

TẬP ĐOÀN BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG VIỆT NAM
VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC
TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

HÀ TĨNH, NĂM 2024

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	5
1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN.....	5
1.1. Thông tin chung về Dự án	5
1.2. Cơ quan, tổ chức phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án.....	6
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan	6
2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM	7
2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật	7
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định của các cấp có thẩm quyền về Dự án.....	13
2.3. Các nguồn tài liệu, dữ liệu do Chủ dự án tạo lập	13
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	14
4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	14
4.1. Các phương pháp đánh giá tác động môi trường	14
4.2. Các phương pháp khác	15
Chương 1	17
THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	17
1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	17
1.1.1. Tên dự án	17
1.1.2. Chủ dự án, tiến độ thực hiện dự án.....	17
1.1.3. Vị trí địa lí của địa điểm thực hiện dự án	17
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án	19
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	21
1.1.6 Mục tiêu, loại hình và quy mô của dự án	34
1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH CỦA DỰ ÁN	35
1.2.1. Chỉ tiêu kỹ thuật các hạng mục công trình.....	35
1.2.2. Phương án thiết kế các hạng mục công trình	37
1.3. NGUYÊN, NHIÊN, VẬT LIỆU SỬ DỤNG CỦA DỰ ÁN; NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN.....	39
1.3.1. Giai đoạn thi công Dự án.....	40
1.3.2. Giai đoạn hoạt động Dự án.....	44
1.4. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG.....	44
1.4.1. Chuẩn bị mặt bằng thi công.....	44
1.4.2. Chuẩn bị công trường, lán trại công nhân và khu vực tập kết nguyên vật liệu ...	44
1.4.3. Biện pháp tổ chức thi công	45
1.5. TIẾN ĐỘ, VỐN ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN ...	50

1.5.1. Tiến độ thực hiện Dự án.....	50
1.5.2. Vốn đầu tư.....	51
1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án	51
Chương 2	52
ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	52
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI.....	52
2.1.1. Điều kiện tự nhiên	52
2.1.2. Điều kiện khí hậu, khí tượng.....	57
2.1.3. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án	63
2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	68
2.2.1. Hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực công trình	68
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học.....	95
2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	95
2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN	97
Chương 3	99
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	99
VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG,.....	99
ỨNG PHÓ SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG	99
3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG DỰ ÁN	99
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động	99
3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH....	133
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động	133
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	137
3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	140
3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	140
3.3.2. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....	140
3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ NHẬN DẠNG, ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO.....	141
Chương 4	143
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.....	143
4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN.....	143
4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN.....	144

4.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình	144
4.2.2. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động.....	145
4.2.3. Dự trù kinh phí giám sát.....	145
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	146
1. KẾT LUẬN	146
2. KIẾN NGHỊ.....	146
3. CAM KẾT	146

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BVMT:	Bảo vệ môi trường
CBCNV:	Cán bộ công nhân viên
CTNT:	Chất thải nguy hại
CTR:	Chất thải rắn
CTSH:	Chất thải sinh hoạt
ĐTM:	Đánh giá tác động môi trường
GPMB:	Giải phóng mặt bằng
KH&KT:	Khoa học và kỹ thuật
KTMT:	Kỹ thuật môi trường
KT-XH:	Kinh tế - xã hội
MT:	Môi trường
NXB:	Nhà xuất bản
PCCC:	Phòng cháy chữa cháy
PTMT:	Phân tích môi trường
QLTT	Quản lý thị trường
QCVN:	Quy chuẩn Việt Nam
QLNN:	Quản lý nhà nước
XLNT:	Xử lý nước thải
TCVN:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TN&MT:	Tài nguyên và Môi trường
TNMT:	Tài nguyên môi trường
UBND:	Ủy ban nhân dân
VLXD:	Vật liệu xây dựng
WB:	Ngân hàng Thế giới
WHO:	Tổ chức Y tế Thế giới

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về Dự án

Với vị thế là một trong những mạng thông tin di động lớn nhất tại Việt Nam hiện nay, mạng Vinaphone trong thời gian qua không ngừng đầu tư quy hoạch nâng cao chất lượng mạng và mở rộng vùng phủ sóng trên toàn mạng để nhằm phục vụ tốt hơn nữa, cạnh tranh và hấp dẫn thu hút nhiều khách hàng sử dụng.

Hiện nay mạng thông tin di động miền Trung tuy đã được đầu tư nhiều cả về số lượng và chất lượng các trạm thu phát sóng, tuy nhiên vẫn chưa phủ sóng kín được một số khu vực, nhiều vị trí cần phải tăng cường và tối ưu hoá cho các khu vực có mật độ thuê bao lớn.

Các trạm BTS nằm trong kế hoạch phát triển mạng thông tin di động Vinaphone các tỉnh miền Trung, bên cạnh việc phải đầu tư xây dựng mới nhà trạm, thì hệ thống điện, cầu cáp, tiếp đất và truyền dẫn cũng là điều cần thiết. Khi thi công xong, các trạm BTS trên đưa vào hoạt động sẽ mở rộng vùng phủ sóng, nâng cao chất lượng và dung lượng phục vụ của mạng, đáp ứng nhu cầu thông tin liên lạc trong và ngoài khu vực trên.

Trước nhu cầu và tình hình trên, việc đầu tư xây dựng CSHT cho các trạm BTS là rất cần thiết nhằm sẵn sàng cho việc lắp đặt thiết bị, mở rộng, đáp ứng nhu cầu của thị trường về dịch vụ thông tin di động, nâng cao chất lượng phục vụ khách hàng.

Dự án đã được quyết định chấp thuận đầu tư tại Quyết định số 34/QĐ-UBND ngày 19/12/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh về việc chấp thuận đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh.

Dự án được triển khai phải thực hiện chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa với diện tích 252,14m² thuộc đối tượng chuyển đổi mục đích sử dụng đất của Hội đồng nhân dân tỉnh; căn cứ Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, số thứ tự số 6 mục II, Phụ lục IV của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường thì Dự án thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường. Vì vậy, Chủ đầu tư là Viễn thông Hà Tĩnh đã phối hợp với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tiến hành lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà

Tính theo Mẫu 04, Phụ lục II Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường nhằm phân tích, đánh giá ảnh hưởng tích cực và tiêu cực đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội tại khu vực Dự án và đề ra các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực thích hợp.

1.2. Cơ quan, tổ chức phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án

Dự án được Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh chấp thuận đầu tư tại Quyết định số 34/QĐ-UBND ngày 19/12/2022 về việc về việc chấp thuận đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh.

Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt báo cáo ĐTM: UBND tỉnh Hà Tĩnh.

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

(1) Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia và Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia

Dự án phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022. Phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 8/7/2024.

(2) Về quy hoạch tỉnh

Việc thực hiện dự án phù hợp với các quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh theo Quyết định số 1363/QĐ-TTg ngày 08/11/2022 của Thủ tướng Chính Phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hà Tĩnh thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

(3) Về quy hoạch chung huyện Đức Thọ:

Dự án phù hợp với quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 của huyện Đức Thọ theo Quyết định số 2131/QĐ-UBND ngày 18/10/2022 của UBND tỉnh Hà Tĩnh.

(4) Về quy hoạch, Kế hoạch sử dụng đất:

- Quy hoạch sử dụng đất: Dự án phù hợp với Quy hoạch Sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 của của huyện Đức Thọ được duyệt tại Quyết định số 2131/QĐ-UBND ngày 18/10/2022 của UBND tỉnh Hà Tĩnh.

- Kế hoạch sử dụng đất: Diện tích thực hiện dự án nằm trong kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của huyện Đức Thọ theo Quyết định số 547/QĐ-UBND ngày 26/2/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh về việc Phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Đức Thọ tại mục 2.2.5 - B - Biểu 05: Danh mục công trình, dự án thực hiện trong năm 2024 của huyện Đức Thọ với kế hoạch diện tích sử dụng đất của dự án cần chuyển đổi là 0,1ha đất trồng lúa.

2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM

2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật

Báo cáo ĐTM của dự án được xây dựng dựa trên cơ sở các văn bản pháp luật và kỹ thuật hiện hành sau đây:

(1) Luật:

- Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022;

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 đã được Quốc hội nước CHXHCNVN khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/6/2012 và có hiệu lực từ ngày 01/01/2013;

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH13 đã được Quốc hội nước CHXHCNVN khóa XV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 27/11/2023 và có hiệu lực từ ngày 01/07/2014;

- Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch, được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 20/11/2018 và có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2019;

- Luật Đất đai số 45/2013/QH13, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 29/11/2013 và có hiệu lực kể từ ngày 01/07/2014;

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khoá XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/6/2014 và có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khoá XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/6/2020 và có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/01/2021;

- Luật Trồng trọt số 31/2018/QH14, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 19/11/2018, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2020;

- Luật viễn thông số 24/2023/QH15 ngày 24/11/2023 được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 24/11/2023;

- Văn bản hợp nhất Luật Khí tượng thủy văn số 26/VBHN-VPQH ngày 10/12/2018 của Văn phòng Quốc hội hợp nhất các văn bản: Luật Khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23 tháng 11 năm 2015, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2016;

- Văn bản hợp nhất Luật Điện lực số 03/VBHN-VPQH ngày 29/6/2018 của Văn phòng Quốc hội hợp nhất các văn bản: Luật Điện lực số 28/2004/QH11, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 3/12/2004 và có hiệu lực kể từ ngày 01/7/2005; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 20/11/2012 và có hiệu lực kể từ ngày 01/7/2013; Luật số 28/2018/QH14 ngày 15 tháng 6 năm 2018 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của 11 luật có liên quan đến quy hoạch, có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2019;

- Luật Phòng cháy và Chữa cháy số 27/2001/QH10, được Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/6/2001 và có hiệu

lực thi hành từ ngày 04/10/2001; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy số 40/2013/QH13, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013 và có hiệu lực kể từ ngày 01/7/2014.

- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13, được Quốc hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 25/06/2015 và có hiệu lực kể từ ngày 01/7/2016.

(2) Nghị Định:

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

- Nghị định số 11/2013/NĐ-CP, ngày 14/01/2013 của Chính phủ về quản lý đầu tư phát triển đô thị;

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

- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ về thi hành Luật Đất đai;

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

- Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/04/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa;

- Nghị định số 39/2016/NĐ-CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động;

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

- Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác;

- Nghị định số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/04/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện;

- Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD ngày 27/4/2020 của Bộ Xây dựng hợp nhất Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải;

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

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

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

- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Văn bản hợp nhất số 03/VBHN-BTNMT ngày 04/5/2021 của Bộ Tài nguyên và môi trường hợp nhất Nghị định quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà

nước thu hồi đất.

- Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 06/7/2021 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật Đê điều.

- Nghị định 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa;

- Nghị định số 62/2019/NĐ-CP ngày 11/7/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa;

- Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;

- Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

- Nghị định số 10/2023/NĐ-CP ngày 03/4/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

- Nghị định 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

(3) Thông tư:

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

- Thông tư số 19/2011/TT-BYT ngày 06/6/2011 của Bộ Y tế hướng dẫn quản lý vệ sinh lao động, sức khỏe người lao động và bệnh nghề nghiệp;

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

- Thông tư 03/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 19/2016/TT-BYT ngày 15/08/2016 của Bộ Y tế hướng dẫn quản lý vệ sinh lao động và sức khỏe người lao động;

- Thông tư số 04/2017/TT-BXD ngày 30/03/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình;

- Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/05/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;

- Thông tư số 76/2017/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;

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

- Thông tư số 27/2018/TT-BTNMT ngày 14/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất;

- Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD ngày 27/4/2020 của Bộ Xây dựng hợp nhất Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải;

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

- Thông tư số 150/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an Quy định về trang bị phương tiện phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ cho lực lượng PCCC cơ sở và lực lượng PCCC chuyên ngành;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ tài nguyên và môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/06/2021 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 09/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

- Văn bản hợp nhất số 03/VBHN-BTNMT ngày 04/5/2021 của Bộ Tài nguyên và môi trường hợp nhất Nghị định quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.

- Văn bản hợp nhất số 04/VBHN-BTNMT ngày 28/02/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hợp nhất Thông tư quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;

- Thông tư số 01/2023/TT-BTNMT ngày 13/3/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh;

(4) Quyết định:

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

- Quyết định số 1363/QĐ-TTg ngày 08/11/2022 của Thủ tướng Chính Phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hà Tĩnh thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 34/2018/QĐ-UBND ngày 02/10/2014 của UBND tỉnh Hà Tĩnh Sửa đổi, bổ sung một số điều của quy định chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;

- Quyết định số 75/2014/QĐ-UBND ngày 03/11/2014 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc ban hành quy định chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;

- Quyết định số 50/2015/QĐ-UBND ngày 01/10/2015 của UBND tỉnh Hà Tĩnh ban hành quy định về tuyến đường, thời gian hạn chế lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông trên địa bàn thành phố Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh;
- Quyết định số 14/2019/QĐ-UBND ngày 15/03/2019 của UBND tỉnh Hà Tĩnh ban hành Bộ đơn giá sản phẩm hoạt động quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
- Nghị quyết 147/2019/NQ-HĐND ngày 17/7/2019 của HĐND tỉnh Hà Tĩnh về việc thu tiền bảo vệ, phát triển đất trồng lúa trên địa bàn tỉnh;
- Quyết định số 61/2019/QĐ-UBND ngày 19/12/2019 về việc ban hành Bảng giá đất năm 2020 trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
- Quyết định số 1918/QĐ-UBND ngày 22/6/2020 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc phê duyệt kết quả nghiệm thu Dự án kế hoạch tổng thể cải thiện hệ thống thoát nước và chất lượng nước sông tại tỉnh Hà Tĩnh;
- Quyết định số 23/2021/QĐ-UBND ngày 20/5/2021 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của quy định về bảng giá đất năm 2020 trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh ban hành kèm theo Quyết định số 61/2019/QĐ-UBND ngày 19/12/2019 của UBND tỉnh;
- Quyết định số 2922/QĐ-UBND ngày 17/08/2021 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc phê duyệt Danh mục hồ, ao, đầm, phá không được san lấp trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
- Quyết định số 568/QĐ-UBND ngày 14/03/2022 của UBND tỉnh Hà Tĩnh ban hành danh mục công trình phân cấp quản lý, khai thác cho các địa phương, đơn vị trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
- Quyết định số 36/2022/QĐ-UBND ngày 09/12/2022 của UBND tỉnh Hà Tĩnh ban hành bộ tiêu chí xã nông thôn mới và Bộ tiêu chí xã nông thôn mới nâng cao thực hiện trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh, giai đoạn 2022-2025;
- Quyết định số 02/2023/QĐ-UBND ngày 05/01/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quản lý, thực hiện dự án đầu tư công trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh ban hành kèm theo Quyết định số 07/2020/QĐ-UBND ngày 06/02/2020 của UBND tỉnh;
- Quyết định số 02/2023/QĐ-UBND ngày 05/01/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quản lý, thực hiện dự án đầu tư công trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh ban hành theo Quyết định số 07/2020/QĐ-UBND ngày 06/02/2022 của UBND tỉnh;
- Quyết định số 08/2023/QĐ-UBND ngày 09/02/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh ban hành “Bộ đơn giá bồi thường các loại nhà cửa, vật kiến trúc, mồ mã, tàu thuyền, máy móc thiết bị, nông cụ, ngư cụ, cây cối, hoa màu và nuôi trồng thủy hải sản” khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;
- Quyết định số 15/2023/QĐ-UBND ngày 01/3/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh ban hành Quy định quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh;

- Quyết định số 864/QĐ-UBND ngày 13/4/2023 của UBND tỉnh Phê duyệt Kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;

- Quyết định số 927/QĐ-UBND ngày 20/4/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc phê duyệt kết quả thực hiện nhiệm vụ Đánh giá khí hậu tỉnh Hà Tĩnh;

- Quyết định số 29/2023/QĐ-UBND ngày 15/6/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh sửa đổi, bổ sung “Bộ đơn giá bồi thường các loại nhà cửa, vật kiến trúc, mồ mả, tàu thuyền, máy móc thiết bị, nông cụ, ngư cụ, cây cối, hoa màu và nuôi trồng thủy hải sản” khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh ban hành kèm theo Quyết định số 08/2023/QĐ-UBND ngày 09/02/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh.

- Quyết định số 30/2023/QĐ-UBND ngày 30/6/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định ban hành kèm theo Quyết định số 75/2014/QĐ-UBND ngày 03/11/2014 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về quy định chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh;

(5) Quy chuẩn, tiêu chuẩn:

** Quy chuẩn về chất lượng môi trường không khí:*

- QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

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

- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

** Quy chuẩn về chất lượng môi trường nước:*

- QCVN 01-1:2018/BYT - Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt;

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

- QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

** Quy chuẩn về chất lượng môi trường đất:*

- QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;

** Quy chuẩn quản lý chất thải:*

- QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;

- QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;

** Quy chuẩn về chất lượng môi trường lao động:*

- QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

- QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;
- QCVN 27:2017/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
- * *Tiêu chuẩn, quy chuẩn về PCCC và cấp thoát nước:*
 - TCXDVN 33:2006 - Tiêu chuẩn xây dựng về Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế;
 - TCVN 7957:2008 - Tiêu chuẩn Quốc gia về Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế;
 - QCVN 06:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;
 - TCVN 9385:2012 về chống sét cho công trình xây dựng – Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.
 - TCVN 13456:2022 về phòng cháy chữa cháy – Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn - yêu cầu thiết kế, lắp đặt.
 - TCVN 3890:2023 - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;
 - TCVN 2622:1995 - Phòng cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế.
- * *Tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan xây dựng hạ tầng:*
 - + Tiêu chuẩn TCVN 10380:2014 - Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế.
 - + QCVN 18:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng;
 - + QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
 - + QCVN 07:2016/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật.

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định của các cấp có thẩm quyền về Dự án

Quyết định số 34/QĐ-UBND ngày 19/12/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh về việc chấp thuận đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh.

2.3. Các nguồn tài liệu, dữ liệu do Chủ dự án tạo lập

- Bản đồ Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất của 8 trạm BTS bao gồm các trạm: Đức Lâm, Đức Lạc, Tân Hương 2, Trường Sơn 3, Đức Lạc 2, Đức An 2, Đức Quang, Bùi Xá đã được UBND thành phố Hà Tĩnh phê duyệt ngày 24/03/2023;
 - Thuyết minh báo cáo kinh tế kỹ thuật Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh do Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và xây dựng An Thành lập năm 2024;
 - Hồ sơ bản vẽ thiết kế Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh do Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư và xây dựng An Thành lập năm 2024;
- Và các hồ sơ, tài liệu, bản vẽ liên quan khác.

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh do Viễn thông Hà Tĩnh phối hợp cùng với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường lập. Báo cáo được thực hiện theo đúng cấu trúc hướng dẫn tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Chủ đầu tư: Viễn thông Hà Tĩnh.

+ Địa chỉ: 06, đường Trần Phú, P. Bắc Hà, TP Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh.

+ Đại diện: Ông Hồ Anh Tuấn; Chức vụ: Giám đốc.

+ Điện thoại: 0239 857 247.

- Đơn vị lập báo cáo ĐTM: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường.

+ Địa chỉ liên hệ: Số 06, đường La Sơn Phu Tử, TP. Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh.

+ Điện thoại/Fax: 0239 3690 677. Email: quantrac@hatinh.gov.vn

+ Đại diện: Ông Trần Ngọc Sơn; Chức vụ: Giám đốc.

*** Trình tự thực hiện báo cáo ĐTM của dự án như sau:**

- Bước 1: Thu thập các thông tin, số liệu liên quan đến dự án;
- Bước 2: Khảo sát hiện trạng môi trường khu vực dự án; đo đạc, lấy mẫu và phân tích đánh giá hiện trạng môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội tại khu vực thực hiện dự án;
- Bước 3: Phân tích, dự báo và đánh giá các nguồn gây tác động, quy mô phạm vi tác động; phân tích rủi ro sự cố của dự án;
- Bước 4: Xây dựng các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường của dự án;
- Bước 5: Xây dựng báo cáo ĐTM của dự án;
- Bước 6: Tham vấn lấy ý kiến các tổ chức, cộng đồng dân cư và tham vấn trên cổng thông tin điện tử của UBND tỉnh Hà Tĩnh và hoàn thiện theo các ý kiến đóng góp;
- Bước 7: Trình hồ sơ báo cáo lên UBND tỉnh Hà Tĩnh, Sở Tài nguyên và Môi trường để được thẩm định, phê duyệt.

4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

4.1. Các phương pháp đánh giá tác động môi trường

- *Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO:* Dựa trên hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập và được Ngân hàng Thế giới (WB) phát triển thành phần mềm IPC nhằm dự báo tải lượng các chất ô nhiễm (khí thải, nước thải, CTR). Trên cơ sở các hệ số ô nhiễm tùy theo từng nguồn phát sinh và

các biện pháp BVMT kèm theo, phương pháp cho phép dự báo các tải lượng ô nhiễm về không khí, nước, chất thải rắn khi dự án triển khai. Nội dung phương pháp được sử dụng tại Chương 3 của báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp danh mục môi trường*: Phương pháp này được áp dụng để định hướng nghiên cứu, bao gồm việc liệt kê danh sách các yếu tố có thể tác động đến môi trường và các ảnh hưởng hệ quả trong các giai đoạn thi công, vận hành. Từ đó có thể định tính được tác động đến môi trường do các tác nhân khác nhau trong quá trình thực hiện dự án đến môi trường tự nhiên, môi trường kinh tế - xã hội và hệ sinh thái trong khu vực triển khai dự án. Phương pháp sử dụng tại Chương 3 của báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp kế thừa*: Kế thừa các kết quả nghiên cứu, báo cáo ĐTM của các dự án tương tự được thực hiện trên lãnh thổ Việt Nam đã được thẩm định và phê duyệt bởi cơ quan có chức năng. Phương pháp được áp dụng tại Mục 2.2 Chương 2, Mục 3.2.1 Chương 3 của báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp tổng hợp, so sánh*: Tổng hợp các số liệu thu thập được, so sánh với Tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam. Từ đó đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường nền tại khu vực nghiên cứu, dự báo đánh giá và đề xuất các giải pháp giảm thiểu tác động tới môi trường do các hoạt động của Dự án. Phương pháp này được sử dụng tại Mục 2.2 Chương 2, Mục 3.1.1, Mục 3.2.1 Chương 3 của báo cáo ĐTM.

4.2. Các phương pháp khác

- *Phương pháp chụp bản đồ*: Báo cáo sử dụng phương pháp chụp bản đồ hiện trạng và bản đồ quy hoạch xây dựng, để thể hiện vị trí, hiện trạng; mối tương quan của dự án với các đối tượng xung quanh có khả năng bị ảnh hưởng trong quá trình thi công và hoạt động; điểm lấy mẫu quan trắc, giám sát môi trường để mô phỏng các vị trí đã thực hiện đo đạc và sẽ đo đạc trong tương lai. Phương pháp được áp dụng tại Chương 1, Chương 2 của báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp tham vấn cộng đồng*: Được sử dụng trong quá trình tham vấn lấy ý kiến của UBND, UBMTTQ thị trấn Thạch Hà, Công ty TNHH MTV Thủy lợi Nam Hà Tĩnh, Công ty cổ phần cấp nước Hà Tĩnh, Điện lực Thạch Hà và đại diện cộng đồng dân cư. Từ đó, thu thập thông tin về môi trường dễ bị tác động bởi hoạt động của Dự án làm cơ sở đánh giá cũng như đưa ra các biện pháp BVMT đồng thời phát triển kinh tế, xã hội địa phương,... Phương pháp này được sử dụng trong Mục 5.1 Chương 5 của báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp điều tra, đánh giá hệ sinh thái, đa dạng sinh học*: Tiến hành điều tra, thu thập số liệu đa dạng sinh học thông qua các phương pháp như sau:

+ Tiến hành khảo sát thực địa đánh giá hiện trạng động thực vật trong phạm vi thực hiện dự án và các khu vực lân cận cả trên cạn và hệ sinh thái thủy sinh. Tiến hành phỏng vấn người dân địa phương bổ sung thông tin về thành phần các loài, đặc điểm sinh học - hình thái, tình hình sản xuất, nuôi trồng và mua bán các loài. Phương pháp này sử dụng trong Chương 2 của Báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp khảo sát và đo đạc ở hiện trường*: Trước và khi tiến hành thực hiện ĐTM, đơn vị tư vấn và đại diện Chủ dự án tiến hành khảo sát thực địa để xác định đối tượng xung quanh, nhạy cảm nhằm xác định vị trí các điểm có khả năng tác động

bởi các hoạt động của dự án. Nội dung của phương pháp khảo sát và đo đạc ở hiện trường bao gồm các công tác sau:

+ Khảo sát điều kiện địa lý, kinh tế - xã hội, cơ sở hạ tầng, hiện trạng giao thông, môi trường trong khu vực thực hiện Dự án;

+ Đo đạc, lấy mẫu;

+ Quan sát hiện trường;

+ Thu thập, tổng hợp các tài liệu liên quan;

+ Đánh giá các thông tin, số liệu sau khi khảo sát, điều tra.

Phương pháp này chủ yếu sử dụng trong Chương 1, Chương 2 của Báo cáo ĐTM.

- *Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm:* Phương pháp này nhằm mục đích xác định các thông số về hiện trạng chất lượng không khí, nước, đất tại khu vực thực hiện Dự án. Nội dung phương pháp phân tích cụ thể các thành phần đất, nước, không khí được thể hiện tại phiếu kết quả phân tích tại Phụ lục 3 của báo cáo ĐTM. Từ kết quả phân tích đưa ra đánh giá, nhận định về chất lượng môi trường nền của khu vực nhằm có các giải pháp tương ứng trong quá trình triển khai dự án. Phương pháp này được sử dụng trong Chương 2 của báo cáo ĐTM.

Chương 1

THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1.1. Tên dự án

ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN
HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH.

1.1.2. Chủ dự án, tiến độ thực hiện dự án

1.1.2.1. Chủ dự án

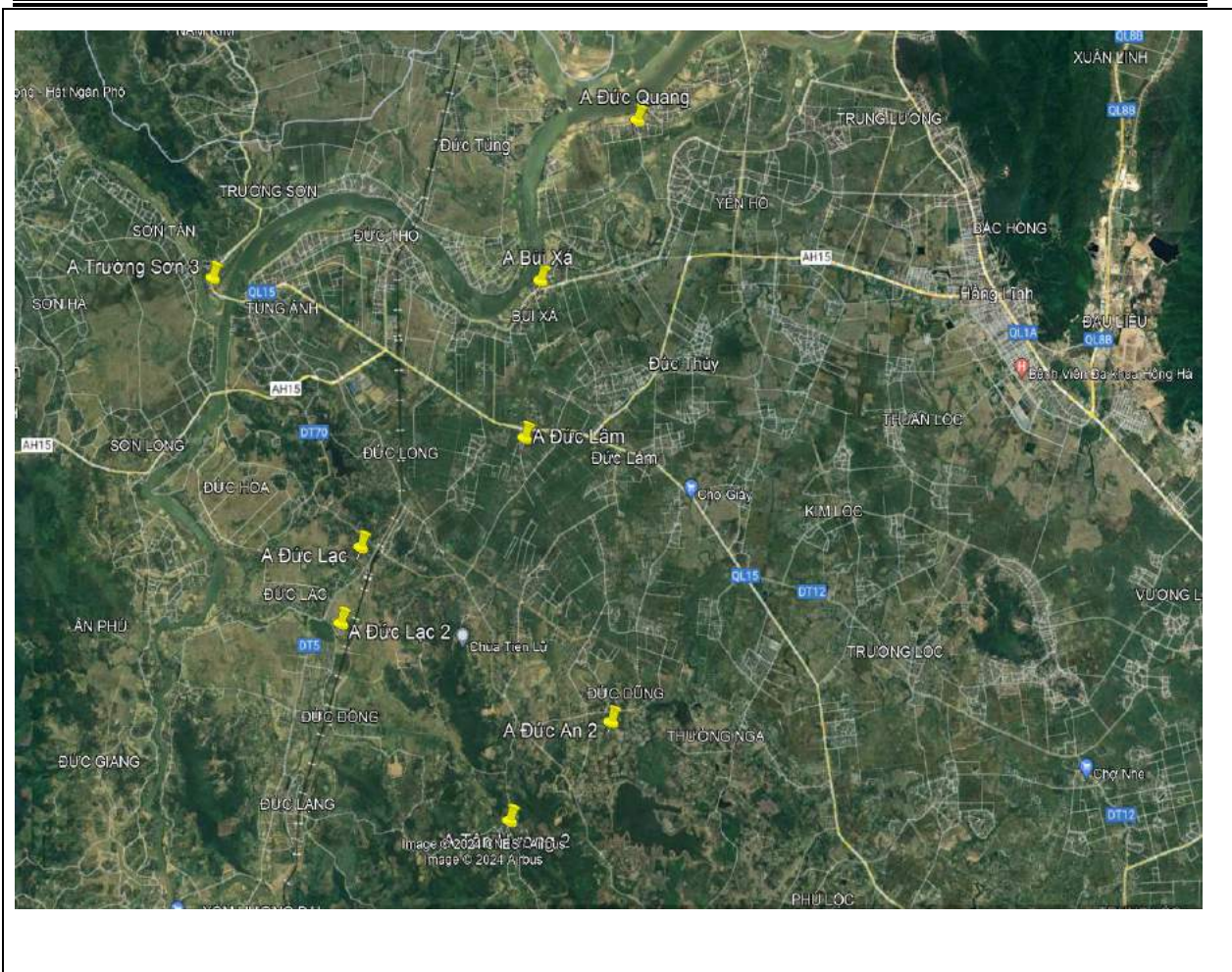
- Chủ dự án: Viễn thông Hà Tĩnh.
- Đại diện: Ông Hồ Anh Tuấn; Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ: Số 06, Đường Trần Phú - phường Bắc Hà - thành phố Hà Tĩnh - tỉnh Hà Tĩnh.
- Điện thoại: 02393.697568

1.1.2.2. Tiến độ thực hiện dự án: 12 tháng.

1.1.3. Vị trí địa lí của địa điểm thực hiện dự án

Dự án được thực hiện tại các xã: Bùi La Nhân (01 trạm), An Dũng (01 trạm), Hòa Lạc (02 trạm), Lâm Trung Thủy (01 trạm), Quang Vĩnh (01 trạm), Tân Hương (01 trạm), Trường Sơn (01 trạm) thuộc huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí thực hiện dự án

Phạm vi quy hoạch dự án có tọa độ các mốc khống chế như sau:

Bảng 1.1. Phạm vi các mốc khống chế khu vực dự án

TT	Tên trạm BTS	Địa điểm xây dựng	Mốc ranh giới	Tọa độ địa lý (Hệ tọa độ VN2000, KTT 105 ^o 30', múi chiếu 3 ^o)	
				X	Y
1	Trạm BTS Bùi Xá	Xứ đồng Cồn Mung, thôn Hạ Tứ, xã Bùi La Nhân, huyện Đức Thọ	A	2049548.775	511978.574
			B	2049560.199	511994.990
			C	2049549.201	512002.645
			D	2049535.211	511982.544
2	Trạm BTS Đức Quang	Thôn Quang Lộc 2, xã Quang Vĩnh, huyện Đức Thọ	A	2052657.546	514012.844
			B	2052658.488	514022.165
			C	2052633.877	514026.566
			D	2052632.935	514017.244
3	Trạm BTS Đức Lạc	Thôn Yên Thắng, xã Hòa Lạc, huyện Đức Thọ	A	2044451.571	508251.990
			B	2044445.886	508271.165
			C	2044431.504	508266.901
			D	2044437.190	508247.726

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

4	Trạm BTS Đức Lạc 2	Thôn Thượng Tiến, xã Hòa Lạc, huyện Đức Thọ	A	2034005.866	507847.442
			B	2043006.564	507857.831
			C	2042984.689	507856.151
			D	2042984.201	507848.898
5	Trạm BTS Đức An 2	Thôn Tân Tiến, xã An Dũng, huyện Đức Thọ	A	2041145.047	513418.994
			B	2041138.229	513426.309
			C	2041123.598	513412.673
			D	2041130.416	513405.358
6	Trạm BTS Đức Lâm	Thôn Trung Đại Lâm, xã Lâm Trung Thủy, huyện Đức Thọ	A	2046535.254	511650.754
			B	2046535.763	511662.643
			C	2046518.898	511663.365
			D	2046509.781	511651.845
7	Trạm BTS Tân Hương 2	Thôn Tân Thành, xã Tân Hương, huyện Đức Thọ	A	2039297.200	511330.045
			B	2039295.226	511340.121
			C	2039281.077	511325.868
			D	2039287.109	511319.879
8	Trạm BTS Trường Sơn 3	Thôn Vĩnh Khánh, xã Trường Sơn	A	2049600.103	505147.456
			B	2049589.922	505156.830
			C	2049570.190	505135.398
			D	2049575.134	505130.847

(Nguồn: Hồ sơ dự án)

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án

1.1.4.1. Diện tích đất chiếm dụng vĩnh viễn:

Căn cứ vào quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng tại các Trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh; tỷ lệ 1/500 đã được UBND tỉnh Hà Tĩnh phê duyệt ngày 24/3/2023; theo kết quả thống kê diện tích các loại đất tại khu vực dự án do Văn phòng đăng ký đất đai Hà Tĩnh thực hiện, cho thấy hiện trạng sử dụng đất của dự án được thể hiện như sau:

Bảng 1.2. Tổng hợp hiện trạng sử dụng đất thực hiện dự án

TT	Tên trạm BTS	Diện tích	Loại đất	Hiện trạng
1	Trạm BTS Bùi Xá	298,1	BCS	Đất bằng chưa sử dụng do UBND xã quản lý. Đã xây dựng hệ thống trạm bao gồm phòng máy, hệ thống điện, tiếp đất và cột anten.
2	Trạm BTS Đức Quang	233,6	DTT	Đất thể dục thể thao do UBND xã quản lý. Đã xây dựng hệ thống trạm bao gồm

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

				phòng máy, hệ thống điện, tiếp đất và cột anten
3	Trạm BTS Đức Lạc	300	BCS	Đất bằng chưa sử dụng do UBND xã quản lý. Đã xây dựng hệ thống trạm bao gồm phòng máy, hệ thống điện, tiếp đất và cột anten
4	Trạm BTS Đức Lạc 2	192	BCS	Đất bằng chưa sử dụng do UBND xã quản lý. Bãi đất trống, cây bụi, cỏ dại chiếm ưu thế
5	Trạm BTS Đức An 2	200	BCS	Đất bằng chưa sử dụng do UBND xã quản lý. Bãi đất trống, cỏ dại chiếm ưu thế
6	Trạm BTS Đức Lâm	252,14	LUC	Đất trồng lúa đã giao cho 01 hộ dân sản xuất. Hiện trạng là vùng nước trũng trồng sen
7	Trạm BTS Tân Hương 2	146,2	BCS	Đất bằng chưa sử dụng cho người dân trồng hoa màu. Hiện trạng là vườn trồng 1 số cây ăn quả như cam, bưởi
8	Trạm BTS Trường Sơn 3	299,5	BHK	Đất bằng chưa sử dụng cho 01 người dân trồng hoa màu. Hiện trạng là bãi đất trống, cây bụi, cỏ dại chiếm ưu thế
	TỔNG	1.921,5		

Ghi chú:

Ký hiệu các loại đất chiếu theo Thông tư số 27/2018/TT-BTNMT ngày 14/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về thống kê, kiểm kê đất đai và lập bản đồ hiện trạng sử dụng đất.

Trước khi chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nêu trên, chủ đầu tư cần nộp tiền bảo vệ, phát triển đất trồng lúa vào ngân sách nhà nước theo quy định; tuân thủ quy định tại Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa, Nghị định số 62/2019/NĐ-CP ngày 11/7/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa, Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác.

1.1.4.2. Hiện trạng các khu vực sử dụng tạm thời trong giai đoạn thi công xây dựng

- Dự án không phải làm đường công vụ, các công trình phụ trợ thi công như lán trại, tập kết vật liệu sẽ được bố trí trong phạm vi ranh giới khu đất. Chủ đầu tư không xây dựng công trình phụ trợ thi công nào bên ngoài phạm vi dự án. Do đó, dự án không có diện tích đất chiếm dụng tạm thời trong giai đoạn thi công.

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

1.1.5.1. Khoảng cách đến khu dân cư

1. Trạm BTS Bùi Xá - Xứ đồng Cồn Mung, thôn Hạ Tứ, xã Bùi La Nhân

Cách trạm BTS Bùi Xá khoảng 50m về phía Tây Bắc có khu dân cư thôn Hạ Tứ, xã Bùi La Nhân.

2. Trạm BTS Đức Quang - Thôn Quang Lộc 2, xã Quang Vĩnh

Cách trạm BTS Đức Quang khoảng 50m về phía Tây Bắc có khu dân cư thôn Quang Lộc 2, xã Quang Vĩnh.

3. Trạm BTS Đức Lạc - Thôn Yên Thắng, xã Hòa Lạc

Cách trạm BTS Đức Lạc khoảng 30m về phía Tây Nam có khu dân cư thôn Yên Thắng, xã Hòa Lạc.

4. Trạm BTS Đức Lạc 2 - Thôn Thượng Tiến, xã Hòa Lạc

Cách trạm BTS Đức Lạc 2 khoảng 70m về phía Tây Nam có khu dân cư thôn Thượng Tiến, xã Hòa Lạc.

5. Trạm BTS Đức An 2 - Thôn Tân Tiến, xã An Dũng

Cách trạm BTS Đức An 2 khoảng 100m về phía Tây Bắc và 150m về phía Tây Nam có khu dân cư thôn Tân Tiến, xã Hòa Lạc.

6. Trạm BTS Đức Lâm - Thôn Trung Đại Lâm, xã Lâm Trung Thủy

Cách trạm BTS khoảng 20m về phía Đông Bắc có khu dân cư thôn Trung Đại Lâm, xã Hòa Lạc.

7. Trạm BTS Tân Hương 2 - Thôn Tân Thành, xã Tân Hương

Cách trạm BTS khoảng 20m về phía Tây Bắc có khu dân cư thôn Tân Thành, xã Tân Hương.

8. Trạm BTS Trường Sơn 3 - Thôn Vĩnh Khánh, xã Trường Sơn

Cách trạm BTS khoảng 50m về phía Đông Nam có khu dân cư thôn Vĩnh Khánh, xã Trường Sơn.

1.1.5.2. Khoảng cách đến các khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ quy định về yếu tố nhạy cảm tại khoản c điều 28 Luật Bảo vệ môi trường 2020 và khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP, thì việc thực hiện dự án sẽ có tác động đến 02 yếu tố nhạy cảm, cụ thể như sau:

- ❖ **Chuyển đổi đất trồng lúa nước 02 vụ**

- Dự án xây dựng 8 trạm BTS thuộc 7 xã trên địa bàn huyện Đức Thọ. Hiện trạng sử dụng đất tại các địa điểm thực hiện dự án theo quy định của pháp luật về đất đai, có 01/08 điểm xây dựng trạm với BTS với diện tích $252,14\text{m}^2/1.921,54\text{m}^2$ (cụ thể trạm Đức Lâm tại xã Lâm Trung Thủy với diện tích là $252,14\text{m}^2$) hiện trạng là đất chuyên trồng lúa nước 02 vụ (LUC) đã giao cho 01 hộ dân sản xuất.

❖ **Nguồn tiếp nhận nước thải được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt**

- Nguồn tiếp nhận nước thải của Trạm BTS Đức Quang là sông Lam (cách trạm khoảng 200m về phía Bắc). Sông Lam (đoạn từ Ngã 3 chợ Tràng – Cửa Hội) có mục đích sử dụng cấp nước cho sinh hoạt theo Quyết định 1363/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ Quyết định về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hà Tĩnh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Nguồn tiếp nhận nước thải của Trạm BTS Trường Sơn 3 là sông Ngàn Phố (cách trạm khoảng 50m về phía Tây Nam). Sông Ngàn Phố (đoạn từ thượng nguồn tại xã Sơn Kim, huyện Hương Sơn – Ngã 3 Linh cảm) có mục đích sử dụng cấp nước cho sinh hoạt theo Quyết định 1363/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ Quyết định về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hà Tĩnh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

1.1.5.3. Mối tương quan của Dự án với các đối tượng khác

1. Trạm BTS Bùi Xá - Xứ đồng Cồn Mung, thôn Hạ Tứ, xã Bùi La Nhân

Trạm BTS Bùi Xá - xứ đồng Cồn Mung, thôn Hạ Tứ có diện tích: $298,1\text{ m}^2$ với các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Tây Bắc: Giáp đất Đài tưởng niệm.
- Phía Tây Nam: Giáp đất UBND xã quản lý.
- Phía Đông Nam: Giáp đất UBND xã quản lý.
- Phía Đông Bắc: Giáp đất UBND xã quản lý.



Hình 1.2. Vị trí trạm BTS Bùi Xá

*** Các đối tượng tự nhiên:**

- Hệ thống giao thông:

+ Tuyến đê La Giang: Phía Bắc khu vực dự án giáp tuyến Đê La Giang. Tuyến đê có chiều dài 19,21km (điểm đầu từ ngã 3 Linh Cảm, xã Tùng Ảnh, điểm cuối giáp QL1 đoạn phường Trung Lương, thị xã Hồng Lĩnh), là công trình ngăn lũ trọng điểm của Hà Tĩnh. Tuyến đê được đầu tư nâng cấp kiên cố, cơ đê được mở rộng ra gấp 2 lần và kiên cố bằng bê tông, thực hiện chức năng cơ đê gắn với giao thông. Bề rộng khoảng 6m, chất lượng mặt đường tương đối. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe máy và ô tô con, xe tải) với tải trọng đường <13 tấn.

+ Đường QL8A: Từ vị trí Trạm đi theo tuyến đê La Giang khoảng 3km về phía Đông Nam là đường QL8A đi qua địa bàn huyện Đức Thọ với chiều dài 15km, bề rộng 16m, đã được rải nhựa. Đây là tuyến đường quan trọng kết nối khu vực dự án với các khu vực khác. Mật độ phương tiện trên tuyến QL 8A tương đối cao, chủ yếu là các xe tải trọng lớn, tải trọng đường < 20 tấn.

+ Ngoài ra, hiện trạng các tuyến đường liên thôn, liên xã xung quanh khu vực thực hiện trạm BTS Bùi Xá được đánh giá tốt, hầu như không xảy ra hiện tượng ùn tắc, quá tải. Như vậy, có thể thấy rằng, hiện trạng giao thông khu vực dự án ra các trục giao thông lớn thuận lợi cho hoạt động vận chuyển VLXD và thi công dự án.

- Hệ thống sông, kênh mương, ao hồ:

+ Sông La cách khu vực xây dựng trạm BTS Bùi Xá khoảng 80m về phía Tây Bắc. Sông La là một phụ lưu của sông Lam, dài 12,5km chảy qua huyện Đức Thọ, tỉnh

Hà Tĩnh. Sông La là hợp lưu của sông Ngàn Phố (từ huyện Hương Sơn đổ về) và sông Ngàn Sâu (từ huyện Hương Khê và Vũ Quang) gặp nhau tại bến Tam Soa (Linh Cẩm, Đức Thọ). Sau đó sông lại hợp lưu với sông Cả (từ Nghệ An chảy sang) tạo thành dòng sông Lam nằm giữa 2 tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh.

** Các đối tượng kinh tế - xã hội:*

- Đối với trung tâm hành chính - chính trị:

+ Cách khu đất thực hiện xây trạm khoảng 160m về phía Đông là UBND xã Bùi La Nhân;

+ Cách dự án khoảng 100m về phía Đông Nam là Trường Tiểu học Bùi Xá.

+ Cách dự án khoảng 140m về phía Tây Nam là Hạt quản lý đê La Giang.

2. Trạm BTS Đức Quang - Thôn Quang Lộc 2, xã Quang Vinh

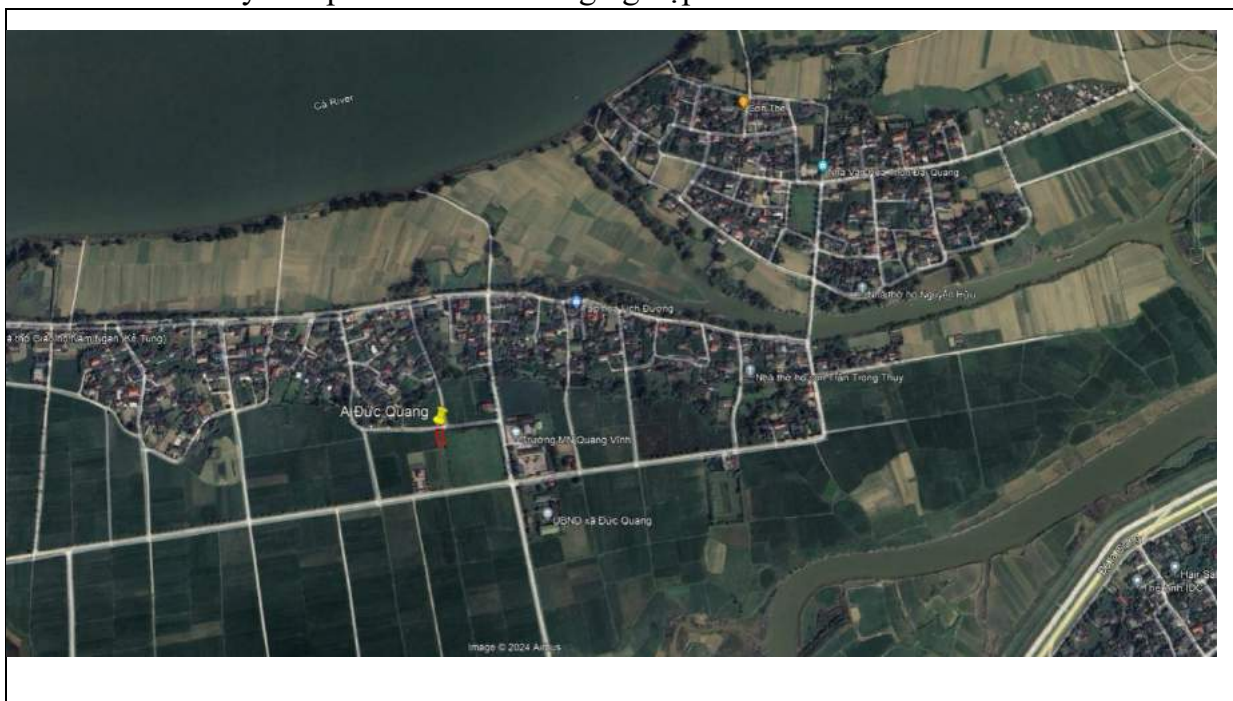
Trạm BTS Đức Quang – thôn Quang Lộc 2 có diện tích: 233,6m² với các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: Giáp đường giao thông.

- Phía Nam: Giáp đất sản xuất nông nghiệp.

- Phía Đông: Giáp đất sân bóng.

- Phía Tây: Giáp đất sản xuất nông nghiệp.



Hình 1.3. Vị trí trạm BTS Đức Quang

** Các đối tượng tự nhiên:*

- Hệ thống giao thông:

+ Đường liên thôn Quang Lộc 2: Tiếp giáp khu vực trạm BTS Đức Quang là đường liên thôn Quang Lộc với hiện trạng là đường kết cấu bê tông nhựa, bề rộng

khoảng 3m. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe máy và ô tô con) với tải trọng đường <10 tấn.

+ Đường liên xã Quang Vĩnh: Cách khu vực trạm khoảng 60m về phía Đông là đường liên xã Quang Vĩnh, kết nối với đường liên thôn Quang Lộc 2. Tuyến có chiều dài 1,7km, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 6,5m. Mật độ giao thông đi lại đông đúc (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường <13 tấn.

+ Tuyến đê La Giang: Kết nối với đường liên xã Quang Vĩnh là tuyến đê La Giang. Bề rộng khoảng 6m, chất lượng mặt đường tương đối. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe máy và ô tô con, xe tải) với tải trọng đường <13 tấn.

- *Hệ thống sông, kênh mương, ao hồ:*

+ *Sông Lam:* Cách khu vực trạm BTS khoảng 300m về phía Tây Bắc có sông Lam. Sông Lam bắt nguồn từ cao nguyên Xiengkhuang (Lào). Phần chính của dòng sông chảy qua Nghệ An, phần cuối sông Lam hợp với sông La từ Hà Tĩnh, tạo thành ranh giới của Nghệ An và Hà Tĩnh đổ ra biển Đông tại Cửa Hội với lưu lượng trung bình năm 688 m³/s. Sông chảy theo hướng Tây Bắc – Đông Nam, khi gần tới biển chảy ngược lên hướng Bắc.

* Các đối tượng kinh tế-xã hội:

- Đối với trung tâm hành chính - chính trị:

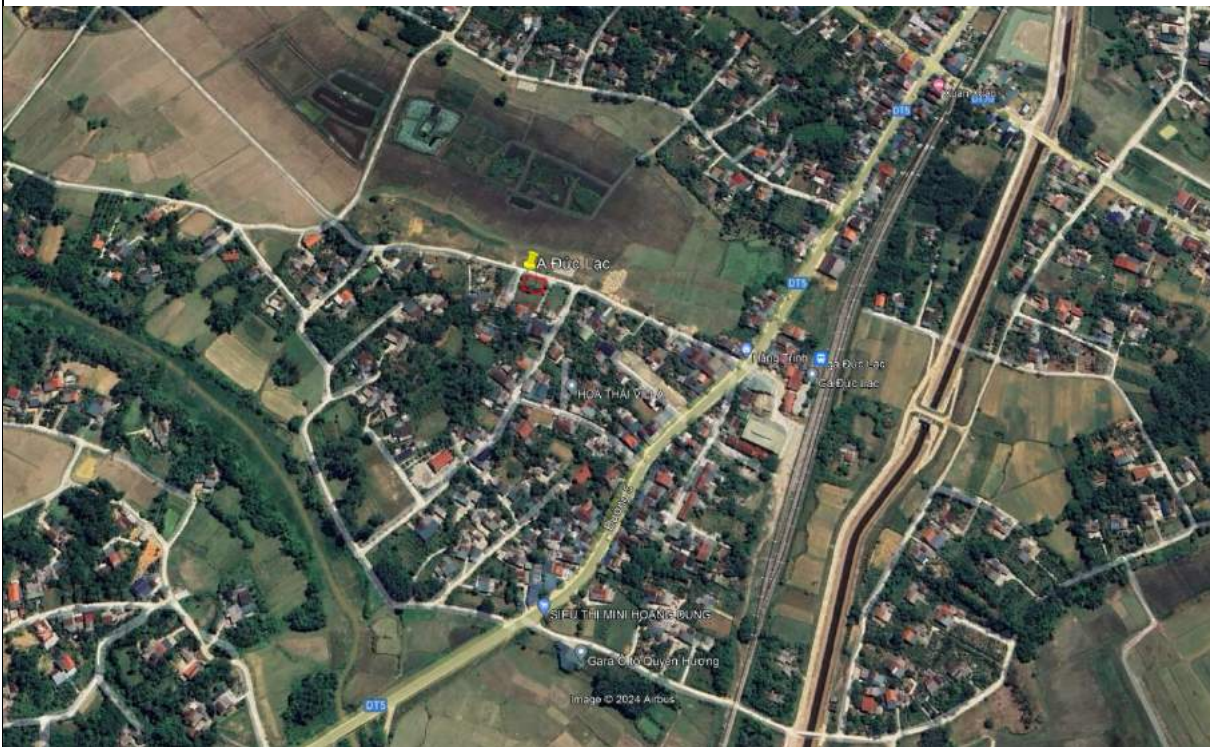
+ Cách khu đất thực hiện xây trạm khoảng 190m về phía Đông Nam là UBND xã Quang Vĩnh;

+ Cách dự án khoảng 102m về phía Đông là Trường Mầm non Quang Vĩnh.

3. Trạm BTS Đức Lạc - Thôn Yên Thắng, xã Hòa Lạc

Trạm BTS Đức Lạc – thôn Yên Thắng 2 có diện tích: 300m² với các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: Giáp đường giao thông bê tông
- Phía Nam: Giáp đất ONT+CLN
- Phía Đông: Giáp đường ngõ vào dân
- Phía Tây: Giáp đất ONT+CLN



Hình 1.4. Vị trí xây dựng trạm BTS Đức Lạc

*** Các đối tượng tự nhiên:**

- Hệ thống giao thông:

+ Tuyến đường DT5: Cách vị trí dự án khoảng 195m về phía Đông có tuyến đường DT5 chạy qua, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 10m. Mật độ giao thông đi lại đông đúc (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường <20 tấn.

+ Tuyến đường DT70: Kết nối với tuyến đường DT5, cách vị trí dự án khoảng 300m về phía Đông Bắc có tuyến đường DT70 chạy qua. Tuyến đường đi qua địa bàn các xã huyện Đức Thọ có chiều dài khoảng 25km, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 12m. Mật độ giao thông đi lại đông đúc (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường <20 tấn.

+ Ngoài ra xung quanh khu vực có các tuyến đường liên thôn với hiện trạng là đường bê tông nhựa, bề rộng khoảng 3-4m. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe máy và ô tô con) với tải trọng đường <10 tấn.

- Hệ thống sông, kênh mương, ao hồ:

+ Hói Bọt: Cách khu vực trạm BTS Đức Lạc khoảng 1,2km về phía Tây Nam là Hói Bọt chảy qua thôn Đại Hòa, Đức Hòa xã Hòa Lạc, hói có chiều dài khoảng 4,5km với chiều rộng mặt nước trung bình từ 10m-40m. Hói có chức năng tiêu thoát nước và tưới tiêu thủy lợi. Đây cũng là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án khi đi vào hoạt động.

+ Sông Ngàn Sâu: Hạ lưu Hói Bọt là sông Ngàn Sâu, cách vị trí xây dựng trạm

Đức Lạc 5km về phía Tây Nam. Sông Ngàn Sâu là một chi lưu của Sông La với chiều dài 131km, bắt nguồn từ vùng núi Ông Giao (cao 1.100m) và núi Cũ Lân (cao 1.014m) thuộc dãy núi Trường Sơn nằm trên địa bàn giáp ranh của hai tỉnh Hà Tĩnh và Quảng Bình. Sông có hướng chảy về phía Bắc qua huyện Hương Khê, Vũ Quang, Đức Thọ và Hương Sơn rồi kết hợp với sông Ngàn Phố tại ngã ba Tam Soa huyện Đức Thọ tạo thành dòng Sông La.

** Các đối tượng kinh tế-xã hội:*

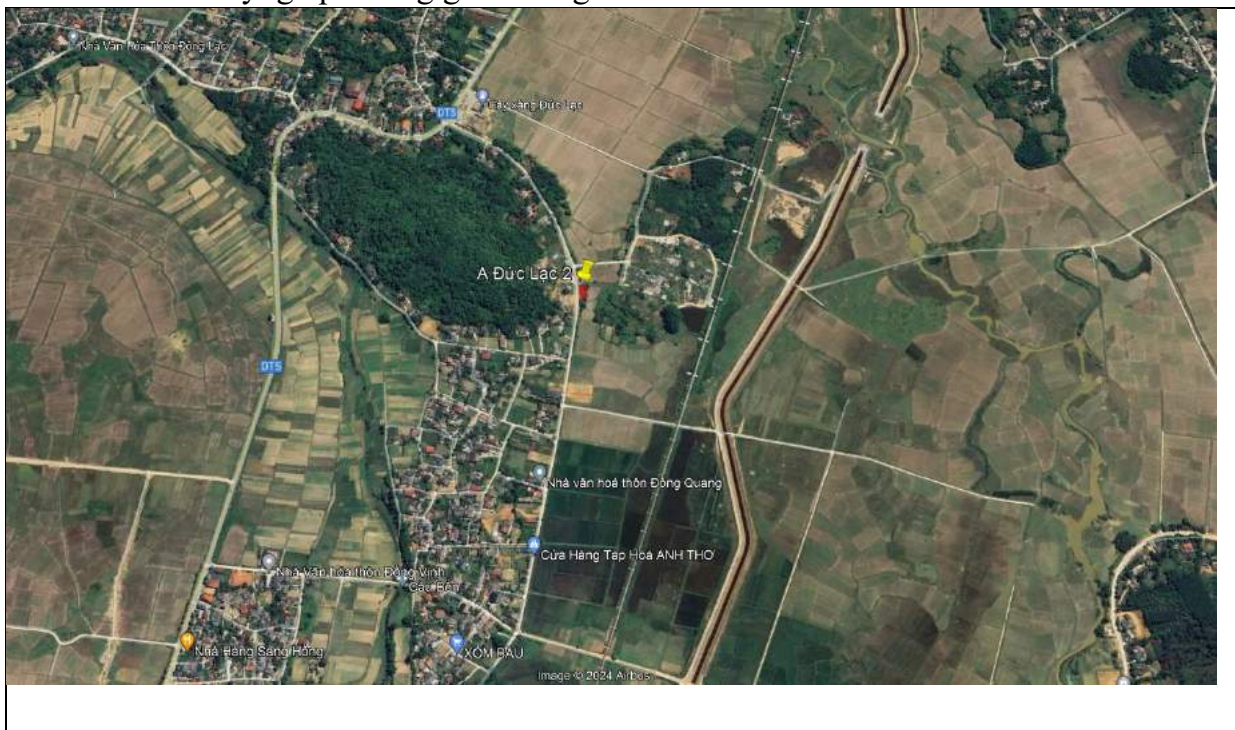
- Đối với trung tâm hành chính - chính trị:

+ Cách khu đất thực hiện xây trạm khoảng 1,3km về phía Tây Bắc là UBND xã Hòa Lạc;

4. Trạm BTS Đức Lạc 2 - Thôn Thượng Tiến, xã Hòa Lạc

Trạm BTS Đức Lạc 2 – thôn Thượng Tiến có diện tích: 192m² với các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: giáp đất sản xuất;
- Phía Nam: giáp đất sản xuất
- Phía Đông: giáp đất sản xuất;
- Phía Tây: giáp đường giao thông TX07



Hình 1.5. Vị trí thực hiện trạm BTS Đức Lạc 2

** Các đối tượng tự nhiên:*

- Hệ thống giao thông:

+ Tuyến đường TX07: Phía Tây giáp vị trí xây dựng Trạm có tuyến đường TX07 chạy qua, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 4,5m. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường

<12 tấn.

+ Tuyến đường DT5: Kết nối với tuyến đường TX07, cách vị trí dự án khoảng 377m về phía Tây Bắc có tuyến đường DT5 chạy qua, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 10m. Mật độ giao thông đi lại đông đúc (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường <20 tấn.

+ Ngoài ra xung quanh khu vực có các tuyến đường liên thôn với hiện trạng là đường bê tông nhựa, bề rộng khoảng 3-4m. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe máy và ô tô con) với tải trọng đường <10 tấn

- Hệ thống sông, kênh mương, ao hồ:

+ Hói Vàng: Cách khu vực trạm BTS Đức Lạc 2 khoảng 712m về phía Đông Bắc là Hói Vàng chảy qua thôn Trung Hòa, xã Hòa Lạc, có chiều dài khoảng 8km với chiều rộng mặt nước trung bình từ 5m-30m. Hói có chức năng tiêu thoát nước và tưới tiêu thủy lợi. Đây cũng là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án khi đi vào hoạt động.

+ Sông Ngàn Sâu: Hạ lưu Hói Vàng là sông Ngàn Sâu, cách vị trí xây dựng trạm Đức Lạc 2 khoảng 2,5km về phía Đông Bắc. Sông Ngàn Sâu là một chi lưu của Sông La với chiều dài 131km, bắt nguồn từ vùng núi Ông Giao (cao 1.100m) và núi Cũ Lân (cao 1.014m) thuộc dãy núi Trường Sơn nằm trên địa bàn giáp ranh của hai tỉnh Hà Tĩnh và Quảng Bình. Sông có hướng chảy về phía Bắc qua huyện Hương Khê, Vũ Quang, Đức Thọ và Hương Sơn rồi kết hợp với sông Ngàn Phố tại ngã ba Tam Soa huyện Đức Thọ tạo thành dòng Sông La.

- Đối với trung tâm hành chính - chính trị:

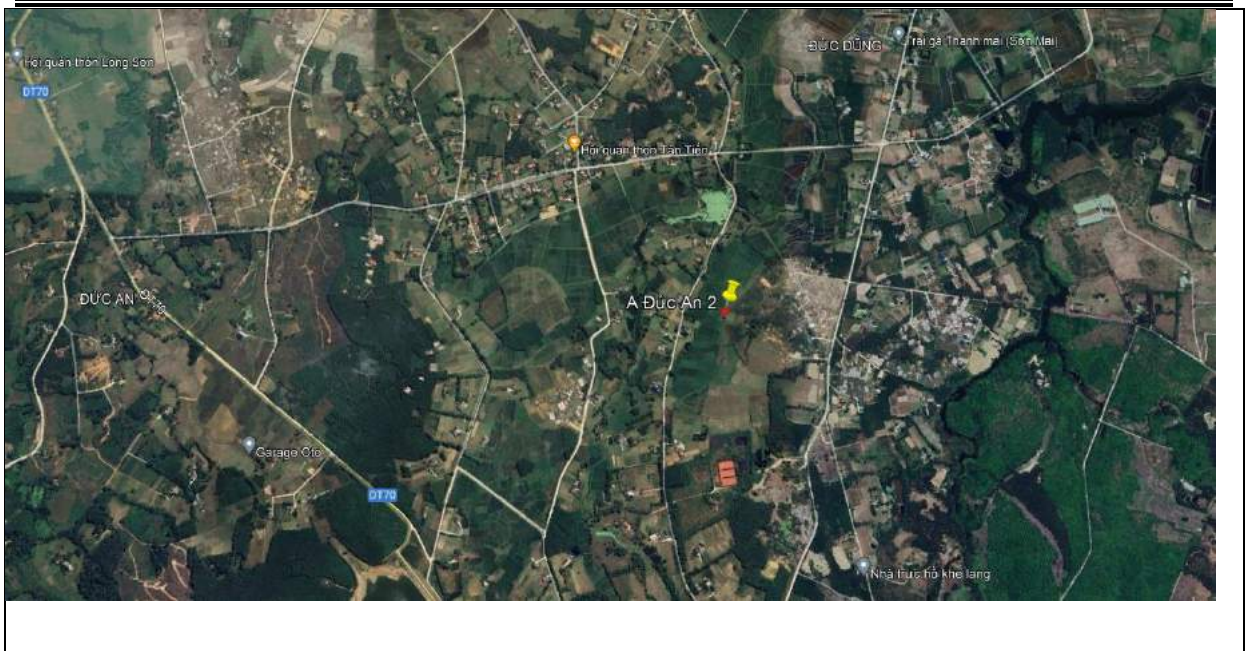
+ Cách khu đất thực hiện xây trạm khoảng 3,4km về phía Tây Bắc là UBND xã Hòa Lạc;

5. Trạm BTS Đức An 2 - Thôn Tân Tiến, xã An Dũng

Trạm BTS Đức Lạc 2 – thôn Thượng Tiến có diện tích: 192m² với các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: giáp đất sản xuất;
- Phía Nam: giáp đất sản xuất
- Phía Đông: giáp đất sản xuất;
- Phía Tây: giáp đường giao thông

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh



Hình 1.6. Vị trí thực hiện trạm BTS Đức An 2

*** Các đối tượng tự nhiên:**

- Hệ thống giao thông:

+ Tuyến đường liên thôn Tân Tiến: Phía Tây cách vị trí xây dựng Trạm có tuyến đường liên thôn Tân Tiến chạy qua, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 4,5m. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường <12 tấn.

+ Tuyến đường liên xã Đức An: kết nối với tuyến đường liên thôn Tân Tiến, cách vị trí xây dựng Trạm khoảng 300m về phía Bắc có tuyến đường liên xã Đức An chạy qua, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 6m. Mật độ giao thông đi lại tương đối đông (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường <12 tấn.

+ Tuyến đường DT70: Kết nối với tuyến đường liên xã, cách vị trí dự án khoảng 1,5m về phía Tây Nam có tuyến đường DT70 chạy qua. Tuyến đường đi qua địa bàn các xã huyện Đức Thọ có chiều dài khoảng 25km, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 12m. Mật độ giao thông đi lại đông đúc (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường <20 tấn.

+ Ngoài ra xung quanh khu vực có các tuyến đường liên thôn với hiện trạng là đường bê tông nhựa, bề rộng khoảng 3-4m. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe máy và ô tô con) với tải trọng đường <10 tấn.

- Hệ thống sông, kênh mương, ao hồ:

+ Khe Lang: Cách khu vực trạm BTS Đức An 2 khoảng 900m về phía Đông Bắc là Khe Lang chảy qua địa bàn xã An Dũng. Khe bắt nguồn từ Hồ Khe Lang, có chiều dài khoảng 1,8km với chiều rộng mặt nước trung bình từ 3-5m. Khe có chức

năng tiêu thoát nước và tưới tiêu thủy lợi. Đây cũng là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án khi đi vào hoạt động.

+ Hồ Khe Lang: Cách vị trí xây dựng trạm khoảng 900m về phía Tây Nam có Hồ Khe Lang. Hồ có dung tích 9,6 triệu m³, có nhiệm vụ cấp nước tưới cho hơn 100ha lúa của người dân hai huyện Can Lộc và Đức Thọ. Đồng thời cung cấp nước tưới cho hàng chục hecta hoa màu và cấp nước cho nuôi trồng thủy sản. Đây cũng là hồ chứa nằm trong quy hoạch cấp nước sinh hoạt nông thôn cho các xã An Dũng, Thanh Bình Thịnh huyện Đức Thọ,...

- Đối với trung tâm hành chính - chính trị:

+ Cách khu đất thực hiện xây trạm khoảng 3,1km về phía Tây Bắc là UBND xã An Dũng;

6. Trạm BTS Đức Lâm - Thôn Trung Đại Lâm, xã Lâm Trung Thủy

Trạm BTS Đức Lâm – thôn Trung Đại Lâm có diện tích: 252,14m² với các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: giáp đất sản xuất nông nghiệp;
- Phía Nam: giáp đường giao thông bê tông
- Phía Đông: giáp đất sản xuất nông nghiệp;
- Phía Tây: giáp đường huyện lộ ĐH57



Hình 1.7. Vị trí thực hiện trạm BTS Đức Lâm

** Các đối tượng tự nhiên:*

- Hệ thống giao thông:

+ Tuyến đường huyện lộ ĐH57: Phía Tây cách vị trí xây dựng Trạm có tuyến đường liên thôn Tân Tiến chạy qua, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 4,5m. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường <12 tấn.

+ Tuyến đường liên xã Đức An: kết nối với tuyến đường liên thôn Tân Tiến, cách vị trí xây dựng Trạm khoảng 300m về phía Bắc có tuyến đường liên xã Đức An chạy qua, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 6m. Mật độ giao thông đi lại tương đối đông (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường <12 tấn.

+ Tuyến đường DT70: Kết nối với tuyến đường liên xã, cách vị trí dự án khoảng 1,5m về phía Tây Nam có tuyến đường DT70 chạy qua. Tuyến đường đi qua địa bàn các xã huyện Đức Thọ có chiều dài khoảng 25km, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 12m. Mật độ giao thông đi lại đông đúc (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường <20 tấn.

+ Ngoài ra xung quanh khu vực có các tuyến đường liên thôn với hiện trạng là đường bê tông nhựa, bề rộng khoảng 3-4m. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe máy và ô tô con) với tải trọng đường <10 tấn.

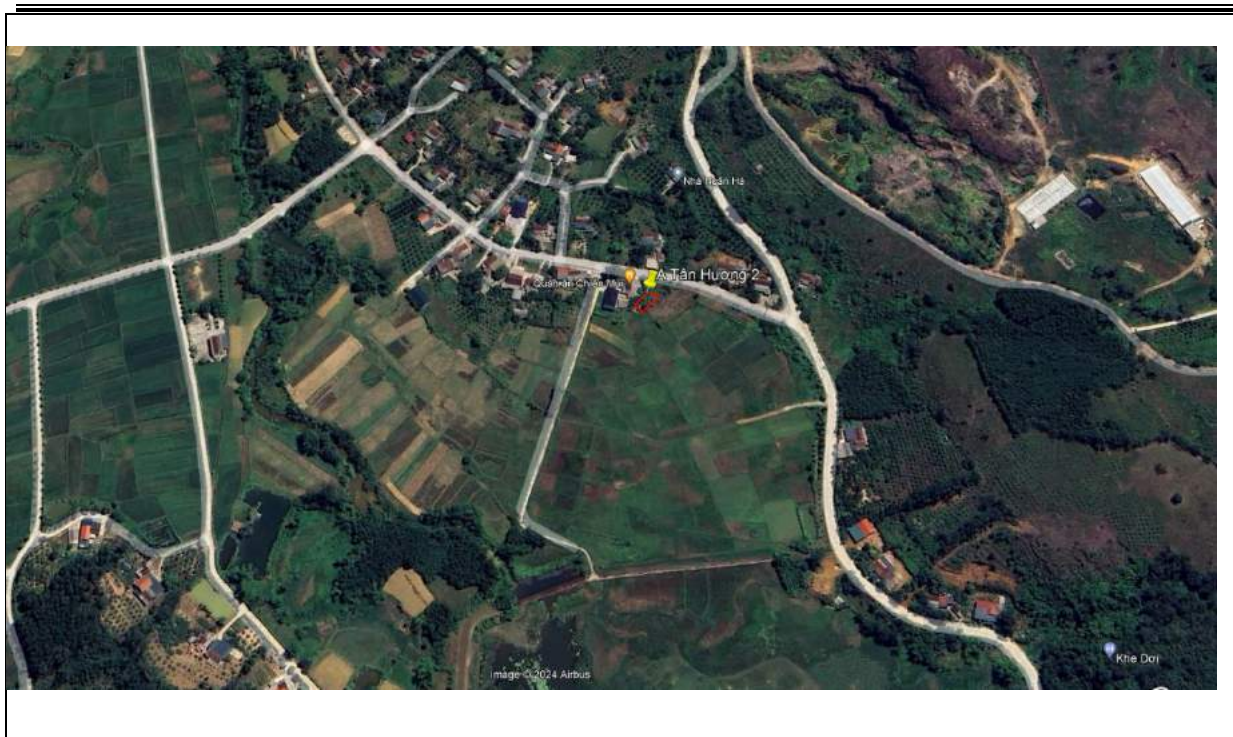
- Đối với trung tâm hành chính - chính trị:

+ Cách khu đất thực hiện xây trạm khoảng km 1,8km về phía Đông Bắc là UBND xã Lâm Trung Thủy.

7. Trạm BTS Tân Hương 2 - Thôn Tân Thành, xã Tân Hương

Trạm BTS Tân Hương 2 – thôn Tân Thành có diện tích: 146,2m² với các vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: giáp hành lang Quốc lộ 281;
- Phía Nam: giáp đất BHK
- Phía Đông: giáp đất BHK;
- Phía Tây: giáp đất ONT + CLN



Hình 1.8. Vị trí thực hiện trạm BTS Tân Hương 2

*** Các đối tượng tự nhiên:**

- Hệ thống giao thông:

+ Tuyến đường QL281: Phía Bắc giáp vị trí xây dựng Trạm có tuyến đường QL281 chạy qua, với điểm đầu là Km0+00 tại cảng biển Thạch Kim (xã Thạch Kim, huyện Lộc Hà), điểm cuối ở km106+180 tại thị trấn Tây Sơn (Hương Sơn) – giao với Quốc lộ 8 tại Km53+950); tổng chiều dài quản lý là 99,7km, hiện trạng đường đã được rải nhựa, bề rộng khoảng 6,5m. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe đạp, xe máy và ô tô con và ô tô tải) với tải trọng đường <20 tấn.

+ Ngoài ra xung quanh khu vực có các tuyến đường liên thôn với hiện trạng là đường bê tông nhựa, bề rộng khoảng 3-4m. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe máy và ô tô con) với tải trọng đường <10 tấn

- Hệ thống sông, kênh mương, ao hồ:

+ Khe Dơi: Cách khu vực trạm BTS khoảng 212m về phía Tây Nam là Khe Dơi chảy qua địa bàn xã Tân Hương, có chiều dài khoảng 8km với chiều rộng mặt nước trung bình từ 5m-0m. Hói có chức năng tiêu thoát nước và tưới tiêu thủy lợi. Đây cũng là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án khi đi vào hoạt động.

- Đối với trung tâm hành chính - chính trị:

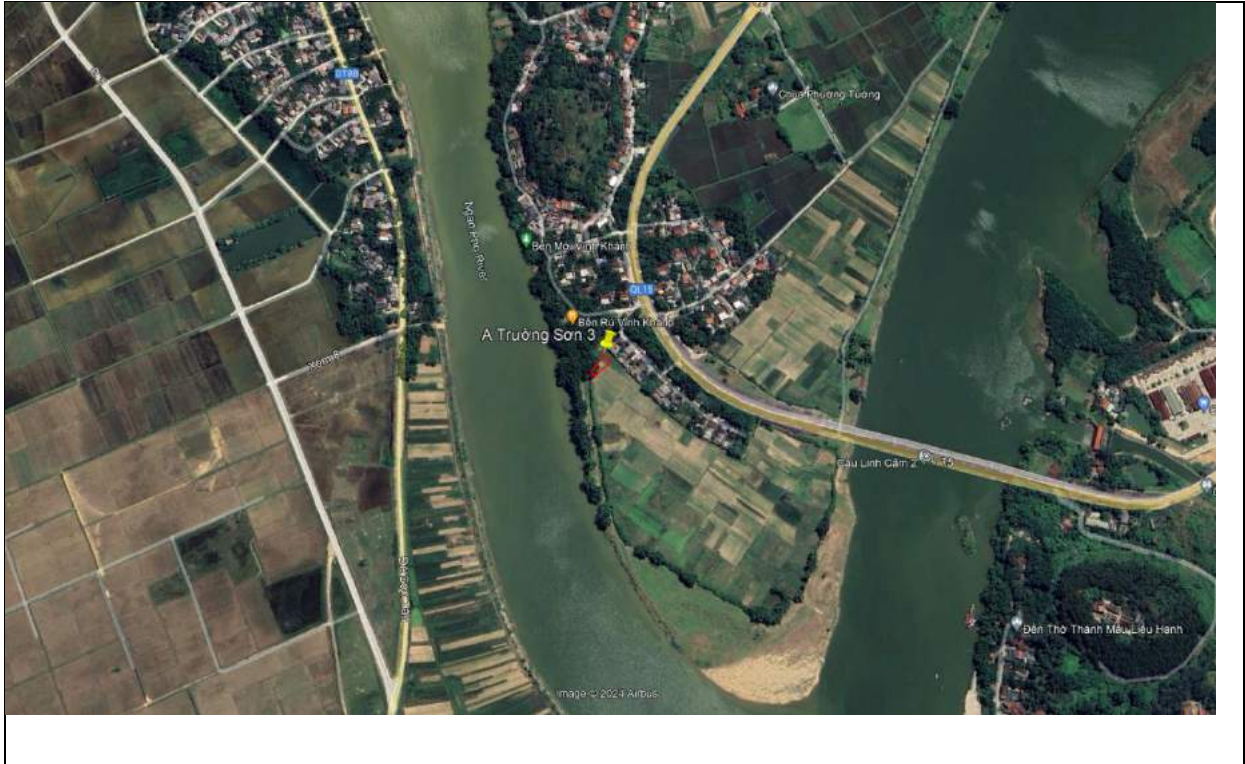
+ Cách khu đất thực hiện xây trạm khoảng km 1,8km về phía Đông Bắc là UBND xã Tân Hương.

8. Trạm BTS Trường Sơn 3 - Thôn Vĩnh Khánh, xã Trường Sơn

Trạm BTS Trường Sơn 3 – thôn Vĩnh Khánh có diện tích: 299,5m² với các vị trí

tiếp giáp như sau:

- Phía Tây Bắc: giáp đất ở hiện trạng;
- Phía Tây Nam: giáp đất BHK
- Phía Đông Bắc: giáp đất đường giao thông;
- Phía Đông Nam: giáp đất BHK.



Hình 1.9. Vị trí thực hiện trạm BTS Trường Sơn 3

*** Các đối tượng tự nhiên:**

- Hệ thống giao thông:

+ Tuyến đường QL15: Phía Đông cách vị trí xây dựng Trạm khoảng 90m có tuyến đường QL15 chạy qua địa bàn huyện Đức Thọ. Tuyến đường có quy mô đường cấp V miền núi với nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 5m, hiện trạng đường đã được rải nhựa. Mật độ giao thông đi khá đông (chủ yếu là xe máy, ô tô và ô tô tải trọng lớn) với tải trọng đường <20 tấn.

