp độ bảo vệ (Protection): IP 55 - Bảo vệ cách điện (Insulation): Class F - Kết nối ống vào / ra: 1 ¼inch - 1 inch - Điện: 0,37kW/3phase/400V/50Hz - Xuất xứ: Cospet - Italy		
Đường ống công nghệ	- Ống chịu nhiệt PPR - Phụ kiện PPR	Bộ	1
Tủ điều khiển	- Rơ le trung gian, CB… Hàn Quốc. - Dây điện: Cadivi, VN. - Vỏ tủ điện: + Tôn dày 1.2mm. + Kích thước: 400x600x200. + Sơn tĩnh điện.	Bộ	1

3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

*** Chất thải rắn thông thường**

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ sinh hoạt hàng ngày của cán bộ công nhân viên của bệnh viện, chất thải rắn từ người thân nuôi bệnh, từ căn tin,… Theo ghi nhận từ hoạt động thực tế của dự án, khối lượng chất thải phát sinh từ 0,66 – 0,86 tấn/ngày. Chất thải rắn chứa thành phần chính là chất hữu cơ dễ phân hủy như: thức ăn thừa, rau củ, bọc nylon, chai nhựa,...

- Chất thải rắn thông thường phát sinh không thuộc Danh mục chất thải y tế nguy hại hoặc thuộc Danh mục chất thải y tế nguy hại nhưng có yếu tố nguy hại dưới ngưỡng chất thải nguy hại: Phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh, từ bệnh nhân khám chữa bệnh ngoại trú, từ bệnh nhân điều trị nội trú: Thành phần chủ yếu là vỏ hộp thuốc, thùng giấy,…Theo ghi nhận từ hoạt động thực tế của dự án, khối lượng chất thải phát sinh khoảng 240 kg/ngày, cụ thể như sau:

+ Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh: 10 kg/ngày.

+ Chất thải rắn từ bệnh nhân khám chữa bệnh ngoại trú: 50 kg/ngày.

+ Chất thải rắn phát sinh từ bệnh nhân điều trị nội trú: 180 kg/ngày.

*** Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường**

- Công trình lưu giữ chất thải:

Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị 50 sọt chứa rác có nắp đậy (thể tích 20 lít/sọt) tại các phòng làm việc; bố trí 30 thùng chứa rác thông thường (thể tích 120 lít/thùng) trong khuôn viên Dự án.

Xây dựng nhà chứa rác diện tích 50 m^2 (05 m X 10 m), kết cấu nền lót gạch, mái tole, tường xi măng, có mái che (ngang 02 m, dài 10 m). Các chất thải y tế thông thường (giấy, hộp đựng thuốc, chai nhựa,...) được thu gom và lưu chứa tại khu vực có diện tích 35 m^2 trong nhà chứa rác.

- Công trình, thiết bị xử lý chất thải: Chất thải rắn tại dự án được phân loại chất thải tại nguồn không để lẫn lộn rác thải y tế và rác thải sinh hoạt.

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải rắn sinh hoạt được tập kết tạo sự thuận tiện cho công tác thu gom, xử lý. Đồng thời, đơn vị vận hành là Ban giám đốc bệnh viện thực hiện ký hợp đồng với công ty Cổ phần Công trình đô thị Sóc Trăng thực hiện thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của dự án.

+ Các chất thải y tế thông thường có thể tái chế, tái sử dụng như: giấy, hộp đựng thuốc, chai nhựa,... thu gom và lưu chứa tại nhà rác, lưu chứa trong phần diện tích 35 m^2 (diện tích nằm trong hạng mục nhà rác). Định kỳ (06 tháng/lần) chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

*** Chất thải nguy hại**

Phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh, các phế thải từ phẫu thuật, các cơ quan nội tạng; các chất thải từ hoạt động xét nghiệm như máu, dịch tiết cơ thể, vật sắc nhọn (ống nghiệm, kim, lam kính,…). Theo số liệu từ Bệnh viện chuyên khoa Sản - Nhi, khối lượng CTNH phát sinh như sau:

Bảng 11. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh theo báo cáo ĐTM

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	**Chất thải lây nhiễm, gồm:**		**54.369**	
1.1	Chất thải lây nhiễm sắc nhọn	Rắn	1.032	13 01 01
1.2	Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn	Rắn/lỏng	38.704	13 01 01
1.3	Chất thải giải phẫu	Rắn	14.633	13 01 01
2	**Chất thải nguy hại không lây nhiễm, gồm:**		**75**	
2.1	Hóa chất thải bỏ bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại	Rắn/lỏng	30	13 01 02
2.2	Các thiết bị y tế vỡ, hỏng đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân và các kim loại nặng	Rắn	45	13 03 02

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
3	**Chất thải nguy hại khác, gồm:**		**3.320**	
2.1	Bóng đèn huỳnh quang thải bỏ	Rắn	230	16 01 06
2.2	Pin, ắc quy thải	Rắn	45	16 01 12
2.3	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	30	08 02 04
2.4	Các loại dầu mỡ thải	Lỏng	5	16 01 08
2.5	Giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	5	18 02 01
2.6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	5	17 02 03
2.7	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	Bùn	3.000	10 02 03
	Tổng số lượng		**57.764**	

Như vậy, khối lượng CTNH phát sinh khoảng 57.764 kg/năm, tương đương 158 kg/ngày. Vào thời gian cao điểm, số lượng bệnh nhân tăng, khối lượng CTNH phát sinh là 200 kg/ngày.

*** Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại**

- Công trình lưu giữ chất thải: Bố trí khu vực tập kết chất thải, lưu chứa có diện tích khoảng 15 m^2 (nằm trong hạng mục nhà rác), trang bị dụng cụ lưu chứa chất thải (06 thùng nhựa, thể tích 120 lít/thùng), riêng bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được lưu chứa tại bể chứa bùn (thể tích 21,56 m^3).

- Công trình, thiết bị xử lý chất thải: Bệnh viện thực hiện quản lý chất thải y tế và CTNH khác theo Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế quy định quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Đối với bình áp suất dễ gây cháy, nổ khi gặp nhiệt độ cao, vì vậy phải thu gom riêng, thực hiện đổi bình mới hoặc bình không sử dụng sẽ được trả lại nhà sản xuất; Đối với các chất thải y tế nguy hại như: chất hóa học, phóng xạ, kim loại nặng, bùn thải từ hệ thống xử lý, chất thải chứa thủy ngân, ...; CTNH khác như: dầu nhớt thải, bóng đèn,... thu gom vào kho chứa. Bệnh viện sẽ hợp đồng với đơn vị có chức

năng để xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom là 06 tháng/lần; đối với bùn thải là 90 ngày/lần.

+ Nhớt thải từ xe cứu thương, xe chở cán bộ nhân viên dự án được thay tại cơ sở sữa chữa ô tô và được cơ sở sữa chữa ô tô thu gom, quản lý và xử lý.

+ Đối với CTNH lây nhiễm (như: vật liệu bị thấm máu, thấm dịch cơ thể, mô giải phẫu, nhau thai,...): Theo Kế hoạch số 42/KH-UBND ngày 10/4/2017 của UBND tỉnh Sóc Trăng, tỉnh đã đầu tư 03 cụm xử lý chất thải y tế nguy hại bằng công nghệ hơi nóng kết hợp nghiền cắt. Trong đó, Bệnh viện Chuyên khoa Sản - Nhi vận hành Cụm 1, công trình xử lý đặt tại Bệnh viện Chuyên khoa Sản - Nhi cũ, thu gom xử lý chất thải cho cơ sở y tế trên địa bàn thành phố Sóc Trăng, huyện Kế Sách, Châu Thành, Long Phú, Mỹ Xuyên và Mỹ Tú. Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi vận hành Cụm 1, đảm bảo các yêu cầu như sau:

• Phương tiện vận chuyển: được trang bị xe tải có tải trọng 1,5 tấn thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải y tế.

• Dụng cụ, thiết bị lưu chứa chất thải trên phương tiện vận chuyển: Có thành, đáy, nắp kín, kết cấu cứng, chịu được va chạm, không bị rách vỡ bởi trọng lượng chất thải, đảm bảo an toàn trong quá trình vận chuyển; Có biểu tượng về loại chất thải lưu chứa theo quy định với kích thước phù hợp, được in rõ ràng, dễ đọc, không phai màu trên thiết bị lưu chứa chất thải; Được lắp cố định hoặc có thể tháo rời trên phương tiện vận chuyển và đảm bảo không bị rơi, đổ trong quá trình vận chuyển chất thải. Sử dụng thùng chứa chất thải là thùng vàng (10 thùng, bao gồm: 05 thùng loại 120 lít; 03 thùng loại 160 lít; 02 thùng loại 240 lít).

• Trong quá trình vận chuyển chất thải trong trường hợp xảy ra sự cố đổ, cháy, nổ chất thải y tế hoặc các sự cố khác sẽ thực hiện ngay các biện pháp ứng phó, khắc phục sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

• Tần suất thu gom, lưu giữ: Chất thải được thu gom, xử lý trong ngày.

Hàng ngày, khoảng 07 giờ sáng nhân viên thu gom chất thải từ các phòng, khoa về khu vực nhà rác và vận chuyển ngay lên xe chuyên dụng vận chuyển về cơ sở Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi cũ để xử lý, không lưu chứa tại nhà rác. Hiện tại, Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi đang vận hành Cụm 1, trong trường hợp, thay đổi đơn vị vận hành Cụm 1, Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi sẽ thực hiện ký hợp đồng để thuê đơn vị vận hành mới xử lý chất thải của bệnh viện. Đồng thời, nhằm tăng cường hiệu quả xử lý CTNH trong trường hợp lò hấp gặp sự cố, Bệnh viện Chuyên khoa Sản - Nhi đã hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH phát sinh tại Cụm 1. Thời gian thu gom chất thải nguy hại: Buổi sáng từ 07h30 – 11h00; buổi chiều: 13h00 -15h30. Khi có nhu cầu Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi sẽ thông báo cho đơn vị thu gom trước 24 giờ, trong thời gian này chất thải được lưu chứa tại kho chứa của Bệnh viện Sản – Nhi.

Bảng 12. Khối lượng CTNH phát sinh năm 2021 và giải pháp xử lý

TT	Loại chất thải y tế	Mã CTNH	Đơn vị tính	Số lượng chất thải phát sinh	Chuyển giao cho đơn vị khác xử lý	Tự xử lý	Hình thức/phương pháp xử lý
1	**Chất thải lây nhiễm**			**55.303,3**			
1.1	Chất thải lây nhiễm sắc nhọn	130101	kg/năm	1.390		1.390	Cô lập trong bể bê tông
1.2	Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn	130101	kg/năm	36.227,3	3.722	32.505,3	Hợp đồng với công ty TNHH SX-TM-DV Môi trường Việt Xanh xử lý; Hấp bằng thiết bị khử khuẩn kết hợp nghiền cắt AKR 100 lít
1.3	Chấy thải có nguy cơ lây nhiễm cao		kg/năm	-	-	-	-
1.4	Chất thải giải phẫu		kg/năm	17.686	3.723	13.963	Hợp đồng với công ty TNHH SX-TM-DV Môi trường Việt Xanh xử lý; Hấp bằng thiết bị khử khuẩn kết hợp nghiền cắt AKR 100 lít
2	**Chất thải nguy hại không lây nhiễm**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

TT	Loại chất thải y tế	Mã CTNH	Đơn vị tính	Số lượng chất thải phát sinh	Chuyển giao cho đơn vị khác xử lý	Tự xử lý	Hình thức/phương pháp xử lý
3	**Nước thải y tế**		**m^3/năm**	**92.303**		**92.303**	**Hệ thống xử lý nước thải công nghệ AAO**

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, nhiệt

♦ Tiếng ồn

- Bố trí khu vực đặt máy phát điện xa khu vực điều trị và làm việc, nơi tập trung nhiều người và thực hiện che chắn xung quanh khu vực đặt máy như xây tường cách âm.

- Lắp đặt thiết bị giảm thanh cho máy phát điện và hạn chế sử dụng còi trong khu vực bệnh viện nhằm hạn chế thấp nhất tác động của tiếng ồn đến quá trình làm việc của y bác sỹ, sự nghĩ dưỡng của bệnh nhân.

- Vị trí xây dựng hệ thống xử lý nước thải cách xa khu vực điều trị bệnh, để quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải không gây tiếng ồn cao, hạn chế ảnh hưởng đến bệnh nhân.

♦ Độ rung

- Trang bị đệm giảm chấn cho máy phát điện dự phòng để giảm sự rung động tác động đến hoạt động của dự án.

- Nơi đặt máy phát điện được gia cố nền và cách ly với các công trình khác.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị, máy phát điện. Thay mới các bộ phận hư hỏng đảm bảo thiết bị hoạt động tốt không gây rung động lớn và tiếng ồn cao.

♦ Nhiệt

- Trang bị bảo hộ lao động cho y bác sỹ, nhân viên làm việc.

- Bố trí thiết bị tại khu vực thông thoáng, nhằm hạn chế gia tăng nguồn nhiệt phát sinh; trang bị quạt hút để đều hòa, trao đổi không khí, phòng tránh tích tụ nhiệt.

- Có chế độ nghỉ ngơi thích hợp cho y bác sỹ, nhân viên, nhằm tạo điều kiện cho cán bộ, y bác sỹ, nhân viên được phục hồi sức khỏe, đáp ứng yêu cầu công việc được phân công.

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

Sự cố từ khu vực chứa chất thải nguy hại, xử lý CTNH

CTNH được nhân viên thu gom, phân loại, lưu giữ CTNH theo từng loại riêng biệt, tuyệt đối không để CTNH có khả năng tương tác với nhau đặt gần nhau. Khi có sự cố rò rỉ, phát tán CTNH ra môi trường xung quanh, Bệnh viện sẽ tiến hành thu gom CTNH bị rò rỉ, phát tán vào thùng chứa và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo đúng quy định.

Sự cố từ hệ thống xử lý nước thải

Trong trường hợp xảy ra sự cố, Bệnh viện sẽ thông báo đến cơ quan chức năng. Thực hiện kiểm tra, tìm hiểu nguyên nhân, khắc phục, sửa chữa, thay thế thiết bị hư hỏng,... Khi khắc phục xong sự cố, nước thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

Hệ thống xử lý nước thải của dự án có công suất 300 m^3/ngày.đêm, tổng thể tích các bể xử lý của hệ thống xử lý là 474 m^3; lưu lượng nước thải phát sinh từ các hoạt động của dự án là 208,1 m^3/ngày.đêm (trong đó: nước thải y tế là 142,5 m^3/ngày.đêm; nước thải sinh hoạt là 65,6 m^3/ngày.đêm). Khi xảy ra sự cố, nước thải được lưu chứa tại các bể xử lý, thời gian lưu chứa khoảng 2,3 ngày (474 m^3 : 208,1 m^3/ngày.đêm), tương đương 55 giờ.

Bệnh viện cam kết thực hiện khắc phục sự cố từ hệ thống xử lý nước thải, thời gian dự kiến khắc phục sự cố là 2,3 ngày (tương đương 55 giờ). Bệnh viện sẽ giám sát/kiểm tra chặt chẽ hệ thống xử lý nước thải để kịp thời xử lý khi xảy ra sự cố, đảm bảo nước thải được xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải vào nguồn tiếp nhận (kênh Chông Chác).

Tác động đến chế độ thủy văn; ngập úng; sạt lở, bồi lắng; sụt lún, ùn tắc nước cục bộ

Khi bệnh viện hoạt động lượng nước thải phát sinh không lớn khoảng 140,5 m^3/ngày.đêm, tương đương 5,85 m^3/giờ, khi thải vào nguồn tiếp nhận chỉ gây xáo động nước cục bộ tại khu vực xả thải không gây ảnh hưởng đến chế độ thủy văn; sạt lở, bồi lắng là không đáng kể.

Phòng ngừa sụt lún: Chủ dự án thực hiện gia cố nền móng, đóng cọc bằng bê tông cốt thép chắc chắn nên các hạn chế xảy ra vấn đề sụt lún công trình. Ngoài ra, bệnh viện thường xuyên kiểm tra tình trạng sụt lún công trình đề chủ động phòng ngừa ứng phó.

Phòng ngừa ùn tắc nước cục bộ: Bệnh viện thực hiện kiểm tra định kỳ, nạo vét hệ thống thoát nước để đảm bảo dòng chảy, khả năng thoát nước thải vào môi trường, không để xảy ra tình trạng ùn tắc nước làm ảnh hưởng đến giao thông tại bệnh viện cũng như đời sống của các hộ dân xung quanh.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

Vi sinh vật gây bệnh

Để giảm thiểu tác hại của các vi sinh vật gây bệnh khi dự án đi vào hoạt động sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

Đối với dụng cụ y tế: Áp dụng các biện pháp khử khuẩn tiệt khuẩn theo đúng quy định về quy trình, xử lý, nồng độ, thời gian và lưu trữ; Dụng cụ được bảo quản đúng nơi quy định tuỳ theo tính chất của từng dụng cụ: bẩn, sạch, vô khuẩn, sử dụng 1 lần rồi bỏ hoặc tái sử dụng; Phải áp dụng đúng quy trình tuỳ theo từng kỹ thuật vô khuẩn hoặc sạch.

Trật tự vệ sinh ngoại cảnh: Đường đi phải sạch sẽ bằng phẳng bảo đảm an toàn khi vận chuyển người bệnh; Có khu vực dành riêng cho thân nhân người bệnh sinh hoạt (hạn chế người thăm nuôi); Có khu vực dành riêng để tập trung xe của nhân viên, khách; Có khu vực dành riêng để giặt, phơi đồ; Có nơi tập trung chất thải rắn cho toàn bệnh viện,...

Trật tự vệ sinh khoa và buồng bệnh: Phòng bệnh thoáng, đối lưu không khí; Phân chia khu vực để làm vệ sinh vì dụng cụ và các chất tẩy rửa sẽ được dùng riêng cho từng khu vực,...

Vệ sinh người bệnh: Người bệnh phải mặc quần áo bệnh viện, thay mỗi khi bẩn (dơ) hoặc ít nhất 2 ngày/lần; Thay quần áo và drap (ga) giường mỗi khi dơ hoặc ẩm ướt hoặc ít nhất 2 ngày/lần; Dụng cụ cá nhân được dùng riêng cho từng người bệnh,...

Vệ sinh cá nhân nhân viên y tế: Mặc đồng phục, đồng phục sạch, gọn gàng, nên giặt trong bệnh viện; Rửa tay theo đúng quy định; Khẩu trang che kín mũi lẫn miệng, thời gian mang khẩu trang liên tục không quá 2 giờ,…

Giảm thiểu sự cố phát sinh dịch bệnh: Xây dựng kế hoạch phòng, chống dịch bệnh, sẵn sàng cấp cứu người bệnh, điều trị tại các cơ sở khám, chữa bệnh trong mọi trường hợp; Đào tạo, cử cán bộ tham gia tập huấn tại Bộ y tế, các Bệnh viện Trung Ương, Sở Y tế về công tác phòng chống dịch bệnh, bệnh truyền nhiễm.

Tia bức xạ

- Quản lý theo TCVN 6561: 1999 - An toàn bức xạ ion hoá tại cơ sở X-Quang y tế.

- Thiết bị X - quang phải đạt chuẩn và phải được kiểm định định kỳ.

- Nhân viên điều khiển X - Quang phải có bằng cấp về đào tạo X - Quang chuẩn đoán và chứng chỉ về an toàn bức xạ.

- Xây dựng phòng chụp X – Quang đạt chuẩn theo quy định hiện hành.

- Trang bị găng tay, áo chì cho người chụp X – Quang.

- Phòng X- Quang tại dự án được lắp đặt vật liệu che chắn các tia bức xạ theo đúng yêu cầu kỹ thuật và dán nhãn cảnh báo nguy hại.

- Thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố bức xạ cơ sở đã được phê duyệt.

Giảm thiểu sự cố cháy nổ

Xây dựng hệ thống cấp nước phục vụ cho công tác phòng cháy chữa cháy; Lắp đặt các chuông báo động khi phát hiện có sự cố cháy nổ; trang bị dụng cụ chữa cháy,…

Giảm thiểu sự cố chập điện

- Kiểm tra định kỳ hệ thống lưới điện, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị điện, tuyên truyền sử dụng điện an toàn, tiết kiệm điện trong bệnh viện.

- Xây dựng hệ thống chống sét để phòng tránh tia lửa điện ảnh hưởng đến thiết bị điện, hệ thống lưới điện tại bệnh viện.

- Trang bị cầu dao tự động để tự động ngắt điện khi có sự cố xảy ra.

Giảm thiểu tai nạn giao thông

- Lắp đặt đèn chiếu sáng trong khu vực dự án, đường giao thông nội bộ trong khu vực dự án vào buổi tối.

- Tạo lối đi thông thoáng, không đặt nhiều vật cản gây hạn chế tầm nhìn; lắp đặt biển chỉ dẫn, biển báo giảm tốc độ khi ra vào dự án.

- Phân công nhân viên hướng dẫn các phương tiện giao thông ra vào dự án đảm bảo trật tự, an toàn không gây cản trở giao thông.

Giảm thiểu tai nạn lao động

Trong dự án phải thiết lập bảng nội quy về an toàn lao động cho từng khâu, bộ phận và từng công đoạn, đồng thời phối hợp với các cơ quan chuyên môn tổ chức các buổi huấn luyện về kỹ thuật an toàn lao động. Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho nhân viên khi làm việc tại những khâu đòi hỏi độ an toàn cao. Các trang thiết bị bảo hộ lao động có thể kể đến như: kính phòng hộ mắt, mặt nạ chống hơi khí độc, găng tay, khẩu trang, giày ủng, quần áo bảo hộ lao động,... Ngoài ra, Bệnh viện sẽ xây dựng chế độ ăn uống và bồi dưỡng thích hợp cho cán bộ nhân viên.

Tình trạng quá tải

Thực hiện kết nối với các đơn vị y tế cùng tuyến hoặc tuyến trên tiếp nhận bệnh nhân từ dự án, trong trường hợp các đơn vị này còn khả tăng tiếp nhận.

Công tác chỉ đạo tuyến có sự sàng lọc bệnh nhân và cam kết của tuyến dưới sẽ đón nhận bệnh nhân sau khi đã được điều trị ổn định; tính giảm ngày điều trị trung bình đối với bệnh nhân nội trú; tăng thời gian hẹn tái khám đối với từng bệnh; giảm thời gian bệnh nhân nằm nội trú chờ mổ tại bệnh viện. Tăng cường quản lý chặt chẽ lưu lượng người nhà đi theo chăm sóc bệnh nhân.

Có chế độ nghỉ ngơi cho công nhân viên làm việc tại bệnh viện, nhằm đảm bảo sức khỏe và tinh thần để có chất lượng phục vụ tốt nhất.

8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Các hạng mục công trình của cơ sở chưa có sự thay đổi so với Quyết định số 1000/QĐ-UBND ngày 04 tháng 05 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Cải tạo, nâng cấp, bổ sung các công trình bảo vệ môi trường của Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng.

Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ sinh hoạt của nhân viên, người nuôi bệnh, bệnh nhân nội trú, nước thải phát sinh từ khám bệnh ngoại trú.

+ Nguồn số 02: Nước thải từ khám chữa bệnh, rửa dụng cụ, lau sàn,…

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: Trung bình khoảng 208,1 m^3/ngày.đêm, tối đa 300 m^3/ngày.đêm

- Dòng nước thải:

+ Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt của Bệnh viện được thu gom bằng đường ống PVC từ trên xuống theo chiều cao Bệnh viện vào bể tự hoại, nước thải sau xử lý sơ bộ tại bể tự hoại theo đường ống bê tông Φ300 chảy vào hệ thống xử lý tập trung. Sau khi được xử lý tiếp tục chảy về hố ga thu gom M6-20 sau đó chảy vào đường ống bê tông Φ1200 thoát ra cửa xả (có lắp đồng hồ đo lưu lượng xả thải) cách hố ga (M6-20) 36,7m và xả thải ra kênh Chông Chác.

+ Nước thải khám chữa bệnh: Nước thải từ các nguồn xả của bệnh viện (đã được tách nước mưa) theo hệ thống đường ống thu gom dẫn về hệ thống xử lý. Nước thải sau khi khử trùng được lọc áp lực để loại bỏ cặn lơ lửng sau đó chảy ra hố ga lấy mẫu (lưu lượng nước thải sau xử lý được kiểm soát bằng đồng hồ đo lưu lượng điện từ). Từ hố ga lấy mẫu nước thải tự chảy ra kênh Chông Chác. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C – Cột A
1	pH	-	6,5 - 8,5
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	30
3	COD	mg/l	50
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	1
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	30
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	6
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	10
10	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
11	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C – Cột A
12	*Tổng coliforms*	MPN/ 100ml	3000
13	*Salmonella*	Vi khuẩn/ 100ml	KPH
14	*Shigella*	Vi khuẩn/ 100ml	KPH
15	*Vibrio cholerae*	Vi khuẩn/ 100ml	KPH

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý tại bệnh viện đạt quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT (cột A) sẽ tự chảy vào hố ga MH3-01 (1,2m x 1,2m), sau đó nước thải tiếp tục tự chảy vào hố ga M6-19 (1,2m x 1,2m) thông qua đường ống bê tông Φ300 với chiều dài 21,4m, nước thải tiếp tục chảy vào hố ga thu gom M6-20 sau đó chảy vào đường ống bê tông Φ1200 thoát ra cửa xả (có lắp đồng hồ đo lưu lượng xả thải) cách hố ga (M6-20) 36,7m và xả thải ra kênh Chông Chác.

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

Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Phương tiện giao thông.

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: Đây là nguồn ô nhiễm phân tán và không cố định nên việc kiểm soát, khống chế là rất khó khăn. Tuy nhiên, do diện tích phân tán rộng, tốc độ di chuyển nguồn thải khá lớn (vận tốc phát tán nguồn thải di động theo phương tiện vận chuyển). Nên lượng bụi và khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông trong quá trình dự án đi vào vận hành là không đáng kể.

- Nguồn số 02: Máy phát điện

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: máy phát điện chỉ được sử dụng trong trường hợp điện lưới cung cấp cho dự án gặp sự cố nên sẽ không vận hành thường xuyên. Trong quá trình hoạt động của máy phát điện, lưu lượng xả khí thải tối đa là: 425,72 m^3/giờ tương ứng 0,118 m^3/s.

- Nguồn 3: Khí thải lò đốt chất thải y tế:

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 2 m^3/s.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép – Cột B
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	115
2	Cacbon monoxyt, CO	tng/Nm^3	200
3	Lưu huỳnh dioxyt, SO_2	mg/Nm^3	300
4	Nitơ oxyt, NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	300

- Vị trí, phương thức xả khí thải: Ống khói lò đốt.

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

- Nguồn phát sinh: Máy phát điện, hệ thống xử lý nước thải.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

+ Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Bảng 13. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (theo mức âm tương đương), dBA

TT	Khu vực	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
1	Khu vực đặc biệt	55	45
2	Khu vực thông thường	70	55

+ Giá trị giới hạn đối với độ rung: QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Bảng 14. Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ

TT	Khu vực	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB	
		6 giờ - 21 giờ	21 giờ - 6 giờ
1	Khu vực đặc biệt	60	55
2	Khu vực thông thường	70	60

4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

- Công trình, hệ thống thiết bị xử lý chất thải nguy hại:

+ Đối với bình áp suất dễ gây cháy, nổ khi gặp nhiệt độ cao, vì vậy phải thu gom riêng, thực hiện đổi bình mới hoặc bình không sử dụng sẽ được trả lại nhà sản xuất; Đối với các chất thải y tế nguy hại như: chất hóa học, phóng xạ, kim loại nặng, bùn thải từ hệ thống xử lý, chất thải chứa thủy ngân, ...; CTNH khác như: dầu nhớt thải, bóng đèn,... Bố trí khu vực tập kết chất thải, lưu chứa có diện tích khoảng 15 m^2 (nằm trong hạng mục nhà rác), trang bị dụng cụ lưu chứa chất thải (06 thùng nhựa, thể tích 120 lít/thùng), riêng bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được lưu chứa tại bể chứa bùn (thể tích 21,56 m^3). Bệnh viện sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom là 06 tháng/lần; đối với bùn thải là 90 ngày/lần.

+ Nhớt thải từ xe cứu thương, xe chở cán bộ nhân viên dự án được thay tại cơ sở sữa chữa ô tô và được cơ sở sữa chữa ô tô thu gom, quản lý và xử lý.

+ Đối với CTNH lây nhiễm (như: vật liệu bị thấm máu, thấm dịch cơ thể, mô giải phẫu, nhau thai,...): Theo Kế hoạch số 42/KH-UBND ngày 10/4/2017 của UBND tỉnh Sóc Trăng, tỉnh đã đầu tư 03 cụm xử lý chất thải y tế nguy hại bằng

công nghệ hơi nóng kết hợp nghiền cắt. Trong đó, Bệnh viện Chuyên khoa Sản - Nhi vận hành Cụm 1, công trình xử lý đặt tại Bệnh viện Chuyên khoa Sản - Nhi cũ, thu gom xử lý chất thải cho cơ sở y tế trên địa bàn thành phố Sóc Trăng, huyện Kế Sách, Châu Thành, Long Phú, Mỹ Xuyên và Mỹ Tú. Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi vận hành Cụm 1, đảm bảo các yêu cầu như sau:

• Phương tiện vận chuyển: được trang bị xe tải có tải trọng 1,5 tấn thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải y tế.

• Dụng cụ, thiết bị lưu chứa chất thải trên phương tiện vận chuyển: Có thành, đáy, nắp kín, kết cấu cứng, chịu được va chạm, không bị rách vỡ bởi trọng lượng chất thải, đảm bảo an toàn trong quá trình vận chuyển; Có biểu tượng về loại chất thải lưu chứa theo quy định với kích thước phù hợp, được in rõ ràng, dễ đọc, không phai màu trên thiết bị lưu chứa chất thải; Được lắp cố định hoặc có thể tháo rời trên phương tiện vận chuyển và đảm bảo không bị rơi, đổ trong quá trình vận chuyển chất thải. Sử dụng thùng chứa chất thải là thùng vàng (10 thùng, bao gồm: 05 thùng loại 120 lít; 03 thùng loại 160 lít; 02 thùng loại 240 lít).

• Trong quá trình vận chuyển chất thải trong trường hợp xảy ra sự cố đổ, cháy, nổ chất thải y tế hoặc các sự cố khác sẽ thực hiện ngay các biện pháp ứng phó, khắc phục sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

• Tần suất thu gom, lưu giữ: Chất thải được thu gom, xử lý trong ngày.

Hàng ngày, khoảng 07 giờ sáng nhân viên thu gom chất thải từ các phòng, khoa về khu vực nhà rác và vận chuyển ngay lên xe chuyên dụng vận chuyển về cơ sở Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi cũ để xử lý, không lưu chứa tại nhà rác. Hiện tại, Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi đang vận hành Cụm 1, trong trường hợp, thay đổi đơn vị vận hành Cụm 1, Bệnh viện Chuyên khoa Sản – Nhi sẽ thực hiện ký hợp đồng để thuê đơn vị vận hành mới xử lý chất thải của bệnh viện. Đồng thời, nhằm tăng cường hiệu quả xử lý CTNH trong trường hợp lò hấp gặp sự cố, Bệnh viện Chuyên khoa Sản - Nhi đã hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH phát sinh tại Cụm 1. Thời gian thu gom chất thải nguy hại: Buổi sáng từ 07h30 – 11h00; buổi chiều: 13h00 -15h30. Khi có nhu cầu Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi sẽ thông báo cho đơn vị thu gom trước 24 giờ, trong thời gian này chất thải được lưu chứa tại kho chứa của Bệnh viện Sản – Nhi. Ngoài ra, theo ý kiến của thành viên Hội đồng thẩm định, Chủ dự án đầu tư hạng mục lò đốt chất thải y tế cho bệnh viện.