+ Ngoài ra xung quanh khu vực có các tuyến đường liên thôn với hiện trạng là đường bê tông nhựa, bề rộng khoảng 3-4m. Mật độ giao thông đi lại vừa phải (chủ yếu là xe máy và ô tô con) với tải trọng đường <10 tấn

- Hệ thống sông, kênh mương, ao hồ:

+ Cách khu vực trạm khoảng 30m về phía Tây có sông Ngàn Phố. Sông Ngàn Phố bắt nguồn bằng các dòng suối nhỏ từ vùng núi Giăng Màn Thuộc dãy núi Trường Sơn trong địa phận các xã Sơn Hồng, Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2 huyện Hương Sơn, ven biên giới Việt – Lào, ở độ cao khoảng 700m. Sông Ngàn Phố chảy gần như theo hướng Tây – Đông tới ngã ba Tam Soa (bến Tam Soa), nơi giáp ranh các xã Sơn Tân,

Son Long (huyện Hương Sơn) với các xã Trường Sơn, Tùng Ảnh (huyện Đức Thọ). Đây cũng là nơi hợp lưu với sông Ngàn Sâu để tạo thành sông La. Chiều dài tối đa khoảng 71 – 72km. Diện tích lưu vực 1.065km². Sông Ngàn Phố là nguồn tiếp nhận nước thải của trạm.

- Đối với trung tâm hành chính - chính trị:

+ Cách khu đất thực hiện xây trạm khoảng km 2,5km về phía Đông Bắc là UBND xã Trường Sơn.

1.1.6 Mục tiêu, loại hình và quy mô của dự án

1.1.6.1. Mục tiêu của dự án

Kinh doanh các dịch vụ viễn thông, công nghệ thông tin; củng cố cơ sở hạ tầng viễn thông nhằm đảm bảo thông tin liên lạc, đặc biệt trong mùa mưa bão.

1.1.6.2. Loại hình dự án

- Dự án đầu tư xây dựng mới

1.1.6.3. Quy mô dự án

- **Quy mô sử dụng đất:** Đầu tư xây dựng đồng bộ cơ sở hạ tầng các trạm BTS với tổng diện tích 1.921,54m². Chỉ tiêu sử dụng đất của các trạm BTS được thể hiện như sau:

Bảng 1.3. Chỉ tiêu xây dựng trạm BTS Bùi Xá

TT	Các trạm BTS	Diện tích khu đất xây dựng	Tổng diện tích xây dựng	Tổng diện tích sàn xây dựng	Mật độ xây dựng	Hệ số sử dụng đất
		m ²	m ²	m ²	%	Lần
1	Bùi Xá	298,1	63,75	63,75	21,4	0,214
2	Đức Quang	233,6	63,75	63,75	27,3	0,273
3	Đức Lạc	300	63,75	63,75	21,25	0,213
4	Đức Lạc 2	192	63,75	63,75	33,2	0,332
5	Đức An 2	200	63,75	63,75	31,88	0,319
6	Đức Lâm	252,14	63,75	63,75	25,28	0,253
7	Tân Hương 2	146,2	61,75	61,75	42,24	0,422
8	Trường Sơn 3	299,5	63,75	63,75	21,3	0,21
	TỔNG	1.921,54				

- Quy mô xây dựng: Đầu tư xây dựng 08 trạm BTS thu phát sóng thông tin di động; mỗi trạm gồm 01 cột anten tự đứng cao 40m và các hệ thống phụ trợ: Kệ tủ lắp đặt thiết bị, đường điện AC, cáp quang,...

Quy mô của các trạm cụ thể như sau:

Bảng 1.4. Quy mô xây dựng 08 trạm BTS

STT	Tên trạm	Quy mô						
		Loại cột	Chiều cao cột (m)	Móng cột anten	Hệ thống tiếp đất chống sét	Bộ đỡ tủ outdoor	Hệ thống điện nguồn	Hệ thống phụ trợ
1	Bùi Xá	Tự đứng	40	Có	Không	Có	Có	Có
2	Đức Quang	Tự đứng	40	Có	Không	Có	Có	Có
3	Đức Lạc	Tự đứng	40	Có	Không	Có	Có	Có
4	Đức Lạc 2	Tự đứng	40	Có	Có	Có	Có	Có
5	Đức An 2	Tự đứng	40	Có	Có	Có	Có	Có
6	Đức Lâm	Tự đứng	40	Có	Có	Có	Có	Có
7	Tân Hương 2	Tự đứng	40	Có	Có	Có	Có	Có
8	Trường Sơn 3	Tự đứng	40	Có	Có	Có	Có	Có

1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH CỦA DỰ ÁN

1.2.1. Chỉ tiêu kỹ thuật các hạng mục công trình

Dự án được xây dựng mới trong phạm vi đất được quy hoạch khoảng 2.300m² gồm các hạng mục công trình chính, các hạng mục công trình phụ trợ và các hạng mục công trình bảo vệ môi trường. Khối lượng các hạng mục công trình của từng trạm BST được thể hiện như sau:

Bảng 1.5. Chỉ tiêu kỹ thuật hạng mục công trình của Trạm BTS Bùi Xá

STT	Ký hiệu theo Bản vẽ QH	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích	Tỷ lệ (%)
	I	<i>Trạm BTS Bùi Xá</i>	<i>m²</i>	<i>298,1</i>	<i>100</i>
1	01	Công vào	-	-	-
2	02	Nhà lắp đặt thiết bị 01 tầng	m ²	22,5	7,5
5	03	Cột Ăngten tự đứng cao 40m	m ²	41,25	13,8
4	04	Sân đường nội bộ	m ²	170,75	57,3
5	05	Hệ thống cây xanh	m ²	63,6	21,3

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

STT	Ký hiệu theo Bản vẽ QH	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích	Tỷ lệ (%)
	II	Trạm BTS Đức Quang	m²	233,6	100
1	01	Cổng vào	-	-	-
2	02	Nhà lắp đặt thiết bị 01 tầng	m ²	22,5	9,6
5	03	Cột Ăngten tự đứng cao 40m	m ²	41,25	17,7
4	04	Sân đường nội bộ	m ²	131,66	56,4
5	05	Hệ thống cây xanh	m ²	38,19	16,3
	III	Trạm BTS Đức Lạc	m²	300	100
1	01	Cổng vào	-	-	-
2	02	Nhà lắp đặt thiết bị 01 tầng	m ²	22,5	7,5
5	03	Cột Ăngten tự đứng cao 40m	m ²	41,25	13,8
4	04	Sân đường nội bộ	m ²	163,85	54,6
5	05	Hệ thống cây xanh	m ²	72,4	24,1
	IV	Trạm BTS Đức Lạc 2	m²	192	100
1	01	Cổng vào	-	-	-
2	02	Nhà lắp đặt thiết bị 01 tầng	m ²	22,5	11,7
5	03	Cột Ăngten tự đứng cao 40m	m ²	41,25	21,5
4	04	Sân đường nội bộ	m ²	104,9	54,6
5	05	Hệ thống cây xanh	m ²	23,35	12,2
	V	Trạm BTS Đức An 2	m²	200	100
1	01	Cổng vào	-	-	-
2	02	Nhà lắp đặt thiết bị 01 tầng	m ²	22,5	11,3
5	03	Cột Ăngten tự đứng cao 40m	m ²	41,25	20,6
4	04	Sân đường nội bộ	m ²	89,9	45
5	05	Hệ thống cây xanh	m ²	46,35	23,2
	VI	Trạm BTS Đức Lâm	m²	252,14	100
1	01	Cổng vào	-	-	-
2	02	Nhà lắp đặt thiết bị 01 tầng	m ²	22,5	8,9
5	03	Cột Ăngten tự đứng cao 40m	m ²	41,25	16,4
4	04	Sân đường nội bộ	m ²	117,8	46,7
5	05	Hệ thống cây xanh	m ²	70,59	28
	VII	Trạm BTS Tân Hương 2	m²	146,2	100

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

STT	Ký hiệu theo Bản vẽ QH	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích	Tỷ lệ (%)
1	01	Cổng vào	-	-	-
2	02	Nhà lắp đặt thiết bị 01 tầng	m ²	19,5	13,3
5	03	Cột Ăngten tự đứng cao 40m	m ²	42,25	28,9
4	04	Sân đường nội bộ	m ²	56,9	38,9
5	05	Hệ thống cây xanh	m ²	27,55	18,8
	VIII	Trạm BTS Trường Sơn 3	m²	299,5	100
1	01	Cổng vào	-	-	-
2	02	Nhà lắp đặt thiết bị 01 tầng	m ²	22,5	7,5
5	03	Cột Ăngten tự đứng cao 40m	m ²	41,25	13,8
4	04	Sân đường nội bộ	m ²	163,9	54,7
5	05	Hệ thống cây xanh	m ²	71,85	24

(Nguồn: Quy hoạch Tổng mặt bằng SDD đã được phê duyệt)

1.2.2. Phương án thiết kế các hạng mục công trình

1.2.2.1. Các hạng mục công trình chính

(1) Cột Anten :

a) Thiết bị treo trên cột Anten

Bảng 1.6. Thiết bị treo trên cột Anten

STT	LOẠI ANTEN	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	CAO ĐỘ (m)
1	GMS	1322 x 504 x 118	1 x 3	38
2	GMS	2690 x 350 x 120	1 x 3	35,5
3	VMS	1200 x 200 x 120	1 x 3	33
4	RF	1400 x 270 x 120	1 x 3	30

b) Chuyển vị đỉnh cột:

* Chuyển vị ngang đỉnh cột: $\Delta \leq H/100$. H là chiều cao cột

c) Phương án thiết kế cột anten.

Kết cấu thân cột anten: Cột được cấu thành từ các đốt cột có chiều dài khác nhau. Thép góc gấp 60° được cán nguội từ thép tấm loại SS400 hoặc tương đương, thép góc sửa dụng loại SS400 hoặc tương đương. Các đốt cột được liên kết với nhau thông qua mặt bích và bulông liên kết; Bulông liên kết cấp độ bền 8.8 dùng 2 êcu và 2 đệm trong đó có 1 đệm khóa. Bulông móng cấp độ bền 8.8 dùng 4 êcu và 2 đệm trong đó có 1 đệm khóa; Toàn bộ kết cấu thân cột được mạ kẽm nhúng nóng và được sơn bảo hiệu cột.

- Giải pháp móng: Móng cột anten là móng bê tông cốt thép kích thước bản móng 5000x5500x600mm, cổ móng 700x700x1100mm, đáy móng đặt tại cos -1,3 m so với cos tự nhiên.

(2) Phương án thiết kế nhà trạm

Căn cứ kết quả khảo sát thực tế và khả năng về cung cấp vật liệu xây dựng tại địa bàn xây dựng, Nhà thầu thiết kế đi đến phương án sử dụng tủ outdoor, xây dựng bộ đỡ tủ outdoor cụ thể như sau:

- Móng Outdoor bằng bê tông cốt thép cấp độ bền B15 (M200) đá 1x2, bê tông lót B7,5 (M100) đá 4*6. Kích thước móng: (1400x1800x2000)mm

- Kích thước tủ outdoor là: 2400mm x 1400mm cao 2600mm, khung thép gồm thép hộp 50mmx50mmx3,5mm, bao xung quanh là tôn múi màu trắng sữa. Phần mái sử dụng xà gồ thép hộp 20mm x 40mm x 2 mm, thép hộp 50x50x2,5mm và tôn múi dày 0,45mm.

- Hệ thống cửa ra vào là loại cửa khung thép góc L40x4mm và lưới thép B40; kích thước 1200mm x 2000mm.

- Trang bị 02 bình chữa cháy dạng khí.

(3) Phương án thiết kế hệ thống điện nguồn

- Độ dài tuyến cáp AC của từng trạm có chiều dài khác nhau, sử dụng dây nhôm bọc PVC 2x50mm², đi trên các tuyến cột điện có sẵn và trồng mới.

(4) Phương án thiết kế tiếp đất và chống sét cho cột anten mặt đất.

Chống sét theo phương pháp cổ điển (Franklin), hệ thống tiếp đất có thể sử dụng hóa chất để cải tạo, giảm điện trở suất của đất. Hệ thống tiếp đất và chống sét cho trạm BTS gồm các bộ phận kim thu sét, dây tiếp đất chống sét, dây tiếp đất công tác, các bảng đồng tiếp đất, hệ thống tổ đất.

Hệ thống tiếp đất chống sét cho cột anten phải đạt $R_{ht} \leq 4\Omega$.

Căn cứ kết quả khảo sát thực tế, Nhà thầu tư vấn thiết kế có phương án thiết kế cụ thể như sau:

- **Kim thu sét:** bố trí 01 kim thu sét, bằng thép tròn được vuốt nhọn, chân đế kim thu sét là bản mã để liên kết với cột anten bằng bulông liên kết, toàn bộ kim thu sét được mạ kẽm nhúng nóng.

- **Bảng đồng tiếp địa:** các bảng đồng tiếp đất là điêm đầu nổi trung gian, tạo thuận lợi cho việc tiếp đất các bộ phận công trình hoặc thiết bị. Với quy mô trạm BTS thuộc dự án, CSHT mỗi trạm bố trí các bảng đồng như sau:

- Bảng đồng đất địa tại vị trí điêm uốn bên ngoài lỗ feeder (BĐ1): kích thước d=6-300x50.

- Bảng đồng đất địa tại vị trí điêm uốn feeder gần cầu cáp (BĐ2): kích thước d=6-300x50, bố trí gần cầu cáp.

- Bảng đồng đất địa tại vị trí điểm uốn feeder gần cầu cáp (BĐ3): kích thước d=6-300x50, bố trí gần anten.

- Dây tiếp đất chống sét và tiếp đất công tác

- Từ kim thu sét tới tổ đất bằng dây cáp thép D12 (D1)
- Từ bảng đồng (BĐ2), (BĐ3) tới (D1) bằng cáp thép D12
- Từ bảng đồng (BĐ1) tới tổ đất bằng cáp thép D12
- Từ cầu cáp đến BĐ2 bằng cáp thép D12
- Từ chân cột anten đến tổ đất bằng băng thép mạ kẽm 50x3.

- Hệ thống tổ đất:

Hệ thống tổ đất gồm các hồ điện cực đứng nối với nhau bằng dây tản sét.

Căn cứ kết quả khảo sát thực tế, Nhà thầu tư vấn thiết kế có phương án thiết kế hệ thống tiếp địa như sau:

- Dây tản sét sử dụng băng thép mạ kẽm 50x3, chôn trong rãnh đi dây tản sét, cách mặt đất 700mm.

- Liên kết giữa dây tản sét và điện cực đứng bằng đầu cốt, bản mã. Các vị trí đầu nối khác dùng đầu cốt đồng bắt bulông hoặc liên kết hàn hơi tại hiện trường, quy định cụ thể theo bản vẽ thiết kế.

1.2.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

(1) Cổng vào và hàng rào bảo vệ

* Giải pháp:

- Cổng rộng 1,5m gồm 02 cánh cửa loại (700x1.500)mm. Khung cửa sử dụng thép hộp 40x20mm. Bản lề cổng gắn vào trụ hàng rào.

- Hàng rào: Mặt bằng trạm BTS được xây hàng rào thép gai bảo vệ. Hàng rào thép gai gồm hệ thống 04 sợi thép gai đan ngang, chiều cao 1,5m. Trụ hàng rào sử dụng cọc bê tông cốt thép chôn sâu 80cm. Khoảng cách 3m/cọc. Chôn trụ hàng rào bằng phương án lấp đất đầm chặt.

(5) Sân đường nội bộ

Sân đường nội bộ kết cấu cấp phối đá dăm dày 25cm.

1.2.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án

(1) Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

Để thu gom toàn nước mưa chảy tràn thì tại mặt bằng khu vực trạm sẽ được san gạt bằng cao độ tự nhiên của hạ tầng lân cận.

Đánh dốc tự nhiên sân trạm để thu nước mưa về hệ thống thoát nước mưa của hạ tầng có sẵn trên khu vực.

(4) Hệ thống cây xanh

Tận dụng và giữ nguyên hệ thống cây xanh có sẵn trên mặt bằng hiện trạng. Chú ý phương án rà soát, cắt tỉa định kỳ cảnh cây gần vị trí xây dựng các hạng mục.

1.3. NGUYÊN, NHIÊN, VẬT LIỆU SỬ DỤNG CỦA DỰ ÁN; NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN

1.3.1. Giai đoạn thi công Dự án

a) Nhu cầu vật liệu xây dựng thi công:

- Nhu cầu sử dụng:

Khái toán khối lượng nguyên vật liệu để thi công công trình và phương thức cung cấp dự kiến được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng một số loại nguyên vật liệu chính thi công dự án

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Địa điểm cung cấp	Cung đường VC
I.	Trạm BTS Bùi Xá				
1	Đất đắp	m ³	73,3	Tận dụng đất đào bóc tại khu vực	0km
2	Sắt, thép các loại	Tấn	1,55	Mua tại các đơn vị cung cấp trên địa bàn huyện Đức Thọ	3km
3	Xi măng	Tấn	9,66		
4	Cát	m ³	41,5	Mua tại bãi tập kết cát địa bàn huyện Đức Thọ,	4km
5	Đá các loại	m ³	30,8	Mua tại mỏ đá xã Sơn Thủy, huyện Hương Sơn	33km
II.	Trạm Đức Quang				
1	Đất đắp	m ³	73,3	Tận dụng đất đào bóc tại khu vực	0km
2	Sắt, thép các loại	Tấn	1,51	Mua tại các đơn vị cung cấp trên địa bàn huyện Đức Thọ	5km
3	Xi măng	Tấn	9,39		
4	Cát	m ³	37,8	Mua tại bãi tập kết cát địa bàn huyện Đức Thọ,	3km
5	Đá các loại	m ³	27, 2	Mua tại mỏ đá xã Sơn Thủy, huyện Hương Sơn	41km
III.	Trạm BTS Đức Lạc				
1	Đất đắp	m ³	73,3	Tận dụng đất đào bóc tại khu vực	0km
2	Sắt, thép các loại	Tấn	1,56	Mua tại các đơn vị cung cấp trên địa bàn huyện Đức Thọ	5km
3	Xi măng	Tấn	9,67		
4	Cát	m ³	41,1	Mua tại bãi tập kết cát địa bàn huyện Đức Thọ,	4km
5	Đá các loại	m ³	30,1	Mua tại mỏ đá xã Sơn Thủy, huyện Hương Sơn	21km
IV.	Trạm BTS Đức Lạc 2				
1	Đất đắp	m ³	77,3	Tận dụng đất đào bóc tại khu vực	0km

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Địa điểm cung cấp	Cung đường VC
2	Sắt, thép các loại	Tấn	1,84	Mua tại các đơn vị cung cấp trên địa bàn huyện Đức Thọ	5km
3	Xi măng	Tấn	9,94		
4	Gạch	Viên	1.308		
5	Cát	m ³	37,3	Mua tại bãi tập kết cát địa bàn huyện Đức Thọ,	4km
1	Đá các loại	m ³	27,7	Mua tại mỏ đá xã Sơn Thủy, huyện Hương Sơn	21km
V.	Trạm BTS Đức An 2				
1	Đất đắp	m ³	77,3	Tận dụng đất đào bóc tại khu vực	0km
2	Sắt, thép các loại	Tấn	9,85	Mua tại các đơn vị cung cấp trên địa bàn huyện Đức Thọ	4km
3	Xi măng	Tấn	9,9		
4	Gạch	Viên	1.308		
5	Cát	m ³	37,7	Mua tại bãi tập kết cát địa bàn huyện Đức Thọ,	3km
6	Đá các loại	m ³	28,0	Mua tại mỏ đá xã Sơn Thủy, huyện Hương Sơn	21km
VI.	Trạm BTS Đức Lâm				
1	Đất đắp	m ³	77,3	Tận dụng đất đào bóc tại khu vực	0km
2	Sắt, thép các loại	Tấn	9,8	Mua tại các đơn vị cung cấp trên địa bàn huyện Đức Thọ	4km
3	Xi măng	Tấn	10,1		
4	Gạch	Viên	1.308		
5	Cát	m ³	40,3	Mua tại bãi tập kết cát địa bàn huyện Đức Thọ	3km
6	Đá các loại	m ³	29,8	Mua tại mỏ đá xã Sơn Thủy, huyện Hương Sơn	23km
VII.	Trạm BTS Tân Hương				
1	Đất đắp	m ³	77,3	Tận dụng đất đào bóc tại khu vực	0km
2	Sắt, thép các loại	Tấn	1,81	Mua tại các đơn vị cung cấp trên địa bàn huyện Đức Thọ	3km
3	Xi măng	Tấn	9,75		
4	Gạch	Viên	1.308		
5	Cát	m ³	35,0	Mua tại bãi tập kết cát địa bàn huyện Đức Thọ	3,5km
6	Đá các loại	m ³	26,2	Mua tại mỏ đá xã Sơn Thủy, huyện Hương Sơn	24km
VIII.	Trạm BTS Trường Sơn				

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Địa điểm cung cấp	Cung đường VC
1	Đất đắp	m ³	77,3	Tận dụng đất đào bóc tại khu vực	0km
2	Sắt, thép các loại	Tấn	1,92	Mua tại các đơn vị cung cấp trên địa bàn huyện Đức Thọ	4km
3	Xi măng	Tấn	10,38		
4	Gạch	Viên	1.308		
5	Cát	m ³	42,7	Mua tại bãi tập kết cát địa bàn huyện Đức Thọ	3,5km
6	Đá các loại	m ³	31,3	Mua tại mỏ đá xã Sơn Thủy, huyện Hương Sơn	21km

(Nguồn: Dự toán công trình)

b) Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

- Nhu cầu nhiên liệu cho hoạt động thi công Dự án chủ yếu là dầu cho các phương tiện đào đắp, san gạt, lu nén và ô tô chở VLXD công trình.

- Toàn bộ nhiên liệu phục vụ hoạt động của các loại máy móc, phương tiện thi công nạo vét dự kiến được cung cấp bởi các cửa hàng xăng dầu gần khu vực dự án, cách khu vực dự án khoảng từ 0,5km đến 3km thuận lợi trong quá trình cung cấp nhiên liệu cho máy móc, thiết bị thi công.

c) Cấp điện:

- Nhu cầu sử dụng điện tại các công trường xây dựng:

+ Điện dùng cho sinh hoạt của công nhân tại lán trại.

+ Điện dùng cho thi công.

- Nguồn điện: Nguồn điện được lấy từ các trạm điện gần nhất hoặc hệ thống điện từ khu vực sinh sống của người dân để thực hiện dự án (phục vụ các thiết bị thi công và sinh hoạt của công nhân).

d) Cấp nước:

➤ Nước hoạt động thi công xây dựng:

- Nhu cầu nước cho hoạt động thi công xây dựng trên các công trường tại Công trình được tính trung bình như sau:

+ Nước dùng cho hoạt động trộn vữa (dự tính): Khoảng 2m³/công trường/ngày.

+ Nước dùng cho hoạt động xịt rửa máy móc, thiết bị thi công (dự tính): Khoảng 1m³/công trường/ngày.

+ Nước dùng cho hoạt động phun ẩm khu vực thi công (dự tính): Khoảng 2m³/công trường/ngày.

=> Nhu cầu sử dụng nước dự tính thi công của 1 trạm: 5m³/công trường/ngày.

Tổng nhu cầu sử dụng nước thi công của các trạm: 5 x 8 = 40 m³/ngày.

- Nguồn cung cấp: Nguồn nước cung cấp cho các hoạt động trộn vữa, bê tông

dự kiến lấy từ nguồn nước sạch tại khu vực dự án; đối với các hoạt động vệ sinh máy móc, dụng cụ, rửa xe, tưới ẩm dự kiến được lấy từ các nguồn nước mặt gần dự án, đảm bảo phù hợp từng mục đích sử dụng.

➤ Nước dùng cho sinh hoạt:

- Nhu cầu sử dụng: Dự kiến với 08 trạm thi công đồng thời thì mỗi công trình có khoảng 5 công nhân thi công trên công trường. Nhu cầu sử dụng nước cho công nhân tại khu vực công trường là 60-120l/người.ngày đêm (Căn cứ theo Bảng 2 Mục 5.1.2 TCVN 13606:2023: Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế), trung bình 80 lít/người/ngày đêm.

Bảng 1.8. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công xây dựng

TT	Tên trạm xây dựng	Số lượng công nhân (người)	Nhu cầu sử dụng nước (m ³ /ngày đêm)
1	Bùi Xá	5	0,4
2	Đức Quang	5	0,4
3	Đức Lạc	5	0,4
4	Đức Lạc 2	5	0,4
5	Đức An 2	5	0,4
6	Đức Lâm	5	0,4
7	Tân Hương 2	5	0,4
8	Trường Sơn 3	5	0,4
Tổng		40	3,2

- Nguồn cung cấp nước: Mua nước sạch đóng bình mua từ các cơ sở phân phối trên địa bàn huyện Đức Thọ.

e) Máy móc, thiết bị phục vụ thi công

Các loại máy móc, thiết bị chính phục vụ thi công xây dựng dự án như sau:

Bảng 1.9. Danh mục máy móc thiết bị thi công xây dựng cho mỗi trạm BTS:

Tên loại máy	Đơn vị	Số lượng
Máy trộn 250l	Cái	2
Máy đầm bàn 1KW	Cái	1
Máy cắt uốn 5KW	Cái	1
Máy đào 0,8m ³	Cái	1
Máy đầm dùi 1,5KW	Cái	2
Máy đất cầm tay 70kg	Cái	1
Máy hàn 14KW	Cái	1
Tời 2 tấn	Cái	1
Cần cầu bánh hơi 16T	Cái	1

Tên loại máy	Đơn vị	Số lượng
Cần cẩu bánh xích 10T	Cái	1
Máy cắt uốn thép – 5KW	Cái	2
Máy đầm bê tông, đầm dùi 1.5KW	Cái	2
Máy đầm bê tông, đầm bàn 1.0KW	Cái	2
Máy đào một gầu, bánh xích 0,8m ³	Cái	1
Máy hàn xoay chiều 23KW	Cái	2
Máy khoan đứng 4.5 KW	Cái	1
Máy nén khí, động cơ diesel 360	Cái	1
Máy trộn bê tông 250l	Cái	1
Máy trộn vữa 150l	Cái	1
Máy ép thủy lực	Cái	1

(Nguồn: Hồ sơ dự án)

Bảng 1.10. Danh mục máy móc thiết bị giai đoạn vận hành của mỗi trạm BTS

Tên loại máy	Đơn vị	Số lượng
Cột anten tự đứng	Cột	1
Điều hòa	Cái	2

(Nguồn: Hồ sơ dự án)

1.3.2. Giai đoạn hoạt động Dự án

a) Cấp điện:

- Nhu cầu sử dụng điện tại các công trường xây dựng:
- + Điện dùng cho tủ ourdoor.
- Nguồn điện: Nguồn điện được lấy từ các trạm điện gần nhất hoặc hệ thống điện từ khu vực sinh sống của người dân để thực hiện dự án.

1.4. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG

1.4.1. Chuẩn bị mặt bằng thi công

- Trước khi thi công tiến hành cắm cọc định vị.
- Tiến hành rà phá bom mìn trong phạm vi mặt bằng thi công.
- Bố trí công trình, biện pháp bảo vệ nguồn nước, chuẩn bị bãi tập kết vật liệu thải.
- Xác định điểm lán trại, kho bãi tập kết nguyên vật liệu, máy móc thi công.
- Bố trí cấp điện, cấp nước, thoát nước và xử lý nước thải cho khu vực thi công.
- Chuẩn bị các trang thiết bị an toàn: biển báo, hàng rào, thiết bị điều khiển giao thông, đèn...
- Tiến hành dọn dẹp mặt bằng, phát quang, nhổ cỏ, đào vét bùn, hữu cơ trong phạm vi được chỉ ra trên bản vẽ thiết kế.

1.4.2. Chuẩn bị công trường, lán trại công nhân và khu vực tập kết nguyên vật liệu

Tại công trường thi công dự kiến bố trí 01 điểm lán trại + 01 điểm tập kết vật liệu ở trong phạm vi đất giải phóng mặt bằng của dự án, gần mặt đường trục xã để thuận tiện đi lại và tiêu thoát nước.

Tổng số công nhân thi công trên công trường trung bình là 05 người, thời gian thi công ngắn, khoảng 10 ngày sẽ thi công xong 1 trạm BTS, vì vậy chủ đầu tư dự kiến bố trí 01 lán trại với diện tích khoảng 12m² bao gồm: lán trại công nhân, kho bãi để bảo quản các vật tư, máy móc cần thiết. Khu lán trại được chuẩn bị đầy đủ điện, nước và có vị trí thoát nước tốt, đảm bảo vệ sinh môi trường.

Phương án lắp đặt lán trại: Trước khi lắp đặt lán trại tiến hành bóc đất hữu cơ, đổ đất $k \geq 0,90$ lu nén chặt. Khu vực lán trại phải bố trí đầy đủ các công trình thu gom chất thải, bảo vệ môi trường.

Nguyên vật liệu được vận chuyển từ nhà cung cấp đến bàn giao tại chân công trình, tiếp cận theo hướng đường trục xã. Khối lượng vật liệu cung cấp phù hợp với quy trình thi công, hạn chế chứa quá nhiều vật liệu xây dựng trên công trường. Nguyên vật liệu được phân loại để tập kết phù hợp với tính chất từng loại vật liệu (đối với sắt thép và xi măng tập kết tại khu vực có mái che, cát đá gạch sẽ tập kết ngoài trời). Dự kiến bố trí khu vực phụ trợ tập kết vật liệu diện tích khoảng 20m² gần vị trí lán trại để thuận tiện cho công nhân trông coi.

1.4.3. Biện pháp tổ chức thi công

1.4.3.1. Công tác tổ chức thi công

- Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 4055:2012 - Tổ chức thi công.

1.4.3.2. Công tác trắc địa, định vị công trình:

- Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 9398 : 2012 - Công tác trắc địa trong xây dựng công trình.

1.4.3.3. Công tác đất:

- Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 4447 : 2012 - Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu.

- Khi tiến hành đào móng công trình, đơn vị thi công phải có biện pháp chắn đất để không gây sạt lở, lún nền móng của công trình liền kề.

- Đất đắp nền móng công trình phải đảm bảo độ chặt theo thiết kế

Bảng 1.11. Tổng khối lượng đất đào, đắp của mỗi trạm BTS

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
I	Công tác đào	m³	69,8
I.1	Phần móng cột anten tự đứng		
1	Đào móng công trình, chiều rộng móng $\leq 10m$, đất cấp 3	m ³	38,9
2	Đào móng cột, trụ, rộng $> 1m$, sâu $> 1m$, đất cấp 3	m ³	28,4
I.2	Phần móng tủ Ourdoor		

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
1	Đào móng cột trụ, hố kiểm tra bằng thủ công, rộng >1m, sâu <=1m, đất cấp 3	m ³	0,76
2	Đào móng công trình, chiều rộng móng <=6m, đất cấp 3	m ³	1,76
II	Công tác đắp	m³	69,8
III	Khối lượng đất đào tận dụng trong phạm vi dự án	m³	69,8
IV	Khối lượng đất đắp mua thêm	m³	0

(Nguồn: Dự toán công trình)

1.4.3.4. Công tác bê tông

a. Tiêu chuẩn áp dụng

- TCVN 4453 : 1995 - Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Quy phạm thi công và nghiệm thu (trừ mục 6.8 được thay thế bởi TCXDVN 305: 2004).

- TCVN 1651-1 : 2008 - Thép cốt bê tông. Phần 1: Thép thanh tròn trơn.

- TCVN 1651-2 : 2008 - Thép cốt bê tông. Phần 1: Thép thanh vằn.

- TCVN 7570 : 2006 - cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật.

- TCVN 6260 : 2009 - Xi măng Portland hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật.

- TCVN 2682 : 2009 - Xi măng Portland - Yêu cầu kỹ thuật.

- TCVN 4487: 2001 - Xi măng - phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử.

- TCVN 4506 : 2012 - Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật.

b. Vật liệu thành phần

- Xi măng Portland

+ TCVN 6260 : 2009 - Xi măng Portland hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật.

+ TCVN 2682 : 2009 - Xi măng Portland - Yêu cầu kỹ thuật.

+ Xi măng sử dụng loại PC30 hoặc PC40, có nguồn gốc rõ ràng.

- Cốt liệu cát, đá dăm

+ TCVN 7570 : 2006 - cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật.

+ Cát phải qua sàng lọc trước khi đưa vào sử dụng cho bê tông và vữa.

+ Đá phải rửa sạch loại bỏ chất bẩn bám trước khi đưa vào sử dụng cho bê tông và vữa.

- Nước

+ TCVN 4506 : 2012 - Nước cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật

+ Nước sử dụng cho bê tông và vữa phải là nước sạch và không chứa các tạp chất. Tốt nhất là sử dụng nước sinh hoạt.

c. Cấp phối cốt liệu

- Cấp phối bê tông phải được một phòng Lab hợp chuẩn thiết kế cho một hay nhiều trạm trong một khu vực.

d. Quá trình trộn và đổ bê tông

d.1. Trộn bê tông

- Toàn bộ bê tông móng, dầm, sàn, mái nhà trạm đều dùng máy trộn tại công trường

Nhà thầu phải cung cấp cho chủ đầu tư và giám sát bảng cấp phối bê tông và vữa.

Bảng cấp phối bao gồm những nội dung chính sau:

- + Loại và nguồn xi măng.
- + Loại và nguồn cốt liệu.
- + Biểu đồ thành phần hạt của cát và đá dăm.
- + Tỷ lệ nước- xi măng theo trọng lượng.
- + Độ sụt quy định cho hỗn hợp bê tông khi thi công.
- + Thành phần vật liệu cho 1m³ bê tông

d.2. Vận chuyển bê tông

- Được chuyển tới vị trí cuối cùng càng nhanh càng tốt bằng phương tiện, thiết bị hợp lý có khả năng ngăn ngừa hiện tượng phân tầng, mất nước ximăng. Sử dụng thiết bị, nhân lực cần bố trí phù hợp với khối lượng, tốc độ đổ và đầm bê tông.

d.3. Đổ bê tông:

- Đổ bê tông vào thời điểm ít nắng nóng nhiệt độ môi trường không quá 30oC trường hợp nhiệt độ lớn hơn 30oC; phải có biện pháp hỗ trợ làm giảm nhiệt độ khối bê tông.

- Bê tông được đổ thành từng lớp, chiều dày một lớp đổ trong ván khuôn không được quá 40cm.

- Không được ngừng quá trình đổ bê tông liên khối theo phân khối thiết kế đã quy định. Nếu bị dừng do nguyên nhân không thể xác định trước thì phải có báo cáo tại hiện

trường chỉ rõ vị trí, ngày, giờ để có giải pháp xử lý.

d.4. Đầm bê tông:

- Sử dụng máy đầm dùi để đầm bê tông. Không nên đầm dùi quá lâu sẽ làm lớp bê tông bị phân tầng.

- Chú ý đầm bê tông tại vị trí các góc cạnh cốppha, những vị trí bê tông khó lấp đầy. Đầm bê tông kết hợp với búa gõ bề mặt cốppha để thoát khí chống rỗ bề mặt bê tông sau này.

e. Bảo dưỡng bê tông:

- Ngay sau khi bê tông được đổ và hoàn thiện bề mặt, phải áp dụng các biện pháp bảo vệ bề mặt bê tông chống tác dụng trực tiếp của ánh sáng mặt trời. Thông thường sau 02-03 giờ có thể phủ và giữ ẩm bề mặt bằng bao đay sạch, giấy chống thấm.

- Bê tông được dưỡng hộ liên tục ít nhất 7 ngày và được tưới nước trong thời gian.

1.4.3.5. Cốt thép:

a. Tiêu chuẩn áp dụng:

- TCVN 1651-1 : 2008 - Thép cốt bê tông. Phần 1: Thép thanh tròn trơn.

- TCVN 1651-2 : 2008 - Thép cốt bê tông. Phần 1: Thép thanh vằn.

- Nhà thầu phải cung cấp các chứng chỉ của nhà sản xuất, các chứng chỉ thí nghiệm cần thiết cho giám sát công trình trước khi cốt thép được đặt vào kết cấu công trình. Chi phí thí nghiệm nhà thầu chịu. Trong quá trình thi công, giám sát công trình có quyền yêu cầu nhà thầu thí nghiệm bổ sung (bằng chi phí của nhà thầu) các thử nghiệm cần thiết nếu cần.

b. Lưu kho và làm sạch:

- Toàn bộ cốt thép trước và sau khi uốn phải được lưu trữ tại nơi khô ráo, sạch sẽ.
- Cốt thép phải được làm sạch trước khi đổ bê tông.

c. Uốn thép: cốt thép được uốn nguội và dung sai uốn trong giới hạn cho phép.

Cố định thép: cốt thép được đặt vào trong ván khuôn phải được cố định chống dịch

chuyên tại vị trí chính xác trong bản vẽ và phải buộc bằng sợi thép. Thép buộc là loại sợi mềm 0,8-1mm.

d. Nối thép: Thực hiện theo chỉ dẫn trên bản vẽ và theo quy phạm gia công chế tạo cốt thép hiện hành.

1.4.3.6. Công tác cốppha và đà giáo:

a. Yêu cầu chung:

- Cốppha, đà giáo cần thiết kế và thi công bảo đảm độ cứng, ổn định dễ tháo lắp, không gây trở ngại cho đổ, đầm bê tông.

- Cốppha phải khép kín, không gây mất nước xi măng khi đổ bê tông.

- Cốppha và đà giáo gia công, lắp dựng đúng hình dạng, kích thước của kết cấu theo thiết kế.

- Cột chống của đà giáo đặt trên nền cứng, không bị trượt, không bị biến dạng trong quá trình thi công.

b. Yêu cầu cụ thể:

- Dùng Cốppha thép cho những cấu kiện quan trọng. Trường hợp dùng cốppha gỗ cần đáp ứng yêu cầu sau:

+ Loại gỗ dùng cho ván khuôn, kích thước, hình dạng phải phù hợp với kết cấu xây dựng.

+ Ván khuôn gỗ trước khi dùng lại phải rút đinh, làm sạch và sửa chữa trước khi dùng lại.

- Công tác thiết kế ván khuôn phải đảm bảo kết cấu vững chắc, duy trì ổn định trong suốt quá trình đổ bê tông.

- Chuẩn bị ván khuôn trước khi đổ bê tông: Mặt trong của ván khuôn phải được quét lớp chống dính. Ngay trước khi đổ bê tông, ván khuôn phải được làm sạch bụi, bẩn

bằng vòi phun nước sạch.

- Kiểm tra và nghiệm thu: Phải có biên bản nghiệm thu ván khuôn ngay trước khi đổ bê tông, trong đó phải chỉ ra kích thước, dung sai, chi tiết chờ sẵn, độ sạch và độ ổn định.

- Tháo ván khuôn: Ván khuôn được tháo không có chấn động và rung. Thời gian tối thiểu cần thiết kể từ khi đổ bê tông tới khi tháo ván khuôn, đối với các phần kết cấu khác nhau theo tiêu chuẩn Nhà nước.

- Kiểm tra và nghiệm thu: Kiểm tra và nghiệm thu Copppha và đà giáo lắp dựng xong tiến hành tại hiện trường với các sai lệch không vượt quá các trị số sau:

+ Khoảng cách giữa các cột chống Copppha, cấu kiện chịu uốn và khoảng cách giữa các cột đỡ giằng ổn định, neo và cột chống so với thiết kế:

- Trên mỗi mét dài có mức cho phép là +25mm.

- Trên toàn bộ khẩu độ là +75mm.

+ Sai lệch mặt phẳng Copppha:

- Trên mỗi mét dài có mức cho phép là 5mm.

- Trên toàn bộ chiều cao móng là 20mm, cột và khung có liên kết dầm là 10mm, dầm và sàn là 5mm.

- Sai lệch cột Copppha so với thiết kế đối với móng là 15mm, dầm và sàn là 10mm.

1.4.3.7. Gia công, lắp dựng cột

a. Cột anten

- TCVN 170 : 2007 - Gia công lắp ghép và nghiệm thu kết cấu thép.

- TCVN 5408 : 2007 – Lớp phủ kẽm nhúng nóng trên bề mặt sản phẩm gang và thép - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử.

- Kết cấu cột anten phải được tiến hành tháo lắp thử ở xưởng theo phương nằm ngang trước khi đem mạ kẽm. Quá trình vận chuyển các cấu kiện rời phải cẩn thận tránh cong vênh.

- Thân cột phải được sơn trắng và đỏ từng đốt xen kẽ nhưng đốt trên cùng phải là màu đỏ.

- Sử dụng que hàn E42 hoặc N46 theo tiêu chuẩn que hàn Việt Nam, chỉ định hàn thủ công hoặc bán tự động. Bulông liên kết đốt cột cấp độ bền 8.8, các bu lông phải có đủ long đen và êcu, lỗ bắt bulông phải tạo bằng khoan, không dùng cách đột lỗ.

- Tầng đỡ phải được chế tạo cơ khí, không sử dụng loại đúc sẵn bằng gang. Mỗi hàn trên tầng đỡ đảm bảo nhẵn, đều, chắc đặc, không có vết nứt, không có khuyết tật. Các thành phần trên tầng đỡ (thân, giằng) phải được tổ hợp đồng cột, đồng tâm. Phải tiến hành kiểm tra từng sản phẩm, đảm bảo chắc chắn đáp ứng các thông số yêu cầu.

b. Lắp dựng cột:

- Lắp dựng đến đoạn cột nào yêu cầu lắp đầy đủ hệ thanh giằng, xiết chặt và đủ số

lượng bulông, êcu.

- Việc lắp dựng cột được tổ chức cùng với các biện pháp an toàn nghiêm ngặt, độ thẳng đứng của cột được nghiệm thu qua từng đợt cột. Độ lệch tâm cột tại độ cao bất kỳ 1/1000H.

- Đấu nối hệ thống tiếp đất trong suốt quá trình lắp dựng cột

1.4.3.8. Công tác xây tường:

a. Gạch xây:

- Gạch xây sử dụng đúng kích thước, đúng chủng loại thiết kế.

b. Vữa:

- Cấp phối vữa phải đạt yêu cầu thiết kế. Vữa có thể trộn máy, trộn tay trên nền sạch, không thấm nước.

- Vữa cũ (bị khô cứng hoặc đã đông cứng) không được sử dụng.

c. Thi công:

- Chuẩn bị gạch.

- Gạch phải được làm ướt trong nước sạch trước khi xây.

- Lỗ chõ trong tường: Lỗ chõ được đặt khung gỗ đúng kích thước thiết kế và cố định tại vị trí xây dựng, khung gỗ phải được cố định vào gạch bằng đinh đuôi cá.

- Bảo vệ tường xây: Toàn bộ tường xây phải bảo vệ chống nắng và mưa trong khi xây.

- Khi đổ bê tông cột, cần bố trí thép chõ để liên kết vào khối tường (thép chõ D8 dài khoảng 200mm với khoảng cách $a = 420\text{mm}$).

- Tường 220 phải có viên quay ngang, cách 4 hàng quay dọc

- Không dùng mỏ hàm trong xây gạch

- Không va chạm mạnh, di chuyển, đặt vật liệu, đi lại trực tiếp lên khối xây đang thi công, khối xây còn mới.

1.4.3.9. Công tác hoàn thiện:

Công tác hoàn thiện, dọn dẹp chuẩn bị bàn giao công trình đưa vào sử dụng:

Nhà thầu thực hiện dọn dẹp toàn bộ hệ thống kho bãi công trình, tổng vệ sinh các hạng mục

1.5. TIẾN ĐỘ, VỐN ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN

1.5.1. Tiến độ thực hiện Dự án

Tiến độ Dự án được thực hiện trong 12 tháng kể từ ngày được chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án.

Bảng 1.12. Tiến độ thực hiện dự án

Nội dung thực hiện	Thời gian thực hiện		
	Năm 2022	Quý II - III năm 2024	Quý III năm 2024

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

Nội dung thực hiện	Thời gian thực hiện		
	Năm 2022	Quý II - III năm 2024	Quý III năm 2024
Nội dung đã hoàn thành			
- Chuẩn bị dự án: Đề xuất và phê duyệt chủ trương đầu tư, phê chủ trương đầu tư;			
Nội dung đang thực hiện và dự kiến tiến độ:			
- Thực hiện các thủ tục pháp lý về đất đai, GPMB			
- Thực hiện thủ tục thuê đất, môi trường, phòng cháy chữa cháy và cấp phép xây dựng			
- Tiến hành thi công xây dựng, hoàn thành và đưa công trình vào sử dụng			

(Nguồn: Hồ sơ dự án)

1.5.2. Vốn đầu tư

Tổng mức đầu tư của Dự án là: **4,040 tỷ đồng** (Bốn tỷ, không trăm bốn mươi triệu đồng), cụ thể:

Bảng 1.13: Giá trị tổng mức đầu tư

STT	Hạng mục chi phí	Đơn vị	Thành tiền
1	Chi phí xây dựng	VNĐ	3.407.562.000
2	Chi phí tư vấn đầu tư	VNĐ	386.609.000
3	Chi phí khác	VNĐ	36.424.000
4	Chi phí dự phòng	VNĐ	209.405.000
Tổng mức đầu tư		VNĐ	4.040.000.000

(Nguồn: Hồ sơ dự án)

- Nguồn vốn đầu tư: Nguồn vốn đầu tư gồm vốn tự cấp của chủ đầu tư.

1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án

- Chủ đầu tư: Viễn Thông Hà Tĩnh.

- Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án: Chủ dự án chịu trách nhiệm tổ chức quản lý và thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật.

Chương 2

ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Điều kiện về địa lý, địa hình, địa chất Trạm Bùi Xá, thôn Hạ Tứ, xã Bùi La Nhân

a) Điều kiện về địa lý, địa hình:

Trạm Bùi Xá nằm trên địa bàn xã Bùi La Nhân, huyện Đức Thọ. Khu đất có địa hình tương đối bằng phẳng. Khu vực dự án có cosd hiện trạng từ +2,03m đến +2,87m.

Theo thông tin điều tra khảo sát trong thời gian gần đây, khu vực thực hiện dự án không xảy ra hiện tượng ngập úng, lũ lụt; đặc biệt các trận mưa lớn gây ngập úng nhiều khu vực trên địa bàn huyện Đức Thọ, tuy nhiên khu vực dự án không bị ảnh hưởng nhiều.

b) Điều kiện về địa chất công trình:

Theo hồ sơ khảo sát địa chất công trình do Chủ đầu tư cung cấp. Địa chất công trình khu vực dự án gồm các lớp như sau:

- Lớp 1: Lớp đất mặt. Thành phần chủ yếu là sét pha, rễ cỏ, mùn thực vật. Chiều dày lớp mỏng, trung bình 0,2m.

- Lớp 2: Lớp sét pha. Thành phần chủ yếu là Sét pha màu xám tro, xám xanh, trạng thái dẻo chảy. Chiều dày trung bình 2,0m.

- Lớp 3: Lớp cát pha. Thành phần chủ yếu là cát pha màu xám ghi, xám xanh, trạng thái dẻo. Chiều dày lớp trung bình 4,5m.

- Lớp 3a: Lớp sét pha lẫn sạn. Thành phần chủ yếu là sét pha lẫn sạn màu xám vàng, nâu đỏ, trạng thái nửa cứng. Chiều dày lớp trung bình 3,8m.

- Lớp 4: Lớp bùn sét pha. Thành phần chủ yếu là bùn sét pha màu xám nâu, xám đen lẫn hữu cơ. Chiều dày lớp trung bình 7,5m.

- Lớp 5: Lớp sét pha. Thành phần chủ yếu là sét pha màu xám trắng, xám vàng, đôi chỗ lẫn sạn, trạng thái nửa cứng. Chiều dày lớp chưa xác định.

2.1.1.2. Điều kiện về địa lý, địa hình, địa chất Trạm Đức Quang, thôn Quang Lộc 2, xã Quang Vinh

a) Điều kiện về địa lý, địa hình:

Trạm Đức Quang nằm trên địa bàn xã Quang Vinh, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh. Khu đất có địa hình tương đối bằng phẳng. Khu vực dự án có cosd hiện trạng từ +2,08m đến +2,72m

Hiện trạng khu vực Trạm Đức Quang: Khu vực này cao ráo, chưa bao giờ xảy ra ngập úng cục bộ.

b) Điều kiện về địa chất công trình:

Theo hồ sơ khảo sát địa chất công trình do Chủ đầu tư cung cấp. Địa chất công

trình khu vực dự án gồm các lớp như sau:

- Lớp 1: Lớp đất mặt. Thành phần chủ yếu là sét pha, rễ cỏ, mùn thực vật. Chiều dày lớp mỏng, trung bình 0,2m.
- Lớp 2: Lớp sét pha. Thành phần chính là sét pha màu xám trắng, xám nâu xen lẫn sạn sỏi. Chiều dày lớp trung bình 2,8m.
- Lớp 3: Lớp đá phong hóa mạnh. Thành phần chính là đá phong hóa xen lẫn sạn sỏi, sét pha cát. Chiều sâu dày lớp trung bình 3,8m.
- Lớp 4: Lớp phong hóa vừa. Thành phần chính là sét pha cát, màu xám trắng, nâu xám. Trạng thái nửa cứng. Chiều sâu lớp chưa xác định.

2.1.1.3. Điều kiện về địa lý, địa hình, địa chất Trạm Đức Lạc, thôn Yên Thắng, xã Hòa Lạc

a) Điều kiện về địa lý, địa hình:

Trạm Đức Lạc nằm trên địa bàn xã Hòa Lạc, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh. Khu đất có địa hình tương đối bằng phẳng. Khu vực dự án có cosd hiện trạng từ +5,04m đến +6,88m.

Theo thông tin điều tra khảo sát trong thời gian gần đây, khu vực thực hiện dự án không xảy ra hiện tượng ngập úng, lũ lụt; đặc biệt các trận mưa lớn gây ngập úng nhiều khu vực, tuy nhiên khu vực dự án không bị ảnh hưởng nhiều.

b) Điều kiện về địa chất công trình:

Theo hồ sơ khảo sát địa chất công trình do Chủ đầu tư cung cấp. Địa chất công trình khu vực dự án gồm các lớp như sau:

- Lớp 1: Đất lấp. Lớp này là nền bê tông, nền gạch, cát sét màu lẫn sạn nâu đỏ. Chiều dày trung bình lớp là 0,9m.
- Lớp 2: Lớp cát sét. Thành phần chủ yếu là cát sét màu có sạn màu xám ghi, xám vàng, trạng thái dẻo cứng. Chiều dày trung bình lớp là 1,0m.
- Lớp 3: Lớp cát lẫn sét. Thành phần chủ yếu là cát pha sét, màu xám đen. Trạng thái dẻo cứng. Chiều dày trung bình lớp là 4,63m.
- Lớp 4a: Lớp cát thô. Thành phần chủ yếu là cát thô vừa lẫn bụi màu vàng, có trạng thái xốp. Chiều dày trung bình lớp là 2,7m.
- Lớp 4: Lớp cát pha. Thành phần chủ yếu là cát màu nâu đỏ, xám trắng, trạng thái dẻo. Chiều dày trung bình lớp là 2,83m.
- Lớp 5a: Lớp sét pha cát. Thành phần chủ yếu là sét pha cát màu xám trắng, xám đỏ, trạng thái dẻo cứng. Chiều dày trung bình lớp là 1,6m.
- Lớp 5: Lớp sét. Thành phần chủ yếu là sét màu xám đỏ, xám nâu, xám vàng, xám trắng. Lớp này có trạng thái cứng, bề dày lớp chưa xác định.

2.1.1.4. Điều kiện về địa lý, địa hình, địa chất Trạm Đức Lạc 2, thôn Thượng Tiến, xã Hòa Lạc

a) Điều kiện về địa lý, địa hình:

Trạm Đức Lạc 2 nằm trên địa bàn xã Hòa Lạc, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh. Khu đất có địa hình tương đối bằng phẳng. Khu vực dự án có cosd hiện trạng từ +6,0m

đến +6,17m.

Theo thông tin điều tra khảo sát trong thời gian gần đây, khu vực thực hiện dự án không xảy ra hiện tượng ngập úng, lũ lụt.

b) Điều kiện về địa chất công trình:

Theo hồ sơ khảo sát địa chất công trình do Chủ đầu tư cung cấp. Địa chất công trình khu vực dự án gồm các lớp như sau:

- Lớp 1: Lớp đất mặt. Thành phần chủ yếu là sét màu xám nâu, rỗng, mùn thực vật. Trạng thái dẻo mềm. Chiều dày lớp mỏng, trung bình 0,2m.

- Lớp 2: Lớp sét. Thành phần sét màu xám trắng, xám vàng, xám đen, trạng thái dẻo mềm. Chiều dày lớp trung bình 5,9m.

- Lớp 3: Lớp cát thô. Thành phần chủ yếu là cát thô vừa màu xám nâu, xám trắng, trạng thái chặt vừa. Chiều dày lớp trung bình 3,6m.

- Lớp 4: Lớp cát thô. Thành phần chủ yếu là cát thô màu xám nâu, xám trắng, trạng thái chặt vừa. Chiều dày lớp trung bình 3,9m.

- Lớp 5: Lớp sét pha. Thành phần chủ yếu là sét màu xám nâu, xám trắng, xám vàng. Trạng thái nửa cứng đến cứng, chiều dày lớp chưa xác định.

2.1.1.5. Điều kiện về địa lý, địa hình, địa chất Trạm Đức An 2, thôn Tân Tiến, xã An Dũng

a) Điều kiện về địa lý, địa hình:

Trạm Đức An 2 nằm trên địa bàn xã An Dũng, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh. Khu đất có địa hình tương đối bằng phẳng. Khu vực dự án có cosd hiện trạng từ +7,93m đến +8,35m.

Theo thông tin điều tra khảo sát trong thời gian gần đây, khu vực thực hiện dự án không xảy ra hiện tượng ngập úng, lũ lụt; đặc biệt các trận mưa lớn gây ngập úng nhiều khu vực trên địa bàn huyện Đức Thọ, tuy nhiên khu vực dự án không bị ảnh hưởng nhiều.

b) Điều kiện về địa chất công trình:

Theo hồ sơ khảo sát địa chất công trình do Chủ đầu tư cung cấp. Địa chất công trình khu vực dự án gồm các lớp như sau:

- Lớp 1: Lớp đất đắp. Thành phần chính là sét pha màu xám vàng, xám nâu. Trạng thái dẻo cứng. Chiều dày lớp trung bình 2,2m. Là lớp đất đắp nên không phải tiến hành bóc bề mặt.

- Lớp 2: Lớp đất sét. Thành phần chủ yếu là đất sét vừa, màu xám vàng, kết cấu xốp ít, trạng thái cứng. Chiều dày trung bình của lớp là 3,0m.

- Lớp 3: Lớp đất á sét. Thành phần chủ yếu đất á sét nhẹ, màu xám trắng, kết

cấu xốp ít, trạng thái dẻo cứng. Chiều dày trung bình lớp là 2,5m.

- Lớp 4: Lớp đất sét. Thành phần chủ yếu đất sét màu nâu sẫm, kết cấu xốp, trạng thái cứng. Chiều dày lớp trung bình 5,8m.

- Lớp 5: Lớp đá phong hóa cát dăm sỏi. Thành phần chủ yếu là đá phong hóa cát dăm sỏi bột kết, màu xám sẫm, khá cứng. Chiều dày trung bình của lớp chưa xác định được.

2.1.1.6. Điều kiện về địa lý, địa hình, địa chất Trạm Đức Lâm, thôn Trung Đại Lâm, xã Lâm Trung Thủy

a) Điều kiện về địa lý, địa hình:

Trạm Đức Lâm nằm trên địa bàn xã Lâm Trung Thủy, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh. Khu đất có địa hình tương đối bằng phẳng. Khu vực dự án có cosd hiện trạng từ +2,02m đến +2,34m.

Theo thông tin điều tra khảo sát trong thời gian gần đây, khu vực thực hiện dự án không xảy ra hiện tượng ngập úng, lũ lụt.

b) Điều kiện về địa chất công trình:

Theo hồ sơ khảo sát địa chất công trình do Chủ đầu tư cung cấp. Địa chất công trình khu vực dự án gồm các lớp như sau:

- Lớp 1: Lớp đất mặt. Thành phần chủ yếu là sét màu xám nâu, rỗng, mùn thực vật. Trạng thái dẻo mềm. Chiều dày lớp mỏng, trung bình 0,2m.

- Lớp 2: Lớp sét. Thành phần chủ yếu là sét pha cát màu xám vàng, xám nâu. Trạng thái dẻo mềm. Chiều dày lớp trung bình 1,7m.

- Lớp 3: Lớp sét. Thành phần chủ yếu là sét màu xám đỏ, xám nâu, xám xanh, xám vàng loang lổ xen lẫn sạn. Trạng thái dẻo cứng. Chiều dày lớp trung bình 9,8m.

- Lớp 4: Lớp cát pha. Thành phần chủ yếu là cát màu xám ghi. Trạng thái dẻo chảy. Chiều dày lớp 2,5m.

- Lớp 5: Lớp sét. Thành phần chủ yếu là sét màu xám đỏ, xám nâu, xám ghi. Trạng thái cứng. Chiều dày trung bình của lớp chưa xác định được.

2.1.1.7. Điều kiện về địa lý, địa hình, địa chất Trạm Tân Hương 2, thôn Tân Thành, xã Tân Hương

a) Điều kiện về địa lý, địa hình:

Trạm Tân Hương 2 nằm trên địa bàn xã Tân Hương, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh. Khu đất có địa hình tương đối bằng phẳng. Khu vực dự án có cosd hiện trạng từ +12,95m đến +13,37m.

Theo thông tin điều tra khảo sát trong thời gian gần đây, khu vực thực hiện dự

án không xảy ra hiện tượng ngập úng, lũ lụt; đặc biệt các trận mưa lớn gây ngập úng nhiều khu vực trên địa bàn huyện Đức Thọ, tuy nhiên khu vực dự án không bị ảnh hưởng nhiều

b) Điều kiện về địa chất công trình:

- Lớp 1: Lớp đất mặt. Thành phần chủ yếu là sét màu xám nâu, rỗng, mùn thực vật. Trạng thái dẻo mềm. Chiều dày lớp mỏng, trung bình 0,2m.

- Lớp 2: Lớp sét. Thành phần sét màu xám trắng, xám vàng, xám đen, trạng thái dẻo mềm. Chiều dày lớp trung bình 3,8m.

- Lớp 3: Lớp sét. Thành phần chủ yếu là đất sét đôi chỗ lẫn sạn, màu xám nâu, xám đỏ, xám trắng, trạng thái cứng. Chiều dày lớp trung bình 3,1m.

- Lớp 4: Lớp cát thô. Thành phần chủ yếu là cát thô vừa màu xám nâu, xám trắng, trạng thái chặt vừa. Chiều dày lớp trung bình 3,7m.

- Lớp 5: Lớp sét pha. Thành phần chủ yếu là sét lẫn sạn màu xám nâu, xám trắng, trạng thái dẻo cứng. Chiều dày lớp trung bình 2,1m.

2.1.1.8. Điều kiện về địa lý, địa hình, địa chất Trạm Trường Sơn 3, thôn Vĩnh Khánh, xã Trường Sơn

a) Điều kiện về địa lý, địa hình:

Trạm Trường Sơn 3 nằm trên địa bàn xã Trường Sơn, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh. Khu đất có địa hình tương đối bằng phẳng. Khu vực dự án có cosd hiện trạng từ +5,30m đến +5,50m.

Theo thông tin điều tra khảo sát trong thời gian gần đây, khu vực thực hiện dự án không xảy ra hiện tượng ngập úng, lũ lụt; đặc biệt các trận mưa lớn gây ngập úng nhiều khu vực trên địa bàn huyện Đức Thọ, tuy nhiên khu vực dự án không bị ảnh hưởng nhiều

b) Điều kiện về địa chất công trình:

Theo hồ sơ khảo sát địa chất công trình do Chủ đầu tư cung cấp. Địa chất công trình khu vực dự án gồm các lớp như sau:

- Lớp 1: Lớp đất mặt. Thành phần chủ yếu là sét pha, rỗng, mùn thực vật. Chiều dày lớp mỏng, trung bình 0,3m.

- Lớp 2: Lớp sét pha. Thành phần chủ yếu là Sét pha màu xám tro, xám xanh, trạng thái dẻo chảy. Chiều dày trung bình 2,0m.

- Lớp 3: Lớp cát pha. Thành phần chủ yếu là cát pha màu xám ghi, xám xanh, trạng thái dẻo. Chiều dày lớp trung bình 4,5m.

- Lớp 4: Lớp bùn sét pha. Thành phần chủ yếu là bùn sét pha màu xám nâu, xám đen lẫn hữu cơ. Chiều dày lớp trung bình 6,0m.

- Lớp 5: Lớp sét pha. Thành phần chủ yếu là sét pha màu xám trắng, xám vàng, đôi chỗ lẫn sạn, trạng thái nửa cứng. Chiều dày lớp chưa xác định

2.1.2. Điều kiện khí hậu, khí tượng

Khu vực Dự án nằm trong vùng khí hậu Bắc Trung Bộ. Chế độ gió mùa cùng với tác động của dãy Trường Sơn nên sự di chuyển của các luồng không khí nóng ẩm đã gây ra mùa khô kéo dài và thường làm cho khu vực phải chịu đựng loại gió khô nóng, còn gọi là gió Lào. Khí hậu trong vùng được chia làm hai mùa rõ rệt, mùa khô và mùa mưa.

Để có đầy đủ thông tin về khí hậu, khí tượng trên địa bàn Hà Tĩnh Trung tâm Quan trắc TN&MT đã tiến hành hợp đồng với Đài Khí tượng thủy văn để được cung cấp các số liệu khí tượng, thủy văn theo các Hợp đồng: Số 07/HĐKT/ĐKTV ngày 05/01/2019; Số 06/HĐKT/ĐKTV ngày 10/01/2020; 07/HĐKT/ĐKTTVHT ngày 10/01/2021; 12/HĐKT/ĐKTTVHT ngày 05/01/2022; 05/HĐKT/ĐKTTVHT ngày 06/01/2023 Dựa trên số liệu khí tượng, thủy văn đã được cung cấp, Trung tâm tổng hợp điều kiện khí hậu, khí tượng cụ thể như sau:

2.1.2.1. Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ trung bình trong vòng 05 năm qua ở khu vực là khoảng 25⁰C, trong đó:

- Mùa nắng kéo dài từ tháng 4 đến tháng 10, khí hậu khô nóng nhất là từ tháng 5 đến tháng 8, Mùa này thường nóng bức, nhiệt độ tối cao tuyệt đối có thể lên đến khoảng hơn 40⁰C.
- Mùa mưa kéo dài từ tháng 7 đến tháng 3 năm sau, mưa nhiều nhất từ tháng 8 đến tháng 10.

Nhiệt độ là một trong những tác nhân vật lý gây ô nhiễm nhiệt. Sự thay đổi nhiệt độ sẽ làm ảnh hưởng đến quá trình phát tán và chuyển hóa các chất gây ô nhiễm.

Dưới đây là tổng hợp số liệu biến trình nhiệt độ từ năm 2018-2023, cụ thể như sau:

Bảng 2.1. Tổng hợp biến trình nhiệt độ qua các năm

Yếu tố thống kê	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Trạm Hà Tĩnh						
Nhiệt độ TB năm (⁰ C)	25,4	25,2	24,9	24,5	24,9	25,5
Nhiệt độ TB tháng cao nhất (⁰ C)	40,9	40,2	39,3	38,1	39,2	39,8
Nhiệt độ TB tháng thấp nhất (⁰ C)	9,0	11,7	7,3	9,2	9,2	8,6
Biên độ giao động nhiệt TB năm (⁰ C)	31,9	28,5	32	28,9	29,9	29,4

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh)

Ghi chú:

- Khu vực Trạm Hà Tĩnh Trong 06 năm gần nhất, nhiệt độ trung bình trong khu vực giao động không lớn (từ 24,9⁰C÷25,5⁰C). Biên độ giao động nhiệt trung bình của mỗi năm giao động từ 28,5⁰C÷31,9⁰C.

2.1.2.2. Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí trung bình tương đối cao, độ ẩm trung bình 5 năm 2019 - 2023 là 84,06%. Trong năm, độ ẩm không khí thường đạt giá trị cao nhất vào các tháng 1, 2, 3 do ảnh hưởng của thời tiết mưa phùn, độ ẩm tương đối trung bình đạt giá trị lớn nhất 81,4-

85,6%. Vào thời kỳ khô nóng, chịu ảnh hưởng của gió Lào (tháng 6 - 7) độ ẩm trung bình đạt giá trị thấp nhất khoảng 39,8 - 45,2%.

Bảng 2.2. Chỉ số độ ẩm không khí khu vực dự án trong 5 năm qua:

Đặc trưng	2019	2020	2021	2022	2023
Trạm Hà Tĩnh					
Độ ẩm không khí TB (%)	82,2	84,1	85,6	83,1	85,3
Độ ẩm KK TB tháng min (%)	39,8	44,3	45,2	43,8	43,7

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh - Trạm Hà Tĩnh)

2.1.2.3. Gió

Gió là tác nhân làm phát tán các chất ô nhiễm vào môi trường không khí, đặc biệt là đối với hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu thì gió làm phát tán bụi và khí thải vào môi trường không khí. Mức độ phát tán các chất ô nhiễm phụ thuộc vào tốc độ và hướng gió. Hà Tĩnh là địa phương chịu tác động hoàn lưu gió mùa rõ rệt, đó là gió mùa mùa Đông và gió mùa mùa Hạ. Bao gồm các đặc điểm sau:

- Gió mùa mùa Đông: Trong những tháng mùa Đông khối không khí lạnh lục địa Châu Á có nguồn gốc từ Bắc Cực và vùng Xibêri trong quá trình di chuyển xuống phía Nam đã tạo nên gió mùa Đông Bắc (là hướng gió thịnh hành trên biển và ven bờ). Thời gian bắt đầu gió mùa mùa Đông thịnh hành ở khu vực Hà Tĩnh thường muộn hơn ở khu vực Bắc Bộ, song hầu hết các đợt gió mùa Đông Bắc đầu mùa đều lạnh và thường ảnh hưởng đến khu vực này. Trong thời kỳ chính vụ (tháng 12, 1, 2) trên khu vực thường chịu sự chi phối bởi tín phong Đông Bắc thịnh hành trong thời gian này tương đối đồng nhất. Thời kỳ cuối mùa Đông (tháng 3) trở đi, do sự di chuyển lệch về phía Đông của áp cao lạnh lục địa và quá trình biến tính ẩm qua vùng biển ấm nên hoạt động của gió mùa Đông Bắc cũng biến tính dần. Thời gian này khối không khí lạnh di chuyển chậm hơn và biến tính nhanh hơn, hướng gió dịch chuyển dần từ Đông Bắc về Đông.

- Gió mùa mùa Hạ: Gió mùa mùa Hạ đối với khu vực Hà Tĩnh với hướng gió thịnh hành là Tây Nam và Nam, thường bắt đầu từ giữa tháng 5, thịnh hành vào tháng 6, 7 và suy yếu dần vào tháng 8. Cũng như gió mùa mùa Đông, gió mùa mùa Hạ hoạt động thành từng đợt. Gió mùa Tây Nam thường phát triển mạnh vào thời kỳ giữa mùa Hạ, đây là loại gió mùa Tây Nam khô nóng, không mưa và thường kèm theo dông khan vào lúc chiều tối. Hướng gió Tây Nam thịnh hành kéo dài vài ngày có khi lên tới gần nửa tháng và có hướng thay đổi từ Tây Nam đến Nam.

Khu vực dự án có hướng gió chủ đạo gồm hướng Tây Nam về mùa Hạ và hướng gió Đông Bắc về mùa Đông. Tốc độ gió các hướng gió chính phân phối theo tháng trong năm được liệt kê cụ thể như sau:

Bảng 2.3. Tốc độ gió trung bình trạm Hà Tĩnh năm 2019 - 2023

(Đơn vị: m/s)

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

Hướng Tháng	Bắc		Đông Bắc		Đông		Đông Nam		Nam		Tây Nam		Tây		Tây Bắc	
	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX
Năm 2023																
1	2,8	7	3,8	5	2,0	5	0,0	0	2,5	5	3,0	5	2,5	6	2,5	5
2	2,0	6	1,7	5	1,9	5	1,0	1	1,9	5	0,0	0	2,0	4	1,7	5
3	1,6	6	2,0	4	1,6	4	1,2	5	1,4	4	2,0	4	1,3	5	1,7	2
4	1,6	3,0	1,8	3,0	1,6	3,0	1,3	2,0	1,6	2,0	1,3	2,0	1,3	2,0	1,3	2,0
5	1,8	3,0	2,6	4,0	1,9	3,0	1,6	2,0	1,5	3,0	1,4	2,0	1,6	3,0	1,3	2,0
6	1,4	2,0	2,0	4,0	1,9	3,0	1,4	3,0	1,6	3,0	1,4	3,0	1,5	4,0	0,0	0,0
7	1,6	5	1,0	5	2,2	6	2,1	3	1,6	7	1,2	2	1,7	5	1,8	6
8	1,8	6	1,8	3	1,2	2	1,4	5	1,7	5	1,5	3	1,4	2	2,0	5
9	2,5	7	3,0	5	1,6	3	1,0	1	1,4	5	1,0	1	1,6	4	1,6	4
10	1,9	4	3,0	4	1,6	3	1,8	4	1,0	1	1,0	1	1,8	3	1,9	4
11	2,2	4	2,3	6	1,4	2	2,0	3	1,0	1	1,0	1	1,9	5	2,0	4
12	2,2	4	3,0	5	1,6	3	1,0	1	1,0	1	1,0	1	1,9	3	1,9	3
Năm 2022																
1	1,9	6	1,6	4	1,4	5	2,3	4	2,0	2	0,0	0	1,8	9	1,3	4
2	1,8	7	1,5	6	1,4	2	0,0	0	1,0	1	0,0	0	1,9	4	1,6	5
3	1,9	7	1,8	5	1,4	5	2,0	4	1,4	5	1,0	5	1,0	4	1,0	1
4	2,6	8	2,3	4	1,4	3	1,0	3	1,2	5	1,7	7	1,7	5	1,7	5
5	2,8	7	1,9	6	1,8	4	1,3	4	1,7	4	1,3	2	1,4	6	1,6	4
6	1,3	5	2,0	5	1,8	4	1,0	5	1,7	6	2,3	6	1,8	6	2,0	4
7	1,7	5	2,4	5	1,6	5	1,6	2	1,6	6	1,3	4	1,5	7	1,7	8
8	1,7	5	2,4	5	1,6	6	1,1	2	1,4	5	1,0	5	1,6	7	1,2	4
9	2,0	9	3,4	8	1,6	3	1,0	6	1,3	4	1,0	1	1,5	5	1,6	4
10	2,5	7	1,9	7	1,0	5	1,0	1	1,0	1	1,0	1	1,8	5	2,0	5
11	2,7	7	2,7	5	2,0	5	2,0	3	1,8	5	1,0	1	2,1	5	1,8	5
12	2,5	7	2,8	5	2,7	3	0,0	0	1,0	1	1,0	4	2,1	5	2,3	5
Năm 2021																
1	2,0	5	1,5	3	1,6	2	2,0	2	1,5	2	0,0	0	1,7	3	2,1	3
2	1,9	3	1,9	3	1,4	3	1,5	2	1,0	1	1,0	1	1,3	2	1,3	2
3	5,2	12	7,2	10	0,0	0	0,0	0	5,0	7	1,5	2	3,0	3	3,9	8
4	2,0	5	2,2	3	1,7	3	1,1	2	1,2	2	1,0	1	1,5	3	1,0	1
5	1,6	3	2,0	3	2,1	4	1,3	2	1,5	3	1,0	1	1,2	2	1,3	2
6	1,8	4	2,7	3	1,5	2	1,0	1	2,0	4	2,5	5	1,5	4	2,0	3
7	2,3	3	2,7	4	2,1	3	1,7	3	1,6	3	1,3	2	1,6	3	1,6	2
8	1,7	3	2,5	3	1,8	3	1,5	2	1,5	4	1,9	3	1,8	5	2,0	4
9	1,9	4	2,2	3	1,7	3	2,7	5	1,6	4	1,0	1	1,3	2	1,2	3
10	2,7	4	2,3	4	1,5	2	1,0	1	1,5	2	1,0	1	2,1	4	2,2	4
11	2,3	5	2,8	5	1,0	1	1,0	1	1,1	2	0,0	0	1,9	4	2,0	3
12	2,2	5	1,8	3	2,5	3	0,0	0	1,0	1	0,0	0	1,9	4	1,8	3
Năm 2020																
1	2	3	2	3	2	4	1	1	1	1	0	0	2	3	2	4
2	2	4	2	3	1	2	0	0	0	0	2	2	1	3	2	3

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

Hướng Tháng	Bắc		Đông Bắc		Đông		Đông Nam		Nam		Tây Nam		Tây		Tây Bắc	
	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX	TB	MAX
3	2	3	2	3	2	3	2	2	1	1	0	0	1	2	2	2
4	2	5	2	3	2	4	2	2	1	1	1	1	1	3	2	2
5	2	5	2	3	2	3	1	1	1	2	2	3	2	4	2	5
6	2	2	4	4	2	4	2	3	2	4	1	3	2	4	3	3
7	1	2	3	3	2	3	2	3	1	3	1	2	2	4	2	3
8	2	3	2	3	2	3	1	1	2	3	2	3	2	3	2	4
9	2	7	2	5	1	3	0	0	1	2	1	1	1	2	2	2
10	4	8	4	6	3	5	0	0	2	2	0	0	2	6	2	4
11	3	7	3	5	2	3	1	1	4	6	0	0	2	3	2	4
12	2	3	2	3	2	5	2	2	0	0	1	1	2	4	2	3
Năm 2019																
1	2	3	2	3	2	2	0	0	0	0	1	1	2	2	2	3
2	2	3	2	3	2	3	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2
3	2	5	2	2	2	2	0	0	1	2	0	0	2	2	2	2
4	1	2	2	3	2	3	1	1	2	4	2	2	2	3	2	2
5	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	4	2	3	1	3
6	0	0	1	2	2	3	2	2	2	3	2	4	2	2	2	3
7	1	2	0	0	1	2	1	1	2	3	2	5	2	3	2	3
8	2	3	2	2	3	5	1	1	2	3	1	3	2	4	2	4
9	3	6	2	3	1	1	2	2	2	2	1	1	2	4	2	4
10	2	4	2	4	2	3	2	2	1	2	0	0	2	4	2	3
11	2	3	0	0	2	3	0	0	1	1	2	2	2	3	2	3
12	3	4	2	5	2	3	0	0	0	0	1	1	2	4	3	4

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh - Trạm Hà Tĩnh)

2.1.2.4. Chế độ mưa và bốc hơi

Mưa và bốc hơi chính là nguyên nhân gây nên hiện tượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt, mưa cuốn theo các tạp chất bản gây ô nhiễm nguồn nước mặt của khu vực. Bên cạnh đó thì mưa lớn cũng là nguyên nhân gây xói mòn, rửa trôi đất ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng môi trường đất, nước trong khu vực.

- Khu vực triển khai dự án có lượng mưa khá dồi dào, song phân bố không đồng đều giữa các tháng trong năm. Mùa Đông, mùa Xuân lượng mưa nhỏ và chỉ chiếm khoảng 25% lượng mưa hàng năm. Lượng mưa tập trung vào mùa Hạ và mùa Thu, chiếm khoảng 75% lượng mưa cả năm, đặc biệt cuối Thu thường mưa rất to (từ tháng 9 đến tháng 11).

- Lượng bốc hơi vào các tháng mùa Hạ thường cao hơn nên vào các tháng mùa Hạ thường xảy ra khô hạn.

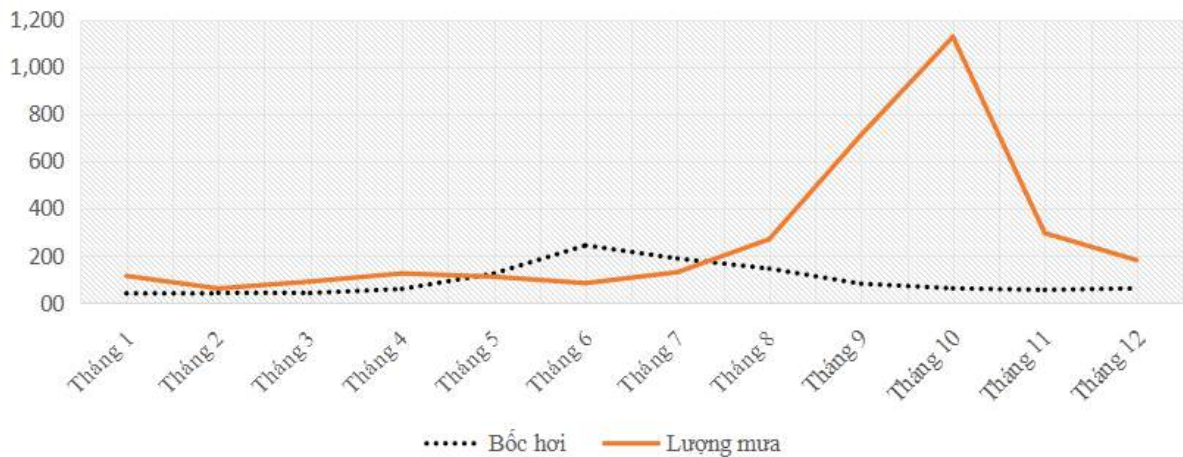
Bảng 2.4. Tổng hợp lượng mưa, bốc hơi qua các năm:

Đặc trưng	2019	2020	2021	2022	2023	TB 5 năm
Tổng lượng mưa (mm)	3104	1945,4	3028,1	2371,8	2952,4	2.513

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

Đặc trưng	2019	2020	2021	2022	2023	TB 5 năm
Lượng mưa ngày lớn nhất (mm)	298,5	593,1	233,3	121,7	957	440,7
Tổng lượng bốc hơi	895	743	811,2	719,9	811,3	796,1

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh - Trạm Hà Tĩnh)



Hình 2.1. Diễn biến lượng mưa và bốc hơi các tháng trong năm giai đoạn 2019 đến 2023 (mm)

2.1.2.5. Năng và bức xạ nhiệt

Nằm trong vùng Bắc Trung Bộ, do vẫn chịu ảnh hưởng khá mạnh mẽ của hoàn lưu gió mùa Đông Bắc, có chế độ mưa nhiều đến rất nhiều nên khu vực Hà Tĩnh nói chung và khu vực dự án nói riêng có chế độ bức xạ không dồi dào, thuộc loại thấp của vùng Bắc Trung Bộ. Lượng bức xạ tổng cộng trung bình năm đạt khoảng 106-110kcal/cm²/năm. Vào mùa Hạ, lượng bức xạ tổng cộng khá lớn, đạt 10-15kcal/cm²/tháng, lớn nhất vào tháng 7 tới 15kcal/cm². Trong mùa Đông (11-2), lượng bức xạ tổng cộng khá thấp, chỉ đạt 4 - 5kcal/cm²/tháng.

Thời kỳ (4 - 10) có khá nhiều nắng, đạt trên 100 giờ/tháng. Ba tháng (5-7) có nhiều nắng nhất đạt trên dưới 200 giờ/tháng. Tháng 2 có ít nắng nhất, dao động trong khoảng 30 - 60 giờ/tháng.

Tổng thời gian chiếu sáng trung bình hàng năm trên khu vực dao động từ 1.324,5-2.034giờ/năm. Độ bức xạ cực đại từ 1.838 - 1.851 Kcal/năm. Theo số liệu của Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh thì tổng thời gian chiếu sáng của các năm 2019 ÷ 2023 đo được tại các trạm được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 2.5. Tổng thời gian chiếu sáng năm

Đặc trưng	2019	2020	2021	2022	2023
Trạm Hà Tĩnh					
Tổng thời gian chiếu sáng (giờ)	1.840	2.034	2.034	1.797	1.965

(Nguồn: Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh)

2.1.2.6. Thời tiết đặc biệt và các thiên tai do khí hậu

Biến đổi khí hậu đã và đang gây ảnh hưởng đến cuộc sống của toàn nhân loại trên thế giới, trong đó có Việt Nam. Việt Nam được dự báo là một trong những quốc gia bị ảnh hưởng bất lợi lớn nhất từ biến đổi khí hậu cùng với nhiệt độ tăng và mực nước biển dâng trong nhiều thập kỷ qua. Nằm ở khu vực ven biển miền Trung Việt Nam, khu vực dự án có khí hậu khắc nghiệt với nhiều thiên tai nghiêm trọng như bão, gió Tây khô nóng, hạn hán, mưa lớn và lũ lụt. Biến đổi khí hậu đã và đang ảnh hưởng đến tài nguyên nước, nông nghiệp, thủy sản, lâm nghiệp, đa dạng sinh học và các ngành kinh tế chủ yếu tại các vị trí thực hiện dự án trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh. Cụ thể như sau:

a) Thời tiết khô nóng:

Thời tiết khô nóng được gây nên bởi hiệu ứng “phơn” của gió mùa Tây Nam sau khi vượt qua dãy Trường Sơn. Thời tiết khô nóng được đánh giá thông qua số ngày khô nóng. Đây là ngày có nhiệt độ tối cao tuyệt đối $\geq 35^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm tối thấp tuyệt đối $\leq 65\%$.

Thời tiết khô nóng có thể xuất hiện vào thời kỳ tháng 3 đến tháng 9, qua số liệu quan trắc nhiều năm vào các tháng mùa Hạ (tháng 5 - 8) với khoảng 6 - 17 ngày/tháng.

b) Đông rét, lốc xoáy và mưa đá:

Đông thường xuất hiện vào thời kỳ từ tháng 3 đến tháng 10, nhiều nhất vào các tháng 5 - 9 với khoảng 6 - 15 ngày đông/tháng.

Cùng với đông ở đây còn xuất hiện lốc xoáy. Lốc và đông là hai hiện tượng thời tiết phát sinh từ các hoàn cảnh và điều kiện nhiệt động lực như nhau hoặc tương tự nhau và đều gây ra mưa to gió lớn.

c) Bão, áp thấp nhiệt đới và lũ lụt:

Khu vực Hà Tĩnh thường chịu nhiều ảnh hưởng của bão. Bão thường xuất hiện bắt đầu từ tháng 8 và kết thúc vào tháng 11 hoặc 12. Theo số liệu thống kê trong nhiều năm, bình quân mỗi năm khu vực có 3 đến 6 cơn bão đi qua trong đó có từ 2 đến 4 cơn bão có ảnh hưởng trực tiếp.

Thời gian bão đổ bộ vào khu vực tỉnh Hà Tĩnh thường từ cuối tháng 6 đến tháng 12 (trong đó: 70% số cơn bão đổ bộ vào trong 3 tháng 8, 9, 10). Bão cấp 9 trở lên có tần suất 44% tương ứng với thời kỳ xuất hiện lại là 23 năm. Với bão lớn hơn hoặc bằng cấp 12 xuất hiện với tần suất 10% với chu kỳ xuất hiện lại là 10 năm. Như vậy, trung bình khoảng 10 năm thì có một trận bão có tốc độ gió bằng hoặc trên cấp 12 đổ bộ vào Hà Tĩnh tác động vào bờ biển, hệ thống đê và đê cửa sông. Bão đổ bộ vào gây gió mạnh, nhiều khi tới 40 m/s và lớn hơn có thể làm đổ nhà, tốc mái, đồng thời kèm mưa lớn - rất lớn gây lũ lụt, úng ngập trên diện rộng, thậm chí thiệt hại đến tính mạng con người.

Ngoài ra, bão, áp thấp nhiệt đới sẽ kéo theo lũ lụt. Khoảng cuối tháng 7 đến tháng 10 thường có nhiều đợt bão kèm theo mưa lớn gây ngập úng nhiều nơi, lượng mưa lớn nhất 500 mm/ngày đêm. Tốc độ gió mạnh nhất khi có bão có thể đạt tới 30 m/s ở vùng núi và 40 m/s ở vùng đồng bằng, ven biển.

- Theo tài liệu khí tượng thủy văn nhiều năm cho thấy, mùa lũ tập trung trên các

sông ở tỉnh Hà Tĩnh thường xuất hiện vào các tháng 8 đến tháng 12; lũ lớn trên sông La, sông Ngàn Sâu, Ngàn Phố thường tập trung vào tháng 9 đến tháng 10 với tần suất 73 - 94%, trong thời gian này thường xuất hiện lũ lớn - lũ lịch sử.

Bảng 2.6. Tổng hợp các cơn bão vào vùng biển từ Nghệ An đến Quảng Bình

TT	Tên cơn bão	Thời gian xuất hiện	Cấp bão
1	Bão số 8	24/10/2020	Cấp 10 (75-100km/h)
2	Bão Nangka (số 7)	12/10/2020	Cấp 10 (75-100km/h)
3	Bão Podul (số 4)	30/8/2019	Cấp 9 (75 - 88 km/h)
4	Son Tinh (số 3)	18/7/2018	Cấp 8 (60 - 75 km/h)
5	Doksuri (số 10)	15/9/2017	Cấp 15 (167-183km/h)
6	Talas (số 2)	15/7/2017	Cấp 8 (60 - 75 km/h)
7	Vam Co	14/09/2015	Cấp 8 (60 - 75 km/h)
8	Rammasun	16/7/2014	Trên cấp 14 (>165km/h)
9	Haiyan (số 14)	10/11/2013	Trên cấp 18 (>230 km/h)
10	Son Tinh (số 8)	26/10/2012	Cấp 13 (>133 km/h)
11	Mindulee	21/8/2010	Cấp 10 (89 - 102 km/h)
12	Áp thấp nhiệt đới	13/10/2008	Cấp 7 (50 - 61 km/h)
13	Mekkhala	27/9/2008	Cấp 9 (75 - 88 km/h)
14	Lekima	27/9/2007	Cấp 11 (103 - 117 km/h)
15	Kaitak (số 8)	28/10/2005	Cấp 9 (75 - 88 km/h)
16	Vivente (số 6)	15/9/2005	Cấp 9 (75 - 88 km/h)
17	Hagupit (số 4)	10/9/2002	Cấp 6 (39 - 49 km/h)
18	USAGI (số 5)	10/8/2001	Cấp 8 (62 - 74 km/h)
19	Wukong (số 4)	05/9/2000	Cấp 10 (89 - 102 km/h)

(Nguồn: Trung tâm Khí tượng thủy văn Quốc gia)

2.1.3. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

2.1.3.1. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án tại Trạm Bùi Xá, thôn Hạ Tứ, xã Bùi La Nhân

a) Vị trí địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải:

Sông La cách khu vực xây dựng trạm BTS Bùi Xá khoảng 80m về phía Tây Bắc. Sông La là một phụ lưu của sông Lam, dài 12,5km chảy qua huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh. Sông La là hợp lưu của sông Ngàn Phố (từ huyện Hương Sơn đổ về) và sông Ngàn Sâu (từ huyện Hương Khê và Vũ Quang) gặp nhau tại bến Tam Soa (Linh Cảm, Đức Thọ). Sau đó sông lại hợp lưu với sông Cả (từ Nghệ An chảy sang) tạo thành dòng sông Lam nằm giữa 2 tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh.

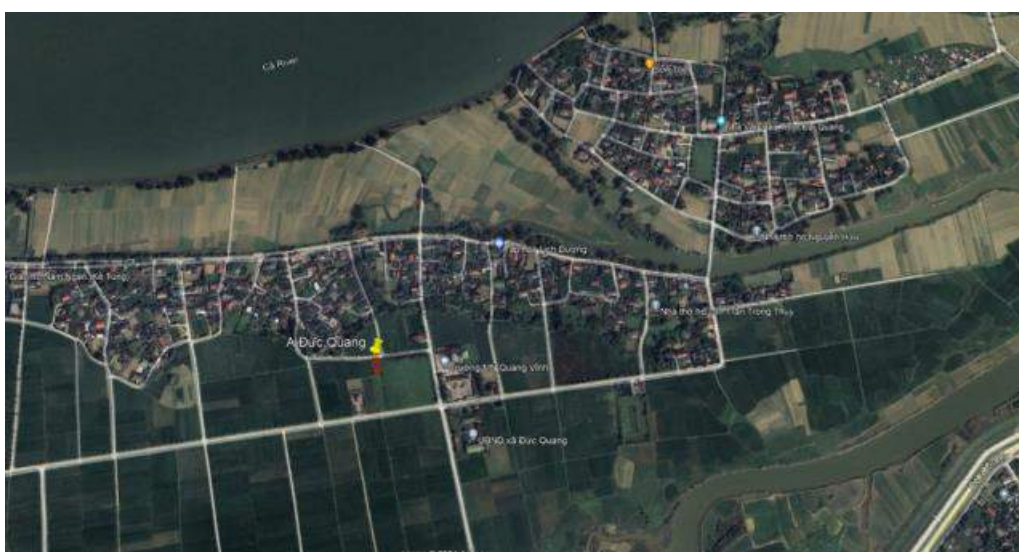


Hình 2.1. Vị trí thoát nước và nguồn tiếp nhận nước thải công trình trạm Bùi Xá

2.1.3.2. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án tại Trạm Đức Quang, thôn Quang Lộc 2, xã Quang Vĩnh

a) Vị trí địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải:

Sông Lam: Cách khu vực trạm BTS khoảng 300m về phía Tây Bắc có sông Lam. Sông Lam bắt nguồn từ cao nguyên Xiengkhuang (Lào). Phần chính của dòng sông chảy qua Nghệ An, phần cuối sông Lam hợp với sông La từ Hà Tĩnh, tạo thành ranh giới của Nghệ An và Hà Tĩnh đổ ra biển Đông tại Cửa Hội với lưu lượng trung bình năm 688 m³/s. Sông chảy theo hướng Tây Bắc – Đông Nam, khi gần tới biển chảy ngược lên hướng Bắc.



Hình 2.2. Vị trí thoát nước và nguồn tiếp nhận nước thải trạm Đức Quang

2.1.3.3. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án tại Trạm Đức Lạc, thôn Yên Thắng, xã Hòa Lạc

a) Vị trí địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải:

Hói Bọm: Cách khu vực trạm BTS Đức Lạc khoảng 1,2km về phía Tây Nam là

Hói Bọm chảy qua thôn Đại Hòa, Đức Hòa xã Hòa Lạc, hói có chiều dài khoảng 4,5km với chiều rộng mặt nước trung bình từ 10m-40m. Hói có chức năng tiêu thoát nước và tưới tiêu thủy lợi. Đây cũng là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án khi đi vào hoạt động.

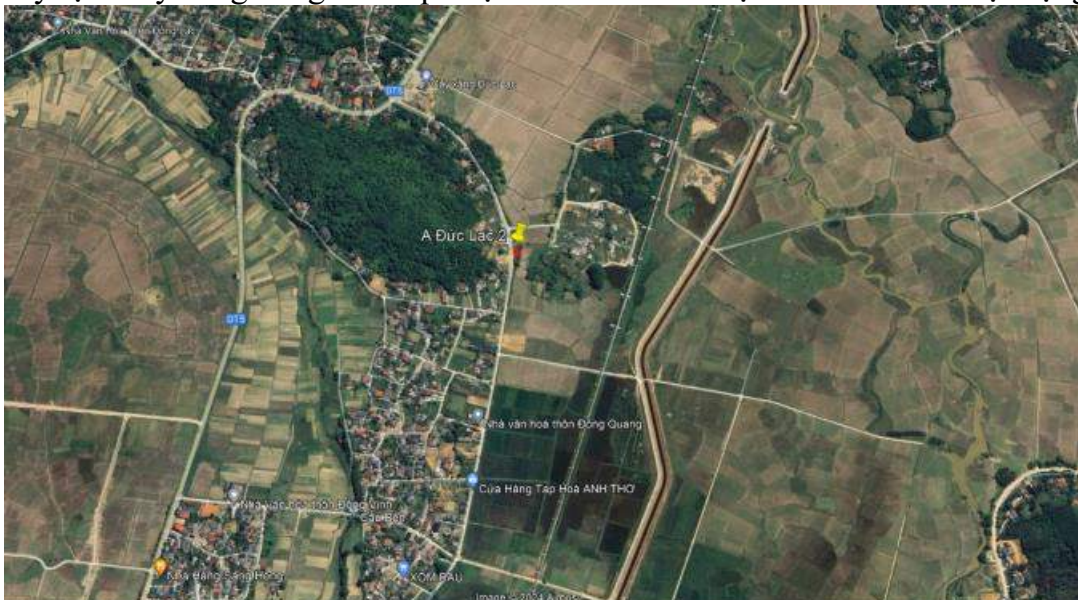


Hình 2.3. Vị trí thoát nước và nguồn tiếp nhận nước thải trạm Đức Lạc

2.1.3.4. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án tại Trạm Đức Lạc 2, thôn Thượng Tiến, xã Hòa Lạc

a) Vị trí địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải:

Hói Vàng: Cách khu vực trạm BTS Đức Lạc 2 khoảng 712m về phía Đông Bắc là Hói Vàng chảy qua thôn Trung Hòa, xã Hòa Lạc, có chiều dài khoảng 8km với chiều rộng mặt nước trung bình từ 5m-30m. Hói có chức năng tiêu thoát nước và tưới tiêu thủy lợi. Đây cũng là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án khi đi vào hoạt động.

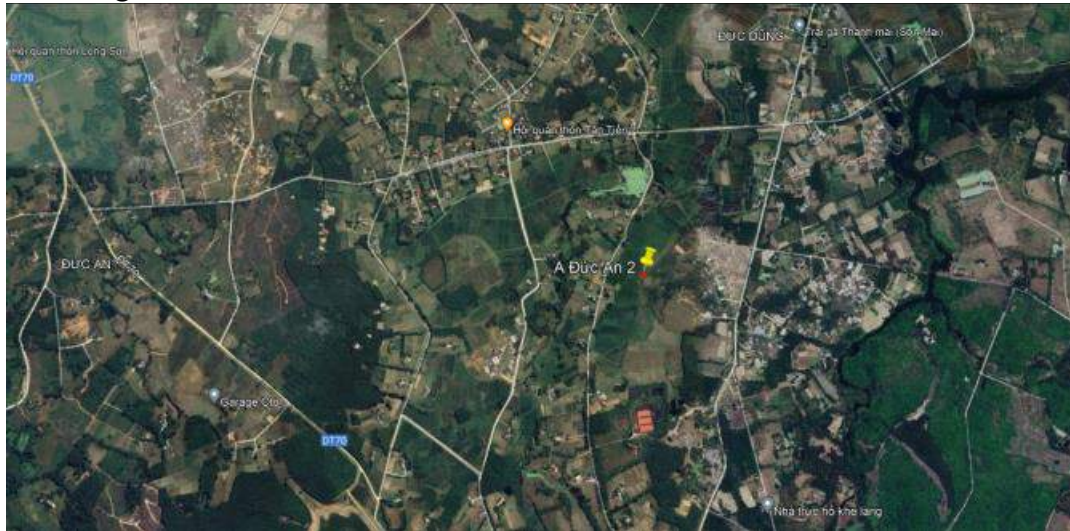


Hình 2.4. Vị trí thoát nước và nguồn tiếp nhận nước thải trạm Đức Lạc 2

2.1.3.5. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án tại Trạm Đức An 2, thôn Tân Tiến, xã An Dũng

a) Vị trí địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải:

Khe Lang: Cách khu vực trạm BTS Đức An 2 khoảng 900m về phía Đông Bắc là Khe Lang chảy qua địa bàn xã An Dũng. Khe bắt nguồn từ Hồ Khe Lang, có chiều dài khoảng 1,8km với chiều rộng mặt nước trung bình từ 3-5m. Khe có chức năng tiêu thoát nước và tưới tiêu thủy lợi. Đây cũng là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án khi đi vào hoạt động.

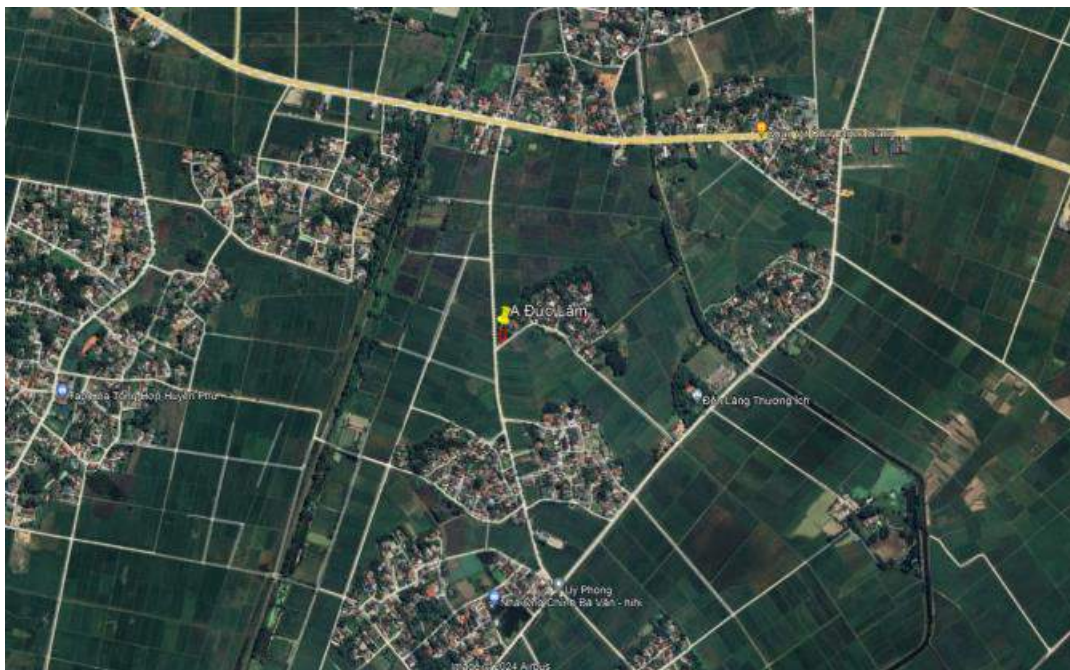


Hình 2.5. Vị trí thoát nước và nguồn tiếp nhận nước thải trạm Đức An 2

2.1.3.6. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án tại Trạm Đức Lâm, thôn Trung Đại Lâm, xã Lâm Trung Thủy

a) Vị trí địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải:

Sông Vượng Lộc cách khu vực dự án khoảng 1,2km về phía Tây Bắc.



Hình 2.6. Vị trí thoát nước và nguồn tiếp nhận nước thải trạm Đức Lâm

2.1.3.7. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án tại Trạm Tân Hương 2, thôn Tân Thành, xã Tân Hương

a) Vị trí địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải:

Khe Dơi: Cách khu vực trạm BTS khoảng 212m về phía Tây Nam là Khe Dơi chảy qua địa bàn xã Tân Hương, có chiều dài khoảng 8km với chiều rộng mặt nước trung bình từ 5m-0m. Hói có chức năng tiêu thoát nước và tưới tiêu thủy lợi. Đây cũng là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án khi đi vào hoạt động

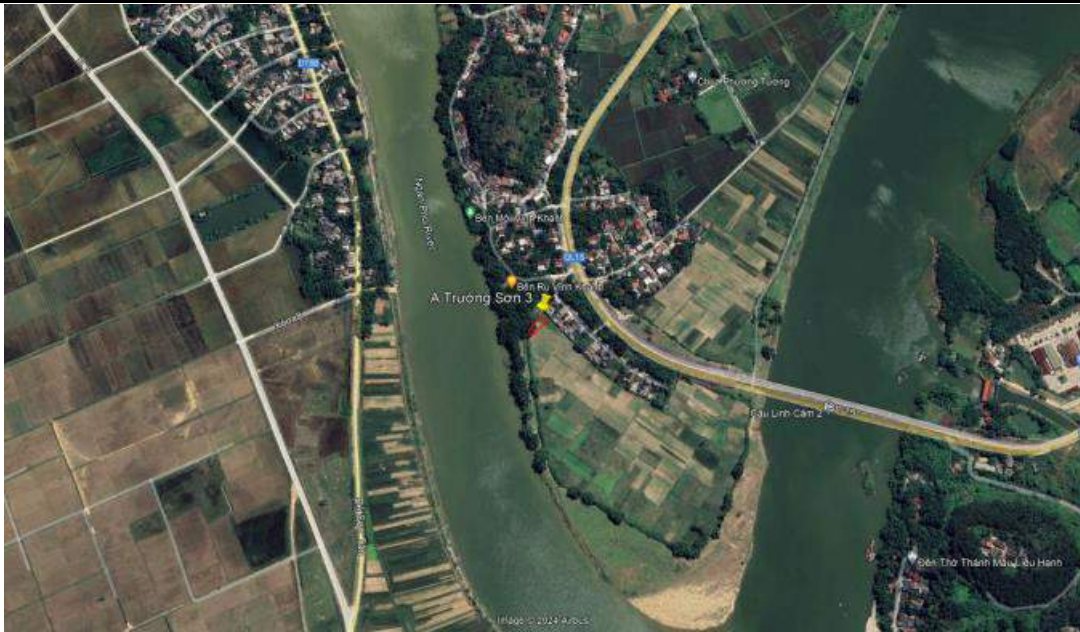


Hình 2.7. Vị trí thoát nước và nguồn tiếp nhận nước thải trạm Tân Hương 2

2.1.3.8. Nguồn tiếp nhận nước thải và đặc điểm chế độ thủy văn nguồn tiếp nhận nước thải của dự án tại Trạm Trường Sơn 3, thôn Vĩnh Khánh, xã Trường Sơn

a) Vị trí địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải:

Cách khu vực trạm khoảng 30m về phía Tây có sông Ngàn Phố. Sông Ngàn Phố bắt nguồn bằng các dòng suối nhỏ từ vùng núi Giăng Màn Thuộc dãy núi Trường Sơn trong địa phận các xã Sơn Hồng, Sơn Kim 1 và Sơn Kim 2 huyện Hương Sơn, ven biên giới Việt – Lào, ở độ cao khoảng 700m. Sông Ngàn Phố chảy gần như theo hướng Tây – Đông tới ngã ba Tam Soa (bến Tam Soa), nơi giáp ranh các xã Sơn Tân, Sơn Long (huyện Hương Sơn) với các xã Trường Sơn, Tùng Ảnh (huyện Đức Thọ). Đây cũng là nơi hợp lưu với sông Ngàn Sâu để tạo thành sông La. Chiều dài tối đa khoảng 71 – 72km. Diện tích lưu vực 1.065km². Sông Ngàn Phố là nguồn tiếp nhận nước thải của trạm.



Hình 2.8. Vị trí thoát nước và nguồn tiếp nhận nước thải trạm Trường Sơn 3

2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.2.1. Hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực công trình

2.2.1.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

a) Dữ liệu về hiện trạng môi trường:

Khu vực công trình các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ hiện chưa có nghiên cứu cụ thể về hiện trạng môi trường đất, nước, không khí. Do đó, để đánh giá dữ liệu hiện trạng môi trường trên khu vực. Chúng tôi dựa vào báo cáo quan trắc mạng lưới của tỉnh Hà Tĩnh từ năm 2022-2023. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường khu vực như sau:

Bảng 2.7. Dữ liệu quan trắc không khí ngã tư quán bà Viên, thị trấn Đức Thọ

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả trung bình		Giá trị giới hạn
			2022	2023	
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	mg/Nm ³	224	203	300
2	Tiếng ồn (*)	dBA	68,1	65,3	70
3	NO ₂	mg/Nm ³	30,2	29,3	200
4	SO ₂	mg/Nm ³	68,8	59,2	350
5	CO	mg/Nm ³	<3.000	<3.000	30.000

(Nguồn: Chương trình quan trắc mạng lưới tỉnh Hà Tĩnh năm 2022,2023)

Ghi chú: Giá trị giới hạn: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh); (*): QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn);

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, cho thấy: Các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) và QCVN 26:2010/BTNMT (Quy

chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn). Dữ liệu nền môi trường không khí đảm bảo.

2.2.1.2. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

Để đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường vật lý khu vực công trình các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, Chủ đầu tư đã phối hợp cùng Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tiến hành khảo sát và lấy mẫu hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường tại các thời điểm khác nhau. Thông tin chung về vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nền khu vực các trạm như sau:

a) Trạm Bùi Xá, thôn Hạ Tứ, xã Bùi La Nhân

Bảng 2.8. Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường khu vực trạm Bùi Xá

TT	Thông tin	Chi tiết
I	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước mặt	
1.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
1.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
1.3	Vị trí lấy mẫu	DV- M ₆₉ : Sông La, cách khu vực dự án 80m về phía Bắc, điểm lấy mẫu có tọa độ: $105^{\circ}36'48,1''(\text{Đ})$; $18^{\circ}31'44,2''(\text{B})$.
1.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
1.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5992:1995; TCVN 6663-6:2008
II	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường đất	
2.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
2.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
2.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- Đ ₂₆): Khu đất thực hiện xây dựng trạm BTS xã Bùi La Nhân, điểm lấy mẫu có tọa độ: $105^{\circ}36'59,0''(\text{Đ})$; $18^{\circ}31'49''(\text{B})$
2.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
2.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 6663-1:2011 và TCVN 6663-11:2011;
III	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí	
3.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
3.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
3.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- K ₁₂₁): Khu vực đường liên thôn Hạ Tứ, xã Bùi La Nhân, điểm lấy mẫu có tọa độ: $105^{\circ}36'59,9''(\text{Đ})$; $18^{\circ}31'48,6''(\text{B})$
3.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
3.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5067:1995, TCVN 5971:1995, TCVN 6137:2009, 52 TCN 352:1989, MASA Method 701, TCVN 5293:1995;
IV	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước dưới đất	
4.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông tin	Chi tiết
4.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 6 năm 2023
4.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- N ₂₉) Nước giếng khoan hộ dân Lương Sỹ Hoàng, thôn Hạ Tứ, xã Bùi La Nhân, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°36'47,5" (Đ), 18°31'39,3" (B)
4.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
4.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 7538-2:2005, TCVN 4046:1985.

Kết quả đánh giá hiện trạng môi trường khu vực như sau:

(1) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước mặt:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm trong mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.9. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt Sông La

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- M ₆₉	
1	pH	-	6,7	6,0-8,5
2	DO	mg/l	58,4	≥5
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	13	≤ 100
4	COD	mg/l	12	≤ 15
5	BOD ₅	mg/l	1,89	≤ 6
6	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	21,3	-
7	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	0,05	-
8	Photphat	mg/l	0,032	-
9	Dầu mỡ	mg/l	<0,30	-
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	400	≤ 5.000
11	Sắt (Fe)	mg/l	0,69	-
12	Tổng Nitơ	mg/l	0,89	≤ 1,5
13	Tổng Photpho	mg/l	0,051	≤ 0,3

Ghi chú: Giá trị giới hạn (Cột B của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt).

Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Hầu hết các thông số đánh giá đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép. Nguồn nước mặt ở khu vực trạm Bùi Xá chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

(2) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước dưới đất:

Kết quả phân tích nồng độ các chất ô nhiễm trong các mẫu nước dưới đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.10. Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất khu vực Trạm Bùi Xá:

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
----	--------------------	-----------	---------	------------------

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	pH	-	6,2	5,8 - 8,5
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	267	1.500
3	Độ cứng (theo CaCO ₃)	mg/l	210	500
4	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	60,9	250
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	0,64	1
6	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	mg/l	0,65	15
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	mg/l	0,015	1
8	Sắt (Fe)	mg/l	1,06	5
9	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	85,8	400
10	Coliform	MPN/100ml	79	3

Ghi chú: - Giá trị giới hạn QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: các thông số đánh giá đang nằm trong giới hạn cho phép, riêng chỉ tiêu Coliform vượt 26,3 lần so với QCVN 09:2023/BTNMT. Kết quả trên cho thấy hiện trạng ô nhiễm trong nguồn nước dưới đất có thể có nguyên nhân bởi quá trình sinh hoạt của người dân.

(3) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm ở các mẫu không khí được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.11. Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh khu vực Trạm Bùi Xá

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- K ₁₂₁	
1	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	141	300
2	Tiếng ồn (*)	dBA	62,8	70
3	NO ₂	µg/Nm ³	19	200
4	SO ₂	µg/Nm ³	48	350
5	CO	µg/Nm ³	<3.000	30.000

Ghi chú: Giá trị giới hạn: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh, cột Trung bình 1 giờ); (*): QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn);

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) và QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn). Chất lượng môi trường không khí trên khu vực Dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

(4) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường đất:

Kết quả phân tích các thông số ô nhiễm trong các mẫu đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.12. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực công trình Trạm Bùi Xá

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	<0,10	10
2	Chì (Pb)	mg/kg	16,2	400
3	Đồng (Cu)	mg/kg	15	500
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	70,7	600
5	Crom (Cr)	mg/kg	10,5	15

Ghi chú: - Giá trị giới hạn: Loại 2 (Đất công trình bưu chính viễn thông) QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Chất lượng đất trong khu vực xây dựng công trình chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi các kim loại nặng, các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT tương ứng với chất lượng loại Đất công trình bưu chính viễn thông (cột loại 2).

b) Trạm Đức Quang, thôn Quang Lộc 2, xã Quang Vĩnh

Bảng 2.13. Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường khu vực trạm Đức Quang

TT	Thông tin	Chi tiết
I	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước mặt	
1.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
1.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
1.3	Vị trí lấy mẫu	DV- M ₆₈ : Sông Lam, cách dự án khoảng 200m về phía Bắc, điểm lấy mẫu có tọa độ: $105^{\circ}37'44,3''(\text{Đ})$; $18^{\circ}33'28,5''(\text{B})$.
1.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
1.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5992:1995; TCVN 6663-6:2008
II	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường đất	
2.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
2.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
2.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- Đ ₂₅): Khu đất thực hiện xây dựng trạm BTS xã Quang Vĩnh, điểm lấy mẫu có tọa độ: $105^{\circ}38'4,9''(\text{Đ})$; $18^{\circ}33'28,9''(\text{B})$
2.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
2.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 6663-1:2011 và TCVN 6663-11:2011;
III	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí	
3.1	Điều kiện môi	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông tin	Chi tiết
	trường thử nghiệm	
3.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
3.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- K ₁₂₀): Khu vực đường liên thôn gần khu vực xây dựng trạm BTS xã Quang Vĩnh, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°38'5,1" (Đ); 18°33'29,8" (B)
3.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
3.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5067:1995, TCVN 5971:1995, TCVN 6137:2009, 52 TCN 352:1989, MASA Method 701, TCVN 5293:1995;
IV	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước dưới đất	
4.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: 25 ± 5 ⁰ C; Độ ẩm: 60 ± 5%.
4.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 6 năm 2023
4.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- N ₂₈) Nước giếng khoan hộ dân Nguyễn Thị Lục, thôn 2A, xã Quang Vĩnh, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°38'2,3" (Đ), 18°33'30,1" (B)
4.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
4.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 7538-2:2005, TCVN 4046:1985.

Kết quả đánh giá hiện trạng môi trường khu vực như sau:

(1) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước mặt:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm trong mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.14. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt Sông Lam

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- M ₆₈	
1	pH	-	6,5	6,5-8,5
2	DO	mg/l	6,1	≥6
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	11	≤ 25
4	COD	mg/l	12	≤ 10
5	BOD ₅	mg/l	1,81	≤ 4
6	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	15,6	250
7	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	0,09	-
8	Photphat	mg/l	0,06	-
9	Dầu mỡ	mg/l	<0,30	-
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	790	≤ 1.000
11	Sắt (Fe)	mg/l	1,11	0,5
12	Tổng Nitơ	mg/l	1,15	≤ 0,6
13	Tổng Photpho	mg/l	0,061	≤ 0,1

Ghi chú: Giá trị giới hạn (Cột A của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt).

Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Hầu hết các thông số đánh giá đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép. Tuy nhiên một số thông số vượt giới hạn như COD (từ 1,2 lần); Tổng Coliform vượt 2,22 lần; Tổng Nito vượt 1,91 lần.

(2) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước dưới đất:

Kết quả phân tích nồng độ các chất ô nhiễm trong các mẫu nước dưới đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.15. Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất khu vực Trạm Đức Quang:

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	pH	-	6,5	5,8 - 8,5
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	1.089	1.500
3	Độ cứng (theo CaCO ₃)	mg/l	920	500
4	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	432	250
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	1,04	1
6	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	mg/l	0,26	15
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ - N)	mg/l	0,002	1
8	Sắt (Fe)	mg/l	1,19	5
9	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	58,8	400
10	Coliform	MPN/100ml	150	3

Ghi chú: - Giá trị giới hạn QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: các thông số đánh giá đang nằm trong giới hạn cho phép, riêng chỉ tiêu Độ cứng (theo CaCO₃) vượt 1,84 lần; Clorua vượt 1,7 lần; Amoni vượt 1,04 lần; Colifom vượt 50 lần so với QCVN 09:2023/BTNMT.

(3) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm ở các mẫu không khí được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.16. Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh khu vực Trạm Đức Quang

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- K ₁₂₀	
1	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	146	300
2	Tiếng ồn (*)	dBA	65,5	70
3	NO ₂	µg/Nm ³	23	200
4	SO ₂	µg/Nm ³	51	350
5	CO	µg/Nm ³	<3.000	30.000

Ghi chú: Giá trị giới hạn: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh, cột Trung bình 1 giờ); (): QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn);*

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) và QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn). Chất lượng môi trường không khí trên khu vực Dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

(4) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường đất:

Kết quả phân tích các thông số ô nhiễm trong các mẫu đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.17. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực công trình Trạm Đức Quang

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	<0,10	10
2	Chì (Pb)	mg/kg	<0,60	400
3	Đồng (Cu)	mg/kg	10,8	500
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	14,6	600
5	Crom (Cr)	mg/kg	6,1	15

Ghi chú: - Giá trị giới hạn: Loại 2 (Đất công trình buru chính viễn thông) QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Chất lượng đất trong khu vực xây dựng công trình chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi các kim loại nặng, các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT tương ứng với chất lượng loại Đất công trình buru chính viễn thông (cột loại 2)

c) Trạm Đức Lạc, thôn Yên Thắng, xã Hòa Lạc

Bảng 2.18. Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường khu vực trạm Đức Lạc

TT	Thông tin	Chi tiết
I	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước mặt	
1.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
1.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
1.3	Vị trí lấy mẫu	DV- M ₇₁ : Hói Bọm, cách dự án khoảng 1km về phía Tây Bắc, điểm lấy mẫu có tọa độ: $105^{\circ}34'34,3''(\text{Đ})$; $18^{\circ}28'14,9''(\text{B})$
1.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
1.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5992:1995; TCVN 6663-6:2008
II	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường đất	
2.1	Điều kiện môi	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông tin	Chi tiết
	trường thử nghiệm	
2.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
2.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- Đ ₂₈): Khu đất thực hiện xây dựng trạm BTS xã Hòa Lạc 1, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105 ⁰ 34'48,5"(Đ); 18 ⁰ 29'2,1"(B)
2.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
2.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 6663-1:2011 và TCVN 6663-11:2011;
III	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí	
3.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: 25 ± 5 ⁰ C; Độ ẩm: 60 ± 5%.
3.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
3.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- K ₁₂₃): Khu vực đường liên thôn giáp trạm BTS Đức Lạc 1, thôn Yên Thắng, xã Hòa Lạc, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105 ⁰ 34'48,7" (Đ); 18 ⁰ 29'2,2" (B)
3.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
3.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5067:1995, TCVN 5971:1995, TCVN 6137:2009, 52 TCN 352:1989, MASA Method 701, TCVN 5293:1995;
IV	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước dưới đất	
4.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: 25 ± 5 ⁰ C; Độ ẩm: 60 ± 5%.
4.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 6 năm 2023
4.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- N ₃₁) Nước giếng khoan hộ dân Nguyễn Xuân Lộc, thôn 2 Yên Thắng, xã Hòa Lạc, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105 ⁰ 34'47,3" (Đ), 18 ⁰ 28'58,2" (B)
4.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
4.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 7538-2:2005, TCVN 4046:1985.

Kết quả đánh giá hiện trạng môi trường khu vực như sau:

(1) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước mặt:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm trong mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.19. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt Hối Bơm

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- M ₇₁	
1	pH	-	5,7	6,0-8,5
2	DO	mg/l	5,3	≥5
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	11	≤ 100
4	COD	mg/l	16	≤ 15

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

5	BOD ₅	mg/l	4,2	≤ 6
6	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	19,1	-
7	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	<0,05	-
8	Photphat	mg/l	0,01	-
9	Dầu mỡ	mg/l	<0,30	-
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	1.000	≤ 5.000
11	Sắt (Fe)	mg/l	0,95	-
12	Tổng Nito	mg/l	1,04	≤ 1,5
13	Tổng Photpho	mg/l	<0,03	≤ 0,3

Ghi chú: Giá trị giới hạn (Cột B của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt).

Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Hầu hết các thông số đánh giá đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép. Tuy nhiên có thông số vượt giới hạn là COD vượt 1,06 lần.

(2) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước dưới đất:

Kết quả phân tích nồng độ các chất ô nhiễm trong các mẫu nước dưới đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.20. Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất khu vực Trạm Đức Lạc:

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	pH	-	6,0	5,8 - 8,5
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	156	1.500
3	Độ cứng (theo CaCO ₃)	mg/l	57	500
4	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	26,2	250
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	<0,03	1
6	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	mg/l	1,86	15
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	mg/l	<0,002	1
8	Sắt (Fe)	mg/l	0,21	5
9	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	<3,0	400
10	Coliform	MPN/100ml	<1,8	3

Ghi chú: - Giá trị giới hạn QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: các thông số đánh giá đang nằm trong giới hạn cho phép. Nguồn nước dưới đất khu vực trạm Đức Lạc chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

(3) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm ở các mẫu không khí được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.21. Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh khu vực Trạm Đức Lạc

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- K ₁₂₃	
1	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	133	300
2	Tiếng ồn (*)	dBA	61,5	70
3	NO ₂	µg/Nm ³	17	200
4	SO ₂	µg/Nm ³	39	350
5	CO	µg/Nm ³	<3.000	30.000

Ghi chú: Giá trị giới hạn: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh, cột Trung bình 1 giờ); (*): QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn);

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) và QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn). Chất lượng môi trường không khí trên khu vực Dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

(4) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường đất:

Kết quả phân tích các thông số ô nhiễm trong các mẫu đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.22. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực công trình Trạm Đức Lạc

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	0,24	10
2	Chì (Pb)	mg/kg	17,9	400
3	Đồng (Cu)	mg/kg	22,7	500
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	73	600
5	Crom (Cr)	mg/kg	20,6	15

Ghi chú: - Giá trị giới hạn: Loại 2 (Đất công trình bưu chính viễn thông) QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Chất lượng đất trong khu vực xây dựng công trình chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi các kim loại nặng, các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT tương ứng với chất lượng loại Đất công trình bưu chính viễn thông (cột loại 2)

d) Trạm Đức Lạc 2, thôn Thượng Tiến, xã Hòa Lạc

Bảng 2.23. Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường khu vực trạm Đức Lạc

2

TT	Thông tin	Chi tiết
I	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước mặt	
1.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: 25 ± 5 ⁰ C; Độ ẩm: 60 ± 5%.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông tin	Chi tiết
1.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
1.3	Vị trí lấy mẫu	DV- M ₇₂ : Khe cầu Cỏ Bá, cách dự án khoảng 600m về phía Đông Bắc, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°34'42,9"(Đ); 18°27'47,4"(B)
1.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
1.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5992:1995; TCVN 6663-6:2008
II	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường đất	
2.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: 25 ± 5 ⁰ C; Độ ẩm: 60 ± 5%.
2.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
2.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- Đ ₂₉): Khu đất thực hiện xây dựng trạm BTS xã Hòa Lạc, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°34'34,2"(Đ); 18°28'14,9"(B)
2.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
2.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 6663-1:2011 và TCVN 6663-11:2011;
III	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí	
3.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: 25 ± 5 ⁰ C; Độ ẩm: 60 ± 5%.
3.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
3.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- K ₁₂₄): Khu vực đường liên thôn giáp khu đất dự kiến thực hiện dự án xây dựng trạm BTS xã Hòa Lạc 2, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°34'34,2" (Đ); 18°28'14,9" (B)
3.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
3.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5067:1995, TCVN 5971:1995, TCVN 6137:2009, 52 TCN 352:1989, MASA Method 701, TCVN 5293:1995;
IV	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước dưới đất	
4.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: 25 ± 5 ⁰ C; Độ ẩm: 60 ± 5%.
4.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 6 năm 2023
4.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- N ₃₂) Nước giếng khoan hộ dân Lại Ngọc Viên, thôn Đồng Quang, xã Đức Đồng (gần trạm BTS, cách dự án 100m về phía Bắc), điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°34'32,6" (Đ), 18°28'9,6" (B)
4.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
4.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 7538-2:2005, TCVN 4046:1985.

Kết quả đánh giá hiện trạng môi trường khu vực như sau:

(1) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước mặt:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm trong mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.24. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt khe Cầu Cỏ Bá

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- M ₇₂	
1	pH	-	6,8	6,0-8,5
2	DO	mg/l	7,2	≥5
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	6,5	≤ 100
4	COD	mg/l	8,0	≤ 15
5	BOD ₅	mg/l	1,14	≤ 6
6	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	9,9	-
7	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	0,05	-
8	Photphat	mg/l	<0,003	-
9	Dầu mỡ	mg/l	<0,30	-
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	700	≤ 5.000
11	Sắt (Fe)	mg/l	0,73	-
12	Tổng Nito	mg/l	1,0	≤ 1,5
13	Tổng Photpho	mg/l	<0,03	≤ 0,3

Ghi chú: Giá trị giới hạn (Cột B của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt).

Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Hầu hết các thông số đánh giá đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép.

(2) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước dưới đất:

Kết quả phân tích nồng độ các chất ô nhiễm trong các mẫu nước dưới đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.25. Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất khu vực Trạm Đức Lạc 2

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	pH	-	6,1	5,8 - 8,5
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	134	1.500
3	Độ cứng (theo CaCO ₃)	mg/l	102	500
4	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	28,4	250
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	<0,03	1
6	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	mg/l	<0,15	15
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ - N)	mg/l	0,007	1
8	Sắt (Fe)	mg/l	0,50	5
9	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	<3,0	400
10	Coliform	MPN/100ml	110	3

Ghi chú: - Giá trị giới hạn QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về

chất lượng nước dưới đất;

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: các thông số đánh giá đang nằm trong giới hạn cho phép, riêng chỉ tiêu Colifom vượt 36,6 lần so với QCVN 09:2023/BTNMT. Kết quả trên cho thấy hiện trạng ô nhiễm trong nguồn nước dưới đất có thể có nguyên nhân bởi quá trình sinh hoạt của người dân.

(3) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm ở các mẫu không khí được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.26. Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh khu vực Trạm Đức Lạc 2

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- K ₁₂₄	
1	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	115	300
2	Tiếng ồn (*)	dBA	64,2	70
3	NO ₂	µg/Nm ³	15	200
4	SO ₂	µg/Nm ³	32	350
5	CO	µg/Nm ³	<3.000	30.000

Ghi chú: Giá trị giới hạn: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh, cột Trung bình 1 giờ); (*): QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn);

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) và QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn). Chất lượng môi trường không khí trên khu vực Dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

(4) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường đất:

Kết quả phân tích các thông số ô nhiễm trong các mẫu đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.27. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực công trình Trạm Đức Lạc 2

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	<0,10	10
2	Chì (Pb)	mg/kg	<0,60	400
3	Đồng (Cu)	mg/kg	3,9	500
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	9,8	600
5	Crom (Cr)	mg/kg	3,7	15

Ghi chú: - Giá trị giới hạn: Loại 2 (Đất công trình buru chính viễn thông) QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Chất lượng đất trong khu vực xây dựng công trình chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi các kim loại nặng, các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT tương ứng với chất lượng loại Đất công trình bưu chính viễn thông (cột loại 2)

e) Trạm Đức An 2, thôn Tân Tiến, xã An Dũng

Bảng 2.28. Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường khu vực trạm Đức An 2

TT	Thông tin	Chi tiết
I	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước mặt	
1.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
1.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
1.3	Vị trí lấy mẫu	DV- M ₇₃ : Khe Lang, cách vị trí dự án khoảng 200m về phía Đông Bắc, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°37'43,7"(Đ); 18°27'21,7"(B)
1.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
1.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5992:1995; TCVN 6663-6:2008
II	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường đất	
2.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
2.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
2.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- Đ ₃₀): Khu đất thực hiện xây dựng trạm BTS xã An Dũng, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°37'41,4"(Đ); 18°27'17,2"(B)
2.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
2.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 6663-1:2011 và TCVN 6663-11:2011;
III	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí	
3.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
3.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
3.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- K ₁₂₅): Khu vực đường liên thôn Tân Tiến, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°37'41,4" (Đ); 18°27'17,3" (B)
3.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
3.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5067:1995, TCVN 5971:1995, TCVN 6137:2009, 52 TCN 352:1989, MASA Method 701, TCVN 5293:1995;
IV	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước dưới đất	
4.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
4.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 6 năm 2023

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông tin	Chi tiết
4.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- N ₃₃) Nước giếng khoan hộ dân Nguyễn Thị Ngụ, thôn Tân Tiên, xã An Dũng, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°37'42,1" (Đ), 18°27'20,4" (B)
4.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
4.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 7538-2:2005, TCVN 4046:1985.

Kết quả đánh giá hiện trạng môi trường khu vực như sau:

(1) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước mặt:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm trong mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.29. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt khe Lang

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- M ₇₃	
1	pH	-	6,7	6,0-8,5
2	DO	mg/l	7,2	≥ 5
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	8,7	≤ 100
4	COD	mg/l	16	≤ 15
5	BOD ₅	mg/l	4,8	≤ 6
6	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	9,9	-
7	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	0,08	-
8	Photphat	mg/l	0,003	-
9	Dầu mỡ	mg/l	<0,30	-
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	790	≤ 5.000
11	Sắt (Fe)	mg/l	0,14	-
12	Tổng Nito	mg/l	1,0	≤ 1,5
13	Tổng Photpho	mg/l	<0,03	≤ 0,3

Ghi chú: Giá trị giới hạn (Cột B của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt).

Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Hầu hết các thông số đánh giá đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép. Tuy nhiên thông số COD vượt giới hạn 1,06 lần.

(2) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước dưới đất:

Kết quả phân tích nồng độ các chất ô nhiễm trong các mẫu nước dưới đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.30. Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất khu vực Trạm Đức An 2

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	pH	-	6,1	5,8 - 8,5

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	233	1.500
3	Độ cứng (theo CaCO ₃)	mg/l	94	500
4	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	30,5	250
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	<0,03	1
6	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	mg/l	7,92	15
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	mg/l	0,019	1
8	Sắt (Fe)	mg/l	0,01	5
9	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	9,99	400
10	Coliform	MPN/100ml	240	3

Ghi chú: - Giá trị giới hạn QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: các thông số đánh giá đang nằm trong giới hạn cho phép, riêng chỉ tiêu Colifom vượt 80 lần so với QCVN 09:2023/BTNMT.

(3) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm ở các mẫu không khí được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.31. Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh khu vực Trạm Đức An 2

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- K ₁₂₅	
1	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	122	300
2	Tiếng ồn (*)	dBA	60,9	70
3	NO ₂	µg/Nm ³	15	200
4	SO ₂	µg/Nm ³	27	350
5	CO	µg/Nm ³	<3.000	30.000

Ghi chú: Giá trị giới hạn: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh, cột Trung bình 1 giờ); (*): QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn);

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) và QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn). Chất lượng môi trường không khí trên khu vực Dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

(4) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường đất:

Kết quả phân tích các thông số ô nhiễm trong các mẫu đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.32. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực công trình Trạm Đức An 2

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	<0,10	10
2	Chì (Pb)	mg/kg	9,6	400
3	Đồng (Cu)	mg/kg	7,6	500
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	37,6	600
5	Crom (Cr)	mg/kg	8,8	15

Ghi chú: - Giá trị giới hạn: Loại 2 (Đất công trình bưu chính viễn thông) QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Chất lượng đất trong khu vực xây dựng công trình chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi các kim loại nặng, các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT tương ứng với chất lượng loại Đất công trình bưu chính viễn thông (cột loại 2)

f) Trạm Đức Lâm, thôn Trung Đại Lâm, xã Lâm Trung Thủy

Bảng 2.33. Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường khu vực trạm Đức Lâm

TT	Thông tin	Chi tiết
I	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước mặt	
1.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
1.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
1.3	Vị trí lấy mẫu	DV- M ₇₅ : Sông Vượng Lộc, cách vị trí dự án khoảng 1,3km, điểm lấy mẫu có tọa độ: $105^{\circ}36'49,9''(\text{Đ})$; $18^{\circ}30'8,2''(\text{B})$
1.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
1.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5992:1995; TCVN 6663-6:2008
II	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường đất	
2.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
2.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
2.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- Đ ₃₂): Khu đất thực hiện xây dựng trạm BTS xã Lâm Trung Thủy, điểm lấy mẫu có tọa độ: $105^{\circ}36'43,2''(\text{Đ})$; $18^{\circ}30'9,9''(\text{B})$
2.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
2.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 6663-1:2011 và TCVN 6663-11:2011;
III	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí	
3.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
3.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
3.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- K ₁₂₇): Khu vực đường huyện lộ DH57 tiếp giáp khu vực

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông tin	Chi tiết
		dự án, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°36'44,5" (Đ); 18°30'10,1" (B)
3.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
3.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5067:1995, TCVN 5971:1995, TCVN 6137:2009, 52 TCN 352:1989, MASA Method 701, TCVN 5293:1995;
IV Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước dưới đất		
4.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
4.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 6 năm 2023
4.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- N ₃₅) Nước giếng khoan hộ dân Nguyễn Văn Tiến, thôn Trung Đại Lâm, xã Lâm Trung Thủy, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°36'46,4" (Đ), 18°30'10,4" (B)
4.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
4.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 7538-2:2005, TCVN 4046:1985.

Kết quả đánh giá hiện trạng môi trường khu vực như sau:

(1) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước mặt:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm trong mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.34. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt sông Vượng Lộc

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- M ₇₅	
1	pH	-	6,4	6,0-8,5
2	DO	mg/l	6,4	≥ 5
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	9,8	≤ 100
4	COD	mg/l	12	≤ 15
5	BOD ₅	mg/l	2,4	≤ 6
6	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	20,6	-
7	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	<0,05	-
8	Photphat	mg/l	0,029	-
9	Dầu mỡ	mg/l	<0,30	-
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	2.000	≤ 5.000
11	Sắt (Fe)	mg/l	0,81	-
12	Tổng Nitơ	mg/l	1,03	$\leq 1,5$
13	Tổng Photpho	mg/l	0,038	$\leq 0,3$

Ghi chú: Giá trị giới hạn (Cột B của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt).

Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Hầu hết các thông số đánh giá đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép. Chất lượng nước mặt khu vực trạm Đức Lâm chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

(2) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước dưới đất:

Kết quả phân tích nồng độ các chất ô nhiễm trong các mẫu nước dưới đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.35. Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất khu vực Trạm Đức Lâm

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	pH	-	5,9	5,8 - 8,5
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	15,2	1.500
3	Độ cứng (theo CaCO ₃)	mg/l	7,0	500
4	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	4,23	250
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	<0,03	1
6	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	mg/l	0,69	15
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	mg/l	0,012	1
8	Sắt (Fe)	mg/l	0,01	5
9	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	<3,0	400
10	Coliform	MPN/100ml	56	3

Ghi chú: - Giá trị giới hạn QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: các thông số đánh giá đang nằm trong giới hạn cho phép, riêng chỉ tiêu Coliform vượt 18,6 lần so với QCVN 09:2023/BTNMT.

(3) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm ở các mẫu không khí được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.36. Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh khu vực Trạm Đức Lâm

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- K ₁₂₇	
1	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	133	300
2	Tiếng ồn (*)	dBA	62,8	70
3	NO ₂	µg/Nm ³	19	200
4	SO ₂	µg/Nm ³	36	350
5	CO	µg/Nm ³	<3.000	30.000

Ghi chú: Giá trị giới hạn: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh, cột Trung bình 1 giờ); (*): QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn);

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) và QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn). Chất lượng môi trường không khí trên khu vực Dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

(4) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường đất:

Kết quả phân tích các thông số ô nhiễm trong các mẫu đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.37. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực công trình Trạm Đức Lâm

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	0,22	10
2	Chì (Pb)	mg/kg	14,1	400
3	Đồng (Cu)	mg/kg	24,6	500
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	42,9	600
5	Crom (Cr)	mg/kg	20,6	15

Ghi chú: - Giá trị giới hạn: Loại 2 (Đất công trình buu chính viễn thông) QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Chất lượng đất trong khu vực xây dựng công trình hầu như các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT tương ứng với chất lượng loại Đất công trình buu chính viễn thông (cột loại 2), riêng chỉ tiêu Crom vượt 1,37 lần.

g) Trạm Tân Hương 2, thôn Tân Thanh, xã Tân Hương

Bảng 2.38. Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường khu vực trạm Tân Hương 2

TT	Thông tin	Chi tiết
I	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước mặt	
1.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
1.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
1.3	Vị trí lấy mẫu	DV- M ₇₄ : Khe Dơi, cách vị trí dự án khoảng 240m về phía Tây Nam, điểm lấy mẫu có tọa độ: $105^{\circ}36'32,9''(\text{Đ})$; $18^{\circ}26'14,2''(\text{B})$
1.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
1.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5992:1995; TCVN 6663-6:2008
II	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường đất	
2.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
2.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
2.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- Đ ₃₁): Khu đất thực hiện xây dựng trạm BTS xã Tân

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông tin	Chi tiết
		Hương, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°36'32,7"(Đ); 18°26'14,7"(B)
2.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
2.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 6663-1:2011 và TCVN 6663-11:2011;
III	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí	
3.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: 25 ± 5 ⁰ C; Độ ẩm: 60 ± 5%.
3.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
3.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- K ₁₂₆): Khu vực đường QL281, tiếp giáp khu vực dự án, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°36'32,4" (Đ); 18°26'15,2" (B)
3.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
3.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5067:1995, TCVN 5971:1995, TCVN 6137:2009, 52 TCN 352:1989, MASA Method 701, TCVN 5293:1995;
IV	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước dưới đất	
4.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: 25 ± 5 ⁰ C; Độ ẩm: 60 ± 5%.
4.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 6 năm 2023
4.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- N ₃₄) Nước giếng khoan hộ dân Dương Chiến, thôn Tân Thành, xã Tân Hương, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°36'31,8" (Đ), 18°26'14,2" (B)
4.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
4.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 7538-2:2005, TCVN 4046:1985.

Kết quả đánh giá hiện trạng môi trường khu vực như sau:

(1) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước mặt:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm trong mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.39. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt khe Dơi

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- M ₇₄	
1	pH	-	6,9	6,0-8,5
2	DO	mg/l	6,9	≥ 5
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	<5,0	≤ 100
4	COD	mg/l	4,0	≤ 15
5	BOD ₅	mg/l	<1,0	≤ 6
6	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	8,5	-
7	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	<0,05	-

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

8	Photphat	mg/l	0,003	-
9	Dầu mỡ	mg/l	<0,30	-
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	79	≤ 5.000
11	Sắt (Fe)	mg/l	0,81	-
12	Tổng Nitơ	mg/l	<1,0	≤ 1,5
13	Tổng Photpho	mg/l	<0,03	≤ 0,3

Ghi chú: Giá trị giới hạn (Cột B của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt).

Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Hầu hết các thông số đánh giá đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép. Chất lượng môi trường nước mặt của khe Dơi chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

(2) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước dưới đất:

Kết quả phân tích nồng độ các chất ô nhiễm trong các mẫu nước dưới đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.40. Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất khu vực Trạm Tân Hương 2

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	pH	-	6,2	5,8 - 8,5
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	15,2	1.500
3	Độ cứng (theo CaCO ₃)	mg/l	3,0	500
4	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	3,54	250
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	<0,03	1
6	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	mg/l	0,16	15
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ - N)	mg/l	<0,002	1
8	Sắt (Fe)	mg/l	0,61	5
9	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	<3,0	400
10	Coliform	MPN/100ml	79	3

Ghi chú: - Giá trị giới hạn QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: các thông số đánh giá đang nằm trong giới hạn cho phép, riêng chỉ tiêu Colifom vượt 26,3 lần so với QCVN 09:2023/BTNMT.

(3) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm ở các mẫu không khí được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.41. Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh khu vực Tân Hương 2

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- K ₁₂₆	

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

1	Bụi lơ lửng (TSP)	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	136	300
2	Tiếng ồn (*)	dBA	67,4	70
3	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	22	200
4	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	38	350
5	CO	$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	<3.000	30.000

Ghi chú: Giá trị giới hạn: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh, cột Trung bình 1 giờ); (*): QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn);

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) và QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn). Chất lượng môi trường không khí trên khu vực Dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

(4) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường đất:

Kết quả phân tích các thông số ô nhiễm trong các mẫu đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.42. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực công trình Trạm Tân Hương 2

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	0,13	10
2	Chì (Pb)	mg/kg	11,7	400
3	Đồng (Cu)	mg/kg	23,1	500
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	40,5	600
5	Crom (Cr)	mg/kg	26,1	15

Ghi chú: - Giá trị giới hạn: Loại 2 (Đất công trình bur chính viễn thông) QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Chất lượng đất trong khu vực xây dựng công trình hầu hết các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT tương ứng với chất lượng loại Đất công trình bur chính viễn thông (cột loại 2), riêng có thông số Crom vượt chỉ tiêu 5,22 lần.

h) Trạm Trường Sơn 3, thôn Vĩnh Khánh, xã Trường Sơn

Bảng 2.43. Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường khu vực trạm Trường Sơn 3

TT	Thông tin	Chi tiết
I	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước mặt	
1.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
1.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
1.3	Vị trí lấy mẫu	DV- M ₇₀ : Sông Ngân Phố, cách vị trí dự án 50m về phía Tây

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông tin	Chi tiết
		Nam, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°33'02,1"(Đ); 18°31'49,0"(B)
1.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
1.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5992:1995; TCVN 6663-6:2008
II	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường đất	
2.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
2.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
2.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- Đ ₂₇): Khu đất thực hiện xây dựng trạm BTS xã Trường Sơn, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°33'02,1"(Đ); 18°31'49,0"(B)
2.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
2.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 6663-1:2011 và TCVN 6663-11:2011;
III	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí	
3.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
3.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 06 năm 2024
3.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- K ₁₂₂): Khu vực đường liên thôn đoạn trước khi vào khu vực xây dựng trạm BTS xã Trường Sơn, điểm lấy mẫu có tọa độ: 105°33'02,1" (Đ); 18°31'49,0" (B)
3.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
3.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 5067:1995, TCVN 5971:1995, TCVN 6137:2009, 52 TCN 352:1989, MASA Method 701, TCVN 5293:1995;
IV	Thông tin vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nước dưới đất	
4.1	Điều kiện môi trường thử nghiệm	Nhiệt độ: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$; Độ ẩm: $60 \pm 5\%$.
4.2	Thời gian lấy mẫu	Ngày 11 tháng 6 năm 2023
4.3	Vị trí lấy mẫu	(DV- N ₃₀) Nước giếng đào hộ dân Nguyễn Thị Tường, xóm 10, thôn Vĩnh Khánh, xã Quang Vinh, điểm lấy mẫu có tọa độ: 108°31'49,0" (Đ), 18°33'02,1" (B)
4.4	Số lượng mẫu	01 mẫu
4.5	Phương pháp lấy mẫu	Áp dụng TCVN 7538-2:2005, TCVN 4046:1985.

Kết quả đánh giá hiện trạng môi trường khu vực như sau:

(1) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước mặt:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm trong mẫu nước mặt được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.44. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt Sông Ngàn Phố

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- M ₇₀	
1	pH	-	5,6	6,5-8,5
2	DO	mg/l	5,4	≥6
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	5,3	≤ 25
4	COD	mg/l	12	≤ 10
5	BOD ₅	mg/l	2,1	≤ 4
6	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	16,3	250
7	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	<0,05	0,3
8	Photphat	mg/l	0,007	-
9	Dầu mỡ	mg/l	<0,30	-
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	2.000	≤ 1.000
11	Sắt (Fe)	mg/l	0,35	0,5
12	Tổng Nito	mg/l	1,06	≤ 0,6
13	Tổng Photpho	mg/l	<0,03	≤ 0,1

Ghi chú: Giá trị giới hạn (Cột A của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt).

Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Hầu hết các thông số đánh giá đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép. Tuy nhiên một số thông số vượt giới hạn như COD 1,2 lần; Tổng Coliform vượt 2 lần; Tổng Nito vượt 1,76 lần.

(2) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước dưới đất:

Kết quả phân tích nồng độ các chất ô nhiễm trong các mẫu nước dưới đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.45. Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất khu vực Trạm Trường Sơn 3

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	pH	-	6,7	5,8 - 8,5
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	59,2	1.500
3	Độ cứng (theo CaCO ₃)	mg/l	41	500
4	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	13,5	250
5	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/l	<0,03	1
6	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	mg/l	1,2	15
7	Nitrit (NO ₂ ⁻ - N)	mg/l	<0,002	1
8	Sắt (Fe)	mg/l	0,20	5
9	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	4,11	400
10	Coliform	MPN/100ml	<1,8	3

Ghi chú: - Giá trị giới hạn QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: các thông số đánh giá đang nằm trong giới hạn cho phép. Nguồn nước dưới đất ở khu vực chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

(3) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí:

Kết quả phân tích nồng độ chất ô nhiễm ở các mẫu không khí được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.46. Kết quả phân tích mẫu không khí xung quanh khu vực Trạm Trường Sơn 3

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
			DV- K ₁₂₂	
1	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	149	300
2	Tiếng ồn (*)	dBA	63,0	70
3	NO ₂	µg/Nm ³	21	200
4	SO ₂	µg/Nm ³	45	350
5	CO	µg/Nm ³	<3.000	30.000

Ghi chú: Giá trị giới hạn: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh, cột Trung bình 1 giờ); (*): QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn);

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh) và QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn). Chất lượng môi trường không khí trên khu vực Dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

(4) Kết quả phân tích hiện trạng môi trường đất:

Kết quả phân tích các thông số ô nhiễm trong các mẫu đất được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 2.47. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực công trình Trạm Trường Sơn 3

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Kết quả	Giá trị giới hạn
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	0,24	10
2	Chì (Pb)	mg/kg	15,5	400
3	Đồng (Cu)	mg/kg	24,6	500
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	57,7	600
5	Crom (Cr)	mg/kg	13,7	15

Ghi chú: - Giá trị giới hạn: Loại 2 (Đất công trình bưu chính viễn thông) QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả phân tích ở trên, Trung tâm ghi nhận tại thời điểm lấy mẫu: Chất lượng đất trong khu vực xây dựng công trình chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi các kim loại nặng, các chỉ tiêu phân tích đang nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT tương ứng với chất lượng loại Đất công trình bưu chính

viên thông (cột loại 2).

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

a) Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật:

Phạm vi xây dựng công trình trước đây chưa có nghiên cứu, đánh giá nào về hiện trạng tài nguyên sinh vật. Vì vậy, để đánh giá được hiện trạng tài nguyên sinh vật khu vực thực hiện Dự án, chúng tôi đã tổ chức khảo sát, thu thập thông tin từ người dân trên khu vực và từ UBND các xã. Qua số liệu thu thập thông tin cho thấy: Với đặc trưng là khu vực quy hoạch đô thị, đặc trưng cho hệ sinh thái đồng ruộng chỉ có các loài thực vật trồng, chim chóc, Chuột, Rắn nước, Dán, Giun đất,...

b) Hiện trạng tài nguyên sinh vật:

Vị trí xây dựng công trình thuộc phạm vi đất chủ yếu quy hoạch đất bằng chưa sử dụng và trồng lúa (LUC) trước đây cỏ dại mọc chiếm ưu thế. Do đó, hiện trạng tài nguyên sinh vật nghèo nàn đặc trưng cho khu vực nông thôn. Trên khu đất hiện trạng đang bỏ hoang do người dân không còn canh tác, chỉ có cỏ dại mọc (như Cỏ Cú, cỏ Bã trâu, cỏ Chác, cỏ May,...). Về các loài động vật chỉ bắt gặp như Cào cào, Châu chấu, dế, Nhái, giun đất,...

2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

(1) Về các đối tượng vật lý chịu tác động:

- Môi trường đất khu vực dự án chịu tác động của hoạt động thi công và các hoạt động sản xuất khi dự án được triển khai. Hoạt động GPMB, đào bóc hữu cơ sẽ làm thay đổi cấu trúc bề mặt đất hiện trạng, nhưng quá trình này chỉ diễn ra trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Môi trường không khí khu vực dự án và phạm vi gần xung quanh khu vực dự án chịu tác động bởi các hoạt động thi công phát sinh bụi, khí thải do máy móc và thiết bị thi công, khí thải tác động chủ yếu đến môi trường không khí trong phạm vi gần.

- Môi trường nước của điểm tiếp nhận chịu tác động trực tiếp bởi nguồn nước thải sau xử lý của dự án bởi các hoạt động thi công xây dựng (phát sinh nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng). Tuy nhiên, với đặc thù nước thải xây dựng và nước thải sinh hoạt phát sinh rất nhỏ, nước mưa chảy tràn chủ yếu chứa đất cặn đục dễ lắng nên tác động môi trường nước mặt trên khu vực là không lớn.

(2) Dân cư và các yếu tố sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, công cộng khác:

- Đối với công nhân xây dựng trên công trường: Các hoạt động thi công xây dựng trên công trường sẽ phát sinh chất thải, đặc biệt là bụi và khí thải sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người lao động.

- Đối với khu dân cư: Khoảng cách dự án đến khu dân cư như đã nêu tại Chương 1, trong quá trình thi công dự án sẽ ảnh hưởng đến đời sống của các hộ dân sinh sống ở các

khu dân cư gần khu vực xây dựng các trụ sở; tuy nhiên, việc triển khai dự án không thực hiện di dời, tái định cư; không ảnh hưởng nhiều đến khu dân cư.

- Đối với hoạt động giao thông: Các trục đường chính chịu tác động chính bởi các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu. Nếu không tuân thủ tải trọng và các quy định về giao thông đường bộ sẽ dễ làm cho các tuyến vận chuyển xuống cấp, gây sụt lún, hư hỏng. Ngoài ra, việc vận chuyển VLXD phát sinh bụi và khí thải sẽ tác động trực tiếp đến người đi đường tại các tuyến đường nêu trên.

*** Tổng hợp các đối tượng dễ bị tác động trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án như sau:**

Dựa vào đặc điểm hiện trạng các hạng mục công trình, hạ tầng và điều kiện kinh tế - xã hội khu vực dự án, dự báo được các đối tượng sẽ chịu ảnh hưởng chính bởi các tác nhân do bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động của dự án, để qua đó có các biện pháp giảm thiểu phù hợp với vị trí của các công trình thi công. Các tác động này chỉ mang tính tạm thời trong giai đoạn thi công. Cụ thể:

Bảng 2.48. Dự báo các đối tượng dễ bị tác động trong quá trình thi công Dự án:

STT	Các đối tượng dễ chịu tác động bởi bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng của dự án	Khoảng cách gần nhất đến công trường
I	Khu vực xây dựng công trình trạm Bùi Xá	
1	- Công nhân xây dựng: CBCNV xây dựng	0m
2	- Dân cư: Các hộ dân, khu dân cư thôn Hạ Tứ, xã Bùi La Nhân	0-50m
3	- Người dân sống và tham gia giao thông trên các trục đường chính vận chuyển NVL	5-100m
II	Khu vực xây dựng công trình trạm Đức Quang	
1	- Công nhân xây dựng: CBCNV xây dựng	0m
2	- Dân cư: các hộ dân, khu dân cư thôn Quang Lộc 2 xã Quang Vĩnh	200-300m
3	- Người dân sống và tham gia giao thông trên các trục đường chính vận chuyển NVL	5-100m
III	Khu vực xây dựng công trình trạm Đức Lạc	
1	- Công nhân xây dựng: CBCNV xây dựng	0m
2	- Dân cư: các hộ dân, khu dân cư thôn Yên Thắng, xã Hòa Lạc	100-200m
3	- Người dân sống và tham gia giao thông trên các trục đường chính vận chuyển NVL	5-100m
IV	Khu vực xây dựng công trình trạm Đức Lạc 2	
1	- Công nhân xây dựng: CBCNV xây dựng	0m
2	- Người dân sống và tham gia giao thông trên các trục đường chính vận chuyển NVL	5-100m
V	Khu vực xây dựng công trình trạm Đức An 2	
1	- Công nhân xây dựng: CBCNV xây dựng	0m
2	- Người dân sống và tham gia giao thông trên các trục đường chính vận chuyển NVL	5-100m

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

STT	Các đối tượng dễ chịu tác động bởi bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng của dự án	Khoảng cách gần nhất đến công trường
	chuyên NVL	
VI	Khu vực xây dựng công trình trạm Đức Lâm	
1	- Công nhân xây dựng: CBCNV xây dựng	0m
2	- Dân cư: Các hộ dân, khu dân cư thôn Trung Đại Lâm, xã Lâm Trung Thủy	50-100m
3	- Người dân sống và tham gia giao thông trên các trục đường chính vận chuyên NVL	5-100m
VII	Khu vực xây dựng công trình trạm Tân Hương 2	
1	- Công nhân xây dựng: CBCNV xây dựng	0m
2	- Dân cư: Các hộ dân, khu dân cư thôn Tân Thành, xã Tân Hương	10-20m
3	- Người dân sống và tham gia giao thông trên các trục đường chính vận chuyên NVL	5-100m
VIII	Khu vực xây dựng công trình trạm Trường Sơn 3	
1	- Công nhân xây dựng: CBCNV xây dựng	0m
2	- Dân cư: Các hộ dân, khu dân cư thôn Vĩnh Khánh, xã Trường Sơn	10-20m
3	- Người dân sống và tham gia giao thông trên các trục đường chính vận chuyên NVL	5-100m

(3) Yếu tố nhạy cảm về môi trường:

- Dự án được triển khai phải thu hồi 252,14m² đất quy hoạch trồng lúa của 01 hộ dân tại xã Lâm Trung Thủy quản lý (Trạm BTS Đức Lâm). Tuy nhiên hiện trạng diện tích đất lúa bị thu hồi là khu vực thấp trũng, đầm lầy và không thực hiện canh tác. Nên xét về tổng thể ảnh hưởng do thu hồi đất trồng lúa đến các hộ dân là không đáng kể, ngoài diện tích thu hồi này người dân còn có đất canh tác ở các vị trí khác, và ngoài hoạt động trồng trọt, các hộ dân này còn có các nghề phụ kinh doanh buôn bán nên mức độ tác động đến sinh kế của người dân là nhỏ.

- Nguồn tiếp nhận nước thải của 2/8 trạm BTS có mục đích cấp nước sinh hoạt, cụ thể:

+ Nguồn tiếp nhận nước thải của Trạm BTS Đức Quang là sông Lam (cách trạm khoảng 200m về phía Bắc). Sông Lam (đoạn từ Ngã 3 chợ Tràng – Cửa Hội) có mục đích sử dụng cấp nước cho sinh hoạt theo Nghị quyết điều chỉnh Quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2025 tầm nhìn đến 2035.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải của Trạm BTS Trường Sơn 3 là sông Ngàn Phố (cách trạm khoảng 50m về phía Tây Nam). Sông Ngàn Phố (đoạn từ thượng nguồn tại xã Sơn Kim, huyện Hương Sơn – Ngã 3 Linh cảm) có mục đích sử dụng cấp nước cho sinh hoạt theo Nghị quyết điều chỉnh Quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2025 tầm nhìn đến 2035.

2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN

Các điều kiện kinh tế - xã hội của dự án đã được nghiên cứu để lựa chọn vị trí thực hiện dự án phù hợp và hạn chế tối đa các vấn đề kinh tế - xã hội.

- Việc đầu tư xây dựng công trình phù hợp với quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành, phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh Hà Tĩnh nói chung; các địa phương có công trình xây dựng nói riêng. Các vị trí xây dựng đều nằm trong quy hoạch xây dựng trụ sở, cơ quan; nằm tại các vị trí trung tâm của địa phương, có hệ thống giao thông thuận lợi; qua đó, không ảnh hưởng đến các công trình, hạ tầng dân sinh, hạn chế tác động đến kinh tế - xã hội; góp phần đáp ứng được nhu cầu, chức năng trong công tác hoạt động của ngành, đảm bảo tính thực thi pháp luật, đảm bảo thực hiện chuyên môn nghiệp vụ đạt hiệu quả cao nhất.

- Khi dự án hoàn thành sẽ góp phần ổn định, đảm bảo điều kiện làm việc cho cán bộ tại các chi cục thi hành án.

Như vậy, việc lựa chọn địa điểm thực hiện dự án là phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội của khu vực, hạn chế được các tác động đến môi trường.

Chương 3

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG DỰ ÁN

- Đối với 3 trạm BTS: Bùi Xá, Đức Quang, Đức Lạc đã được xây dựng, khi triển khai dự án sẽ thực hiện cải tạo, sửa chữa như sau: thay thế cột dây co 45m thành cột tự đứng cao 40m, xây dựng đường vào và làm hàng rào thép gai bao quanh.

- Đối với 5 trạm BTS: Đức Lạc 2, Đức An 2, Đức Lâm, Tân Hương 2, Trường Sơn 3 khi triển khai dự án sẽ thực hiện xây dựng mới.

Vậy nên giai đoạn thi công xây dựng sẽ được đánh giá và đề xuất các biện pháp công trình bảo vệ môi trường như sau:

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất

(1) Đối với diện tích chiếm dụng vĩnh viễn xây dựng dự án:

Trong 8 trạm BTS tại huyện Đức Thọ có 3 trạm BTS bao gồm các trạm Bùi Xá, Đức Quang, Đức Lạc đã được xây dựng, sẽ thực hiện cải tạo, sửa chữa và 5 trạm BTS bao gồm các trạm Đức Lạc 2, Đức An 2, Đức Lâm, Tân Hương 2, Trường Sơn 3 chưa xây dựng, sẽ thực hiện xây dựng mới.

Hiện trạng khu đất các trạm BTS Bùi Xá, Đức Quang, Đức Lạc, Đức Lạc 2, Đức An 2, Tân Hương 2, Trường Sơn 3 đều là đất bằng chưa sử dụng do UBND các xã quản lý nên không phải thực hiện bồi thường, GPMB. Riêng, trạm BTS Đức Lâm là đất đã giao cho hộ dân sản xuất, khi thực hiện dự án sẽ triển khai bồi thường, GPMB.