- Mã chất thải nguy hại và khối lượng được phép xử lý:

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	**Chất thải lây nhiễm, gồm:**		**55.303,3**	
1.1	Chất thải lây nhiễm sắc nhọn	Rắn	1.390	13 01 01
1.2	Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn	Rắn/lỏng	36.227	13 01 01
1.3	Chất thải giải phẫu	Rắn	17.686	13 01 01
2	**Chất thải nguy hại không lây nhiễm, gồm:**		**75**	
2.1	Hóa chất thải bỏ bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại	Rắn/lỏng	30	13 01 02
2.2	Các thiết bị y tế vỡ, hỏng đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân và các kim loại nặng	Rắn	45	13 03 02
3	**Chất thải nguy hại khác, gồm:**		**3.320**	
2.1	Bóng đèn huỳnh quang thải bỏ	Rắn	230	16 01 06
2.2	Pin, ắc quy thải	Rắn	45	16 01 12
2.3	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	30	08 02 04
2.4	Các loại dầu mỡ thải	Lỏng	5	16 01 08
2.5	Giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	5	18 02 01
2.6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	5	17 02 03
2.7	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	Bùn	3.000	10 02 03
	Tổng số lượng		**58.623,3**	

Như vậy, khối lượng CTNH phát sinh khoảng 58.623,3 kg/năm, tương đương 161 kg/ngày. Vào thời gian cao điểm, số lượng bệnh nhân tăng, khối lượng CTNH phát sinh là 200 kg/ngày.

5. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn thông thường

** Chất thải sinh hoạt:*

- Nguồn phát sinh: Từ sinh hoạt hàng ngày của cán bộ công nhân viên của bệnh viện, chất thải rắn từ người thân nuôi bệnh, từ căn tin,…

- Thành phần chủ yếu là: Chất hữu cơ dễ phân hủy như: thức ăn thừa, rau củ, bọc nylon, chai nhựa,...

- Khối lượng phát sinh: khoảng 0,66 – 0,86 tấn/ngày.

- Biện pháp xử lý: Chất thải rắn sinh hoạt được tập kết tạo sự thuận tiện cho công tác thu gom, xử lý. Đồng thời, đơn vị vận hành là Ban giám đốc bệnh viện thực hiện ký hợp đồng với công ty Cổ phần Công trình đô thị Sóc Trăng thực hiện thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của bệnh viện.

** Chất thải rắn thông thường:*

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động khám chữa bệnh, từ bệnh nhân khám chữa bệnh ngoại trú, từ bệnh nhân điều trị nội.

- Khối lượng chất thải phát sinh: 240 kg/ngày.

+ Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh: 10 kg/ngày.

+ Chất thải rắn từ bệnh nhân khám chữa bệnh ngoại trú: 50 kg/ngày.

+ Chất thải rắn phát sinh từ bệnh nhân điều trị nội trú: 180 kg/ngày.

- Biện pháp xử lý: giấy, hộp đựng thuốc, chai nhựa,... thu gom và lưu chứa tại nhà rác, lưu chứa trong phần diện tích 35 m^2 (diện tích nằm trong hạng mục nhà rác). Định kỳ (06 tháng/lần) chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

Chương VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

Giám sát nước thải

- Thông số: pH, BOD_5, COD, TSS, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3^-$, $P\text{-}PO_4^{3-}$, sunfua, dầu mỡ động thực vật, *Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae*, tổng hoạt độ α, tổng hoạt độ β.

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại hố ga (sau hệ thống xử lý nước thải).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

Giám sát khí thải

- Thông số: Bụi tổng, Cacbon monoxyt (CO), Lưu huỳnh dioxyt (SO_2), Nitơ oxyt NO_x (tính theo NO_2)

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại ống khói lò đốt

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 02:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn y tế.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Giám sát chất thải rắn, CTNH

- Giám sát khối lượng chất thải phát sinh; phân định, phân loại các loại chất thải phát sinh để quản lý và báo cáo theo quy định,... Giám sát quy trình thu gom, xử lý chất thải y tế nguy hại.

- Tần suất báo cáo: 1 lần/năm.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên liên tục.

Các giám sát khác: Giám sát an toàn bức xạ, hệ thống phòng cháy chữa cháy, giám sát các dịch bệnh,... theo quy định hiện hành.

Tần suất giám sát: 1 lần/năm.

2.2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Dự toán kinh phí thực hiện là 100.000.000 đồng.

Chương VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Từ khi được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường chủ dự án luôn tuân thủ thực hiện các giải pháp bảo vệ môi trường theo nội dung báo cáo được phê duyệt. Đến thời điểm hiện tại chưa có đoàn kiểm tra về bảo vệ môi trường đối với hoạt động của bệnh viện.

Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chủ dự án đã nhận dạng được các dòng chất thải và tính toán được hết các loại chất thải, nhận dạng và mô tả được hết các vấn đề về môi trường và xã hội không liên quan đến chất thải; Các loại chất thải, các vấn đề về môi trường do dự án tạo ra được xử lý đạt yêu cầu quy định; Bệnh viện có đủ khả năng để ứng phó hiệu quả với tình trạng ô nhiễm môi trường khi các sự cố xảy ra.

Qua phân tích, đánh giá các tác động có ảnh hưởng đến môi trường từ quá trình hoạt động của bệnh viện. Thực hiện nghiêm các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường, Chủ dự án và đơn vị vận hành cam kết:

- Thực hiện những nội dung về bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo, đặc biệt là các nội dung về xử lý chất thải, xử lý các vấn đề môi trường, kế hoạch quản lý môi trường.

- Thực hiện đúng chế độ báo cáo theo giấy phép được cấp.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường có liên quan đến bệnh viện, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.

- Thực hiện đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra các sự cố trong quá trình hoạt động của bệnh viện.

Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng
04-05-2021 17:12:07 +07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1000 /QĐ-UBND	*Sóc Trăng, ngày 04 tháng 5 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của "Dự án Cải tạo, nâng cấp, bổ sung các công trình bảo vệ môi trường của Bệnh viện chuyên khoa Sản - Nhi, tỉnh Sóc Trăng"

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Biên bản thẩm định ngày 01/12/2020;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của "Dự án Cải tạo, nâng cấp, bổ sung các công trình bảo vệ môi trường của Bệnh viện chuyên khoa Sản - Nhi, tỉnh Sóc Trăng" đã được chỉnh sửa hoàn chỉnh gửi kèm theo Văn bản số 219/BQLDA1-PDA2 ngày 02/4/2021 của Ban Quản lý dự án 1 tỉnh Sóc Trăng;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng về việc trình phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của "Dự án Cải tạo, nâng cấp, bổ sung các công trình bảo vệ môi trường của Bệnh viện chuyên khoa Sản - Nhi, tỉnh Sóc Trăng" sau khi đã tổ chức rà soát các nội dung được chỉnh sửa, bổ sung theo quy định (Tờ trình số 822/TTr-STNMT ngày 19/4/2021).

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của "Dự án Cải tạo, nâng cấp, bổ sung các công trình bảo vệ môi trường của Bệnh viện chuyên khoa Sản - Nhi, tỉnh Sóc Trăng" (sau đây gọi là Dự án) của Ban Quản lý dự án 1 tỉnh Sóc Trăng (sau đây gọi là Chủ Dự án) thực hiện tại Số 645, đường Tôn

Đức Thắng, Khóm 3, Phường 5, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ Dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Ban Quản lý dự án 1 tỉnh Sóc Trăng;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND thành phố Sóc Trăng;
- UBND Phường 5 (TP. ST);
- Lưu: VT, KT.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG

Vương Quốc Nam

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA "DỰ ÁN CẢI TẠO, NÂNG CẤP, BỔ SUNG CÁC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA BỆNH VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI, TỈNH SÓC TRĂNG"

(Kèm theo Quyết định số 1000 /QĐ-UBND ngày 04 tháng 5 năm 2021 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Tên Dự án: "Dự án Cải tạo, nâng cấp, bổ sung các công trình bảo vệ môi trường của Bệnh viện chuyên khoa Sản - Nhi, tỉnh Sóc Trăng".

1.2. Chủ Dự án: Ban Quản lý dự án 1 tỉnh Sóc Trăng.

1.3. Địa điểm thực hiện Dự án: Số 645 đường Tôn Đức Thắng, Khóm 3, Phường 5, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng.

1.4. Quy mô Dự án

- Quy mô: Gồm 250 giường bệnh; trong đó, gồm 155 giường cho nhi và 95 giường cho sản phụ.

- Diện tích thực hiện Dự án: 9,2327 ha (92.327 m^2), bao gồm các khối nhà 1, 2A, 2B, 3, 4 và các công trình khác (khối kỹ thuật, phụ trợ - nhà xe, nhà đại thể,...).

1.5. Các hạng mục công trình của Dự án

1.5.1. Hạng mục công trình chính

- Khối nhà 1: Diện tích 1.342 m^2, gồm: Khu kỹ thuật - Bãi xe (tầng trệt); Khoa khám và điều trị ngoại trú (tầng 1); Khu căn tin và cửa hàng (tầng 2); Khoa sơ sinh (tầng 3); Khu nội trú - Khoa huyết học sốt xuất huyết (tầng 4); Khu nội trú - Khoa thần kinh cơ xương khớp (tầng 5); Khu nội trú (tầng 6); Khu hành chính - Hội trường - Thư viện (tầng 7).

- Khối 2A: Diện tích 2.052 m^2, gồm: Khoa dược - Khoa dinh dưỡng (tầng trệt); Khoa cấp cứu (tầng 1); Khoa hồi sức tích cực - Chống độc - Lọc máu (tầng 2); Khoa hồi sức sơ sinh (tầng 3); Khoa nội trú - Khoa hô hấp (tầng 4); Khu nội trú - Khoa tim mạch thận (tầng 5); Khu nội trú - Khoa tiêu hóa gan mật (tầng 6); Khu hành chính - Ban Giám đốc (tầng 7).

- Khối nhà 2B: Diện tích 2.079,4 m^2, gồm: Khu kiểm soát nhiễm khuẩn và khoa vật lý trị liệu - Phục hồi chức năng (tầng trệt); Khoa chẩn đoán hình ảnh (tầng 1); Khoa xét nghiệm (tầng 2); Khoa ngoại nhi - Liên chuyên khoa (tầng 3); Khoa nội nhi (tầng 4); Khoa sanh - Hậu sản (tầng 5); Khoa phẫu thuật gây mê hồi sức - Hậu phẫu (tầng 6); Khu hành chính, kỹ thuật - Khu vật lý trị liệu - Hồ massage (tầng 7); tầng thượng.

- Khối nhà 3: Diện tích 855,7 m^2 (khối nhiễm gồm 03 tầng).

- Khối nhà 4: Diện tích 407,7 m^2 (là hành lang nối Khối nhà 3 và 2B).

1.5.2. Các hạng mục công trình phụ trợ: Nhà bơm nước, nhà kỹ thuật điện, nhà đại thể, cổng chính - nhà bảo vệ, cổng phụ - nhà bảo vệ, nhà xe 02 bánh, nhà xe cấp cứu, nhà xe ô tô khách, nhà trung tâm oxy.

1.5.3. Các hạng mục công trình xử lý môi trường

- Nhà chứa rác thải 50 m^2 (trong đó có khu vực chứa chất thải nguy hại diện tích 15 m^2).

- Trạm xử lý nước thải và nhà điều hành (diện tích 242,12 m^2, công suất xử lý 300 m^3/ngày đêm).

- Nhà vệ sinh: 58 nhà vệ sinh với 05 bể tự hoại có tổng thể tích 140 m^3; trong đó, Khối nhà 1, Khối nhà 2A, Khối nhà 3 (mỗi khối nhà) có 01 bể tự hoại thể tích 28 m^3; Khối nhà 2B có 02 bể tự hoại thể tích 28 m^3/bể.

1.6. Tổng vốn đầu tư của Dự án: 796.719.610.000 đồng *(Bảy trăm chín mươi sáu tỷ, bảy trăm mười chín triệu, sáu trăm mười nghìn đồng).*

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ Dự án

2.1. Các tác động môi trường chính của Dự án

Bao gồm: Nước thải (nước thải sinh hoạt, nước thải khám chữa bệnh, nước mưa chảy tràn), chất thải (chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải y tế thông thường, chất thải nguy hại, chất thải y tế nguy hại, chất thải y tế nguy hại lây nhiễm, chất thải y tế nguy hại không lây nhiễm), bụi và khí thải, tiếng ồn, độ rung, các sự cố, rủi ro.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh khoảng 65,6 m^3/ngày. Thành phần gồm: BOD_5, COD, SS, dầu mỡ, Nitơ, Photpho, Amoni, tổng Coliform,...

- Nước thải y tế: Phát sinh khoảng 142,5 m^3/ngày. Thành phần gồm: pH, BOD_5, COD, TSS, Sunfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (tính theo N), Phosphat (tính theo P), dầu mỡ động thực vật, Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh trên bề mặt Dự án khoảng 643 m^3/ngày (vào ngày có mưa). Thành phần gồm các chất bẩn trên mặt đất bị cuốn theo như: Đất, cát, thức ăn thừa, rác,...

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

- Bụi và khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông và máy phát điện dự phòng. Thành phần gồm: SO_2, NO_x, CO,...

- Mùi: Phát sinh từ khu vực tập kết rác do quá trình phân hủy các thành phần hữu cơ trong rác thải; hóa chất dùng để khử trùng, dung môi hữu cơ trong quá trình khám chữa bệnh, các hóa chất sử dụng trong Bệnh viện.

Ngoài ra, mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, từ khu xử lý nước thải y tế. Thành phần gồm các chất khí như: NH_3, H_2S, Metan, Mercaptan,... và các khí khác tùy thuộc thành phần của nước thải.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Chất thải sinh hoạt: Phát sinh chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của cán bộ, công nhân viên tại Bệnh viện, của người thăm, nuôi bệnh, của bệnh nhân, từ căn tin,... với khối lượng khoảng 0,66 - 0,86 tấn/ngày. Thành phần gồm: Thức ăn thừa, rau củ, bọc nylon, chai nhựa,...

- Chất thải rắn thông thường: Phát sinh khoảng 240 kg/ngày; thành phần chủ yếu là vỏ hộp thuốc, thùng giấy,...

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh, các phế thải từ phẫu thuật, các cơ quan nội tạng; các chất thải từ hoạt động xét nghiệm như máu, dịch tiết cơ thể, vật sắc nhọn (ống nghiệm, kim, lam kính,...), với khối lượng khoảng 57.764 kg/năm, tương đương 158 kg/ngày (thời gian cao điểm khoảng 200 kg/ngày).

- Chất thải nguy hại được phân thành 02 loại, bao gồm:

+ Chất thải lây nhiễm, gồm: Chất thải lây nhiễm sắc nhọn, chất thải lây nhiễm không sắc nhọn, chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao, chất thải giải phẫu.

+ Chất thải nguy hại không lây nhiễm, gồm: Hóa chất thải bỏ bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại; dược phẩm thải bỏ thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất; thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân và các kim loại nặng; chất hàn răng amalgam thải bỏ và chất thải nguy hại khác (bóng đèn huỳnh quang thải bỏ, pin, ắc quy thải, hộp mực in thải có các thành phần nguy hại; các loại dầu mỡ thải; giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải,...).

2.6. Quy mô, tính chất của tiếng ồn, độ rung và các ô nhiễm khác

2.6.1. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy phát điện, của các phương tiện lưu thông; từ hoạt động của con người trong khu vực Dự án.

- Độ rung phát sinh từ các hoạt động của phương tiện giao thông, máy phát điện dự phòng,...

2.6.2. Tia bức xạ: Phát sinh từ hoạt động chụp X - quang, CT - scanner,... để xét nghiệm, chẩn đoán bệnh.

2.6.3. Các vi sinh vật gây bệnh: Phát sinh từ bệnh nhân trong quá trình điều trị, tại các khu vực không được vệ sinh sạch sẽ, không kiểm soát tốt các mầm bệnh, không thực hiện tốt công tác quản lý chất thải,...; với các tác nhân gây nhiễm gồm: Vi khuẩn, virus, nấm, ký sinh trùng.

2.6.4. Ô nhiễm nhiệt: Phát sinh chủ yếu từ bức xạ nhiệt mặt trời; thiết bị, máy móc khi vận hành; từ hoạt động của các thiết bị phục vụ khám chữa bệnh, thiết bị chiếu sáng, điều hòa, máy phát điện,....

2.7. Các rủi ro, sự cố

Bao gồm: Sự cố cháy nổ; sự cố chập điện, mất điện; tai nạn giao thông; tai nạn lao động; sự cố từ công trình xử lý chất thải.

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Được thu gom và xử lý tại 05 bể tự hoại (tổng thể tích 104 m^3) ở 04 khối nhà trong khu vực Bệnh viện. Nước thải sau khi qua bể tự hoại, dẫn vào đường thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải khám chữa bệnh: Xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 300 m^3/ngày đêm; diện tích xây dựng hệ thống xử lý nước thải và nhà điều hành là 242,12 m^2.

** Quy trình công nghệ:*

Nước thải từ các nguồn xả của Bệnh viện theo hệ thống đường ống thu gom dẫn về hệ thống xử lý; qua bể tách cặn - ván nổi, đến bể thu gom, bơm vào điều hòa, đến cụm bể xử lý sinh học AAO (gồm bể kỵ khí + bể thiếu khí + bể hiếu khí) để xử lý sinh học; sau đó chảy sang bể lắng, tiếp tục chảy vào bể khử trùng (để tiêu diệt triệt để vi sinh gây bệnh có trong nước thải).

Nước thải sau khi khử trùng được lọc áp lực để loại bỏ cặn lơ lửng, sau đó chảy vào hố gas lấy mẫu (lưu lượng nước thải sau xử lý được kiểm soát bằng đồng hồ đo lưu lượng điện từ). Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn theo quy định (đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, cột A) mới thải ra nguồn tiếp nhận (kênh Chông Chác).

- Bùn được thu gom vào bể chứa bùn. Định kỳ 03 tháng/lần, Bệnh viện hợp đồng với đơn vị chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý bùn thải theo đúng quy định tại Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31/12/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế - Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và quy định pháp luật có liên quan.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải

- Đối với mùi phát sinh từ quá trình tập kết chất thải rắn

+ Bố trí khu chứa rác thải cách xa các hạng mục công trình khác của Bệnh viện và tại khu vực có ít người qua lại.

+ Chất thải rắn được thu gom, lưu chứa riêng theo từng loại (rác thải sinh hoạt, rác thải y tế). Chủ Dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Đối với mùi phát sinh từ dung môi hữu cơ

+ Bảo quản, sử dụng hóa chất theo đúng quy định.

+ Phân công cán bộ thường xuyên kiểm tra, quản lý hóa chất.

- Đối với mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải

+ Thường xuyên và định kỳ kiểm tra, bảo trì hệ thống xử lý nước thải.

+ Khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố, Chủ Dự án phải báo ngay với cơ quan chức năng để phối hợp xử lý và khắc phục sự cố kịp thời.

+ Phân công cán bộ phụ trách môi trường để thực hiện công tác quản lý môi trường tại Dự án và việc vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Đối với bụi và khí thải từ phương tiện giao thông và máy phát điện dự phòng

+ Máy phát điện được bố trí tại khu vực riêng, có cách âm, cách xa khu vực điều trị, ít người qua lại.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy phát điện dự phòng và các phương tiện vận chuyển thuộc Dự án.

+ Trồng cây xanh trong khuôn viên của Dự án theo tỷ lệ quy định.

3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, quản lý, xử lý chất thải thông thường

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị 50 sọt chứa rác có nắp đậy (thể tích 20 lít/sọt) tại các phòng làm việc; bố trí 30 thùng chứa rác thông thường (thể tích 120 lít/thùng) trong khuôn viên Dự án. Bệnh viện hợp đồng với Công ty Cổ phần Công trình đô thị Sóc Trăng để thực hiện thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt phát sinh theo quy định.

- Xây dựng nhà chứa rác diện tích 50 m^2 (05 m x 10 m), kết cấu nền lót gạch, mái tole, tường xi măng, có mái che (ngang 02 m, dài 10 m).

- Các chất thải y tế thông thường (giấy, hộp đựng thuốc, chai nhựa,...) được thu gom và lưu chứa tại khu vực có diện tích 35 m^2 trong nhà chứa rác. Định kỳ 06 tháng/lần, rác thải được chuyển giao cho đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý theo quy định.

3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

- Thực hiện quản lý chất thải y tế và chất thải nguy hại khác theo đúng quy định tại Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31/12/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế - Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Xử lý chất thải:

+ Chất thải y tế nguy hại (chất hóa học, phóng xạ, kim loại nặng, bùn thải từ hệ thống xử lý, chất thải chứa thủy ngân,...), chất thải nguy hại khác (dầu nhớt thải, bóng đèn,...) được thu gom, lưu chứa trong kho (diện tích khoảng 15 m^2); bùn thải (phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải) được lưu chứa tại bể chứa bùn (thể tích 21,56 m^3). Bệnh viện hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý chất thải theo đúng quy định với tần suất 06 tháng/lần; riêng bùn thải xử lý khoảng 03 tháng/lần.

+ Chất thải nguy hại lây nhiễm (vật liệu bị thấm máu, thấm dịch cơ thể, mô giải phẫu, nhau thai,...): Được thu gom, vận chuyển và xử lý tại Cụm xử lý chất thải nguy hại số 1 (công trình xử lý đặt tại Bệnh viện Chuyên khoa Sản -

Nhi cũ (thu gom, xử lý chất thải của cơ sở y tế trên địa bàn thành phố Sóc Trăng, huyện Kế Sách, Châu Thành, Long Phú, Mỹ Xuyên và Mỹ Tú (Cụm 1))); với tần suất thu gom, xử lý trong ngày.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

3.5.1. Tiếng ồn, độ rung

- Bố trí khu vực đặt máy phát điện xa khu vực điều trị, có xây tường cách âm; lắp đặt thiết bị giảm thanh, trang bị đệm giảm chấn cho máy phát điện.

- Định kỳ và thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị, máy phát điện.

3.5.2. Tia bức xạ

- Xây dựng phòng đặt máy chụp X - quang đạt chuẩn, trang bị các thiết bị X - quang đạt tiêu chuẩn quy định; đáp ứng TCVN 6561: 1999 - An toàn bức xạ ion hóa tại cơ sở X - quang y tế.

- Thường xuyên và định kỳ kiểm tra, kiểm định các máy móc, thiết bị theo quy định.

3.5.3. Vi sinh vật gây bệnh

- Đối với dụng cụ y tế: Áp dụng các biện pháp khử khuẩn, tiệt khuẩn theo đúng quy định (về quy trình, xử lý, nồng độ, thời gian và lưu trữ). Bảo quản dụng cụ y tế đúng nơi quy định.

- Giữ gìn vệ sinh ngoại cảnh; giữ gìn vệ sinh đối với khoa và buồng bệnh, người bệnh, thân nhân thăm, nuôi bệnh và cán bộ, nhân viên y tế theo quy định.

- Giảm thiểu sự cố phát sinh dịch bệnh: Xây dựng kế hoạch phòng, chống dịch bệnh theo quy trình, quy định; thành lập đội chống dịch cơ động tại Bệnh viện để sẵn sàng xử lý và hỗ trợ các đơn vị khi có dịch;....

3.5.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nhiệt

- Trang bị đầy đủ đồ dùng, bảo hộ lao động; trang thiết bị làm việc cho y bác sỹ, nhân viên làm việc tại Bệnh viện theo quy định.

- Bố trí khu vực lưu giữ các trang thiết bị tại khu vực thông thoáng; trang bị quạt hút để điều hòa, trao đổi không khí, phòng tránh tích tụ nhiệt.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

3.6.1. Sự cố cháy nổ: Thành lập đội phòng cháy chữa cháy và trang bị các dụng cụ chữa cháy theo quy định; lắp đặt các chuông báo động phát hiện sự cố cháy nổ tại các khu vực Bệnh viện.

3.6.2. Sự cố chập điện: Thường xuyên và định kỳ kiểm tra hệ thống lưới điện; thường xuyên và định kỳ thực hiện bảo trì, bảo dưỡng thiết bị điện; trang bị cầu dao tự động để tự động ngắt điện khi có sự cố. Thường xuyên tuyên truyền việc sử dụng điện an toàn, tiết kiệm điện trong Bệnh viện.

3.6.3. Tai nạn giao thông: Lắp đặt đèn chiếu sáng, các biển chỉ dẫn, biển báo giảm tốc độ tại khu vực Dự án; phân công nhân viên hướng dẫn các phương

tiện giao thông ra, vào Dự án; đảm bảo trật tự, an toàn, không gây cản trở giao thông.

3.6.4. Tai nạn lao động: Quy định nội quy về an toàn lao động trong quá trình sử dụng, vận hành các máy móc, thiết bị thuộc Dự án; trang bị đầy đủ dụng cụ, bảo hộ lao động cho công nhân viên, người lao động làm việc tại Dự án.

3.6.5. Sự cố từ khu vực chứa chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại, lưu giữ theo đúng quy định. Khi có sự cố rò rỉ, phát tán, phải thực hiện thu gom ngay vào thùng chứa. Chủ Dự án hoặc đơn vị vận hành Bệnh viện (sau khi tiếp nhận bàn giao Dự án) hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

3.6.6. Sự cố từ hệ thống xử lý nước thải: Trong trường hợp xảy ra sự cố, Chủ Dự án hoặc đơn vị vận hành Bệnh viện (sau khi tiếp nhận bàn giao Dự án) thông báo ngay đến cơ quan chức năng để được phối hợp kiểm tra, khắc phục, sửa chữa, thay thế các thiết bị hư hỏng,... Sau khi khi khắc phục sự cố, nước thải phải được xử lý đạt quy chuẩn theo quy định trước khi thải ra môi trường.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án

4.1. Thùng chứa chất thải

- Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt: 30 thùng (loại 120 lít/thùng) đặt trong khuôn viên Dự án; 50 sọt chứa rác (thể tích 20 lít/sọt) tại các phòng, ban.

- Thùng chứa chất thải lây nhiễm: 10 thùng (màu vàng); bao gồm 05 thùng có thể tích 120 lít/thùng, 03 thùng có thể tích 160 lít/thùng, 02 thùng có thể tích 240 lít/thùng.

- Thùng chứa chất thải nguy hại khác: 06 thùng loại 120 lít/thùng.

4.2. Nhà vệ sinh: 58 nhà vệ sinh (nước thải gom về 05 bể tự hoại có tổng thể tích 140 m^3); bao gồm 14 nhà vệ sinh tại Khối nhà 1; 06 nhà vệ sinh tại Khối nhà 2A; 32 nhà vệ sinh tại Khối nhà 2B và 06 nhà vệ sinh tại Khối nhà 3.

4.3. Khu vực chứa rác: 50 m^2 (trong đó có khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, diện tích 15 m^2);

4.4. Hệ thống xử lý nước thải: Công suất 300 m^3/ngày đêm.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án

5.1. Giám sát nước thải

- Thông số: pH, BOD_5, COD, TSS, $N\text{-}NH_4^+$, $N\text{-}NO_3^-$, $P\text{-}PO_4^{3-}$, sunfua, dầu mỡ động thực vật, Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae, tổng hoạt độ α, tổng hoạt độ β.

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại hố ga (sau hệ thống xử lý nước thải).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT (Cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

5.2. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Giám sát khối lượng chất thải phát sinh; phân định, phân loại các loại chất thải phát sinh để quản lý, báo cáo theo quy định,..; giám sát quy trình thu gom, xử lý chất thải y tế nguy hại.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên, hàng ngày.

5.3. Các giám sát khác

- Giám sát an toàn bức xạ, giám sát hệ thống phòng cháy chữa cháy, giám sát dịch bệnh theo quy định.

- Tần suất, các chỉ tiêu giám sát: Thực hiện theo quy định.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

6.1. Thực hiện vận hành thử nghiệm; kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường và các thủ tục về bảo vệ môi trường theo quy định.

6.2. Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường; các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được phê duyệt; lưu giữ các số liệu để cơ quan quản lý nhà nước về môi trường kiểm tra khi cần.

6.3. Thu gom và lưu giữ, xử lý chất thải rắn, nước thải, khí thải, chất thải nguy hại theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước.

6.4. Trong quá trình triển khai Dự án, nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và đối tượng xung quanh, Chủ Dự án phải dừng ngay các hoạt động của Dự án; tổ chức ứng cứu, thông báo đến các cơ quan chức năng và địa phương để được hướng dẫn, phối hợp giải quyết, khắc phục sự cố môi trường theo quy định./.

UBND TỈNH SÓC TRĂNG
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Số: .2954 /STNMT-MT
V/v thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý chất thải để vận hành thử nghiệm

Sóc Trăng, ngày 19 tháng 11 năm 2021

Kính gửi: Ban Quản lý dự án 1 tỉnh Sóc Trăng

Căn cứ quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 05 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ kết quả kiểm tra thực tế các công trình xử lý chất thải để vận hành thử nghiệm đối với dự án: Cải tạo, nâng cấp, bổ sung các công trình bảo vệ môi trường của Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi Sóc Trăng (dự án) ngày 08/11/2021, của Đoàn kiểm tra được thành lập theo Quyết định số 144/QĐ-STNMT ngày 29 tháng 10 năm 2021 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng,

Sở Tài nguyên và Môi thông báo kết quả như sau:

1. Đối với hệ thống thu gom nước mưa, nước thải, hệ thống xử lý nước thải của dự án:

- Hệ thống thu gom nước mưa: Dự án đã xây dựng hoàn thành hệ thống đường cống thu gom thoát nước mưa, nước mưa được đấu nối tại 2 điểm (01 điểm trước khi thoát ra tuyến cống trên đường Tôn Đức Thắng; 01 điểm tại hố ga M6-19 rồi theo tuyến cống thoát nước thải sau xử lý thoát vào kênh Chông Chác).

- Hệ thống thu gom thoát nước thải: Dự án đã xây dựng hoàn thành hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt và nước thải y tế, nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý sơ bộ tại 05 bể tự hoại (tổng thể tích các bể 140 m^3), nước thải sau xử lý tự hoại được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung bằng đường cống bê tông có đường kính 300mm; nước thải y tế tại các phòng, khoa chức năng của bệnh viện được thu gom bằng đường ống nhựa PVC sau đó chảy vào đường cống thu gom nước thải có đường kính 300mm để dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của bệnh viện. Nước thải sau xử lý được đấu nối tại 01 điểm (hố ga M6-20) rồi theo tuyến cống thoát nước thải sau xử lý có đường kính 1.200mm thoát vào kênh Chông Chác.

- Hệ thống xử lý nước thải:

Dự án xây dựng hoàn thành hệ thống xử lý nước thải theo công nghệ AAO, công suất xử lý của hệ thống 300 m^3/ngày.đêm, hệ thống được xây dựng

phù hợp theo Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

2. Đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải:

Dự án không có có công trình xử lý bụi, khí thải.

3. Công trình xử lý, lưu giữ, chất thải rắn y tế thông thường:

Dự án không có công trình xử lý chất thải y tế thông thường; dự án bố trí khu vực để lưu giữ chất thải y tế thông thường phát sinh trong quá trình hoạt động của bệnh viện trong thời gian chờ đơn vị có chức năng thu gom, kho lưu chứa có diện tích 35 m^2, kho nằm trong hạng mục nhà rác.

4. Công trình xử lý, lưu giữ chất thải nguy hại

Dự án chưa đầu tư công trình xử lý chất thải y tế nguy hại tại bệnh viện; hiện tại chất thải y tế nguy hại được bệnh viện thực hiện xử lý theo mô hình Cụm của Kế hoạch số 42/KH- UBND ngày 10/04/2017 của UBND tỉnh (thu gom chuyển về xử lý tại Cụm 1 đặt tại Bệnh viện chuyên khoa Sản –Nhi trước đây); đã bố trí thiết bị thu gom chất thải y tế nguy hại phát sinh tại mỗi phòng, khoa chức năng để phân loại chất thải tại nguồn, có bố trí khu vực tập kết chất thải sau khi phân loại; xây dựng hoàn thành nhà kho lưu chứa chất thải nguy nguy hại có diện tích 15 m^2, kho nằm trong hạng mục nhà rác; bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được lưu chứa tại bể chứa bùn có thể tích 21,5 m^3.

5. Công trình quản lý chất thải khác (rác thải sinh hoạt)

Trang bị các thùng rác có nắp đậy xung quanh lối đi, đường nội bộ của bệnh viện để thu gom chất thải rắn sinh hoạt, bố trí khu vực tập kết chất thải sinh hoạt và hợp đồng với Công ty Cổ phần Công trình đô thị thu gom, xử lý.

6. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Dự án đã thực hiện các chương trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường như: được cơ quan chức năng phê duyệt phương án phòng cháy chữa cháy, hệ thống được đầu tư hoàn chỉnh theo phương án được phê duyệt; có thực hiện biện pháp phòng ngừa giảm thiểu sự cố rò rỉ tia bức xạ; giảm thiểu sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu, hóa chất trong quá trình hoạt động của bệnh viện; có phương án về phòng ngừa, ứng phó sự cố trong quá trình vận chuyển và lưu trữ chất thải nguy hại tại bệnh viện.

Căn cứ kết quả kiểm tra các công trình quản lý, xử lý chất thải để vận hành thử nghiệm dự án nêu trên, cho thấy Dự án đã đủ điều kiện để vận hành thử nghiệm đối với hạng mục công trình xử lý nước thải. Trong thời gian vận hành thử nghiệm, đề nghị chủ dự án cần bố trí mái che cho khu vực tập kết rác thải sinh hoạt để đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường và nước mưa tràn vào khu vực tập kết rác; sớm triển khai đầu tư hạng mục lò đốt chất thải y tế nguy hại để phục vụ cho công tác xử lý chất thải y tế nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của bệnh viện theo nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Chủ tịch UBNĐ tỉnh Sóc Trăng phê duyệt.

Sở Tài nguyên và Môi trường thông báo đến chủ dự án được biết, làm căn cứ triển khai các bước tiếp theo, đảm bảo tuân thủ đúng các quy định về bảo vệ môi trường./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Trung tâm PVHCC;
- Lưu: VT, CCBVMT.

(D:/Hvan/VHTN/BVSanNhi)

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH SÓC TRĂNG

Nguyễn Thị Thùy Nhi

PHỤ LỤC

Phụ lục I. Bản sao các văn bản pháp lý liên quan đến bệnh viện; các phiếu kết quả phân tích môi trường,…

Phụ lục II. Bản vẽ.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

Sóc Trăng, ngày 04 tháng 11 năm 2021

BIÊN BẢN NGHIỆM THU
BÀN GIAO ĐƯA VÀO SỬ DỤNG HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

Công trình: Bệnh viện chuyên khoa Sản - Nhi, tỉnh Sóc Trăng.

Gói thầu số 45: Thi công xây dựng hạng mục trạm xử lý nước thải, thiết bị hệ thống xử lý nước thải.

Địa điểm xây dựng: Đường Tôn Đức Thắng, Phường 5, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng.

1. Đối tượng nghiệm thu:

- Nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng hạng mục công trình hệ thống xử lý nước thải.

2. Thành phần trực tiếp nghiệm thu bao gồm:

a. Đại diện chủ đầu tư: **Ban quản lý dự án 1, tỉnh Sóc Trăng.**

- Ông: Đặng Thụy Minh Tường ;Chức vụ: Phó giám đốc
- Ông: Đào Thế Dung ;Chức vụ: Phụ trách dự án BVCKSN

b. Đại diện Tư vấn Giám sát: **Công ty TNHH Kiểm định và tư vấn đầu tư XD Miền Tây.**

- Ông: Nguyễn An Phú ;Chức vụ: Phó giám đốc
- Ông: Trần Trương Nhật Luân ;Chức vụ: Giám sát viên

c. Đại diện nhà thầu thi công: **Liên danh Công ty TNHH MTV Công nghệ môi trường CDM và Công ty TNHH TM DV Kỹ thuật Môi Trường Việt và Công ty TNHH Xây dựng thương mại Thống Nhất**

- Ông: Nguyễn Đắc Cử ;Chức vụ: Giám đốc CDM.
- Ông: Từ Mai Hoàng Huấn ;Chức vụ: CBKT

d. Đại diện đơn vị thiết kế:.....

- Ông: ..... ;Chức vụ: .....
- Ông: ..... ;Chức vụ: .....

e. Đại diện đơn vị sử dụng: **Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi, tỉnh Sóc Trăng**

- Ông: BSCK II. Nguyễn Phước Lộc ;Chức vụ: Phó Giám Đốc
- Ông: ..... ;Chức vụ: .....

3. Thời gian, địa điểm nghiệm thu:

Bắt đầu: h ' ngày 04 tháng 11 năm 2021.

Kết thúc: h ' ngày 04 tháng 11 năm 2021.

Tại công trình Bệnh viện chuyên khoa Sản - Nhi tỉnh Sóc Trăng.

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận.

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu thi công xây dựng.

- Căn cứ theo Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/05/2015 của Chính Phủ ngày 12/05/2015.

- Căn cứ thông tư 26/2016/TT-BXD/ ngày 15/12/2016.

- Bản vẽ hoàn công.

- Căn cứ Hợp đồng số: 45/HĐ-BQLDA1, ngày 24 tháng 12 năm 2018.

- Hồ sơ xuất xứ, giấy chứng chỉ, chứng nhận của nhà sản xuất, kết quả thí nghiệm mẫu kiểm nghiệm chất lượng, giấy phép xả nước thải, mẫu kiểm nghiệm nước thải…

- Nhật ký thi công.

- Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng:

* TCVN: 5639:1991 Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - nguyên tắc cơ bản

* TCVN 9358:2012 Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp - Yêu cầu chung

* TCXD 180:1996 Máy nghiền nhiên liệu. Sai số lắp đặt

* TCXD 181:1996 Băng tải, gầu tải, xích tải, vít tải. Sai số lắp đặt

* TCXD 182:1996 Máy nén khí. Sai số lắp đặt

* TCXD 183:1996 Máy bơm. Sai số lắp đặt

* TCXD 184:1996 Máy quạt. Sai số lắp đặt

* TCXD 186:1996 Lò nung clanh ke kiểu quay. Sai số lắp đặt

* TCXD 187:1996 Khớp nối trục. Sai số lắp đặt

* TCXD 207:1998 Bộ lọc bụi tĩnh điện. Sai số lắp đặt

- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành khác có liên quan

- Danh mục hồ sơ tài liệu hoàn thành hạng mục công trình theo quy định:

- Các văn bản khác có liên quan.

b) Về tiến độ xây dựng:

- Ngày khởi công: / /20

- Ngày hoàn thành: / /20

c) Về công suất đưa vào vận hành:

- Theo thiết kế: đạt yêu cầu

- Theo thực tế đạt được: đạt yêu cầu

d) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng: đạt yêu cầu

e) Về Khối lượng

- Theo thiết kế được duyệt: đạt yêu cầu
- Theo thực tế đạt được: đạt yêu cầu

f) Về chất lượng hạng mục công trình:

- Đối chiếu với hồ sơ thiết kế, các tiêu chuẩn và quy phạm kỹ thuật, tài liệu chỉ dẫn kỹ thuật và yêu cầu kỹ thuật của công trình: tuân thủ theo đúng quy định.
- Đánh giá về chất lượng hạng mục công trình: Đạt yêu cầu chất lượng.

g) *Các ý kiến khác (nếu có)*: không.

5. Kết luận:

- Thống nhất nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng gói thầu, hạng mục công trình nêu trên.

6. Các thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ SỬ DỤNG	TƯ VẤN GIÁM SÁT
PHÓ GIÁM ĐỐC	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC	
Đặng Thụy Minh Trường	BSCKII. Nguyễn Phước Lộc	Nguyễn An Phú PHÓ GIÁM ĐỐC

NHÀ THẦU THI CÔNG

GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC	
Trương Thị Biết Tiên	Nguyễn Đắc Cử	Nguyễn Thị Quyên

TƯ VẤN THIẾT KẾ

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
BÙI BÁ HIỀN

- Ban GĐ,
- phòng KH,
- phòng DA2,
- lưu.
Thảo

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 87 /NQ-HĐND	*Sóc Trăng, ngày 13 tháng 7 năm 2021*

BAN QLDA 1 T.SÓC TRĂNG
ĐẾN Số: 1402
Ngày: 21/7/2021
Chuyển:
Lưu hồ sơ số:

NGHỊ QUYẾT
Về chủ trương đầu tư dự án Hệ thống xử lý chất thải y tế của Bệnh viện Chuyên khoa Sản - Nhi, tỉnh Sóc Trăng

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG
KHÓA X, KỲ HỌP THỨ 2

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Xét Tờ trình số 105/TTr-UBND ngày 08 tháng 7 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Hệ thống xử lý chất thải y tế của Bệnh viện Chuyên khoa Sản - Nhi, tỉnh Sóc Trăng; Báo cáo thẩm tra của Ban kinh tế - ngân sách và ý kiến thảo luận của đại biểu Hội đồng nhân dân tại kỳ họp.

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Hệ thống xử lý chất thải y tế của Bệnh viện Chuyên khoa Sản - Nhi, tỉnh Sóc Trăng, cụ thể như sau:

1. Mục tiêu đầu tư: Nhằm giảm thiểu nguy cơ lây nhiễm từ chất thải sang người bệnh, nhân viên y tế và ra ngoài cộng đồng. Qua đó giúp cho việc phân loại chất thải tại nguồn phù hợp hơn, góp phần tạo dựng môi trường bệnh viện an toàn, cải thiện môi trường, đảm bảo sức khỏe cộng đồng và góp phần vào sự phát triển bền vững của bệnh viện.

2. Quy mô đầu tư: Đầu tư các hạng mục sau:

- Nhà chứa rác thải y tế thông thường với diện tích khoảng 100m^2, kết cấu nhà thép tiền chế.

- Nhà chứa lò đốt rác với diện tích khoảng 96m^2.

- Hệ thống làm mát và xử lý tro với bể chứa diện tích khoảng 39,9m^2.

- Hệ thống đốt chất thải nguy hại với công suất 100 - 110 kg/giờ.

3. Nhóm dự án: Nhóm C.

4. Tổng mức đầu tư dự án: 7,5 tỷ đồng (bảy tỷ, năm trăm triệu đồng).

5. Cơ cấu nguồn vốn đầu tư: Vốn ngân sách tỉnh (xổ số kiến thiết giai đoạn 2021-2025).

6. Địa điểm thực hiện dự án: Thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng.

7. Thời gian thực hiện dự án: Giai đoạn 2021 - 2025.

8. Tiến độ thực hiện dự án: Không quá 3 năm kể từ ngày khởi công.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng quyết định giao chủ đầu tư thực hiện dự án cho các cơ quan, đơn vị theo đúng quy định của pháp luật hiện hành đảm bảo yêu cầu về năng lực quản lý, chỉ đạo đơn vị chủ đầu tư chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan hoàn chỉnh thủ tục trình cấp thẩm quyền quyết định đầu tư dự án; đảm bảo nguồn vốn thực hiện hàng năm và kế hoạch vốn trung hạn giai đoạn 2021 - 2025; rà soát đảm bảo về mặt quy hoạch; và triển khai thực hiện bảo đảm đúng quy định của Luật Đầu tư công, Luật Quản lý sử dụng tài sản công và các quy định pháp luật có liên quan.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng, đơn vị chủ đầu tư và các cơ quan có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Nghị quyết này.

2. Thường trực Hội đồng nhân dân, các Ban Hội đồng nhân dân, Tổ đại biểu và đại biểu Hội đồng nhân dân tỉnh theo chức năng nhiệm vụ thường xuyên giám sát việc triển khai thực hiện Nghị quyết này, báo cáo Hội đồng nhân dân theo quy định của pháp luật.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân tỉnh Sóc Trăng khóa X, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 13 tháng 7 năm 2021./.

Nơi nhận:
- Ủy ban Thường vụ Quốc hội;
- Ban Công tác đại biểu;
- Văn phòng Quốc hội (bộ phận phía Nam);
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Bộ: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính;
- TT. TU, TT. HĐND, UBND, UBMTTQVN tỉnh;
- Đoàn đại biểu Quốc hội tỉnh;
- Đại biểu HĐND tỉnh, khóa X;
- Các sở, ban, ngành đoàn thể tỉnh;
- Ban QLDA 1;
- Lưu: VT.

CHỦ TỊCH

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG

Hồ Thị Cẩm Đào

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOUCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, TP. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, 6 Ward, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 2106/21.12.158	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 08/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể tách cặn, bể thu gom, bể điều hòa
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/12/2021
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	pH(1)(2)	-	TCVN 6492:2011	7,15
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	29,9

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOUCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, TP. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, 6 Ward, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 2107/21.12.159	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 08/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể tách cặn, bể thu gom, bể điều hòa
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/12/2021
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	pH(1)(2)	-	TCVN 6492:2011	7,05
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	25,3

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOUCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, TP. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, 6 Ward, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 2108/21.12.160	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 08/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể kỵ khí, bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể lắng bùn sinh học
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/12/2021
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	42,9
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	978,9
3.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	3,28
4.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	3,60

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOUCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179
VILAS 636

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, TP. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, 6 Ward, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 2109/21.12.161	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 08/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể kỵ khí, bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể lắng bùn sinh học
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/12/2021
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	70,6
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	789,5
3.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	3,11
4.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	3,78

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Điệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOUCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, TP. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, 6 Ward, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 2110/21.12.162	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 08/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể khử trùng
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/12/2021
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	$9,3 \times 10^2$
2.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
3.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
4.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Điệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOUCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, TP. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, 6 Ward, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 2111/21.12.163	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 08/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể khử trùng
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/12/2021
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
2.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
3.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
4.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOUCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179
VILAS 636

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, TP. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, 6 Ward, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 2112/21.12.164	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 08/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi – Công trình xử lý
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/12/2021
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	2,75
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	25,6
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	11,9
4.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,973
5.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,52
6.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	$9,3 \times 10^1$
7.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
8.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
9.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

Ths. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOUCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179
VILAS 636

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, TP. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, 6 Ward, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 2113/21.12.165	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 08/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra - Bệnh viện chuyên khoa sản nhi – Công trình xử lý
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/12/2021
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	1,46
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	12,6
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	6,45
4.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,031
5.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,26
6.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
7.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
8.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
9.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 12/22.01.009	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 24/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể tách cặn, bể thu gom, bể điều hòa
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 10/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	pH(1)(2)	-	TCVN 6492:2011	6,93
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	29,4

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Điệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 13/22.01.010	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 24/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể tách cặn, bể thu gom, bể điều hòa

-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**

-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng

-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 10/01/2022

-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5

-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)

-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	pH(1)(2)	-	TCVN 6492:2011	7,18
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	30,7

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

Ths. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 14/22.01.011	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 24/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể kỵ khí, bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể lắng bùn sinh học
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 10/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6001-1:2008	385,0
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)$^{(1)(2)}$	mg/L	SMEWW 5220C:2017	1.468,5
3.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6179-1:1996	5,30
4.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6202:2008	3,62

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Điệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 15/22.01.012	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 24/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể kỵ khí, bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể lắng bùn sinh học
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 10/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6001-1:2008	335,5
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)$^{(1)(2)}$	mg/L	SMEWW 5220C:2017	1.254,2
3.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6179-1:1996	4,76
4.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6202:2008	3,09

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 16/22.01.013	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 24/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể khử trùng
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 10/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Coliforms[(1)(2)]	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
2.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
3.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
4.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179
VILAS 636

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 17/22.01.014	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 24/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể khử trùng
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 10/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
2.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
3.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
4.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG

ThS. Điệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 18/22.01.015	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 24/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Công trình xử lý
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 10/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	Không phát hiện (MDL = 1)
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	24,0
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	15,3
4.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	2,39
5.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	2,08
6.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
7.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
8.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
9.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 19/22.01.016	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 24/01/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Công trình xử lý
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 10/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Mẫu do Khách hàng mang đến (Mẫu đựng trong chai nhựa)
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	Không phát hiện (MDL = 1)
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	16,9
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	9,56
4.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,984
5.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,60
6.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
7.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
8.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
9.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 31/22.01.049	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 10/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể tách cặn, bể thu gom, bể điều hòa
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	pH[(1)(2)]	-	TCVN 6492:2011	7,25
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6625:2000	32,0

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 32/22.01.050	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 10/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể tách cặn, bể thu gom, bể điều hòa

-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**

-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng

-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/01/2022

-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5

-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995

-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	pH(1)(2)	-	TCVN 6492:2011	7,20
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	23,9

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG

ThS. Điệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179
Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 33/22.01.051	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 10/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể kỵ khí, bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể lắng bùn sinh học
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	170,0
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	687,5
3.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	23,3
4.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	4,69

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

Ths. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 34/22.01.052	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 10/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể kỵ khí, bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể lắng bùn sinh học
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6001-1:2008	112,2
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)$^{(1)(2)}$	mg/L	SMEWW 5220C:2017	672,0
3.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6179-1:1996	5,04
4.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6202:2008	4,25

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Ths. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 35/22.01.053	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 10/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể khử trùng

-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**

-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng

-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/01/2022

-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5

-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995

-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	$2,3 \times 10^1$
2.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
3.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
4.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 36/22.01.054	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 10/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể khử trùng
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
2.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
3.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
4.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 37/22.01.055	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 10/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Công trình xử lý
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	8,13
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	63,5
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	22,2
4.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	5,02
5.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	3,68
6.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
7.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
8.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
9.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Ths. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 38/22.01.056	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 10/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Công trình xử lý
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 25/01/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6001-1:2008	5,56
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)[(1)(2)]	mg/L	SMEWW 5220C:2017	48,3
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6625:2000	21,4
4.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6179-1:1996	4,66
5.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6202:2008	3,47
6.	Coliforms[(1)(2)]	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
7.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
8.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
9.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

Th.S Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 39/22.02.001	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 22/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể tách cặn, bể thu gom, bể điều hòa
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 11/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	pH[(1)(2)]	-	TCVN 6492:2011	7,05
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6625:2000	33,3

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 40/22.02.002	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 22/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể tách cặn, bể thu gom, bể điều hòa

-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**

-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng

-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 11/02/2022

-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5

-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995

-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	pH(1)(2)	-	TCVN 6492:2011	7,25
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	21,9

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 41/22.02.003	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 22/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể kỵ khí, bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể lắng bùn sinh học
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 11/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6001-1:2008	241,6
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)$^{(1)(2)}$	mg/L	SMEWW 5220C:2017	1.517,4
3.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6179-1:1996	6,69
4.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6202:2008	5,22

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 42/22.02.004	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 22/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể kỵ khí, bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể lắng bùn sinh học
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 11/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6001-1:2008	184,4
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)$^{(1)(2)}$	mg/L	SMEWW 5220C:2017	1.130,3
3.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6179-1:1996	5,68
4.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6202:2008	3,64

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 43/22.02.005	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 22/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể khử trùng

-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**

-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng

-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 11/02/2022

-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5

-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995

-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	$9,3 \times 10^3$
2.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
3.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện
4.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 44/22.02.006	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 22/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Bể khử trùng
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 11/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
2.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
3.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện
4.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 45/22.02.007	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 22/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Công trình xử lý
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 11/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	5,75
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	57,3
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	13,5
4.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	2,42
5.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	3,10
6.	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
7.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
8.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện
9.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Ths. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 46/22.02.008	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 22/02/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra – Bệnh viện chuyên khoa Sản Nhi - Công trình xử lý

-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**

-Địa chỉ/*Address* : Nguyễn Chí Thanh, Phường 6, TPST, Tỉnh Sóc Trăng

-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 11/02/2022

-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5

-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995

-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1.	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6001-1:2008	3,20
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)$^{(1)(2)}$	mg/L	SMEWW 5220C:2017	49,5
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6625:2000	10,1
4.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6179-1:1996	2,05
5.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)$^{(1)(2)}$	mg/L	TCVN 6202:2008	2,65
6.	Coliforms$^{(1)(2)}$	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
7.	Salmonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
8.	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện
9.	Vibrio cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 53/22.02.010	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu vào – Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Số 79, Nguyễn Chí Thanh, phường 6, TPST, tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 12/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1	pH(1)(2)	-	TCVN 6492:2011	6,95
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	41,2
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	175,0
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	36,2
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	24,0
6	Nitrat (NO_3^- tính theo N)(2)	mg/L	SMEWW 4500 NO_3^-.E:2017	0,109
7	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	4,85
8	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/L	SMEWW 4500 S^{2-}B&D:2017	Không phát hiện (MDL = 0,020)
9	Dầu, mỡ động thực vật(1)(2)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	1,78
10	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	$9,3 \times 10^5$
11	Samonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
12	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179
VILAS 636

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu **53/22.02.010**	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	**Ngày trả kết quả** **03/03/2022**

STT	**Tên chỉ tiêu** ***Specifications***	**Đơn vị tính** ***Measuring Unit***	**Phương pháp** ***Test Method***	**Kết quả** ***Test Result***
13	Vibrio Cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện
14	Tổng hoạt độ phóng xạ alpha(3)	Bq/lít	TCCS-NN-11:2017	Không phát hiện
15	Tổng hoạt độ phóng xạ Beta(3)	Bq/lít	TCCS-NN-12:2014	0,52 ± 0,05

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- (3) Chỉ tiêu sử dụng nhà thầu phụ VILAS 525.
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 52/22.02.009	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra - Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Số 79, Nguyễn Chí Thanh, phường 6, TPST, tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 12/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1	pH(1)(2)	-	TCVN 6492:2011	7,35
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	2,98
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	10,9
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	8,50
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,034
6	Nitrat (NO_3^- tính theo N)(2)	mg/L	SMEWW 4500 NO_3^-.E:2017	7,20
7	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,30
8	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/L	SMEWW 4500 S^{2-}B&D:2017	Không phát hiện (MDL = 0,020)
9	Dầu, mỡ động thực vật(1)(2)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	Không phát hiện (MDL = 0,3)
10	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
11	Samonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
12	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 52/22.02.009	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
13	Vibrio Cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện
14	Tổng hoạt độ phóng xạ alpha(3)	Bq/lít	TCCS-NN-11:2017	Không phát hiện
15	Tổng hoạt độ phóng xạ Beta(3)	Bq/lít	TCCS-NN-12:2014	0,27 ± 0,03

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- (3) Chỉ tiêu sử dụng nhà thầu phụ VILAS 525.
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 54/22.02.011	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra - Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Số 79, Nguyễn Chí Thanh, phường 6, TPST, tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 13/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1	pH(1)(2)	-	TCVN 6492:2011	7,30
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	2,72
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	10,1
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	7,88
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,030
6	Nitrat (NO_3^- tính theo N)(2)	mg/L	SMEWW 4500 NO_3^-.E:2017	6,93
7	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,25
8	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/L	SMEWW 4500 S^{2-}B&D:2017	Không phát hiện (MDL = 0,020)
9	Dầu, mỡ động thực vật(1)(2)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	Không phát hiện (MDL = 0,3)
10	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
11	Samonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
12	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 54/22.02.011	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
13	Vibrio Cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện
14	Tổng hoạt độ phóng xạ alpha(3)	Bq/lít	TCCS-NN-11:2017	Không phát hiện
15	Tổng hoạt độ phóng xạ Beta(3)	Bq/lít	TCCS-NN-12:2014	0,24 ± 0,02

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- (3) Chỉ tiêu sử dụng nhà thầu phụ VILAS 525.
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 55/22.02.012	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra - Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Số 79, Nguyễn Chí Thanh, phường 6, TPST, tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 14/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1	pH(1)(2)	-	TCVN 6492:2011	7,25
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	3,00
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	9,00
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	8,28
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,039
6	Nitrat (NO_3^- tính theo N)(2)	mg/L	SMEWW 4500 NO_3^-.E:2017	6,73
7	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,12
8	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/L	SMEWW 4500 S^{2-}B&D:2017	Không phát hiện (MDL = 0,020)
9	Dầu, mỡ động thực vật(1)(2)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	Không phát hiện (MDL = 0,3)
10	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
11	Samonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
12	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179
Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 55/22.02.012	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
13	Vibrio Cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện
14	Tổng hoạt độ phóng xạ alpha(3)	Bq/lít	TCCS-NN-11:2017	Không phát hiện
15	Tổng hoạt độ phóng xạ Beta(3)	Bq/lít	TCCS-NN-12:2014	0,28 ± 0,03

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- (3) Chỉ tiêu sử dụng nhà thầu phụ VILAS 525.
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179
VILAS 636

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 56/22.02.013	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra - Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Số 79, Nguyễn Chí Thanh, phường 6, TPST, tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 15/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1	pH(1)(2)	-	TCVN 6492:2011	7,30
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)(1)(2)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	2,10
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)(1)(2)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	9,37
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(1)(2)	mg/L	TCVN 6625:2000	6,38
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)(1)(2)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,023
6	Nitrat (NO_3^- tính theo N)(2)	mg/L	SMEWW 4500 NO_3^-.E:2017	15,7
7	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)(1)(2)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,11
8	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/L	SMEWW 4500 S^{2-}B&D:2017	Không phát hiện (MDL = 0,020)
9	Dầu, mỡ động thực vật(1)(2)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	Không phát hiện (MDL = 0,3)
10	Coliforms(1)(2)	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
11	Samonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
12	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 56/22.02.013	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
13	Vibrio Cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện
14	Tổng hoạt độ phóng xạ alpha(3)	Bq/lít	TCCS-NN-11:2017	Không phát hiện
15	Tổng hoạt độ phóng xạ Beta(3)	Bq/lít	TCCS-NN-12:2014	0,26 ± 0,03

Ghi chú:
- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- (3) Chỉ tiêu sử dụng nhà thầu phụ VILAS 525.
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 57/22.02.014	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra - Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Số 79, Nguyễn Chí Thanh, phường 6, TPST, tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 16/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1	pH[(1)(2)]	-	TCVN 6492:2011	7,40
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6001-1:2008	2,17
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)[(1)(2)]	mg/L	SMEWW 5220C:2017	8,62
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6625:2000	8,34
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,098
6	Nitrat (NO_3^- tính theo N)[(2)]	mg/L	SMEWW 4500 NO_3^-.E:2017	16,8
7	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6202:2008	1,04
8	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/L	SMEWW 4500 S^{2-}B&D:2017	Không phát hiện (MDL = 0,020)
9	Dầu, mỡ động thực vật[(1)(2)]	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	0,347
10	Coliforms[(1)(2)]	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
11	Samonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
12	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 57/22.02.014	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
13	Vibrio Cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện
14	Tổng hoạt độ phóng xạ alpha(3)	Bq/lít	TCCS-NN-11:2017	Không phát hiện
15	Tổng hoạt độ phóng xạ Beta(3)	Bq/lít	TCCS-NN-12:2014	0,25 ± 0,02

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- (3) Chỉ tiêu sử dụng nhà thầu phụ VILAS 525.
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 58/22.02.016	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra - Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Số 79, Nguyễn Chí Thanh, phường 6, TPST, tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 17/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1	pH[(1)(2)]	-	TCVN 6492:2011	7,45
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6001-1:2008	2,29
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)[(1)(2)]	mg/L	SMEWW 5220C:2017	9,75
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6625:2000	7,12
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,027
6	Nitrat (NO_3^- tính theo N)[(2)]	mg/L	SMEWW 4500 NO_3^-.E:2017	18,3
7	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6202:2008	1,10
8	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/L	SMEWW 4500 S^{2-}B&D:2017	Không phát hiện (MDL = 0,020)
9	Dầu, mỡ động thực vật[(1)(2)]	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	0,505
10	Coliforms[(1)(2)]	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
11	Samonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
12	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 58/22.02.016	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
13	Vibrio Cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện
14	Tổng hoạt độ phóng xạ alpha(3)	Bq/lít	TCCS-NN-11:2017	Không phát hiện
15	Tổng hoạt độ phóng xạ Beta(3)	Bq/lít	TCCS-NN-12:2014	0,26 ± 0,03

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- (3) Chỉ tiêu sử dụng nhà thầu phụ VILAS 525.
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG

Ths. Diệp Tuấn Anh

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 59/22.02.018	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

-Tên mẫu/*Sample* : Nước thải đầu ra - Bệnh viện chuyên khoa Sản – Nhi
-Khách hàng/*Client* : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1 TỈNH SÓC TRĂNG**
-Địa chỉ/*Address* : Số 79, Nguyễn Chí Thanh, phường 6, TPST, tỉnh Sóc Trăng
-Ngày nhận mẫu/*Date of receiving* : 18/02/2022
-Thời gian lưu mẫu/*Holding* : 05 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Ngoại trừ chỉ tiêu vi sinh, BOD_5
-Phương pháp lấy mẫu/*Sampling Method* : Lấy mẫu theo yêu cầu của Khách hàng; TCVN 5999:1995
-Kết quả thử nghiệm/*Test result* :

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
1	pH[(1)(2)]	-	TCVN 6492:2011	7,30
2	Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6001-1:2008	2,06
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)[(1)(2)]	mg/L	SMEWW 5220C:2017	8,25
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6625:2000	6,02
5	Amoni (NH_4^+ tính theo N)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,015
6	Nitrat (NO_3^- tính theo N)[(2)]	mg/L	SMEWW 4500 NO_3^-.E:2017	17,6
7	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)[(1)(2)]	mg/L	TCVN 6202:2008	1,11
8	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/L	SMEWW 4500 S^{2-}B&D:2017	Không phát hiện (MDL = 0,020)
9	Dầu, mỡ động thực vật[(1)(2)]	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	0,394
10	Coliforms[(1)(2)]	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	< 3
11	Samonella	CFU/100mL	SMEWW 9260B:2017	Không phát hiện
12	Shigella	CFU/100mL	SMEWW 9260E:2017	Không phát hiện

TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG SÓC TRĂNG
SOC TRANG NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MONITORING CENTER
VIMCERTS 179

Địa chỉ: 18 Hùng Vương, P6, Tp. Sóc Trăng, T. Sóc Trăng
Add: *18 Hung Vuong street, Ward 6, Soc Trang City, Soc Trang Province*
ĐT/*Phone*: (0299) 3616638; 3827819

Số/Mã số mẫu 59/22.02.018	**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT*	Ngày trả kết quả 03/03/2022

STT	Tên chỉ tiêu *Specifications*	Đơn vị tính *Measuring Unit*	Phương pháp *Test Method*	Kết quả *Test Result*
13	Vibrio Cholerae	CFU/100mL	SMEWW 9260H:2017	Không phát hiện
14	Tổng hoạt độ phóng xạ alpha(3)	Bq/lít	TCCS-NN-11:2017	Không phát hiện
15	Tổng hoạt độ phóng xạ Beta(3)	Bq/lít	TCCS-NN-12:2014	0,26 ± 0,03

Ghi chú:

- (1) Chỉ tiêu đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017 **VILAS 636**. (2) Chỉ tiêu đã được công nhận theo Nghị định 127/2014/NĐ-CP **VIMCERTS 179**.
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm, không được sao chép từng phần nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Giám Đốc.
- (3) Chỉ tiêu sử dụng nhà thầu phụ VILAS 525.
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích.
- Không nhận khiếu nại trong trường hợp không có mẫu lưu hoặc hết thời gian lưu mẫu.