Tại thời điểm lập báo cáo ĐTM, Dự án chưa có quyết định phê duyệt phương án thu hồi, bồi thường, hỗ trợ. Do đó, căn cứ thống kê ban đầu và từ những đặc điểm hiện trạng sử dụng đất và tình hình đời sống của các hộ dân đã nêu chi tiết tại Chương 1 và 2, dự báo các tác động từ việc chiếm dụng đất của dự án như sau:

- Tổng diện tích sử dụng đất thực hiện 8 trạm BTS của Dự án là 1.921,54m², trong đó có diện tích đất trồng lúa nước từ 02 vụ/năm trở lên (hay đất chuyên trồng lúa nước) là khoảng 252,14m² của 01 hộ dân thuộc trạm BTS Đức Lâm xã Lâm Trung Thủy. Do đó việc chiếm dụng đất của dự án tác động đến cơ cấu sử dụng đất của địa phương là không đáng kể.

+ Việc thu hồi đất trồng lúa để thực hiện dự án sẽ ảnh hưởng không đáng kể đến sinh kế của 01 hộ dân có đất bị thu hồi. Khu vực dự án có năng suất trồng lúa thấp nên hộ dân này đã dừng canh tác. Mặt khác, hộ dân này có các nguồn thu nhập khác và vẫn

còn diện tích canh tác ở vị trí khác, do đó việc thu hồi đất sản xuất nông nghiệp cũng tạo cơ hội cho người dân chuyển đổi nghề nghiệp, nâng cao mức thu nhập. Quá trình GPMB sẽ tổ chức đền bù theo đúng quy định đảm bảo lợi ích và công bằng cho người dân có một khoản tiền để làm vốn đầu tư cho các mục đích sản xuất khác. Việc thu hồi đất nông nghiệp không ảnh hưởng lớn đến sinh kế của các hộ dân bị ảnh hưởng.

*** Các tác động xã hội khác do thu hồi đất:**

- Trong một thời gian ngắn, hộ dân mất đất được đền bù với một khoản tiền, việc sử dụng khoản tiền trên không hiệu quả, không đúng mục đích có thể làm xáo trộn cuộc sống của các hộ dân này. Do đó, Chủ dự án cùng với chính quyền địa phương cần phải có các biện pháp định hướng nghề nghiệp, mục đích sử dụng tiền đền bù phù hợp để nâng cao nhận thức cho người dân.

- Quá trình lập phương án bồi thường, hỗ trợ có thể sẽ phát sinh bất đồng khi mức giá bồi thường hỗ trợ chưa có sự thống nhất. Những bất đồng này nếu không được giải quyết sẽ làm ảnh hưởng đến an ninh trật tự tại khu vực và ảnh hưởng đến tiến độ Dự án.

Theo kết quả điều tra, khảo sát và tham vấn cộng đồng bằng hình thức họp tham vấn cộng đồng gồm chính quyền địa phương cấp xã cùng với đại diện hộ dân bị thu hồi đất, thì chính quyền cấp xã và các hộ dân đều đồng tình ủng hộ việc thực hiện dự án. Các ý kiến của người dân về việc thực hiện dự án gồm: Làm rõ tiến độ và thời gian thực hiện việc bồi thường, hỗ trợ thỏa đáng cho người dân; Giải pháp thi công đảm bảo hoạt động tưới tiêu trên khu vực và làm rõ các biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải trong hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng.

Hiện tại, trong giai đoạn lập báo cáo kinh tế kỹ thuật của dự án, Chủ dự án đang phối hợp với cơ quan nhà nước có thẩm quyền thống kê sơ bộ các đối tượng chịu ảnh hưởng và sẽ tiến hành thông báo, đo đạc cụ thể cho người dân sau khi hoàn thành các thủ tục pháp lý theo quy định. Trong quá trình thông báo đến người dân, Chủ đầu tư sẽ tiếp nhận các kiến nghị của nhân dân, của các địa phương để tổng hợp, xử lý và thống nhất phương án bồi thường, hỗ trợ, đảm bảo quyền lợi của nhân dân theo quy định của pháp luật.

=> **Tóm lại**, các tác động do việc chiếm dụng đất là lâu dài, đối tượng bị tác động là hộ dân bị thu hồi đất. Mức độ tác động được đánh giá là trung bình do đặc điểm sinh kế và đời sống của nhân dân khu vực không phụ thuộc hoàn toàn vào nông nghiệp. Việc thu hồi đất phục vụ dự án nhận được sự đồng tình, ủng hộ cao của chính quyền địa phương và người dân bị thu hồi đất.

3.1.1.2. Đánh giá tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái

(1) Đối với hệ sinh thái khu vực:

- Hệ sinh thái trên cạn: Ở giai đoạn san lấp mặt bằng và xây dựng các hạng mục công trình của dự án, do vận chuyển đất đá, vật liệu xây dựng sẽ phát thải nhiều bụi chủ yếu là bụi vô cơ, che phủ thân lá cây cối... làm giảm khả năng quang hợp, cản trở

sự phát triển của cây xanh. Hiện trạng phạm vi dự án chủ yếu là đất trồng lúa nước của nhân dân và một phần nhỏ đất do địa phương quản lý, do đó tác động đến hệ sinh thái trên cạn là không đáng kể.

- Hệ sinh thái dưới nước: Chất thải do hoạt động sinh hoạt của công nhân và hoạt động thi công xây dựng cùng với nước mưa chảy tràn trên khu vực thi công nếu không được xử lý sẽ gây tác động tiêu cực tới môi trường nước mặt nguồn tiếp nhận, từ đó ảnh hưởng đến đời sống hệ sinh thái thủy sinh. Hiện tượng dễ xảy ra là nước sông bị tăng độ đục, dẫn đến một số loài thực vật thủy sinh như rêu, tảo, cá sống ở tầng đáy có thể chết do thiếu ánh sáng. Tuy nhiên, với khối lượng chất thải phát sinh từ hoạt động của dự án là nhỏ, được xử lý trước khi xả ra nguồn tiếp nhận nên phạm vi tác động đến hệ sinh thái nguồn nước tiếp nhận là không đáng kể.

(2) Đối với cảnh quan khu vực:

Khu vực dự án hiện trạng hầu hết là đất bằng chưa sử dụng, đất nông nghiệp không canh tác. Việc xây dựng dự án theo dự án sẽ làm thay đổi cảnh quan trên khu vực từ cảnh quan loài cỏ dại, cây bụi thành các trạm BTS. Thời gian tác động: Lâu dài; Mức độ tác động: Không đáng kể, các đối tượng có thể dễ thích nghi; Phạm vi tác động: Trong khu vực xã Bùi La Nhân, An Dũng, Hòa Lạc, Lâm Trung Thủy, Quang Vĩnh, Tân Hương, Trường Sơn thuộc huyện Đức Thọ.

3.1.1.3. Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng

(1) Sinh khối thực vật:

- Đối với 3 trạm BTS: Bùi Xá, Đức Quang, Đức Lạc sinh khối thực vật phát sinh khoảng $0,5m^3$.

- Đối với 5 trạm BTS: Đức Lạc 2, Đức An 2, Đức Lâm, Tân Hương 2, Trường Sơn 3. Hiện trạng của các trạm BTS Đức Lạc 2, Đức An 2, Tân Hương 2 và Trường Sơn 3 chủ yếu đều là cỏ cây mọc dại, lượng sinh khối thực vật phát sinh khoảng $2m^3$ mỗi trạm. Riêng trạm BTS Đức Lâm hiện trạng là ao, hồ, sinh khối thực vật phát sinh khoảng $1,5m^3$.

=> Tác động môi trường:

+ Khối lượng sinh khối thực vật trên nếu không được thu gom xử lý sẽ chiếm chỗ, làm giảm chất lượng cảnh quan khu vực, đồng thời ảnh hưởng đến giai đoạn thi công công trình. Mặt khác, nước mưa chảy tràn cuốn trôi lượng sinh khối xuống làm giảm lượng oxy hòa tan, gia tăng hàm lượng chất bẩn do quá trình phân hủy xác thực vật hữu cơ, dẫn đến hiện tượng phú dưỡng ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy sinh mương thoát nước xung quanh khu vực Dự án, gây tắc nghẽn dòng chảy cục bộ.

(2) Sự cố bom, mìn:

- Trong quá trình thi công xây dựng dự án có thể va phải bom, mìn còn sót lại trong chiến tranh chưa xử lý hết. Tất cả các loại bom mìn, vật nổ còn sót lại đều rất

nguy hiểm, có thể gây nổ khi tác động phải trong quá trình lao động sản xuất, sinh hoạt hoặc có thể tự nổ do những nguyên nhân về cơ học, lý học hay hóa học.

=> Tác động môi trường: Đây là công tác quan trọng và có tính nguy hiểm cao, nếu không thực hiện công tác rà phá bom mìn thì trong giai đoạn thi công xây dựng do hoạt động của máy móc đào, xúc và chạp phải bom mìn sẽ gây nguy hiểm cho công nhân thi công và gây ảnh hưởng đến cuộc sống, tài sản của người dân, cơ quan, tổ chức xung quanh khu vực thực hiện như gây hoang mang, tiếng ồn từ việc bom mìn phát nổ, gây chết gia súc...

3.1.1.4. Đánh giá tác động của hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị

(1) Chất thải rắn:

- Quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng nếu không có biện pháp che chắn đảm bảo sẽ làm rơi vãi các chất thải rắn như đất, đá, cát,... rơi vãi trên các tuyến đường vận chuyển vật liệu xây dựng. Loại chất thải này phát sinh ít, không thường xuyên trừ một số trường hợp như thùng xe thủng, chở quá trọng tải và hầu như không phát sinh vì xe phải tuân thủ tải trọng, không chở vật liệu vượt quá thùng xe và có bạt che kín thùng theo quy định.

=> Tác động môi trường:

- Các chất thải loại rắn rơi vãi xuống đường giao thông sẽ gây khó khăn cho các phương tiện tham gia giao thông khác; đất, cát làm trơn trượt đường ảnh hưởng đến tốc độ di chuyển, làm gia tăng nguy cơ gây tai nạn giao thông.

- Đất, cát rơi vãi xuống đường làm gia tăng bụi trên các tuyến giao thông, ảnh hưởng đến sức khỏe của người tham gia giao thông, các cửa hàng kinh doanh và các hộ dân sống hai bên các tuyến đường.

- Các tuyến đường giao thông chịu tác động trực tiếp bởi dự án chủ yếu là các tuyến đường liên thôn, liên xã và các tuyến đường chính như tuyến đường Quốc lộ 1A. Không gian tác động: Các trục giao thông vận chuyển VLXD xây dựng 5 trạm BTS.

(2) Bụi và khí thải:

- Hoạt động vận chuyển đất, VLXD phục vụ xây dựng công trình sẽ phát sinh bụi và khí thải, bao gồm: Bụi cuốn từ mặt đường; khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu của các phương tiện vận chuyển.

=> Tác động môi trường:

- Bụi do quá trình vận chuyển đất, vật liệu xây dựng có tác động xấu đến môi trường không khí trên tuyến đường vận chuyển, nhưng như đã tính toán ở trên cho thấy mức độ tác động không lớn (nằm trong giới hạn cho phép).

- Đặc trưng ô nhiễm bụi: Khi vận chuyển, các phương tiện vận chuyển phát sinh nồng độ bụi (tỷ trọng bụi phát sinh khi vận chuyển có tải khá cao $d=1,6\div 2,0$), tùy thuộc vào quy mô xây dựng công trình và khối lượng vận chuyển. Đối với dự án này có quy mô nhỏ, khối lượng VLXD vận chuyển nhỏ và lượng phương tiện vận chuyển VLXD so với các dự án khác là nhỏ nên nồng độ bụi phát sinh là nhỏ. Phạm vi phát

tán của bụi trong không khí trên phạm vi không lớn, mà chủ yếu ảnh hưởng xung quanh khu vực vận chuyển. Lượng bụi sẽ giảm đi rất nhiều trong điều kiện mùa mưa khi đất, cát có độ ẩm cao, các trục đường giao thông có bề mặt sạch hoặc ướt.

- Hoạt động vận chuyển đất, vật liệu xây dựng các loại phát sinh bụi sẽ tác động đến các hộ dân 2 bên các tuyến đường vận chuyển và người dân tham gia giao thông trên các tuyến đường vận chuyển. Theo số liệu tính toán tại trên cho thấy: Nồng độ bụi phát sinh ở các khoảng cách khác nhau đang nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí.

- Nếu không có giải pháp che chắn, thùng chứa kín và phương tiện đảm bảo sẽ ảnh hưởng đến hệ hô hấp, gây các bệnh về mắt cho con người, đá rơi vãi từ hoạt động vận chuyển sẽ gia tăng nguy cơ xảy ra tai nạn và hư hại đường giao thông.

- Các trục đường giao thông chịu tác động bởi bụi phát sinh từ hoạt động vận chuyển đất, VLXD đến các công trường thi công là các tuyến đường liên thôn, liên xã và các trục đường chính đường Quốc lộ, ..

➤ **Khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu của phương tiện vận chuyển:**

=> Tác động môi trường:

- Nồng độ khí thải theo tính toán từ các hoạt động vận chuyển đất, vật liệu xây dựng đang nằm trong giới hạn cho phép, nhưng ít nhiều cũng sẽ gây ra một số tác động xấu đến chất lượng môi trường không khí trên khu vực như sau:

+ Làm tăng hàm lượng các khí độc hại (CO , C_nH_m , NO_x , SO_2 , muối khói) trong môi trường không khí trên các tuyến đường vận chuyển vật liệu xây dựng.

+ Việc gia tăng các loại khí thải gây ô nhiễm môi trường không khí sẽ tác động trực tiếp đến người tham gia giao thông trên các tuyến đường, nhất là người sử dụng các phương tiện xe đạp, xe máy; khí thải phát sinh cuốn theo gió sẽ ảnh hưởng đến người dân hai bên tuyến đường vận chuyển. Các loại khí thải này sẽ tác động lên cơ quan hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

+ Khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển đất đào, vật liệu xây dựng cũng góp phần tăng khả năng gây ra hiện tượng mưa axit.

+ Khí CO_2 , CO , NO_x làm tăng hiệu ứng nhà kính.

- Các trục đường giao thông chịu tác động bởi khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển đất, VLXD đến các công trường thi công gồm có các tuyến đường liên thôn, liên xã và các trục đường chính đường Quốc lộ, ...

3.1.1.5. Đánh giá tác động của hoạt động thi công các hạng mục công trình dự án

a) Tác động từ nguồn phát sinh có liên quan đến chất thải

a) Tác động do chất thải:

Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn thi công bao gồm:

- Chất thải rắn từ hoạt động thi công xây dựng bao gồm đất đào bóc thi công; chất thải từ các nguyên vật liệu thi công dư thừa, hư hỏng...

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân.

Nguồn phát sinh và tác động của chất thải rắn được đánh giá như sau:

(1) Chất thải rắn xây dựng:

Quá trình thi công xây dựng sẽ xuất hiện các nguồn phát sinh chất thải từ các hoạt động như: Sử dụng cát, xi măng, đá, thiết bị thi công; san lấp mặt bằng để xây dựng các hạng mục công trình... Chất thải rắn sinh ra do quá trình thi công xây dựng bao gồm: Đất đào bóc dư thừa, bao bì đựng xi măng, cọc chống, ván cốt pha gãy nát, sắt thép, bê tông hỏng và các thiết bị hỏng hóc trong quá trình thi công xây dựng... Cụ thể như sau:

- Tổng khối lượng đất đào bóc dư thừa phát sinh khoảng 551,63m³ (bao gồm: 488,6m³ đất đào C1, C2 dư thừa của các Trạm BTS: Đức Lạc 2; Đức An 2; Tân Hương 2; Trường Sơn 3 và 63,03m³ bùn ao của Trạm BTS Đức Lâm). Trong đó Khối lượng đất này nếu không có biện pháp xử lý mà thải ra môi trường sẽ tác động xấu đến môi trường đất, gây cản trở dòng chảy mương thoát nước xung quanh Dự án, ảnh hưởng đến hoạt động đi lại, sản xuất của người dân và cảnh quan khu vực xung quanh.

- Khối lượng bao xi măng phát sinh: Khối lượng xi măng để xây dựng các hạng mục là 88,88 tấn, mỗi tấn có 20 bao như vậy số lượng bao xi măng là 1.777 bao, trung bình mỗi bao có khối lượng là 0,3 kg (tính cả một ít xi măng dính theo bao). Từ đó ta tính được tổng khối lượng vỏ bao xi măng sinh ra như sau:

Bảng 3.1. Khối lượng bao xi măng phát sinh trên các công trường xây dựng:

TT	Công trường xây dựng	Khối lượng xi măng (tấn)	Bao xi măng phát sinh (bao)	Khối lượng bao xi măng phát sinh (kg)
1	Công trường xây dựng Trạm BTS Bùi Xá	9,6	192	57,6
2	Công trường xây dựng Trạm BTS Đức Quang	9,4	188	56,4
3	Công trường xây dựng Trạm BTS Đức Lạc	9,7	194	58,2
4	Công trường xây dựng Trạm BTS Đức Lạc 2	9,9	198	59,4
5	Công trường xây dựng Trạm BTS Đức An 2	10	200	60
6	Công trường xây dựng Trạm BTS Đức Lâm	10,1	202	60,6
7	Công trường xây dựng Trạm BTS Tân Hương 2	9,7	194	58,2
8	Công trường xây dựng Trạm BTS Trường Sơn 3	10,38	207	62,28
Tổng		88,88	1777	533,28

- Vỏ bìa carton, sắt thép vụn, ván cốp pha hỏng,... hiện chưa có định mức cụ thể lượng chất thải loại này phát sinh trên công trường của dự án. Nhưng theo các dự án tương tự đã triển khai xây dựng trên địa bàn tỉnh ước tính phát sinh khoảng 50kg/công trường/thời gian thi công. Riêng 3 trạm BTS Bùi Xá, Đức Quang, Đức Lạc ước tính phát sinh khoảng 300kg/công trường/thời gian thi công do có phát sinh lượng sắt thép từ quá trình tháo dỡ cột dây co 45m.

- Chất thải do phá dỡ công trình lán trại thi công và dọn dẹp các khu vực tập kết nguyên vật liệu sau khi thi công xong phát sinh khoảng 0,5 tấn/công trường.

- Bùn cặn từ nhà vệ sinh di động: Dựa vào quy mô công nhân, thực tế xây dựng trên các công trường tương tự (lực lượng thi công sau khi hết ca sẽ về nhà để sinh hoạt, không ở lại công trường) ước tính lượng cặn phát sinh bằng 10% thể tích bể chứa/tháng, tương đương 0,15m³/tháng/công trường.

- Bùn cặn từ hồ lắng nước rửa bánh xe: Phát sinh khoảng 0,2m³/tháng/công trường.

=> Tác động môi trường:

+ Tất cả các loại chất thải nói trên đều có thể dễ dàng thu gom và tận dụng lại hoặc bán phế liệu nên tác động đến môi trường có thể giảm thiểu được.

+ Nếu không thu gom và tận dụng để phát thải ra môi trường đất thì có thể làm cho môi trường đất khu vực xung quanh bị bạc màu, cuốn theo nước mưa làm tắc hệ thống thoát nước. Nhưng loại chất thải này không thuộc nhóm chất thải nguy hại, khối lượng ít và cũng dễ thu gom, xử lý nên mức độ tác động đến môi trường là không lớn.

+ Các loại bùn thải từ nhà vệ sinh di động có thành phần chủ yếu là các chất cặn, chất lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD₅/COD), chất dinh dưỡng (N,P) và vi sinh vật và bùn cặn từ hồ rửa bánh xe có thành phần chủ yếu là cặn đất, có nguy cơ dính dầu mỡ nếu không được thu gom và xử lý đảm bảo mà thải ra môi trường xung quanh sẽ làm ô nhiễm nguồn nước, gây mùi hôi thối và ảnh hưởng đến cảnh quan trên khu vực dự án.

+ Tất cả các loại chất thải nói trên đều có thể dễ dàng thu gom và tận dụng lại hoặc bán phế liệu nên tác động đến môi trường có thể giảm thiểu được.

(2) Chất thải rắn sinh hoạt:

- Trung bình có khoảng 05 công nhân tham gia thi công xây dựng dự án mỗi ngày (đây là lượng công nhân trung bình ngày để xây dựng Dự án. Các tác động do sinh hoạt của công nhân (chất thải rắn, nước thải...) sẽ được đánh giá cụ thể như sau:

+ Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt tính bình quân cho một người khoảng 0,5kg/người/ngày (theo Báo cáo hiện trạng môi trường Quốc gia năm 2019). Vậy, lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này được tính như sau: 05 × 0,5 = 2,5 (kg/ngày).

- Thành phần: Chất thải sinh hoạt của công nhân phát sinh trên công trường có

thành phần như thực phẩm thừa, giấy báo, vỏ chai, lon, túi nilon...

=> Tác động môi trường:

Nếu không có biện pháp thu gom và xử lý hợp lý thì rác thải sinh hoạt có thể gây ra một số tác động nhất định đến môi trường đất và nước dưới đất. Cụ thể như sau: Các loại bao gói, túi nilông đựng đồ ăn, thức uống,... là những chất thải khó phân hủy, tồn tại lâu dài trong đất, khi chúng tồn tại trong đất thì sẽ ảnh hưởng đến khả năng hoạt động của các sinh vật sống trong đất dẫn đến làm giảm độ tơi xốp của đất. Các loại thức ăn thừa sẽ dễ phân hủy làm ô nhiễm môi trường đất và theo nước thấm sâu xuống đất gây ô nhiễm môi trường nước dưới đất. Tuy nhiên, loại chất thải này phát sinh tập trung nên dễ thu gom, xử lý.

(3) Chất thải nguy hại:

- Khối lượng và nguồn gốc phát sinh:

+ Nguồn phát sinh: Phát sinh ở điểm tập kết, sửa chữa máy móc thiết bị thi công trên công trường bao gồm các loại dẻ lau, giấy có chứa dầu mỡ phát sinh trong quá trình lau chùi, sửa chữa thiết bị, máy móc. Các sửa chữa lớn, sửa chữa định kỳ hay thay dầu sẽ được đưa về các cơ sở sửa chữa, bảo dưỡng tập trung trên khu vực gần dự án để sửa chữa. Do đó, lượng chất thải này sinh ra trên công trường là không đáng kể.

+ Khối lượng phát sinh: Hoạt động thi công xây dựng trên công trường phát sinh chất thải nguy hại, do khối lượng loại chất thải này chưa có định mức tính toán cụ thể, nhưng theo dự đoán và thực tế thi công từ một số công trình tương tự thì khối lượng loại chất thải này phát sinh gồm: Giẻ lau, giấy có chứa dầu mỡ, các loại hộp nhựa, hộp sắt đựng xăng, dầu, dầu nhớt, mỡ phát sinh khoảng 2kg/tháng/công trường.

Dựa vào chủng loại chất thải nguy hại dự đoán phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án và theo Thông tư số 02/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, tổng hợp các loại chất thải nguy hại như sau:

Bảng 3.2. Tổng hợp các loại chất thải nguy hại chính phát sinh trên công trường:

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại
1	Các loại dầu mỡ thải	16 01 08	Rắn/Lỏng
2	Bao bì kim loại (đã chứa chất khí thải ra không phải là CTNH và không có lớp lót nguy hại như amiang) thải	18 01 08	Rắn
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn
4	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn
5	Chất thải lẫn dầu	19 07 01	Rắn/lỏng
6	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy	16 01 06	Rắn

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại
	tinh hoạt tính thải		

Ghi chú: Tên, mã CTNH và trạng thái tồn tại của chất thải nguy hại phát sinh phổ biến trên công trường được liệt kê căn cứ theo Phụ lục III - Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ TN&MT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

=> *Tác động môi trường:*

- Môi trường đất: Chất thải nguy hại tuy có khối lượng ít, nhưng nếu không có biện pháp thu gom xử lý mà thải ra được môi trường đất thì sẽ tác động xấu đến môi trường đất như làm chai cứng đất, chết vi sinh vật trong đất, ảnh hưởng xấu đến thảm thực vật. Tuy nhiên, khối lượng ít, nguồn thải tập trung và khả năng thu gom dễ nên mức độ tác động được đánh giá là nhỏ.

- Môi trường nước mặt: Nếu bố trí bãi tập kết, sửa chữa máy móc thiết bị không hợp lý (như gần khe suối) nếu để chất thải rắn nguy hại tiếp xúc với nguồn nước sẽ tạo váng dầu mỡ trên mặt nước, cản trở quá trình hòa tan oxy vào nước, gây nhiễm độc đối với cây trồng và sinh vật thủy sinh trong nguồn nước.

b) Tác động do nước thải:

Nước thải trong giai đoạn thi công xây dựng gồm có:

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường;
- Nước thải thi công xây dựng phát sinh trong quá trình xây trát (trộn vữa, nhúng gạch ướn, tưới tường, quét vôi); đổ bê tông (rửa sỏi đá, cát, trộn và tưới bê tông, chống thấm); rửa thiết bị xây dựng.
- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án cuốn theo cát, rác, đất đá và các chất lơ lửng khác.

(1) Tác động do nước thải xây dựng:

- Phát sinh do hoạt động trộn vữa, bảo dưỡng bê tông... Hiện tại, chưa có định mức để tính toán, tuy nhiên theo dự báo và thực tế ở các công trình xây dựng cho thấy loại nước thải này có khối lượng ít, không đủ chảy thành dòng, chỉ đủ thấm xung quanh công trình, chỗ trộn vữa.

- Nước thải vệ sinh thiết bị, dụng cụ, phục vụ việc thi công xây dựng như nước vệ sinh máy trộn vữa, bê tông sau mỗi ca làm việc. Dựa vào khối lượng xây lát, số lượng phương tiện, dụng cụ phục vụ thi công và dựa vào thực tế thi công từ nhiều công trình tương tự, từ đó dự báo khối lượng loại nước thải này khoảng 1m³/ngày/công trường.

- Tính chất của nước thải xây dựng là hàm lượng cặn lắng cao, chứa một số tạp chất độc hại trong xi măng, phụ gia bê tông. Song, cặn trong nước thải xây dựng có tỷ trọng lớn nên rất dễ lắng.

- Nước rửa bánh xe: Phát sinh tại cổng ra vào khu vực Dự án do hoạt động rửa bánh phương tiện vận chuyển VLXD, tính chất loại nước thải này chứa cặn đất bám, rất dễ lắng, dựa vào thực tế thi công từ nhiều công trình xây dựng dự báo khối lượng

phát sinh nước thải rửa bánh xe khoảng $2\text{m}^3/\text{ngày}/\text{công trường}$.

=> Tác động môi trường:

+ Nước thải thi công có hàm lượng cặn cao, chứa một số tạp chất độc hại trong xi măng, phụ gia nếu không có biện pháp hạn chế, xử lý sẽ thấm vào đất sẽ làm đất trở nên chai cứng, nếu chảy xuống nguồn nước sẽ ô nhiễm, ảnh hưởng đến sinh vật thủy sinh. Nước thải của quá trình trộn vữa, xi măng có thể làm ăn tay, ăn chân gây ra lở loét đối với công nhân xây dựng. Tuy nhiên, khối lượng ít và dễ thu gom, xử lý nên mức độ tác động được đánh giá là không lớn.

+ Nước xịt rửa xe: Chủ yếu là bùn đất bám vào bánh xe được rửa trôi theo dòng nước chứa nhiều cặn, nếu không có biện pháp xử lý phù hợp sẽ làm gia tăng độ đục của nguồn nước tiếp nhận. Ngoài ra, nước rửa xe còn chứa dầu mỡ, lượng nước này nếu không được thu gom, xử lý sẽ gây biến đổi thành phần môi trường nước và đất, làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm tác động trực tiếp đến hệ sinh thái thủy sinh,... khi nồng độ các chất ô nhiễm tích lũy và tăng cao.

(2) Nước thải sinh hoạt:

+ Thành phần của nước thải sinh hoạt chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật. Theo tính toán nhu cầu dùng nước sinh hoạt của 05 công nhân là $0,25\text{m}^3$ (theo Mục 1.3); với lượng nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp (theo Điều 39, Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 6/8/2014 về Thoát nước và xử lý nước thải). Vậy, lượng nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này như sau: $0,25 \times 100\% = 0,25$ ($\text{m}^3/\text{ngày}$). (Thực tế, lực lượng công nhân tham gia trên công trường chủ yếu sẽ là công nhân trên địa bàn huyện, sau mỗi ca làm việc sẽ về nhà nghỉ ngơi nên khối lượng nước thải phát sinh sẽ thấp hơn nhiều so với khối lượng tính toán).

- Thành phần: Chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD₅, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật.

=> Tác động đến môi trường:

+ Nước thải sinh hoạt có chứa các hợp chất hữu cơ dễ bị vi sinh vật phân hủy làm giảm lượng ôxy trong nguồn nước, ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của các loài thủy sinh. Chất dinh dưỡng Nitơ, Phốt pho tạo điều kiện cho rong, tảo phát triển, có thể gây ra hiện tượng phú dưỡng, làm mất cân bằng sinh thái, ngoài ra còn có rất nhiều vi sinh vật gây bệnh. Quá trình phân hủy chất hữu cơ trong nước thải sẽ phát sinh các chất khí gây mùi như H₂S, NH₃, CH₃SH (mecaptan),... Nhưng khối lượng nhỏ và phạm vi phát tán không lớn nên mức độ tác động được đánh giá là không lớn.

- Tác động đến nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sinh hoạt có chứa các hợp chất hữu cơ dễ bị vi sinh vật phân hủy làm giảm lượng ôxy trong nguồn nước, ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của các loài thủy sinh. Chất dinh dưỡng nitơ, phốt pho tạo điều kiện cho rong, tảo phát triển, có thể gây ra hiện tượng phú dưỡng, làm mất cân bằng sinh thái, ngoài ra còn có rất nhiều vi sinh vật gây bệnh. Tuy nhiên, lượng nước

thải sinh hoạt nhỏ, chỉ có lượng nước thải từ hoạt động rửa tay chân có tính chất thải chủ yếu là cần được xử lý trước khi thải ra môi trường nên mức độ tác động là nhỏ. Các nguồn tiếp nhận nước thải chịu tác động bao gồm:

+ Nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt công trường xây dựng Trạm BTS Bùi Xá: Sông La.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt công trường xây dựng Trạm BTS Đức Quang: Sông Lam.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt công trường xây dựng Trạm BTS Đức Lạc: Hói Bọm.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt công trường xây dựng Trạm BTS Đức Lạc 2: Khe cầu Cổ Bá.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt công trường xây dựng Trạm BTS Đức An 2: Khe Bé.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt công trường xây dựng Trạm BTS Đức Lâm: Sông Vượng Lộc.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt công trường xây dựng Trạm BTS Tân Hương 2: Khe Dơi.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt công trường xây dựng Trạm BTS Trường Sơn 3: Sông Ngân Phố.

- Tác động đến môi trường không khí: Quá trình phân hủy chất hữu cơ trong nước thải sẽ phát sinh các chất khí gây mùi như H_2S , NH_3 , CH_3SH (mecaptan),... Nhưng khối lượng nhỏ và được lưu chứa kín tại nhà vệ sinh tạm thời nên mức độ tác động được đánh giá là không đáng kể.

- Tác động đến môi trường đất: Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất bẩn, đặc biệt là hàm lượng các chất hữu cơ cao. Do đó nếu kiểm soát không tốt để phát thải và thấm thấu vào đất làm ô nhiễm môi trường đất. Nhưng chỉ phát sinh ở khu vực lán trại với khối lượng nhỏ, được thu gom, xử lý và vận chuyển đi xử lý, khả năng rò rỉ ra môi trường đất là thấp nên mức độ và phạm vi tác động được đánh giá là không đáng kể.

(3) Nước mưa chảy tràn:

- Nguồn phát sinh:

+ Nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án và lưu vực xung quanh chảy vào.

- Khối lượng tính toán:

+ Hoạt động dọn dẹp thực vật, đào bới và san lấp mặt bằng sẽ làm thay đổi cấu trúc bề mặt đất, khi gặp trời mưa sẽ cuốn theo các chất lơ lửng, đất đá ra mương thoát nước xung quanh khu vực Dự án. Khối lượng tính toán như sau (*theo Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước, tác giả Lê Trình - Nhà xuất bản KH&KT, Hà Nội, 1997*):

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

Trong đó:

+ Q: Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn (m^3/s).

+ K: Hệ số chảy tràn, phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất (hệ số trong khoảng $K=0,1 \div 0,95$). Khu vực Dự án với đặc điểm bề mặt đất, hệ số $K_1=0,2$.

+ I: Cường độ mưa trung bình trong khoảng thời gian có lượng mưa cao nhất (mm/h), $I = 24,7$ mm/h (tính theo lượng mưa trung bình ngày lớn nhất trong 5 năm là 593,1 mm/ngày).

+ A: Diện tích tính toán lượng nước mưa chảy tràn.

Từ đó ta tính được lưu lượng nước cực đại ứng với ngày có lượng mưa lớn nhất như sau:

Bảng 3.3. Lưu lượng nước mưa chảy tràn trên các công trường xây dựng:

TT	Công trường xây dựng	Cường độ mưa I (mm)	Diện tích công trường (m ²)	Lưu lượng nước mưa chảy tràn Q (lít/s)
1	Trạm BTS Bùi Xá	593,1	298,10	10.148,5
2	Trạm BTS Đức Quang	593,1	233,60	7.952,66
3	Trạm BTS Đức Lạc	593,1	300,00	10.213,18
4	Trạm BTS Đức Lạc 2	593,1	192,00	6.331,46
5	Trạm BTS Đức An 2	593,1	200,00	6.595,27
6	Trạm BTS Đức Lâm	593,1	252,14	8.314,66
7	Trạm BTS Tân Hương 2	593,1	146,20	4.821,14
8	Trạm BTS Trường Sơn 3	593,1	299,5	9.876,42

+ Nồng độ và tải lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn như sau:

Bảng 3.4. Nồng độ và tải lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn:

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ (mg/l) (Nguồn WHO)	Tải lượng (kg/giờ)
1	COD	10 ÷ 20	0,245 ÷ 0,490
2	TSS	10 ÷ 20	0,245 ÷ 0,490
3	Tổng N	0,5 ÷ 1,5	0,01225 ÷ 0,03675
4	Tổng P	0,004 ÷ 0,03	0,000098 ÷ 0,000735

=> Tác động môi trường:

- Trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ chịu tác động của các đợt mưa, nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trình cuốn theo đất, cát, dầu mỡ rơi vãi, vật liệu xây dựng như xi măng, vôi vữa,... xuống khe suối. Do đó, nếu không có biện pháp xử lý thích hợp, dòng nước mưa chảy tràn này sẽ gây bồi lắng, cản trở dòng chảy của mương thoát khu vực Dự án, kéo theo đó là sẽ làm tăng độ đục, giảm hàm lượng ô xi hoà tan của nguồn nước tiếp nhận. Tuy nhiên, do quy mô thi công xây dựng nhỏ và thời gian thực hiện ngắn nên mức độ tác động do nước mưa là nhỏ. Các nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn chịu tác động bao gồm:

+ Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn công trường xây dựng Trạm BTS Bùi Xá: Sông La.

+ Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn công trường xây dựng Trạm BTS Đức Quang: Sông Lam.

+ Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn công trường xây dựng Trạm BTS Đức

Lạc: Hói Bọm.

+ Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn công trường xây dựng Trạm BTS Đức
Lạc 2: Khe cầu Cổ Bá.

+ Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn hoạt công trường xây dựng Trạm BTS
Đức An 2: Khe Bé.

+ Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn công trường xây dựng Trạm BTS Đức
Lâm: Sông Vượng Lộc.

+ Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn công trường xây dựng Trạm BTS Tân
Hương 2: Khe Dơi.

+ Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn công trường xây dựng Trạm BTS Trường
Sơn 3: Sông Ngàn Phố.

c) Tác động do bụi, khí thải:

(1) Tác động do bụi:

- Nguồn phát sinh: Bụi do hoạt động đào, đắp.

=> *Tác động môi trường:*

Vào những ngày thời tiết khô hanh, bụi phát tán với mật độ khá lớn do hoạt
động bốc xúc đất trên khu vực Dự án sẽ ảnh hưởng đến khu vực dự án như sau:

- Qua giá trị nồng độ bụi tính tại các thời điểm cho thấy, khi hoạt động bốc xúc,
san gạt diễn ra thì nồng độ bụi khu vực thi công tăng lên theo thời gian. Nếu thi công
liên tục thì nồng độ bụi phát tán tại khu vực công trường càng tăng từ đó suy giảm chất
lượng môi trường không khí khu vực dự án. Tuy nhiên khối lượng đào đắp ít nên nồng
độ bụi phát sinh là rất nhỏ so với quy chuẩn cho phép.

- Khu dân cư xung quanh dự án có khả năng sẽ bị ảnh hưởng bởi tình trạng ô
nhiễm bụi trong quá trình thi công. Tình trạng ô nhiễm bụi tại các đối tượng nhạy cảm
xuất hiện khi thi công vào mùa hè và mùa đông. Ô nhiễm bụi không chỉ ảnh hưởng
đến sức khỏe (phát sinh các bệnh về mắt, hô hấp) mà còn ảnh hưởng đến các hoạt
động kinh tế - xã hội. Tác động có thể kéo dài vượt quá thời gian thi công do hậu quả
của các bệnh về mắt và hô hấp của người dân, tuy nhiên mức độ tác động là không
đáng kể.

- Bụi xi măng: Do gió cuốn theo phát tán vào môi trường không khí ở khu vực
tập kết, do quá trình bốc xếp..., phát sinh nhiều ở khu vực bốc xếp vào thời điểm bốc
xếp, đưa sử dụng. Bụi xi măng mang tính cục bộ, không liên tục nên mức độ tác động
đến môi trường được đánh giá là nhỏ.

- Bụi do quá trình nạo cát, đá, xi măng vào máy trộn bê tông. Loại bụi này phát
tán không thường xuyên và phạm vi phát tán nhỏ, thường chỉ trong vòng bán kính 5m.
Loại bụi này chỉ phát tán tại khu vực trạm trộn bê tông nên sẽ hạn chế được tác động
đến công nhân thi công công trình và khu vực dân cư xung quanh.

- Tại vị trí đổ thải nếu không có giải pháp kiểm soát được bụi phát sinh do hoạt
động đổ, san gạt bãi sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến khu dân cư thôn Tây Bắc gần khu vực
bãi thải. Tuy nhiên thời gian đổ thải ngắn nên mức độ tác động là không đáng kể.

(2) Tác động do khí thải:

➤ Khí thải do các phương tiện thi công trên công trường:

- Nguồn phát sinh và tải lượng, nồng độ: Khí thải phát sinh trong giai đoạn này do các phương tiện xúc đào, khí thải của các phương tiện giao thông cá nhân thải vào môi trường các khí thải như: CO_x, SO_x, NO_x, THC...

➤ Khí thải sinh ra do quá trình gia công, hàn cắt kim loại:

- Quá trình gia công hàn cắt kim loại khu vực công trường và khu phụ trợ chuẩn bị cấu kiện bê tông sẽ phát sinh ra một số loại chất khí như: Khói hàn, CO, CO₂, SO₂, bụi,... Lượng bụi khói sinh ra có thể xác định thông qua các hệ số ô nhiễm được trình bày trong bảng sau.

Bảng 3.5. Hệ số tải lượng ô nhiễm của khói thải do gia công hàn cắt kim loại:

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (mg/que hàn) ứng với đường kính que hàn θ			
	3,2 mm	4 mm	5 mm	6 mm
Khói hàn (chứa nhiều chất)	508	706	1100	1578
CO	15	25	35	50
NO _x	20	30	45	70

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB KH&KT Hà Nội. Năm 2003)

Ngoài ra, hoạt động của các loại máy móc khác như: Máy cắt sắt, máy trộn bê tông,... trong quá trình thi công các hạng mục công trình cũng phát thải vào môi trường không khí một lượng nhỏ bụi và các khí thải (SO₂, NO_x, CO,...). Khối lượng thi công hàn cắt kim loại là không nhiều, do vậy khí thải phát sinh cũng không lớn và mức độ tác động đến môi trường không khí là không đáng kể.

=> Tác động môi trường:

Khí thải sinh ra do các hoạt động của Dự án như đã tính toán ở trên có nồng độ nằm trong quy chuẩn môi trường cho phép, nhưng ít nhiều cũng sẽ gây ra một số tác động xấu đến chất lượng môi trường không khí trên khu vực như sau:

+ Làm gia tăng hàm lượng của các khí độc trong môi trường không khí.

+ Góp phần tăng khả năng gây ra hiện tượng mưa axit.

+ Khí CO₂, CO, NO_x làm tăng khả năng gây nên hiệu ứng nhà kính.

+ Gần khu vực phát sinh (ống xả) nếu không có biện pháp phòng tránh sẽ ảnh hưởng đến công nhân lao động trực tiếp, nhất là trong điều kiện sương mù.

d) Các loại chất thải phát sinh khi kết thúc thi công xây dựng và hoàn trả mặt bằng:

Sau khi hoàn thành việc xây dựng sẽ còn lại các loại chất thải ở trên công trường sẽ gây tác động tiêu cực đến môi trường đất, nước, không khí như sau:

- Lán trại của công nhân, kho chứa nguyên, nhiên liệu phục vụ thi công xây dựng, khu vực để máy móc thiết bị trên công trường nếu không được thu dọn sẽ gây mất mỹ quan tại khu vực dự án, có khả năng gây tai nạn giao thông,....

- Nhà tiêu composite, cặn ở nhà tiêu nếu không được thu dọn và đưa đi xử lý sẽ gây ô nhiễm môi trường tại khu vực dự án.

- Các hố, mương rãnh thoát nước tạm thời trong giai đoạn thi công nếu không được lấp lại sẽ dễ gây tai nạn cho người dân khi tham gia giao thông.

- Tổng khối lượng chất thải phát sinh từ quá trình phá dỡ lán trại, dọn dẹp các khu vực tập kết nguyên vật liệu,... khối lượng phát sinh khoảng 01 tấn.

3.1.1.6. Đánh giá tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải

a) *Tiếng ồn, độ rung:*

(1) Tiếng ồn:

Trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án, tiếng ồn có thể phát sinh từ các nguồn sau:

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy ủi, máy xúc, máy đầm...).

- Tiếng ồn do hoạt động của các xe tải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị.

Mức độ lan truyền tiếng ồn phụ thuộc vào mức âm và khoảng cách từ vị trí gây ồn đến môi trường tiếp nhận. Tiếng ồn làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trong khu vực thi công.

Khả năng lan truyền của tiếng ồn từ các thiết bị thi công tới khu vực xung quanh được tính gần đúng bằng công thức sau:

$$L = L_p - \Delta L_d - \Delta L_b - \Delta L_n \text{ (dBA)}$$

Trong đó:

+ L: Mức ồn truyền tới điểm tính toán ở môi trường xung quang, dBA

+ L_p : Mức ồn của nguồn gây ồn, dBA

+ ΔL_d : Mức ồn giảm đi theo khoảng cách, dBA

$$\Delta L_d = 20 \times \lg[(r_2/r_1)^{1+a}]$$

Trong đó:

r_1 : Khoảng cách dùng để xác định mức âm đặc trưng của nguồn gây ồn, thường lấy bằng 1m đối với nguồn điểm.

r_2 : Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn tính từ nguồn gây ồn, m.

a: Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất, đối với mặt đất trống trải $a = 0$.

ΔL_b : Mức ồn giảm đi khi truyền qua vật cản. Khu vực dự án có địa hình rộng thoáng và không có vật cản nên $\Delta L_b = 0$.

ΔL_n : Mức ồn giảm đi do không khí và các bề mặt xung quanh hấp thụ. Trong phạm vi tính toán nhỏ, chúng ta có thể bỏ qua mức giảm độ ồn này.

Từ các công thức trên, chúng ta có thể tính toán được mức ồn trong môi trường không khí xung quanh tại các khoảng cách khác nhau tính từ nguồn gây ồn. Kết quả tính toán được thể hiện như sau:

Bảng 3.6. Mức ồn tối đa của các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công:

TT	Loại máy móc	Mức ồn ứng với khoảng cách 1m		Mức ồn ứng với khoảng cách					
		Khoảng	TB	5m	10m	20m	50m	100m	200m
I	San và đầm chặt								
1	Máy san	80-93	86,5		6			4	4
2	Máy Lu	73-75	74		6			4	3
II	Rải nhựa đường								
1	Máy rải đường	86-88	87	73	67	61	53	47	41
2	Xe tải	83-94	88,5	74,0	68,0	62,0	54,0	48	42
3	Máy đầm	74-77	75,5	68,5	62,5	56,5	48,5	42,5	36,5
III	Đào và vận chuyển đất								
1	Máy ủi	80	80	75,0	69,0	63,0	55,0	49	43
2	Máy gầu ngoạm	72-93	82,5	68,5	62,5	56,5	48,5	42,5	36,5
3	Xe tải	83-94	88,5	74,0	68,0	62,0	54,0	48	42
4	Máy nạo	80-93	86,5	68,5	62,5	56,5	48,5	42,5	36,5
IV	Thi công công trình								
1	Máy hàn	71-82	76,5	69,5	63,5	57,5	49,5	43,5	37,5
2	Bơm bê tông	81-84	82,5	68,5	62,5	56,5	48,5	42,5	36,5
3	Máy đầm bê tông	76	76	68	63	57	49	43	37
4	Máy nén không khí	74-87	80,5	75,5	69,5	63,5	55,5	49,5	43,5
5	Dụng cụ bơm hơi	81-98	89,5	75,0	69,0	63,0	55,0	49	43
6	Máy ủi	80	89	75,0	69,0	63,0	55,0	49	43
7	Xe tải	83-94	88	74,0	68,0	62,0	54,0	48	42
QCVN 24:2016 Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc trong 8 giờ là ≤85 dBA									
Thông tư số 24/2016/TT-BYT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc									

(Nguồn: GS.TS Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB KHKT, Hà Nội - 1997)

Nhận xét:

+ Mức ồn tối đa do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới nhỏ hơn giá trị cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn quy định đối với Khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ.

+ Mức ồn tối đa do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới ngay tại nguồn phát sinh xấp xỉ và vượt tiêu chuẩn của Bộ Y tế (theo QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc dưới 85dBA trong 8 giờ), điều này có thể gây ra các ảnh hưởng xấu đến công nhân lao động trực tiếp nếu tiếp xúc một thời gian dài và

không có bảo hộ lao động.

=> Tác động của tiếng ồn:

- Quá trình thi công nếu không có biện pháp thi công phù hợp, tiếng ồn phát sinh từ máy móc, thiết bị thi công trên công trường sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến các hoạt động sinh hoạt, sản xuất nông nghiệp của người dân và công nhân trên công trường. Tuy nhiên, dự án hiện trạng thoáng đãng, đối với hoạt động sản xuất nông nghiệp mức độ tác động là không đáng kể bởi việc trồng trọt của người dân là không thường xuyên (theo mùa vụ). Do đó, mức độ và phạm vi tác động đến các đối tượng này là không đáng kể.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và đổ đất dư thừa sẽ phát sinh tiếng ồn làm ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt và sức khỏe của người dân đi lại và sinh sống dọc hai bên các tuyến đường vận chuyển. Tuy nhiên, mức ồn tối đa do hoạt động của các phương tiện vận chuyển vẫn nằm trong giới hạn cho phép đối với khoảng cách >1m và thời gian tác động không thường xuyên. Do đó, mức độ và phạm vi tác động đến các đối tượng này là không đáng kể.

(2) Độ rung:

Độ rung phát sinh trong quá trình thi công xây dựng của Dự án là từ các máy móc thi công, các phương tiện vận tải trên công trường,...

Bảng 3.7. Mức rung của các phương tiện thi công (dB):

TT	Thiết bị thi công	Mức rung cách máy 10m	Mức rung cách máy 30m	Mức rung cách máy 60m
1	Máy san ủi	79	69	59
2	Máy khoan	95	79	69
3	Máy trộn bê tông	88	73	63
4	Xe tải	74	64	54
5	Máy phát điện	85	77	67

QCVN 27:2010/BTNMT: Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động xây dựng tại khu vực thông thường là 75dB (từ 6h - 21h).

(Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của WHO)

* Kết quả trên cho thấy, ở khoảng cách 10m thì mức rung từ các phương tiện máy móc, thiết bị thi công đã vượt giới hạn cho phép tại QCVN 27:2010/BTNMT. Tuy nhiên, mức rung vượt giới hạn không đáng kể ($\leq 1,2$ lần). Ở khoảng cách 60m thì mức rung của các máy móc, phương tiện thi công đều nằm trong giới hạn cho phép.

- Ngoài ra, độ rung còn phát sinh từ các thiết bị cầm tay như: Khoan, máy đầm, máy hàn, máy cắt kim loại,... các hoạt động này sẽ phát sinh độ rung tương tác trực tiếp với công nhân xây dựng, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động nếu tiếp xúc trong thời gian dài (Theo Quy chuẩn Việt Nam 27:2016/BYT - Giá trị tối đa cho phép mức gia tốc hiệu chỉnh trong thời gian làm việc 8 tiếng (Giải tần số từ 5,6Hz đến 11,2Hz) có gia tốc rung $\leq 1,4m/s^2$ và vận tốc rung $\leq 2,8m/s$).

- Độ rung phát sinh từ các phương tiện ô tô vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và đổ đất dư thừa chưa vượt giới hạn cho phép tại QCVN 27:2010/BTNMT (ở khoảng cách lớn hơn 10m) và thời gian tác động là không thường xuyên. Do đó, mức độ ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt và sức khỏe của người dân đi lại và sinh sống dọc hai bên các cung đường vận chuyển là không đáng kể.

=> Tiếng ồn và độ rung phát sinh trên công trường và các tuyến đường vận chuyển tuy không lớn nhưng ít nhiều sẽ tác động đến môi trường và đời sống người dân trên địa bàn. Vì vậy, Chủ đầu tư cần có biện pháp phối hợp với đơn vị thi công để đề ra thời điểm thi công hợp lý, sử dụng máy móc thiết bị cải tiến, hiện đại và đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm để hạn chế tối đa ảnh hưởng của tiếng ồn và độ rung.

b) Tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái:

- Trong quá trình xây dựng, hoạt động đào đắp, tạo mặt bằng thi công làm xáo trộn các tầng đất làm giảm diện tích lớp phủ thực vật, làm biến đổi cảnh quan môi trường khu vực thi công. Ngoài ra, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng nếu không được thu gom làm giảm mỹ quan khu vực.

- Hệ thực vật: Quá trình vận chuyển VLXD phát sinh bụi và khí thải sẽ tác động đến thảm thực vật 2 bên tuyến đường. Bụi, khí thải từ các hoạt động thi công xây dựng đều làm ảnh hưởng đến hoạt động sinh sống và phát triển của hệ động, thực vật trong khu vực và vùng lân cận như: Bụi bám trên lá cây làm giảm quá trình quang hợp của cây xanh, làm nóng lá; các khí SO₂, CO, H₂S đều gây ra các bệnh cho lá cây và ảnh hưởng tới sự phát triển của cây xanh. Lượng phát sinh bụi và khí thải theo tính toán đang nằm trong giới hạn cho phép (theo đánh giá tại Mục 3.1.2.4) nên tác động đến thực vật 2 bên tuyến đường vận chuyển là không đáng kể.

- Hệ động vật: Việc sử dụng các máy móc thi công, phương tiện vận chuyển VLXD sẽ phát sinh tiếng ồn, tiếng ồn khiến một số loài động vật bản địa di cư đến khu vực bên cạnh, ít bị quấy nhiễu và an toàn hơn. Tuy nhiên, hoạt động xây dựng tác động đến hệ sinh thái là nhỏ vì khu vực thi công thoáng đãng, động vật bản địa có số lượng ít.

- Ảnh hưởng đến hệ sinh thái dưới nước tại các nguồn tiếp nhận nước thải của dự án.

c) Tác động đến sức khỏe con người:

- Đáng chú ý nhất là bụi của quá trình thi công xây dựng, gồm bụi đất, đá, bụi xi măng... tác động xấu đến công nhân xây dựng, người dân nếu không có biện pháp phòng tránh thì có thể gây ra các bệnh về mắt, bệnh về phổi...

- Ánh sáng hồ quang do việc hàn cắt kim loại sẽ tác động trực tiếp đến công nhân xây dựng như ảnh hưởng mắt, da, v.v...

- Nước thải của quá trình trộn vữa xi măng làm ăn tay, ăn chân gây ra lở loét đối với công nhân xây dựng.

- Bụi do các phương tiện lưu thông vận chuyển nguyên vật liệu ảnh hưởng đến các

hộ dân hai bên tuyến đường. Tuy nhiên, khu vực Dự án có vị trí gần nguồn vật liệu xây dựng và thoáng đãng nên hạn chế được lượng bụi ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

- Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị phục vụ việc thi công xây dựng sẽ làm gia tăng các phương tiện giao thông trên các tuyến giao thông do đó có thể làm tăng tỷ lệ tai nạn giao thông.

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

Bảng 3.8. Các tác hại của tiếng ồn có mức ồn cao đối với sức khỏe con người:

Mức ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
0 - 99	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130 - 135	Gây bệnh thần kinh, nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, gây bệnh mắt trí, điên
145	Giới hạn cực đại mà con người có thể chịu được tiếng ồn
150	Nếu nghe lâu sẽ bị thủng màng nhĩ
160	Nếu nghe lâu sẽ nguy hiểm
190	Chỉ cần nghe trong thời gian ngắn đã bị nguy hiểm

d) Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:

Các hoạt động trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ có những tác động nhất định (tích cực và tiêu cực) đến tình hình kinh tế - xã hội của khu vực thực hiện dự án, cụ thể:

** Các tác động tích cực:*

- Tạo công ăn việc làm trực tiếp cho khoảng 05 lao động tại địa phương.
- Tăng thu nhập cho một số cơ sở kinh doanh vật liệu xây dựng trên địa bàn.

** Các tác động tiêu cực:*

- Có thể phát sinh mâu thuẫn giữa Chủ đầu tư, công nhân thi công xây dựng và nhân dân địa phương do phát sinh bụi, tiếng ồn, ách tắc giao thông ảnh hưởng đến đời sống của nhân dân.

- Tác động đến giao thông khu vực: Quá trình vận chuyển VLXD chủ yếu đi qua các tuyến đường liên thôn, liên xã, các trục đường Quốc lộ chính, sẽ ảnh hưởng đến người dân, các cơ quan, cơ sở kinh tế - xã hội trên các tuyến giao thông do bụi và khí thải phát sinh, tiếng ồn và giao thông đi lại từ các phương tiện vận chuyển.

- Hoạt động thi công xây dựng, đặc biệt là đường giao thông nội bộ khu dân cư nếu không tính toán, thiết kế đảm bảo theo nền địa chất trên khu vực. Quá trình thi công không tuân thủ theo thiết kế và các tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng thì chất lượng công trình sẽ không được đảm bảo, dễ xảy ra các sự cố sụt lún, nứt nẻ hoặc hư hỏng công trình. Điều này sẽ gây thiệt hại cho ngân sách nhà nước, tác động trực tiếp đến chất

lượng công trình hạ tầng phục vụ cho người dân trong khu dân cư sau này.

- Ngay trong nội bộ lực lượng thi công cũng có thể có hiện tượng rượu chè, cờ bạc gây mất trật tự xã hội.

=> Các tác động đến môi trường kinh tế - xã hội trong giai đoạn này xảy ra trong một thời gian khá dài (khoảng 12 tháng), do đó quy mô, mức độ tác động được đánh giá ở mức độ trung bình.

f) Tác động đến cơ sở hạ tầng

- Đất thừa đem đi nếu không được san gạt, lu lèn chặt sẽ gây sạt lở, trôi trượt ra xung quanh khu vực bãi đổ đất thừa. Có khả năng bồi lấp khu vực xung quanh.

- Quá trình triển khai dự án sẽ gây tác động đến các công trình khác trong khu vực như: Mạng lưới điện, điện thoại, hệ thống cấp nước sạch, cầu cống, đường giao thông,...Cụ thể như sau:

+ Việc thi công xây dựng dự án sẽ phải đấu nối đường điện đi qua khu vực dự án. Nếu quá trình thi công đấu nối không có phương án cụ thể và thời gian hợp lý sẽ ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân trong vùng có sử dụng điện theo các tuyến đường dây này. Ảnh hưởng đến công tác cấp điện chiếu sáng và sinh hoạt ngoài ra còn có thể gây chập cháy thiết bị, máy móc có liên quan.

+ Làm đứt thông tin liên lạc.

+ Quá trình đấu nối đường ống cấp nước sạch cho khu vực dự án. Nếu không có phương án cụ thể và thời gian hợp lý sẽ làm mất nước, ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân trong vùng lấy nước từ các tuyến đường dây này.

+ Làm hư hỏng hệ thống kênh, mương tiêu thoát nước, ách tắc dòng chảy ảnh hưởng đến việc tiêu lũ, cấp nước sản xuất nông nghiệp cho người dân.

3.1.1.7. Đánh giá tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường

a) Sự cố bom mìn:

Miền Trung nói chung và Hà Tĩnh nói riêng là khu vực chịu tàn phá nặng nề của chiến tranh để lại, hậu quả đó là hàng tấn bom mìn được thả xuống trên toàn lãnh thổ. Hiện tại, bom mìn sót lại trong lòng đất vẫn còn rất nhiều, vì vậy công tác rà phá bom mìn cần phải được thực hiện trước khi tiến hành thi công.

b) Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật:

Quá trình thi công xây dựng công trình sẽ nảy sinh nhiều nguyên nhân có thể dẫn đến cháy nổ:

- Sự cố chập điện, cháy nổ liên quan đến các thiết bị sử dụng điện trên công trường và tại khu lán trại của công nhân, đặc biệt là do sự thiếu cẩn trọng của công nhân, người dân trong việc lắp đặt và sử dụng các thiết bị điện là nguyên nhân chính gây nên hiện tượng chập điện, cháy nổ.

- Thời tiết nắng nóng vào mùa hè cộng với gió Lào thổi mạnh, hậu quả là dễ gây cháy nổ tại công trường xây dựng.

- Sự cố chập điện, sét đánh, cháy nổ có thể làm hỏng các máy móc thiết bị thi công, cháy nổ trên công trường.

- Thời tiết bất thường có thể phát sinh các hiện tượng sét đánh, nếu không có biện pháp phòng tránh, sét đánh có nguy cơ lớn làm hỏng máy móc, thiết bị thi công, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của công nhân lao động trên công trường.

c) Sự cố tai nạn lao động:

Tai nạn lao động rất dễ xảy ra đối với các công trình xây dựng. Nguyên nhân gây ra các tai nạn lao động như sau:

- Cán bộ, công nhân không tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành máy móc, thiết bị thi công.

- Do chủ quan trong quá trình kiểm tra sức khỏe đối với công nhân xây dựng, đặc biệt là đối với những người mắc các bệnh như tâm lý yếu, bệnh tim, cận thị,...

- Tại các vị trí nguy hiểm như hố móng, mương thoát nước,... không được che dẫy hoặc lắp biển cảnh báo cẩn thận; dây dẫn điện nhiều mối nối để trên sàn, thiết bị điện không được kiểm tra trước khi đưa vào sử dụng.

- Tai nạn xảy ra do hiện tượng chập điện, cháy nổ, điện giật trong quá trình sử dụng điện.

- Quá trình lao động công nhân không được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động,... Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong thi công có thể gây ra cháy, bỏng hay tai nạn lao động nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

- Do sự thiếu hiểu biết và sự thiếu cẩn trọng của công nhân tham gia xây dựng.

=> Tai nạn lao động sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân, nghiêm trọng hơn là có thể gây thiệt hại đến tính mạng của công nhân tham gia trên công trường.

c) Sự cố tai nạn giao thông:

Tai nạn giao thông có thể xảy ra trên đường các tuyến dân sinh trong khu vực do mật độ các phương tiện trên các tuyến đường này tương đối lớn. Nguyên nhân gây ra các sự cố tai nạn giao thông là rất nhiều, tuy nhiên có thể liệt kê một số nguyên nhân chủ yếu như sau:

- Do sự thiếu chú ý, kinh nghiệm của lái xe trong quá trình vận hành phương tiện giao thông.

- Do vận chuyển quá khổ, quá tải.

- Do vận hành các phương tiện giao thông vượt tốc độ cho phép, luồn lách trên đường giao thông.

- Do các phương tiện vận tải không đảm bảo chất lượng, không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm.

- Do ý thức của các phương tiện tham gia giao thông trên đường kém, không tuân thủ các quy định an toàn giao thông.

=> Tai nạn giao thông sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng của công nhân vận hành phương tiện cũng như người dân tham gia giao thông trên các tuyến đường vận chuyển, gây hư hại đến các phương tiện giao thông, các công trình giao thông.

d) Sự cố thiên tai:

- Sự cố ngập lụt có thể xảy ra trong giai đoạn thi công, ảnh hưởng đến chất lượng, hư hại công trình và phát tán chất ô nhiễm ra môi trường xung quanh. Ngập lụt xảy ra do nước mưa cuốn theo nguyên vật liệu trên công trường làm ách tắc dòng chảy và giảm khả năng thoát nước chung trên toàn khu vực. Ngập lụt có thể ảnh hưởng đến nguyên vật liệu thi công tập kết trên công trường, làm hư hỏng máy móc thi công. Ngập lụt cuốn trôi nguyên vật liệu, dầu mỡ và gây ô nhiễm môi trường trên diện rộng. Từ đó sẽ làm gián đoạn hoạt động thi công Dự án, gây hư hỏng công trình, ảnh hưởng đến tiến độ thi công, thiệt hại về nguồn vốn của ngân sách nhà nước.

- Mưa to, gió lớn, bão có thể làm bay hoặc trôi các hạng mục công trình. Việc mưa trong thời gian thi công có thể làm sụt lún, sạt lở khối lượng đất đắp ra mương thoát nước xung quanh làm tăng độ đục cho mương thoát nước.

- Tại vị trí thi công công, nếu thi công vào mùa mưa sẽ dễ bị xói lở các vị trí móng công, hố móng; mùa mưa lũ dòng nước lũ có khả năng cuốn trôi các hạng mục công trình vừa mới thi công chưa được hoàn thiện..

Đối với 8 Trạm BTS thuộc dự án, có 7 Trạm BTS là đất bằng chưa sử dụng do UBND các xã quản lý. Vậy nên, 07 Trạm này không thực hiện GPMB. Riêng đối với Trạm BTS Đức Lâm là đất LUC đã giao cho 01 hộ dân nên sẽ thực hiện công tác GPMB.

Quá trình thực hiện bồi thường, giải phóng mặt bằng được thực hiện theo các quy định như sau: Văn bản hợp nhất số 03/VBHN-BTNMT ngày 04/5/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hợp nhất Nghị định quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất; Văn bản hợp nhất số 04/VBHN-BTNMT ngày 28/02/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hợp nhất Thông tư quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất; Quyết định số 75/2014/QĐ-UBND ngày 03/11/2014 của UBND tỉnh Hà Tĩnh; Quyết định số 34/2018/QĐ-UBND ngày 02/10/2018; Quyết định số 08/2023/QĐ-UBND ngày 09/02/2023 của UBND tỉnh Hà Tĩnh ban hành “Bộ đơn giá bồi thường các loại nhà cửa, vật kiến trúc, mồ mã, tàu thuyền, máy móc thiết bị, nông cụ, ngư cụ, cây cối, hoa màu và nuôi trồng thủy hải sản” khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng như UBND tỉnh Hà Tĩnh, Sở Xây dựng, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND xã Lâm Trung Thủy và các đơn vị liên quan để hoàn thành các thủ tục pháp lý trước khi bắt tay vào thi công xây dựng.

- Về thời gian thực hiện: Ngay sau khi hoàn thành các thủ tục về báo cáo ĐTM, hoàn thiện hồ sơ thiết kế xây dựng được cấp có thẩm quyền phê duyệt tiến hành các thủ tục đền bù, GPMB theo quy định hiện hành.

- Về giải pháp thực hiện: Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND xã Lâm Trung Thủy và người dân bị thu hồi đất tiến hành cắm mốc, đo đạc cụ thể diện tích thu hồi trong phạm vi thực hiện dự án. Quá trình thực hiện minh bạch, công khai, dân chủ đảm bảo đầy đủ quyền lợi của nhân dân.

+ Đối với người dân bị thu hồi đất sản xuất nông nghiệp lâu dài, sẽ được bồi

thường hỗ trợ chuyển đổi nghề, hỗ trợ ổn định đời sống và ổn định sản xuất.

(1) Trách nhiệm của Chủ đầu tư, Ban quản lý dự án và hội đồng đền bù là:

+ Phối hợp với các cơ quan chức năng, các địa phương và người dân bị thu hồi đất tổ chức đo đạc, kiểm kê đầy đủ tất cả diện tích đất đai, cây cối, hoa màu,... nằm trong phạm vi quy hoạch xây dựng các hạng mục công trình. Tổ chức đền bù, hỗ trợ cho người dân theo đúng các quy định hiện hành.

+ Thông báo cho các hộ bị ảnh hưởng biết tiến độ chi trả ít nhất là hai tuần trước khi chi trả và để người dân nắm rõ diện tích bị thu hồi, chi phí đền bù, hỗ trợ.

+ Tổ chức các cuộc lấy ý kiến tham vấn cộng đồng những người bị ảnh hưởng trong các cuộc họp xã/thôn về phương thức, cách thức và thời điểm chi trả; Giám sát việc đền bù một cách chặt chẽ.

+ Hỗ trợ việc làm cho các hộ bị ảnh hưởng được làm việc khi thi công các hạng mục công trình.

+ Hướng dẫn người dân sử dụng hiệu quả nguồn tiền đền bù để ổn định cuộc sống.

+ Giải quyết kịp thời các thắc mắc, khiếu nại.

+ Chuẩn bị 03 bản phô tô tất cả các mẫu đền bù, những tài liệu liên quan đến đền bù để cấp cho hội đồng đền bù và những hộ bị ảnh hưởng.

+ Bồi thường bằng tiền mặt cho các hộ dân bị thu hồi đất.

(2) Khi nhận tiền đền bù yêu cầu các hộ bị ảnh hưởng cần:

+ Mang theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (nếu có).

+ Mang theo biên bản xác nhận của Hội đồng đền bù.

+ Mang theo chứng minh thư nhân dân hoặc căn cước công dân.

+ Xem xét thận trọng số liệu bị ảnh hưởng và số tiền được đền bù ở từng loại tài sản bị ảnh hưởng, ký nhận đầy đủ.

+ Trường hợp vắng mặt thì có thể uỷ quyền là một người trong hộ hoặc có thể xin thay đổi lịch nhận tiền đền bù.

+ Nếu các hộ bị ảnh hưởng không thoả mãn với việc chi trả hoặc có sự phản đối giữa các hộ bị ảnh hưởng với Hội đồng đền bù thành phố, xã, BQLDA thì có thể nhờ vào hội đồng khiếu nại trợ giúp.

- Đối với các hộ dân có diện tích đất sản xuất nông nghiệp phải thu hồi sẽ được bồi thường hỗ trợ chuyển đổi nghề, đào tạo việc làm, hỗ trợ ổn định đời sống và ổn định sản xuất theo quy định tại Quyết định số 63/2015/QĐ-TTg ngày 10/12/2015 của Thủ tướng Chính phủ quyết định về chính sách hỗ trợ đào tạo nghề và giải quyết việc làm cho người lao động bị thu hồi đất.

- Bố trí các công trình tạm một cách phù hợp nhằm khai thác hết công năng sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng và tận dụng trong giai đoạn vận hành.

- Rà phá bom mìn: Thuê đơn vị có chức năng rà phá bom mìn trên toàn bộ diện tích của dự án nhằm đảm bảo an toàn cho công nhân trong quá trình thi công xây dựng.

3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động giải phóng mặt bằng

(1) Phương án xử lý sinh khối thực vật:

- Sinh khối thực vật phát sinh do chặt phát các cành cây sẽ được người dân thu gom và tận dụng làm chất đốt.

(2) Phương án rà phá bom, mìn:

- Chủ đầu tư tiến hành thuê đơn vị có chức năng rà phá bom mìn trên toàn bộ diện tích của dự án nhằm đảm bảo an toàn cho công nhân trong quá trình thi công xây dựng. Cụ thể: Chủ đầu tư dự kiến hợp đồng với Bộ tư lệnh Quân khu 4 (thuộc Bộ Quốc phòng) tổ chức thực hiện rà phá bom mìn, vật liệu nổ công trình.

3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động nguyên vật liệu xây dựng

(1) Giảm thiểu tác động từ chất thải rắn:

- Quá trình vận chuyển che chắn kín thùng không để VLXD rơi vãi ra các tuyến đường vận chuyển.

- Không chở quá tải trong quy định, không sử dụng các phương tiện cũ, không đảm bảo an toàn. Chỉ sử dụng các phương tiện đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng Kiểm.

(2) Giảm thiểu tác động từ bụi và khí thải:

➤ Giảm thiểu tác động từ bụi:

- Khi thời tiết khô hanh sẽ phun nước để giữ độ ẩm cho khu vực thi công. Trong giai đoạn đầu của dự án, khi tiến hành san lấp mặt bằng sẽ phát sinh bụi với mức độ phát tán cao. Vì vậy, trong giai đoạn này, nền đất chưa ổn định gặp thời tiết khô nóng dễ phát sinh bụi ở nồng độ cao. Trong giai đoạn này sẽ sử dụng phương pháp phun ẩm để hạn chế bụi trên công trường, cụ thể: Dự kiến sẽ phun nước một ngày 4 lần, vào khoảng từ 10 giờ sáng đến 16 giờ chiều hàng ngày để hạn chế bụi trên đoạn đường gần khu vực dự án. Phương tiện: Dùng xe tạt 5m³, phun theo ống đục lỗ nằm ngang phía dưới tạt.

- Tại các kho, bãi chứa vật liệu xây dựng, đặc biệt là nơi để xi măng sẽ được bố trí tại khu vực khô ráo (dự kiến sử dụng nhà thùng container để chứa thép, xi măng) để hạn chế bụi phát tán vào không khí khi có gió.

- Các xe vận tải chuyên chở nguyên, vật liệu phục vụ thi công, xe vận chuyển đất thừa đi đổ đều phải được đăng kiểm đạt quy định, khi lưu thông trên đường vận chuyển được che bạt kín thùng xe, hạn chế đến mức tối đa bụi phát sinh ra ảnh hưởng đến người dân hai bên đường vận chuyển.

- Khi thi công tại các khu vực gần nhà dân phải che chắn bạt xung quanh công trường thi công.

- Để giảm thiểu tác động của bụi do bùn đất bám lên xe rơi vãi trên đường, đơn vị thi công sẽ bố trí các điểm rửa xe trước khi ra vào khu vực công trường.

- Trong quá trình phá dỡ các công trình hiện trạng, sử dụng phương án phun ẩm công trình cần phá bỏ để hạn chế bụi phát sinh ra khu vực xung quanh, đồng thời sử dụng máy móc cơ giới bốc xúc đi xử lý.

➤ Giảm thiểu tác động từ khí thải:

Thực tế các biện pháp giảm thiểu tác động từ khí thải của các phương tiện vận chuyển, thi công rất khó thực hiện, vì nguồn thải không tập trung, các biện pháp nhằm giảm thiểu khí thải:

- Phương tiện thi công cơ giới đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.
- Yêu cầu công nhân vận hành kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành nhằm nâng cao tuổi thọ cũng như tăng hiệu suất sử dụng nhiên liệu.
- Các xe chuyên chở vật liệu xây dựng không chở quá trọng tải quy định.

3.1.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động thi công xây dựng dự án

a) *Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải:*

(1) Chất thải rắn sinh hoạt:

Bố trí 3 thùng chứa loại dung tích 20lít, có nắp đậy, đặt tại khu vực lán trại công nhân để phân loại tại mỗi công trường, lưu chứa tạm thời chất thải rắn sinh hoạt như sau:

- + Rác hữu cơ dễ phân hủy (vỏ hoa quả, rau, thức ăn thừa...) thu gom hằng ngày vào thùng đựng kín, hợp đồng đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.
- + Đối với rác có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa như các lon đựng nước giải khát, giấy được thu gom vào thùng đựng, rồi định kỳ bán phế liệu.
- + Đối với các loại rác không có khả năng tái sử dụng, tái chế thì thu gom vào thùng đựng hợp vệ sinh và định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

(2) Chất thải xây dựng:

+ Khối lượng đất đào dư thừa của dự án là 488,6m³ được xử lý như sau: Tận dụng 100% đất bóc trồng cây xanh trong phạm vi dự án. Phương án lưu giữ như sau. Lượng đất dư thừa sẽ được tập kết 01 vị trí bên trong phạm vi công trình và sẽ tiến hành đắp vị trí trồng cây xanh theo phương pháp cuốn chiếu đồng thời với quá trình san lấp mặt bằng của dự án, đảm bảo không để trôi trượt ra khu vực xung quanh.

+ Khối lượng 63,03m³ bùn từ ao sẽ tiến hành nạo vét để ráo, khu vực để ráo bùn sẽ được bố trí bờ bao xung quanh vững chắc không để bùn chảy ra ngoài. Sau khi nạo vét sẽ để ráo tại khu vực lưu chứa 2-3 ngày. Sau đó sẽ được tận dụng để trồng cây xanh trong khu vực dự án.

- Chất thải rắn xây dựng như: Bao xi măng, sắt thép vụn,... sẽ được thu gom về khu vực kho hiện trạng và định kỳ bán phế liệu.

- Khối lượng chất thải phá dỡ lán trại thi công, dọn dẹp khu vực tập kết nguyên vật liệu được tận dụng san nền trong khu vực dự án.

- Bê tông hỏng, gạch vỡ, đá thải trong thi công... được tập trung ở một số điểm gần chân công trình, sau đó tận dụng gia cố nền khu vực sân đường cảnh quan.

- Ván cốp pha, cọc chống hỏng trong và sau khi thi công Dự án được thu gom và bán cho nhân dân trong vùng để sử dụng vào các mục đích khác như đun nấu hoặc

sử dụng lại cho các công trình xây dựng khác.

(3) Chất thải nguy hại:

- Trong giai đoạn này, chất thải nguy hại phát sinh khá tập trung (Ở khu vực sửa chữa xe máy, thiết bị,...) nên công tác thu gom tương đối đơn giản. Các biện pháp thu gom, xử lý như sau:

- Các loại dẻ lau, giấy có chứa dầu mỡ phát sinh trong quá trình lau chùi, sửa chữa thiết bị, máy móc và các loại hộp nhựa, hộp sắt đựng xăng, dầu, dầu nhớt, mỡ... được đơn vị thầu thi công thu gom lưu giữ vào 01 thùng chứa có nắp đậy kín (dung tích khoảng 80 lít/thùng) ở mỗi công trường, có dán nhãn phân loại chất thải nguy hại đặt ở bên trong kho chứa vật liệu xây dựng trên công trường và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng hướng dẫn tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Đối với việc sửa chữa, duy tu bảo dưỡng lớn, bảo dưỡng định kỳ cho phương tiện, thiết bị thi công sẽ đưa đến các cơ sở sửa chữa có đủ năng lực trên địa bàn khu vực huyện Đức Thọ. Do đó lượng chất thải nguy hại do hoạt động này sẽ không phát sinh trên khu vực Dự án.

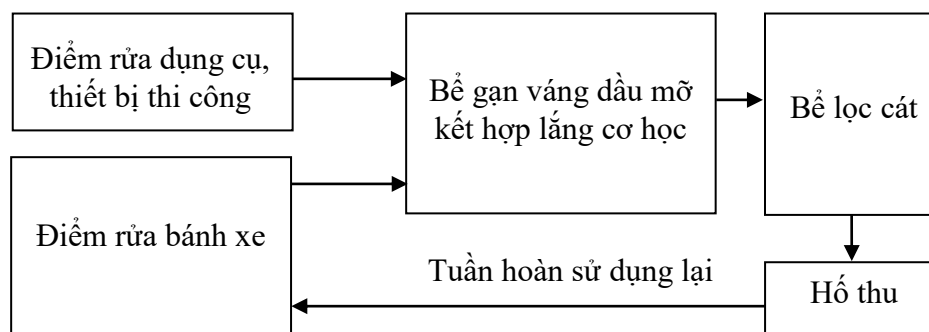
b) Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải:

(1) Xử lý nước thải xây dựng:

- Nguồn tiếp nhận: Nước thải, nước mưa chảy tràn được dẫn vào các mương thoát nước xung quanh rồi đổ ra nguồn tiếp nhận bằng hình thức tự chảy.

- Bãi tập kết cát, sỏi,... sẽ được che chắn để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo cát, sỏi,... ra môi trường gây ảnh hưởng tới môi trường nước và môi trường đất.

- Nước thải xây dựng (vệ sinh dụng cụ, thiết bị, nước rửa bánh xe): Được thu gom dẫn qua bể lắng lọc cơ học kết hợp gạn váng dầu mỡ, sau đó tận dụng rửa bánh xe, không thải ra môi trường.



Hình 3.1: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải xây dựng.

Nguyên lý hoạt động: Nước thải chảy vào bể gạn váng dầu mỡ kết hợp lắng cơ học, sau đó qua bể lọc cát. Do cấu tạo của máng tràn và vách ngăn nên nước trong bể gạn váng dầu mỡ kết hợp lắng cơ học luôn giữ ở mức ổn định và chỉ có nước chảy sang bể lọc cát, dầu mỡ nổi lên phía trên định kỳ được vớt ra; tại bể lọc cát nước thải được lọc sạch cặn bẩn. Lượng dầu mỡ này rất ít, tập trung vào thùng đựng chất thải rắn nguy hại, Chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom đem đi xử lý cùng với loại

chất thải này. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng, không phát sinh ra bên ngoài.

- Kích thước dự kiến các bể xử lý:

+ Bể gạn váng dầu mỡ kết hợp lắng: Kích thước $a \times b \times h = 1,0 \times 1,2 \times 1,2\text{m}$;

+ Bể lọc cát kích thước: $1,0 \times 1,0 \times 1,2\text{m}$;

+ Hồ thu có kích thước: $1,0 \times 1,0 \times 1,0\text{m}$.

- Vị trí bố trí: Khu vực công ra vào các khu vực dự án gần các trục đường giao thông thuận lợi cho việc quản lý phương tiện và vận hành hệ thống xử lý nước thải xây dựng này.

=> Nước thải từ hoạt động xây dựng này tập trung tại khu vực phụ trợ thi công. Do đó, quá trình thi công sẽ lắp đặt công trình xử lý nước thải tạm trong khu vực phụ trợ thi công.

- Nước thải do quá trình bảo dưỡng, trộn vữa bê tông có khối lượng rất ít, không đủ tạo thành dòng nên khó có thể đưa ra công nghệ xử lý cụ thể cho loại nước thải này. Do đó, quá trình bảo dưỡng bê tông sẽ không chế để loại nước này không chảy thành dòng ra môi trường xung quanh. Đối với khu vực trộn vữa, bê tông sẽ trải bạt chống thấm không để nước rỉ thấm vào lòng đất.

(2) Xử lý nước thải sinh hoạt:

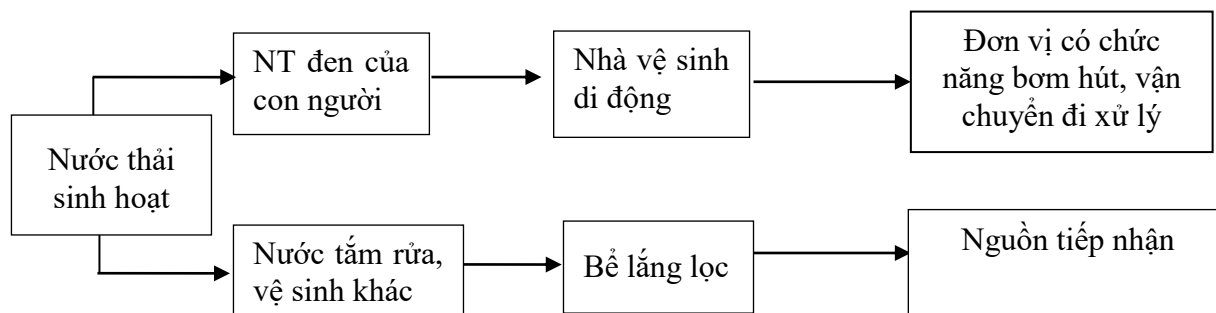
Nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này được phân thành 2 dòng và phương pháp xử lý như sau:

- Dòng thứ nhất là nước thải từ quá trình đào thải của con người (phân, nước tiểu). Để xử lý loại chất thải này chúng tôi dự kiến lắp đặt nhà vệ sinh di động có bán sẵn trên thị trường bằng vật liệu composite gần khu lán trại. Với số lượng công nhân thi công trên công trường khoảng 5 người/ngày. Nhà vệ sinh có 01 bể chứa nước thải dung tích khoảng $1,5\text{m}^3$ để thu gom nước thải từ quá trình đào thải của con người, sau khi thi công xong sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Dòng thứ hai là nước thải từ quá trình tắm, rửa, vệ sinh khác... chúng tôi sẽ xử lý loại nước thải này như sau: Thu gom vào bể lắng, lọc để xử lý. Sau khi qua ngăn lọc cát, sỏi đạt quy chuẩn trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận.

- Nước thải từ hoạt động vệ sinh tay chân tập trung tại khu vực lán trại phụ trợ thi công. Do đó, quá trình thi công sẽ lắp đặt công trình xử lý nước thải tạm trong khu vực phụ trợ thi công.

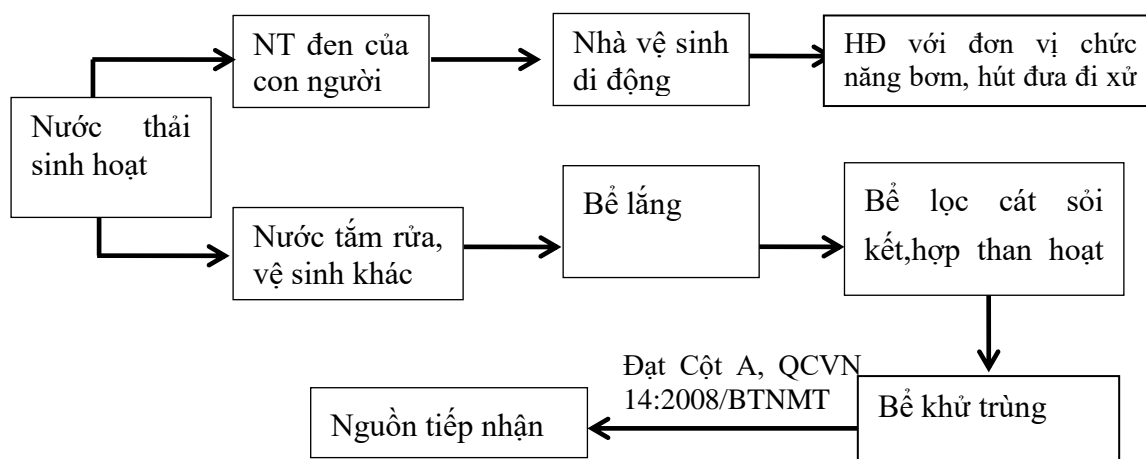
- Đối với các trạm BTS Bùi Xá, Đức Lạc, Đức Lạc 2, Đức An 2, Đức Lâm, Tân Hương 2 nguồn tiếp nhận không cấp nước sinh hoạt nên hệ thống xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT với hệ số $k = 1,2$ trước khi thải vào nguồn tiếp nhận. Sơ đồ hệ thống xử lý như sau:



Hình 3.2: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 1.

+ Kích thước dự kiến các bể xử lý nước thải sinh hoạt: Bể lắng có kích thước 1,0 x 1,2 x 1,2m; bể lọc cát sỏi có kích thước 1,0 x 1,0 x 1,2m. Nước thải vệ sinh tay chân sau khi xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT với hệ số k = 1,2 trước khi thải vào nguồn tiếp nhận.

- Đối với các trạm BTS Đức Quang và Trường Sơn nguồn tiếp nhận cấp nước sinh hoạt nên hệ thống xử lý đạt cột A, QCVN 14:2008/BTNMT với hệ số k = 1,2 trước khi thải vào nguồn tiếp nhận. Sơ đồ hệ thống xử lý như sau:



Hình 3.3: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 2

+ Kích thước dự kiến các bể xử lý nước thải sinh hoạt: Bể lắng có kích thước (1,0 x 1,2 x 1,2)m; bể lọc cát sỏi kết hợp than hoạt tính có kích thước (1,0 x 1,0 x 2,0)m; bể khử trùng có kích thước (1,0 x 0,5 x 0,5)m.

(2) Xử lý nước mưa chảy tràn:

- Cải tạo, nạo vét các tuyến mương thoát nước hiện trạng trong khu vực dự án nhằm đảm bảo tiêu thoát nước trong quá trình thi công xây dựng. Làm mới hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải theo thiết kế được duyệt phù hợp với cosd hiện trạng xung quanh khu vực dự án.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công thường xuyên tổ chức thu dọn sạch sẽ khu vực xây dựng (đá, cát, vôi vữa, vật liệu xây dựng,...). Nhiên liệu xăng, dầu được đựng trong thùng có nắp đậy kín nhằm tránh tình trạng các chất bẩn này cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn làm ảnh hưởng đến môi trường nước mặt, đất và nước dưới đất.

- Khu vực tập kết cát, sỏi được bố trí phù hợp, không để xảy ra hiện tượng nước mưa cuốn trôi xuống hệ thống tiêu thoát xung quanh khu vực dự án. Không sử dụng máy móc, thiết bị thi công cũ, không đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng Kiểm nhằm tránh hiện tượng rò rỉ nhiên liệu ra môi trường đất, nước trong quá trình thi công vào thời điểm có mưa.

- Tổ chức thu dọn sạch sẽ VLXD trong quá trình thi công, trước mỗi thời điểm có mưa để hạn chế tối đa lượng chất bẩn trên công trường theo dòng nước mưa chảy tràn khu vực xung quanh.

c) Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:

(1) Giảm thiểu ô nhiễm từ bụi:

+ Khi thời tiết khô hanh sẽ phun nước để giữ độ ẩm cho khu vực thi công; các bãi chứa vật liệu đá, cát,... dự kiến sẽ phun nước một ngày 4 lần, vào khoảng 7 giờ sáng đến 16 giờ chiều hàng ngày để hạn chế bụi. Thiết bị phun: Máy bơm nước và vòi phun.

+ Tại các kho + bãi chứa vật liệu xây dựng, đặc biệt là nơi để xi măng sẽ được bố trí tại khu vực khô ráo, kín để hạn chế bụi phát tán vào không khí khi có gió.

+ Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hoá tới mức tối đa, các máy móc thi công hiện đại và hiệu suất sử dụng nhiên liệu cao nhằm hạn chế phát sinh bụi.

+ Các hoạt động san nền sẽ được kiểm soát bụi chặt chẽ, đặc biệt là phun ẩm. Quá trình san nền sẽ được lu nén đảm bảo đúng thiết kế ban đầu. Xung quanh dự án được đắp bờ bao trước khi tổ chức san nền bên trong. Taluy xung quanh được nén chặt và trồng cỏ theo đúng hồ sơ thiết kế.

+ Chúng tôi sẽ yêu cầu các nhà thầu bố trí thêm nhân công quét dọn nếu để vật liệu xây dựng rơi vãi trên khu vực công trường thi công.

- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hoá tới mức tối đa, các máy móc thi công hiện đại và hiệu suất sử dụng nhiên liệu cao nhằm hạn chế phát sinh bụi (máy hút bụi công trình, xe hút bụi chuyên dụng,...).

(2) Giảm thiểu ô nhiễm từ khí thải:

Thực tế các biện pháp giảm thiểu tác động từ khí thải của các phương tiện vận chuyển, thi công rất khó thực hiện, vì nguồn thải không tập trung. Tuy nhiên, chúng tôi sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công áp dụng một số biện pháp nhằm giảm thiểu tối đa lượng khí thải này phát thải ra môi trường, bao gồm:

+ Yêu cầu lái xe vận hành kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện, máy móc trước khi vận hành nhằm nâng cao tuổi thọ cũng như tăng hiệu suất sử dụng nhiên liệu.

+ Máy phát điện dự phòng đặt ở nơi thoáng đãng để không quần khí gây hại cho con người, ống khói được làm cao hơn các công trình xung quanh.

+ Trang bị các loại bảo hộ lao động cho công nhân trong quá trình thi công đặc biệt là khi thi công lớp bê tông nhựa mặt đường như: Kính bảo hộ, khẩu trang chống độc; quần áo bảo hộ; mũ bảo hộ; giày dép bảo hộ...nhằm giảm thiểu tác động do mùi và khí thải phát sinh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân.

d) Hoàn phục môi trường sau quá trình xây dựng:

Sau khi hoàn thành việc xây dựng Dự án, Chủ đầu tư sẽ phối hợp cùng các đơn vị thầu thi công thực hiện các biện pháp hoàn phục môi trường như sau:

- Phối hợp cùng đơn vị thầu tổ chức thu dọn, vệ sinh toàn bộ các hạng mục công trình trong khuôn viên dự án.

- Tổ chức tháo dỡ toàn bộ các công trình phụ trợ và vận chuyển đi tận dụng xây dựng các công trình khác hoặc xử lý theo quy định, đảm bảo an toàn về môi trường.

- VLXD còn rơi vãi được thu dọn triệt để, không để rơi vãi trong phạm vi bố trí công trình phụ trợ.

- Hàm vệ sinh di động được Chủ dự án cùng đơn vị thầu thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định hiện hành. Nhà vệ sinh di động được nhà thầu tận dụng sử dụng cho công trình thi công khác.

- Vệ sinh, dọn dẹp toàn bộ các loại chất thải còn lại trên bề mặt tất cả các hạng mục công trình. Thuê đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

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

a) Tiếng ồn, độ rung:

(1) Biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn:

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, các xe vận chuyển không được chạy quá tốc độ cho phép. Ngoài ra các máy móc có tiếng ồn lớn sẽ không vận hành trong khoảng thời gian 12h-14h và 22h-6h hàng ngày.

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe ô tô tải, đồng thời không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường.

- Các xe chở nguyên vật liệu xây dựng và đồ đất dư thừa không được chở quá khổ, quá tải trên đường.

- Kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công để bố trí lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép.

- Đối với các thiết bị gây ồn: Kiểm tra, sửa chữa các thiết bị giảm thanh và siết lại các ốc, vít bị lỏng, bảo dưỡng định kỳ nhằm hạn chế phát sinh tiếng ồn.

- Bố trí thời gian thi công hợp lý, hạn chế hoạt động đồng thời của các thiết bị có độ ồn cao. Đảm bảo không gây tiếng ồn lớn ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.

(2) Biện pháp giảm thiểu tác động do độ rung:

- Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như: Kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc,...

- Chống rung lan truyền: Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su,...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,...

- Sử dụng các loại xe ô tô tải, máy móc thiết bị cải tiến, hiện đại và đạt tiêu

chuẩn của Cục Đăng kiểm để hạn chế tối đa ảnh hưởng của tiếng ồn và độ rung.

b) Biện pháp giảm thiểu tác động đến con người:

- Công tác rà phá bom mìn được thực hiện trước khi GPMB bằng cách: Chủ đầu tư sẽ bố trí kinh phí để thuê đơn vị có chức năng rà phá bom mìn trên toàn bộ diện tích của dự án nhằm đảm bảo an toàn cho công nhân trong quá trình thi công xây dựng.

- Nếu trong quá trình thi công phát hiện thấy bom, mìn còn sót lại, Chủ đầu tư sẽ cho tạm dừng thi công tại khu vực phát hiện, sau đó báo cáo với cơ quan chức năng để phối hợp xử lý theo đúng quy trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho công nhân.

- Yêu cầu các nhà thầu thi công:

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân theo từng vị trí công việc như: Quần áo bảo hộ, khẩu trang chống bụi, mũ, giày dép bảo hộ,....

+ Hướng dẫn cho công nhân các quy trình kỹ thuật và quy tắc an toàn vận hành các thiết bị thi công, máy móc.

+ Thường xuyên kiểm tra an toàn đối với các thiết bị dùng điện, các thùng đựng nhiên liệu,....

- Những lúc trời mưa to, thời tiết bất thường Chủ đầu tư sẽ không cho phép các đơn vị thi công xây dựng tránh trường hợp trơn trượt làm trượt, lật xe, gây tai nạn lao động....

- Trang bị đầy đủ thuốc men và dụng cụ y tế, tổ chức tập huấn sơ cứu tại chỗ để có thể sơ cứu kịp thời cho các trường hợp xảy ra tai nạn lao động.

- Công tác hậu cần phải có đội ngũ riêng để đảm bảo về chế độ ăn ở cho công nhân, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm và đảm bảo nước sạch cho công nhân sinh hoạt.

- Yêu cầu các đơn vị thi công duy trì việc khám sức khỏe định kỳ theo quy định cho toàn thể công nhân xây dựng. Duy trì việc khám sức khỏe định kỳ theo quy định cho toàn thể cán bộ, công nhân để phân loại sức khỏe và có hướng xử lý kịp thời đối với số cán bộ, công nhân bị bệnh hoặc có sức khỏe yếu.

- Thực hiện chế độ khen thưởng và xử phạt đối với việc tuân thủ các quy trình kỹ thuật, quy tắc an toàn lao động trên công trường.

c) Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội:

- Để đảm bảo an toàn giao thông trong hoạt động vận chuyển đất, VLXD thi công, Các đơn vị vận chuyển đất, VLXD cần phải thực hiện nghiêm túc các giải pháp cụ thể như sau: Bạt che phủ kín thùng, sử dụng phương tiện đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm, không chở quá khổ quá tải, lái xe có nhiều kinh nghiệm và có ý thức tổ chức kỷ luật...

- Có kế hoạch phối hợp với chính quyền địa phương để quản lý an ninh trật tự, quản lý hộ khẩu tạm trú của công nhân xây dựng và để đảm bảo an ninh trật tự và ngăn ngừa các tệ nạn xã hội như cờ bạc.

- Tiến hành khảo sát kỹ nền địa chất trên khu vực, xác định đầy đủ các yếu tố

bất lợi để đề ra các giải pháp kỹ thuật thi công móng, bê tông và kết cấu theo đúng thiết kế và các tiêu chuẩn kỹ thuật, đảm bảo an toàn chất lượng công trình. Không để xảy ra các sự cố sụt, lún hay hư hỏng nào trong quá trình sử dụng.

- Đưa ra những quy định nghiêm ngặt với lực lượng thi công về tổ chức, ăn, nghỉ, sinh hoạt, tránh phát sinh mâu thuẫn không đáng có giữa công nhân xây dựng với nhân dân trong vùng gây mất ổn định xã hội và làm giảm tiến độ Dự án.

- Phổ biến các quy định của luật pháp (Luật Bảo vệ môi trường năm 2020,...) và các phong tục tập quán của người dân địa phương gần công trường thi công đến từng công nhân xây dựng.

- Phối hợp với các đơn vị thi công để quản lý công nhân nhằm tránh gây mất trật tự. Đưa hình thức khen thưởng và kỷ luật vào áp dụng cho việc đảm bảo an ninh trật tự.

d) Giảm thiểu tác động đến hệ thống cơ sở hạ tầng:

- Các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép đối với tuyến đường và cầu cống.

- Tuân thủ tốc độ quy định đối với từng loại phương tiện và đối với từng tuyến đường.

- Các phương tiện vận chuyển không được chở quá chiều cao cho phép nhằm tránh làm đứt hệ thống đường điện, đường cáp truyền tải thông tin.

- Hoàn trả hệ thống đường giao thông, cơ sở hạ tầng nếu quá trình thi công, vận chuyển gây hư hỏng.

- Đối với hoạt động di dời nối hệ thống cáp điện phục vụ dự án: Chủ đầu tư sẽ phối hợp với Công ty điện lực Hà Tĩnh tiến hành lập phương án đấu nối quy định. Quá trình đấu nối tuân thủ đầy đủ quy định về an toàn kỹ thuật hiện hành. Thông báo đến người dân bị ảnh hưởng bởi tuyến đường điện và đường ống nước sạch về lịch cắt điện, cắt nước để người dân chủ động trong kế hoạch sản xuất và sinh hoạt.

e) Giảm thiểu tác động cộng hưởng với các dự án xung quanh:

- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường nghiêm túc, đạt hiệu quả để tạo hiệu ứng ảnh hưởng tích cực đến công tác bảo vệ môi trường của dự án khác trong khu vực như giảm thiểu tiếng ồn, mùi hôi, xả thải ra môi trường,...

- Bố trí thời gian và biện pháp tổ chức thi công phù hợp để hạn chế ảnh hưởng đến các đối tượng xung quanh, môi trường tự nhiên khu vực.

- Phân luồng phương tiện hợp lý, tránh va chạm trong khu vực. Có chế độ điều tiết phương tiện lưu thông trên đường phù hợp.

- Yêu cầu các đơn vị thi công, đơn vị vận chuyển phải thực hiện nghiêm túc và đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường đã được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thống nhất với chính quyền địa phương để xác định vị trí đổ thải cho từng dự án phù hợp với sức chứa của bãi đổ thải.

3.1.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố môi trường

a) Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật:

Trong quá trình thi công xây dựng, Chủ dự án sẽ xây dựng nội quy và áp dụng nghiêm về an toàn sử dụng điện và bếp lửa trên công trường. Lập bản cam kết về công tác PCCC trên công trường bắt buộc đơn vị thầu phải cam kết thực hiện. Cụ thể:

+ Trang bị đầy đủ các thiết bị phòng chống cháy nổ, huy động máy bơm nước để dập lửa nếu xảy ra sự cố cháy trên công trường.

+ Hướng dẫn cho toàn bộ công nhân xây dựng biết về Luật Phòng cháy chữa cháy và phương pháp phòng cháy chữa cháy. Biên soạn nội quy an toàn phòng cháy chữa cháy treo nơi dễ nhìn thấy.

+ Nghiêm cấm công nhân hút thuốc khi đang nạp nhiên liệu cho phương tiện, máy móc thi công.

+ Các trang thiết bị sử dụng điện trong phạm vi công trường phải được lắp đặt kín, đảm bảo an toàn, không để xảy ra chập điện, làm cháy nổ thiết bị.

+ Để phòng ngừa sự cố sét đánh: Chủ dự án cùng Đơn vị thi công nắm bắt chế độ thời tiết trong quá trình thi công, trước mỗi thời điểm có dông sẽ dừng các hoạt động thi công, vận hành các máy móc thiết bị, tổ chức thu dọn sạch khu vực thi công, toàn bộ công nhân sẽ sơ tán đến nơi an toàn.

b) Sự cố tai nạn lao động:

- Biện pháp tổ chức:

+ Công nhân phải nắm rõ quy trình làm việc và các biện pháp kỹ thuật an toàn trước khi tiến hành công việc.

+ Tất cả các công nhân thi công trên công trường đều phải được trang bị bảo hộ lao động theo quy định mức tối thiểu là giày, nón, quần áo bảo hộ. Đối với công nhân vào làm công tác đặc biệt phải có trang bị bảo hộ riêng theo quy định của Bộ lao động như công nhân hàn, điện,... đặc biệt là các vị trí thi công trên cao, trên cột điện cần đặc biệt chú ý đến dây, đai an toàn, bảo hộ mũ nón đầy đủ và tuân thủ tuyệt đối quy trình thi công trên cao của nhà thầu hoặc đơn vị lắp đặt đường dây điện.

- Biện pháp kỹ thuật an toàn trên công trường:

+ Đối với phương tiện thi công cơ giới như: Máy xúc, máy ủi, v.v... phải đạt tiêu chuẩn hoạt động của Cục đăng kiểm. Nghiêm cấm công nhân đứng trong tầm hoạt động của thiết bị, khi thiết bị hoạt động phải có người hướng dẫn, báo hiệu theo đúng quy định.

+ Các tấm ván nẹp ván phải tháo hết đinh ra để tránh tai nạn. Các bộ phận tháo dỡ xong cần được vận chuyển sắp xếp gọn gàng và an toàn.

+ Bố trí các công trình đảm bảo an toàn như: Biển báo công trường đang thi công, bố trí các rào chắn.

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động trong các hoạt động cấp pha, đà giáo, công tác bê tông, công tác xây trát, sơn, lợp mái,... cho công nhân xây dựng.

- Biện pháp an toàn đối với máy móc thi công:

+ Tất cả các loại máy móc, trang thiết bị cơ giới khi đưa vào phục vụ thi công tại công trường phải được kiểm tra về tình trạng hoạt động, kiểm tra an toàn bởi cán bộ

phụ trách an toàn - bảo hộ lao động của nhà thầu trước khi được vận hành.

+ Công nhân vận hành máy móc phải được đào tạo, huấn luyện. Trước khi vận hành, cán bộ phụ trách an toàn phải kiểm tra lại tình trạng máy. Khi kết thúc quá trình vận hành phải tắt máy. Đối với động cơ điện phải ngắt nguồn điện.

+ Các máy móc gia công chính như máy hàn, máy cắt, uôn, trộn bê tông... phải có bảng hướng dẫn vận hành kèm theo.

c) Sự cố tai nạn giao thông:

- Yêu cầu đơn vị thi công thực hiện những biện pháp như sau:

+ Các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên, vật liệu thi công dự án phải đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật.

+ Các công nhân phải có trình độ, tay nghề và kinh nghiệm trong công việc vận hành máy móc, phương tiện vận tải. Tuân thủ nghiêm ngặt các biển báo chỉ dẫn và biển báo quy định tốc độ khi lưu thông trên các tuyến đường.

+ Những lúc mưa to, gió lớn không vận chuyển vật liệu xây dựng để tránh gây tai nạn như trượt, lật xe. Chúng tôi sẽ thông báo cho các nhà thầu để họ lưu ý, hướng dẫn lái xe vào thời điểm khô ráo, tránh những sự cố đáng tiếc có thể xảy ra như: Lật xe, sụp lún,... gây hại đến sức khỏe và tính mạng của con người.

+ Xe vận chuyển vật liệu xây dựng tuân thủ đúng trọng tải quy định để tránh làm hư hại công trình giao thông.

d) Sự cố do thiên tai (mưa, bão, lụt):

Chủ đầu tư sẽ phối hợp chặt chẽ với các địa phương trong việc chủ động phòng chống thiên tai, không để xảy ra các sự cố gây thiệt hại về người và tài sản trên các công trường. Chủ đầu tư sẽ phối hợp cùng các đơn vị thi công trên các công trường triển khai công tác ứng phó, chủ động phòng chống thiên tai, cụ thể:

- Trước khi có mưa bão cần phải che kín, chằng chống lại các khu lán trại, kho bãi chứa vật liệu xây dựng và kiểm tra hệ thống điện hoặc cắt điện trong trường hợp cần thiết.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước xung quanh để đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, đặc biệt là trước và sau mỗi thời điểm mưa lớn, bão lụt xảy ra.

- Các khu vực bố trí hạng mục phụ trợ, bãi tập kết vật liệu xây dựng, kho chứa xi măng, các thùng nhiên liệu,... được lắp đặt tại khu vực có địa hình cao ráo, có hệ thống tiêu thoát tốt và gần các trục đường giao thông để thuận lợi cho các hoạt động thu dọn và vận chuyển khi có bão, lũ xảy ra. Đảm bảo hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại về tài sản khi có các sự cố thiên tai gây ra.

- Thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết (mưa lớn, bão, áp thấp nhiệt đới, nắng nóng...) để có kế hoạch phòng tránh kịp thời như: Ngừng các hoạt động thi công xây dựng, thu dọn các vật liệu xi măng, sắt thép trên công trường vào kho bãi hoặc đến các địa điểm cao ráo, chuẩn bị các loại vật tư cần thiết cho việc ứng cứu sự cố. Chủ động phối hợp với các đơn vị thi công nắm rõ tình hình thời tiết, trường hợp dự báo có mưa,

bảo cần dừng ngay các hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, tổ chức rà soát toàn bộ nguyên liệu đang có trên công trường, triển khai thu dọn triệt để đến các khu vực cao ráo, an toàn, tránh trường hợp nước mưa làm hỏng xi măng, cuốn các vật liệu cát và đá ra môi trường xung quanh gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

3.1.2.7. Hoàn phục môi trường sau quá trình xây dựng:

Sau khi hoàn thành việc xây dựng chúng tôi sẽ thực hiện các biện pháp khác nhằm hạn chế các tác động tiêu cực đến môi trường đất, nước, không khí như sau:

- San lấp trả lại mặt bằng khu lán trại, kho chứa nguyên, nhiên liệu phục vụ thi công xây dựng, khu vực để máy móc thiết bị, đường thi công nội công trường.

- Nhà cửa, lán trại được dỡ bỏ. Các loại vật liệu tận dụng được thì đem về sử dụng hay bán lại, loại không tận dụng được thì xử lý cùng chất thải rắn sinh hoạt loại không tái chế được.

- Lấp lại các hố, mương rãnh thoát nước tạm thời trong giai đoạn thi công để tránh ứ đọng nước.

- Khu vực bãi đỗ đất thừa sẽ được san gạt tạo độ dốc mái phù hợp nhằm chống sạt lở, tạo rãnh thoát nước.

- Bùn cặn từ hố lắng xịt rửa xe: Tiến hành nạo vét, hợp đồng với Công ty TNHH chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Bùn, cặn từ nhà vệ sinh di động: Hợp đồng với Công ty TNHH chế biến chất thải công nghiệp Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng bơm hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định

3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh (bao gồm 08 trạm BTS) được triển khai là hết sức cần thiết, nhằm đáp ứng về nhu cầu sử dụng mạng. Trong giai đoạn đi vào hoạt động, dự án sẽ có những tác động môi trường nhất định, với tính chất là trạm BTS có tính chất hoạt động tương tự nhau, bên cạnh các tác động tích cực, các tác động tiêu cực đến môi trường và kinh tế xã hội là nhỏ được chúng tôi tổng hợp đánh giá và dự báo cụ thể như sau:

3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động từ nguồn phát sinh chất thải

Quá trình hoạt động của các Trạm BTS, các nhân viên chỉ đến thăm kiểm tra máy móc sau đó trở về công ty vậy nên chúng tôi thực hiện đánh giá, dự báo các tác động như sau:

a) Tác động do chất thải:

(1) **Chất thải rắn sinh hoạt:**

Do các nhân viên chỉ đến khoảng thăm kiểm tra máy móc nên không phát sinh chất thải rắn sinh hoạt.

(2) Chất thải rắn nguy hại:

Chất thải nguy hại bao gồm: các loại dẻ lau dính dầu phát sinh trong quá trình vệ sinh, sửa chữa máy móc thiết bị trong trạm, máy phát điện, ắc quy hỏng; bóng đèn huỳnh quang bị hỏng, bo mạch điện tử,..... có khối lượng khoảng 5kg/năm/trạm.

=> Đánh giá tác động: Chất thải nguy hại tuy có khối lượng nhỏ, nhưng nếu không có biện pháp thu gom xử lý mà thải ra môi trường đất thì sẽ tác động xấu đến môi trường đất như làm chai cứng đất, chết vi sinh vật trong đất, ảnh hưởng xấu đến thảm thực vật. Mặt khác, nếu để chất thải nguy hại vứt bừa bãi làm rò rỉ, xâm nhập chảy vào các hệ thống thoát nước sẽ gây nhiễm độc nguồn nước (làm cản trở quá trình hòa tan oxy trong nước, gây nhiễm độc cây trồng, sinh vật thủy sinh,...).

b) Tác động từ bụi, khí thải:

➤ Nguồn phát sinh bụi và khí thải:

Khi các Trạm BTS đưa vào sử dụng thì nguồn phát sinh bụi bao gồm:

- Bụi và khí thải phát tán vào môi trường do hoạt động của các phương tiện giao thông cá nhân của cán bộ nhân viên ra vào vận hành, sửa chữa máy móc thiết bị.

- Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động quét dọn, vệ sinh khuôn viên.

➤ Bụi và khí thải từ hoạt động giao thông:

- Khi dự án đi vào hoạt động thì lượng người trong khu vực sẽ tăng, kéo theo sự gia tăng của phương tiện tham gia giao thông phát sinh ra một lượng khí thải (CO, SOx, NOx, hydrocarbon...), bụi và tiếng ồn. Ngoài ra mùi hôi từ nước thải sinh hoạt. Nhiệt phát sinh từ quá trình vận hành máy móc làm tăng nhiệt độ khu vực. Tuy nhiên, với đặc thù của dự án có nguồn thải nhỏ, phân tán và nhanh chóng khuếch tán vào không khí nên không tác động lớn đến chất lượng môi trường không khí.

- Khí thải thải ra từ các phương tiện như ô tô, xe máy ra vào các Trạm BTS,... Khí thải bao gồm SO₂, NO_x, CO₂, VOC do quá trình đốt cháy nhiên liệu dầu diesel của động cơ. Lượng khí thải này rất khó định lượng vì rất khó xác định được số lượng các phương tiện giao thông.

Tuy nhiên, chúng ta có thể dự báo được tải lượng và nồng độ các chất một cách tương đối trong khí thải của xe cơ giới giao thông trong khu vực bằng hệ thống đánh giá ô nhiễm của Tổ chức y tế thế giới (WHO, 1993).

Bảng 3.9. Hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông của Tổ chức Y tế Thế giới

TT	Động cơ	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)				
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
1	Xe gắn máy trên 50cc	-	20S	8	525	80
2	Xe hơi động cơ < 1.400cc	1,1	20S	23,75	248,3	35,25
3	Xe hơi động cơ 1.400cc-2.000cc	0,86	20S	22,02	194,7	27,65
4	Xe hơi động cơ >2.000cc	0,76	20S	27,11	169,7	24,09
5	Xe tải nhẹ <3,5 tấn (chạy bằng dầu)	3,5	20S	12	18	2,6

(Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), năm 1993)

Ghi chú: $S = 0,06\%$, là tỷ lệ lưu huỳnh trong nhiên liệu.

=> Tác động môi trường:

- Tác động của bụi: Bụi phát sinh bởi các phương tiện tham gia giao thông sẽ làm cho môi trường không khí tại các Trạm BTS bị ảnh hưởng.

- Tác động của khí thải: Khí thải của các phương tiện giao thông ra vào khu vực: bao gồm SO_2 , NO_x , CO_2 , VOC do quá trình đốt cháy nhiên liệu xăng, dầu diesel của động cơ. Tuy nhiên, so với giai đoạn thi công xây dựng thì mật độ phương tiện và mức độ phát tán của các nguồn thải trong giai đoạn này đến chất lượng môi trường không khí là nhỏ hơn rất nhiều.

c) Tác động từ nước thải:

(1) Nước thải sinh hoạt:

Với tính chất của dự án là các trạm BTS, nhân viên chỉ đến thăm kiểm tra máy móc nên dự án không phát sinh nước thải sinh hoạt.

(2) Nước mưa chảy tràn:

- Lưu lượng chất ô nhiễm nước mưa chảy tràn ngày mưa lớn nhất được tính tương tự trong giai đoạn thi công xây dựng, Cụ thể:

Bảng 3.10. Lưu lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt các Trạm BTS:

TT	Công trường xây dựng	Lưu lượng nước mưa chảy tràn Q (lít/s)
1	Trạm BTS Bùi Xá	10.148,5
2	Trạm BTS Đức Quang	7.952,66
3	Trạm BTS Đức Lạc	10.213,18
4	Trạm BTS Đức Lạc 2	6.331,46
5	Trạm BTS Đức An 2	6.595,27
6	Trạm BTS Đức Lâm	8.314,66
7	Trạm BTS Tân Hương 2	4.821,14
8	Trạm BTS Trường Sơn 3	9.876,42

- Thành phần: Nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này chỉ bao gồm cặn bản từ bề mặt tiếp xúc, bởi bề mặt tiếp xúc trong giai đoạn này đã được kiên cố. Do đó, tác động do nước mưa chảy tràn giai đoạn này thấp hơn nhiều so với giai đoạn thi công.

=> Tác động môi trường:

- Loại nước thải này sinh ra do lượng nước mưa rơi trên sân đường trong khuôn viên các trạm BTS có chất lượng nước mưa chảy tràn đến hệ thống thoát nước phụ thuộc vào độ trong sạch của khí quyển tại khu vực đang xét và đặc điểm mặt bằng rửa trôi. Khi điều kiện vệ sinh trong khu vực ở không sạch, công tác quản lý chất thải rắn không đảm bảo, nếu nước mưa đổ vào nguồn nước mặt sẽ gây đục, bồi lắng vực nước, lâu dài có thể gây hiện tượng bồi lắng, ảnh hưởng tới hệ sinh thái thủy sinh. Tuy nhiên, lượng nước mưa khi chảy tràn qua các khu vực này có mức độ ô nhiễm không đáng kể.

3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải

a) Tác động do tiếng ồn, độ rung:

Giai đoạn các Trạm BTS đi vào hoạt động thì tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu là do vận hành máy móc từ các trạm. Tuy nhiên, nguồn ồn này không đáng kể, không ảnh hưởng lớn đến thời gian nghỉ ngơi của người dân.

b) Ô nhiễm nhiệt:

Nguồn phát sinh ra nhiệt ở giai đoạn này làm cho nhiệt độ cục bộ ở khu vực dự án có thể tăng lên, nguồn phát sinh nhiệt chủ yếu là từ vận hành máy móc của các trạm BTS, điều hòa. Tuy nhiên tác động này ở phạm vi nhỏ và không đáng kể.

c) Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:

Giai đoạn các trạm BTS đi vào hoạt động sẽ có những tác động đáng kể đến tình hình kinh tế - xã hội của khu vực:

Việc đầu tư các Trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ góp phần cung cấp kết nối mạng di động ổn định và liên tục cho người dùng di động. Điều này giúp đảm bảo giao tiếp liên lạc hiệu quả, cung cấp dịch vụ truy cập internet di động và kích thích phát triển kinh tế cũng như công nghệ. Các trạm BTS cũng giúp mở rộng phạm vi phủ sóng mạng di động đến các khu vực hẻo lánh, giúp kết nối mạng ở những nơi trước đây khó tiếp cận.

Hiện nay không có bằng chứng khoa học rõ ràng chứng minh rằng sự hiện diện của trạm BTS gần nhà sẽ gây ảnh hưởng tiêu cực đáng kể đến sức khỏe của cư dân trong khu vực đó. Các nghiên cứu đã tiến hành để đánh giá tiềm ẩn của sóng điện từ từ trạm BTS, và kết quả cho thấy rằng mức phóng xạ từ trạm BTS thường rất thấp, thường thấp hơn so với ngưỡng an toàn được quy định. Sóng di động phát ra từ trạm BTS thuộc loại sóng điện từ không ion hóa, không gây ra hiện tượng ion hóa hoặc phóng xạ trong cơ thể.

Tuy nhiên, nếu tiếp xúc với sóng di động có cường độ cao, nhiệt độ cơ thể có thể tăng lên và gây ra bỏng RF (Bỏng RF là một hiện tượng xảy ra khi sóng RF gây nóng quá mức cho da. Sóng RF là sóng điện từ dùng trong nhiều lĩnh vực như thẩm mỹ, truyền hình, phát thanh,... Sóng RF có thể làm săn chắc da, đốt cháy mỡ nhưng nếu quá nhiều sẽ làm bốc hơi nước trong tế bào da và gây bỏng).

Theo các nghiên cứu của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và các tổ chức khác, sóng di động chỉ có ảnh hưởng đến sức khỏe con người nếu vượt quá mức phơi nhiễm cho phép. Ở Việt Nam, mức phơi nhiễm cho phép đối với trạm BTS là 2W/m² (Watt trên mỗi mét vuông) hoặc tương đương 200mW/cm² (miliwatt trên mỗi centimet vuông). Các trạm BTS trước khi đi vào hoạt động sẽ được kiểm định và niêm yết bản sao Giấy chứng nhận kiểm định tại trạm. Vì vậy, người dân có thể yên tâm về sức khỏe khi sống gần các trạm BTS đã được kiểm tra và cấp phép.

3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động do các rủi ro, sự cố

a) Sự cố cháy nổ:

Cháy nổ có thể xảy ra tại các trạm BTS do các nguyên nhân như chập điện,... Sự cố gây cháy khi xảy ra có thể dẫn tới các thiệt hại lớn về kinh tế - xã hội và làm ô nhiễm cả 3 hệ thống sinh thái nước, đất, không khí một cách nghiêm trọng. Hơn nữa còn ảnh hưởng tới tính mạng con người và tài sản của nhân dân trong khu vực lân cận.

b) Sự cố về điện:

- Sự cố về điện: Nguyên nhân xảy ra sự cố do: Các thiết bị về điện không đảm bảo an toàn kỹ thuật. Sử dụng thiết bị điện bị rò rỉ điện ra vỏ kim loại; sơ xuất trong quá trình vận hành, kiểm tra. Sửa chữa điện không đóng ngắt nguồn điện.

=> Sự cố về điện có nhiều nguyên nhân, nhưng nếu xảy ra sự cố sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến các chức năng sử dụng điện của các hạng mục công trình, cụ thể:

+ Có khả năng xảy ra sự cố cháy nổ;

+ Mất điện làm gián đoạn hoạt động của các trạm, ảnh hưởng đến việc cung cấp mạng cho các khu vực dân cư.

c) Sự cố thiên tai, mưa bão, ngập lụt, sét đánh:

Hiện tượng sét đánh vẫn thường xuyên xảy ra đối với các công trình liên quan đến thiết bị điện và các công trình sử dụng các thiết bị dẫn điện. Đặc biệt vào các ngày trời có mưa dông, khi các đám mây mang điện tích dương và âm ở các phần trên và dưới đám mây, chúng tạo ra xung quanh đám mây này một điện trường có cường độ lớn thì sự cố sét đánh rất dễ xảy ra. Sét đánh gây nên hiện tượng chập điện cháy nổ, sét có thể làm hư hỏng các thiết bị điện, thiệt hại đến tài sản của người dân sống trong khu dân cư, nghiêm trọng hơn là có thể thiệt hại tính mạng của con người.

Các trạm BTS được thiết kế với cao độ đảm bảo tránh ngập lụt, nhưng vẫn có nguy cơ bị tác động bởi thiên tai và các hình thể thời tiết cực đoan như bão, lốc xoáy,... Nếu thi công không đúng kỹ thuật, kết hợp với mưa bão hoặc lốc xoáy... cường độ lớn xảy ra thì sẽ dễ xảy ra thiệt hại về người và tài sản.

=> Tác động môi trường:

Nếu trường hợp sự cố xảy ra có thể làm hư hỏng các hạng mục nhà ở của người dân, tác động xấu đến môi trường sinh thái trên khu vực, gây thiệt hại lớn về kinh tế cho người dân trong khu vực dự án cũng như thiệt hại về kinh tế cho người dân.

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

3.2.2.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải

a) Về công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn:

(1) Chất thải nguy hại:

Như đã phân tích ở phần trên, chất thải nguy hại trong giai đoạn đi vào hoạt động phát sinh rất ít, tính chất đơn giản là chất thải nguy hại dạng rắn. Khi có hư hỏng máy móc nhân viên đến sửa chữa, sau đó nhân viên sẽ thu gom đưa về nhà kho của công ty

để lưu trữ và công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

b) Về công trình xử lý bụi, khí thải:

Vì nguồn gây ô nhiễm và tác động đến môi trường không khí trong giai đoạn này là không đáng kể nên biện pháp sử dụng như sau:

- Định kỳ vệ sinh sạch sẽ trong khuôn viên các trạm BTS nhằm hạn chế bụi cuốn theo các phương tiện vận chuyển và các phương tiện khác.

c) Về công trình xử lý nước thải:

Đối với nước mưa chảy tràn:

Dự án sử dụng phương án thoát nước tự chảy và hướng tiêu thoát nước tự nhiên hiện có của khu vực.

3.2.2.2. Giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải

a) Giảm thiểu tác động từ tiếng ồn, độ rung:

Các biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung sẽ được thực hiện như sau:

- Kiểm tra thường xuyên và siết lại các ốc, vít bị lỏng, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, phương tiện, máy móc, nhằm hạn chế các nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Trồng cây xanh xung quanh để giảm lan truyền tiếng ồn. Sóng âm truyền qua các dải cây xanh sẽ bị suy giảm năng lượng, các dải cây xanh có tác dụng phản xạ âm, do đó làm giảm mức độ ồn trong khu vực.

Cây xanh được trồng với khoảng cách 4 - 5m/cây, sử dụng các loại cây có tán rộng, phát triển nhanh và thích nghi tốt với điều kiện tại khu vực như Xoài, Sao đen, Giáng Hương, Lim Xẹt, Muồng.... Cây xanh được trồng sau khi hoàn thành việc thi công các tuyến đường trong khu vực dự án.

b) Giảm thiểu tác động do ô nhiễm nhiệt:

- Thu gom, xử lý chất thải theo đúng các quy trình kỹ thuật đã nêu trong báo cáo ĐTM.

- Tiến hành xây dựng các hạng mục theo đúng thiết kế kỹ thuật.

- Trồng cây xanh, trồng cỏ theo đúng quy hoạch để cải thiện điều kiện vi khí hậu góp phần vận hành khu dân cư có hiệu quả.

c) Kinh tế - xã hội:

- Chính quyền địa phương sẽ thông qua các buổi sinh hoạt văn hóa, thể dục thể thao lồng ghép các nội dung tuyên truyền để người dân được biết về việc xây dựng trạm BTS, hiện tại chưa có nghiên cứu cụ thể nào để chứng minh có ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

3.2.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố

a) Phòng ngừa, ứng cứu sự cố cháy nổ, điện giật:

+ Khi xảy ra cháy tìm mọi cách báo cháy nhanh nhất cho mọi người xung quanh biết, gọi điện cho Cảnh sát PCCC&CNCH (114) hoặc Đội Dân phòng chính quyền, Công an xã, phường gần nhất, đồng thời sử dụng phương tiện để chữa cháy và thoát nạn theo tình huống đã dự kiến./.

+ Quản lý chặt chẽ và sử dụng an toàn các chất cháy, chất nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị và dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt, chất sinh lửa, sinh nhiệt; bảo đảm các điều kiện an toàn về phòng cháy; thường xuyên, định kỳ kiểm tra phát hiện các sơ hở, thiếu sót về phòng cháy và có biện pháp khắc phục kịp thời.

+ Thường xuyên kiểm tra các điều kiện về an toàn PCCC theo quy định của pháp luật.

b) Phòng ngừa sự cố bão, lũ, sét đánh:

Hàng năm khu vực Dự án thường gặp các rủi ro do thiên tai như: Mưa bão, ngập lụt, áp thấp nhiệt đới, sét đánh. Các biện pháp sẽ được thực hiện để giảm thiểu các tác động của chúng như sau:

- Thiết kế san nền sẽ cao bằng (hoặc hơn) các tuyến đường đoạn qua khu vực dự án.

- Các hạng mục công trình xây dựng phải được tính toán sức chống chịu tốt trước tác động của gió bão.

- Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa, gia cố các công trình, thiết bị kỹ thuật, biển báo, biển hiệu, khung rào, mái che tầng tum...

- Thành lập và duy trì có hoạt động của đội cứu hộ, trực chống mưa bão, đồng thời phối hợp với lực lượng phòng chống thiên tai địa phương trong những lúc cần thiết.

+ Để giảm thiểu sự cố sét đánh cần áp dụng các biện pháp chống sét trực tiếp và chống sét đánh lan truyền qua đường dây và các thiết bị dẫn điện.

- Thi công hệ thống chống sét đúng thiết kế, kỹ thuật, đảm bảo theo tiêu chuẩn 20TCN- 46 - Chống sét cho công trình xây dựng.

- Để chống sét đánh thẳng vào công trình sẽ lắp đặt thiết bị chống sét với các kim thu sét được nối với hệ thống dây dẫn tiếp địa, từ hệ thống đó dòng sét được dẫn xuống đất thông qua hệ thống tiếp địa (cọc đồng).

- Tất cả các cột điện, các cấu kiện sắt thép, thiết bị chống sét đều được nối đất. Tia nối và đầu cọc tiếp địa được đặt dưới đất tự nhiên đắp chặt đất để đảm bảo tiếp xúc giữa tia nối đất với đất.

c) Phòng ngừa sự cố về điện:

- Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn cũng như không được sử dụng quá cấp điện áp của máy móc, thiết bị.

- Lựa chọn và sử dụng những thiết bị điện an toàn. Các loại như ổ cắm điện, thiết bị điện dân dụng... nên lựa chọn những sản phẩm chất lượng tốt. Ưu tiên những sản phẩm của công ty có thương hiệu và uy tín trên thị trường.

- Chỉ những người có chuyên môn về điện và đã qua huấn luyện an toàn điện mới được bảo dưỡng, sửa chữa, cải tạo, lắp đặt thiết bị điện.

- Khi bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện ít nhất phải có 2 người tham gia, thực hiện các bước cô lập điện, treo biển cảnh báo cấm đóng điện tại cầu dao nguồn trong suốt quá trình làm việc.

- Xây dựng và ban hành nội quy an toàn về điện.

- Không bố trí thiết bị điện trên mặt bằng ẩm ướt có khả năng dẫn điện hoặc trượt ngã, sập đổ.

- Không được dùng thang có khả năng dẫn điện khi làm việc trên hoặc gần các thiết bị điện. Cấm dùng thang bằng kim loại không cách điện.

- Tổ chức tuyên truyền, giáo dục kiểm tra định kỳ về an toàn điện.

3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn hoạt động bao gồm:

Bảng 3.11. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:

TT	Tên công trình	Đơn vị	Số lượng	Kinh phí tạm tính (đồng)
I	Giai đoạn GPMB và thi công xây dựng			
1	Thùng đựng chất thải nguy hại	Cái	08	8.000.000
2	Thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt	Cái	08	8.000.000
3	Thùng đựng chất thải xây dựng	Cái	08	8.000.000
4	Hệ thống xử lý nước thải xây dựng	Hệ thống	08	30.000.000
5	Nhà vệ sinh di động bằng Composite	Cái	08	40.000.000
6	Xe tưới ẩm	Lần/ngày	2	20.000.000/tháng
7	Hợp đồng vận chuyển chất thải rắn	Ngày/lần	2	1.000.000
8	Hợp đồng vận chuyển chất thải nguy hại	Lần	1	2.500.000/lần

3.3.2. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

a) Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Chủ đầu tư chịu trách nhiệm về công tác bảo vệ môi trường trước pháp luật. Nhà thầu xây dựng là đơn vị thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện dự án, tuy nhiên phải có sự hướng dẫn và kiểm soát của Chủ đầu tư. Việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường được đưa vào ràng buộc trong hợp đồng xây dựng, đồng thời Chủ đầu tư sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng kiểm tra, giám sát.

- Nhà thầu thi công sẽ có bộ phận giám sát trên công trường, bộ phận này đồng thời sẽ phụ trách kiểm soát các biện pháp bảo vệ môi trường cho dự án. Người phụ trách môi trường của nhà thầu phải báo cáo tình hình vận hành các biện pháp bảo vệ môi trường cho Nhà thầu để biết, thông qua đó định kỳ báo cáo cho Chủ đầu tư quản lý.

- Trường hợp xảy ra sự cố liên quan đến môi trường của dự án, Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu và phối hợp với các cơ quan có chức năng liên quan để xử lý.

b) Tổ chức bộ máy quản lý, sử dụng trong giai đoạn Dự án đi vào hoạt động:

Sau khi hoàn thành, Chủ đầu tư là Viễn thông Hà Tĩnh quản lý Dự án để đảm bảo các công trình trên khu vực dự án theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt đồng thời kiểm tra, giám sát việc xây dựng các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của các hộ dân như đã trình bày trong báo cáo ĐTM này.

3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ NHẬN DẠNG, ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

- Về mức độ chi tiết: Đánh giá về các tác động môi trường do việc triển khai thực hiện của dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu được các tác động đến môi trường trong từng giai đoạn của dự án. Đã nêu được các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn của dự án.

- Về mức độ tin cậy: Các phương pháp đánh giá tác động môi trường hiện đang được áp dụng rộng rãi ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Việc định lượng các nguồn gây ô nhiễm từ đó so sánh kết quả tính toán với các Tiêu chuẩn cho phép. Các mô hình, công thức để tính toán các nguồn gây ô nhiễm được áp dụng trong quá trình đánh giá tác động của dự án đều có độ tin cậy lớn hơn cả, cho kết quả gần với nghiên cứu thực tế.

Tuy nhiên, mức độ tin cậy của mỗi đánh giá không cao, nó không những phụ thuộc vào Phương pháp đánh giá, các mô hình mà còn phụ thuộc vào các yếu tố sau:

- Mô hình tính toán được giới hạn bởi các điều kiện biên nghiêm ngặt. Trong đó các chất ô nhiễm trong môi trường được coi bằng “0”, không tính đến các yếu tố ảnh hưởng do địa hình khu vực,...

- Việc cho điểm đánh giá diễn biến tổng hợp về môi trường không tránh khỏi tính chủ quan.

- Các thông số đầu vào đưa vào tính toán là giá trị trung bình năm do đó kết quả chỉ mang tính trung bình năm.

Tổng hợp nhận xét các kết quả đánh giá, dự báo tác động môi trường được nêu trong báo cáo như sau:

Bảng 3.12. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:

TT	Các dự báo	Mức độ chi tiết	Mức độ tin cậy	Lý giải
1	Tác động đến môi trường không khí	Cao	Cao	Trên cơ sở áp dụng các phương pháp đánh giá nhanh, mô hình hóa để tính toán chi tiết tải lượng và nồng độ của bụi và khí thải phát sinh do quá trình thi công và vận hành, đã xét đến các yếu tố tự nhiên như nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió. So sánh với quy chuẩn và tiêu chuẩn, đưa ra nhận định đánh giá các tác động.
2	Tác động đến môi	Trung bình	Cao	Sử dụng hệ số thải trong nước thải sinh hoạt theo WHO. Tuy nhiên, khối lượng nước thải phát sinh phụ

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

TT	Các dự báo	Mức độ chi tiết	Mức độ tin cậy	Lý giải
	trường nước			thuộc vào lượng công nhân ở lại công trường hoặc tự túc ăn ở theo điều kiện trong thực tế. Do vậy, nồng độ các chất ô nhiễm có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn so với tính toán.
3	Tác động đến môi trường do CTR	Trung bình	Cao	Trên cơ sở dựa vào định mức thải WHO để đưa ra được tính toán khối lượng phát thải về loại chất thải này. Tuy nhiên, lượng CTR sinh hoạt phù thuộc vào số lượng CBCNV ăn ở tại công trường. Khối lượng CTR phát sinh còn phụ thuộc vào ý thức của con người.
4	Tác động do tiếng ồn, độ rung	Trung bình	Trung bình	Sử dụng hệ số mức ồn, rung của các giáo trình tin cậy và WHO để đánh giá tác động của máy móc thiết bị theo khoảng cách. Tuy nhiên, máy móc thi công có thể hoạt động đồng thời hoặc không, chất lượng máy móc sử dụng... Vì vậy, mức ồn phát sinh tại các khoảng cách có thể nhỏ hơn hoặc lớn hơn so với tính toán.
5	Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội	Trung bình	Cao	Mức độ chi tiết tương đối cao nhờ nhận dạng và đánh giá được các tác động trong quá trình thi công và vận hành dự án làm tăng số người tại khu vực, tác động đến môi trường nước, không khí, các hệ sinh thái lân cận...

Chương 4

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Dự án được triển khai sẽ có tác động đến môi trường đất, nước, không khí,... và môi trường xã hội nhân văn. Với mức độ ảnh hưởng như đã trình bày ở Chương 3, kế hoạch quản lý môi trường bao gồm các biện pháp giảm thiểu, quan trắc và thiết lập thể chế cần thiết trong quá trình thực hiện dự án nhằm loại trừ những tác động tiêu cực do các hoạt động của dự án gây ra đối với môi trường tự nhiên và môi trường xã hội, giảm thiểu đến mức cho phép theo các quy định của Nhà nước.

Chương trình quản lý môi trường được xây dựng trên cơ sở tổng hợp từ nội dung các Chương 1, 2, 3 bao gồm các thông tin về các hoạt động trong quá trình thực hiện Dự án; các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực, các biện pháp phòng chống sự cố môi trường; kinh phí thực hiện các công trình xử lý môi trường; thời gian thực hiện; cơ quan giám sát và cơ quan thực hiện chương trình quản lý môi trường.

Bảng 4.1. Chương trình quản lý môi trường

Giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I. Giai đoạn chuẩn bị dự án	1. GPMB, dọn dẹp cỏ dại	- Tác động đến sinh kế của người dân	- Phối hợp với các cơ quan chức năng tiến hành đo đếm, đền bù GPMB theo đúng quy định hiện hành	Trong quá trình chuẩn bị mặt bằng thi công
		- Sinh khối thực vật, bê tông, vôi vữa công trình tác động đến môi trường đất, nước khu vực dự án	- Nhà thầu thi công tiến hành dọn dẹp, tháo dỡ công trình hiện trạng và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý	Trong quá trình chuẩn bị mặt bằng thi công
II. Giai đoạn xây dựng	1. Vận chuyển vật liệu xây dựng	- Tác động đến môi trường không khí.	- Tưới ẩm. - Bạt che kín thùng xe; - Sử dụng xe vận chuyển đang trong thời hạn kiểm định.	Trong quá trình thi công xây dựng
	2. Xây dựng các hạng mục công trình 3. Sinh hoạt	- Tác động đến môi trường nước mặt	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải xịt rửa xe, vệ sinh thiết bị,...	Trong quá trình thi công xây dựng

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm
BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh

Giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
II. Giai đoạn xây dựng	của công nhân 4. Bảo dưỡng, sửa chữa máy móc thiết bị		- Hệ thống thoát nước mưa.	
		- Tác động đến chất lượng MT đất, nước dưới đất	- Đắp nền, lu nén theo yêu cầu kỹ thuật	Trong quá trình thi công xây dựng
		- Tác động đến hệ sinh thái	- Giảm thiểu tác động của các loại chất thải	Trong quá trình thi công xây dựng
		- Tác động đến sức khỏe con người	- Trang bị bảo hộ lao động - Kiểm tra sức khỏe định kỳ	Trong quá trình thi công xây dựng
		- Tác động đến kinh tế - xã hội	- Xây dựng nội quy, quy chế lao động - Quản lý tốt công nhân	Trong quá trình thi công xây dựng

4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Để Dự án thực hiện tốt, đồng thời khống chế các tác động xấu đối với môi trường xung quanh, hạn chế tối đa các sự cố môi trường và phù hợp với quy định mới của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường. Chương trình giám sát môi trường sẽ được Chủ dự án thực hiện như sau:

4.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình

a) Giám sát chất lượng môi trường không khí:

- Vị trí giám sát: 08 vị trí trong khu vực thi công của dự án;
- Các thông số giám sát (5 thông số): Độ ồn, SO₂; NO₂; CO; Bụi tổng số.
- Tần suất giám sát: 01 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh); QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn).

b) Giám sát việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: Tại khu vực thu gom, tập kết, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại trên công trường.
- Nội dung giám sát: Thực hiện phân định, phân loại, thu gom, lưu giữ và chuyển giao các loại chất thải (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và

chất thải nguy hại) cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên hàng ngày.

c) Giám sát khác:

Thường xuyên theo dõi, giám sát thực hiện việc thu gom, xử lý nước thải; cháy nổ, mưa bão gây sụt lún, bồi lấp, ngập úng cục bộ khu vực ...v.v

4.2.2. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

Theo khoản 2 Điều 111, khoản 2 Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; điểm a khoản 1 Điều 97, điểm a khoản 1 Điều 98 và các Phụ lục số XXVIII, XXIX, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; khoản 5 Điều 21 và mẫu số 04 phụ lục II Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường thì dự án không phải thực hiện quan trắc môi trường xung quanh, nước thải, bụi và khí thải.

4.2.3. Dự trù kinh phí giám sát

Căn cứ Quyết định số 14/2019/QĐ-UBND của UBND tỉnh Hà Tĩnh ngày 13/3/2019 về ban hành bộ đơn giá sản phẩm hoạt động quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh, Chương trình giám sát môi trường theo quy định hiện hành đã được nêu ở trên và thực tế các hoạt động triển khai thực hiện dự án. Chủ đầu tư sẽ lập kế hoạch giám sát chất thải trên công trường với nguồn kinh phí chung trong giai đoạn thi công xây dựng. Đơn vị quản lý vận hành Viễn thông Hà Tĩnh sẽ sử dụng các nguồn kinh phí hợp pháp khác trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động. Cụ thể:

Bảng 4.2: Dự trù kinh phí giám sát và quan trắc môi trường

TT	Nội dung giám sát	Số lượng mẫu	Kinh phí giám sát (đ/lần)	Tần suất giám sát	Kinh phí (VND)
Giai đoạn thi công xây dựng					
1	Không khí xung quanh	01	1.747.475	1 tháng/lần	1.747.475
2	Viết Báo cáo quan trắc định kỳ				3.500.000
Chi phí tạm tính xăng xe, công tác phí đi lấy mẫu					1.000.000
Kinh phí quan trắc (cho một lần thực hiện báo cáo)					6.247.475

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

Báo cáo ĐTM Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh đã được thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Trên cơ sở nghiên cứu, phân tích, đánh giá tác động môi trường một cách chi tiết và toàn diện cho Dự án có thể rút ra một số kết luận chính sau đây:

1. Dự án được đầu tư xây dựng hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch về xây dựng, quy hoạch sử dụng đất của huyện Đức Thọ.

2. Báo cáo đã nhận dạng và đánh giá được cơ bản những tác động tích cực và tiêu cực của Dự án đến môi trường tự nhiên, kinh tế và xã hội. Các đánh giá, dự báo tác động tới môi trường trong quá trình thực hiện Dự án được nêu cụ thể tại *Chương 3* của báo cáo ĐTM là sát thực tế, có căn cứ khoa học.

3. Các biện pháp bảo vệ môi trường được nêu ở *Chương 3* của Báo cáo là những biện pháp về mặt quản lý và về mặt kỹ thuật đang được áp dụng hiệu quả ở các Dự án tương tự trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh và toàn quốc. Các biện pháp được thực thi sẽ giảm thiểu đáng kể các tác động xấu đến môi trường tự nhiên, kinh tế, xã hội.

2. KIẾN NGHỊ

Chủ dự án kiến nghị với các cấp, các ngành liên quan tạo điều kiện thuận lợi để Dự án sớm được triển khai theo đúng kế hoạch.

3. CAM KẾT

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu các đơn vị thi công xây dựng cam kết thực hiện các trách nhiệm và nghĩa vụ như sau:

- Khoanh định ranh giới của Dự án và chỉ được triển khai thực hiện Dự án sau khi được cấp có thẩm quyền cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất theo đúng các quy định pháp luật hiện hành; thực hiện các thủ tục về xây dựng công trình theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa sạt lở, bồi lắng và giảm thiểu các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường.

- Cam kết bảo vệ, cải tạo đường giao thông, hạn chế việc rơi vãi đất đá từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu.

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Thực hiện việc thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công của Dự án, hợp đồng với đơn vị có chức năng để chuyên giao xử lý theo quy định.

- Thực hiện giải pháp phòng ngừa các hiện tượng mất an toàn, biến dạng bề mặt, dịch chuyển, sụt lún đất đá xung quanh; tổ chức theo dõi, giám sát thường xuyên trong quá trình thi công, khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra các hiện tượng mất an toàn, phải dừng ngay các hoạt động, khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm, đồng thời báo cho cơ quan có thẩm quyền để phối hợp xử lý.

- Thiết lập hệ thống biển báo, cấm mốc giới các địa bàn thi công và thông tin cho chính quyền địa phương có liên quan biết trước khi tiến hành hoạt động thi công, xây dựng.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác nước, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- Chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án; có biện pháp cải tạo, nâng cấp các công trình hạ tầng bị ảnh hưởng bởi việc thực hiện Dự án.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường.

- Chịu trách nhiệm về công tác an toàn giao thông và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai toàn bộ Dự án. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;

- Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với báo cáo ĐTM được phê duyệt chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ theo quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và các quy định có liên quan./.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo Tình hình kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh năm 2023; Mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp năm 2024 của UBND thị trấn Thạch Hà;
2. Tổng hợp số liệu về khí tượng thủy văn tại Trạm Tp. Hà Tĩnh, Đài khí tượng thủy văn Hà Tĩnh năm 2019 đến năm 2023;
3. PGS.TS Hoàng Xuân Cơ, năm 2000. *Đánh giá tác động môi trường*, NXB ĐHQG Hà Nội, Hà Nội;
4. GS.TS Trần Ngọc Chân, năm 2001. *Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải (Tập 1, 2, 3)*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội;
5. *Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, năm 1997;
6. *Kỹ thuật môi trường*, Nhà xuất bản KH&KT, Hà Nội, năm 2005;
7. Phạm Ngọc Đăng (2003), *Môi trường không khí*, Nxb KH&KT Hà Nội;
8. *Quản lý chất thải rắn*, Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội, năm 2001;
9. PGS.TS Võ Chí Chính, *Giáo trình điều hòa không khí*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, năm 2005;
10. Trịnh Thị Thanh, Nguyễn Khắc Kinh - *Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại* - NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội - 2005;
11. Tổng cục Môi trường, *Hướng dẫn kỹ thuật Đánh giá tác động Đa dạng sinh học lồng ghép trong quy trình đánh giá tác động môi trường*, NXB Tài nguyên Môi trường và Bản đồ Việt Nam;
12. APHA, AWWA, WEF (1999), *Standard methods for the examination of water and wastewater, 20th edition*, Washington DC, USA;
13. Alexander P. Econompoulos (1993), *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, Part 1*, Rapid Inventory Techniques in Environmental pollution, WHO;

PHỤ LỤC

Số: /QĐ-UBND

QUYẾT ĐỊNH
CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ
ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ
Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS
trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh
(Cấp lần đầu: ngày tháng 12 năm 2022)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

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 Đầu tư ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/11/2013;

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

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư Quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Theo báo cáo thẩm định và đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Văn bản số 388/BC-SKHĐT ngày 23/11/2022 (trên cơ sở đề xuất của Viễn thông Hà Tĩnh tại Văn bản đề nghị thực hiện dự án ngày 17/11/2022; sau khi tổng hợp ý kiến các sở, ngành, địa phương);

Thực hiện Thông báo số 494/TB-UBND ngày 14/12/2022 về kết luận họp Ủy ban nhân dân tỉnh ngày 07/12/2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời với chấp thuận nhà đầu tư với nội dung như sau:

1. Nhà đầu tư: Viễn thông Hà Tĩnh.

- Quyết định thành lập số 629/QĐ-TCCB/HĐQT ngày 06/12/2007 của Tập đoàn Bưu chính viễn thông Việt Nam; Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh: 3000171385 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà

Tỉnh cấp đăng ký lần đầu ngày 21/12/2007, cấp đăng ký thay đổi lần thứ ba ngày 02/10/2020.

- Địa chỉ trụ sở: Số 06, đường Trần Phú, thành phố Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh.
- Điện thoại: 02393857676.

2. Tên dự án: Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh.

3. Mục tiêu dự án: Kinh doanh các dịch vụ viễn thông, công nghệ thông tin; củng cố cơ sở hạ tầng viễn thông nhằm đảm bảo thông tin liên lạc, đặc biệt trong mùa mưa bão.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Các xã: Bùi La Nhân (01 trạm), An Dũng (01 trạm), Hòa Lạc (02 trạm), Lâm Trung Thủy (01 trạm), Quang Vĩnh (01 trạm), Tân Hương (01 trạm), Trường Sơn (01 trạm) thuộc huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh.

5. Diện tích đất sử dụng: Khoảng 2.300 m².

(Diện tích, phạm vi, ranh giới khu đất sẽ được xác định cụ thể trong quá trình lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch chi tiết và thực hiện thủ tục về đất đai)

6. Quy mô dự án: Đầu tư xây dựng 08 trạm BTS thu phát sóng thông tin di động; mỗi trạm gồm 01 cột an ten tự đứng cao 40m và các hệ thống phụ trợ: Kệ tủ lắp đặt thiết bị, đường điện AC, cáp quang...

7. Vốn đầu tư dự kiến: 4,040 tỷ đồng.

Trong đó: Vốn góp của nhà đầu tư 4,040 tỷ đồng (*chiếm 100% vốn đầu tư dự án*).

8. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm (*tính từ ngày có quyết định giao đất, cho thuê đất*).

9. Tiến độ thực hiện dự án: Hoàn thành và đưa dự án vào hoạt động trong tháng 9 năm 2024.

10. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Giao trách nhiệm các sở, ngành, địa phương:

- Sở Kế hoạch và Đầu tư: Hướng dẫn Nhà đầu tư thực hiện đầy đủ thủ tục đầu tư để triển khai dự án theo đúng quy định; phối hợp với các sở, ngành, địa phương thường xuyên theo dõi, giám sát việc tuân thủ các nội dung tại Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư.

- Sở Tài nguyên và Môi trường: Hướng dẫn Nhà đầu tư thực hiện các thủ tục về đất đai, môi trường theo đúng quy định; theo dõi, quản lý việc sử dụng đất, chấp hành các giải pháp về bảo vệ môi trường và các vấn đề khác của dự án.

- Sở Xây dựng: Hướng dẫn Nhà đầu tư thực hiện các thủ tục quy hoạch, xây dựng theo đúng quy định. Theo dõi, giám sát việc đầu tư xây dựng các hạng mục công trình dự án của Nhà đầu tư đảm bảo đúng nội dung dự án, quy hoạch được duyệt và đúng quy định hiện hành.

- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: Hướng dẫn, hỗ trợ Nhà đầu tư thực hiện các hồ sơ, thủ tục chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa và các thủ tục liên quan theo đúng quy định.

- UBND huyện Đức Thọ: Chỉ đạo thực hiện các nội dung liên quan đến giải phóng mặt bằng, cho thuê đất, bàn giao đất thực địa dự án theo đúng quy định; chịu trách nhiệm kiểm tra, giám sát việc tổ chức thực hiện dự án, thực hiện các giải pháp bảo vệ môi trường của Nhà đầu tư; hướng dẫn, đôn đốc, giải quyết kịp thời các hồ sơ thủ tục, tạo điều kiện thuận lợi để Nhà đầu tư triển khai thực hiện dự án. Chỉ đạo UBND các xã cấp nhật, bổ sung dự án trong quá trình điều chỉnh quy hoạch nông thôn mới.

- Các sở, ngành, đơn vị có liên quan khác theo chức năng, nhiệm vụ được giao hướng dẫn, giúp đỡ Nhà đầu tư triển khai thực hiện dự án đúng quy định, có hiệu quả; đồng thời thực hiện chức năng quản lý nhà nước đối với dự án theo quy định.

2. Quy định trách nhiệm của Nhà đầu tư:

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư và các văn bản gửi cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

- Triển khai thực hiện dự án đầu tư theo đúng mục tiêu, nội dung, tiến độ đã cam kết và các quy định tại Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư; tuân thủ các quy định pháp luật về đất đai, môi trường, lao động, đăng ký kinh doanh, đăng ký đầu tư và pháp luật có liên quan trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư.

- Chủ động, phối hợp chặt chẽ với UBND huyện Đức Thọ, UBND các xã và các cơ quan, đơn vị liên quan trong quá trình giải phóng mặt bằng, giao đất, thuê đất, thi công xây dựng và quản lý, vận hành dự án đảm bảo đúng quy định, hiệu quả.

- Thực hiện ký quỹ bảo đảm thực hiện dự án đầu tư theo đúng quy định.

- Định kỳ hàng quý, hàng năm có báo cáo bằng văn bản gửi các sở, ngành, địa phương: Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Thông tin và Truyền thông, UBND huyện Đức Thọ và các cơ quan liên quan về tình hình thực hiện dự án đầu tư, gồm các nội dung: Tiến độ xây dựng dự án, vốn đầu tư thực hiện, kết quả hoạt động đầu tư kinh doanh, thông tin về lao động, nộp ngân sách nhà nước, xử lý và bảo vệ môi trường, các chỉ tiêu chuyên ngành theo lĩnh vực hoạt động và các nội dung liên quan của dự án.

- Cơ quan có thẩm quyền sẽ xem xét chấm dứt hoạt động dự án mà không bồi thường, hoàn trả các chi phí liên quan đến các công việc đã thực hiện đối với

dự án trong trường hợp Nhà đầu tư thực hiện không đúng hoặc không đầy đủ các nội dung cam kết và các nội dung quy định tại Văn bản chấp thuận chủ trương đầu tư, hoặc vi phạm các quy định khác mà theo quy định của pháp luật dự án bị chấm dứt hoạt động.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

2. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các sở, Thủ trưởng các ngành: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Thông tin và Truyền thông, Cục Thuế tỉnh; Giám đốc Trung tâm Hỗ trợ phát triển doanh nghiệp và Xúc tiến đầu tư tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Đức Thọ; Chủ tịch UBND các xã: Bùi La Nhân, An Dũng, Hòa Lạc, Lâm Trung Thủy, Quang Vĩnh, Tân Hương, Trường Sơn; Giám đốc Viễn thông Hà Tĩnh (Nhà đầu tư) và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được cấp cho Nhà đầu tư; lưu tại Sở Kế hoạch và Đầu tư và Văn phòng UBND tỉnh./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- PCVP Trần Tuấn Nghĩa;
- Trung tâm CB-TH tỉnh;
- Lưu: VT, VX₁.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

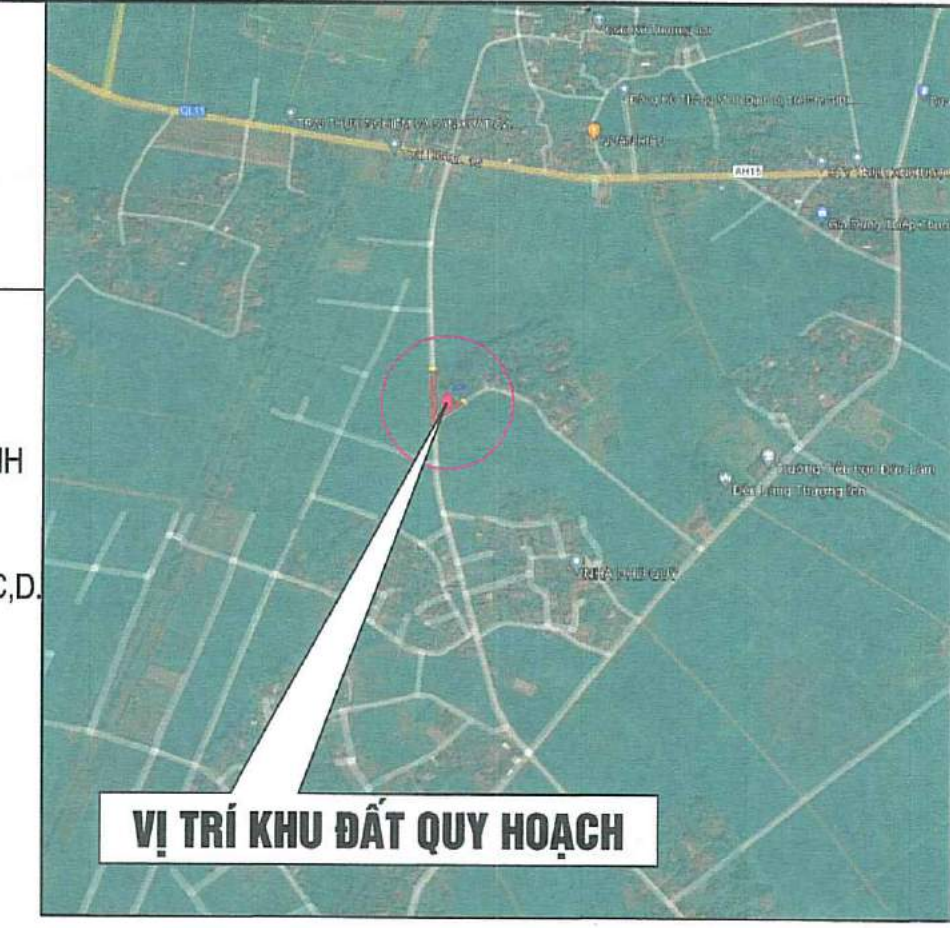
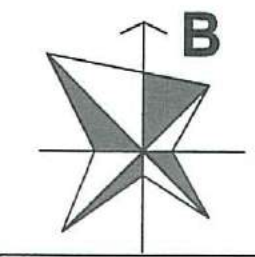
Lê Ngọc Châu

CHỦ ĐẦU TƯ: VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

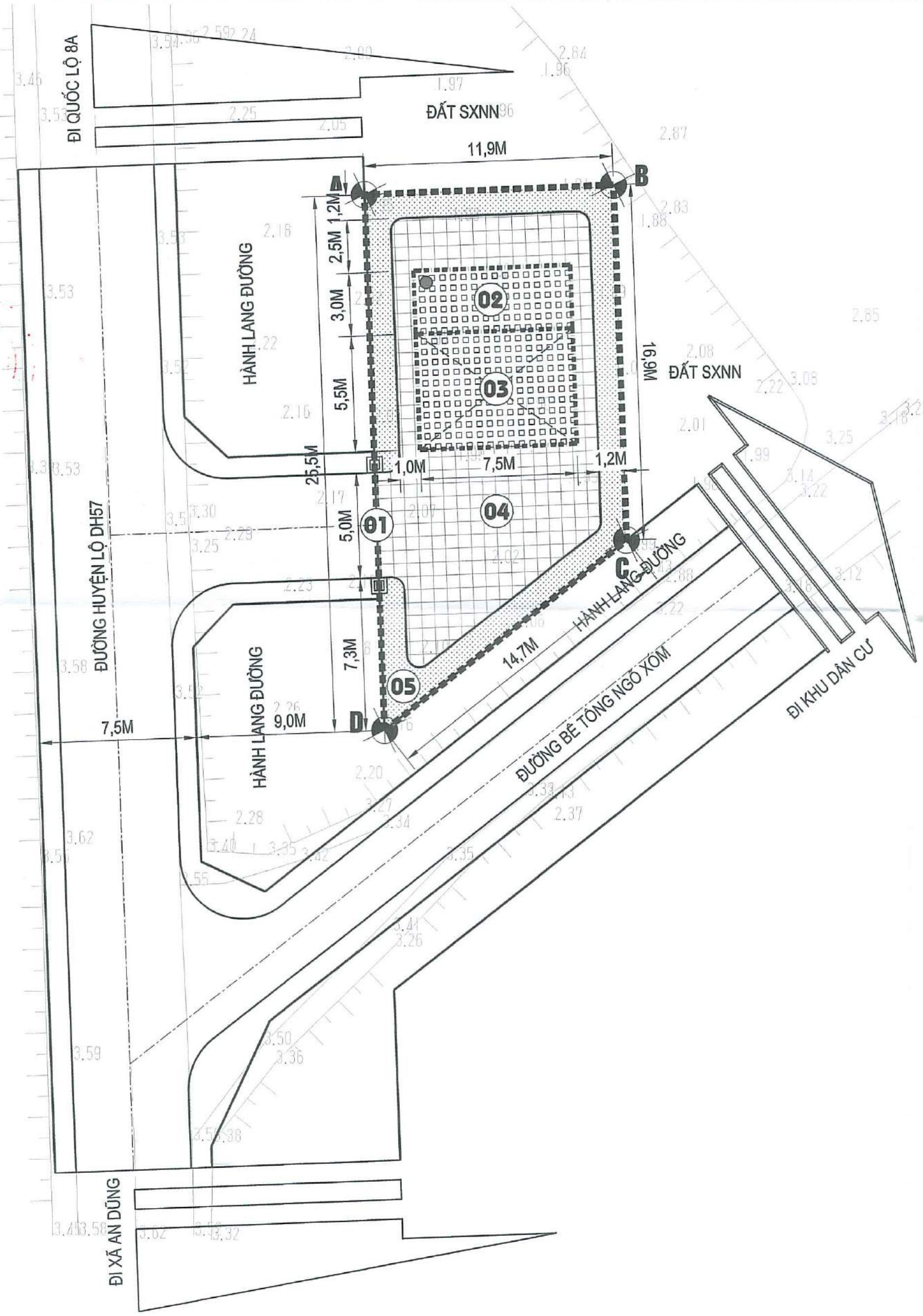
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT TRẠM BTS ĐỨC LÂM

ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRUNG ĐẠI LÂM, XÃ LÂM TRUNG THỦY, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH



VỊ TRÍ KHU ĐẤT QUY HOẠCH



VỊ TRÍ:
THÔN TRUNG ĐẠI LÂM, XÃ LÂM TRUNG THỦY, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

PHẠM VI:
- - - RANH GIỚI KHU ĐẤT QUY HOẠCH GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM A,B,C,D

QUY MÔ DIỆN TÍCH:
TỔNG DIỆN TÍCH QUY HOẠCH: 252,14M²

RANH GIỚI:

- PHÍA BẮC: GIÁP ĐẤT SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP
- PHÍA NAM: GIÁP ĐƯỜNG GIAO THÔNG BÊ TÔNG
- PHÍA ĐÔNG: GIÁP ĐẤT SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP
- PHÍA TÂY: GIÁP ĐƯỜNG GIAO THÔNG BÊ TÔNG.