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Huỳnh Thảo Vy

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

ThS. Điệp Tuấn Anh

DANH MỤC BẢN VẼ - DRAWING LIST

STT No.	SỐ BẢN VẼ DRAWING No.	TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE	REVISION No	REVISION DATE	TÊN FILE FILE NAME	STT No.	SỐ BẢN VẼ DRAWING No.	TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE	REVISION No	REVISION DATE	TÊN FILE FILE NAME
1	C-TT-000	DANH SÁCH BẢN VẼ				13	C-TNM-012	CẤU TẠO GỐI CỐNG			
2	C-HT-001	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG				14	C-TNM-013	BỐ TRÍ CHUNG CỐNG			
3	C-HT-002	MẶT BẰNG SAN LẤP				15	C-TNM-014	CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA NƯỚC MƯA (TỜ 1/4)			
4	C-ĐGT-003	MẶT BẰNG TỔNG THỂ ĐƯỜNG				16	C-TNM-015	CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA NƯỚC MƯA (TỜ 2/4)			
5	C-ĐGT-004	TRẮC NGANG ĐẠI DIỆN				17	C-TNM-016	CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA NƯỚC MƯA (TỜ 3/4)			
6	C-TNM-005	MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC MƯA				18	C-TNM-017	CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA NƯỚC MƯA (TỜ 4/4)			
7	C-TNM-006	CHI TIẾT HỐ GA NƯỚC MƯA CỐNG D400-D600 (DƯỚI VỈA HÈ)				19	C-TNT-018	MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI			
8	C-TNM-007	CHI TIẾT HỐ GA NƯỚC MƯA CỐNG D400-D600 (DƯỚI ĐƯỜNG)				20	C-TNT-019	CHI TIẾT HỐ GA NƯỚC THẢI			
9	C-TNM-008	CHI TIẾT HỐ GA NƯỚC MƯA CỐNG D800-D1000 (DƯỚI VỈA HÈ)				21	C-TNT-020	CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA NƯỚC THẢI			
10	C-TNM-009	CHI TIẾT HỐ GA NƯỚC MƯA CỐNG D800-D1000 (DƯỚI ĐƯỜNG)				22	C-TNT-021	MẶT BẰNG BỐ TRÍ MƯƠNG KHÍ Y TẾ			
11	C-TNM-010	CHI TIẾT HỐ GA NƯỚC MƯA CỐNG D1200 (DƯỚI VỈA HÈ)				23	C-CX-022	CHI TIẾT CỬA XẢ			
12	C-TNM-011	CHI TIẾT HỐ GA NƯỚC MƯA CỐNG D1200 (DƯỚI ĐƯỜNG)									

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS ☐ Basic Design

Bản vẽ TKKT ☐ Detail Design

Bản vẽ Thi công ☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD

mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

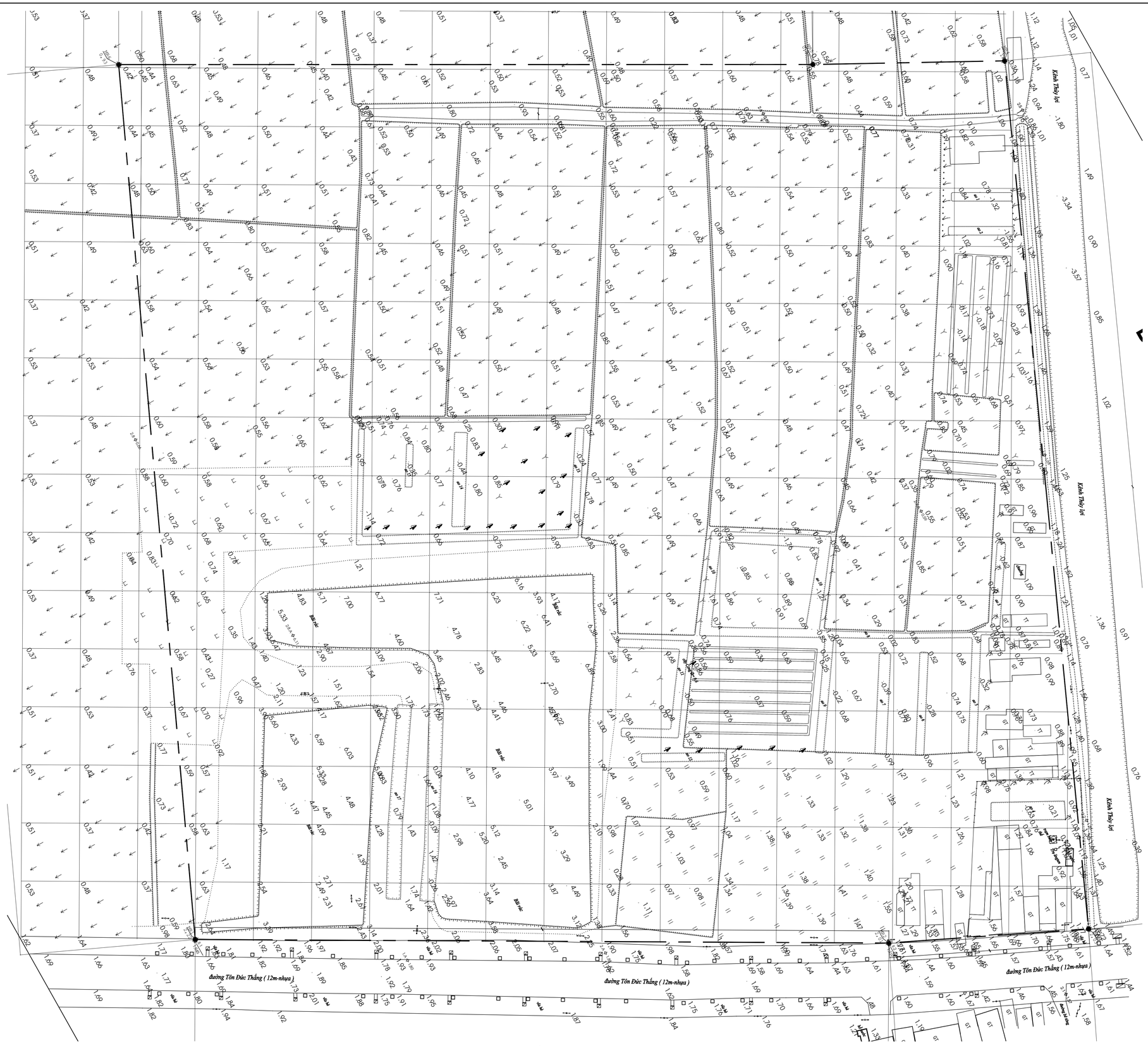
Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

Tên Bản Vẽ - Drawing Title

DANH SÁCH BẢN VẼ

NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018	SỐ B.Vẽ	C-TT-000
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000	Rev:



MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG

TỶ LỆ 1/650

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG
TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ
& XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH
TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD

mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ
& XÂY DỰNG QUỐC TẾ

INTERNATIONAL CONSTRUCTION &
INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

Thiết kế - Designed by

Kiểm - Checked by

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI
TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG
KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

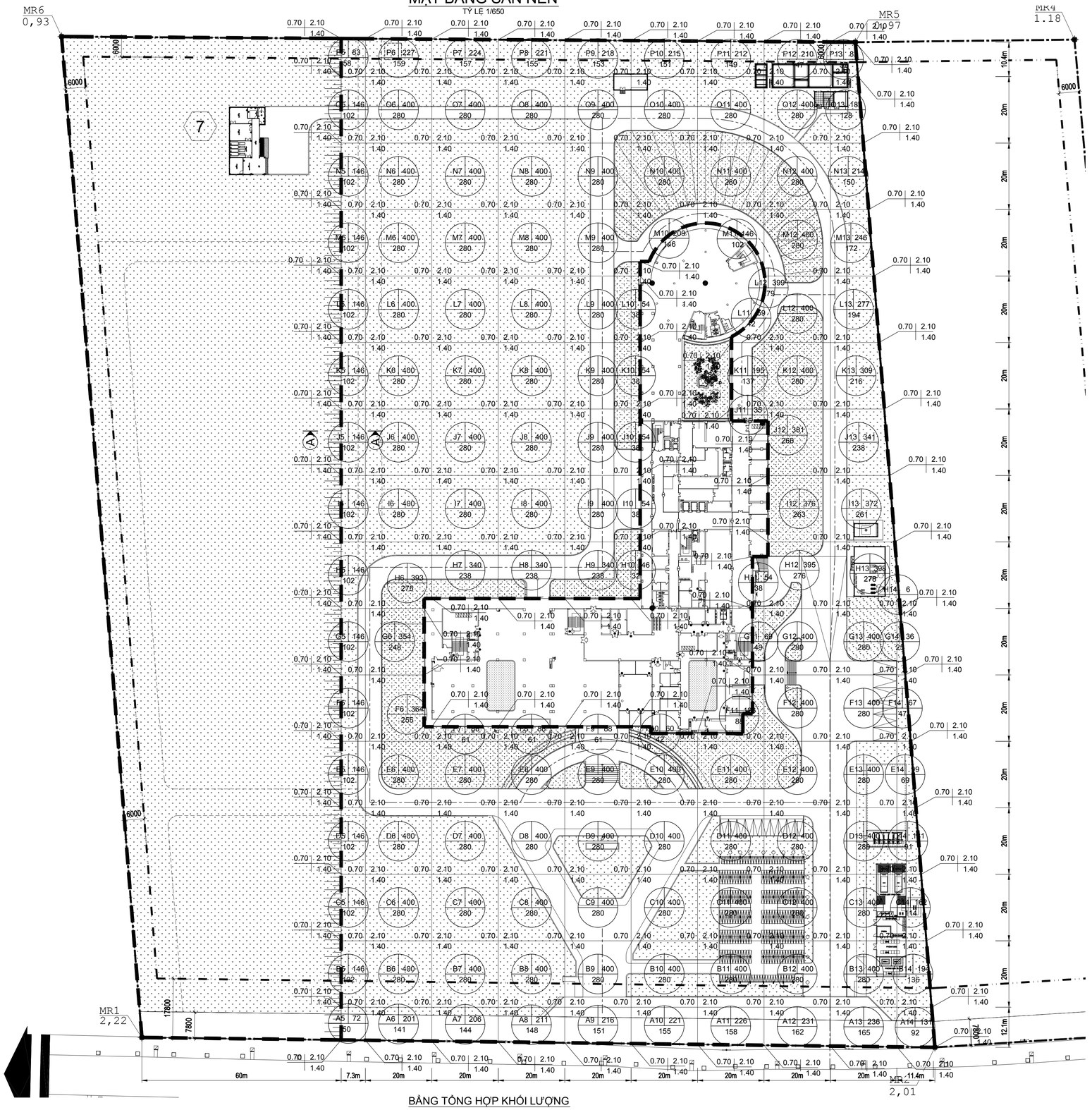
Tên Bản Vẽ - Drawing Title

MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG

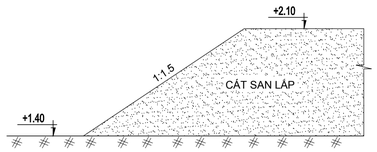
NGÀY P. HÀNH: 08 - 2018	SỐ B.Vẽ	C-TT-001	
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000	Rev:	

MẶT BẰNG SAN NỀN

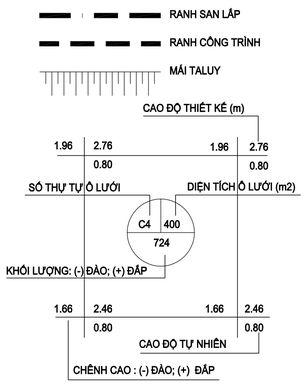
TỶ LỆ 1/650



MẶT CẮT A - A



KÝ HIỆU:



GHI CHÚ :

- CĂN CỨ CỐT SAN NỀN ĐÃ ĐƯỢC SAN LẤP GIAI ĐOẠN 1 Ở CAO TRÌNH +1.4 CAO HƠN TIM ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG LÀ 0.4m
- GIỮ NGUYÊN CAO TRÌNH +1.4 TIẾN HÀNH SAN NỀN GIAI ĐOẠN 2 ĐẾN CAO ĐỘ +2.1
- CAO ĐỘ LÀ HỆ CAO ĐỘ QUỐC GIA, KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ GHI LÀ (m)
- ĐỘ CHẶT SAN LẤP YÊU CẦU: K>=0.90
- DIỆN TÍCH SAN LẤP.
  + DIỆN TÍCH CÁT ĐẮP : 42680.27 m2
- KHỐI LƯỢNG SAN LẤP .
  + KHỐI LƯỢNG CÁT ĐẮP THEO Ô LƯỚI : 29876.19 m3
  + KHỐI LƯỢNG CÁT ĐẮP MÁI TALUY : 110.72 m3

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

	COT5	COT6	COT7	COT8	COT9	COT10	COT11	COT12	COT13	COT14	TONG
KL ĐÀO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
KL ĐẮP	1538.36	4156.71	3680.41	3681.88	3683.35	2357.57	2466.73	4193.52	3539.21	578.44	29876.19
DT ĐÀO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DT ĐẮP	2197.66	5938.18	5257.72	5259.83	5261.94	3367.96	3523.89	5990.74	5056.02	826.34	42680.27

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office,
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

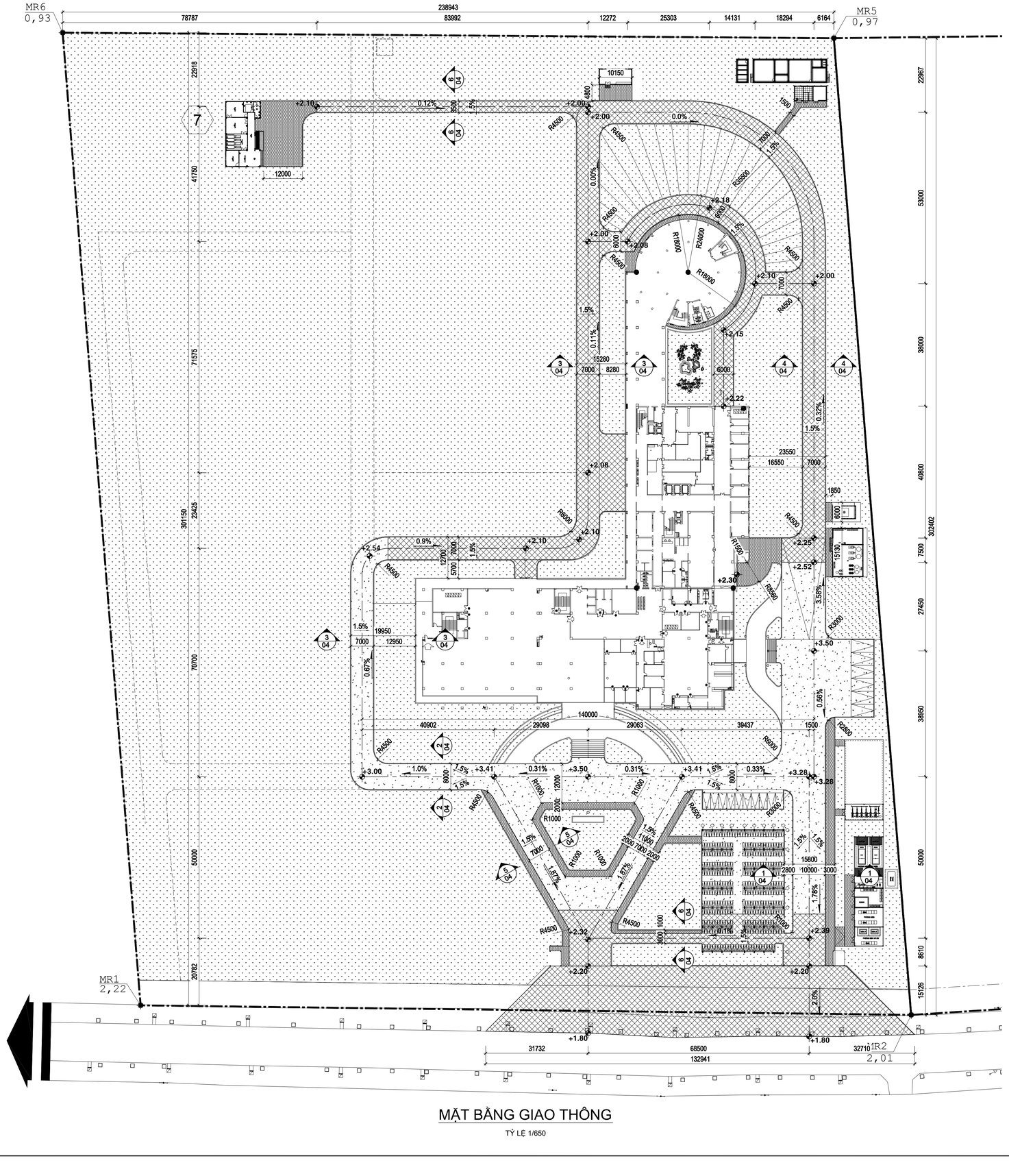
Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

Tên Bản Vẽ - Drawing Title

MẶT BẰNG SAN LẤP

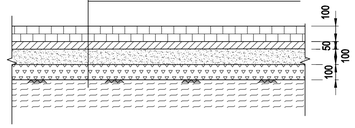
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018	SỐ B.Vẽ	C-HT-002	
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000	Rev:	



MẶT BẰNG GIAO THÔNG

TỶ LỆ 1/650

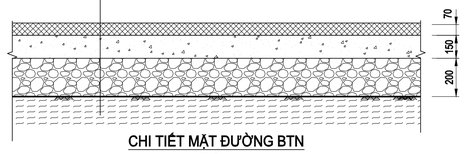
GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN DÀY 10cm, M400
CÁT HẠT TRUNG ĐẦM CHẶT DÀY 5cm
BÊ TÔNG LÓT M200, DÀY 10cm
CẤP PHỐI ĐÁ DĂM LOẠI I, DÀY 10cm, K>=0.95
NỀN CÁT ĐẦM CHẶT , K>=0.90



CHI TIẾT KẾT CẤU LỐI ĐI BỘ

TỶ LỆ 1/20

BTN NÓNG C12.5 DÀY 7cm, Eyc>=120 Mpa
TƯỚI NHỰA THẤM BÁM TIÊU CHUẨN 1KG/M2
CẤP PHỐI ĐÁ DĂM LOẠI I, DÀY 15cm, K>=0.98
CẤP PHỐI ĐÁ DĂM LOẠI II, DÀY 20cm, K>=0.98
VẢI ĐỊA KỸ THUẬT KHÔNG DỆT, CƯỜNG ĐỘ CHỊU KÉO >= 25 kN/m
CÁT NỀN ĐẦM CHẶT TRÊN CÙNG, K>=0.95



CHI TIẾT MẶT ĐƯỜNG BTN

TỶ LỆ 1/20

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

KÍ HIỆU	LOẠI MẶT ĐƯỜNG	DIỆN TÍCH (m2)
	MẶT ĐƯỜNG BTN (KHU VỰC NỀN ĐẮP)	5012.75
	MẶT ĐƯỜNG BTN (KHU VỰC NỀN ĐÀO)	7268.12
	MẶT ĐƯỜNG ĐI BỘ	1431.59

CHIỀU DÀI BỜ VỈA (m): 2407.5

KÍ HIỆU :

+1.80 CAO ĐỘ HOÀN THIỆN MẶT ĐƯỜNG

0.3% ĐỘ DỐC MẶT ĐƯỜNG

TÊN MẶT CẮT

1/04 BẢN VẼ THAM CHIẾU SỐ

GHI CHÚ :

1- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ mm; CAO ĐỘ GHI LÀ m.
2- CAO ĐỘ THEO HỆ TỌA ĐỘ QUỐC GIA.

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director
K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by
KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by
KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by
KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager
KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project
ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

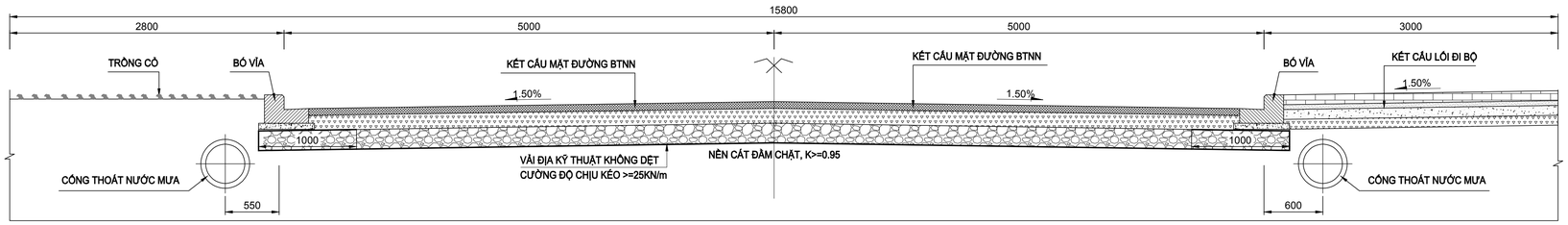
ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

Hạng Mục - Item
HẠ TẦNG

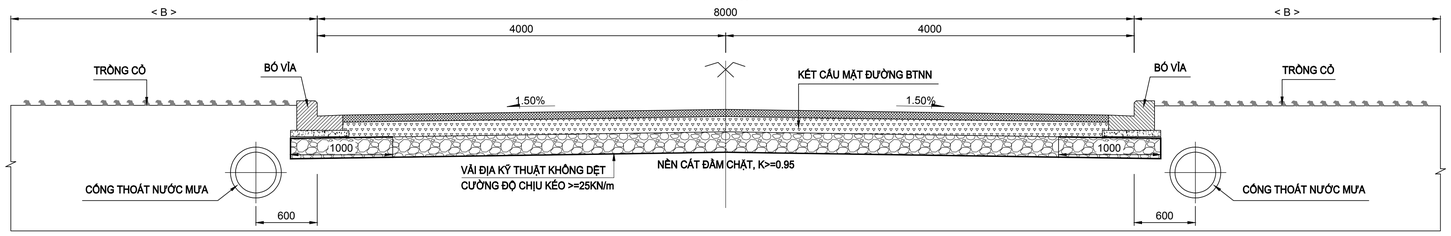
Tên Bản Vẽ - Drawing Title
MẶT BẰNG GIAO THÔNG

NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-DGT-003
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:

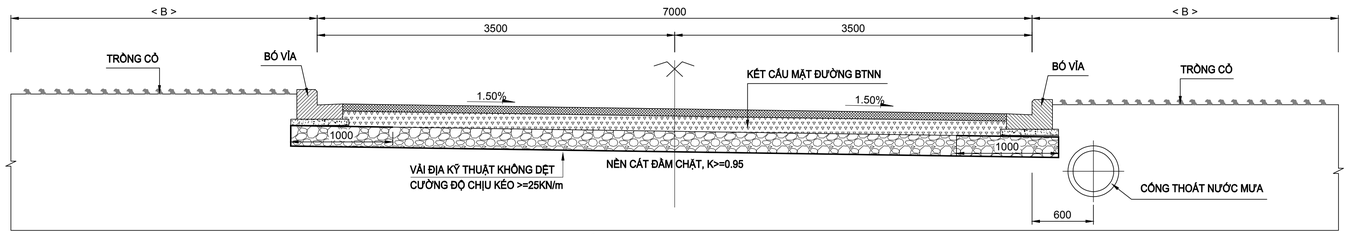
MẶT CẮT 1- 1
TỶ LỆ 1/30



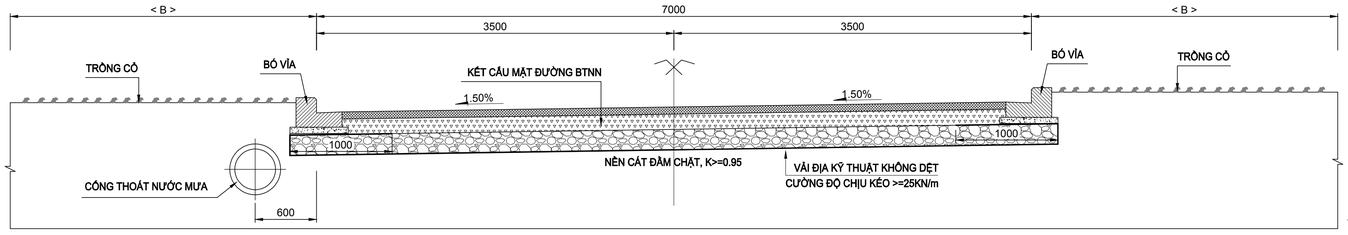
MẶT CẮT 2- 2
TỶ LỆ 1/30



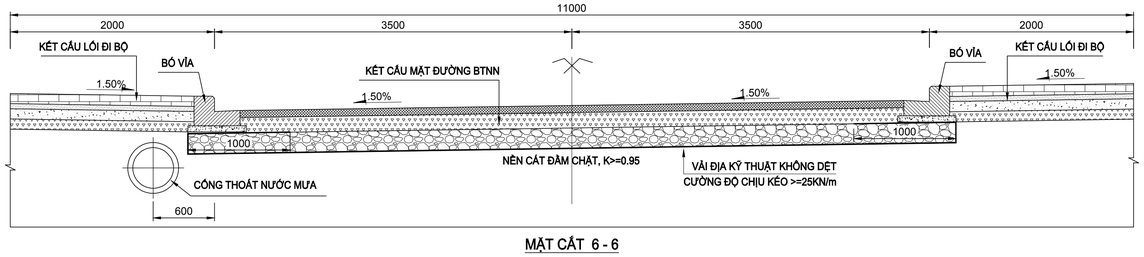
MẶT CẮT 3- 3
TỶ LỆ 1/30



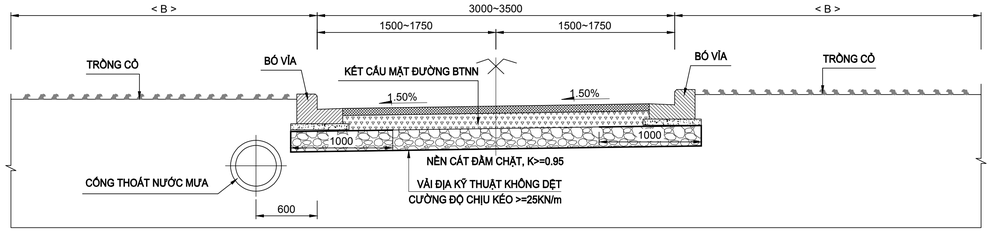
MẶT CẮT 4 - 4
TỶ LỆ 1/30

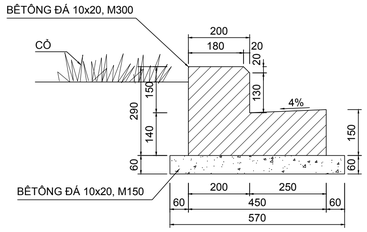


MẶT CẮT 5 - 5
TỶ LỆ 1/30

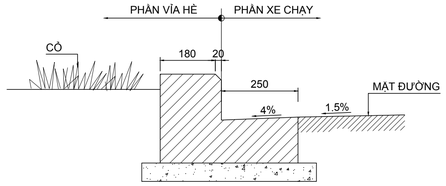


MẶT CẮT 6 - 6





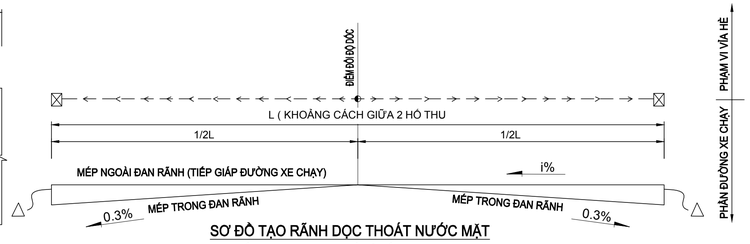
CHI TIẾT BÓ VỈA TL: 1/ 10



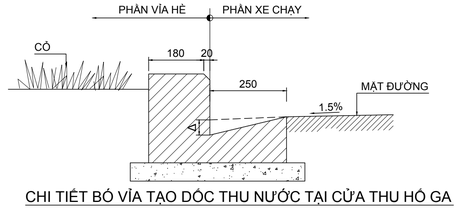
CHI TIẾT BÓ VỈA TẠO DỐC THU NƯỚC TẠI ĐIỂM ĐỐI DỐC

BẢNG KÍCH THƯỚC CHI TIẾT

ĐỘ DỐC DỌC ĐƯỜNG i (%)	HỐ GA 1	HỐ GA 2	L(m)	X (m)	△ (mm)
0.00%	M5-11	M5-12	22.80	11.40	34.2
	M6-15	M6-16	27.40	13.70	41.1
	M6-16	M3-17	26.30	13.15	39.4



SƠ ĐỒ TẠO RÃNH DỌC THOÁT NƯỚC MẶT
(ÁP DỤNG CHO ĐOẠN CÓ ĐỘ DỐC DỌC <0.1%)



CHI TIẾT BÓ VỈA TẠO DỐC THU NƯỚC TẠI CỬA THU HỐ GA

GHI CHÚ :

1. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ LÀ mm, TRỪ TRƯỜNG HỢP GHI TRỰC TIẾP.
2. * MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG NHỰA NÓNG - YÊU CẦU THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU * THEO TCVN.8819 : 2011.
3. * LỚP MÓNG CẤP PHỐI ĐÁ DĂM TRONG KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG Ô TÔ - VẬT LIỆU, THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU * THEO TCVN 8859 : 2011.