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM

STT	ĐIỂM	X(M)	Y(M)	CẠNH(M)
1	A	2046535.254	511650.754	
2	B	2046535.763	511662.643	11.9
3	C	2046518.898	511663.365	16.9
4	D	2046509.781	511651.845	14.7

KÝ HIỆU:

- RANH GIỚI QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, DIỆN TÍCH: 252,14M²
- ▤ ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH QUY HOẠCH
- ▨ ĐẤT HỆ THỐNG CÂY XANH
- ▩ ĐẤT SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- MỐC RANH GIỚI QH
- KÝ HIỆU SỐ TẦNG

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

CHỈ TIÊU	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
DIỆN TÍCH KHU ĐẤT XÂY DỰNG	252,14	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	63,75	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG	63,75	M ²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	25,28	%
HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	0,253	LẦN

BẢNG THỐNG KÊ SỬ DỤNG ĐẤT

TT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	CỔNG VÀO		
2	BÊ LẤP ĐẶT THIẾT BỊ	22,50	8,9
3	CỘT ẮNG TEN TỰ ĐỨNG CAO 40M	41,25	16,4
4	SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ	117,80	46,7
5	HỆ THỐNG CÂY XANH	70,59	28,0
	TỔNG DIỆN TÍCH	252,14	100,0

CƠ QUAN CHẤP THUẬN:
UBND TỈNH HÀ TỈNH

CHỦ TỊCH: Lê Ngọc Châu

NGÀY 24 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ XÂY DỰNG HÀ TỈNH

GIÁM ĐỐC: Trần Văn Dũng

VĂN BẢN SỐ: 43 /BC-SXD, NGÀY 17 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THỎA THUẬN:
UBND HUYỆN ĐỨC THỌ

KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 269/UBND-KTHT, NGÀY 14 THÁNG 2 NĂM 2023

CHỦ ĐẦU TƯ:
VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

GIÁM ĐỐC: Trần Văn Dũng

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 356/TỜ-VHTT, NGÀY 08 THÁNG 3 NĂM 2023

DỰ ÁN - ĐỊA ĐIỂM:
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRUNG ĐẠI LÂM, XÃ LÂM TRUNG THỦY, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

BẢN VẼ: QH-01	GHÉP: 01XA2	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG: 3 /2023
THỂ HIỆN	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
CHỦ NHIỆM	KTS. PHẠM HOÀNG VŨ		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KS. TRẦN ANH DŨNG		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD

GIÁM ĐỐC: THS.KS. TRẦN ANH DŨNG

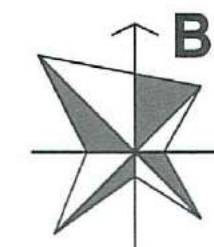
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ HÀ TỈNH
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
ĐỊA CHỈ: SN 50 - ĐƯỜNG LÊ QUÝ ĐÓN - TÒ ĐP 09 - PHƯỜNG TRẦN PHÚ - TP HÀ TỈNH
EMAIL: COMMUNILIKE@GMAIL.COM

CHỦ ĐẦU TƯ: VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT TRẠM BTS ĐỨC LẠC

ĐỊA ĐIỂM: THÔN YÊN THẮNG, XÃ HÒA LẠC, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH



VỊ TRÍ KHU ĐẤT QUY HOẠCH

VỊ TRÍ:

THÔN YÊN THẮNG, XÃ HÒA LẠC, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

PHẠM VI:

----- RANH GIỚI KHU ĐẤT QUY HOẠCH GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM A,B,C,D.

QUY MÔ DIỆN TÍCH:

TỔNG DIỆN TÍCH QUY HOẠCH: 300,0M²

RANH GIỚI:

- PHÍA BẮC: GIÁP ĐƯỜNG GIAO THÔNG BÊ TÔNG
- PHÍA NAM: GIÁP ĐẤT ONT+CLN
- PHÍA ĐÔNG: GIÁP ĐƯỜNG NGÕ VÀO DÂN
- PHÍA TÂY: GIÁP ĐẤT ONT+CLN.

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM

STT	ĐIỂM	X(M)	Y(M)	CẠNH(M)
1	A	2044451.571	508251.990	
2	B	2044445.886	508271.165	20.0
3	C	2044431.504	508266.901	15.0
4	D	2044437.190	508247.726	20.0

KÝ HIỆU:

----- RANH GIỚI QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, DIỆN TÍCH: 300,0M²

ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH QUY HOẠCH

ĐẤT HỆ THỐNG CÂY XANH

ĐẤT SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ

MỐC RANH GIỚI QH

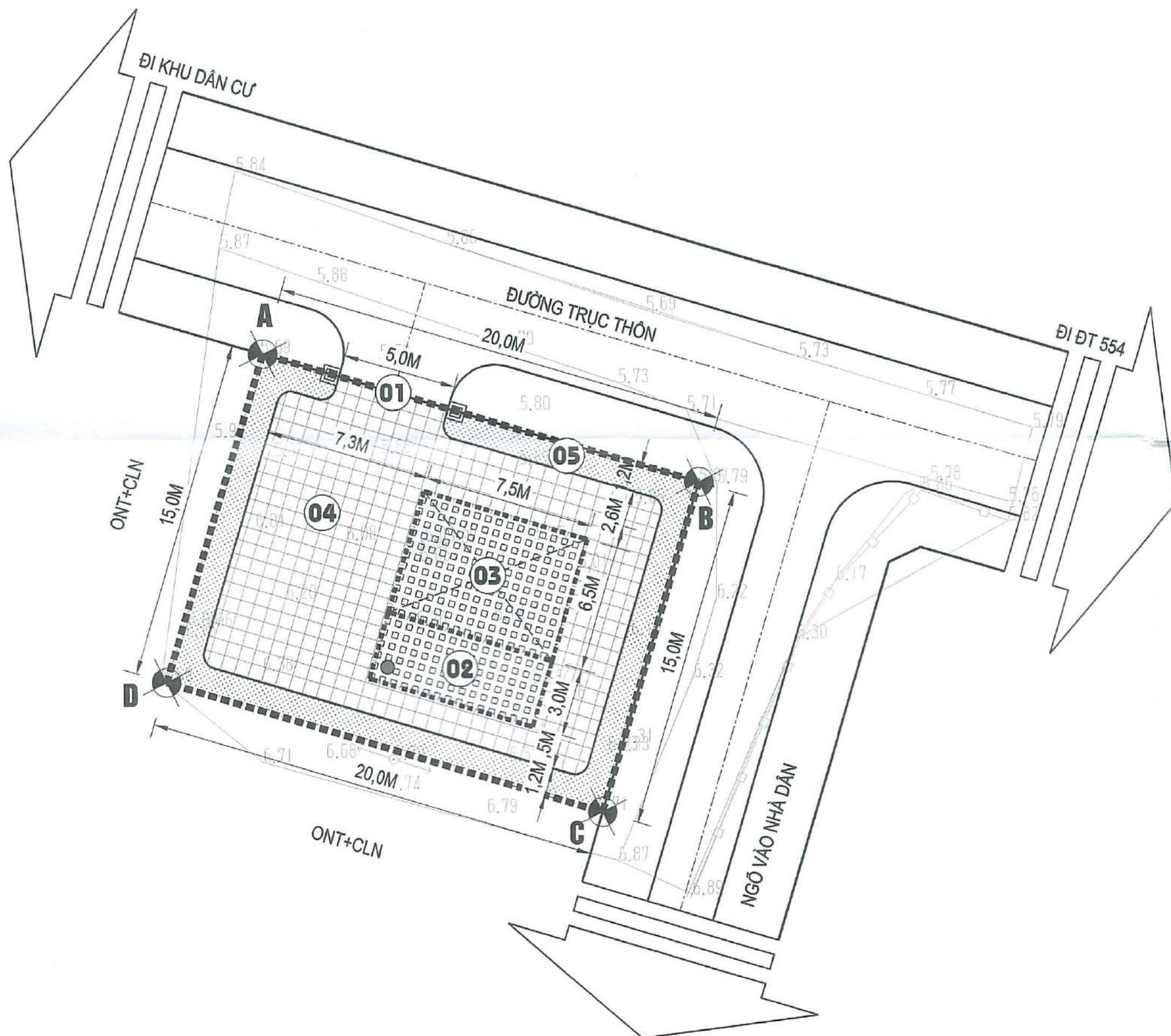
KÝ HIỆU SỐ TẦNG

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

CHỈ TIÊU	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
DIỆN TÍCH KHU ĐẤT XÂY DỰNG	300,00	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	63,75	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG	63,75	M ²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	21,25	%
HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	0,213	LẦN

BẢNG THỐNG KÊ SỬ DỤNG ĐẤT

TT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	CỔNG VÀO		
2	BÊ LẤP ĐẶT THIẾT BỊ	22,50	7,5
3	CỘT ẮNG TEN TỰ ĐỨNG CAO 40M	41,25	13,8
4	SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ	163,85	54,6
5	HỆ THỐNG CÂY XANH	72,40	24,1
	TỔNG DIỆN TÍCH	300,00	100,0



CƠ QUAN CHẤP THUẬN:
UBND TỈNH HÀ TỈNH

CHỦ TỊCH

NGÀY 4 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ XÂY DỰNG HÀ TỈNH

GIÁM ĐỐC

VĂN BẢN SỐ: 43 /BC-SXD, NGÀY 13 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THỎA THUẬN:
UBND HUYỆN ĐỨC THỌ

KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 269/UBND-KTHT, NGÀY 14 THÁNG 2 NĂM 2023

CHỦ ĐẦU TƯ
VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

GIÁM ĐỐC

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 356/TT-NT, NGÀY 08 THÁNG 3 NĂM 2023

DỰ ÁN - ĐỊA ĐIỂM:
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM
BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH
ĐỊA ĐIỂM: THÔN YÊN THẮNG, XÃ HÒA LẠC, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

BẢN VẼ: QH-01	GHÉP: 01XA2	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG: 7 /2023
THỂ HIỆN	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
CHỦ NHIỆM	KTS. PHẠM HOÀNG VŨ		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KS. TRẦN ANH DŨNG		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD

GIÁM ĐỐC

THS.KS. TRẦN ANH DŨNG

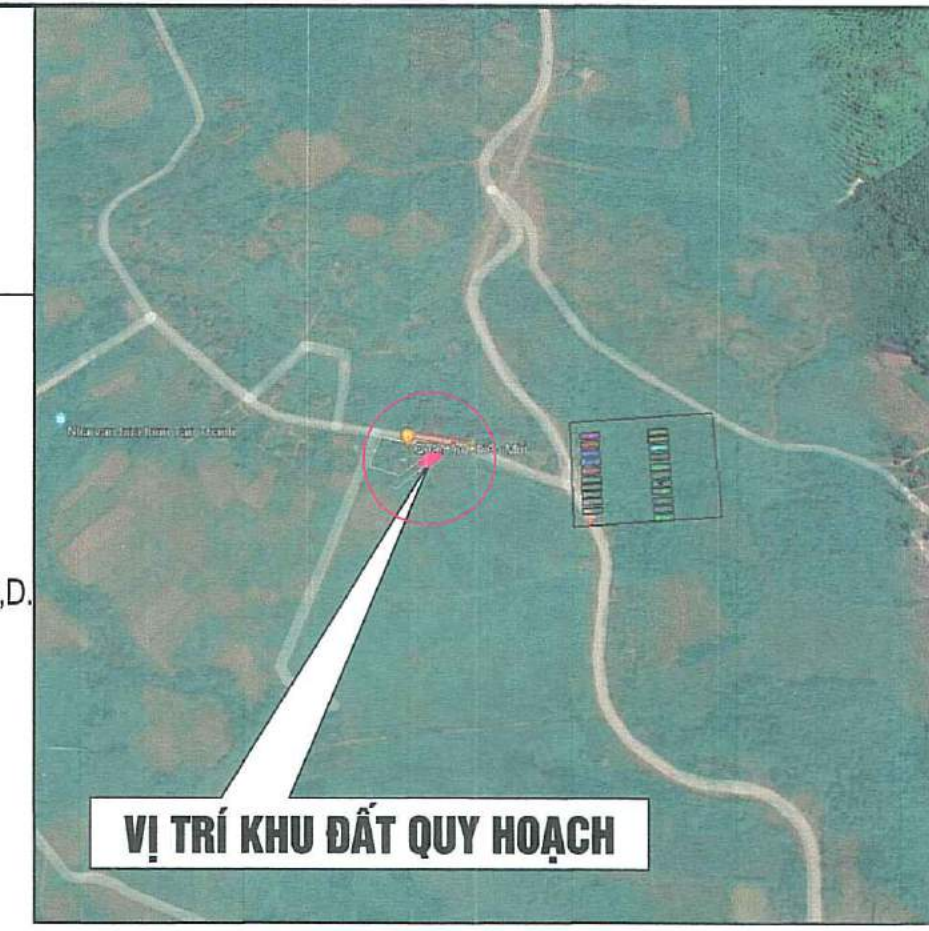
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ HÀ TỈNH
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
ĐỊA CHỈ: SN 50 - ĐƯỜNG LÊ QUÝ ĐÓN - TÒ ĐP 09 - PHƯỜNG TRẦN PHÚ - TP HÀ TỈNH
EMAIL: COMMUNILIKE@GMAIL.COM

CHỦ ĐẦU TƯ: VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

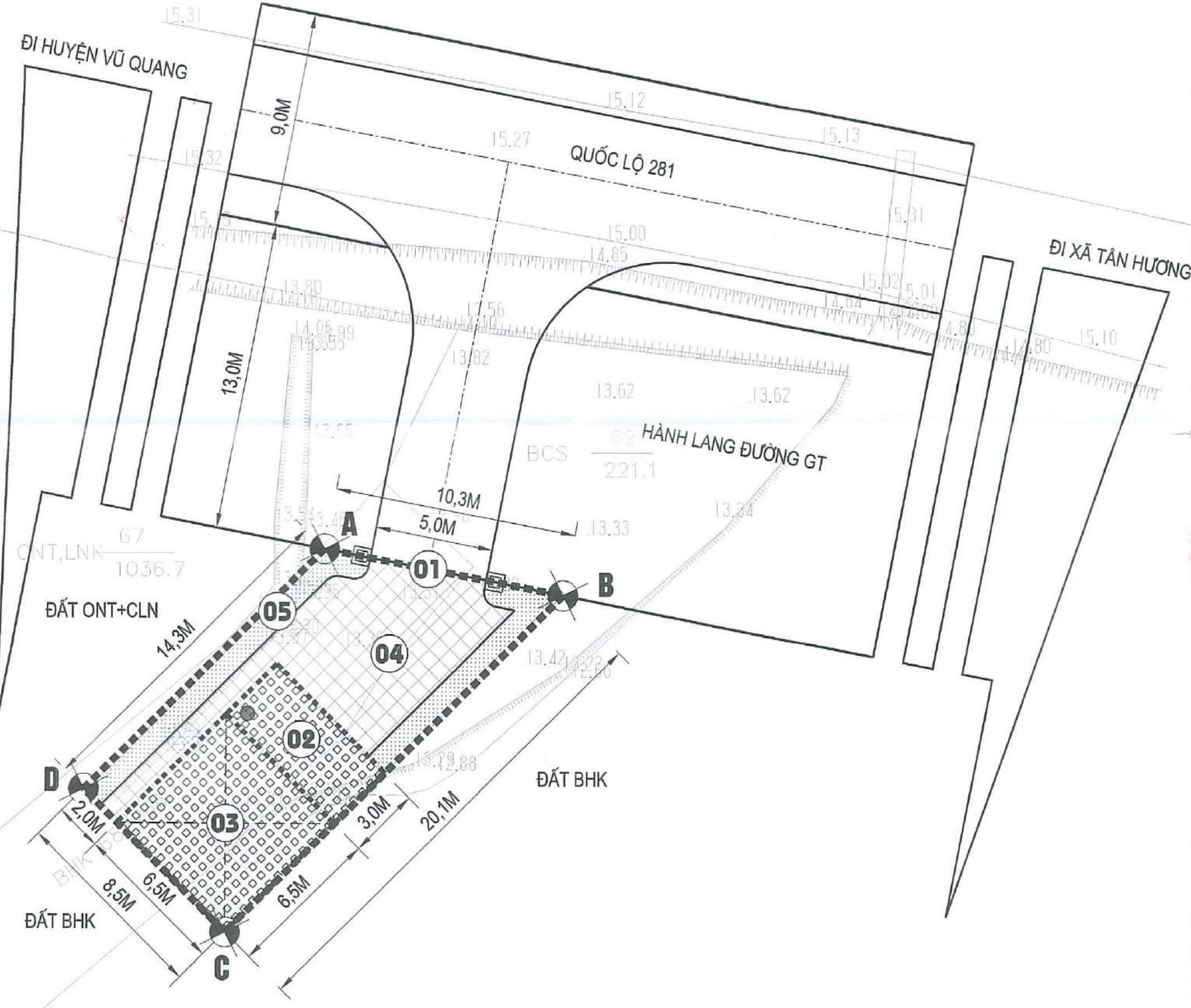
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT TRẠM BTS TÂN HƯƠNG 2

ĐỊA ĐIỂM: THÔN TÂN THÀNH, XÃ TÂN HƯƠNG, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH



VỊ TRÍ KHU ĐẤT QUY HOẠCH



VỊ TRÍ:

THÔN TÂN THÀNH, XÃ TÂN HƯƠNG, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

PHẠM VI:

..... RANH GIỚI KHU ĐẤT QUY HOẠCH GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM A,B,C,D.

QUY MÔ DIỆN TÍCH:

TỔNG DIỆN TÍCH QUY HOẠCH: 146,2M²

RANH GIỚI:

- PHÍA BẮC: GIÁP HÀNH LANG QUỐC LỘ 281
- PHÍA NAM: GIÁP ĐẤT BHK
- PHÍA ĐÔNG: GIÁP ĐẤT BHK
- PHÍA TÂY: GIÁP ĐẤT ONT + CLN.

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM

STT	ĐIỂM	X(M)	Y(M)	CẠNH(M)
1	A	2039297.200	511330.045	
2	B	2039295.226	511340.121	10.3
3	C	2039281.077	511325.868	20.1
4	D	2039287.109	511319.879	8.5

KÝ HIỆU:

- RANH GIỚI QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, DIỆN TÍCH: 146,2M²
- ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH QUY HOẠCH
- ĐẤT HỆ THỐNG CÂY XANH
- ĐẤT SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- MỐC RANH GIỚI QH
- KÝ HIỆU SỐ TẦNG

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

CHỈ TIÊU	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
DIỆN TÍCH KHU ĐẤT XÂY DỰNG	146,20	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	61,75	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG	61,75	M ²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	42,24	%
HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	0,422	LẦN

BẢNG THỐNG KÊ SỬ DỤNG ĐẤT

TT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	CỔNG VÀO		
2	BỆ LẤP ĐẤT THIẾT BỊ	19,50	13,3
3	CỘT ẮNG TEN TỰ ĐỨNG CAO 40M	42,25	28,9
4	SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ	56,90	38,9
5	HỆ THỐNG CÂY XANH	27,55	18,8
	TỔNG DIỆN TÍCH	146,20	100,0

CƠ QUAN CHẤP THUẬN:
UBND TỈNH HÀ TỈNH

CHỦ TỊCH

NGÀY 24 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ XÂY DỰNG HÀ TỈNH

GIÁM ĐỐC

VĂN BẢN SỐ: 43 /BC-SXD, NGÀY 13 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THỎA THUẬN:
UBND HUYỆN ĐỨC THỌ

KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 269/UBND-KTHT, NGÀY 14 THÁNG 2 NĂM 2023

CHỦ ĐẦU TƯ
VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

GIÁM ĐỐC

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 356/TU-VTHT, NGÀY 08 THÁNG 3 NĂM 2023

DỰ ÁN - ĐỊA ĐIỂM:
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM
BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TÂN THÀNH, XÃ TÂN HƯƠNG, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

BẢN VẼ: QH-01	GHÉP: 01XA2	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG: 3/2023
THẺ HIỆN	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
CHỦ NHIỆM	KTS. PHẠM HOÀNG VŨ		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KS. TRẦN ANH DŨNG		

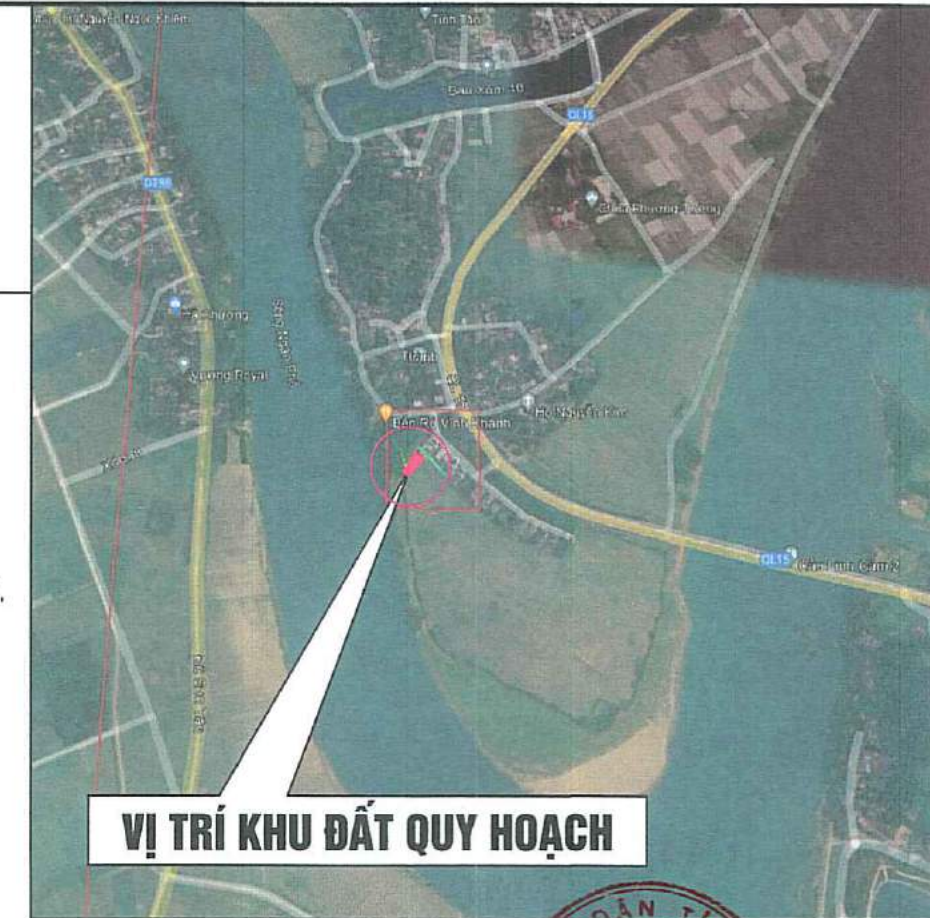
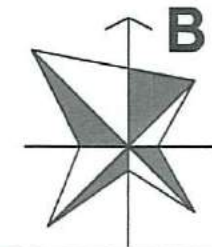
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
GIÁM ĐỐC

TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD

THS.KS. TRẦN ANH DŨNG

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ HÀ TỈNH
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
ĐỊA CHỈ: SN 50 - ĐƯỜNG LÊ QUÝ ĐÓN - TÒA D9 - PHƯỜNG TRẦN PHÚ - TP HÀ TỈNH
EMAIL: COMMUNILIKE@GMAIL.COM

CHỦ ĐẦU TƯ: VIỄN THÔNG HÀ TỈNH
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT TRẠM BTS TRƯỜNG SƠN 3
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN VĨNH KHÁNH, XÃ TRƯỜNG SƠN, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH



VỊ TRÍ KHU ĐẤT QUY HOẠCH

VỊ TRÍ:
 THÔN VĨNH KHÁNH, XÃ TRƯỜNG SƠN, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

PHẠM VI:
 RANH GIỚI KHU ĐẤT QUY HOẠCH GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM A,B,C,D.

QUY MÔ DIỆN TÍCH:
 TỔNG DIỆN TÍCH QUY HOẠCH: 299,5M²

RANH GIỚI:

- PHÍA TÂY BẮC: GIÁP ĐẤT Ở HIỆN TRẠNG
- PHÍA TÂY NAM: GIÁP ĐẤT BHK
- PHÍA ĐÔNG BẮC: GIÁP ĐẤT ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- PHÍA ĐÔNG NAM: GIÁP ĐẤT BHK

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM

STT	ĐIỂM	X(M)	Y(M)	CẠNH(M)
1	A	2049600.103	505147.456	
2	B	2049589.922	505156.830	13.8
3	C	2049570.190	505135.398	29.1
4	D	2049575.134	505130.847	6.7

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

CHỈ TIÊU	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
DIỆN TÍCH KHU ĐẤT XÂY DỰNG	299,5	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	63,75	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG	63,75	M ²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	21,3	%
HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	0,21	LẦN

BẢNG THỐNG KÊ SỬ DỤNG ĐẤT

TT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	CỔNG VÀO		
2	NHÀ LẤP ĐẶT THIẾT BỊ 01 TẦNG	22,50	7,5
3	CỘT ẮNG TEN TỰ ĐỨNG CAO 40M	41,25	13,8
4	SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ	163,90	54,7
5	HỆ THỐNG CÂY XANH	71,85	24,0
	TỔNG DIỆN TÍCH	299,5	100,0

KÝ HIỆU:

- RANH GIỚI QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, DIỆN TÍCH: 299,5M²
- □ □ □ □ ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH QUY HOẠCH
- ▨ ĐẤT HỆ THỐNG CÂY XANH
- ▩ ĐẤT SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- ⊙ MỐC RANH GIỚI QH
- KÝ HIỆU SỐ TẦNG

CƠ QUAN CHẤP THUẬN:
 UBND TỈNH HÀ TỈNH
 CHỦ TỊCH: *Nguyễn Ngọc Châu*

NGÀY: 04 THÁNG 03 NĂM 2023

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
 SỞ XÂY DỰNG HÀ TỈNH
 GIÁM ĐỐC: *Phạm Văn Tuấn*

VĂN BẢN SỐ: 47 /BC-SXD, NGÀY 13 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THỎA THUẬN:
 UBND HUYỆN ĐỨC THỌ

KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 269/UBND-KHTH, NGÀY 14 THÁNG 2 NĂM 2023

CHỦ ĐẦU TƯ:
 VIỄN THÔNG HÀ TỈNH
 GIÁM ĐỐC: *Trần Danh Tuấn*

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 356/TT-VTHT, NGÀY 08 THÁNG 3 NĂM 2023

DỰ ÁN - ĐỊA ĐIỂM:
 DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN VĨNH KHÁNH, XÃ TRƯỜNG SƠN, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

BẢN VẼ: QH-01	GHÉP: 01XA2	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG: 3/2023
THỂ HIỆN	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
CHỦ NHIỆM	KTS. PHẠM HOÀNG VŨ		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KS. TRẦN ANH DŨNG		

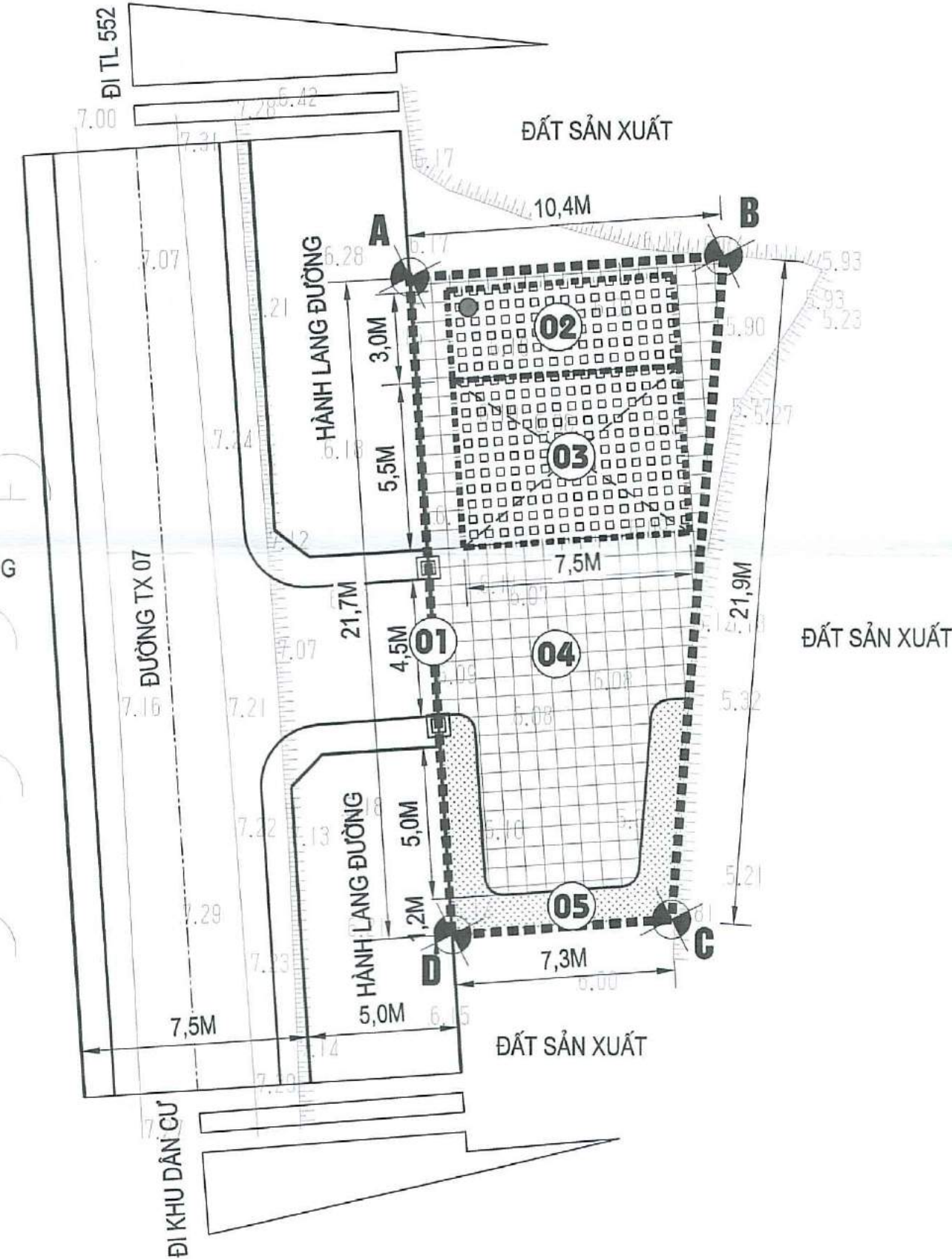
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
 GIÁM ĐỐC: *Trần Anh Dũng*
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
 M.S.D.N. 300

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ HÀ TỈNH
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
 ĐỊA CHỈ: SN 50 - ĐƯỜNG LÊ QUÝ ĐÓN - TÒ ĐP 09 - PHƯỜNG TRẦN PHÚ - TP HÀ TỈNH
 EMAIL: COMMUNILIKE@GMAIL.COM

CHỦ ĐẦU TƯ: VIỄN THÔNG HÀ TỈNH
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT TRẠM BTS ĐỨC LẠC 2
ĐỊA ĐIỂM: THÔN THƯỢNG TIẾN, XÃ HÒA LẠC, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH



VỊ TRÍ KHU ĐẤT QUY HOẠCH



VỊ TRÍ:

THÔN THƯỢNG TIẾN, XÃ HÒA LẠC, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

PHẠM VI:

----- RANH GIỚI KHU ĐẤT QUY HOẠCH GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM A,B,C,D.

QUY MÔ DIỆN TÍCH:

TỔNG DIỆN TÍCH QUY HOẠCH: 192,0M²

RANH GIỚI:

- PHÍA BẮC: GIÁP ĐẤT SẢN XUẤT
- PHÍA NAM: GIÁP ĐẤT SẢN XUẤT
- PHÍA ĐÔNG: GIÁP ĐẤT SẢN XUẤT
- PHÍA TÂY: GIÁP ĐƯỜNG GIAO THÔNG.

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM

STT	ĐIỂM	X(M)	Y(M)	CANH(M)
1	A	2043005.866	507847.442	
2	B	2043006.564	507857.831	10.4
3	C	2042984.689	507856.151	21.9
4	D	2042984.201	507848.898	7.3

KÝ HIỆU:

- RANH GIỚI QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, DIỆN TÍCH: 192,0M²
- ▤ ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH QUY HOẠCH
- ▨ ĐẤT HỆ THỐNG CÂY XANH
- ▩ ĐẤT SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- MỐC RANH GIỚI KH
- KÝ HIỆU SỐ TẦNG

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

CHỈ TIÊU	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
DIỆN TÍCH KHU ĐẤT XÂY DỰNG	192,00	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	63,75	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH SÂN XÂY DỰNG	63,75	M ²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	33,20	%
HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	0,332	LẦN

BẢNG THỐNG KÊ SỬ DỤNG ĐẤT

TT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	CỔNG VÀO		
2	NHÀ LẤP ĐẶT THIẾT BỊ 01 TẦNG	22,50	11,7
3	CỘT ẮNG TÊN TỰ ĐỨNG CAO 40M	41,25	21,5
4	SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ	104,90	54,6
5	HỆ THỐNG CÂY XANH	23,35	12,2
	TỔNG DIỆN TÍCH	192,00	100,0

CƠ QUAN CHẤP THUẬN:
UBND TỈNH HÀ TỈNH

CHỦ TỊCH
Nguyễn Châu

NGÀY 24 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ XÂY DỰNG HÀ TỈNH

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Sơn

VĂN BẢN SỐ: 47/BC-SXD, NGÀY 15 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THỎA THUẬN:
UBND HUYỆN ĐỨC THỌ

KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 269/UBND-KTHT, NGÀY 14 THÁNG 2 NĂM 2023

CHỦ ĐẦU TƯ
VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

GIÁM ĐỐC
Trần Danh Việt

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 396/TTr-VT, NGÀY 08 THÁNG 7 NĂM 2023

DỰ ÁN - ĐỊA ĐIỂM:
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM
BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH
ĐỊA ĐIỂM: THÔN THƯỢNG TIẾN, XÃ HÒA LẠC, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

BẢN VẼ: QH-01	GHÉP: 01XA2	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG: 7/2023
THỂ HIỆN	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
CHỦ NHIỆM	KTS. PHẠM HOÀNG VŨ		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KS. TRẦN ANH DŨNG		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD

GIÁM ĐỐC
CỔ PHẦN
TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
AD

THS.KS. TRẦN ANH DŨNG

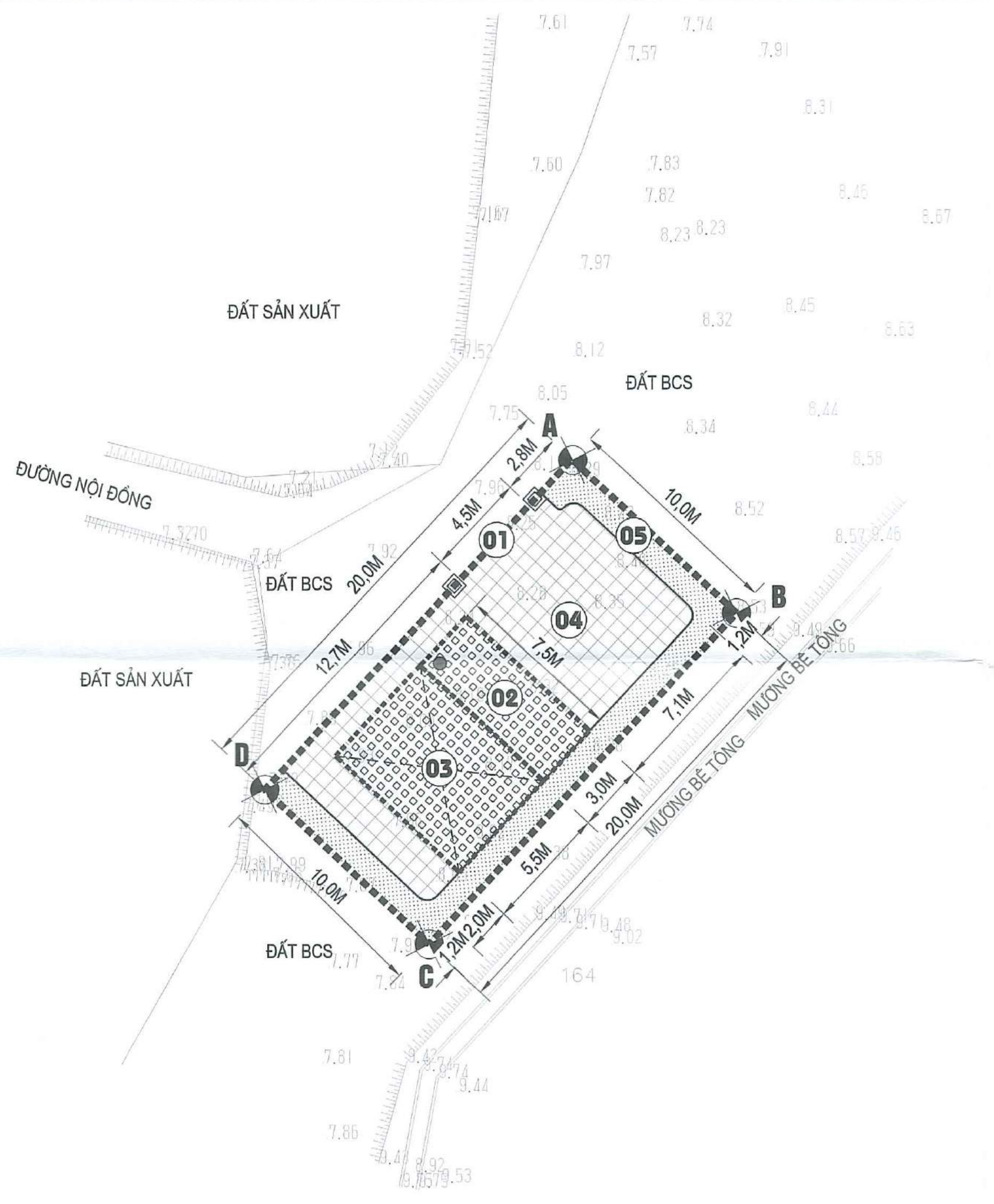
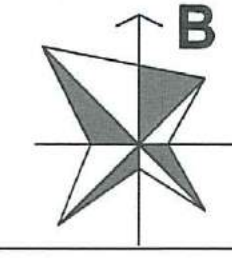
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ HÀ TỈNH
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
ĐỊA CHỈ: SN 50 - ĐƯỜNG LÊ QUÝ ĐÓN - TÒ ĐP 09 - PHƯỜNG TRẦN PHÚ - TP HÀ TỈNH
EMAIL: COMMUNILIKE@GMAIL.COM

CHỦ ĐẦU TƯ: VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ Hạ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT TRẠM BTS ĐỨC AN 2

ĐỊA ĐIỂM: THÔN TÂN TIẾN, XÃ AN DỪNG, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH



VỊ TRÍ:
THÔN TÂN TIẾN, XÃ AN DỪNG, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

PHẠM VI:
- - - RANH GIỚI KHU ĐẤT QUY HOẠCH GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM A,B,C,D.

QUY MÔ DIỆN TÍCH:
TỔNG DIỆN TÍCH QUY HOẠCH: 200,0M²

RANH GIỚI:

- PHÍA TÂY BẮC: GIÁP ĐẤT BẰNG CHƯA SỬ DỤNG
- PHÍA TÂY NAM: GIÁP ĐẤT BẰNG CHƯA SỬ DỤNG
- PHÍA ĐÔNG NAM: GIÁP MƯỜNG BÈ TÔNG
- PHÍA ĐÔNG BẮC: GIÁP ĐẤT BẰNG CHƯA SỬ DỤNG.

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM

STT	ĐIỂM	X(M)	Y(M)	CẠNH(M)
1	A	2041145.047	513418.994	
2	B	2041138.229	513426.309	10.0
3	C	2041123.598	513412.673	20.0
4	D	2041130.416	513405.358	10.0

KÝ HIỆU:

- - - RANH GIỚI QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, DIỆN TÍCH: 200,0M²
- ▣ ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH QUY HOẠCH
- ▨ ĐẤT HỆ THỐNG CÂY XANH
- ▤ ĐẤT SẢN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- MỐC RANH GIỚI QH
- KÝ HIỆU SỐ TẦNG

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

CHỈ TIÊU	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
DIỆN TÍCH KHU ĐẤT XÂY DỰNG	200,00	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	63,75	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH SÂN XÂY DỰNG	63,75	M ²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	31,88	%
HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	0,319	LẦN

BẢNG THỐNG KÊ SỬ DỤNG ĐẤT

TT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	CỔNG VÀO		
2	NHÀ LẤP ĐẶT THIẾT BỊ 01 TẦNG	22,50	11,3
3	CỘT ẮNG TÊN TỰ ĐỨNG CAO 40M	41,25	20,6
4	SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ	89,90	45,0
5	HỆ THỐNG CÂY XANH	46,35	23,2
	TỔNG DIỆN TÍCH	200,00	100,0

CƠ QUAN CHẤP THUẬN:
UBND TỈNH HÀ TỈNH

CHỦ TỊCH
Nguyễn Ngọc Châu

NGÀY 24 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ XÂY DỰNG HÀ TỈNH

GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Thịnh

VĂN BẢN SỐ: 47/BC-SXD, NGÀY 17 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THỎA THUẬN:
UBND HUYỆN ĐỨC THỌ

KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 269/UBND-KTHT, NGÀY 14 THÁNG 2 NĂM 2023

CHỦ ĐẦU TƯ
VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

GIÁM ĐỐC
Trần Danh Việt

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 396/TT-KTHT, NGÀY 03 THÁNG 3 NĂM 2023

DỰ ÁN - ĐỊA ĐIỂM:
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ Hạ TẦNG CÁC TRẠM
BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TÂN TIẾN, XÃ AN DỪNG, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TỈNH

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

BẢN VẼ: QH-01	GHÉP: 01XA2	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG: 3/2023
THỂ HIỆN	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
CHỦ NHIỆM	KTS. PHẠM HOÀNG VŨ		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KS. TRẦN ANH DỪNG		

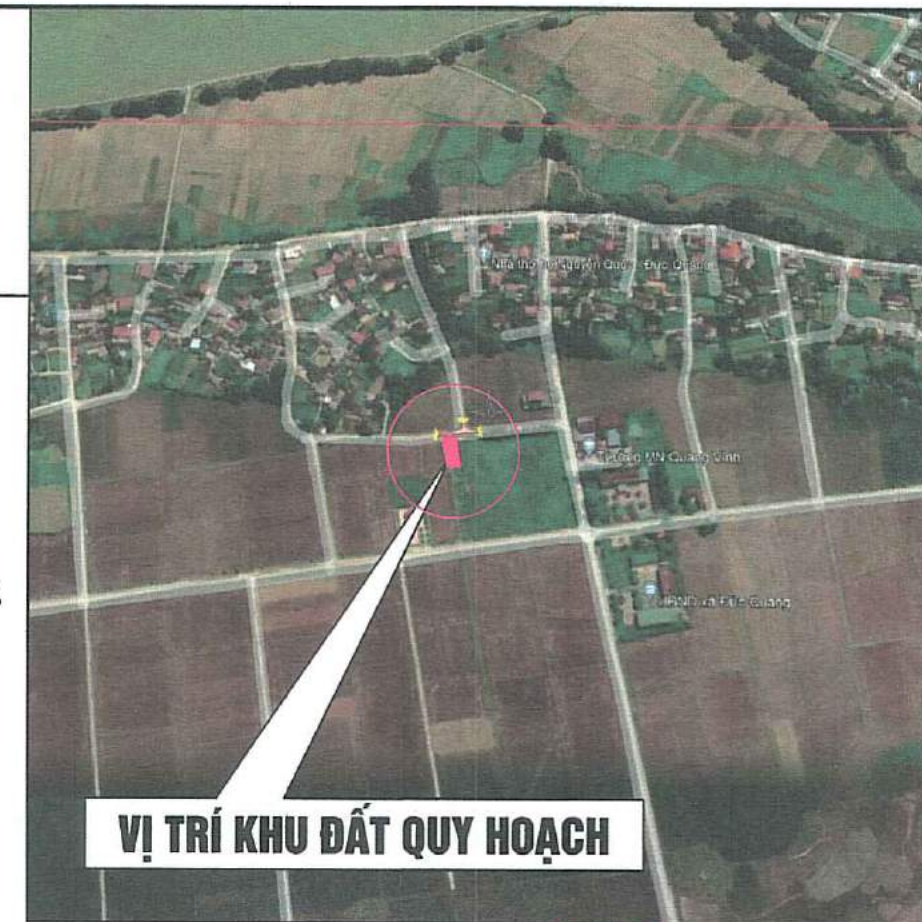
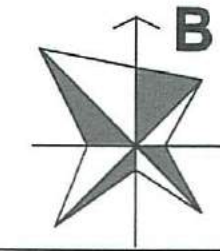
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD

GIÁM ĐỐC
Trần Anh Dũng

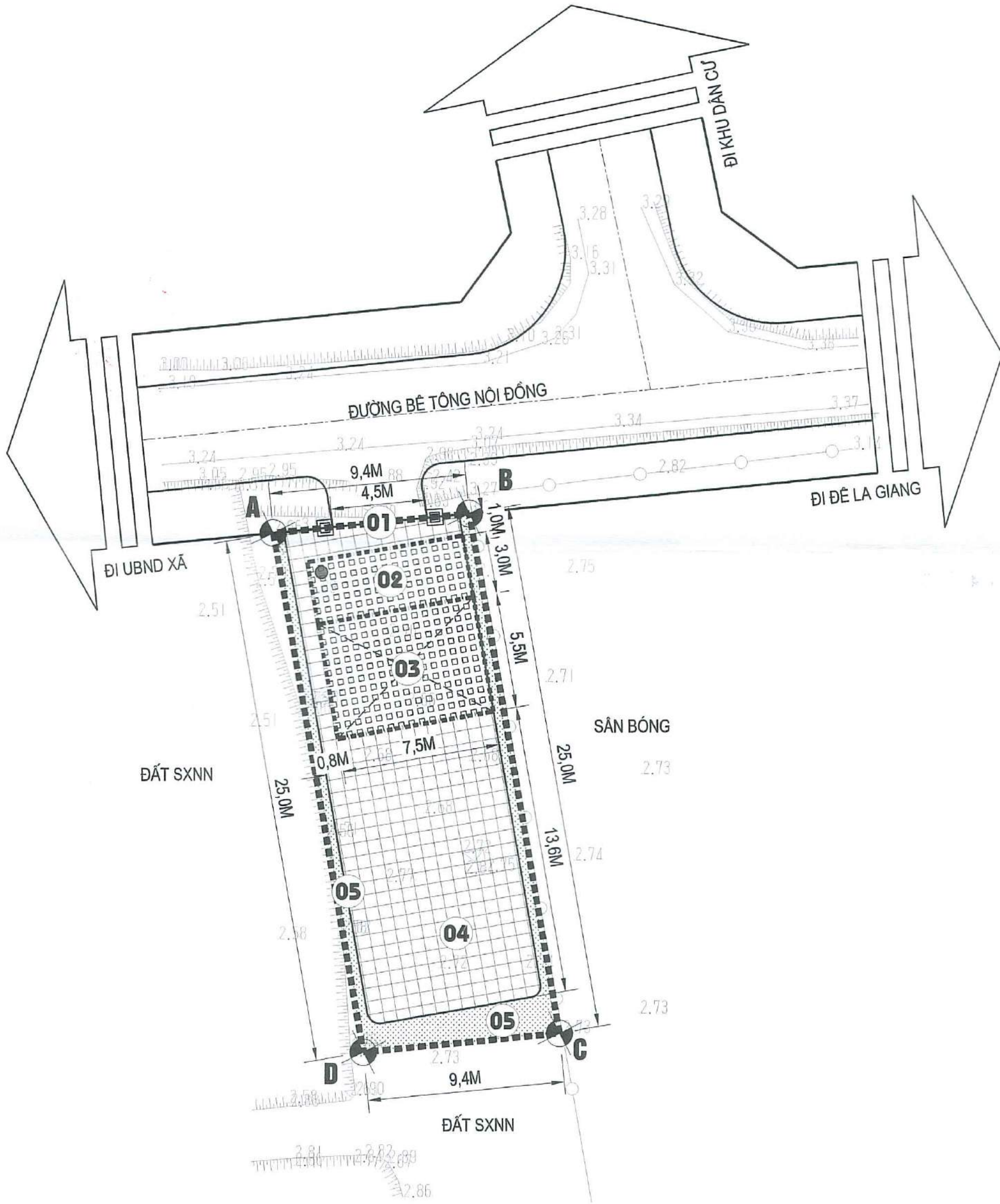
THS.KS. TRẦN ANH DỪNG

AD JSC. **SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ HÀ TỈNH**
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
ĐỊA CHỈ: SN 50 - ĐƯỜNG LÊ QUÝ ĐÓN - TÒ ĐP 09 - PHƯỜNG TRẦN PHÚ - TP HÀ TỈNH
EMAIL: COMMUNILIKE@GMAIL.COM

CHỦ ĐẦU TƯ: VIỄN THÔNG HÀ TĨNH
 DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT TRẠM BTS ĐỨC QUANG
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN QUANG LỘC 2, XÃ QUANG VĨNH, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH



VỊ TRÍ KHU ĐẤT QUY HOẠCH



VỊ TRÍ:

THÔN QUANG LỘC 2, XÃ QUANG VĨNH, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

PHẠM VI:

— — — RANH GIỚI KHU ĐẤT QUY HOẠCH GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM A,B,C,D.

QUY MÔ DIỆN TÍCH:

TỔNG DIỆN TÍCH QUY HOẠCH: 233,6M²

RANH GIỚI:

- PHÍA BẮC: GIÁP ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- PHÍA NAM: GIÁP ĐẤT SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP
- PHÍA ĐÔNG: GIÁP ĐẤT SẢN BÓNG
- PHÍA TÂY: GIÁP ĐẤT SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP.

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM

STT	ĐIỂM	X(M)	Y(M)	CANH(M)
1	A	2052657.546	514012.844	
2	B	2052658.488	514022.165	9.4
3	C	2052633.877	514026.566	25.0
4	D	2052632.935	514017.244	9.4

KÝ HIỆU:

- — — — — RANH GIỚI QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, DIỆN TÍCH: 233,6M²
- ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH QUY HOẠCH
- ĐẤT HỆ THỐNG CÂY XANH
- ĐẤT SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- MỐC RANH GIỚI QH
- KÝ HIỆU SỐ TẦNG

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

CHỈ TIÊU	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
DIỆN TÍCH KHU ĐẤT XÂY DỰNG	233,6	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	63,75	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH SÂN XÂY DỰNG	63,75	M ²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	27,3	%
HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	0,273	LẦN

BẢNG THỐNG KÊ SỬ DỤNG ĐẤT

TT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	CỔNG VÀO		
2	BÊ LẤP ĐẤT THIẾT BỊ	22,50	9,6
3	CỘT ẮNG TEN TỰ ĐỨNG CAO 40M	41,25	17,7
4	SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ	131,66	56,4
5	HỆ THỐNG CÂY XANH	38,19	16,3
	TỔNG DIỆN TÍCH	233,60	100,0

CƠ QUAN CHẤP THUẬN:
 UBND TỈNH HÀ TĨNH
 CHỦ TỊCH: Lê Ngọc Chiến

NGÀY 24 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
 SỞ XÂY DỰNG HÀ TĨNH
 GIÁM ĐỐC: Phạm Văn Sơn

VĂN BẢN SỐ: 43 /BC-SXD, NGÀY 13 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THỎA THUẬN:
 UBND HUYỆN ĐỨC THỌ

KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 269/UBND-KTHT, NGÀY 14 THÁNG 2 NĂM 2023

CHỦ ĐẦU TƯ:
 VIỄN THÔNG HÀ TĨNH
 GIÁM ĐỐC: Trần Danh

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 75/TT-VTVT, NGÀY 08 THÁNG 7 NĂM 2023

DỰ ÁN - ĐỊA ĐIỂM:
 DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN QUANG LỘC 2, XÃ QUANG VĨNH, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

BẢN VẼ: QH-01	GHÉP: 01XA2	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG: 3/2023
THẺ HIỆN	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
CHỦ NHIỆM	KTS. PHẠM HOÀNG VŨ		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KS. TRẦN ANH DŨNG		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
 GIÁM ĐỐC: THS.KS. TRẦN ANH DŨNG

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ HÀ TĨNH
 CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
 ĐỊA CHỈ: SN 50 - ĐƯỜNG LÊ QUÝ ĐÓN - TÒ ĐP 09 - PHƯỜNG TRẦN PHÚ - TP HÀ TĨNH
 EMAIL: COMMUNILIKE@GMAIL.COM

CHỦ ĐẦU TƯ: VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT TRẠM BTS BÙI XÁ

ĐỊA ĐIỂM: XỨ ĐỒNG CƠN MUNG, THÔN HẠ TỨ, XÃ BÙI LA NHÂN, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH



VỊ TRÍ KHU ĐẤT QUY HOẠCH

VỊ TRÍ:

THÔN HẠ TỨ, XÃ BÙI LA NHÂN, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

PHẠM VI:

— — — RANH GIỚI KHU ĐẤT QUY HOẠCH GIỚI HẠN BỞI CÁC ĐIỂM A,B,C,D.

QUY MÔ DIỆN TÍCH:

TỔNG DIỆN TÍCH QUY HOẠCH: 298,1M²

RANH GIỚI:

- PHÍA TÂY BẮC: GIÁP ĐẤT ĐÀI TƯỜNG NIỆM
- PHÍA TÂY NAM: GIÁP ĐẤT UBND XÃ QUẢN LÝ
- PHÍA ĐÔNG NAM: GIÁP ĐẤT UBND XÃ QUẢN LÝ
- PHÍA ĐÔNG BẮC: GIÁP ĐẤT UBND XÃ QUẢN LÝ.

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM

STT	ĐIỂM	X(M)	Y(M)	CẠNH(M)
1	A	2049548.775	511978.574	
2	B	2049560.199	511994.990	20.0
3	C	2049549.201	512002.645	13.4
4	D	2049535.211	511982.544	24.5

KÝ HIỆU:

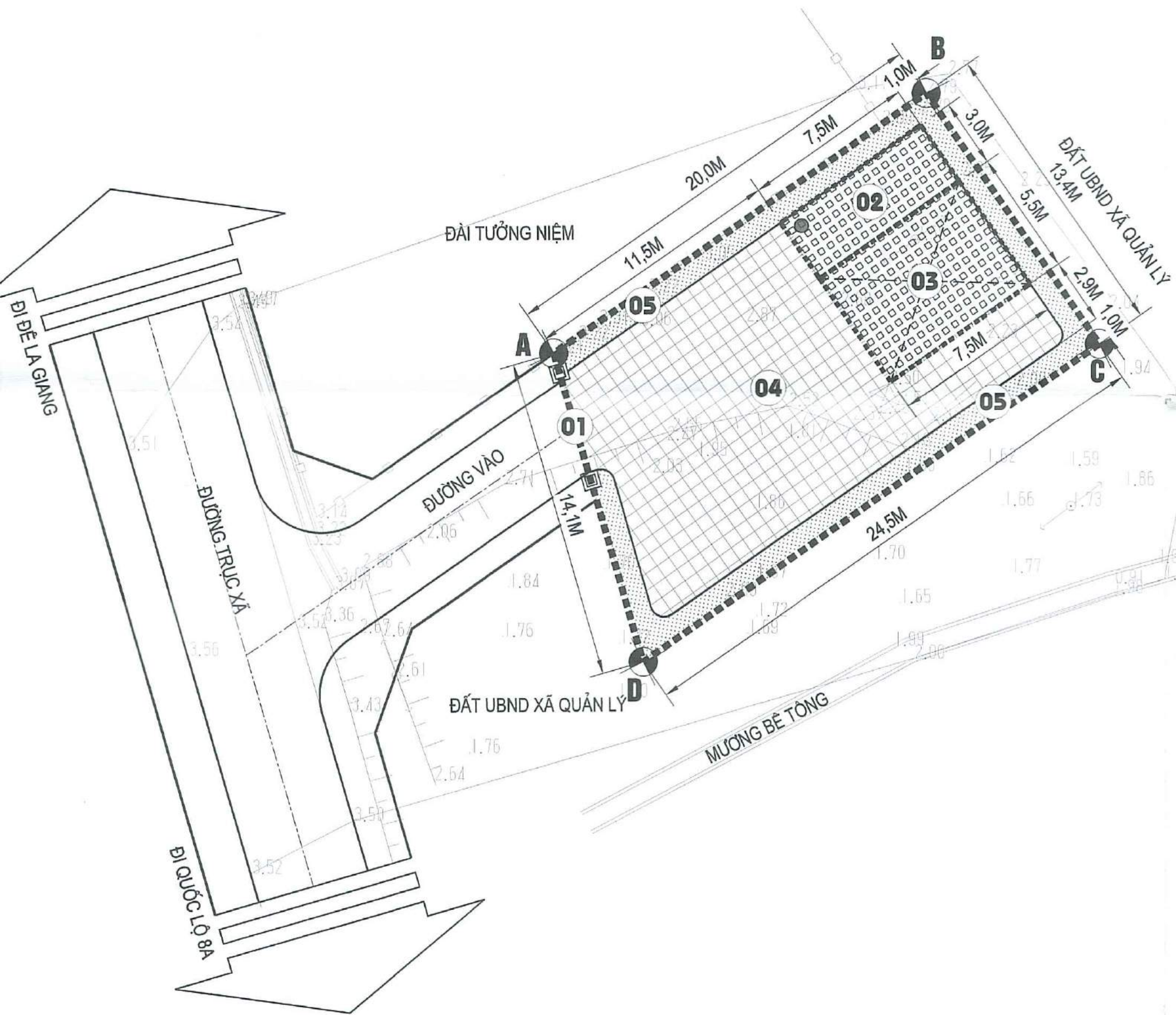
- — — — — RANH GIỚI QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT, DIỆN TÍCH: 298,1M²
- ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH QUY HOẠCH
- ĐẤT HỆ THỐNG CÂY XANH
- ĐẤT SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- MỐC RANH GIỚI QH
- KÝ HIỆU SỐ TẦNG

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

CHỈ TIÊU	KHOẢNG LƯỢNG	ĐƠN VỊ
DIỆN TÍCH KHU ĐẤT XÂY DỰNG	298,1	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	63,75	M ²
TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG	63,75	M ²
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	21,4	%
HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	0,214	LẦN

BẢNG THỐNG KÊ SỬ DỤNG ĐẤT

TT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	CỔNG VÀO		
2	BÊ LẤP ĐẶT THIẾT BỊ	22,50	7,5
3	CỘT ẮNG TEN TỰ ĐỨNG CAO 40M	41,25	13,8
4	SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ	170,75	57,3
5	HỆ THỐNG CÂY XANH	63,60	21,3
	TỔNG DIỆN TÍCH	298,10	100,0



CƠ QUAN CHẤP THUẬN:
UBND TỈNH HÀ TĨNH
CHỦ TỊCH: Nguyễn Xuân Trường

NGÀY 24 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ XÂY DỰNG HÀ TĨNH
GIÁM ĐỐC: Phạm Văn Lộc

VĂN BẢN SỐ 43/BC-SXD, NGÀY 17 THÁNG 3 NĂM 2023

CƠ QUAN THỎA THUẬN:
UBND HUYỆN ĐỨC THỌ

KÈM THEO VĂN BẢN SỐ: 289/UBND-KTHT, NGÀY 14 THÁNG 2 NĂM 2023

CHỦ ĐẦU TƯ:
VIỄN THÔNG HÀ TĨNH
GIÁM ĐỐC: Trần Danh Vũ

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: 356/TTr-VTH, NGÀY 08 THÁNG 3 NĂM 2023

DỰ ÁN - ĐỊA ĐIỂM:
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH
ĐỊA ĐIỂM: THÔN HẠ TỨ, XÃ BÙI LA NHÂN, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

BẢN VẼ: QH-01	GHÉP: 01XA2	TỶ LỆ: 1/500	THÁNG: 7/2023
THẺ HIỆN	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN CÔNG ĐIỀN		
CHỦ NHIỆM	KTS. PHẠM HOÀNG VŨ		
Q.L. KỸ THUẬT	THS.KS. TRẦN ANH DŨNG		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
GIÁM ĐỐC: Trần Anh Dũng

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ HÀ TĨNH
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG AD
ĐỊA CHỈ: SN 50 - ĐƯỜNG LÊ QUÝ ĐÓN - TÒ ĐP 09 - PHƯỜNG TRẦN PHÚ - TP HÀ TĨNH
EMAIL: COMMUNILIKE@GMAIL.COM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CSHT CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ - TỈNH HÀ TĨNH

CHỦ ĐẦU TƯ

VIỆN THÔNG HÀ TĨNH

THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

NĂM 2024

BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG

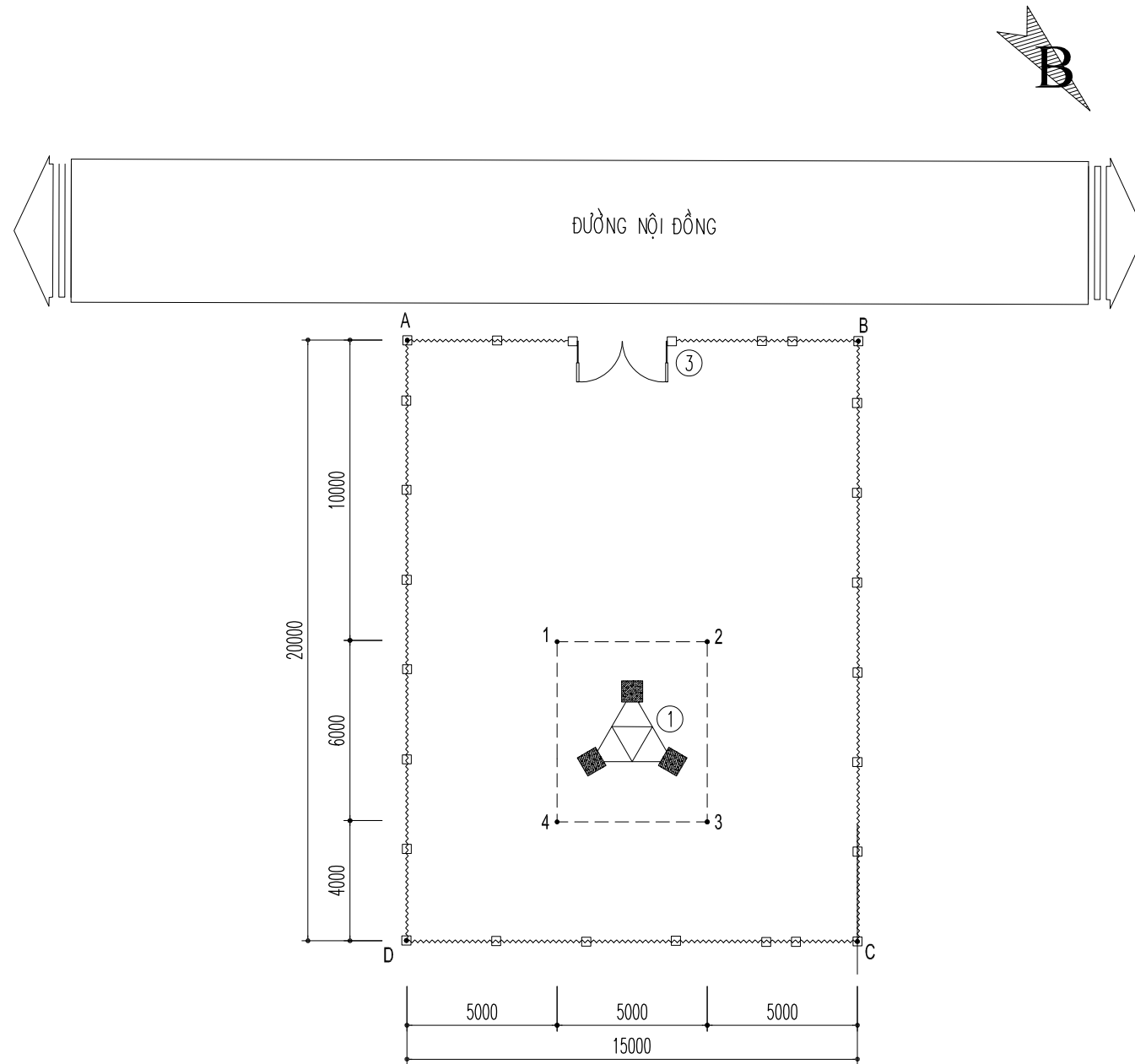
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CSHT CÁC TRẠM BTS TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN ĐỨC THỌ - TỈNH HÀ TĨNH NĂM

THÔNG TIN TRẠM			THÔNG TIN QUY HOẠCH					
TT	Tên trạm (dự kiến)	Xã	Thôn/xóm	Diện tích (m ²)	Loại đất	Chủ đất	Tọa độ	
							LAT	LONG
1	Bui-Xa	Bùi La Nhân	Xứ Đông Cơn Mung Thôn Hạ Tứ	300	BCS	UBND xã	18.529934	105.615467
2	Duc-An2	An Dũng	Thôn Tân Tiến	300	BCS	UBND xã	18.45392	105.628916
3	Duc-Lac	Hòa Lạc	Thôn Yên Thắng	300	BCS	UBND xã	18.483773	105.580077
4	Duc-Lam	Lâm Trung Thủy	Thôn Trung Đại Lâm	300	LUC	UBND xã	18.50257	105.612193
5	Duc-Lac2	Hòa Lạc	Thôn Thượng Tiến	300	BCS, LUK	UBND xã	18.470747	105.576183
6	Duc-Quang	Quang Vinh	Xứ Đông Lộc - thôn Quang Lộc2	300	DTT	UBND xã	18.557871	105.634674
7	Tan-Huong2	Tân Hương	Thôn Tân Thành	220	BCS	UBND xã	18.437369	105.609184
8	Truong-Son3	Trường Sơn	Thôn Vĩnh Khánh	300	BIK	UBND xã	18.530199	105.550512

1. TRẠM BTS BUI-XA

ĐỊA CHỈ: XỨ ĐỒNG CƠN MỪNG, THÔN HẠ TỨ, XÃ BÙI LA NHÂN, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM BTS



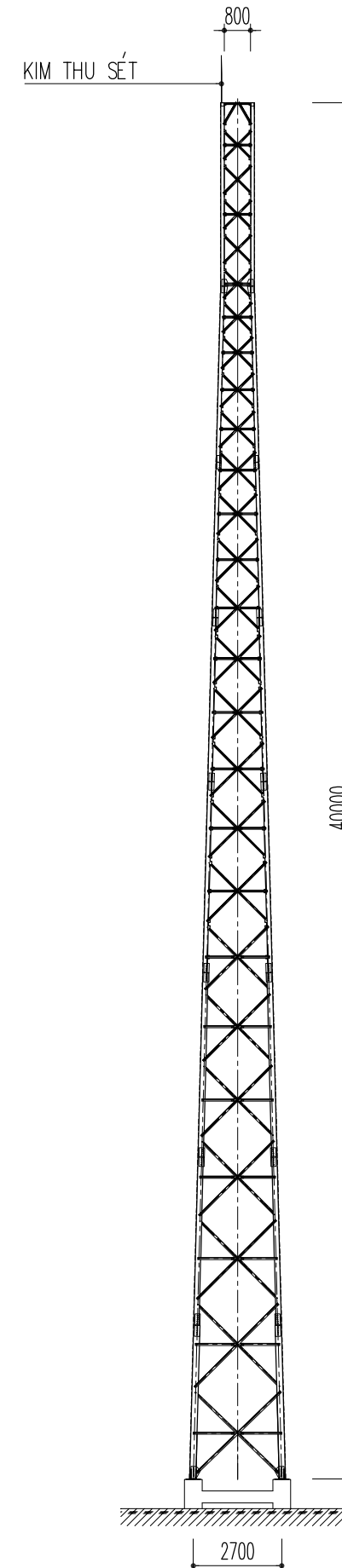
GHI CHÚ:

- ABCD LÀ KHU ĐẤT DỰ KIẾN XÂY DỰNG TRẠM BTS.
AB=CD=15m; AC=BD=20m. DIỆN TÍCH S1= 300m².
- 1234 LÀ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG MÓNG CỘT
12=34=6m; 23=14=6m. DIỆN TÍCH S2 = 30m²

THÔNG TIN TRẠM BTS

I. ĐỊA CHỈ TRẠM		II. HẠNG MỤC ĐẦU TƯ	
XỨ ĐỒNG CƠN MƯỜNG, THÔN HẠ TỬ XÃ BÙI LA NHÂN, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH		① CỘT ANTEN	CỘT THÉP DẠNG THÁP TỰ ĐỨNG CAO 40m
TOẠ ĐỘ: LONG: 105.615467° LAT: 18.529934°		② HỆ THỐNG ĐIỆN	CÁP NHÔM VẠNG XOẮN, TIẾT DIỆN 2x50mm ²
		③ HỆ THỐNG PHỤ TRỢ	CỔNG VÀO VÀ HÀNG RÀO BẢO VỆ BAO QUANH KHU ĐẤT

MẶT ĐỨNG THỂ HIỆN CAO ĐỘ

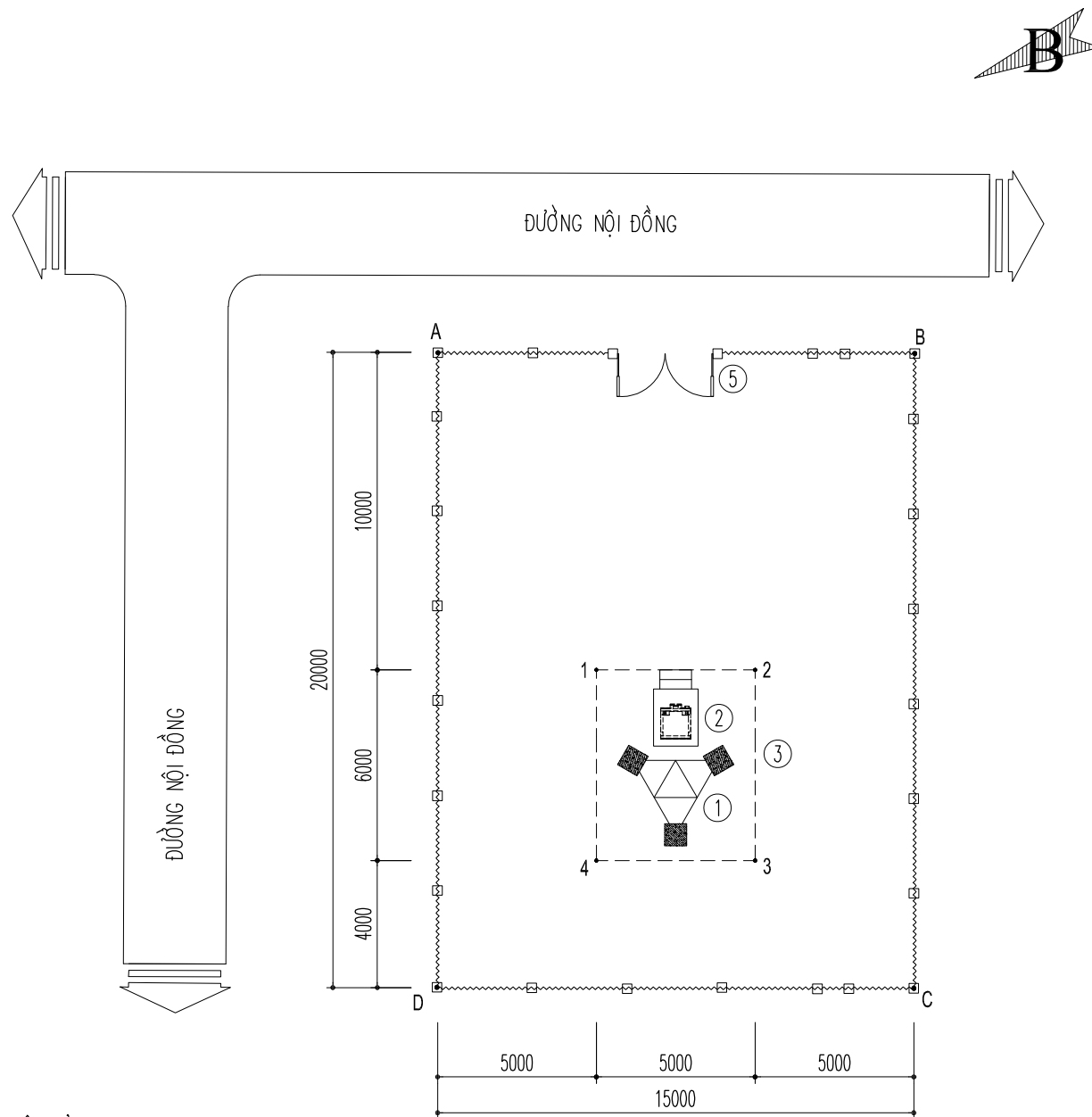


HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
<p>VIỄN THÔNG HÀ TĨNH</p>		
DỰ ÁN:		
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh		
CÔNG TRÌNH:		
Trạm BTS Bui-Xa		
TƯ VẤN THIẾT KẾ		
<p>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH</p> <p>Điện thoại: 0932.294.788 Email: contact.aticc@gmail.com</p>		
Giám đốc		
Nguyễn Như Lân	Chủ nhiệm	
Chủ nhiệm		
Đỗ Mạnh Hùng	Chủ trì	
Chủ trì		
Nguyễn Trọng Từ	Thiết kế - Vẽ	
Thiết kế - Vẽ		
Phạm Trung Nghĩa	Kiểm	
Kiểm		
Nguyễn Trọng Từ	Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)	
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG TỔNG THỂ		
Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ	
Hoàn thành: / 2024	MB-01	

2. TRẠM BTS DUC-AN2

ĐỊA CHỈ: THÔN TÂN TIẾN, XÃ AN DŨNG , HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM BTS