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director
K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by
KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by
KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by
KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

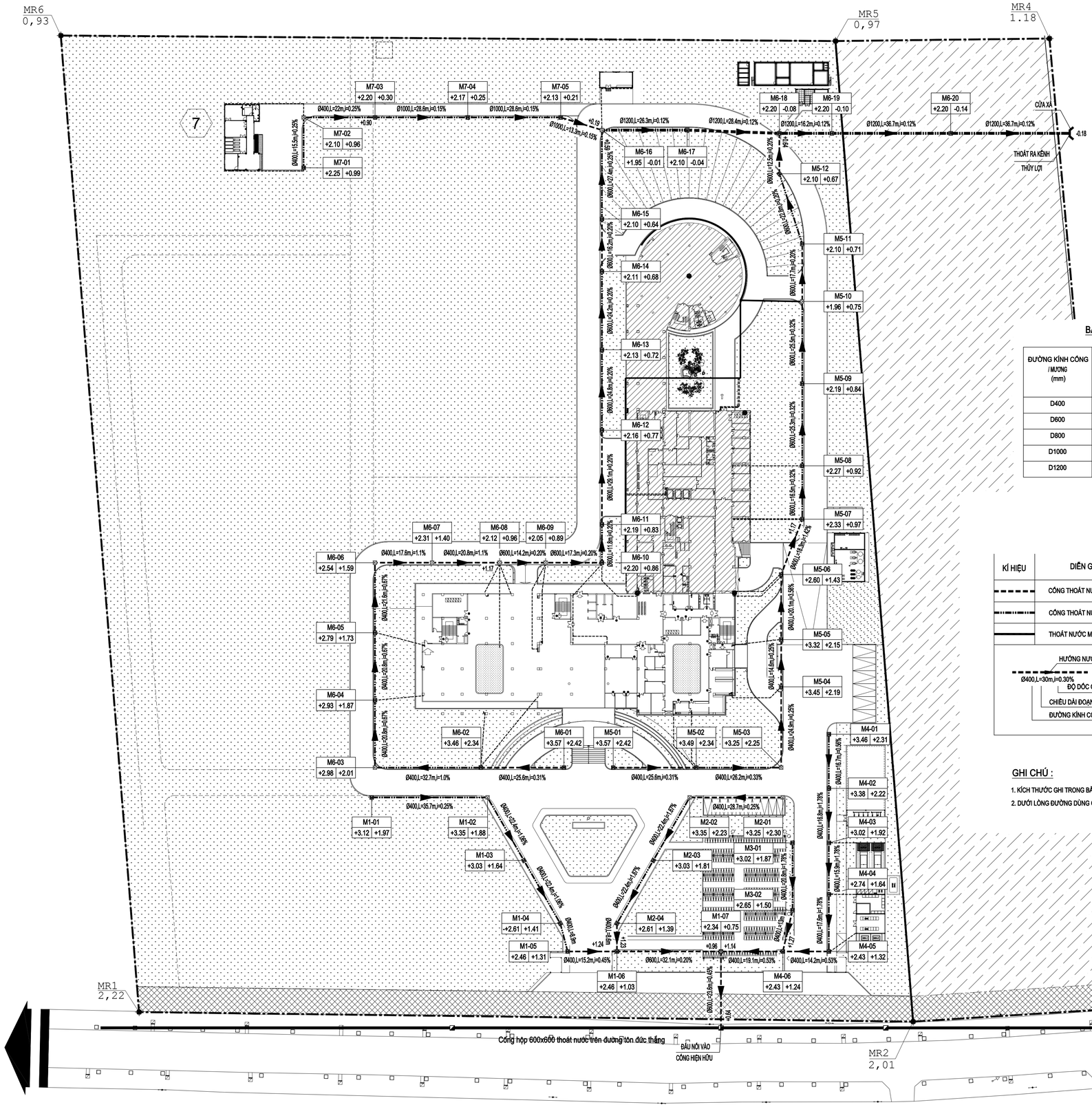
Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager
KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project
ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

Hạng Mục - Item
HẠ TẦNG

Tên Bản Vẽ - Drawing Title
TRẮC NGANG ĐẠI DIỆN

NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-DGT-004
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:



MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

TỶ LỆ 1/650

BẢNG TỔNG HỢP CÁC LOẠI HỐ GA & CHIỀU DÀI CỐNG

ĐƯỜNG KÍNH CỐNG / MƯƠNG (mm)	SỐ LƯỢNG HỐ GA (CÁI)		CHIỀU DÀI CỐNG / MƯƠNG (m)	
	DƯỚI ĐƯỜNG	DƯỚI VỈA HÈ	CỐNG DƯỚI VỈA HÈ	CỐNG DƯỚI ĐƯỜNG
D400	12	36	381.8	264.4
D600			118.0	162.6
D800	-	3	-	-
D1000			57.2	13.3
D1200	1	4	115.9	28.4

KÍ HIỆU	DIỄN GIẢI	KÍ HIỆU	DIỄN GIẢI
	CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA H30 - DƯỚI ĐƯỜNG	☒	HỐ GA NƯỚC MƯA DƯỚI ĐƯỜNG
	CỐNG THOÁT NƯỚC MƯA H10 - DƯỚI VỈA HÈ	☒	HỐ GA NƯỚC MƯA DƯỚI VỈA HÈ
	THOÁT NƯỚC MƯA HIỆN HỮU		

HƯỚNG NƯỚC CHẢY
Ø400,L=30m,i=0.30%
ĐỘ DỐC CỐNG (%)
CHIỀU DÀI ĐOẠN CỐNG (m)
ĐƯỜNG KÍNH CỐNG (mm)

TÊN HỐ GA
M1 - 02
+3.60 +2.45
CAO ĐỘ ĐỈNH HỐ GA
CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG RA
+2.50
CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG VÀO

GHI CHÚ :

1. KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ mm; CAO ĐỘ GHI LÀ m, TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP ĐƠN VỊ.
2. DƯỚI LÒNG ĐƯỜNG DÙNG CỐNG BTCT H30. DƯỚI VỈA HÈ DÙNG CỐNG H10.

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY
ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

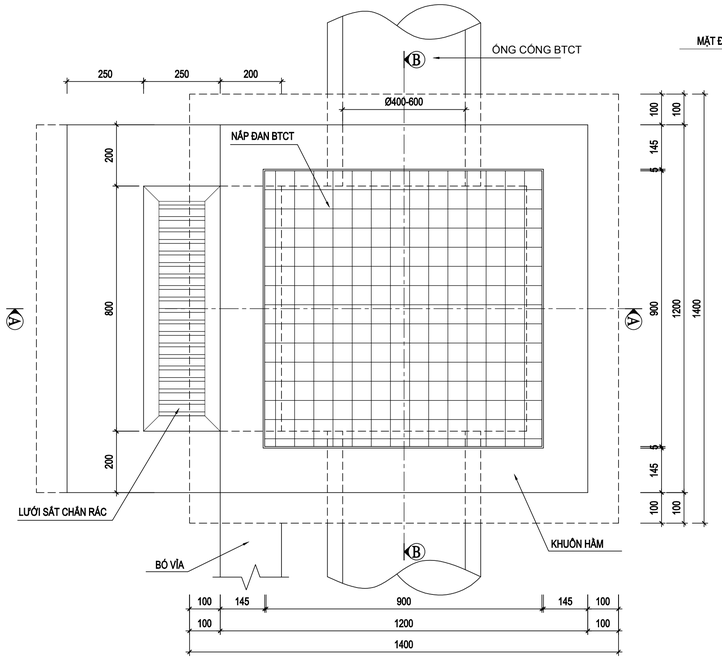
Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

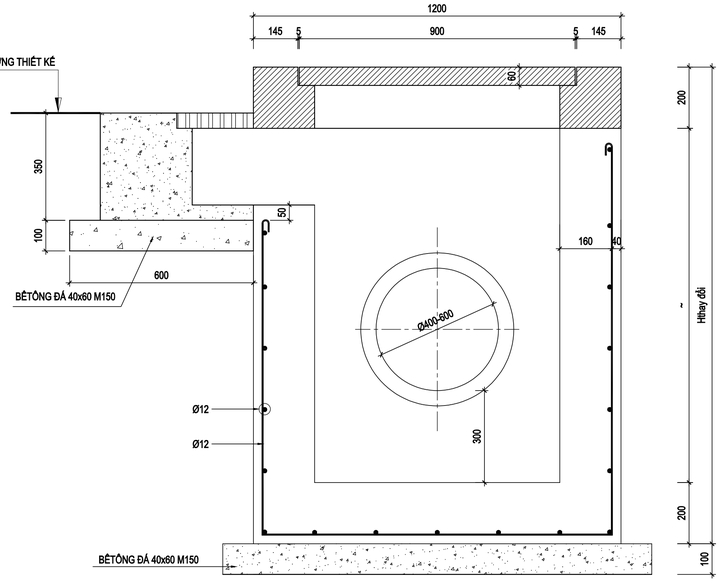
Tên Bản Vẽ - Drawing Title

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

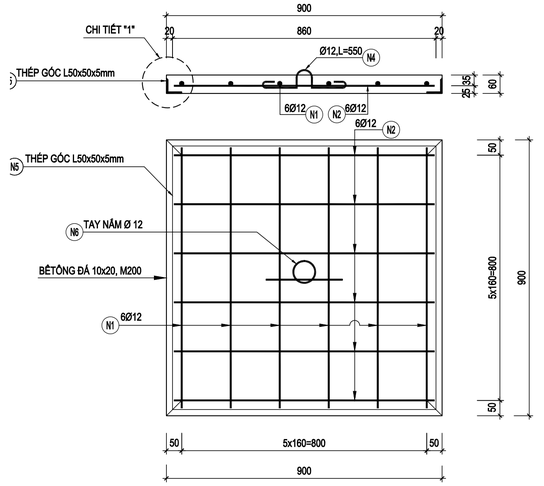
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018	SỐ B.Vẽ	C-TNM-005
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000	Rev:



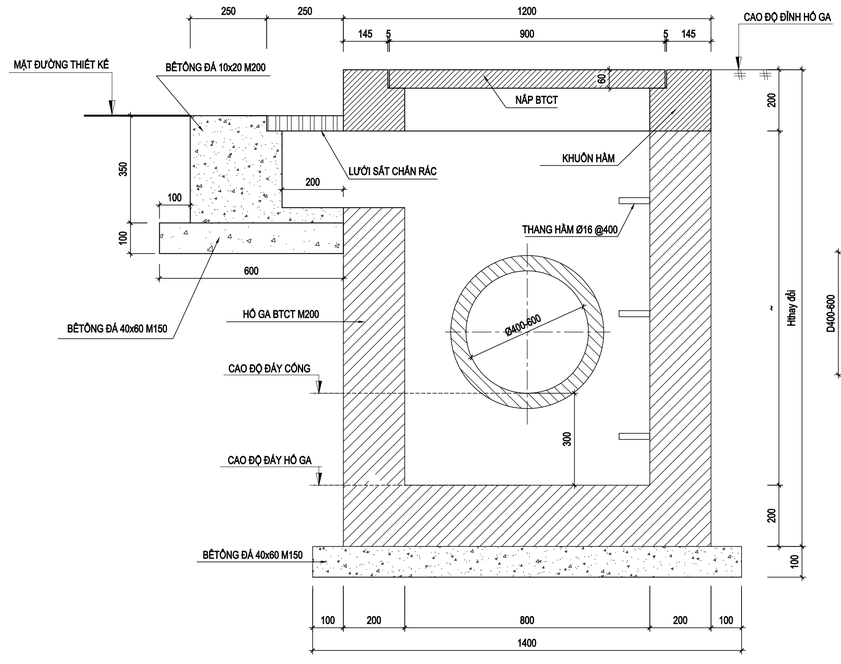
MẶT BẰNG HẦM GA TL: 1/10



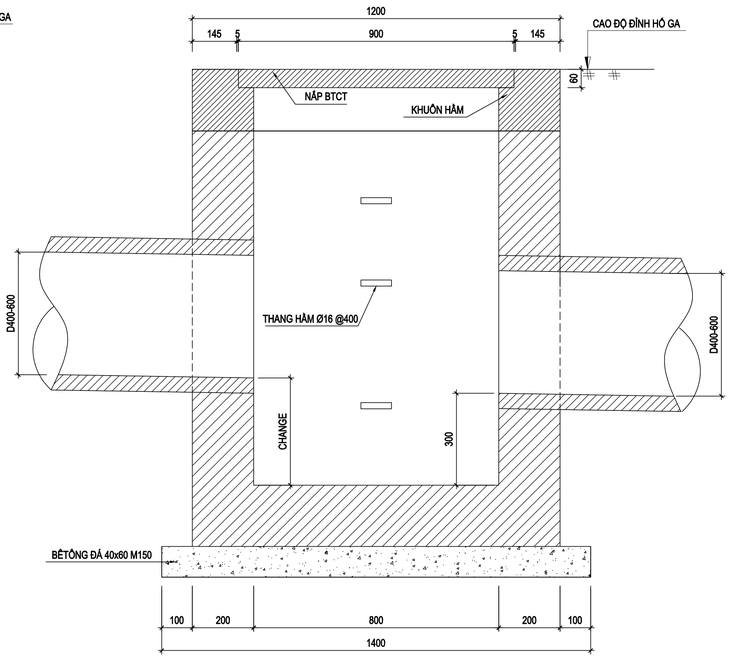
MẶT CẮT KẾT CẤU TL: 1/10



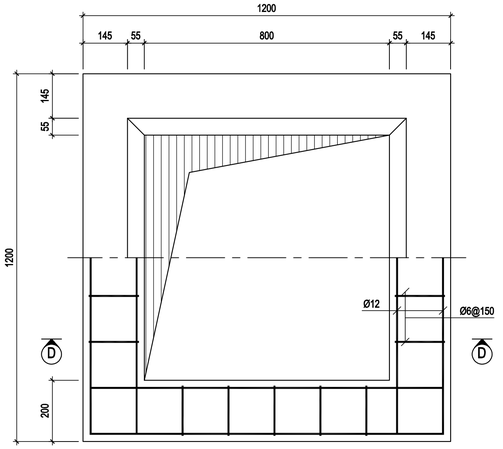
CHI TIẾT CỐT THÉP NẮP ĐAN TRÊN VỈA HÈ TL: 1/10



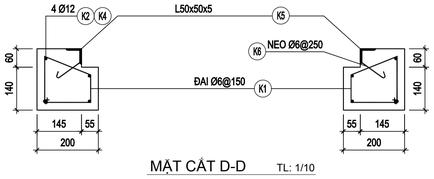
MẶT CẮT A-A TL: 1/10



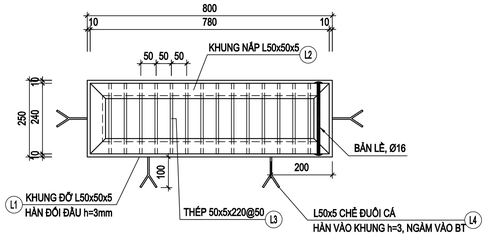
MẶT CẮT B-B TL: 1/10



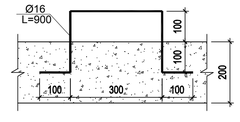
CHI TIẾT KHUÔN HẦM TL: 1/10



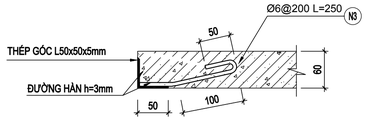
MẶT CẮT D-D TL: 1/10



CHI TIẾT LƯỚI CHẮN RÁC TI: 1/10



CHI TIẾT THANG HẦM TL: 1/10



CHI TIẾT 1 TI: 1/5

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ LÀ mm, TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP
2. D - ĐƯỜNG KÍNH DANH ĐỊNH CỐNG
3. BẢN VẼ NÀY SỬ DỤNG ĐỐI VỚI HỐ GA NẰM DƯỚI VỈA HÈ.

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

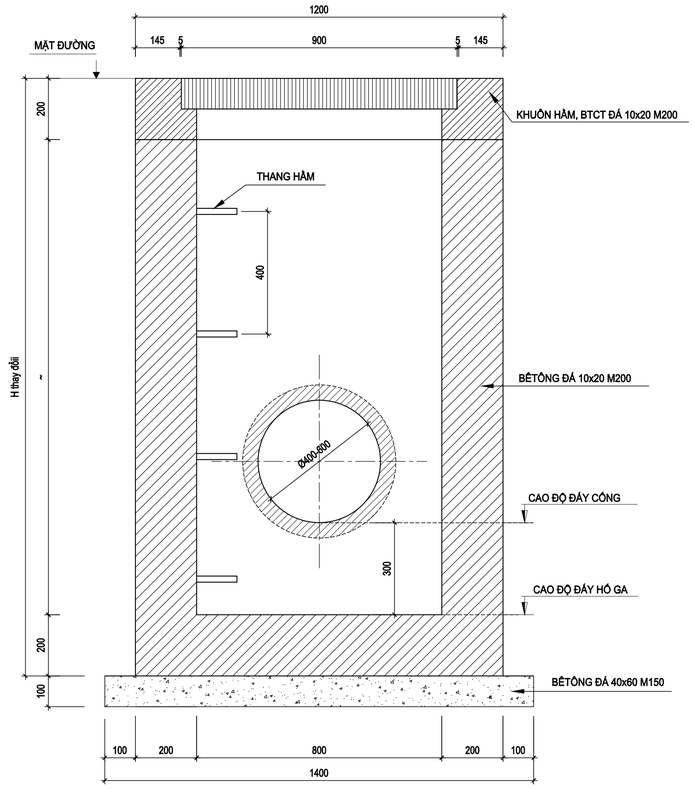
Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

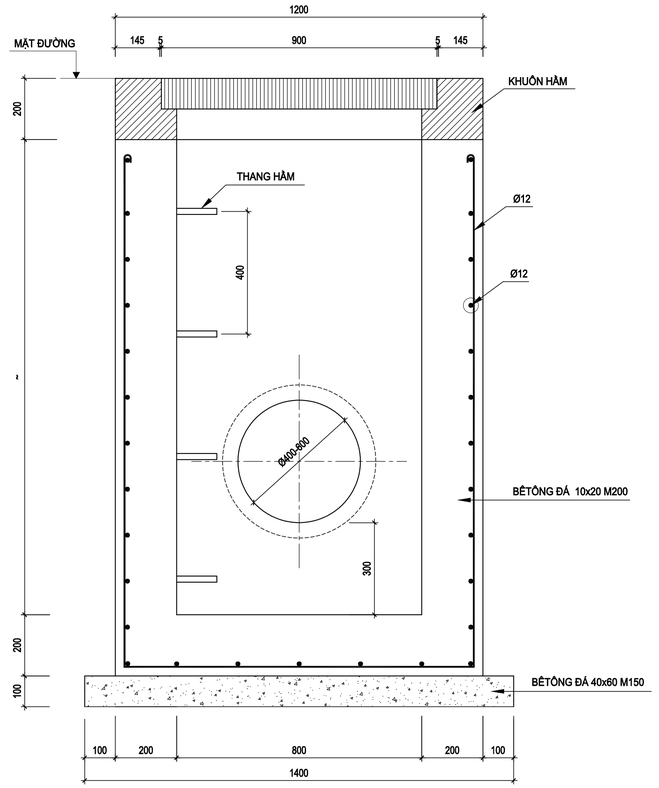
Tên Bản Vẽ - Drawing Title

HỐ GA NƯỚC MƯA D400-D600
(DƯỚI VỈA HÈ)

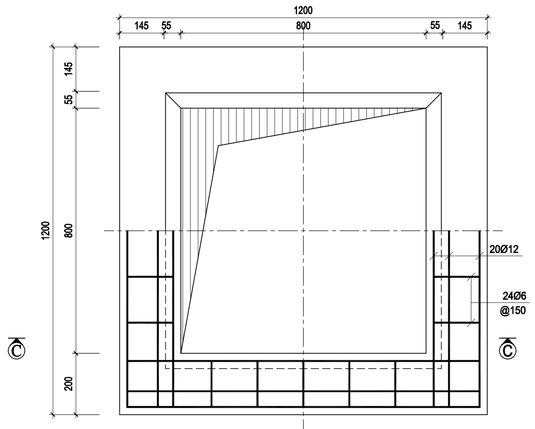
NGÀY P. HÀNH: 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-TNM-006
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:



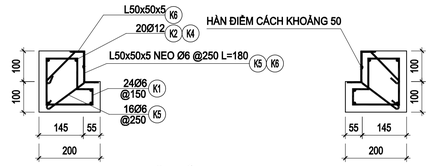
MẶT CẮT A-A TỈ: 1/10



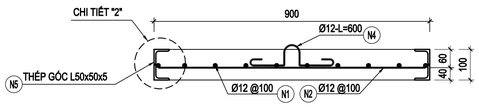
CỐT THÉP HẦM GA TỈ: 1/10



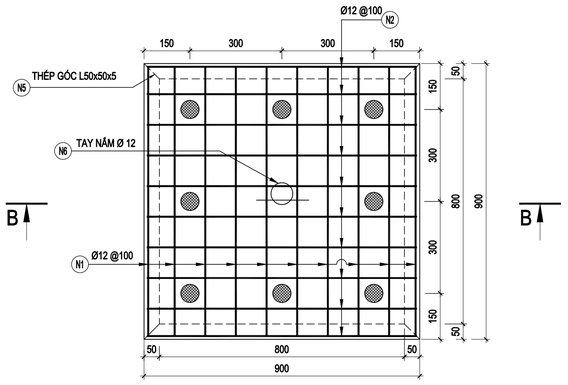
CHI TIẾT KHUÔN HẦM TỈ: 1/10



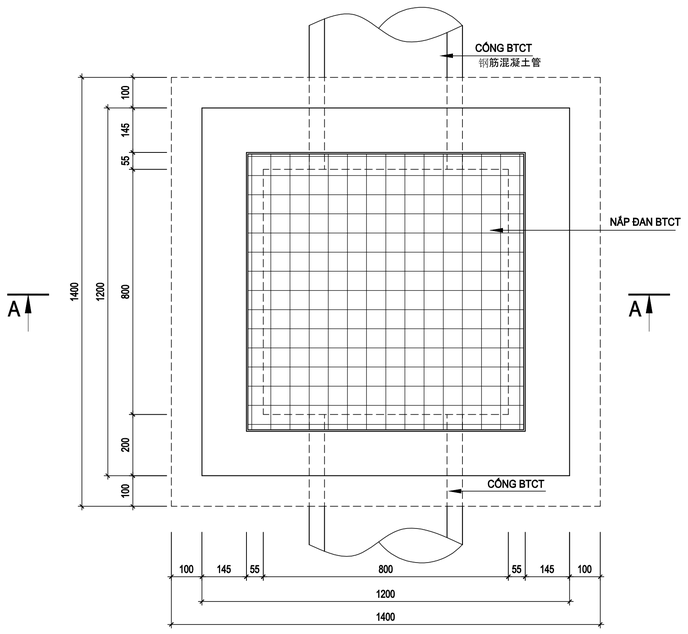
MẶT CẮT C - C TL: 1/10



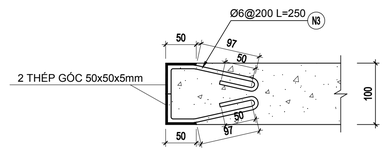
MẶT CẮT B-B TỈ: 1/10



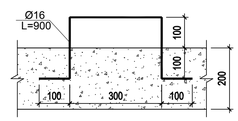
CHI TIẾT NẮP HỐ GA BTCT TL:1/10



MẶT BẰNG HẦM GA TỈ: 1/10



CHI TIẾT 2 TL: 1/5



CHI TIẾT THANG HẦM TL: 1/10

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ LÀ TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP
2. BẢN VẼ NÀY SỬ DỤNG ĐỐI VỚI HỐ GA NẰM DƯỚI ĐƯỜNG
3. CỐNG DƯỚI ĐƯỜNG SỬ DỤNG CỐNG H30, CỐNG TRÊN VỈA HÈ SỬ DỤNG CỐNG H10

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director
K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by
KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by
KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by
KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

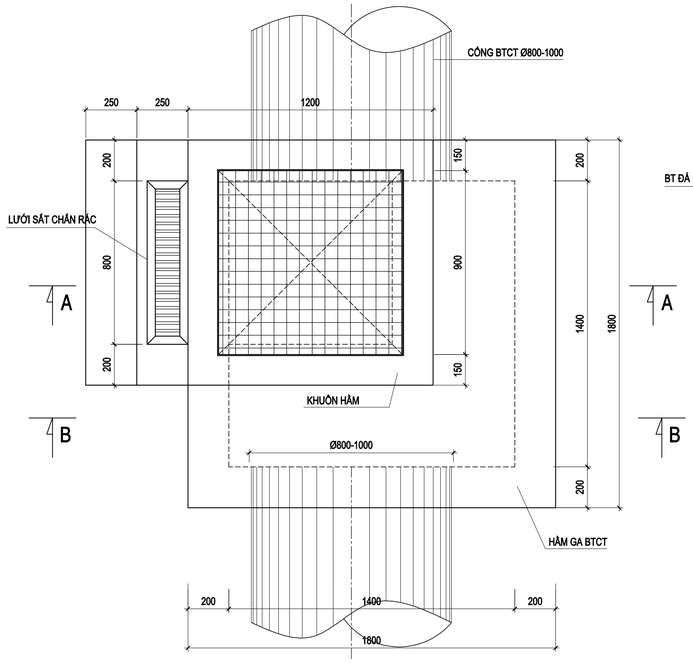
Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager
KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project
ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

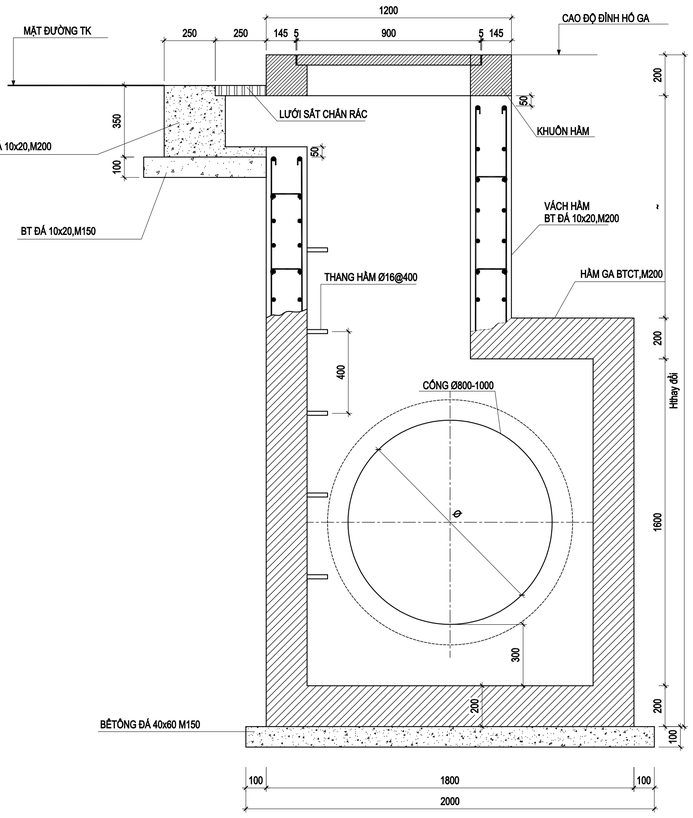
Hạng Mục - Item
HẠ TẦNG

Tên Bản Vẽ - Drawing Title
HỐ GA NƯỚC MƯA D400-D600 (DƯỚI ĐƯỜNG)

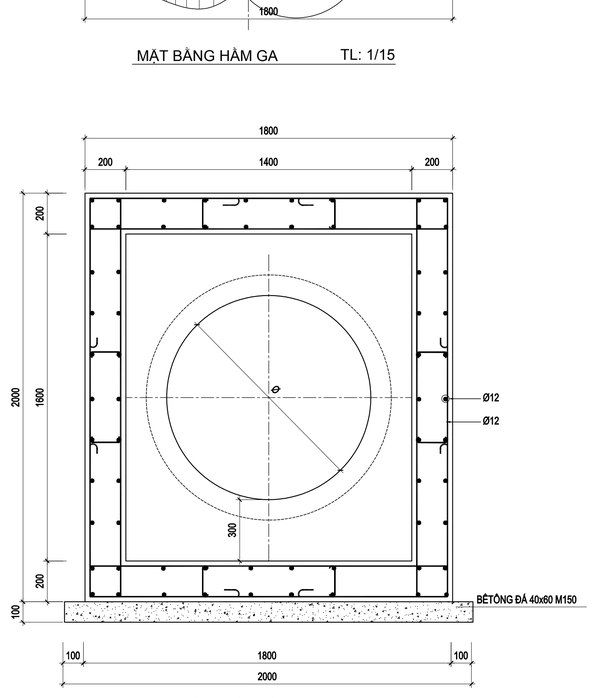
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018	SỐ B.Vẽ	C-TNM-007	
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000	Rev:	



MẶT BẰNG HẦM GA TL: 1/15



MẶT CẮT A-A TL: 1/15

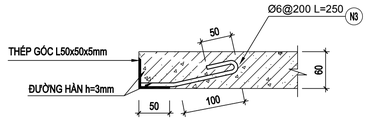


B-B BỐ TRÍ CỐT THÉP HẦM GA TL: 1/15

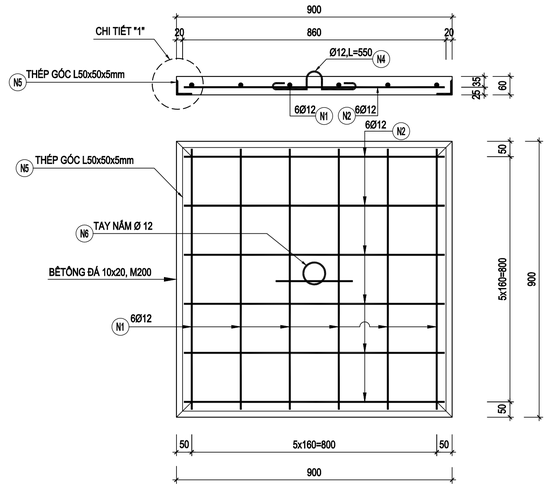
GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ LÀ mm, TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP
2. D - ĐƯỜNG KÍNH DANH ĐỊNH CỐNG
3. BẢN VẼ NÀY SỬ DỤNG ĐỐI VỚI HỐ GA NẰM DƯỚI VỈA HÈ.