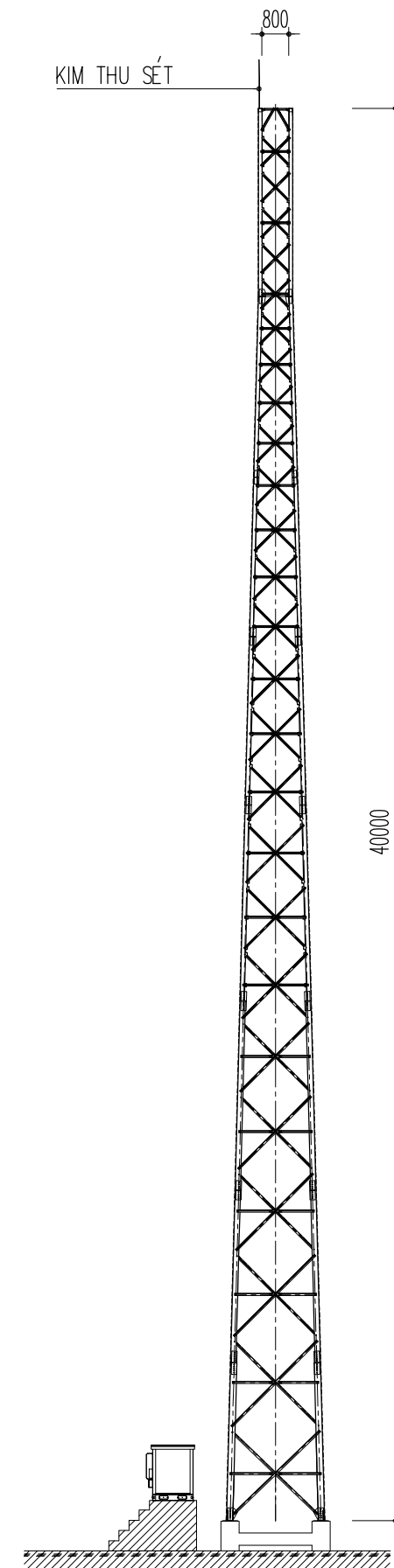
GHI CHÚ:

- ABCD LÀ KHU ĐẤT DỰ KIẾN XÂY DỰNG TRẠM BTS.
AB=CD=15m; AC=BD=20m. DIỆN TÍCH S1= 300m².
- 1234 LÀ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG MÓNG CỘT VÀ BỆ ĐỠ TỬ OUTDOOR.
 $\underline{12=34}=5m$; $\underline{23=14}=6m$. DIỆN TÍCH S2 = 30m²

THÔNG TIN TRẠM BTS

I. ĐỊA CHỈ TRẠM		II. HẠNG MỤC ĐẦU TƯ		
THÔN TÂN TIẾN, XÃ AN DŨNG, HUYỆN ĐỨC THỌ		①	CỘT ANTEN	CỘT THÉP DẠNG THÁP TỰ ĐỨNG CAO 40m
TOẠ ĐỘ:	LONG: 105.628916°	②	BỆ ĐỠ TỬ OUTDOOR	BỆ ĐỠ BẰNG BÊ TÔNG CỐT THÉP, KÍCH THƯỚC: (1.4x1.8x1.0)m
	LAT: 18.45392°	③	HỆ THỐNG TẾP ĐỊA VÀ CHỐNG SÉT	TẾP ĐẤT CHO CỘT ANTEN VÀ TỬ OUTDOOR CÙNG THIẾT BỊ
		④	HỆ THỐNG ĐIỆN	CÁP NHÔM VẠN XOẮN, TẾT ĐIỆN 2x50mm ²
		⑤	HỆ THỐNG PHỤ TRỢ	CỔNG VÀO VÀ HÀNG RÀO BẢO VỆ BAO QUANH KHU ĐẤT

MẶT ĐỨNG THỂ HIỆN CAO ĐỘ

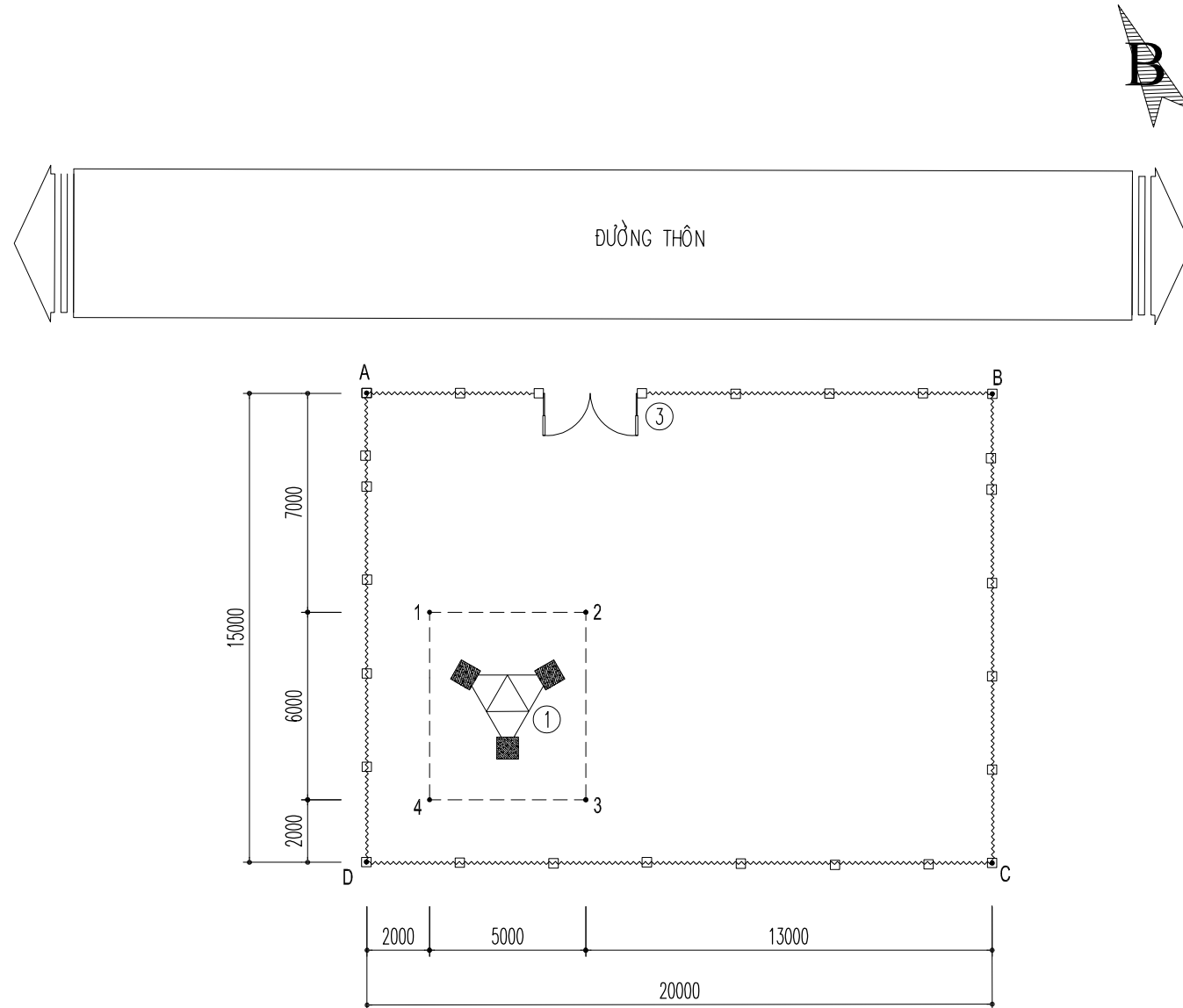


HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
 VIỄN THÔNG HÀ TỈNH		
DỰ ÁN:		
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh		
CÔNG TRÌNH:		
Trạm BTS Duc-An2		
TỰ VẤN THIẾT KẾ		
 AN THANH INVESTMENT CONSULTANCY CONSTRUCTION		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH		
Điện thoại: 0932.294.788		
Email: contact.aticc@gmail.com		
Giám đốc		
Nguyễn Như Lân		
Chủ nhiệm		
Đỗ Mạnh Hùng		
Chủ trì		
Nguyễn Trọng Từ		
Thiết kế - Vẽ		
Phạm Trung Nghĩa		
Kiểm		
Nguyễn Trọng Từ		
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG TỔNG THỂ		
Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ	
Hoàn thành: / 2024	MB-02	

3. TRẠM BTS DUC-LAC

ĐỊA CHỈ: THÔN YÊN THẮNG , XÃ HÒA LẠC , HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM BTS



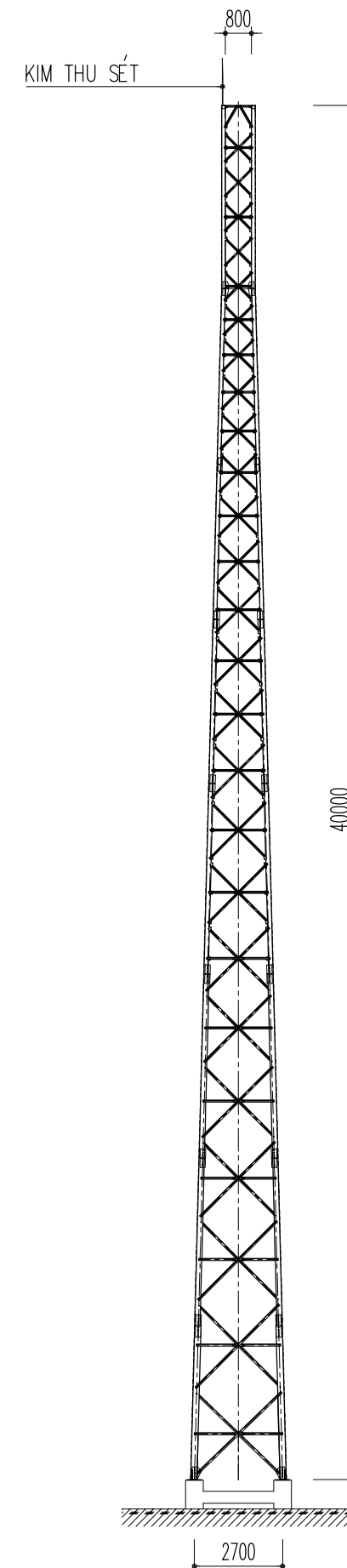
GHI CHÚ:

- ABCD LÀ KHU ĐẤT DỰ KIẾN XÂY DỰNG TRẠM BTS.
AB=CD=20m; AC=BD=15m. DIỆN TÍCH S1= 300m².
- 1234 LÀ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG MÓNG CỘT.
12=34=5m; 23=14=6m. DIỆN TÍCH S2 = 30m²

THÔNG TIN TRẠM BTS

I. ĐỊA CHỈ TRẠM		II. HẠNG MỤC ĐẦU TƯ	
THÔN YÊN THẮNG , XÃ HÒA LẠC , HUYỆN ĐỨC THỌ		① CỘT ANTEN	CỘT THÉP DẠNG THÁP TỰ ĐỨNG CAO 40m
TOẠ ĐỘ:	LONG: 105.580077°	② HỆ THỐNG ĐIỆN	CÁP NHÔM VẠNG XOẮN, TIẾT DIỆN 2x50mm ²
	LAT: 18.483773°	③ HỆ THỐNG PHỤ TRỢ	CỔNG VÀO VÀ HÀNG RÀO BẢO VỆ BAO QUANH KHU ĐẤT

MẶT ĐỨNG THỂ HIỆN CAO ĐỘ

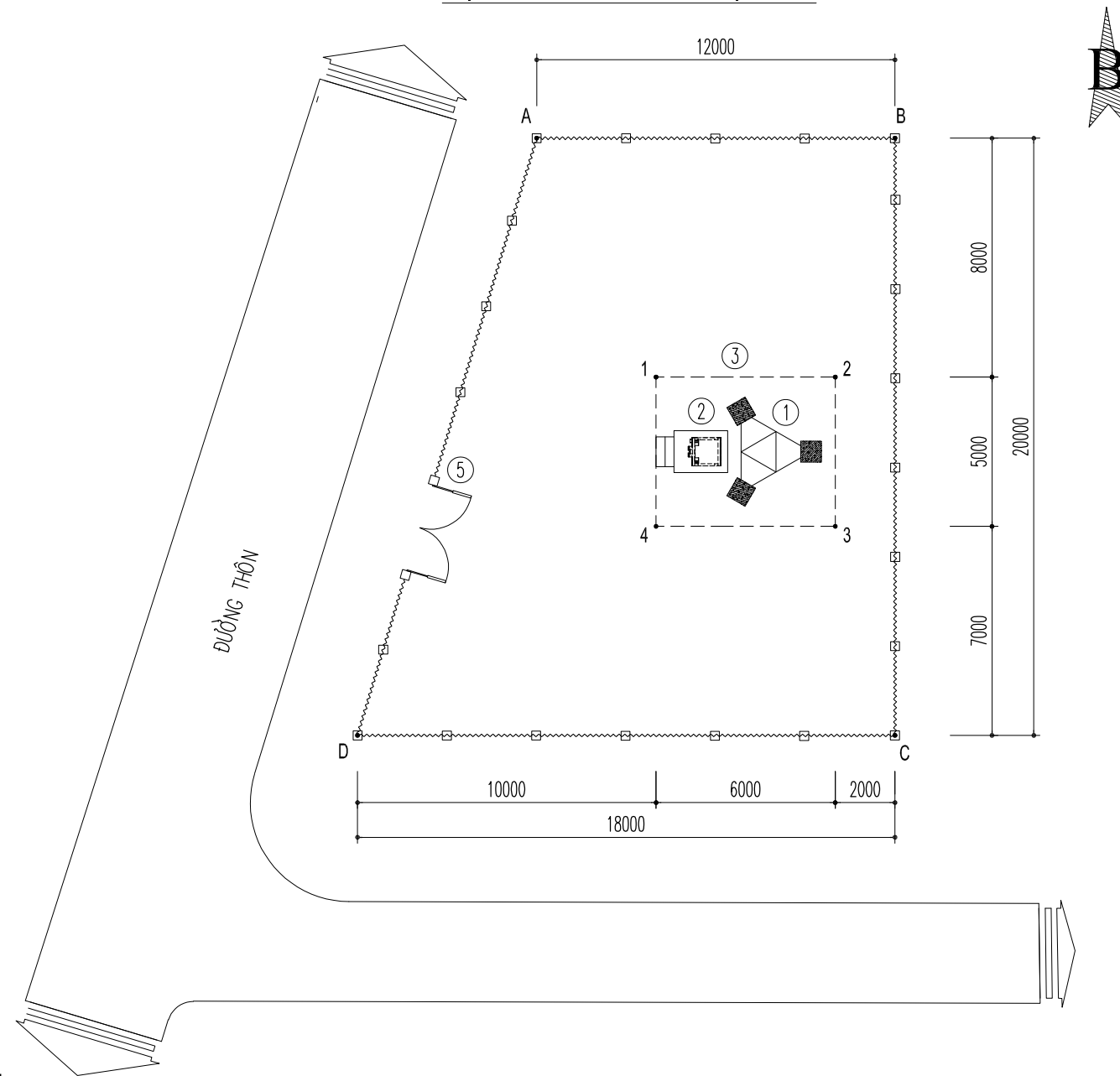


HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
 		
VIỄN THÔNG HÀ TĨNH		
DỰ ÁN:		
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh		
CÔNG TRÌNH:		
Trạm BTS Đức-Lạc		
TƯ VẤN THIẾT KẾ		
		
An Thanh Investment Consultancy Construction CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH		
Điện thoại: 0932.294.788		
Email: contact.aticc@gmail.com		
Giám đốc		
Nguyễn Như Lân		
Chủ nhiệm		
Đỗ Mạnh Hùng		
Chủ trì		
Nguyễn Trọng Từ		
Thiết kế - Vẽ		
Phạm Trung Nghĩa		
Kiểm		
Nguyễn Trọng Từ		
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG TỔNG THỂ		
Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ	
Hoàn thành: / 2024	MB-04	

4. TRẠM BTS DUC-LAM

ĐỊA CHỈ: THÔN TRUNG ĐẠI LÂM , XÃ LÂM TRUNG THỦY, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM BTS



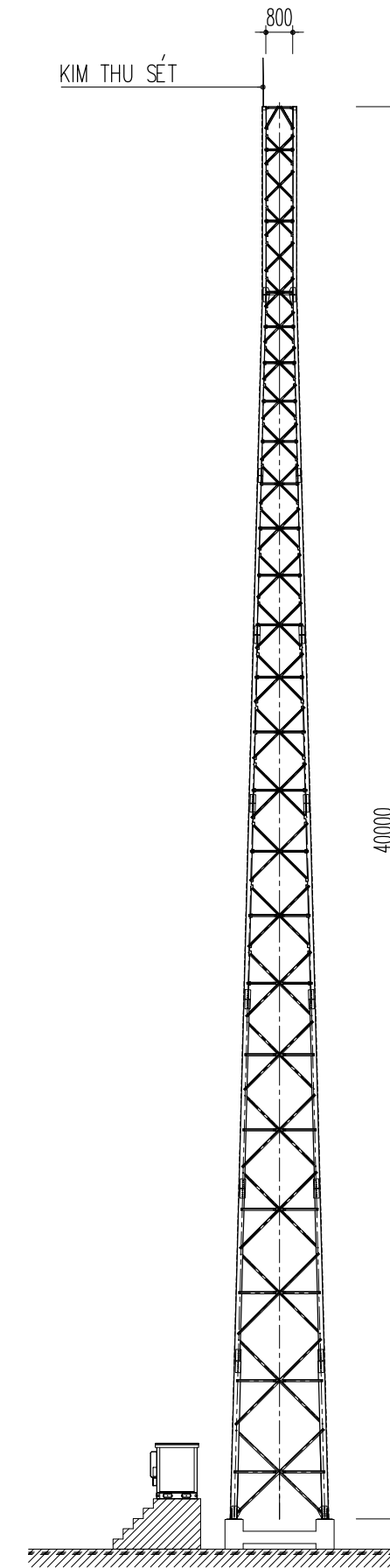
GHI CHÚ:

- ABCD LÀ KHU ĐẤT DỰ KẾN XÂY DỰNG TRẠM BTS.
AB=12m; BC=20m; CD=18m. DIỆN TÍCH S1= 300m².
- 1234 LÀ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG MÓNG CỘT VÀ NHÀ TRẠM.
12=34=6m; 23=14=5m. DIỆN TÍCH S2 = 30m²

THÔNG TIN TRẠM BTS

I. ĐỊA CHỈ TRẠM		II. HẠNG MỤC ĐẦU TƯ	
THÔN TRUNG ĐẠI LÂM, XÃ LÂM TRUNG THỦY, HUYỆN ĐỨC THỌ		① CỘT ANTEN	CỘT THÉP DẠNG THÁP TỰ ĐỨNG CAO 40m
TOẠ ĐỘ:	LONG: 105.612193°	② BẾ ĐỠ TỬ OUTDOOR	BẾ ĐỠ BẰNG BÊ TÔNG CỐT THÉP, KÍCH THƯỚC: (1.4x1.8x1.0)m
	LAT: 18.50257°	③ HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA VÀ CHỐNG SÉT	TIẾP ĐẤT CHO CỘT ANTEN VÀ TỬ OUTDOOR CÙNG THIẾT BỊ
		④ HỆ THỐNG ĐIỆN	CÁP NHÔM VẶN XOẮN, TIẾT DIỆN 2x50mm ²
		⑤ HỆ THỐNG PHỤ TRỢ	CỔNG VÀO VÀ HÀNG RÀO BẢO VỆ BAO QUANH KHU ĐẤT

MẶT ĐỨNG THỂ HIỆN CAO ĐỘ

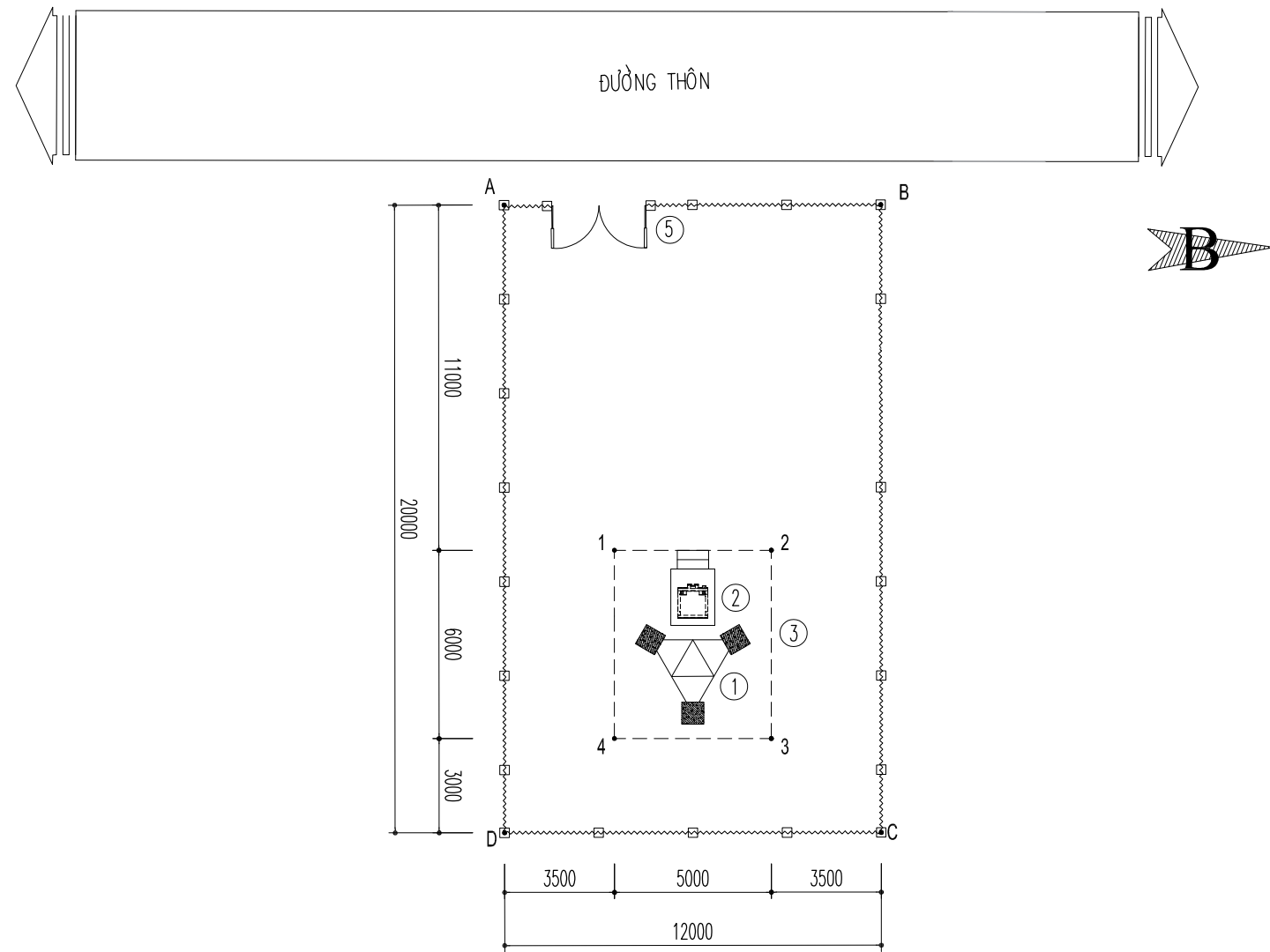


HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
 		
VIỄN THÔNG HÀ TĨNH		
DỰ ÁN:		
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh		
CÔNG TRÌNH:		
Trạm BTS Duc-Lam		
TƯ VẤN THIẾT KẾ		
		
An Thanh Investment Consultancy Construction CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH		
Điện thoại: 0932.294.788		
Email: contact.aticc@gmail.com		
Giám đốc		
Nguyễn Như Lân		
Chủ nhiệm		
Đỗ Mạnh Hùng		
Chủ trì		
Nguyễn Trọng Từ		
Thiết kế - Vẽ		
Phạm Trung Nghĩa		
Kiểm		
Nguyễn Trọng Từ		
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG TỔNG THỂ		
Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ	
Hoàn thành: / 2024	MB-05	

5. TRẠM BTS DUC-LAC 2

ĐỊA CHỈ: THÔN THƯỢNG TIẾN, XÃ HÒA LẠC, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM BTS



GHI CHÚ:

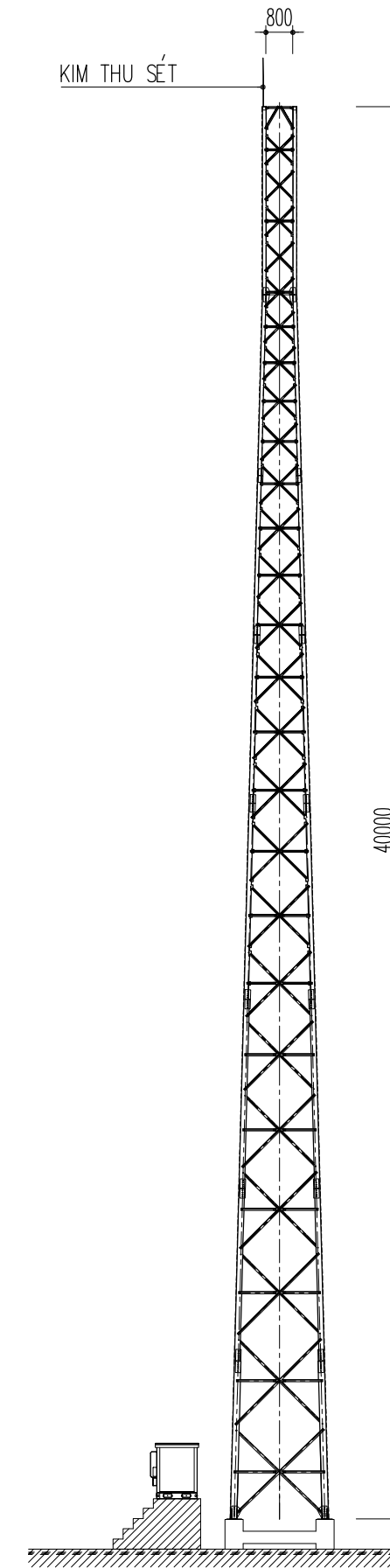
- ABCD LÀ KHU ĐẤT DỰ KẾN XÂY DỰNG TRẠM BTS.
AB=CD=12m; AC=BD=20m. DIỆN TÍCH S1= 240m².
- 1234 LÀ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG MÓNG CỘT VÀ BỆ ĐỠ TỬ OUTDOOR.
12=34=5m; 23=14=6m. DIỆN TÍCH S2 = 30m²

THÔNG TIN TRẠM BTS

I. ĐỊA CHỈ TRẠM	
THÔN THƯỢNG TIẾN, XÃ HÒA LẠC, HUYỆN ĐỨC THỌ	
TOẠ ĐỘ:	LONG: 105.5762°
	LAT: 18.4707°

II. HẠNG MỤC ĐẦU TƯ		
①	CỘT ANTEN	CỘT THÉP DẠNG THÁP TỰ ĐỨNG CAO 40m
②	BỆ ĐỠ TỬ OUTDOOR	BỆ ĐỠ BẰNG BÊ TÔNG CỐT THÉP, KÍCH THƯỚC: (1.4x1.8x1.0)m
③	HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA VÀ CHỐNG SÉT	TIẾP ĐẤT CHO CỘT ANTEN VÀ TỬ OUTDOOR CÙNG THIẾT BỊ
④	HỆ THỐNG ĐIỆN	CÁP NHÔM VẠN XOẮN, TIẾT DIỆN 2x50mm ²
⑤	HỆ THỐNG PHỤ TRỢ	CỔNG VÀO VÀ HÀNG RÀO BẢO VỆ BAO QUANH KHU ĐẤT

MẶT ĐỨNG THỂ HIỆN CAO ĐỘ

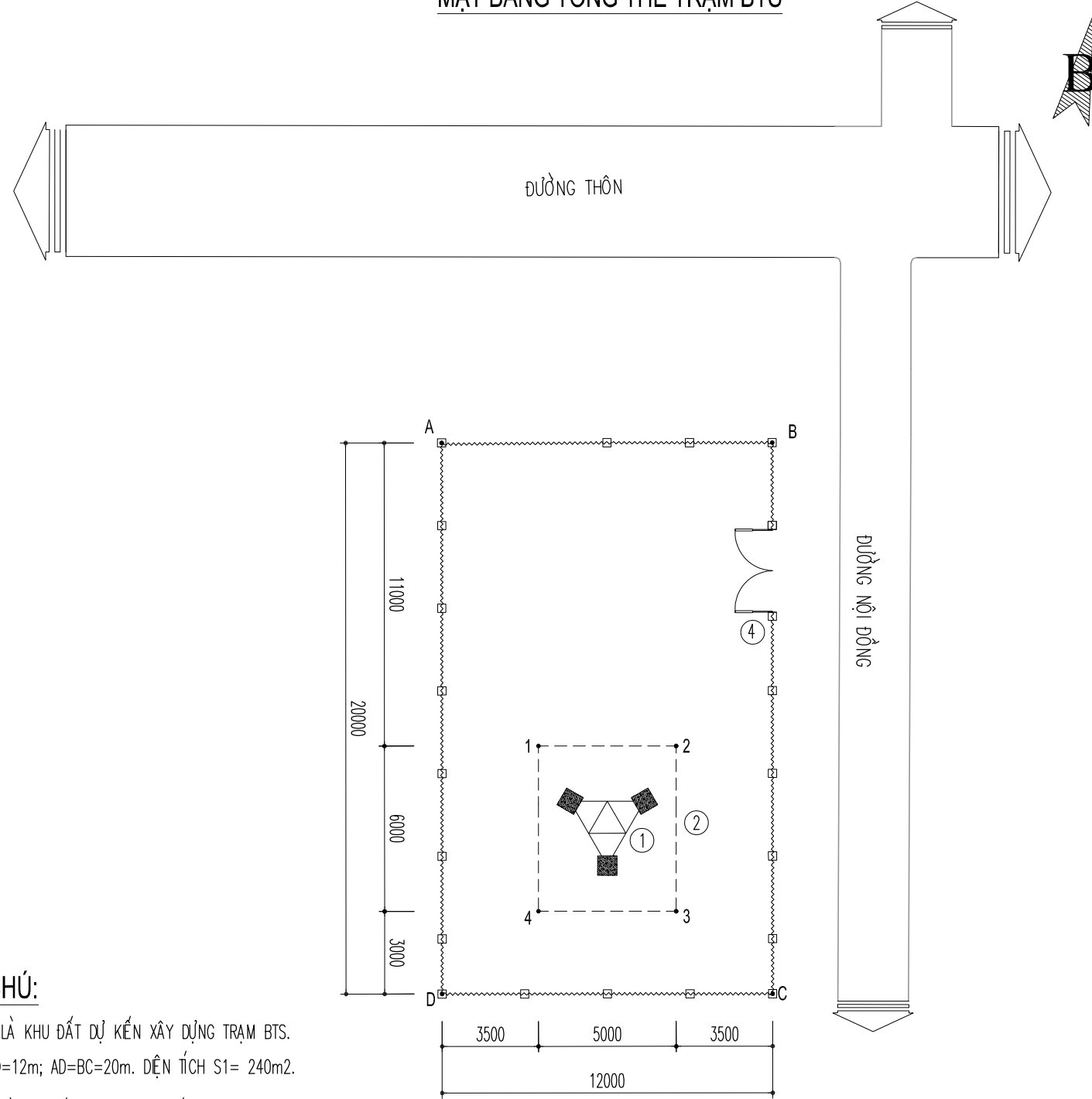


HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
 		
VIÊN THÔNG HÀ TỈNH		
DỰ ÁN:		
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh		
CÔNG TRÌNH:		
Trạm BTS Duc-Lac2		
TƯ VẤN THIẾT KẾ		
		
An Thanh Investment Consultancy Construction CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH		
Điện thoại: 0932.294.788		
Email: contact.aticc@gmail.com		
Giám đốc		
Nguyễn Như Lân		
Chủ nhiệm		
Đỗ Mạnh Hùng		
Chủ trì		
Nguyễn Trọng Từ		
Thiết kế - Vẽ		
Phạm Trung Nghĩa		
Kiểm		
Nguyễn Trọng Từ		
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG TỔNG THỂ		
Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ	
Hoàn thành: / 2024	MB-06	

6. TRẠM BTS DUC-QUANG

ĐỊA CHỈ: XỨ ĐỒNG LỘC, THÔN QUANG LỘC 2, XÃ QUANG VĨNH, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM BTS



GHI CHÚ:

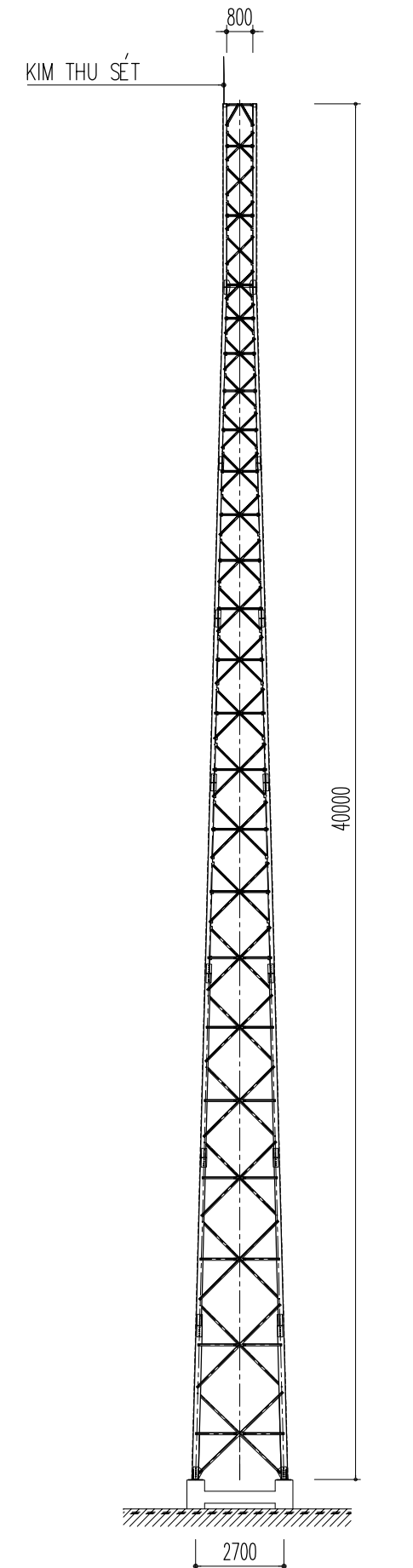
- ABCD LÀ KHU ĐẤT DỰ KẾ XÂY DỰNG TRẠM BTS.
AB=CD=12m; AD=BC=20m. DIỆN TÍCH S1= 240m².
- 1234 LÀ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG MÓNG CỘT.
12=34=5m; 14=23=6m. DIỆN TÍCH S2 = 30m²

THÔNG TIN TRẠM BTS

I. ĐỊA CHỈ TRẠM	
XỨ ĐỒNG LỘC, THÔN QUANG LỘC 2 XÃ QUANG VĨNH, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH	
TOẠ ĐỘ:	LONG: 105.6347° LAT: 18.5579°

II. HẠNG MỤC ĐẦU TƯ		
①	CỘT ANTEN	CỘT THÉP DẠNG THÁP TỰ ĐỨNG CAO 40m
②	HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA VÀ CHỐNG SÉT	TIẾP ĐẤT CHO CỘT ANTEN VÀ THIẾT BỊ
③	HỆ THỐNG ĐIỆN	CÁP NHÔM VẠN XOẮN, TẾT DẪN 2x50mm ²
④	HỆ THỐNG PHỤ TRỢ	CỔNG VÀO VÀ HÀNG RÀO BẢO VỆ BAO QUANH KHU ĐẤT

MẶT ĐỨNG THỂ HIỆN CAO ĐỘ



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

CÔNG TRÌNH:

Trạm BTS Đức Quang

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788

Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	<i>Leu</i>
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	<i>Phu</i>
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	<i>Phu</i>
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	<i>Phu</i>
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	<i>Phu</i>
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

Tỉ lệ: 1/100

Số hiệu bản vẽ

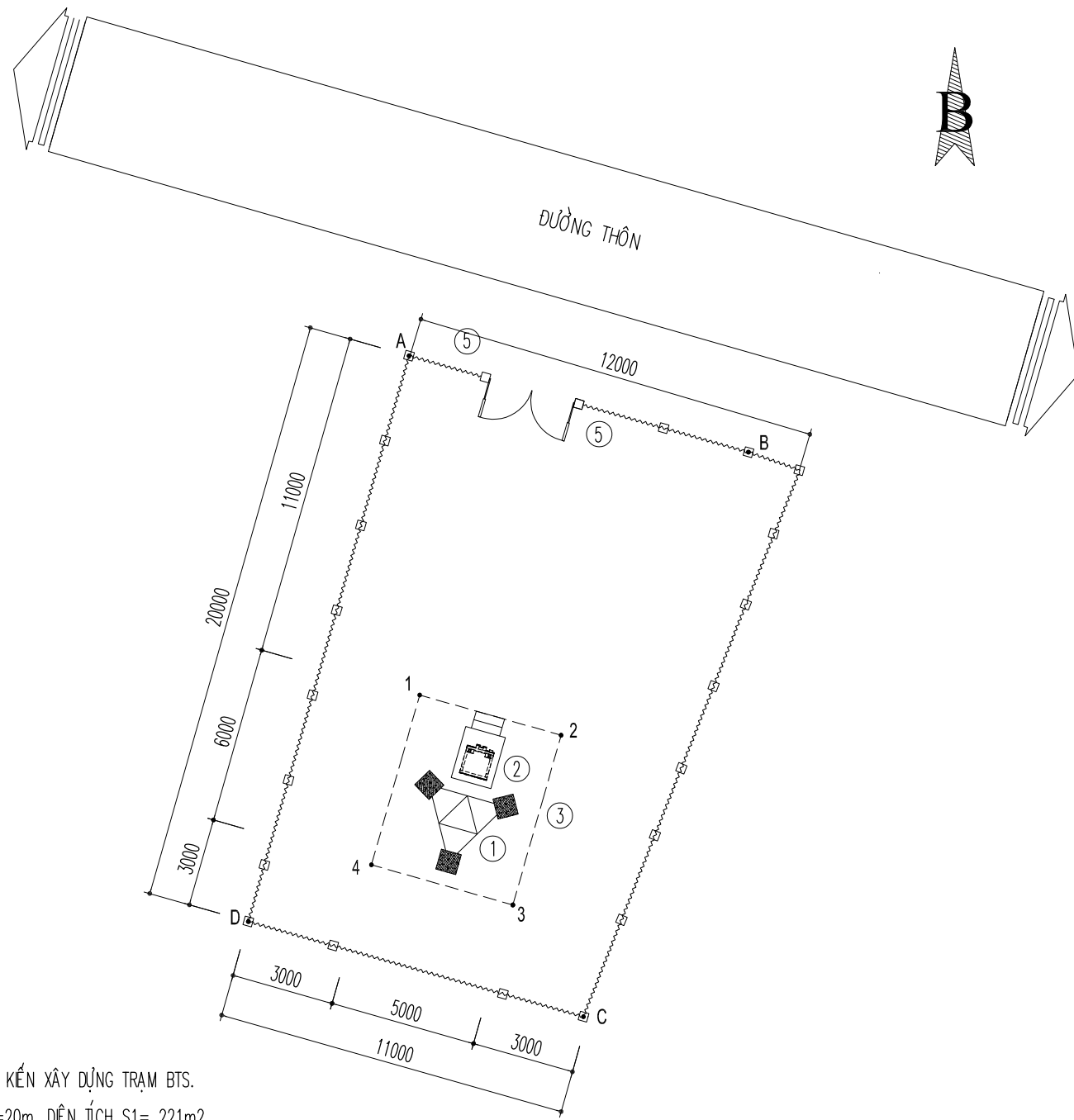
Hoàn thành: / 2024

MB-07

7. TRẠM BTS TAN- HUONG 2

ĐỊA CHỈ: THÔN TÂN THÀNH, XÃ TÂN HƯƠNG, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM BTS



GHI CHÚ:

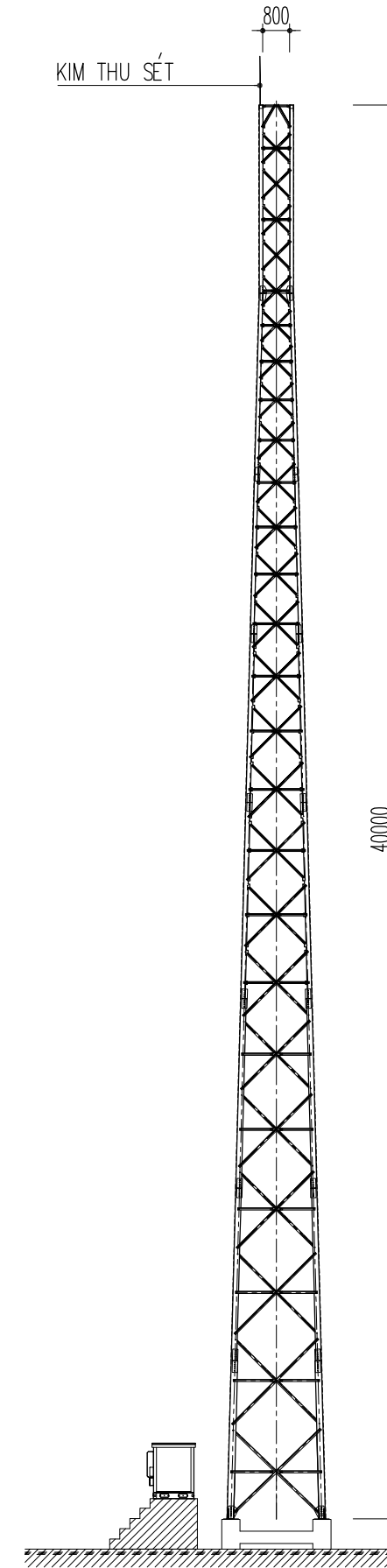
- ABCD LÀ KHU ĐẤT DỰ KẾN XÂY DỰNG TRẠM BTS.
AB=12m CD=11m; AD=20m. DIỆN TÍCH S1= 221m².
- 1234 LÀ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG MÓNG CỘT VÀ BẾ ĐỠ TỬ OUTDOOR.
12=34=5m; 14=23=6m. DIỆN TÍCH S2 = 30m²

THÔNG TIN TRẠM BTS

I. ĐỊA CHỈ TRẠM	
THÔN TÂN THÀNH, XÃ TÂN HƯƠNG, HUYỆN ĐỨC THỌ	
TOẠ ĐỘ:	LONG: 105.6092°
	LAT: 18.4374°

II. HẠNG MỤC ĐẦU TƯ		
①	CỘT ANTEN	CỘT THÉP DẠNG THÁP TỰ ĐỨNG CAO 40m
②	BẾ ĐỠ TỬ OUTDOOR	BẾ ĐỠ BẰNG BÊ TÔNG CỐT THÉP, KÍCH THƯỚC: (1.4x1.8x1.0)m
③	HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA VÀ CHỐNG SÉT	TIẾP ĐẤT CHO CỘT ANTEN VÀ TỬ OUTDOOR CÙNG THIẾT BỊ
④	HỆ THỐNG ĐIỆN	CÁP NHÔM VẠN XOẮN, TIẾT DIỆN 2x50mm ²
⑤	HỆ THỐNG PHỤ TRỢ	CỔNG VÀO VÀ HÀNG RÀO BẢO VỆ BAO QUANH KHU ĐẤT

MẶT ĐỨNG THỂ HIỆN CAO ĐỘ

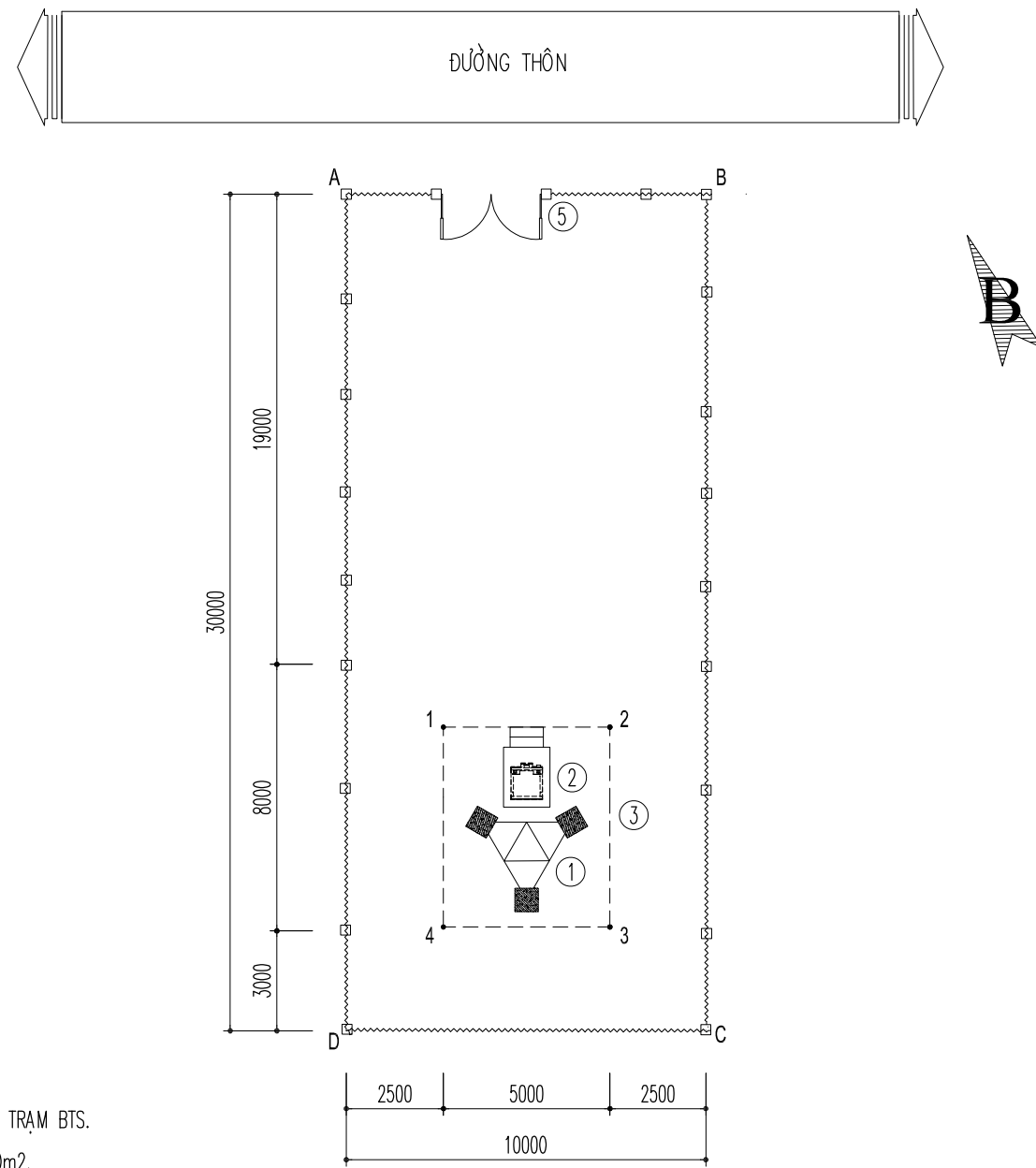


HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
 		
VIỄN THÔNG HÀ TĨNH		
DỰ ÁN:		
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh		
CÔNG TRÌNH:		
Trạm BTS Tân-Huong2		
TƯ VẤN THIẾT KẾ		
		
An Thanh Investment Consultancy Construction CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH		
Điện thoại: 0932.294.788		
Email: contact.aticc@gmail.com		
Giám đốc		
Nguyễn Như Lân		
Chủ nhiệm		
Đỗ Mạnh Hùng		
Chủ trì		
Nguyễn Trọng Từ		
Thiết kế - Vẽ		
Phạm Trung Nghĩa		
Kiểm		
Nguyễn Trọng Từ		
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG TỔNG THỂ		
Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ	
Hoàn thành: / 2024	MB-08	

8. TRẠM BTS TRUONG- SON 3

ĐỊA CHỈ: THÔN VĨNH KHÁNH, XÃ TRƯỜNG SƠN, HUYỆN ĐỨC THỌ, TỈNH HÀ TĨNH

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM BTS



GHI CHÚ:

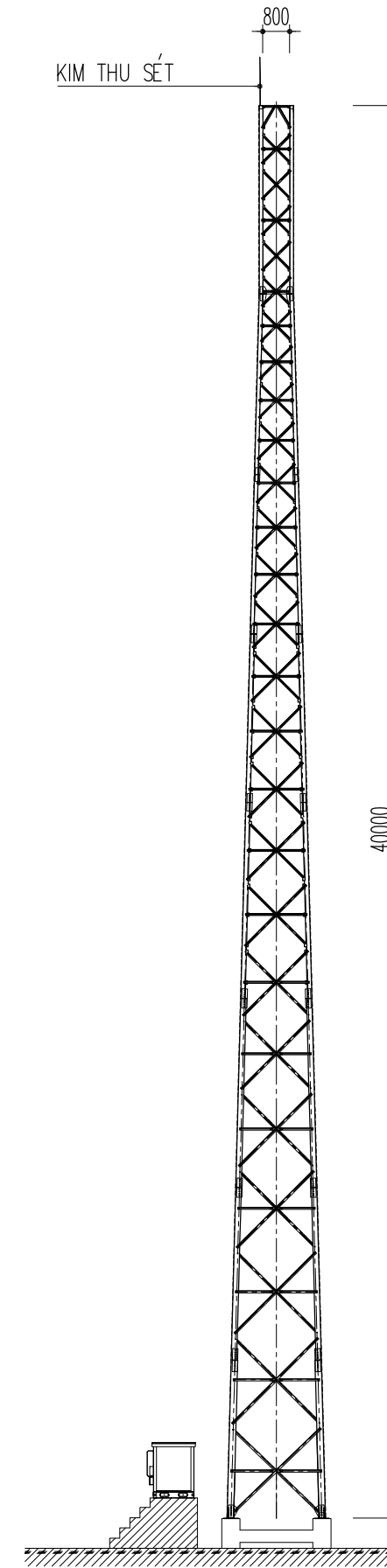
- ABCD LÀ KHU ĐẤT DỰ KẾN XÂY DỰNG TRẠM BTS.
AB=10m; AD=30m. DIỆN TÍCH S1= 300m².
- 1234 LÀ DIỆN TÍCH XÂY DỰNG MÓNG CỘT VÀ BẾ ĐỠ TỬ OUTDOOR.
12=34=5m; 14=23=6m. DIỆN TÍCH S2 = 30m²

THÔNG TIN TRẠM BTS

I. ĐỊA CHỈ TRẠM	
THÔN VĨNH KHÁNH, XÃ TRƯỜNG SƠN, HUYỆN ĐỨC THỌ	
TOẠ ĐỘ:	LONG: 105.5505'
	LAT: 18.5302'

II. HẠNG MỤC ĐẦU TƯ		
①	CỘT ANTEN	CỘT THÉP DẠNG THÁP TỰ ĐỨNG CAO 40m
②	BẾ ĐỠ TỬ OUTDOOR	BẾ ĐỠ BẰNG BÊ TÔNG CỐT THÉP, KÍCH THƯỚC: (1.4x1.8x1.0)m
③	HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA VÀ CHỐNG SÉT	TIẾP ĐẤT CHO CỘT ANTEN VÀ TỬ OUTDOOR CÙNG THIẾT BỊ
④	HỆ THỐNG ĐIỆN	CÁP NHÔM VẠN XOẮN, TIẾT DIỆN 2x50mm ²
⑤	HỆ THỐNG PHỤ TRỢ	CỔNG VÀO VÀ HÀNG RÀO BẢO VỆ BAO QUANH KHU ĐẤT

MẶT ĐỨNG THỂ HIỆN CAO ĐỘ



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIÊN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

CÔNG TRÌNH:

Trạm BTS Trương-Son3

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788

Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	<i>Leu</i>
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	<i>Phu</i>
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	<i>Phu</i>
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	<i>Phu</i>
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	<i>Phu</i>
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

Tỉ lệ: 1/100

Số hiệu bản vẽ

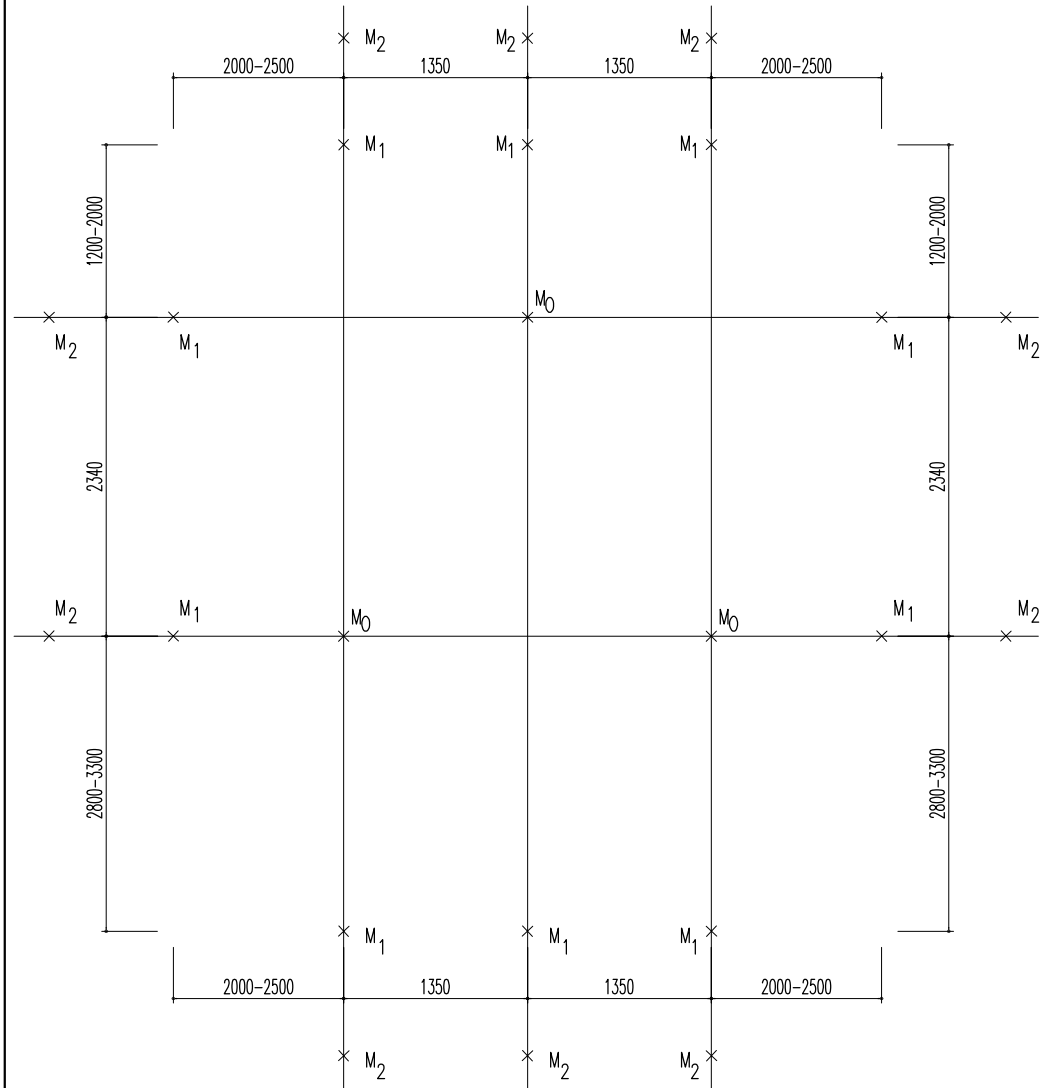
Hoàn thành: / 2024

MB-09

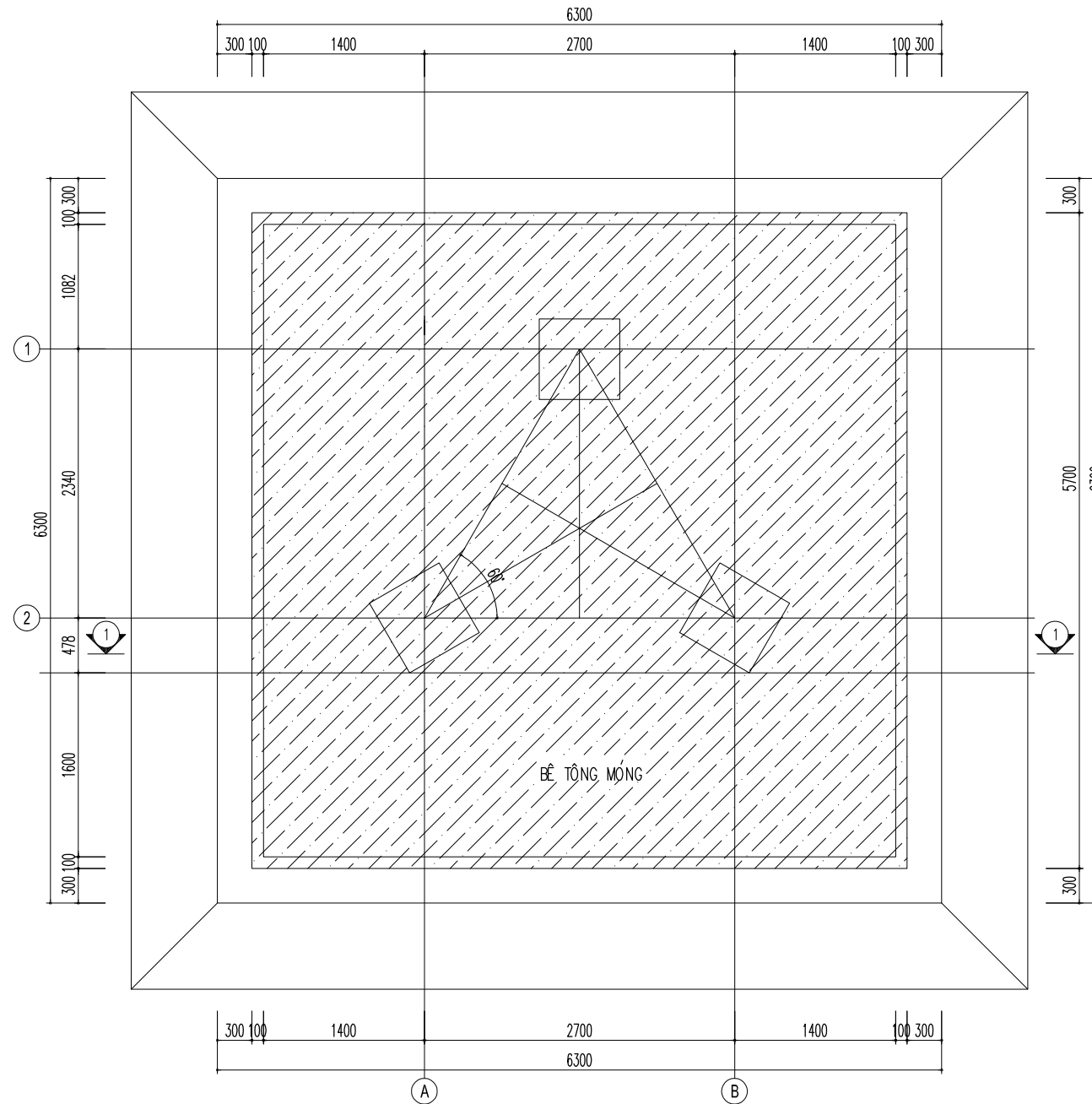
DANH MỤC BẢN VẼ DÙNG CHUNG

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU	STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU
1	MẶT BẰNG HỒ ĐÀO, GIÁC MÓNG CỘT ANTEN	CA-01	18	CHI TIẾT THANG LEO (02/02)	CA-18
2	MẶT BẰNG KẾT CẤU MÓNG CỘT, CHI TIẾT MÓNG	CA-02	19	CHI TIẾT DÂY AN TOÀN	CA-19
3	QUY ĐỊNH CHUNG	CA-03	20	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ BẢN ĐÉ	CA-20
4	MẶT ĐÚNG CỘT ANTEN	CA-04	21	CHI TIẾT GÁ ANTEN	CA-21
5	ĐOẠN A	CA-05	22	BẢNG THỐNG KÊ VẬT LIỆU THÂN THÁP (01/02)	CA-22
6	ĐOẠN B	CA-06	23	BẢNG THỐNG KÊ VẬT LIỆU THÂN THÁP (02/02)	CA-23
7	ĐOẠN C	CA-07	24	CHI TIẾT THANG CẤP, THỐNG KÊ	CA-24
8	ĐOẠN D	CA-08	25	THANG CẤP ĐỌA CỘT A, B	CA-25
9	ĐOẠN E	CA-09	26	THANG CẤP ĐỌA CỘT C, D	CA-26
10	ĐOẠN F	CA-10	27	THANG CẤP ĐỌA CỘT E, F	CA-27
11	ĐOẠN G	CA-11	28	THANG CẤP ĐỌA CỘT G, H	CA-28
12	ĐOẠN H	CA-12	29	MÓNG TỦ OUTDOOR	CA-29
13	CHI TIẾT THANH (01/02)	CA-13	30	KHUNG TỦ OUTDOOR	CA-30
14	CHI TIẾT THANH (02/02)	CA-14	31	CHI TIẾT CỬA, CHI TIẾT KHUNG TỦ OUTDOOR	CA-31
15	CHI TIẾT LIÊN KẾT	CA-15	32	CHI TIẾT MÁI KHUNG TỦ OUTDOOR	CA-32
16	CHI TIẾT KIM THU SÉT	CA-16	33	HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA	CA-33
17	CHI TIẾT THANG LEO (01/02)	CA-17			

MẶT BẰNG GIÁC MÓNG



MẶT BẰNG HỒ ĐÀO MÓNG CỘT ANTEN



HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ







VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



ATICC An Thanh Investment Consultancy Construction
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH
Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG HỒ ĐÀO, GIÁC MÓNG CỘT ANTEN

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 01

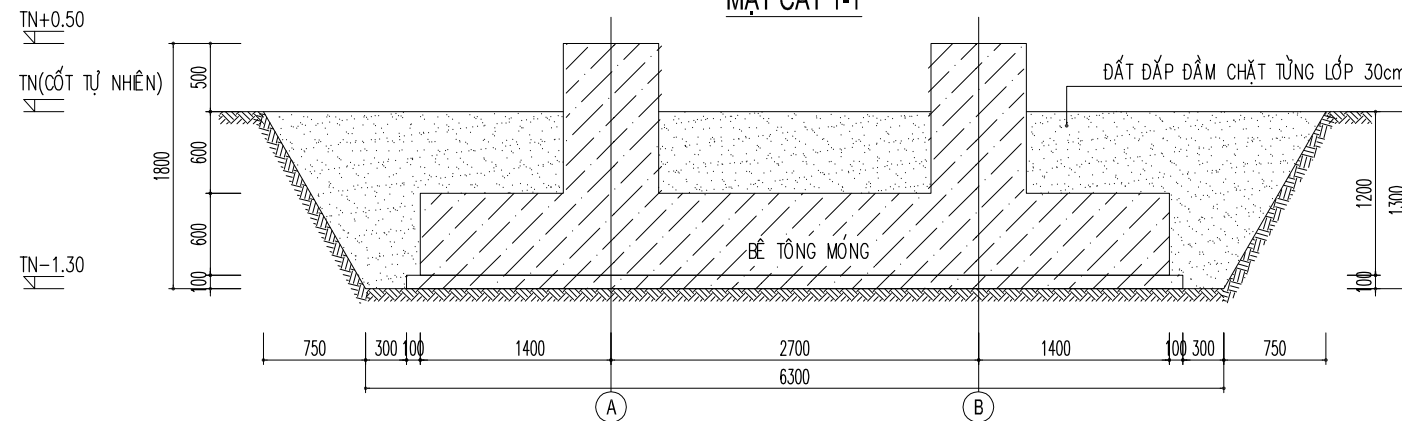
TRÌNH TỰ THI CÔNG PHẦN NGẦM:

- BƯỚC 1: GIÁC MÓNG, ĐÀO ĐẤT HỒ MÓNG
- BƯỚC 2: ĐỔ BÊ TÔNG LÓT, THI CÔNG CỐT THÉP, CỐP PHA
- BƯỚC 3: ĐỔ BÊ TÔNG MÓNG
- BƯỚC 4: LẤP ĐẤT HỒ MÓNG

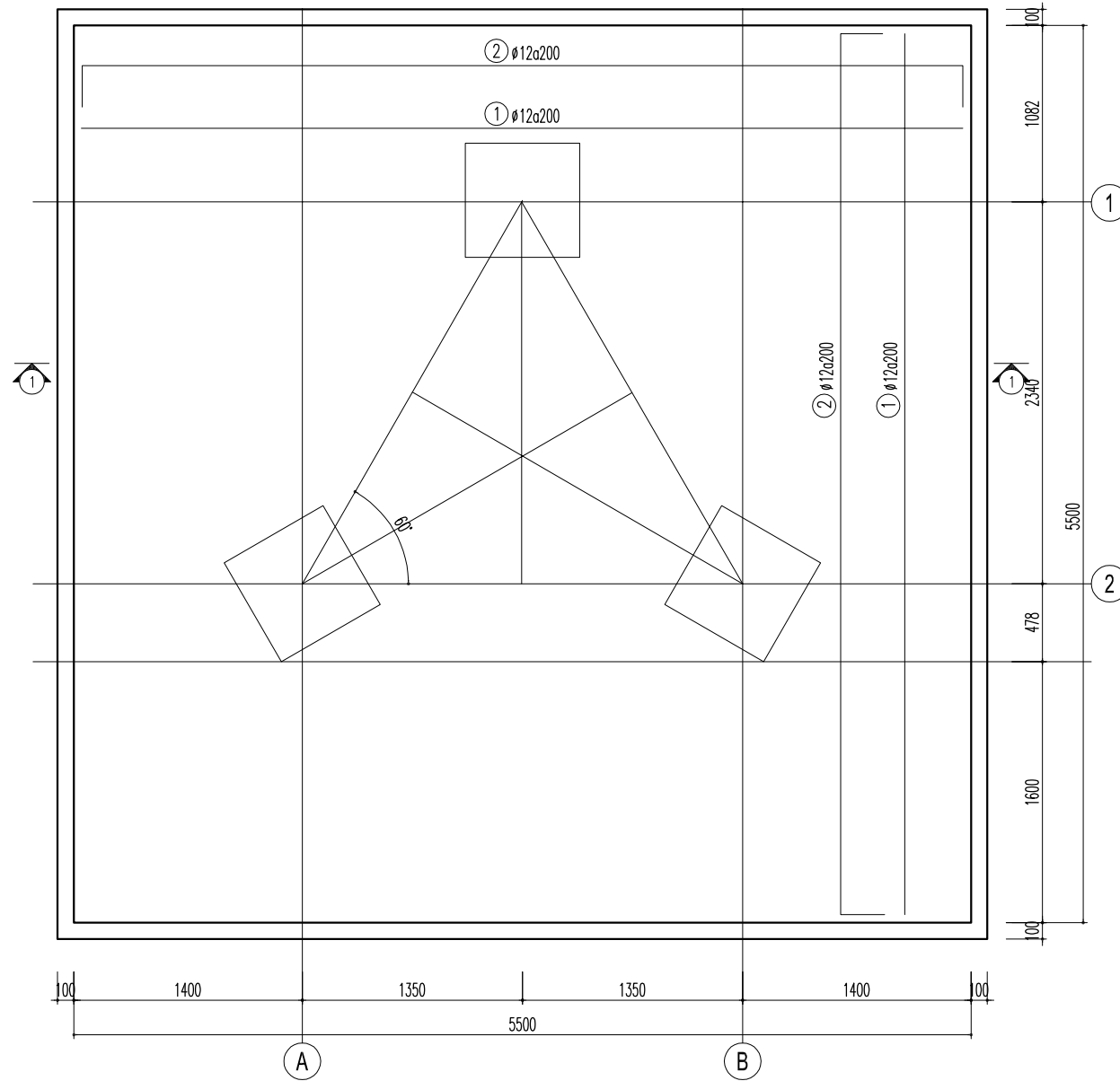
GHI CHÚ:

- M0: GIAO ĐIỂM CỦA 2 DÂY TRÙNG VỚI TIM Ở CỔ MÓNG
- M1: MỐC THI CÔNG
- M2: MỐC DẤU (DỰ PHÒNG) CÓ THỂ ĐÁNH DẤU LÊN TƯỜNG
- DÂY TIM PHẢI CĂNG ĐÚNG Ở CAO TRÌNH TN +1.05 CÁCH MẶT CỔ MÓNG LÀ 15cm (KHOẢNG CÁCH KÈM TRA BẰNG RỌI HỢP LÝ NHẤT)
- SAI SỐ CHO PHÉP THEO CẠNH LÀ <2mm, THEO ĐƯỜNG CHÉO LÀ <2mm
- ĐÀO ĐẤT CẤP III

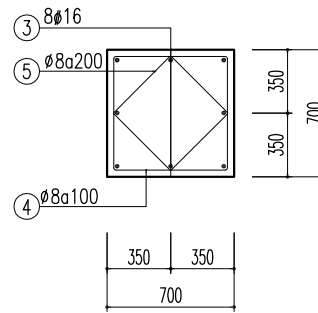
MẶT CẮT 1-1



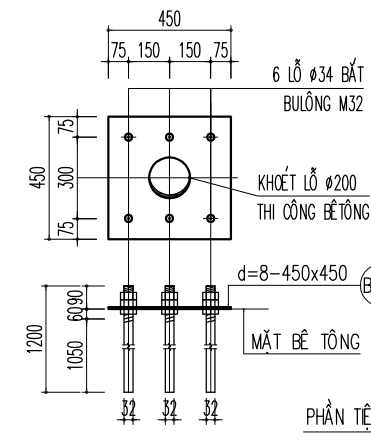
MẶT BẰNG MÓNG CỘT



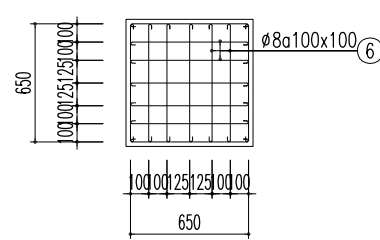
MẶT CẮT 2 - 2



BAP4: D=8-450x450 (SL: 03)



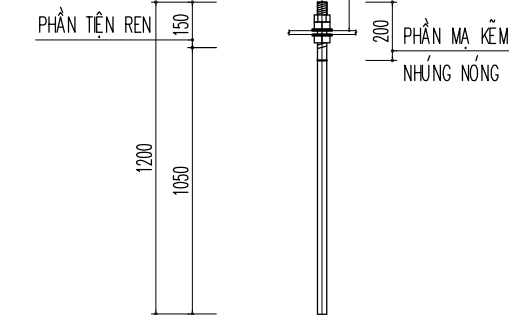
LƯỚI THÉP Ø8a100



CHI TIẾT BULÔNG NEO

(18 BULÔNG M32)

D=8-400x400



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
MÓNG CỘT Số lượng: 1	1	5400	12	5400	58	58	313.2	278.06
	2	500 5400 500	12	6400	58	58	371.2	329.56
	3	200 1600	16	1800	24	24	43.2	68.18
	4	650 650 60	8	2720	39	39	106.08	41.86
	5	460 460 60	8	1960	24	24	47.04	18.56
	6	60 650 60	8	770	126	126	97.02	38.28
	7	5400 5400 60	12	22080	1	1	22.08	19.60
	CT	50 500 100 500 50	12	1200	76	76	91.2	80.97

- Trọng lượng thép có đường kính Ø8 = 98.7 kg; Chiều dài = 250.14 mét
- Trọng lượng thép có đường kính Ø12 = 708.19 kg; Chiều dài = 797.68 mét
- Trọng lượng thép có đường kính Ø16 = 68.18 kg; Chiều dài = 43.2 mét

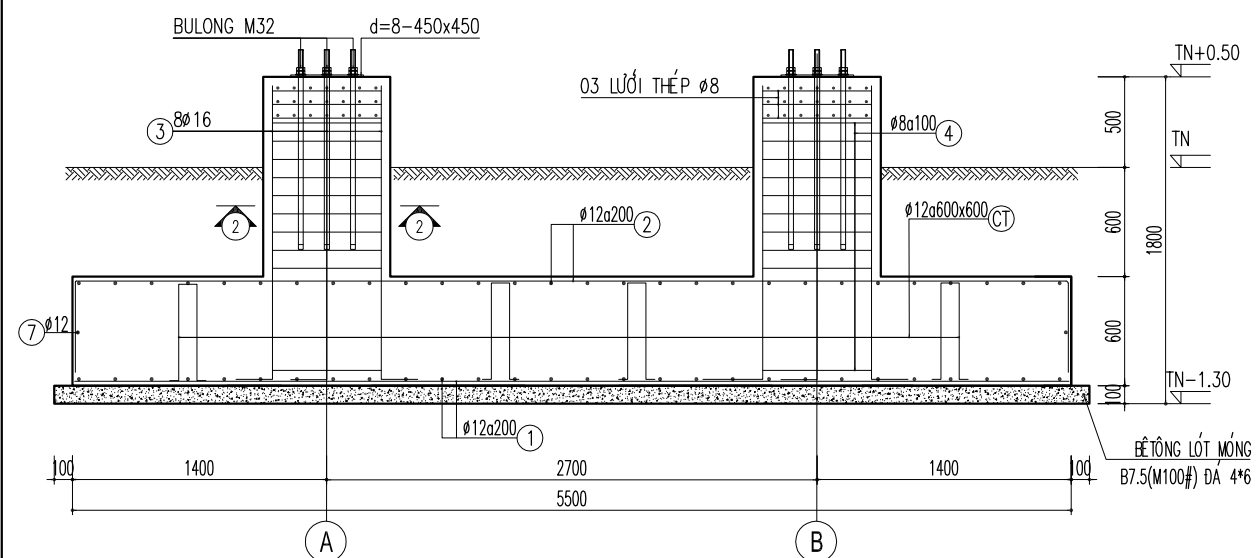
BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

BULÔNG NEO	BLn	1200	Ø32	18	1	18	1.20	21.60	144.36
Trọng lượng bulong neo:		144.36 kg							

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG MÓNG CẤP BỀN B20 (MÁC 250) ĐÁ 1*2, LỚT MÓNG BÊ TÔNG CẤP BỀN B7.5 (MÁC 100#) ĐÁ 4*6
- THÉP CB-240T (Ø<10) Rs=2100KG/cm2; THÉP CB-400V (Ø=>10) Rs=3500KG/cm2
- THẾT KẾ MÓNG THEO BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH DO CÔNG TY.....
- BULÔNG NEO CẤP BỀN 8.8
- BẢN MẪ CHẤN CỘT BAP4 XEM THỐNG KÊ TẠI BẢNG THỐNG KÊ THÉP CỘT ANTEN (CA-19)

MẶT CẮT 1 - 1



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc

Nguyễn Như Lân

Chủ nhiệm

Đỗ Mạnh Hùng

Chủ trì

Nguyễn Trọng Từ

Thiết kế - Vẽ

Phạm Trung Nghĩa

Kiểm

Nguyễn Trọng Từ

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG KẾT CẤU MÓNG CỘT
CHI TIẾT MÓNG

Tỉ lệ: 1/100

Hoàn thành: / 2024

Số hiệu bản vẽ

CA - 02

TIÊU CHUẨN VÀ QUY PHẠM:

- TCVN 2737-2023 - TẢI TRỌNG VÀ TÁC ĐỘNG - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
- TCVN 5575-2012 - KẾT CẤU THÉP - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
- TCVN 5574-2018 - KẾT CẤU BÊ TÔNG CỐT THÉP - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
- TCVN 5408-2007 - TIÊU CHUẨN MẠ
- TCVN 6008-1995 - TIÊU CHUẨN HÀN
- TCVN 68-174:2006 - TIÊU CHUẨN CHO CÁC CÔNG TRÌNH VIỄN THÔNG - YÊU CẦU KỸ THUẬT
- TCVN 9362-2012 - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ NỀN NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH.

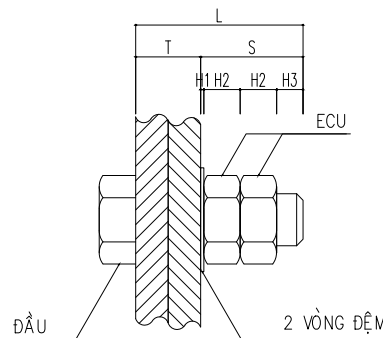
QUY CÁCH CẤU KIỆN

STT	TÊN CẤU KIỆN	QUY CÁCH
1	-THÉP BẢN DẬP GÓC 60° ĐỀU CẠNH -KÍ HIỆU: Wbxt-l -b: BỀ RỘNG DANH NGHĨA CỦA THANH -t: BỀ DÀY THÉP BẢN -R: BÀN KÍNH CONG NGOÀI. R=15mm -r: BÀN KÍNH CONG TRONG. r=10mm -l: CHIỀU DÀI CỦA THANH	
2	-THÉP GÓC 90° ĐỀU CẠNH -KÍ HIỆU: Lbxt-l -b: BỀ RỘNG CỦA THANH -t: BỀ DÀY THÉP	
3	-THÉP TẤM -KÍ HIỆU: d=t-bxl -b: BỀ RỘNG CỦA TẤM -t: BỀ DÀY THÉP -l: CHIỀU DÀI CỦA TẤM	

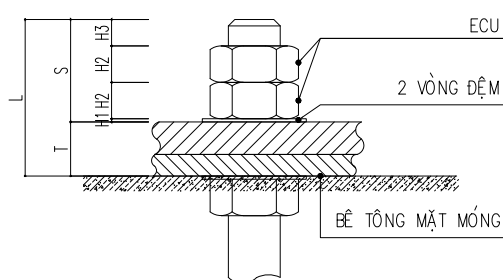
BẢNG KÍCH THƯỚC BULÔNG

BOLT BULÔNG	T (mm)	S=H1+2*H2+H3 (mm)	L (mm)
M12	1 đến 6	2.3+2*8+5	35
	6 đến 12		45
	12 đến 18		55
M14	1 đến 8	2.5+2*9+5	40
	8 đến 18		50
	18 đến 28		60
	28 đến 38		70
M16	1 đến 12	3+2*10+5	50
	12 đến 22		60
	22 đến 32		70
	32 đến 42		80
	42 đến 52		90
M18	1 đến 12	3+2*11+5	50
	12 đến 22		60
	22 đến 32		70
	32 đến 42		80
	42 đến 52		90
M20	1 đến 12	3+2*12+5	60
	12 đến 22		70
	22 đến 32		80
	32 đến 42		90
	42 đến 52		100
M22	1 đến 12	3+2*14+5	60
	12 đến 22		70
	22 đến 32		80
	32 đến 42		90
	42 đến 52		100
M36	40	3+2*25+5	90

QUY CÁCH BULÔNG LIÊN KẾT



QUY CÁCH BULÔNG NEO



CÁC LOẠI BULÔNG

BU LÔNG	M12	M14	M16	M18	M20	M22
ĐƯỜNG KÍNH LỖ (mm)	14	16	18	20	22	24
LỰC XIẾT (KN.m)	0.08	0.13	0.20	0.27	0.38	0.66
KÝ HIỆU						

GHI CHÚ

1. TỶ LỆ ĐƯỢC THỂ HIỆN DƯỚI MỖI ĐỐI TƯỢNG.
2. ĐƠN VỊ CỦA BẢN VẼ LÀ MM (TRỪ CÁC TRƯỜNG HỢP RẺNG).
3. KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ CÓ THỂ SAI SỐ ≤0.5MM VÀ LÀM TRÒN SỐ. TRONG QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT, KIỂM TRA LẠI ĐỂ TRÁNH SAI SỐ.
4. KÝ HIỆU VIẾT TẮT
 - EQ. : BẰNG NHAU
 - N.T.S : KHÔNG TỶ LỆ
 - ϕ : ĐƯỜNG TIM

VẬT LIỆU

- THÉP:
 - + THÉP TẤM DÙNG LOẠI SS400 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
 - + THÉP CHỤ
 - THÉP GÓC CẤP 60° ĐƯỢC CÁN NGUỘI TỪ THÉP TẤM LOẠI SS400 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG THEO GÓC SỬ DỤNG LOẠI SS400 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- BU LÔNG : VẬT LIỆU LÀM BULÔNG VÀ ECU TUÂN THEO TIÊU CHUẨN TCVN 1916 :1995
- BULÔNG LIÊN KẾT: CÁC BULÔNG SỬ DỤNG CẤP BỀN 8.8. LIÊN KẾT DÙNG 2 ECU VÀ 2 ĐỆM TRONG ĐÓ CÓ 1 ĐỆM KHÓA.
- BULÔNG MÓNG: CẤP BỀN M8.8, DÙNG 4 ECU VÀ 2 ĐỆM TRONG ĐÓ CÓ 1 ĐỆM KHÓA
- QUE HÀN: VẬT LIỆU LÀM QUE HÀN TUÂN THEO TIÊU CHUẨN TCVN 3223 :1994
- SỬ DỤNG QUE HÀN N42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- TẤT CẢ THÉP PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG CHIỀU DÀY 85µm ≤ T VÀ ĐƯỢC SƠN BẢO HIỆU CỘT

TẢI TRỌNG VÀ THIẾT BỊ TREO CỘT

- * VÙNG ÁP LỰC GIÓ: VÙNG GIÓ IIA
- * THIẾT BỊ TREO TRÊN CỘT

HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788

Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

QUY ĐỊNH CHUNG

Tỉ lệ: 1/100

Số hiệu bản vẽ

Hoàn thành: / 2024

CA - 03

HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh






TƯ VẤN THIẾT KẾ



An Thanh Investment Consultancy Construction

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

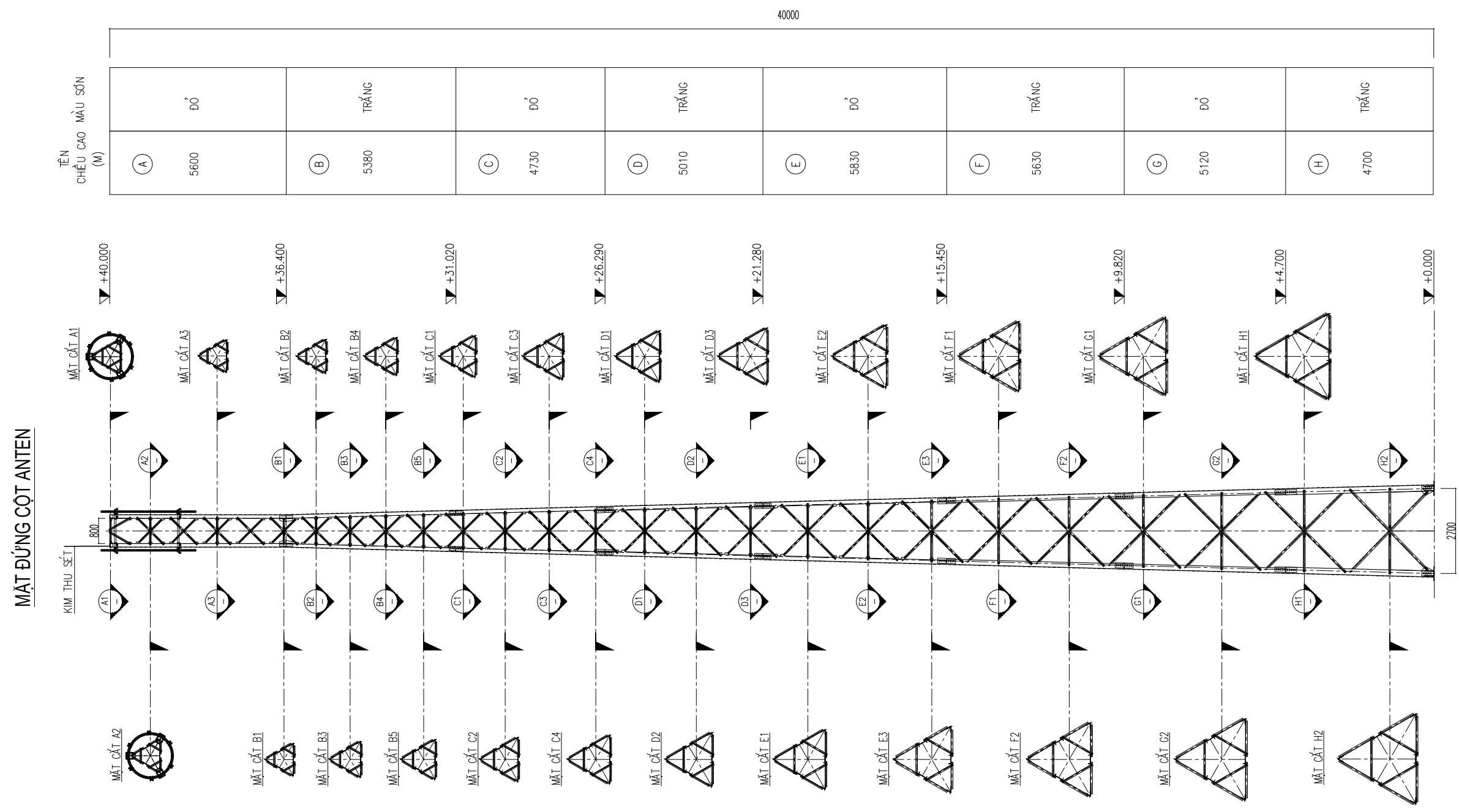
Giám đốc	
Nguyễn Như Luân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

MẶT ĐỨNG CỘT ANTEN

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 04



TÊN CỘT	CHÉU CAO (M)	MÀU SƠN
(A)	5600	ĐỎ
(B)	5380	TRẮNG
(C)	4730	ĐỎ
(D)	5010	TRẮNG
(E)	5830	ĐỎ
(F)	5630	TRẮNG
(G)	5120	ĐỎ
(H)	4700	TRẮNG

40000

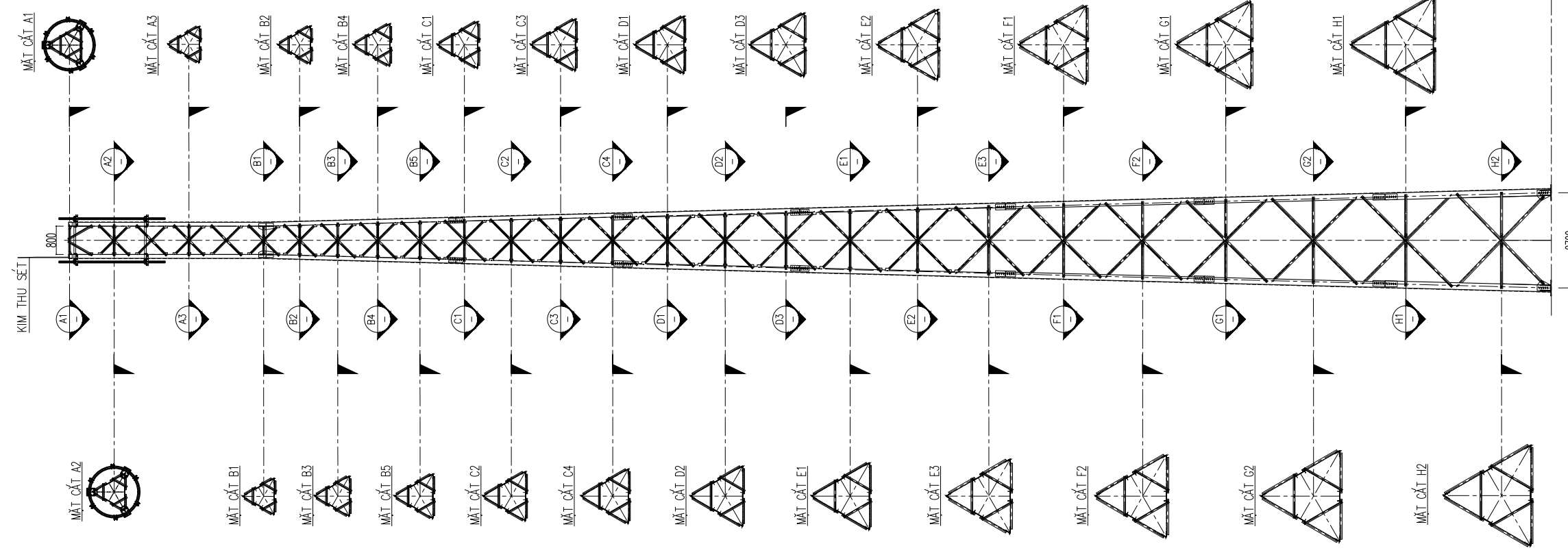
MẶT ĐỨNG CỘT ANTEN

KIM THU SÉT

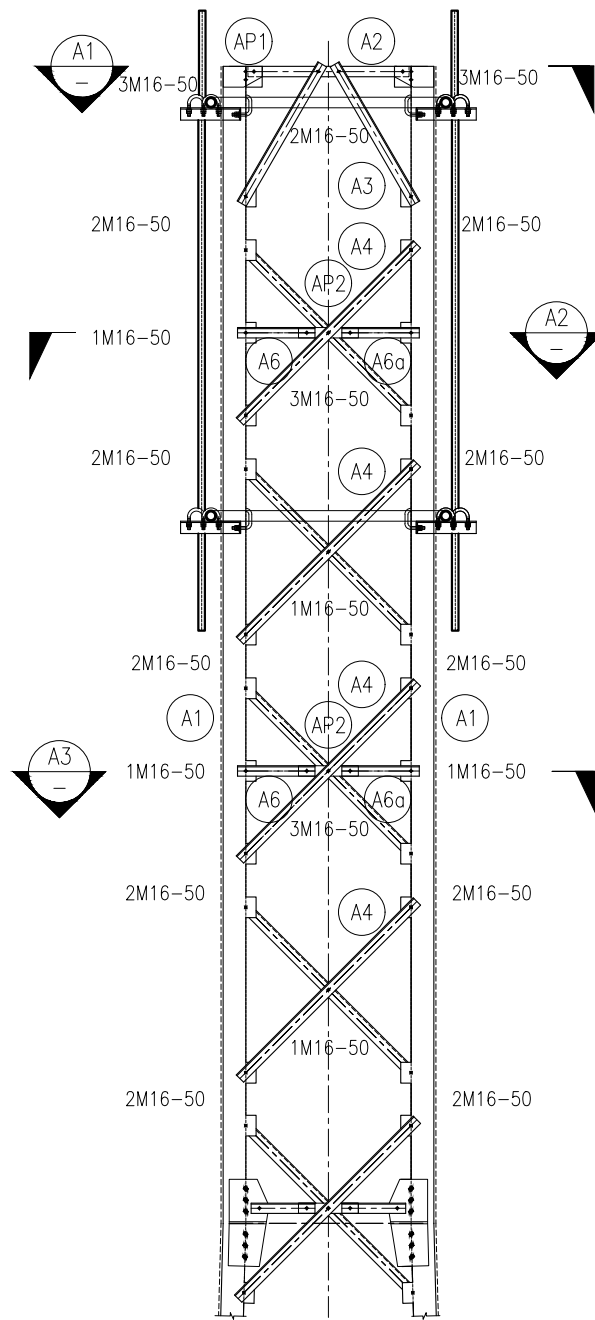
800

27000

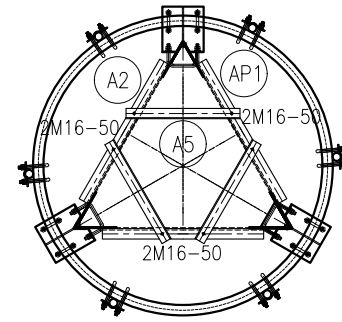
- ▼ +40.000
- ▼ +36.400
- ▼ +31.020
- ▼ +26.290
- ▼ +21.280
- ▼ +15.450
- ▼ +9.820
- ▼ +4.700
- ▼ +0.000



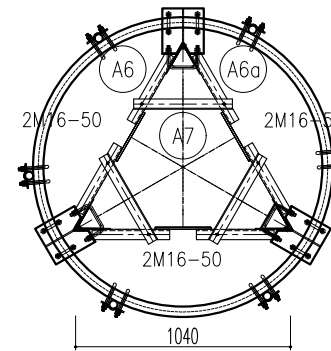
ĐOẠN A- MẶT ĐỨNG



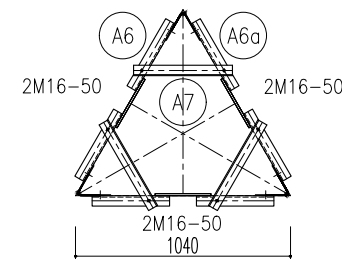
MẶT CẮT A1



MẶT CẮT A2



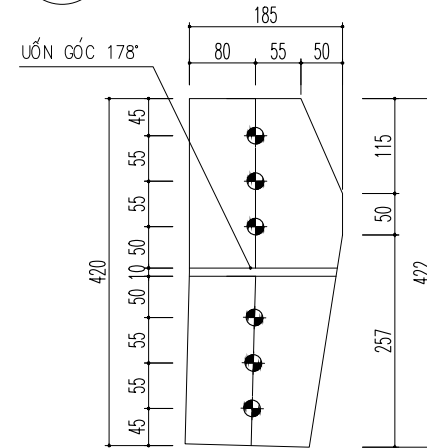
MẶT CẮT A3



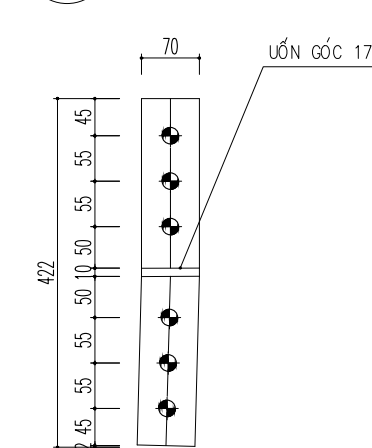
TIẾT DIỆN THANH

TÊN	TIẾT DIỆN
A1	W120x5
A2	L50x5
A3	L50x5
A4	L50x5
A5	L50x5
A6	L50x5
A6a	L50x5
A7	L50x5
AP1	d=5
AP2	d=5
AP3	d=5
AP4	d=5
AP5	d=5

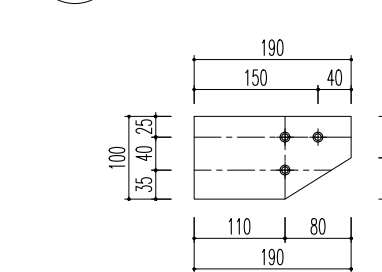
BP1 d=6-185x422: SL=6
TL 1:40



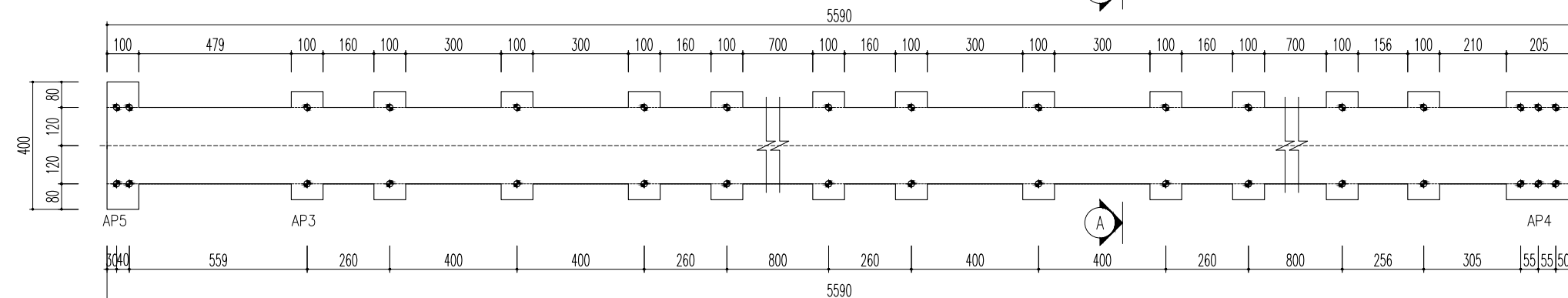
BP1a d=6-70x422: SL=6
TL 1:40



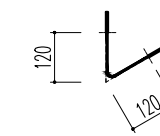
AP1 d=5-100x190: SL=6
TL 1:40



A1 W120x5-5590: SL=3
TL 1:10



MẶT CẮT A-A



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc

Nguyễn Như Lân

Chủ nhiệm

Đỗ Mạnh Hùng

Chủ trì

Nguyễn Trọng Từ

Thiết kế - Vẽ

Phạm Trung Nghĩa

Kiểm

Nguyễn Trọng Từ

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

ĐOẠN A

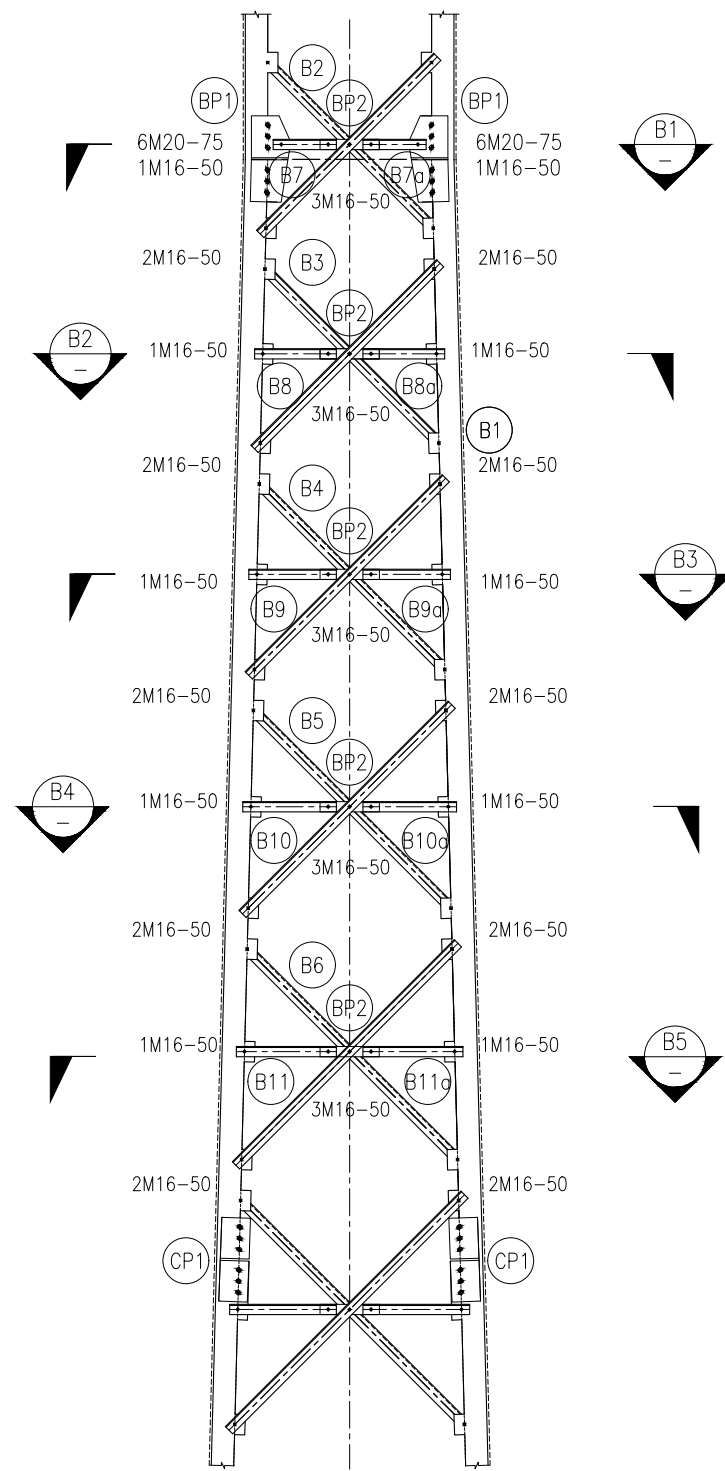
Tỉ lệ: 1/100

Hoàn thành: / 2024

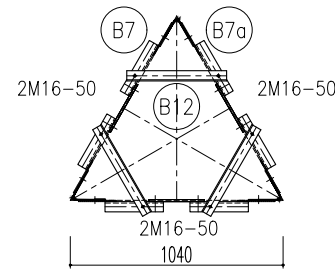
Số hiệu bản vẽ

CA - 05

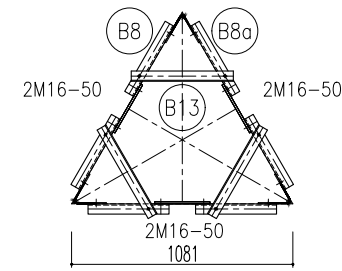
ĐOẠN B- MẶT ĐỨNG



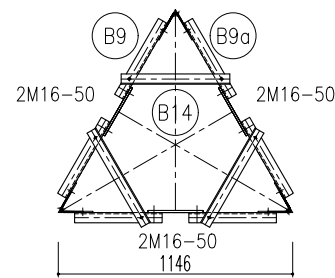
MẶT CẮT B1



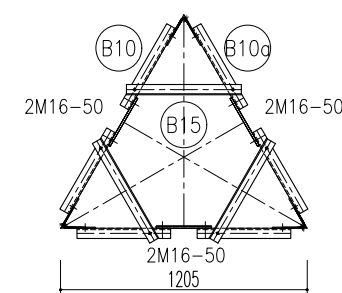
MẶT CẮT B2



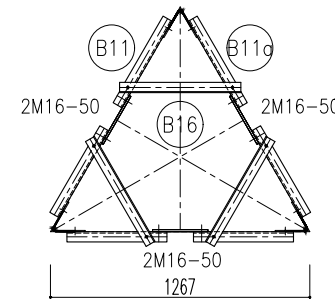
MẶT CẮT B3



MẶT CẮT B4



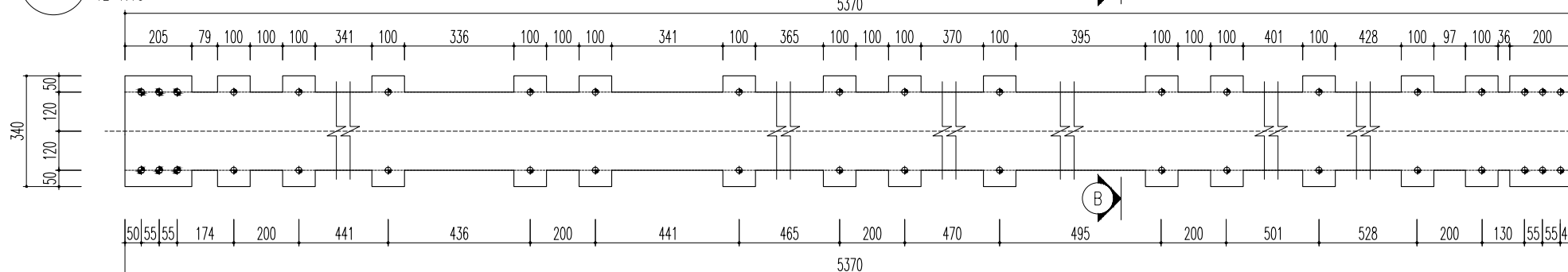
MẶT CẮT B5



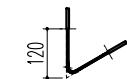
TIẾT DIỆN THANH

TÊN	TIẾT DIỆN
B1	W120x6
B2	L50x5
B3	L50x5
B4	L50x5
B5	L50x5
B6	L50x5
B7	L50x5
B7a	L50x5
B8	L50x5
B8a	L50x5
B9	L50x5
B9a	L50x5
B10	L50x5
B10a	L50x5
B11	L50x5
B11a	L50x5
B12	L50x5
B13	L50x5
B14	L50x5
B15	L50x5
B16	L50x5
BP1	d=6
BP1a	d=6
BP2	d=6
BP3	d=6
BP4	d=6
BP5	d=6

B1 W120x6-5370: SL=3
TL 1:10



MẶT CẮT B-B



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

ĐOẠN B

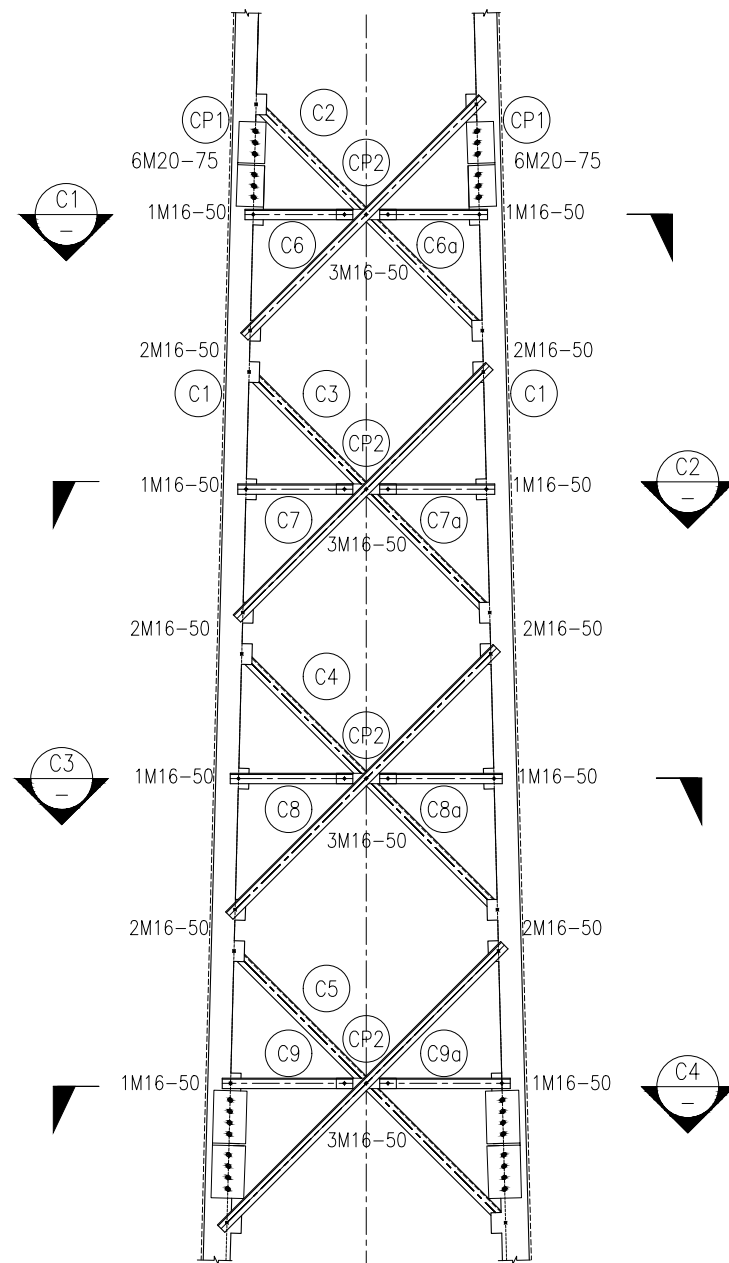
Tỉ lệ: 1/100

Số hiệu bản vẽ

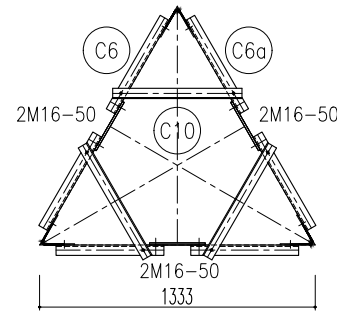
Hoàn thành: / 2024

CA - 06

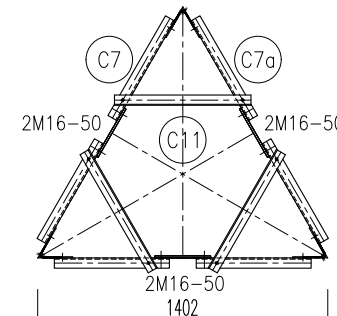
ĐOẠN C- MẶT ĐỨNG



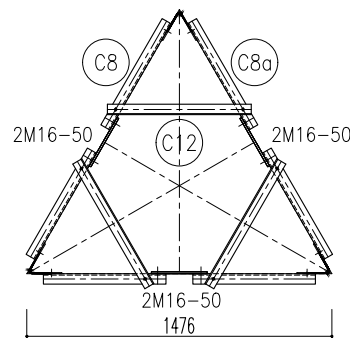
MẶT CẮT C1



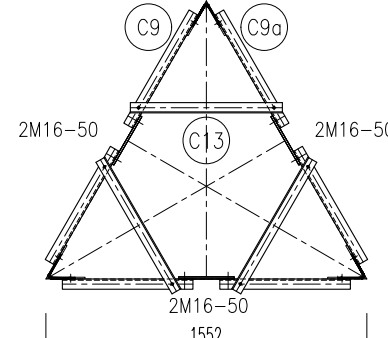
MẶT CẮT C2



MẶT CẮT C3



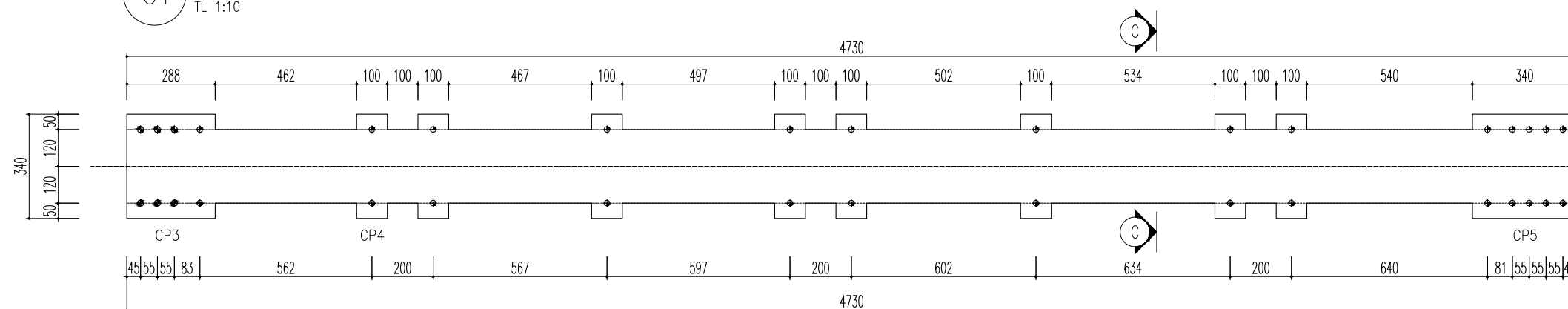
MẶT CẮT C4



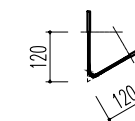
TIẾT DIỆN THANH

TÊN	TIẾT DIỆN
C1	W120x6
C2	L50x5
C3	L50x5
C4	L50x5
C5	L50x5
C5a	L50x5
C6	L50x5
C6a	L50x5
C7	L50x5
C7a	L50x5
C8	L50x5
C9	L50x5
C10	L50x5
CP1	d=6
CP1a	d=6
CP2	d=6
CP3	d=6
CP4	d=6
CP5	d=6

C1 W120x6-4730: SL=3
TL 1:10



MẶT CẮT C-C



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	<i>Leu</i>
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	<i>Mur</i>
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	<i>Peter</i>
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	<i>Chm</i>
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	<i>Peter</i>
Nguyễn Trọng Từ	

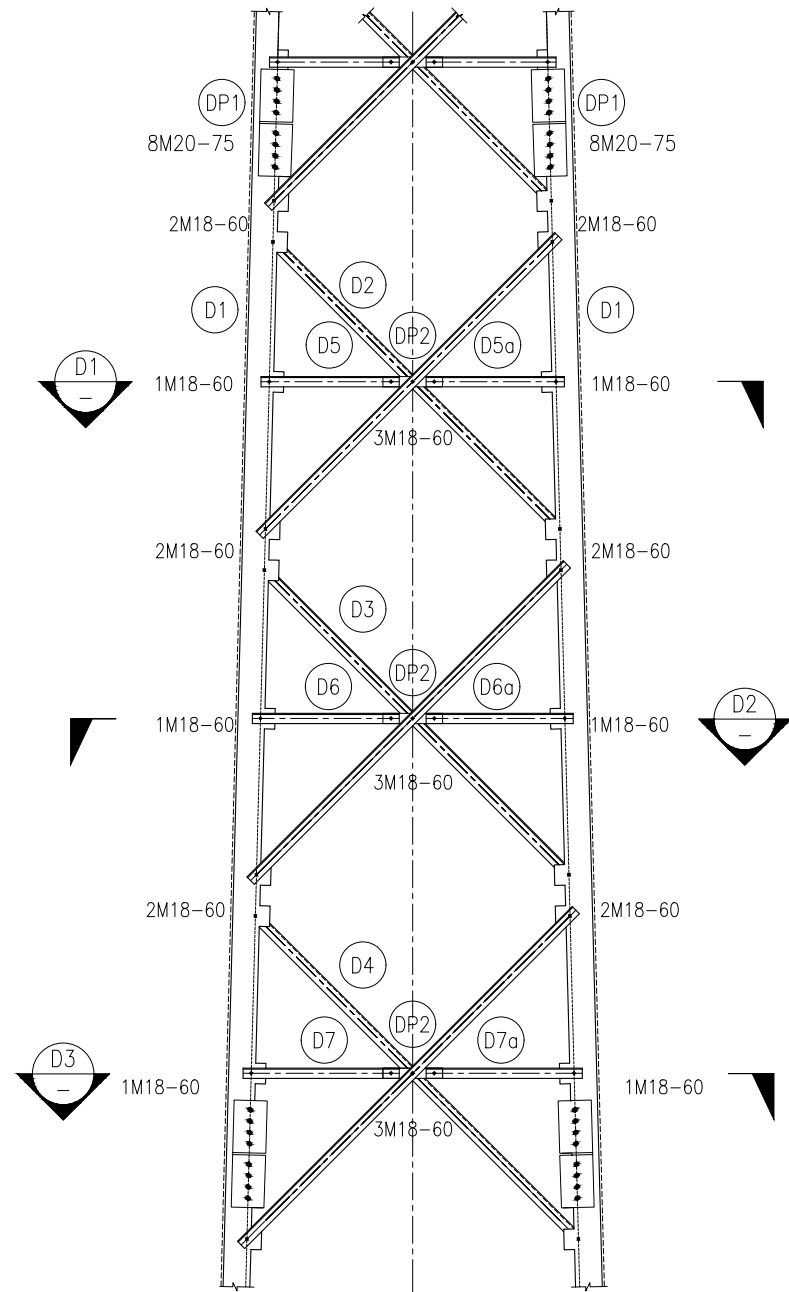
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

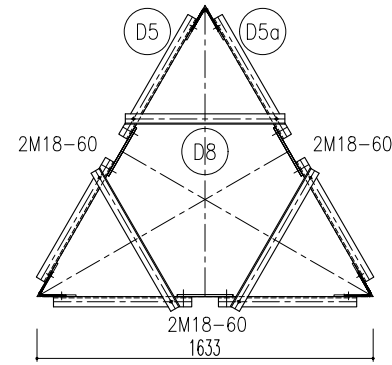
ĐOẠN C

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 07

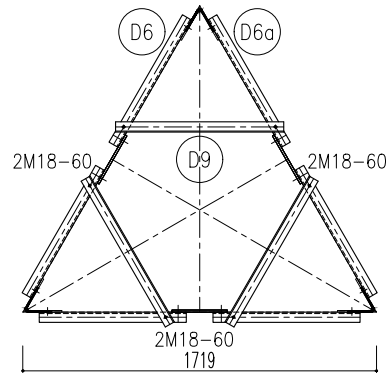
ĐOẠN D- MẶT ĐỨNG



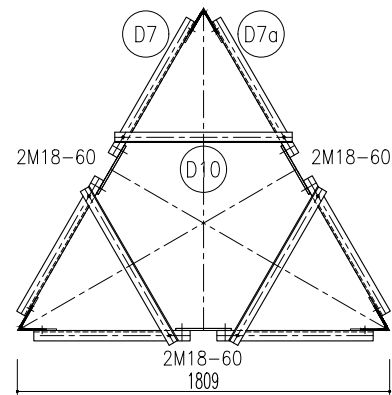
MẶT CẮT D1



MẶT CẮT D2



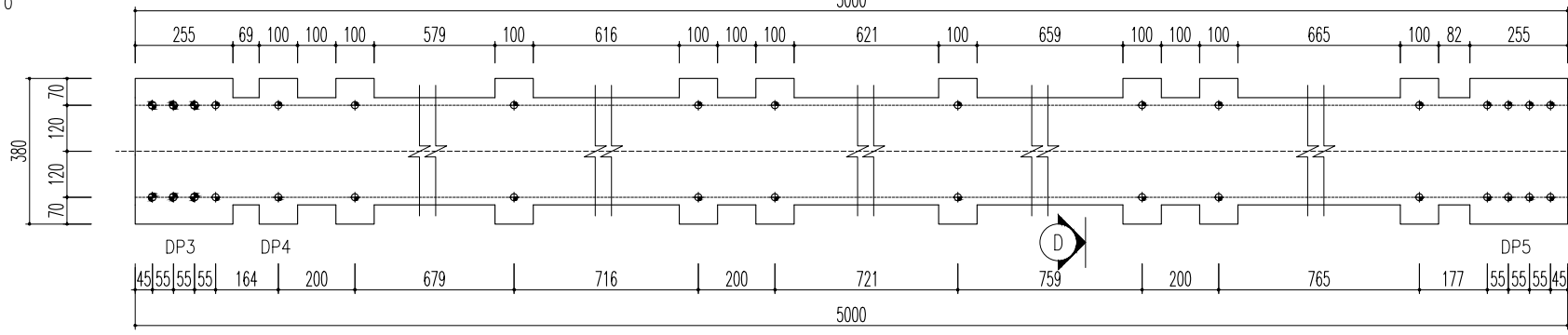
MẶT CẮT D3



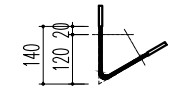
TIẾT DIỆN THANH

TÊN	TIẾT DIỆN
D1	W140x8
D2	L50x5
D3	L50x5
D4	L50x5
D5	L50x5
D5a	L50x5
D6	L50x5
D6a	L50x5
D7	L50x5
D7a	L50x5
D8	L50x5
D9	L50x5
D10	L50x5
DP1	d=8
DP1a	d=6
DP2	d=8
DP3	d=8
DP4	d=8
DP5	d=2

D1 W140x8-5000: SL=3
TL 1:10



MẶT CẮT D-D



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ

VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	<i>Leu</i>
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	<i>Mur</i>
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	<i>Phete</i>
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	<i>Phm</i>
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	<i>Phete</i>
Nguyễn Trọng Từ	

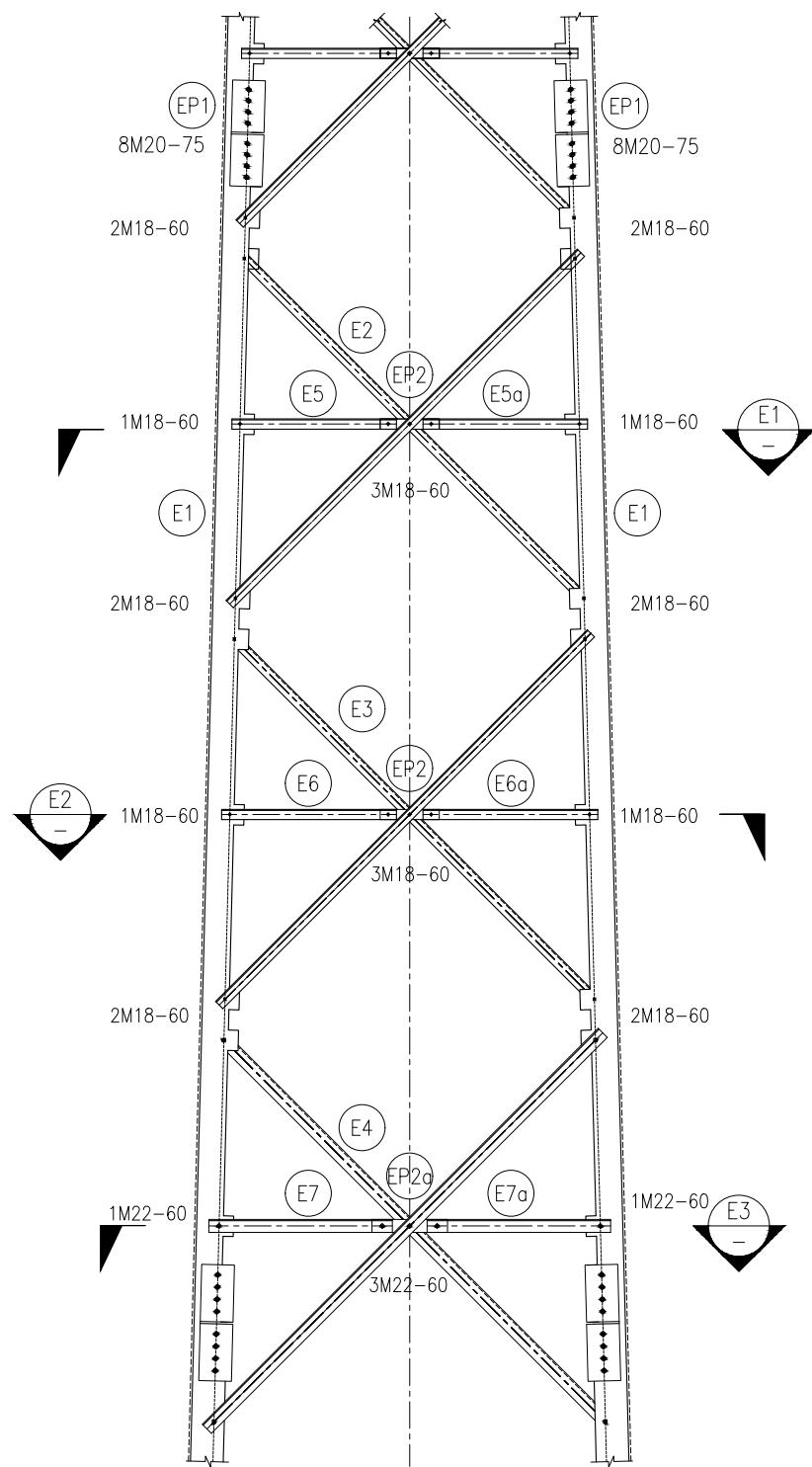
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

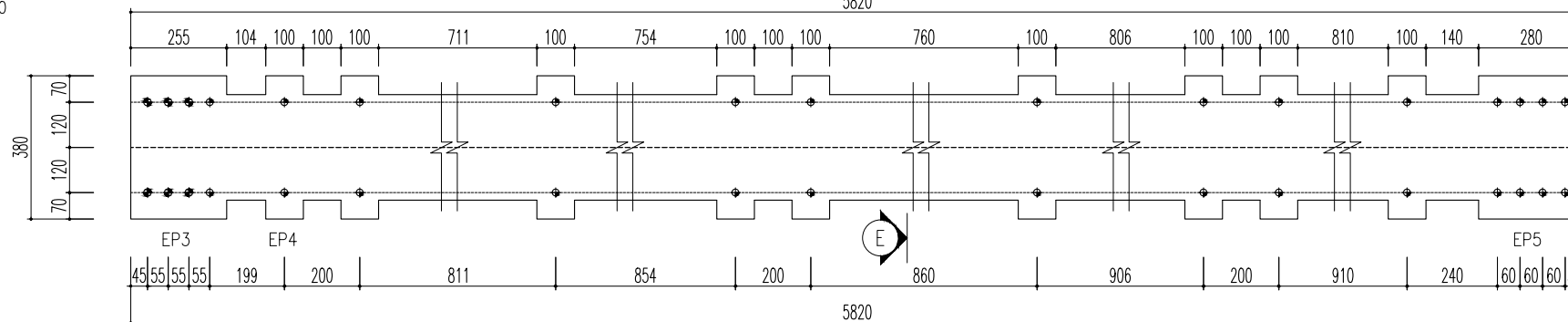
ĐOẠN D

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 08

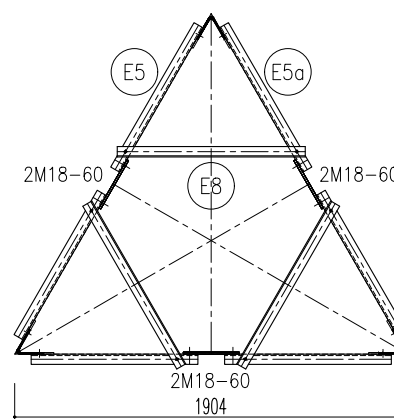
ĐOẠN E- MẶT ĐỨNG



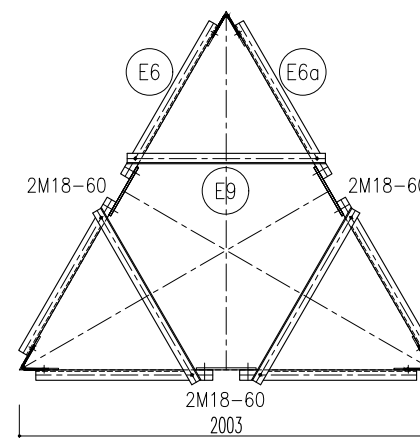
E1 W140x8-5820: SL=3
TL 1:10



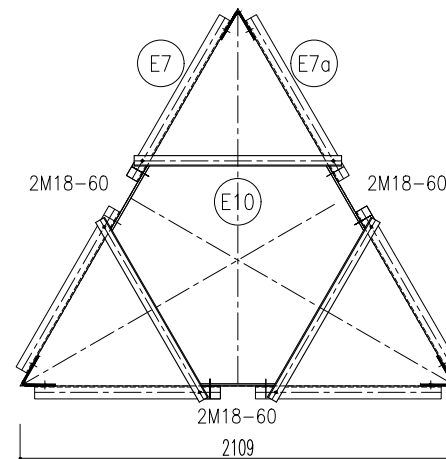
MẶT CẮT E1



MẶT CẮT E2



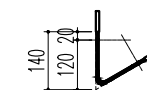
MẶT CẮT E3



TIẾT DIỆN THANH

TÊN	TIẾT DIỆN
E1	W140x8
E2	L50x5
E3	L50x5
E4	L50x5
E5	L50x5
E5a	L50x5
E6	L50x5
E6a	L50x5
E7	L50x5
E7a	L50x5
E8	L50x5
E9	L50x5
E10	L50x5
EP1	d=8
EP1a	d=6
EP2	d=8
EP2a	d=8
EP3	d=8
EP4	d=8
EP5	d=8

MẶT CẮT E-E



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	<i>Leu</i>
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	<i>Mur</i>
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	<i>Phete</i>
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	<i>Chm</i>
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	<i>Phete</i>
Nguyễn Trọng Từ	

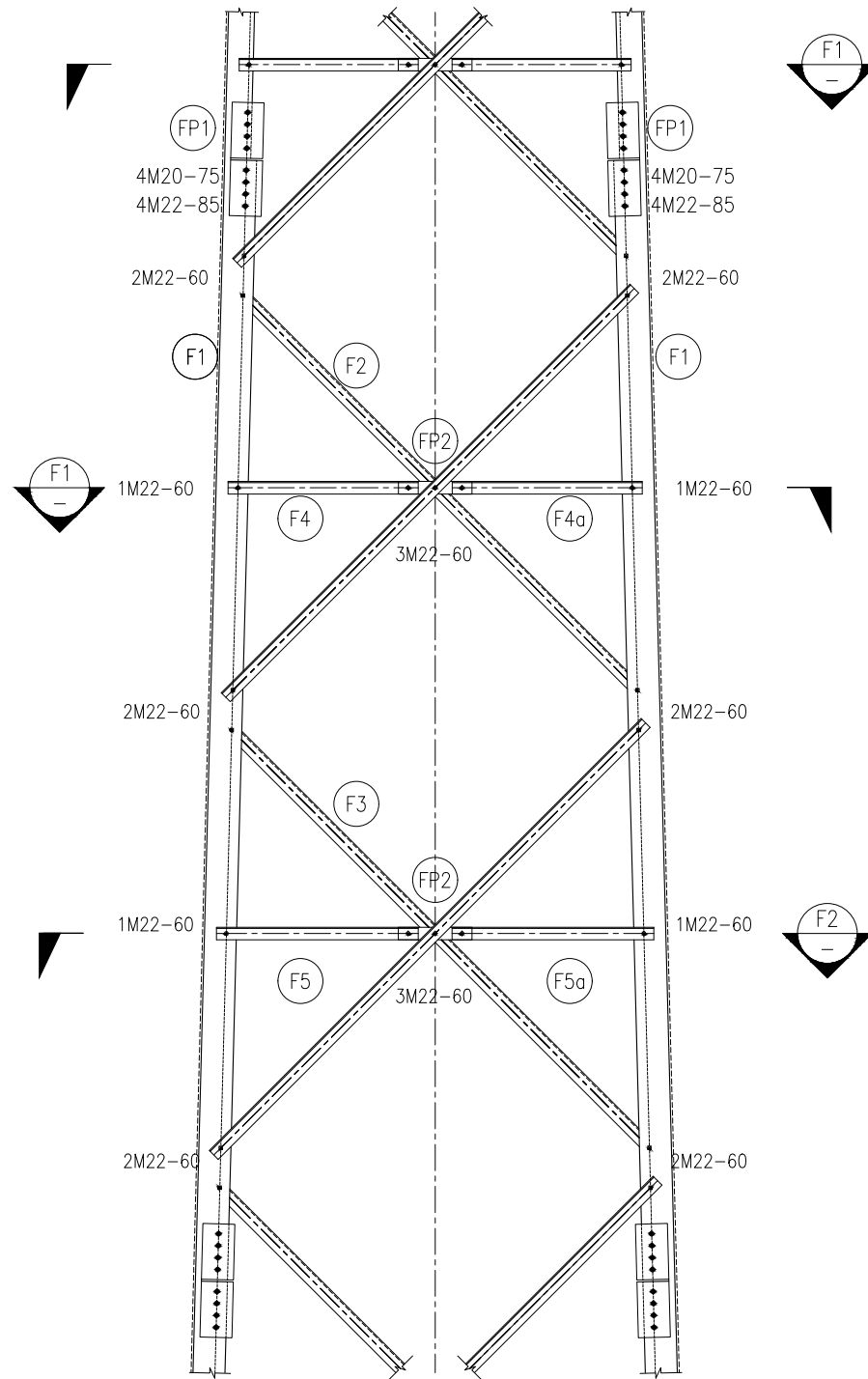
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

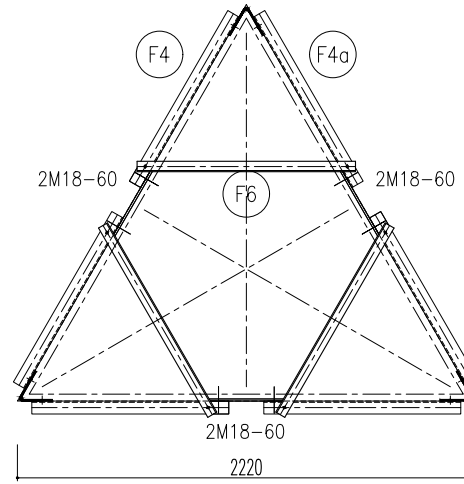
ĐOẠN E

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 09

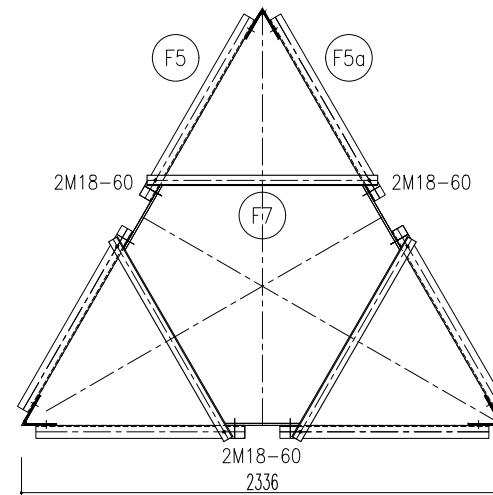
ĐOẠN F- MẶT ĐỨNG



MẶT CẮT F1



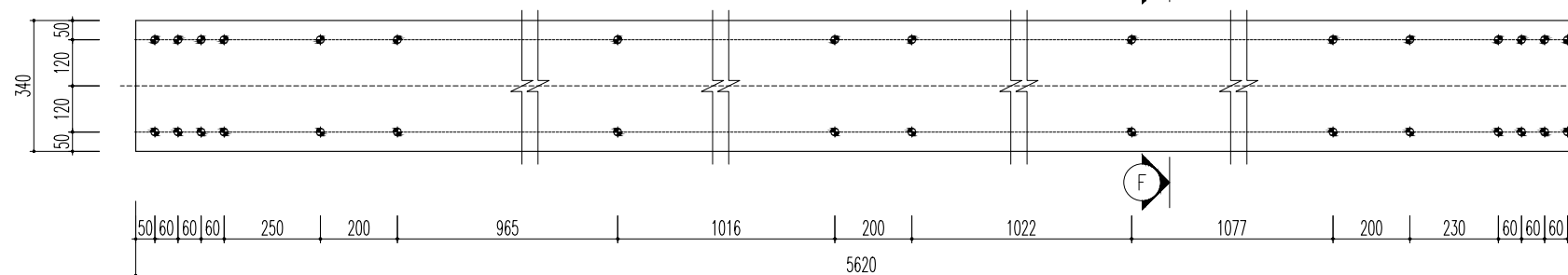
MẶT CẮT F2



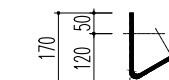
TIẾT DIỆN THANH

TÊN	TIẾT DIỆN
F1	W170x8
F2	L63x6
F3	L63x6
F4	L63x6
F5	L63x6
F5a	L63x6
F6	L63x6
F6a	L63x6
F7	L63x6
F7a	L63x6
F8	L50x5
F9	L50x5
F10	L50x5
FP1	d=8
FP1a	d=6
FP2	d=8

F1 W170x8-5620: SL=3
TL 1:10



MẶT CẮT F-F



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	<i>Leu</i>
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	<i>Mu</i>
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	<i>Phu</i>
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	<i>Phu</i>
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	<i>Phu</i>
Nguyễn Trọng Từ	

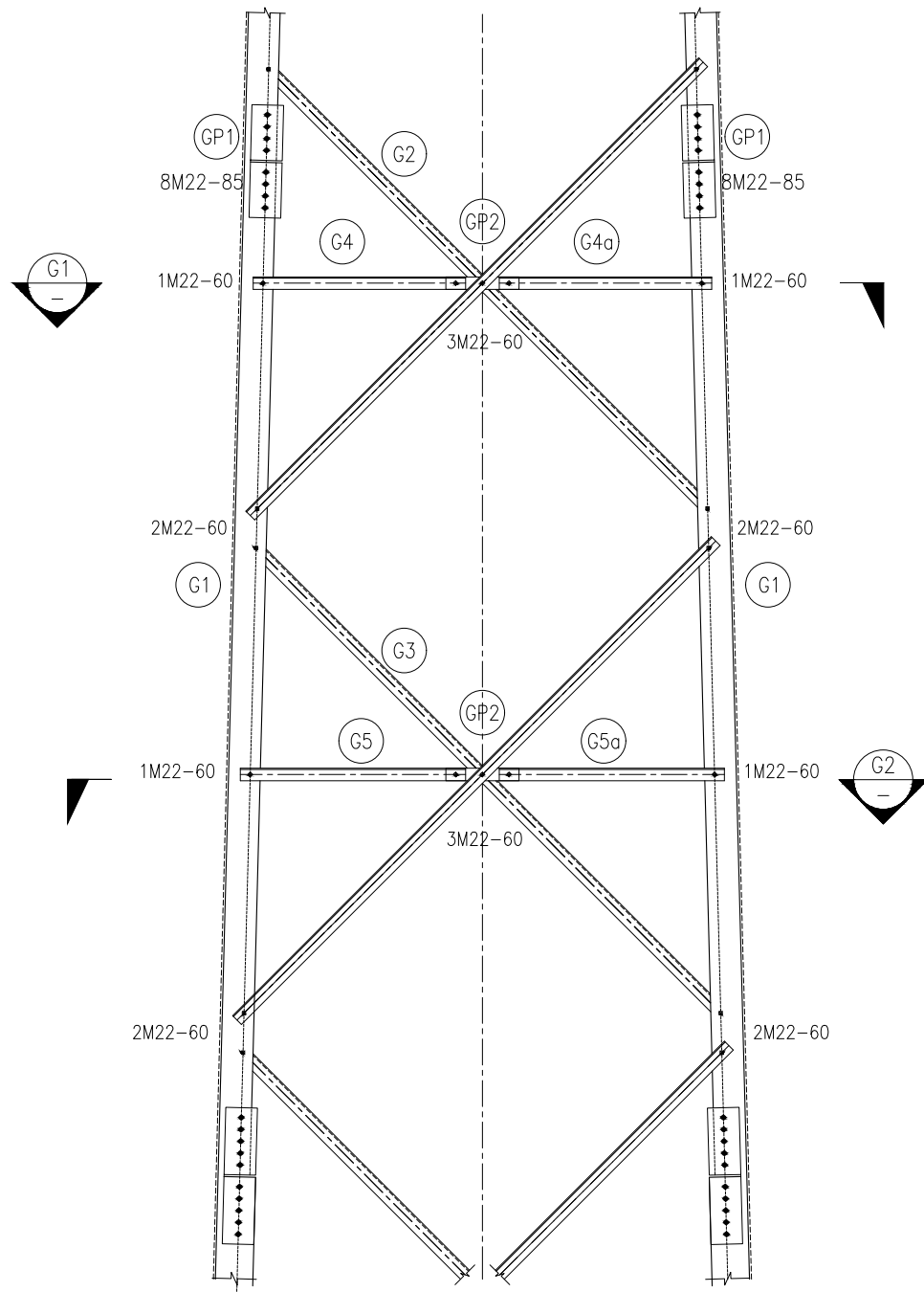
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

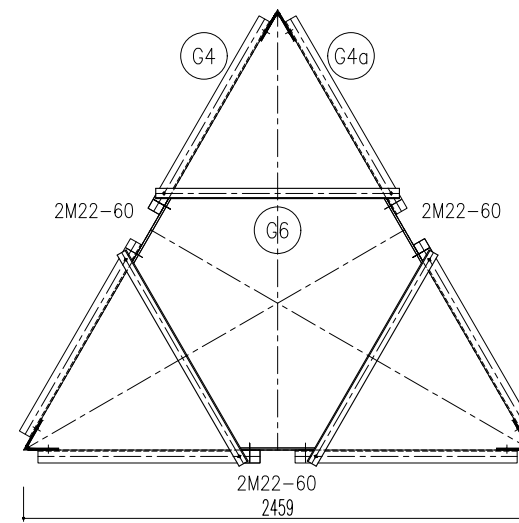
ĐOẠN F

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 10

ĐOẠN G- MẶT ĐỨNG



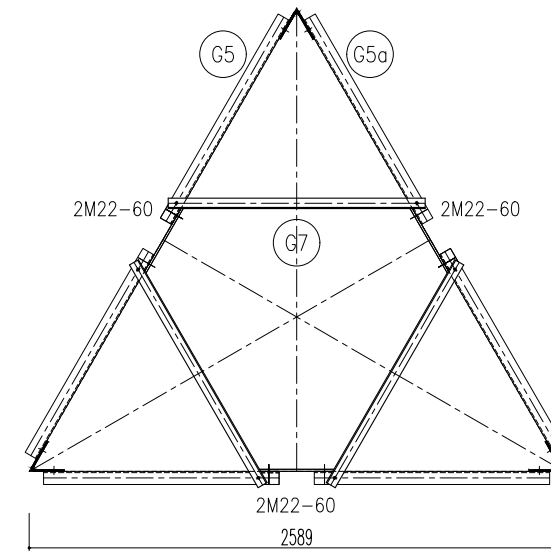
MẶT CẮT G1



TIẾT DIỆN THANH

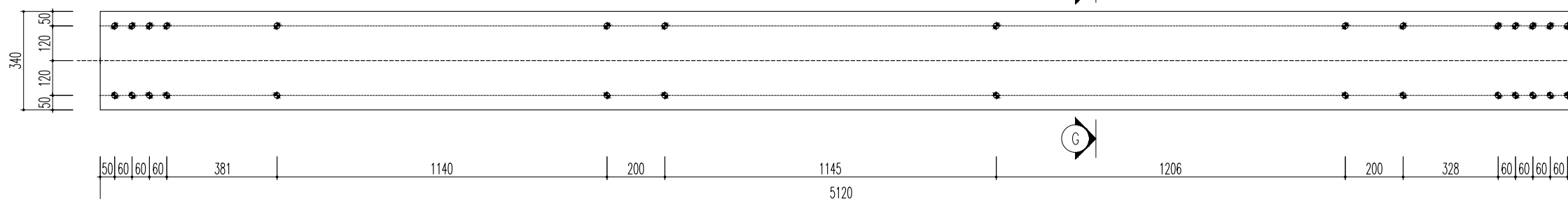
TÊN	TIẾT DIỆN
G1	W170x8
G2	L63x6
G3	L63x6
G4	L63x6
G4a	L63x6
G5	L63x6
G5a	L63x6
G6	L50x5
G7	L50x5
GP1	d=8
GP1a	d=6
GP2	d=8

MẶT CẮT G2



G1 W170x8-5120: SL=3
TL 1:10

MẶT CẮT G-G



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ

VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TỰ VẤN THIẾT KẾ

ATICC An Thanh Investment Consultancy Construction

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	<i>Leu</i>
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	<i>Mur</i>
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	<i>Phete</i>
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	<i>Phm</i>
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	<i>Phete</i>
Nguyễn Trọng Từ	

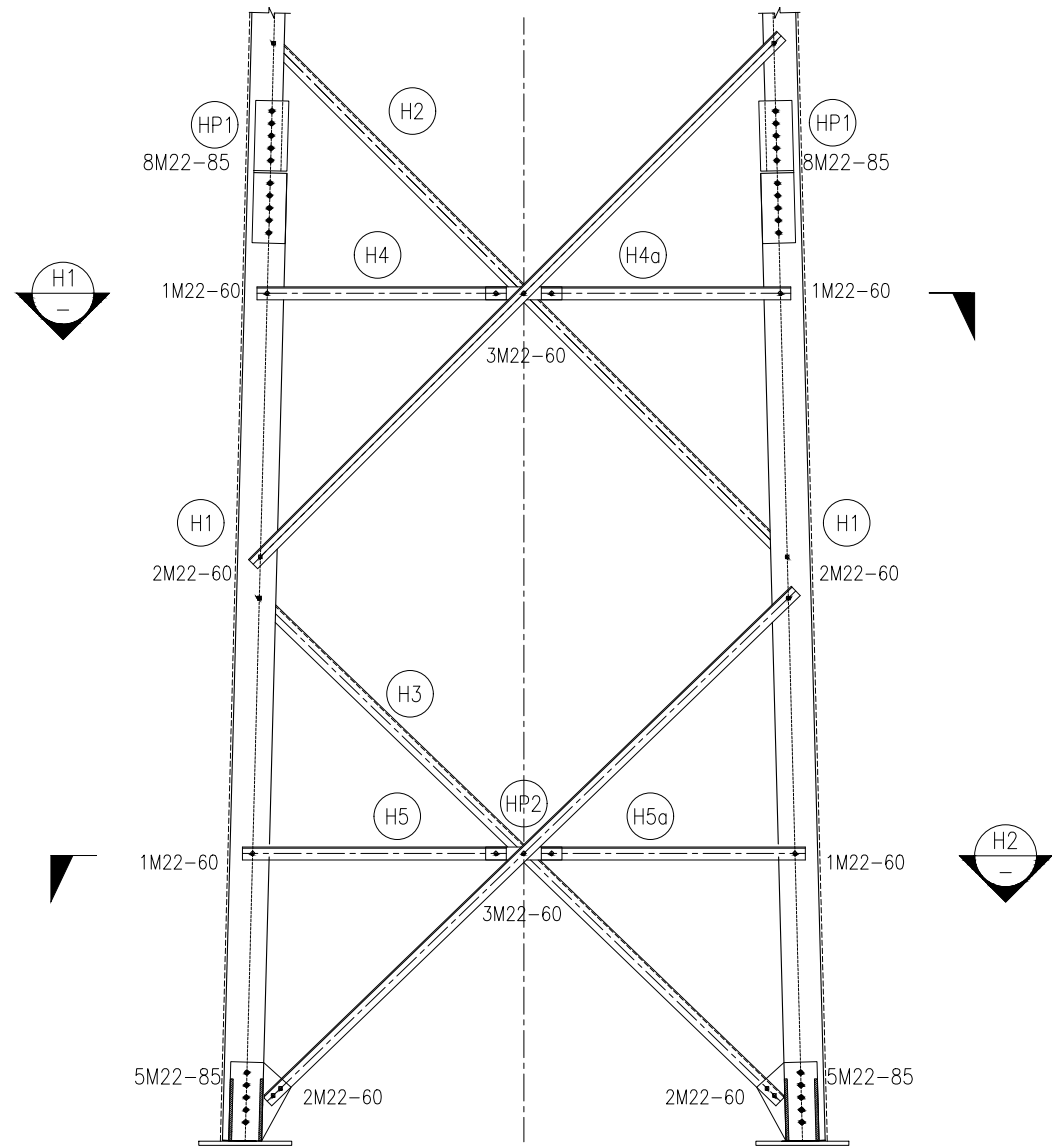
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

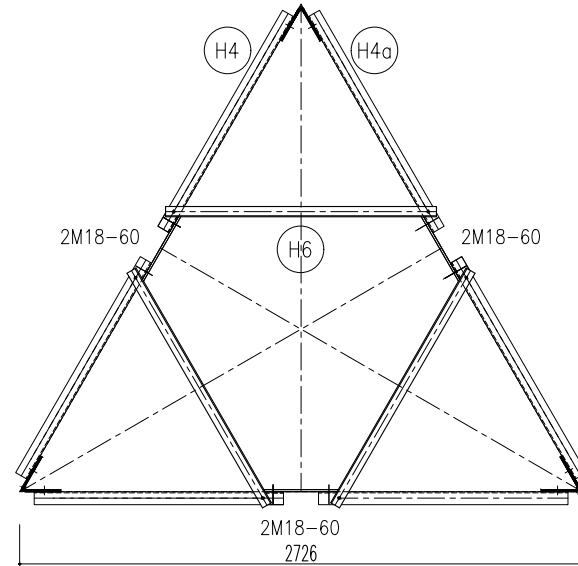
ĐOẠN G

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 11

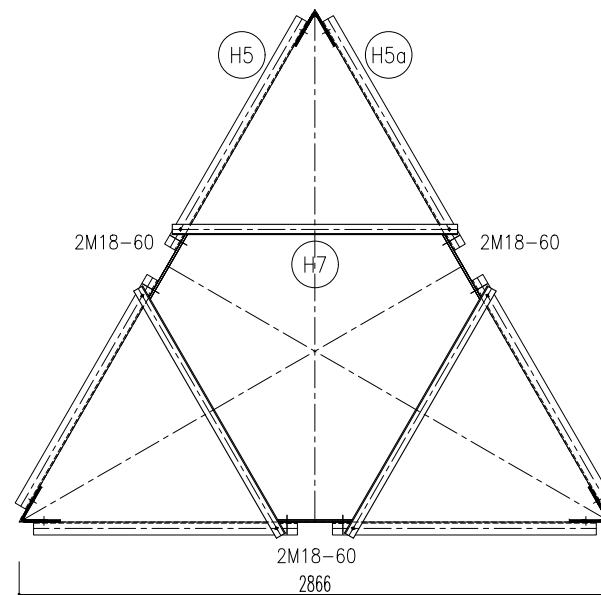
ĐOẠN H - MẶT ĐỨNG



MẶT CẮT H3



MẶT CẮT H4



TIẾT DIỆN THANH

TÊN	TIẾT DIỆN
H1	W200x10
H2	L63x6
H3	L63x6
H4	L63x6
H4a	L63x6
H5	L63x6
H5a	L63x6
H6	L50x5
H7	L50x5
HP1	d=10
HP1a	d=8
HP2	d=10
HP3	d=2

HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788

Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

ĐOẠN H

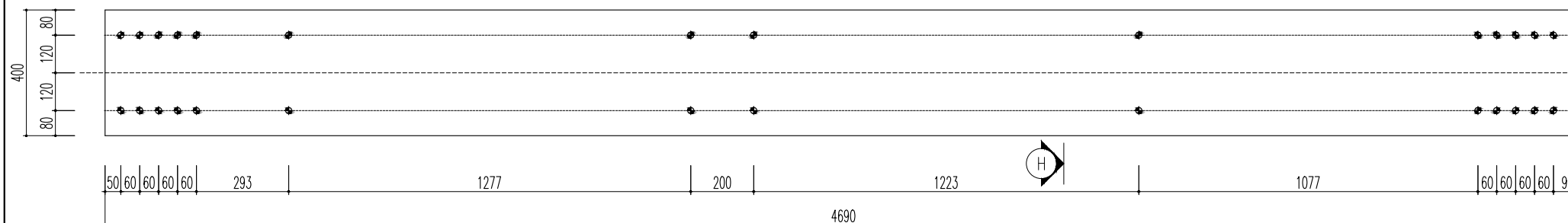
Tỉ lệ: 1/100

Số hiệu bản vẽ

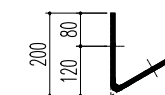
Hoàn thành: / 2024

CA - 12

G1 W200x10-4690: SL=3
TL 1:10



MẶT CẮT H-H



CHI TIẾT THANH GIĂNG CHÉO

ĐỐT CỘT	TIẾT DIỆN	a1	a2
A	L50x5	10	-
B	L50x5	10	-
C	L50x5	10	-
D	L50x5	10	-
E	L50x5	10	-
F	L63x6	10	20
G	L63x6	10	20
H	L63x6	10	20

Đơn vị: Millimeters

TÊN	TIẾT DIỆN	SL	L	L _h ¹	L1	L2	L _h ²	b1	b2	BU LÔNG			
										P1	P2	P3	P4
A3	L50x5	6	778	40	698	-	40	25	25	M16	-	-	M16
A4	L50x5	24	1212	40	566	566	40	25	25	M16	-	M16	M16
B2	L50x5	6	1224	40	566	578	40	25	25	M16	-	M16	M16
B3	L50x5	6	1282	40	585	617	40	25	25	M16	-	M16	M16
B4	L50x5	6	1362	40	624	658	40	25	25	M16	-	M16	M16
B5	L50x5	6	1446	40	665	701	40	25	25	M16	-	M16	M16
B6	L50x5	6	1534	40	708	746	40	25	25	M16	-	M16	M16
C2	L50x5	6	1627	40	753	794	40	25	25	M16	-	M16	M16
C3	L50x5	6	1725	40	801	844	40	25	25	M16	-	M16	M16
C4	L50x5	6	1828	40	851	897	40	25	25	M16	-	M16	M16
C5	L50x5	6	1937	40	904	953	40	25	25	M18	-	M18	M18
D2	L50x5	6	2052	40	960	1012	40	25	25	M18	-	M18	M18
D3	L50x5	6	2173	40	1019	1074	40	25	25	M18	-	M18	M18
D4	L50x5	6	2300	40	1081	1139	40	25	25	M18	-	M18	M18
E2	L50x5	6	2435	40	1147	1208	40	25	25	M18	-	M18	M18
E3	L50x5	6	2575	40	1215	1280	40	25	25	M18	-	M18	M18
E4	L63x6	6	2744	50	1287	1357	50	31.5	31.5	M22	-	M22	M22
F2	L63x6	6	2901	50	1364	1437	50	31.5	31.5	M22	-	M22	M22
F3	L63x6	6	3067	50	1445	1522	50	31.5	31.5	M22	-	M22	M22
G2	L63x6	6	3240	50	1529	1611	50	31.5	31.5	M22	-	M22	M22
G3	L63x6	6	3425	50	1619	1706	50	31.5	31.5	M22	-	M22	M22
H2	L63x6	6	3618	50	1713	1805	50	31.5	31.5	M22	-	M22	M22
H3	L63x6	6	3558	40	1688	1780	50	31.5	31.5	M22	M22	M22	M22

HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ

VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ

An Thanh Investment Consultancy Construction

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

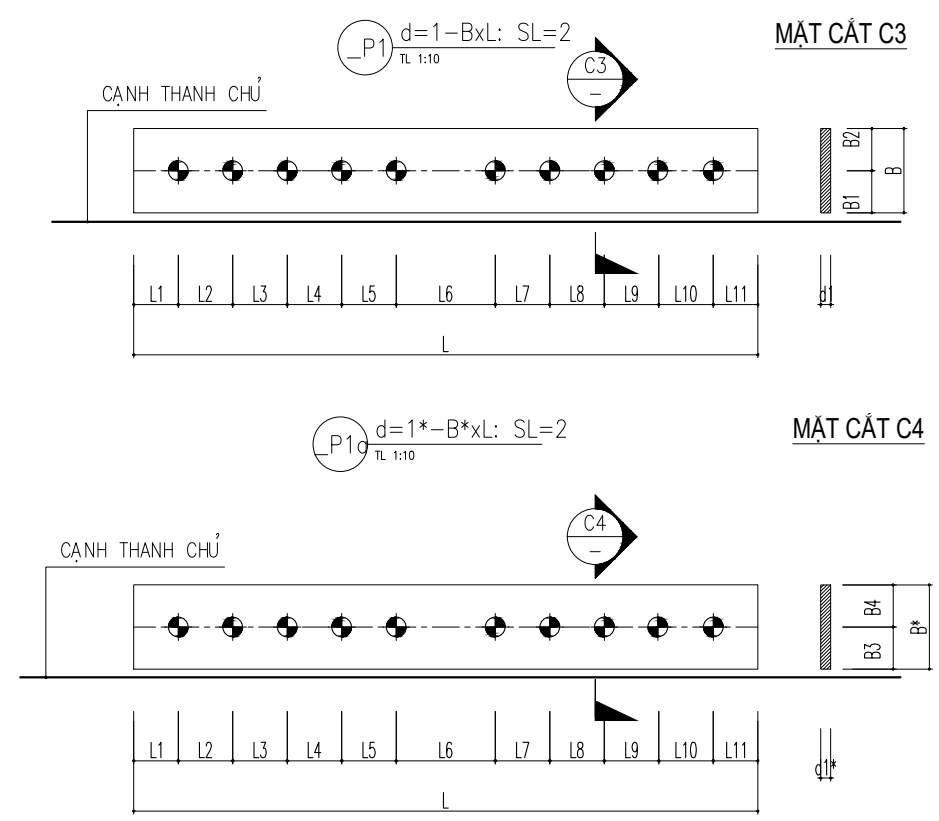