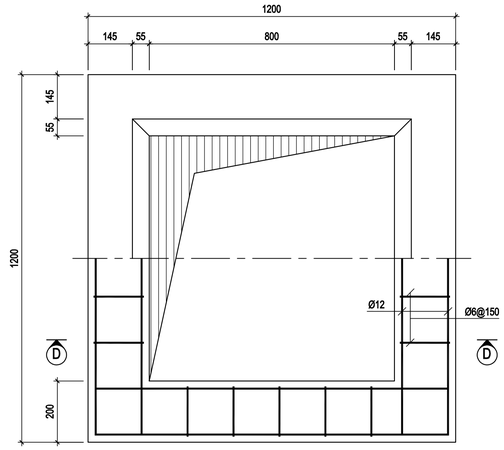
CHI TIẾT THANG HẦM TL: 1/10



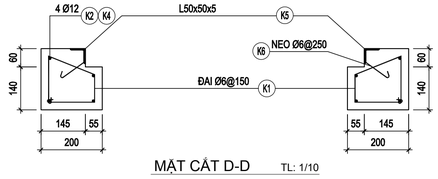
CHI TIẾT 1 TI: 1/5



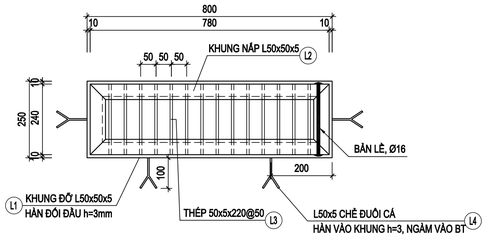
CHI TIẾT CỐT THÉP NẮP ĐAN TRÊN VỈA HÈ TL: 1/10



CHI TIẾT KHUÔN HẦM TL: 1/10



MẶT CẮT D-D TL: 1/10



CHI TIẾT LƯỚI CHẮN RÁC TI: 1/10

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

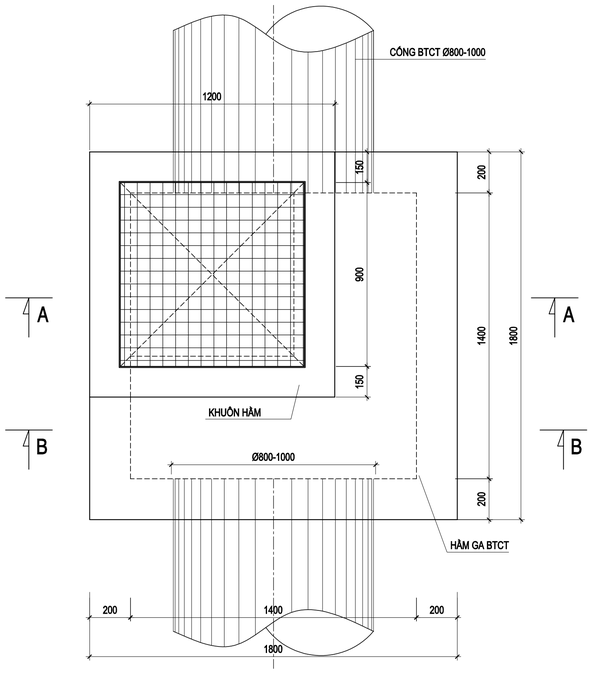
Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

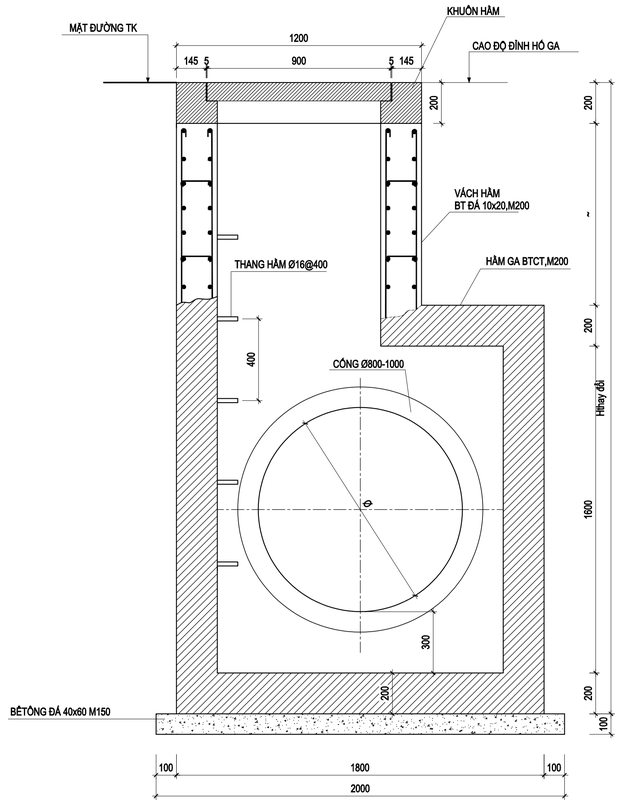
Tên Bản Vẽ - Drawing Title

HỐ GA NƯỚC MƯA D800-D1000
(DƯỚI VỈA HÈ)

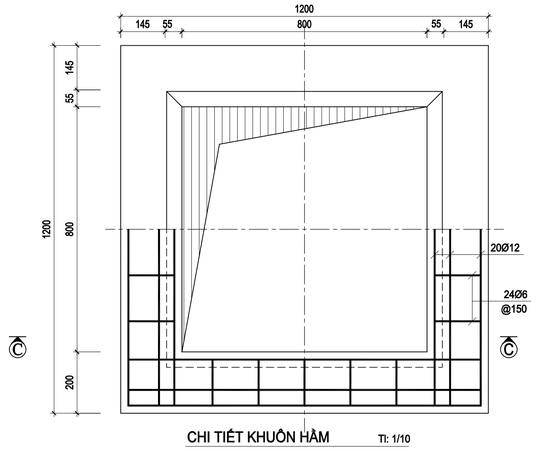
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-TNM-008
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:



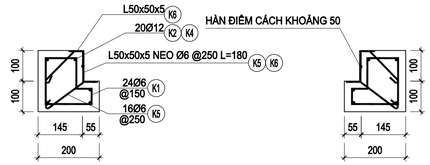
MẶT BẰNG HẦM GA TL: 1/15



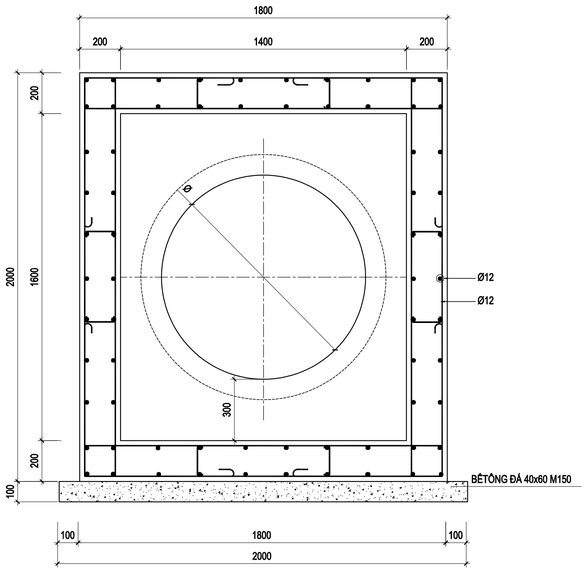
MẶT CẮT A-A TL: 1/15



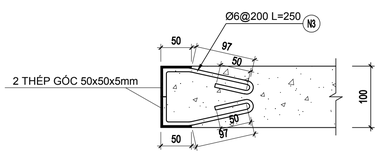
CHI TIẾT KHUÔN HẦM TI: 1/10



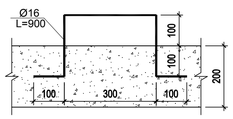
MẶT CẮT C - C TL: 1/10



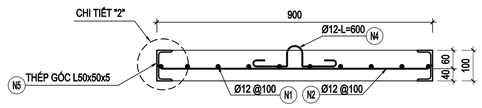
B-B BỐ TRÍ CỐT THÉP HẦM GA TL: 1/15



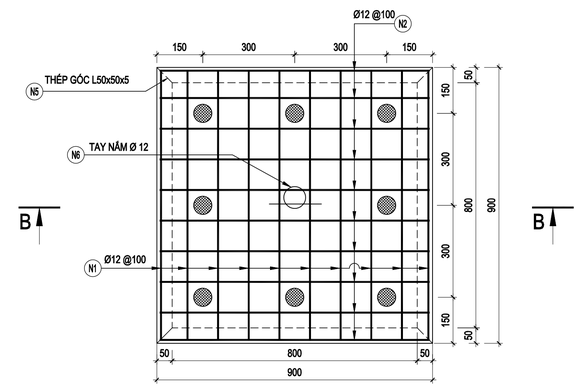
CHI TIẾT 2 TL: 1/5



CHI TIẾT THANG HẦM TL: 1/10



MẶT CẮT B-B TI: 1/10



CHI TIẾT NẮP HỐ GA BTCT TL:1/10

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ LÀ TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP
2. BẢN VẼ NÀY SỬ DỤNG ĐỐI VỚI HỐ GA NẰM DƯỚI ĐƯỜNG
3. CỐNG DƯỚI ĐƯỜNG SỬ DỤNG CỐNG H30, CỐNG TRÊN VỈA HÈ SỬ DỤNG CỐNG H10

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG
TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY
ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

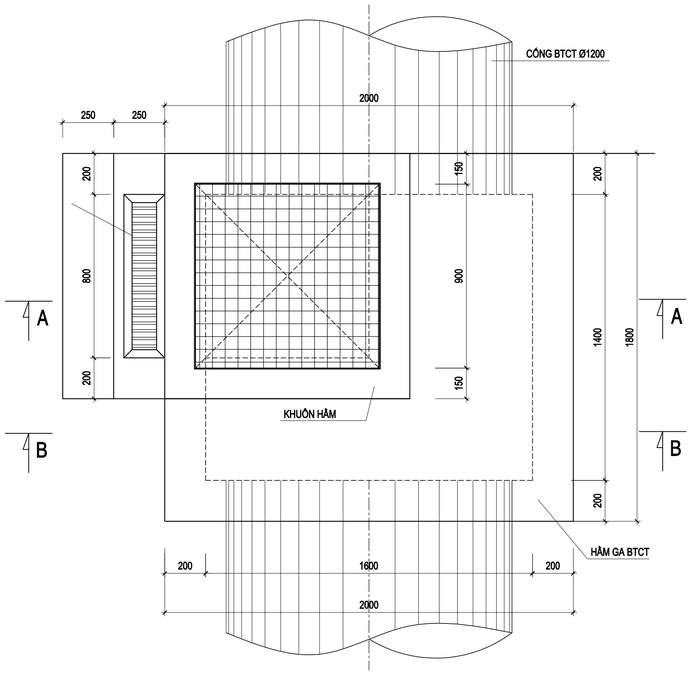
Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

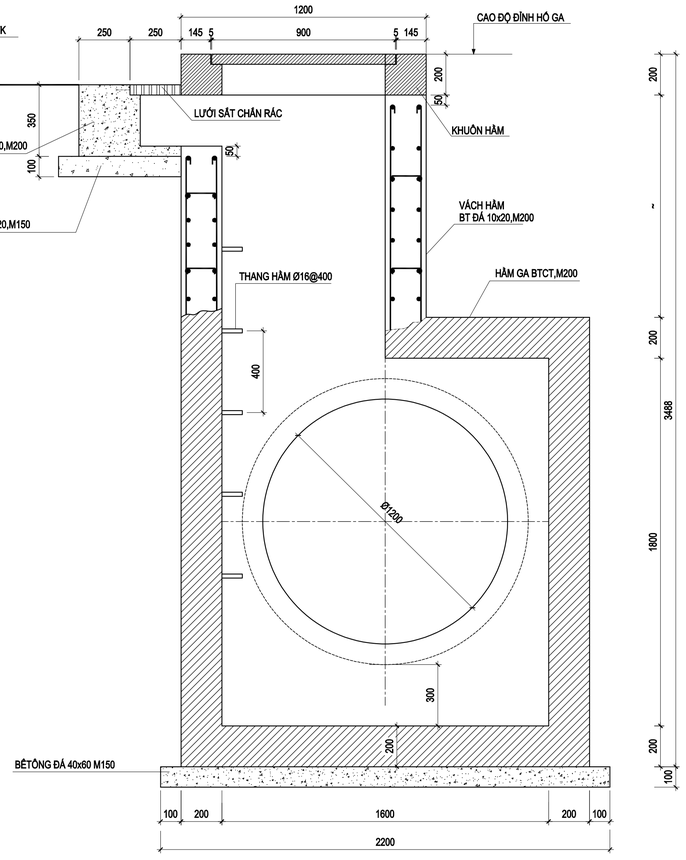
Tên Bản Vẽ - Drawing Title

HỐ GA NƯỚC MƯA D800-D1000 (DƯỚI ĐƯỜNG)

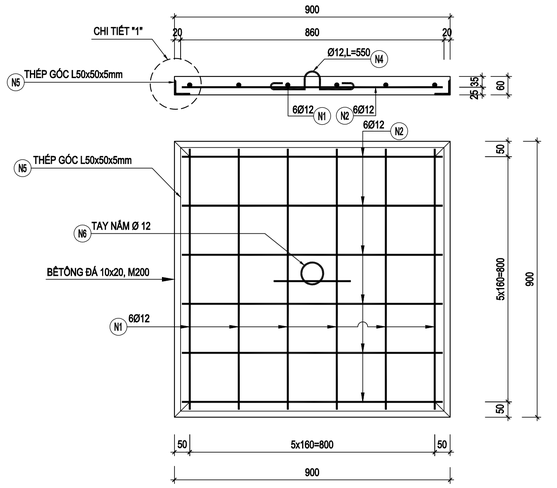
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-TNM-009
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:



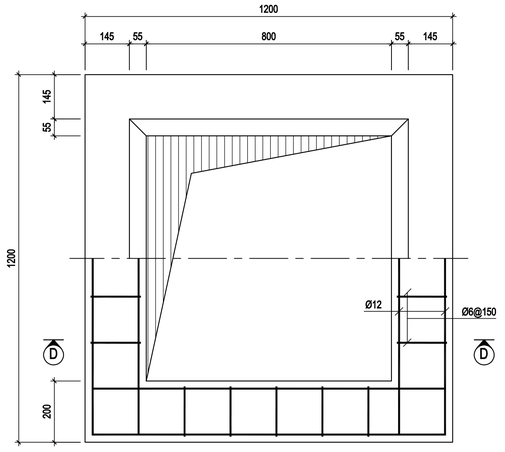
MẶT BẰNG HẦM GA TL: 1/15



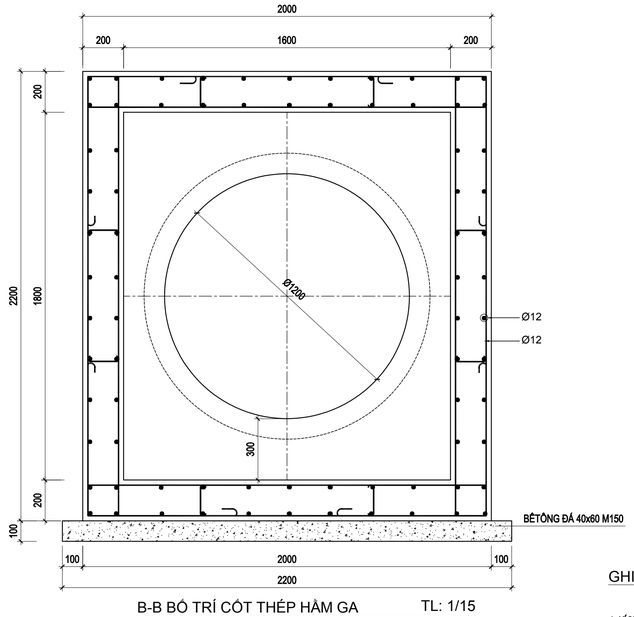
MẶT CẮT A-A TL: 1/15



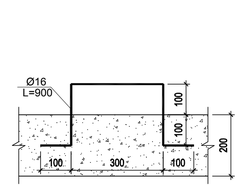
CHI TIẾT CỐT THÉP NẮP ĐAN TRÊN VỈA HÈ TL: 1/10



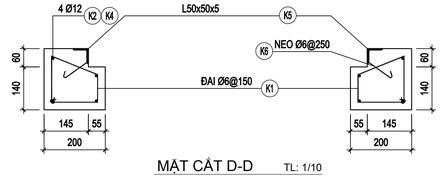
CHI TIẾT KHUÔN HẦM TL: 1/10



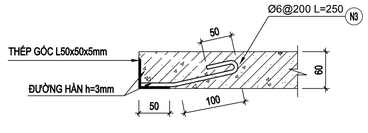
B-B BỐ TRÍ CỐT THÉP HẦM GA TL: 1/15



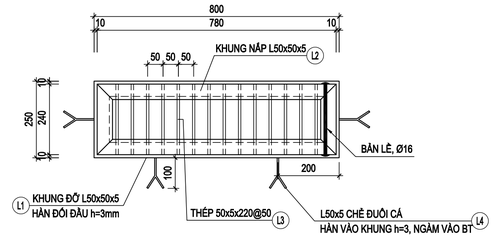
CHI TIẾT THANG HẦM TL: 1/10



MẶT CẮT D-D TL: 1/10



CHI TIẾT 1 TI: 1/5



CHI TIẾT LƯỚI CHẮN RÁC TI: 1/10

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ LÀ mm, TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP
2. BẢN VẼ NÀY SỬ DỤNG ĐỐI VỚI HỐ GA NẰM DƯỚI VỈA HÈ.
3. CỐNG DƯỚI ĐƯỜNG SỬ DỤNG CỐNG H30, CỐNG TRÊN VỈA HÈ SỬ DỤNG CỐNG H10

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office,
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

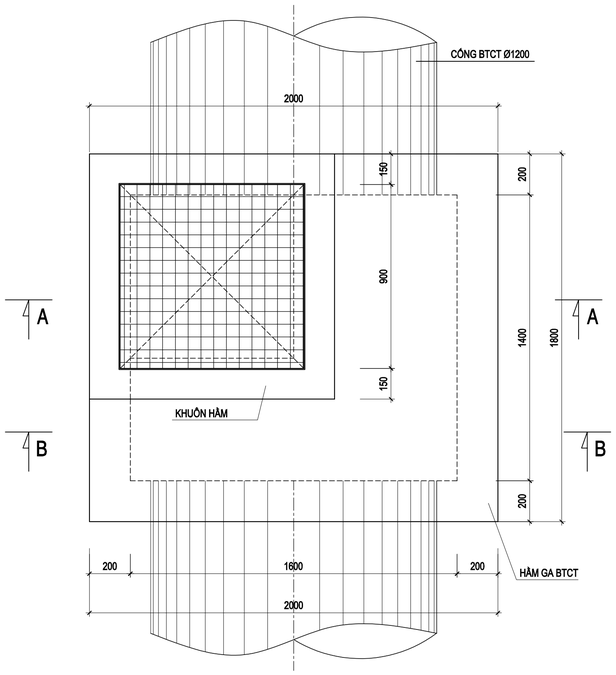
Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

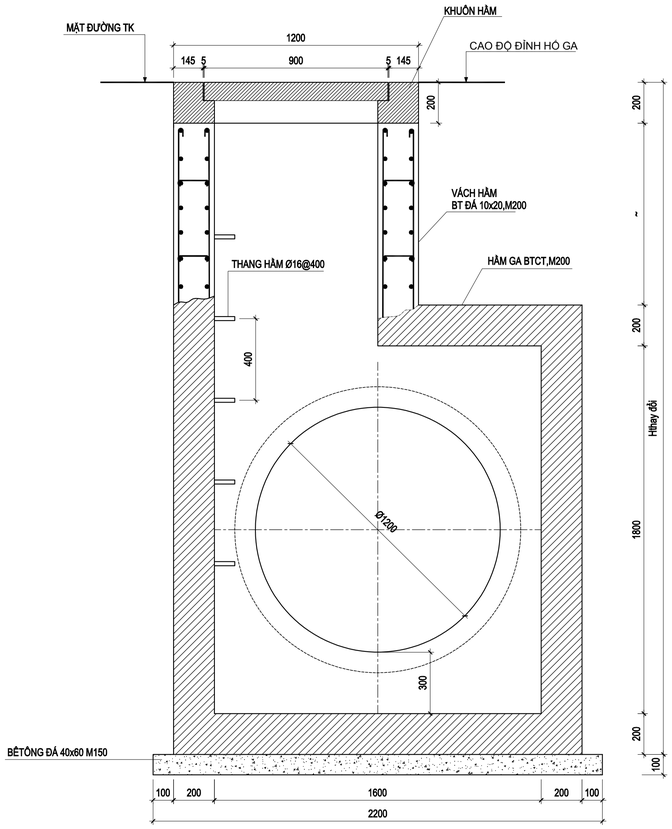
Tên Bản Vẽ - Drawing Title

HỐ GA NƯỚC MƯA D1200
(DƯỚI VỈA HÈ)

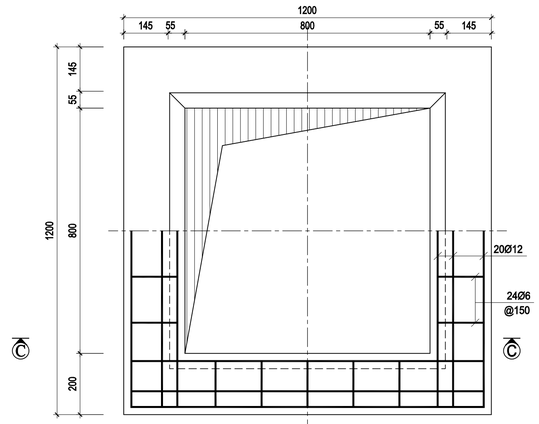
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-TNM-010
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:



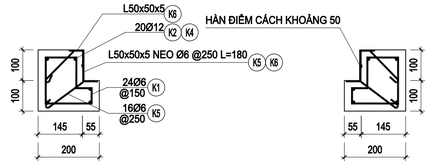
MẶT BẰNG HẦM GA TL: 1/15



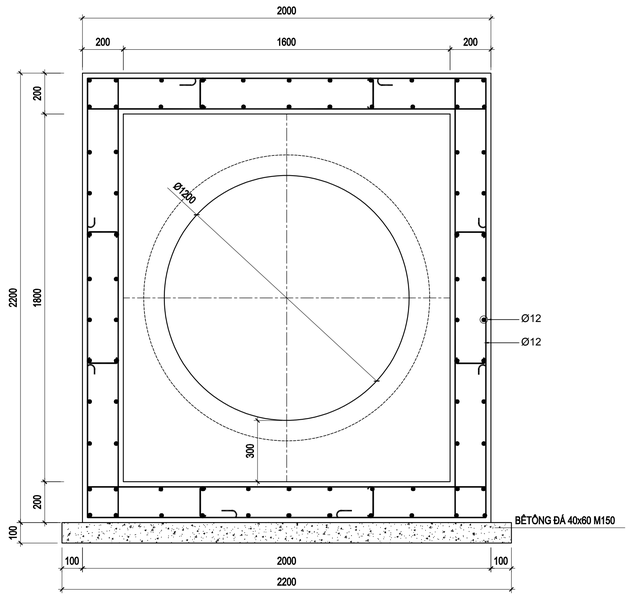
MẶT CẮT A-A TL: 1/15



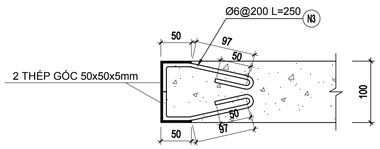
CHI TIẾT KHUÔN HẦM TI: 1/10



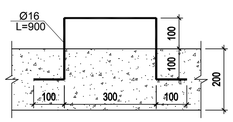
MẶT CẮT C - C TL: 1/10



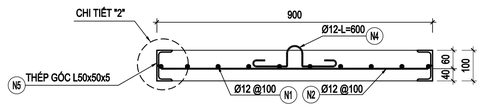
B-B BỐ TRÍ CỐT THÉP HẦM GA TL: 1/15



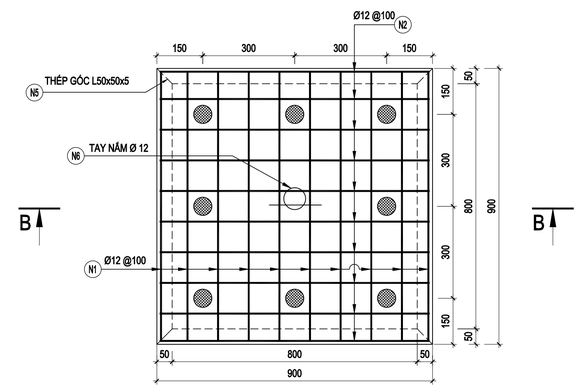
CHI TIẾT 2 TL: 1/5



CHI TIẾT THANG HẦM TL: 1/10



MẶT CẮT B-B TI: 1/10



CHI TIẾT NẮP HỐ GA BTCT TL:1/10

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ LÀ
   TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP
2. BẢN VẼ NÀY SỬ DỤNG ĐỐI VỚI HỐ GA NẰM DƯỚI ĐƯỜNG
3. CỐNG DƯỚI ĐƯỜNG SỬ DỤNG CỐNG H30, CỐNG TRÊN VỈA HÈ SỬ DỤNG CỐNG H10

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG
TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ
& XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH
TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ
& XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION &
INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI
TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG
KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

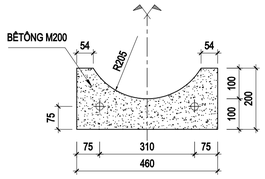
Hạng Mục - Item

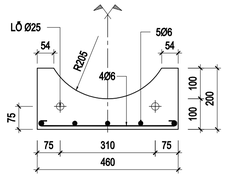
HẠ TẦNG

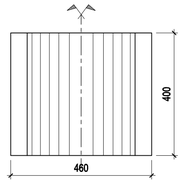
Tên Bản Vẽ - Drawing Title

HỐ GA NƯỚC MƯA D1200
(DƯỚI ĐƯỜNG)

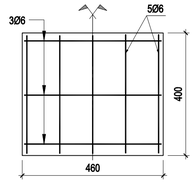
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-TNM-011
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:



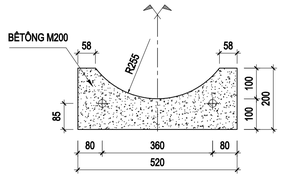


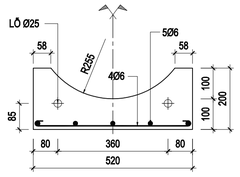


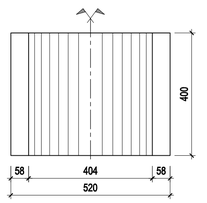
GỐI CỐNG D300 TL: 1/10



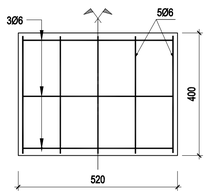
MẶT CẮT KẾT CẤU TL: 1/10



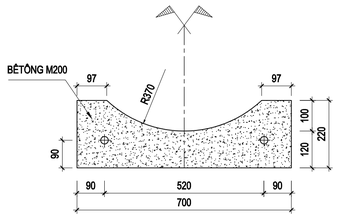


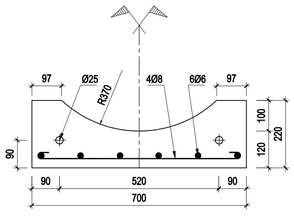


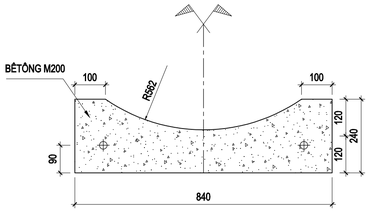
GỐI CỐNG D400 TL: 1/10

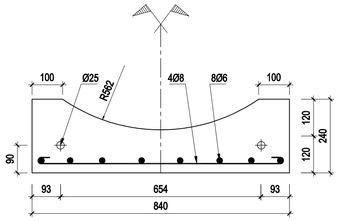


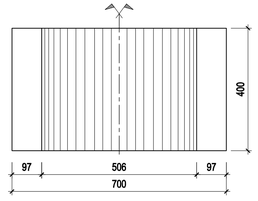
MẶT CẮT KẾT CẤU TL: 1/10



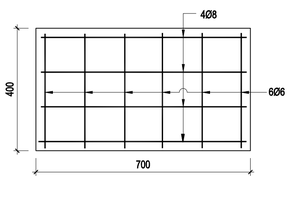




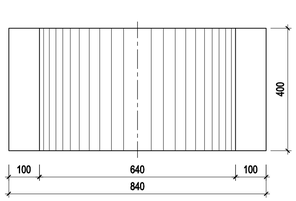


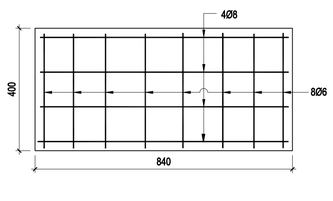


GỐI CỐNG D600 TL: 1/10



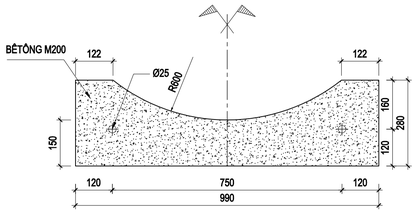
MẶT CẮT KẾT CẤU TL: 1/10

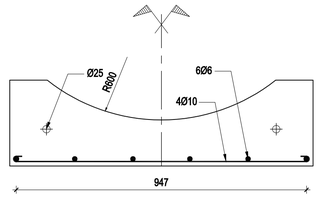


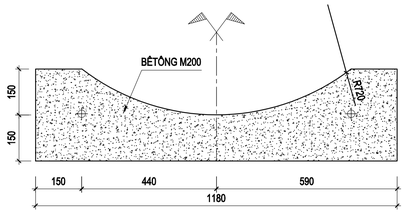


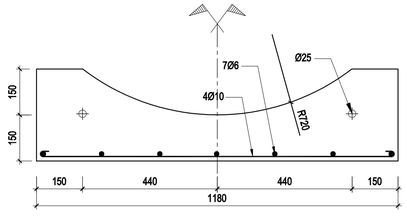
GỐI CỐNG D800 TL: 1/10

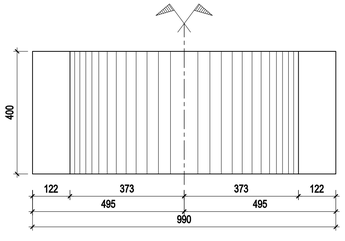
MẶT CẮT KẾT CẤU TL: 1/10

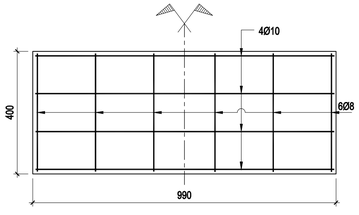






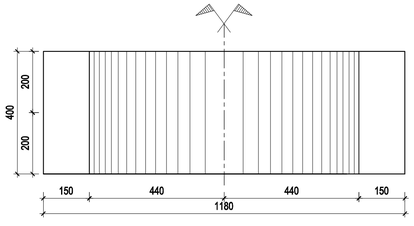


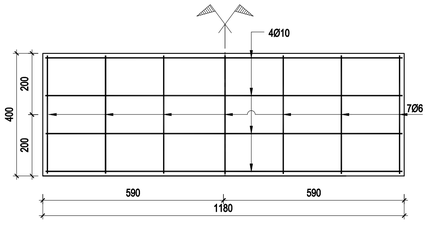




GỐI CỐNG D1000 TL: 1/10

MẶT CẮT KẾT CẤU TL: 1/10





GỐI CỐNG D1200 TI: 1/10

MẶT CẮT KẾT CẤU TL: 1/10

GHI CHÚ:

KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ LÀ mm, TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD

mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

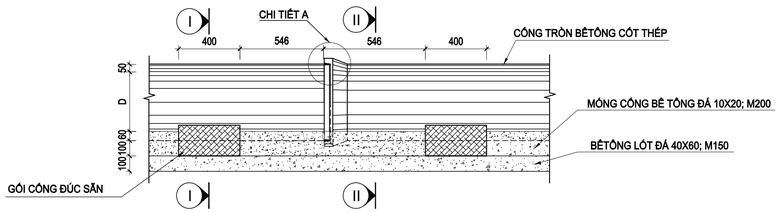
Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

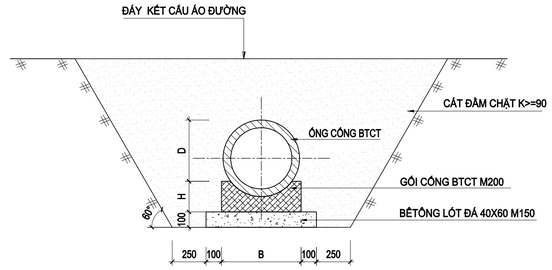
Tên Bản Vẽ - Drawing Title

CẤU TẠO GỐI CỐNG

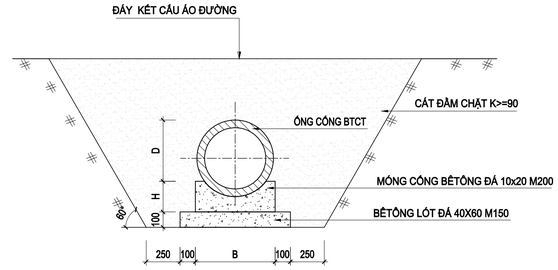
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-TNM-012
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:



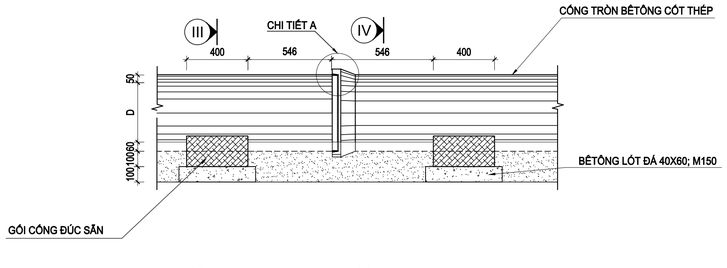
CHÍNH DIỆN CỐNG DƯỚI ĐƯỜNG TI: 1/20



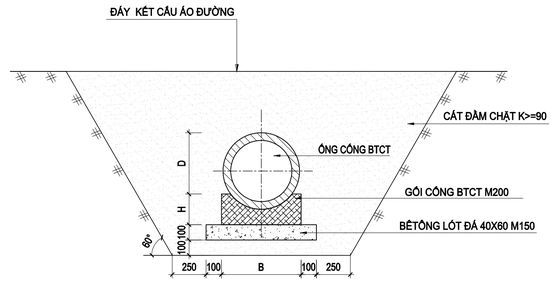
MẶT CẮT I-I TI: 1/20



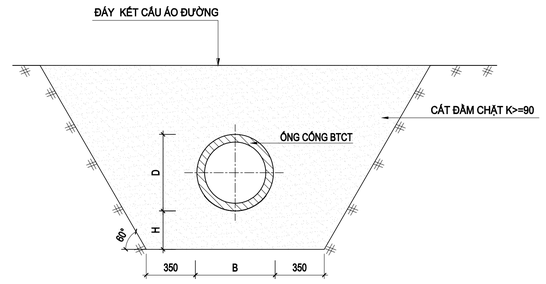
MẶT CẮT II-II TI : 1/20



CHÍNH DIỆN CỐNG TRONG VỈA HÈ TI: 1/20

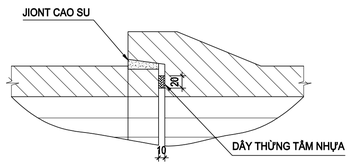


MẶT CẮT III-III TI: 1/20



MẶT CẮT IV-IV TI : 1/20

CHI TIẾT BỐ TRÍ CỐNG



CHI TIẾT A TI: 1/10

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ LÀ mm, TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY
ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director
K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by
KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by
KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by
KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager
KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project
ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

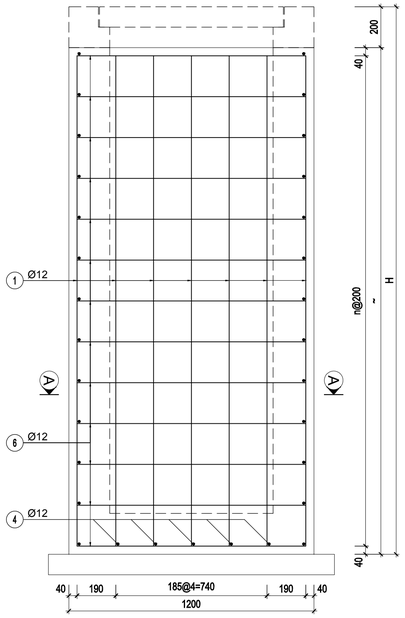
Hạng Mục - Item
HẠ TẦNG

Tên Bản Vẽ - Drawing Title
BỐ TRÍ CHUNG CỐNG

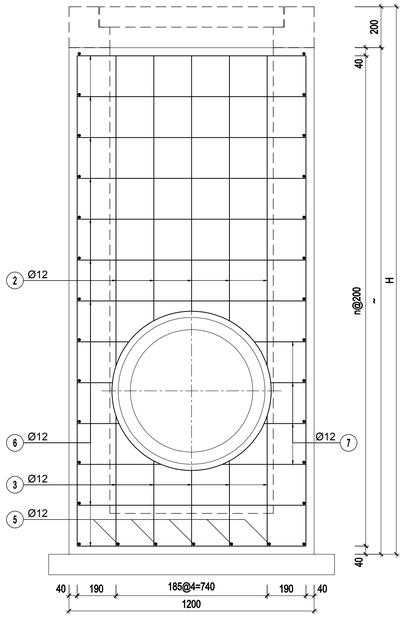
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-TNM-013
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:

CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA D400-D600

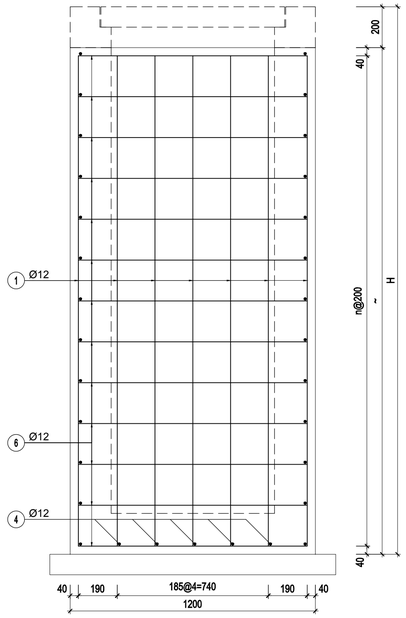
LƯỚI THÉP 1



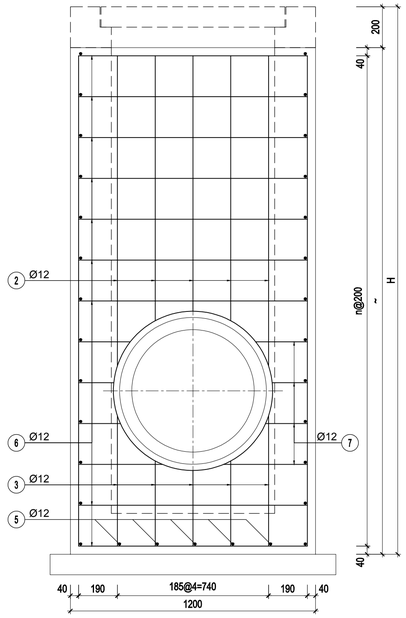
LƯỚI THÉP 2



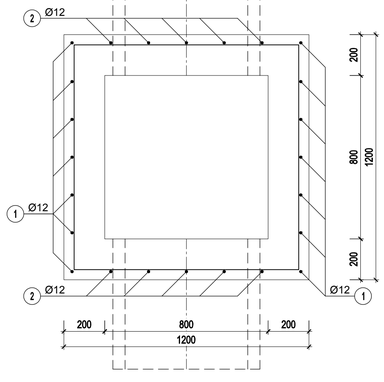
LƯỚI THÉP 3



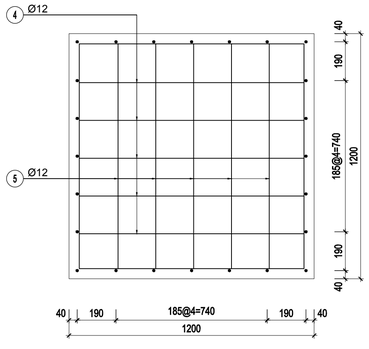
LƯỚI THÉP 4



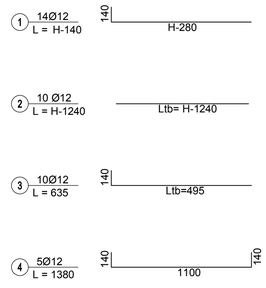
MẶT CẮT A - A

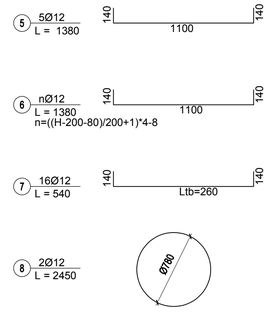


LƯỚI THÉP 5



QUI CÁCH CỐT THÉP





BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT HỐ GA D400-D600

(TÍNH CHO 1 HỐ GA)
Htb=1.65m

SỐ HIỆU	Đ.KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	SỐ THANH (THANH)	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	K.LƯỢNG ĐƠN VỊ (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)
1	12	1510	14	21.14	0.888	18.77
2	12	410	10	4.10	0.888	3.64
3	12	635	10	6.35	0.888	5.64
4	12	1380	5	6.90	0.888	6.13
5	12	1380	5	6.90	0.888	6.13
6	12	1380	24	33.12	0.888	29.41
7	12	540	16	8.64	0.888	7.67
8	12	2450	2	4.90	0.888	4.35
				12	81.74	KG
				TỔNG	81.74	KG
				BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M200	1.13	M3
				BÊ TÔNG ĐÁ 4x6 M150	0.20	M3
				VÁN KHUÔN	9.33	M2

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG
TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ
& XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH
TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ
& XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION &
INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI
TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG
KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

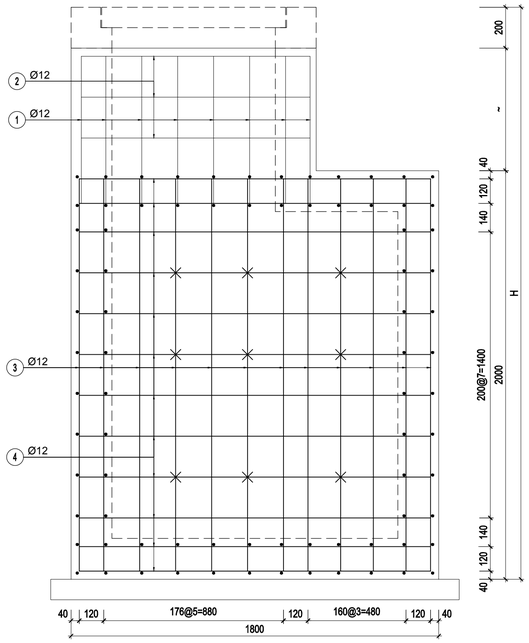
Tên Bản Vẽ - Drawing Title

CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA
NƯỚC MƯA (TỜ 1/4)

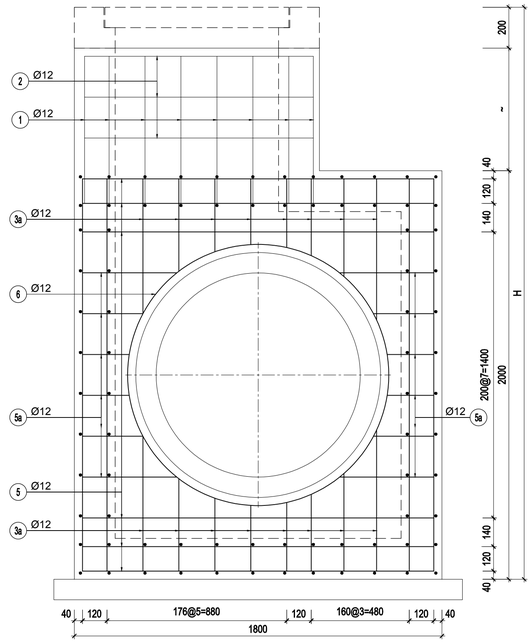
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-TNM-014
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:

CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA D800-D1000

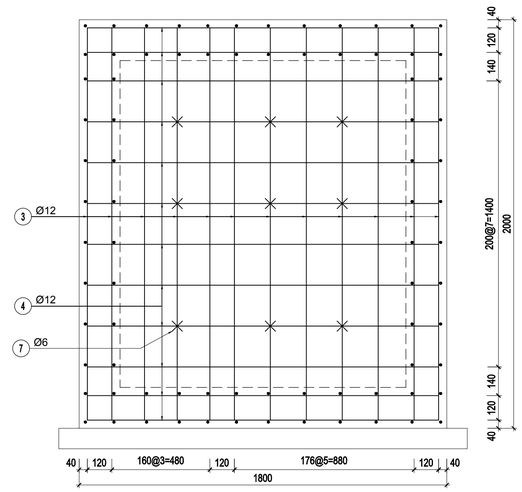
LƯỚI THÉP 1



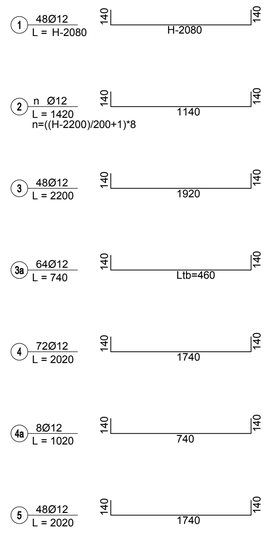
LƯỚI THÉP 2



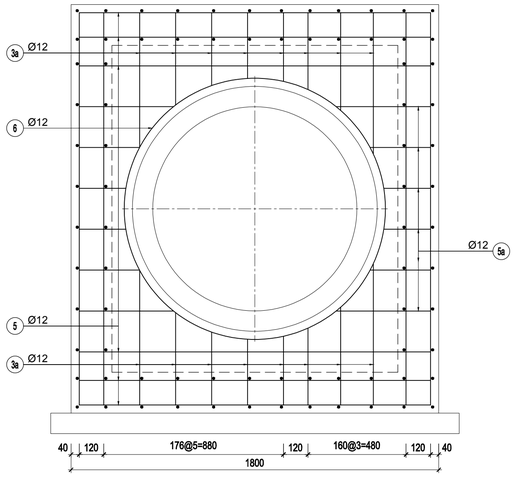
LƯỚI THÉP 3



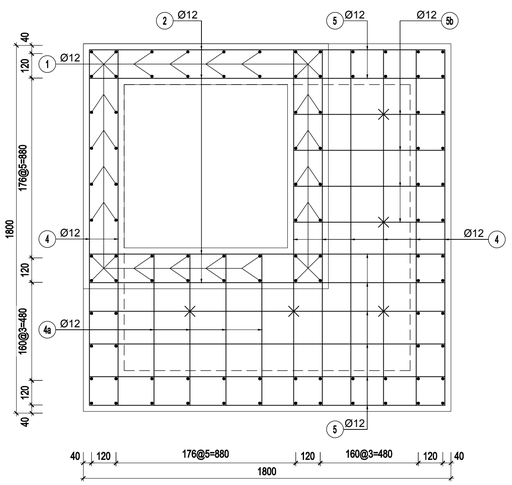
QUI CÁCH CỐT THÉP



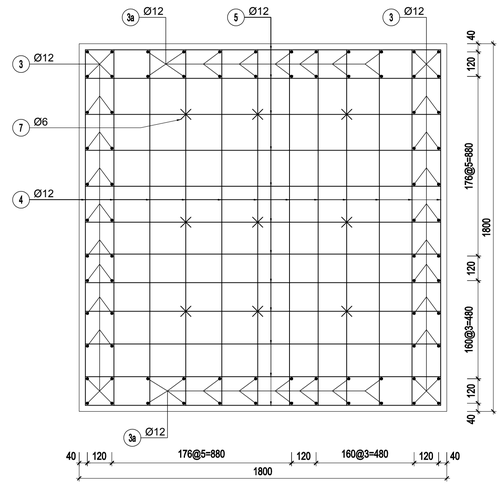
LƯỚI THÉP 4



LƯỚI THÉP 5



LƯỚI THÉP 6



BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT HỐ GA D800-D1000

(TÍNH CHO 1 HỐ GA)
Htb=2.4m

SỐ HIỆU	Đ.KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	SỐ THANH (THANH)	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	K.LƯỢNG ĐƠN VỊ (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)
1	12	320	48	15.36	0.888	13.64
2	12	1420	16	22.72	0.888	20.18
3	12	2200	48	105.60	0.888	93.77
3a	12	740	64	47.36	0.888	42.06
4	12	2020	72	145.44	0.888	129.15
4a	12	1020	8	8.16	0.888	7.25
5	12	2020	48	96.96	0.888	86.10
5a	12	610	48	29.28	0.888	26.00
5b	12	1020	8	8.16	0.888	7.25
6	12	4020	4	16.08	0.888	14.28
7	6	260	32	8.32	0.222	1.85
				6	1.85	KG
				12	439.67	KG
				TỔNG	441.51	KG
				BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M200	2.92	M3
				BÊ TÔNG ĐÁ 4x6 M150	0.40	M3
				VÁN KHUÔN	23.04	M2

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

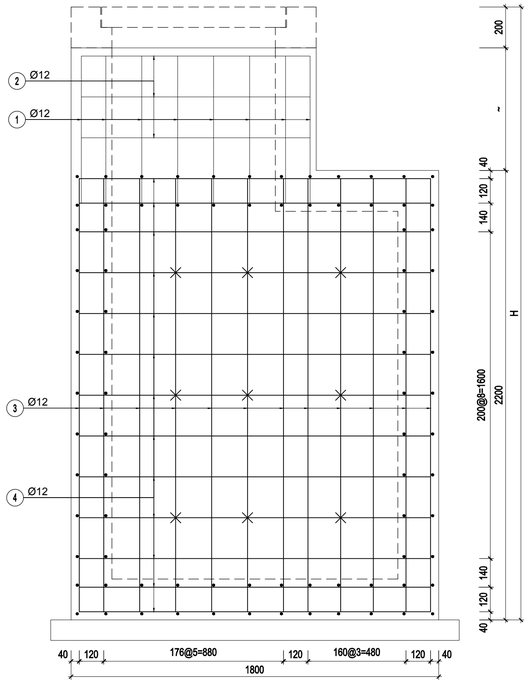
Tên Bản Vẽ - Drawing Title

CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA NƯỚC MƯA (TỜ 2/4)

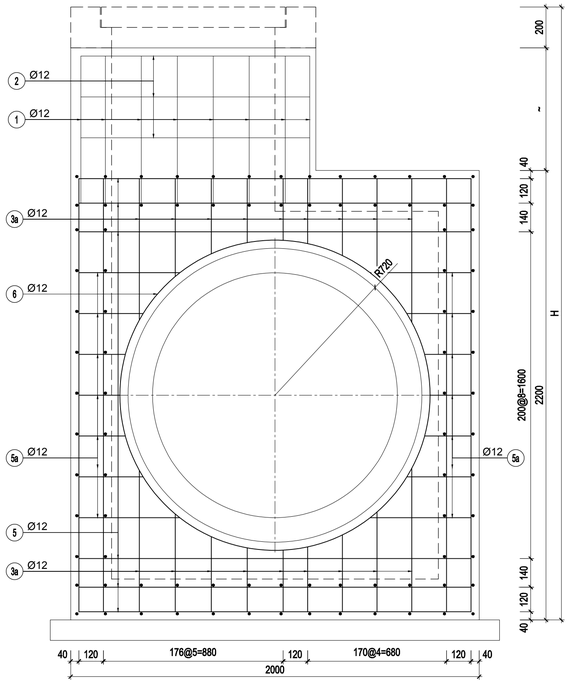
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-TNM-015
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:

CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA D1200

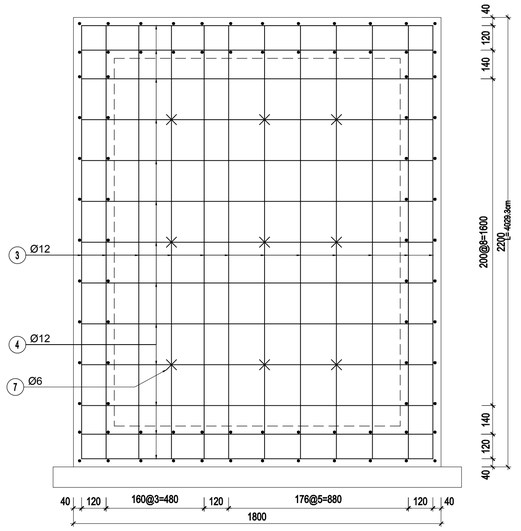
LƯỚI THÉP 1



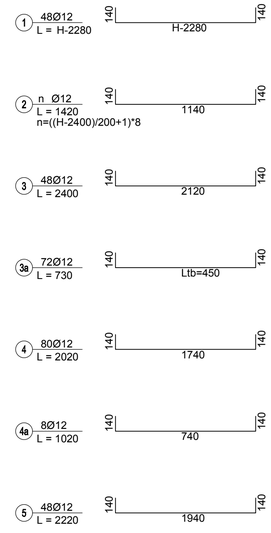
LƯỚI THÉP 2



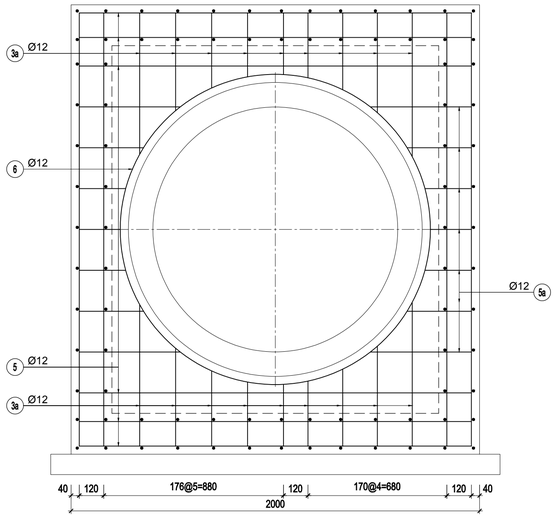
LƯỚI THÉP 3



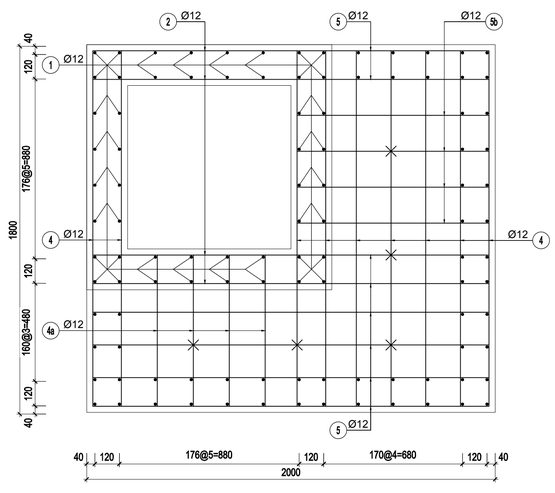
QUI CÁCH CỐT THÉP



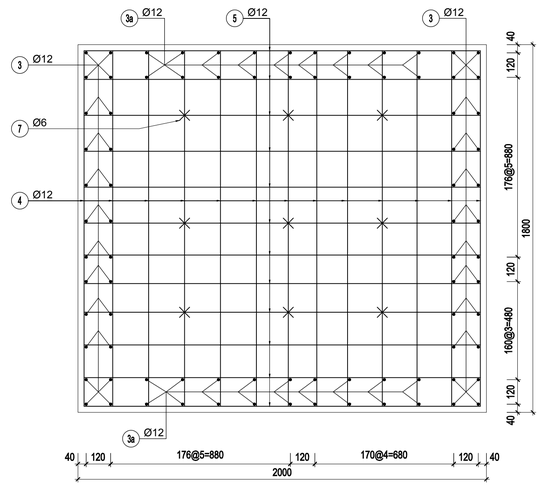
LƯỚI THÉP 4



LƯỚI THÉP 5



LƯỚI THÉP 6



BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT HỐ GA D1200

(TÍNH CHO 1 HỐ GA)
Htb=2.6m

SỐ HIỆU	Đ.KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	SỐ THANH (THANH)	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	K.LƯỢNG ĐƠN VỊ (KG/M)	KHỐI LƯỢNG (KG)
1	12	320	48	15.36	0.888	13.64
2	12	1420	16	22.72	0.888	20.18
3	12	2400	48	115.20	0.888	102.30
3a	12	730	72	52.56	0.888	46.67
4	12	2020	80	161.60	0.888	143.50
4a	12	1020	8	8.16	0.888	7.25
5	12	2220	48	106.56	0.888	94.63
5a	12	605	56	33.88	0.888	30.09
5b	12	1220	8	9.76	0.888	8.67
6	12	4775	4	19.10	0.888	16.96
7	6	260	32	8.32	0.222	1.85
				6	1.85	KG
				12	483.87	KG
				TỔNG	485.72	KG
				BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M200	3.27	M3
				BÊ TÔNG ĐÁ 4x6 M150	0.44	M3
				VÁN KHUÔN	25.49	M2

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG
TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director
K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by
KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by
KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by
KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager
KS. HOÀNG ĐỨC HUY

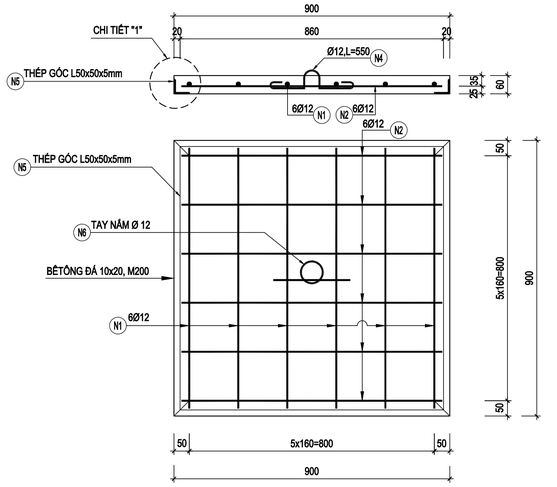
Dự Án - Project
ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

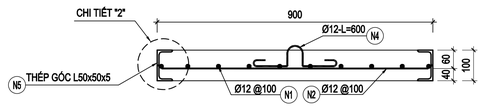
Hạng Mục - Item
HẠ TẦNG

Tên Bản Vẽ - Drawing Title
CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA NƯỚC MƯA (TỜ 3/4)

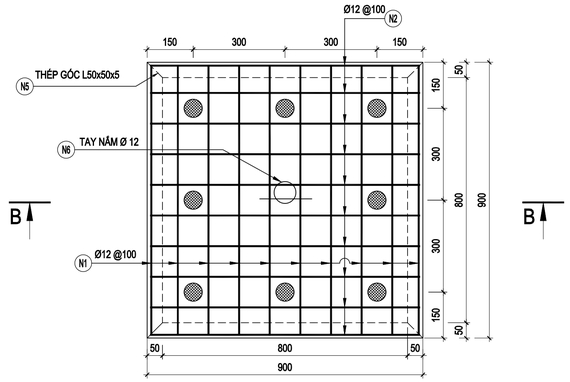
NGÀY P. HÀNH: 08 - 2018	SỐ B.Vẽ	C-TNM-016	
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000	Rev:	



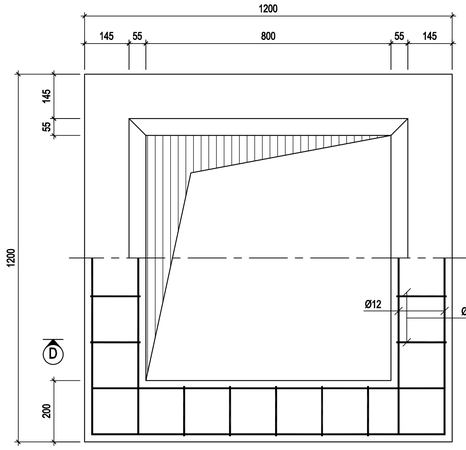
CHI TIẾT CỐT THÉP NẮP ĐAN TRÊN VỈA HÈ TL: 1/10



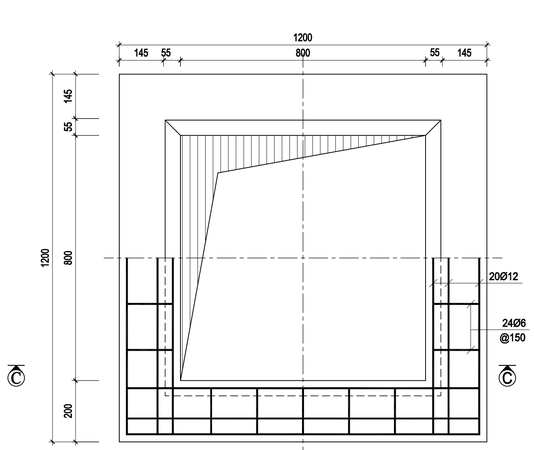
MẶT CẮT B-B TI: 1/10



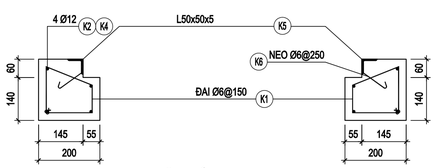
CHI TIẾT NẮP HỐ GA BTCT TL:1/10



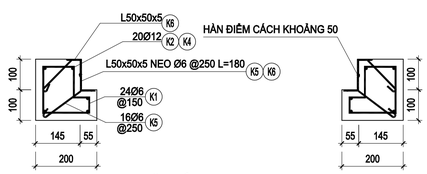
CHI TIẾT KHUÔN HẦM TL: 1/10



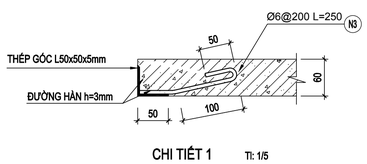
CHI TIẾT KHUÔN HẦM TI: 1/10



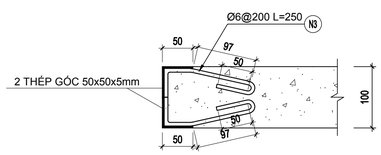
MẶT CẮT D-D TL: 1/10



MẶT CẮT C - C TL: 1/10



CHI TIẾT 1 TI: 1/5



CHI TIẾT 2 TL: 1/5

BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT CHUNG

(TÍNH CHO 1 CẤU KIỆN - DƯỚI VỈA HÈ)

KẾT CẤU	STT	KÍ HIỆU	LOẠI	Đ. KÍNH	CHIỀU DÀI	TL ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	TL 1 THANH	KL 1 HỐ GA
				(MM)	(MM)	(KG/M)	(THANH)	(KG)	(KG)
NẮP ĐAN	1	N1, N2	THÉP DỌC	D 12	860	0.888	12	0.76	9.16
	2	N3	THÉP NEO	D 6	250	0.222	12	0.06	0.67
	3	N4	THÉP NEO (KHOEN MÓC)	D 12	550	0.888	1	0.49	0.49
	4	N5	THÉP GÓC	L50X50X5	900	3.770	4	3.39	13.57
	5	N6	KHOEN MÓC	D 14	314	1.208	1	0.38	0.38
	6		BÊ TÔNG ĐÁ 1X2 M200 (M3)				1	0.05	0.05
KHUÔN HẦM	1	K1	THÉP ĐAI	D 6	620	0.222	20	0.14	2.75
	2	K2	THÉP DỌC	D 12	1150	0.888	8	1.02	8.17
	3	K4	THÉP DỌC	D 12	1150	0.888	8	1.02	8.17
	4	K5	THÉP NEO	D 6	180	0.222	16	0.04	0.64
	5	K6	THÉP GÓC	L50X50X5	900	3.770	4	3.39	13.57
	6		BÊ TÔNG ĐÁ 1X2 M200 (M3)				1	0.15	0.15
			VÁN KHUÔN				1	1.41	1.41
LƯỚI CHẮN RÁC	1	L1	THÉP GÓC	L50X50X5	900	3.770	2	3.39	6.79
			THÉP GÓC	L50X50X5	250	3.770	2	0.94	1.89
	2	L2	THÉP GÓC	L50X50X5	880	3.770	2	3.32	6.64
			THÉP GÓC	L50X50X5	230	3.770	2	0.87	1.73
	3	L3	THÉP TẤM	50X5	220	1.963	15	0.43	6.48
	4	L4	THÉP TẤM	50X5	100	1.963	4	0.20	0.79
	5		BẢN LỀ				1	1.00	1.00

BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT CHUNG

(TÍNH CHO 1 CẤU KIỆN - DƯỚI ĐƯỜNG)

KẾT CẤU	STT	KÍ HIỆU	LOẠI	Đ. KÍNH	CHIỀU DÀI	TL ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	TL 1 THANH	KL 1 HỐ GA
				(MM)	(MM)	(KG/M)	(THANH)	(KG)	(KG)
NẮP ĐAN	1	N1, N2	THÉP DỌC	D 12	860	0.888	20	0.76	15.27
	2	N3	THÉP NEO	D 6	250	0.222	24	0.06	1.33
	3	N4	THÉP NEO (KHOEN MÓC)	D 12	600	0.888	1	0.53	0.53
	4	N5	THÉP GÓC	L50X50X5	900	3.770	8	3.39	27.14
	5	N6	KHOEN MÓC	D 14	314	1.208	1	0.38	0.38
	6		BÊ TÔNG ĐÁ 1X2 M200 (M3)				1	0.08	0.08
KHUÔN HẦM	1	K1	THÉP ĐAI	D 6	700	0.222	20	0.16	3.11
	2	K2	THÉP DỌC	D 12	1150	0.888	10	1.02	10.21
	3	K4	THÉP DỌC	D 12	1150	0.888	10	1.02	10.21
	4	K5	THÉP NEO	D 6	180	0.222	32	0.04	1.28
	5	K6	THÉP GÓC	L50X50X5	900	3.770	8	3.39	27.14
	6		BÊ TÔNG ĐÁ 1X2 M200 (M3)				1	0.14	0.14
	7		VÁN KHUÔN				1	1.28	1.28

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG
TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ
& XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH
TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ
& XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION &
INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI
TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG
KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

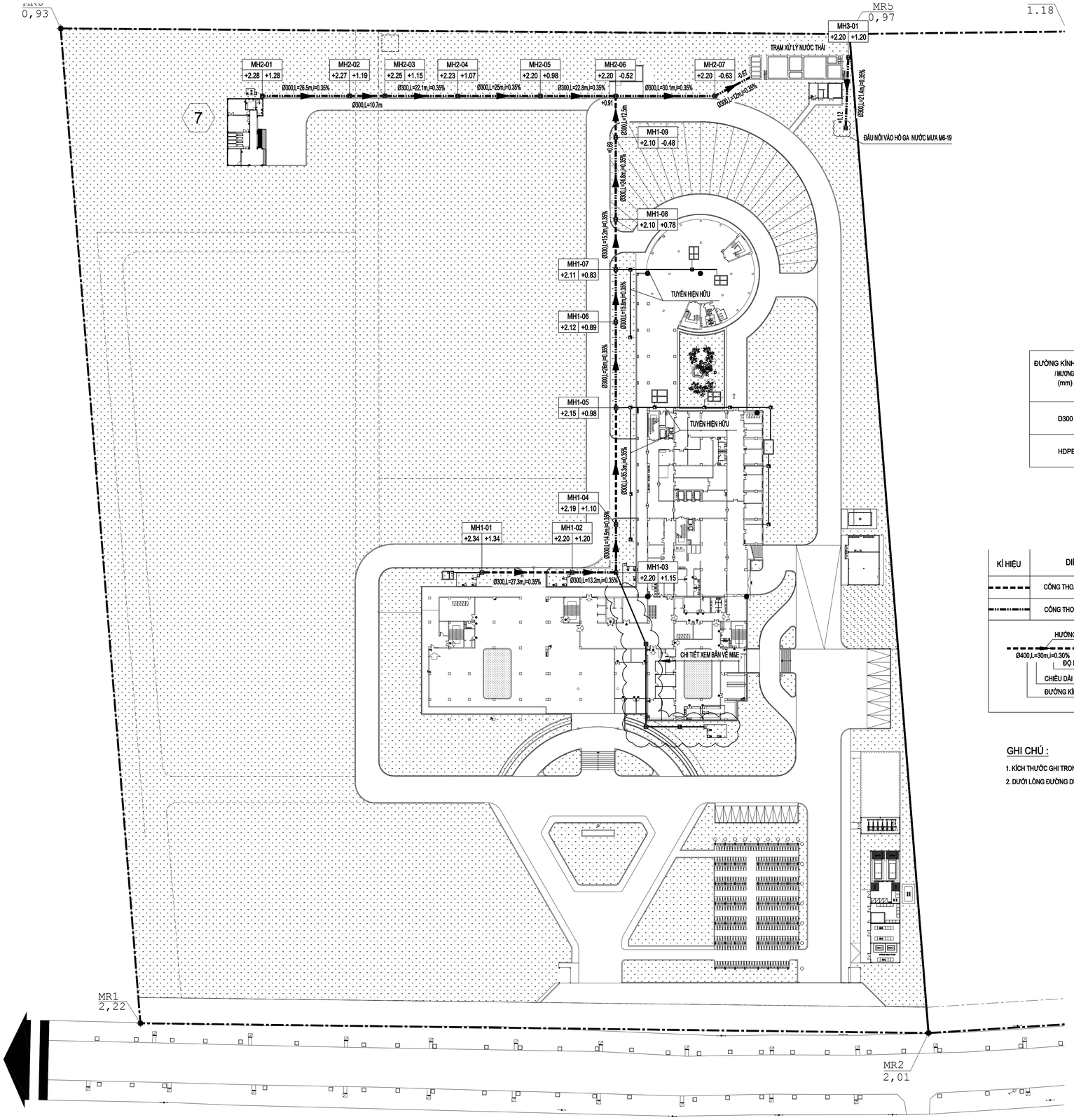
Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

Tên Bản Vẽ - Drawing Title

CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA
NƯỚC MƯA (TỜ 4/4)

NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018	SỐ B.Vẽ	C-TNM-016	
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000	Rev:	



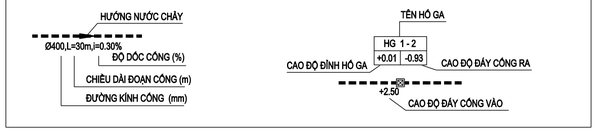
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

TỶ LỆ 1/650

BẢNG TỔNG HỢP CÁC LOẠI HỐ GA & CHIỀU DÀI CỐNG

ĐƯỜNG KÍNH CỐNG / MƯƠNG (mm)	SỐ LƯỢNG HỐ GA (CÁI)		CHIỀU DÀI CỐNG / MƯƠNG (m)	
	DƯỚI ĐƯỜNG	DƯỚI VỈA HÈ	CỐNG DƯỚI VỈA HÈ	CỐNG DƯỚI ĐƯỜNG
D300	-	17	254.6	100.3
HDPE D200			-	-

KÍ HIỆU	DIỄN GIẢI	KÍ HIỆU	DIỄN GIẢI
	CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI H30 - DƯỚI ĐƯỜNG		HỐ GA NƯỚC THẢI DƯỚI ĐƯỜNG
	CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI H10 - DƯỚI VỈA HÈ		HỐ GA NƯỚC THẢI DƯỚI VỈA HÈ



GHI CHÚ :

1. KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ mm; CAO ĐỘ GHI LÀ m, TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP ĐƠN VỊ.
2. DƯỚI LÒNG ĐƯỜNG DÙNG CỐNG BTCT H30. DƯỚI VỈA HÈ DÙNG CỐNG H10.

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

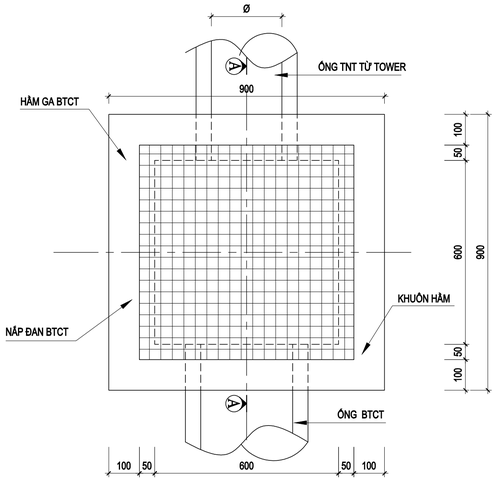
Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

Tên Bản Vẽ - Drawing Title

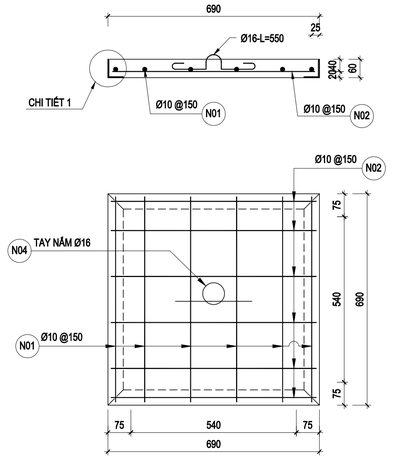
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-TNT-018
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:



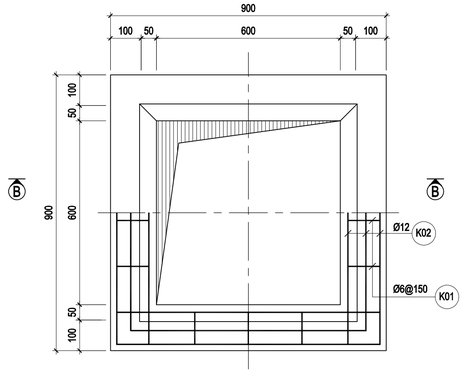
MẶT BẰNG HẦM GA

TỶ LỆ 1:10



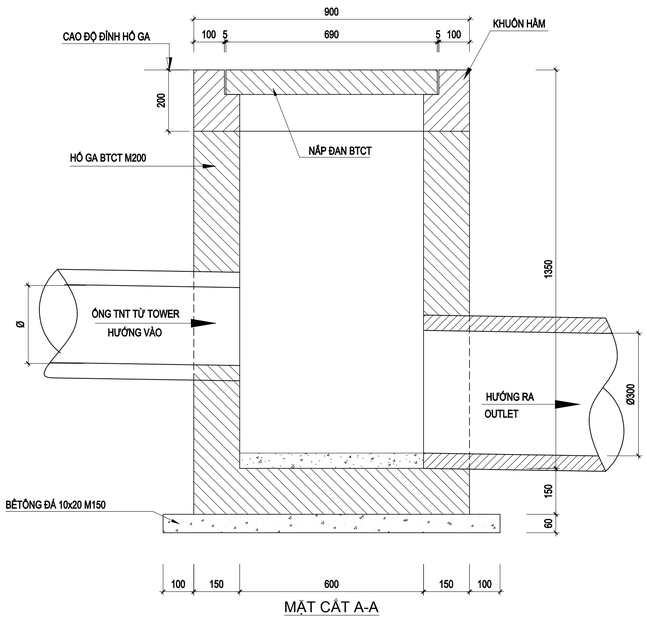
CHI TIẾT NẮP HỐ GA (DƯỚI VỈA HÈ)

TỶ LỆ 1:10



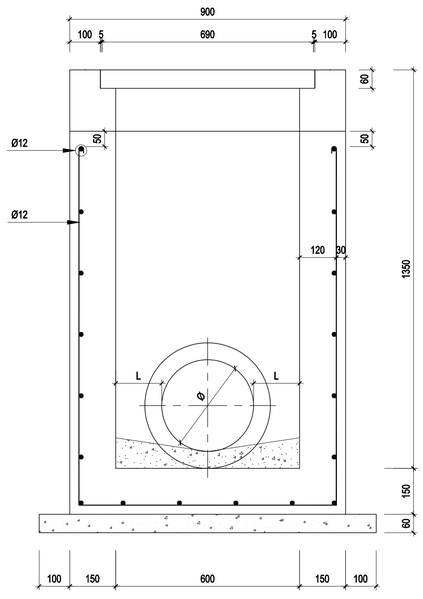
CHI TIẾT KHUÔN HẦM (DƯỚI VỈA HÈ)

TỶ LỆ 1:10



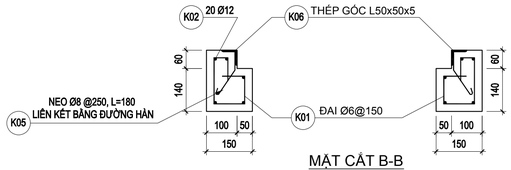
MẶT CẮT A-A

TỶ LỆ 1:10



MẶT KẾT CẤU (DƯỚI VỈA HÈ)

TỶ LỆ 1:10

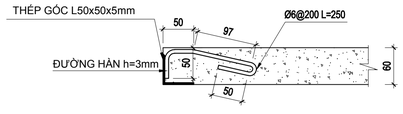


MẶT CẮT B-B

TỶ LỆ 1:10

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ LÀ mm, TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP
2. Ø - ĐƯỜNG KÍNH DANH ĐỊNH CỐNG
3. CỐNG DƯỚI ĐƯỜNG SỬ DỤNG CỐNG LY TÂM H30, CỐNG DƯỚI VỈA HÈ SỬ DỤNG CỐNG LY TÂM H10.



CHI TIẾT 1

TỶ LỆ 1:5

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD

mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

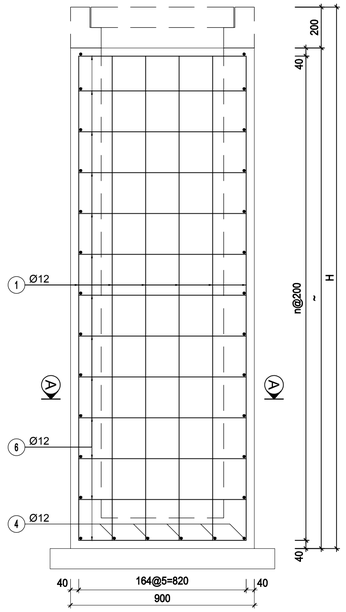
Tên Bản Vẽ - Drawing Title

CHI TIẾT HỐ GA NƯỚC THẢI

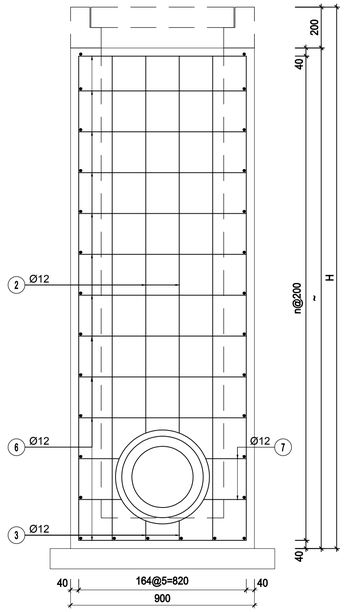
NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018	SỐ B.Vẽ	C-TNT-019	
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000	Rev:	

CHI TIẾT CỐT THÉP HỐ GA D300-D400

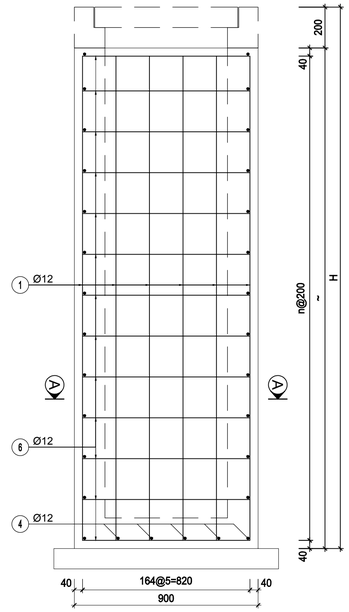
LƯỚI THÉP 1



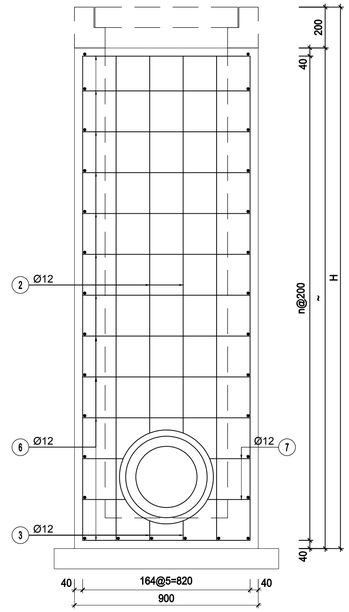
LƯỚI THÉP 2



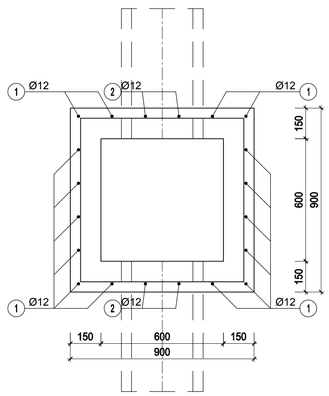
LƯỚI THÉP 3



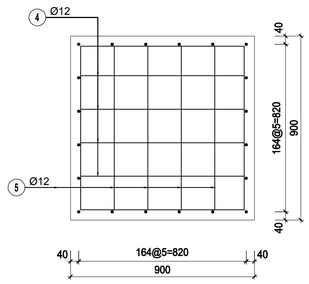
LƯỚI THÉP 4



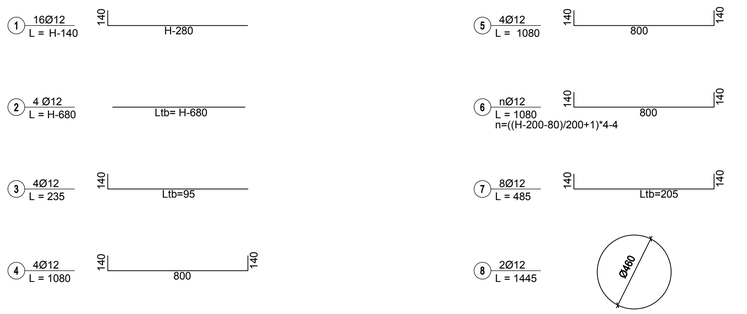
MẶT CẮT A - A



LƯỚI THÉP 5



QUI CÁCH CỐT THÉP



BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT HỐ GA

(TÍNH CHO 1 HỐ GA)
Htb=1.7m

SỐ HIỆU	Đ.KÍNH	CHIỀU DÀI 1 THANH	SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI	K.LƯỢNG ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
	(MM)	(MM)	(THANH)	(M)	(KG/M)	(KG)
1	12	1560	14	21.84	0.888	19.39
2	12	1020	4	4.08	0.888	3.62
3	12	235	4	0.94	0.888	0.84
4	12	1080	4	4.32	0.888	3.84
5	12	1080	4	4.32	0.888	3.84
6	12	1080	32	34.56	0.888	30.69
7	12	485	8	3.88	0.888	3.45
8	12	1445	2	2.89	0.888	2.57
				12	68.22	KG
				TỔNG	68.22	KG
				BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M200	0.68	M3
				BÊ TÔNG ĐÁ 4x6 M150	0.12	M3
				VÁN KHUÔN	8.14	M2

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

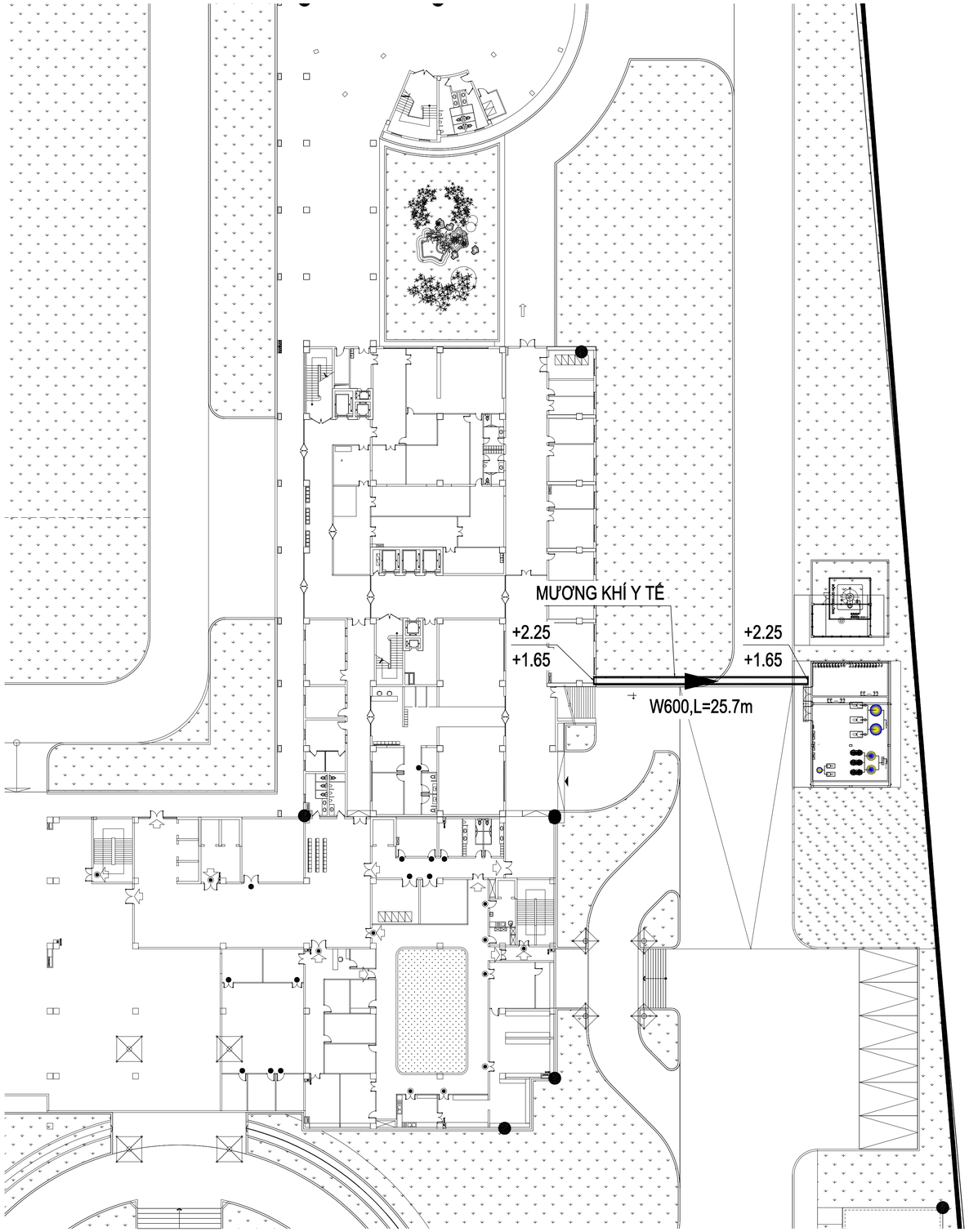
Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

Tên Bản Vẽ - Drawing Title

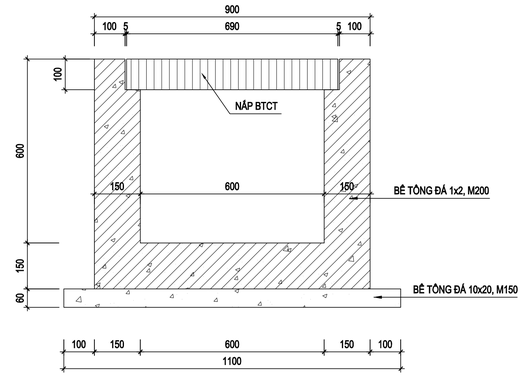
CHI TIẾT CỐT THÉP
HỐ GA NƯỚC THẢI

NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-TNT-020
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev:

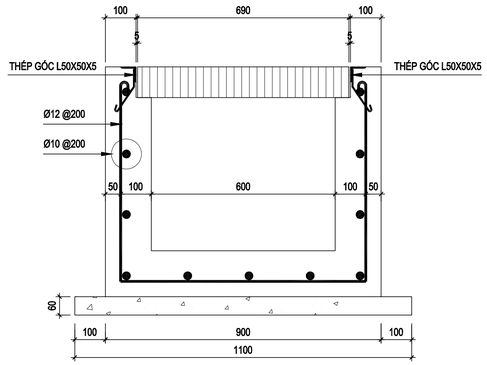


MẶT BẰNG BỐ TRÍ MƯƠNG KHÍ Y TẾ

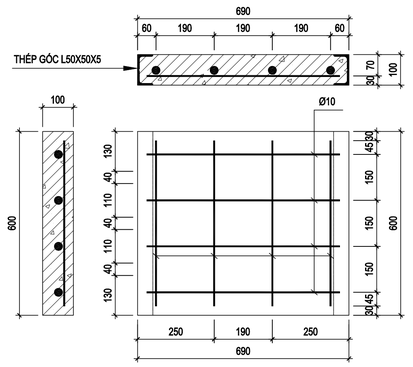
TỶ LỆ 1/500



MƯƠNG W600 - TỈ LỆ: 1/10



BỐ TRÍ CỐT THÉP - TỈ LỆ: 1/10



NẮP ĐAN MƯƠNG W600 - TỈ LỆ: 1/10

GHI CHÚ :

1. KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ mm; CAO ĐỘ GHI LÀ m, TRỪ KHI GHI TRỰC TIẾP ĐƠN VỊ.

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG
TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ
& XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH
TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD

mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ
& XÂY DỰNG QUỐC TẾ

INTERNATIONAL CONSTRUCTION &
INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI
TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG
KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

Tên Bản Vẽ - Drawing Title

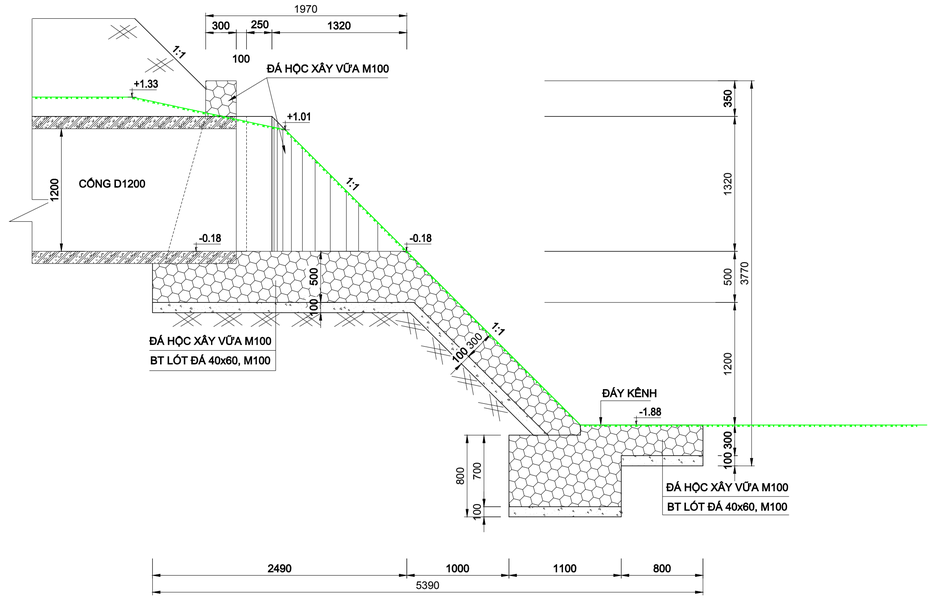
MẶT BẰNG BỐ TRÍ
MƯƠNG KHÍ Y TẾ

NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018	SỐ B.Vẽ	C-TNT-021	
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000	Rev:	

CẤU TẠO CỬA XẢ D1200

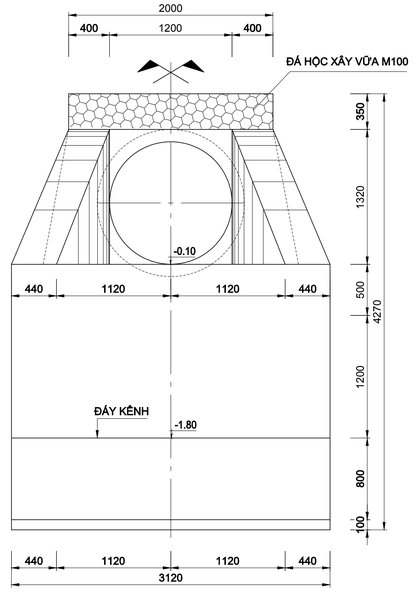
MẶT CẮT F-F

TỶ LỆ 1/30



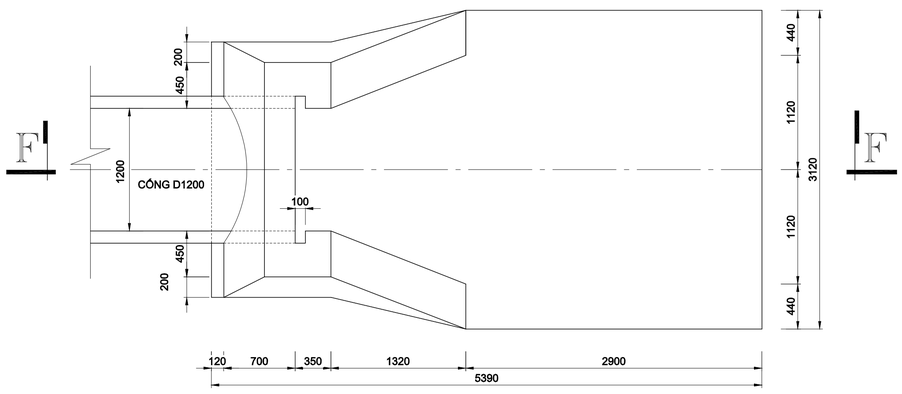
MẶT BÊN

TỶ LỆ 1/30



MẶT BẰNG

TỶ LỆ 1/30



GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ LÀ MM, CAO ĐỘ LÀ MÉT.

No.	Mark	Revision Note	Date

PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

Bản vẽ TKCS	☐ Basic Design
Bản vẽ TKKT	☐ Detail Design
Bản vẽ Thi công	☒ For Construction

CHẤP THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
APPROVAL OF THE OWNER

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN 1
TỈNH SÓC TRĂNG
ĐỊA CHỈ: 146 HAI BÀ TRƯNG, TP. SÓC TRĂNG TỈNH SÓC TRĂNG

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR

LIÊN DANH
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
VÀ
CÔNG TY LIÊN DOANH TNHH TƯ VẤN Y TẾ MEDICONSULT VIỆT NAM

INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY CO.,LTD
mediconsult

TƯ VẤN THIẾT KẾ KẾT CẤU & CƠ ĐIỆN

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ & XÂY DỰNG QUỐC TẾ
INTERNATIONAL CONSTRUCTION & INVESTMENT CONSULTANCY COMPANY

ICIC Co.,LTD

Head Office.
32-34 Street 13, An Phú Ward, District 2
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel No : 084.3744 6611 - 084.3744 6622
Fax No : 084.3744 6600
Email : icic@icic.com.vn
Website : www.icic.com.vn

Tổng Giám đốc - General Director

K.S. TRẦN LÊ CHƯƠNG

Chủ trì bộ môn - Presided by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Thiết kế - Designed by

KS. VĂN XUÂN SỚT

Kiểm - Checked by

KS. NGUYỄN TẤN DƯƠNG

Chủ nhiệm thiết kế - Design Manager

KS. HOÀNG ĐỨC HUY

Dự Án - Project

ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN
B.VIỆN CHUYÊN KHOA SẢN - NHI TỈNH SÓC TRĂNG

ĐỊA ĐIỂM: ĐƯỜNG TÔN ĐỨC THẮNG KHÓM 3, PHƯỜNG 5, TỈNH SÓC TRĂNG

Hạng Mục - Item

HẠ TẦNG

Tên Bản Vẽ - Drawing Title

CHI TIẾT CỬA XẢ

NGÀY P. HÀNH : 08 - 2018		SỐ B.Vẽ	C-CX-022
MÃ D.A	ICIC.1608.ST.SNST.000		Rev: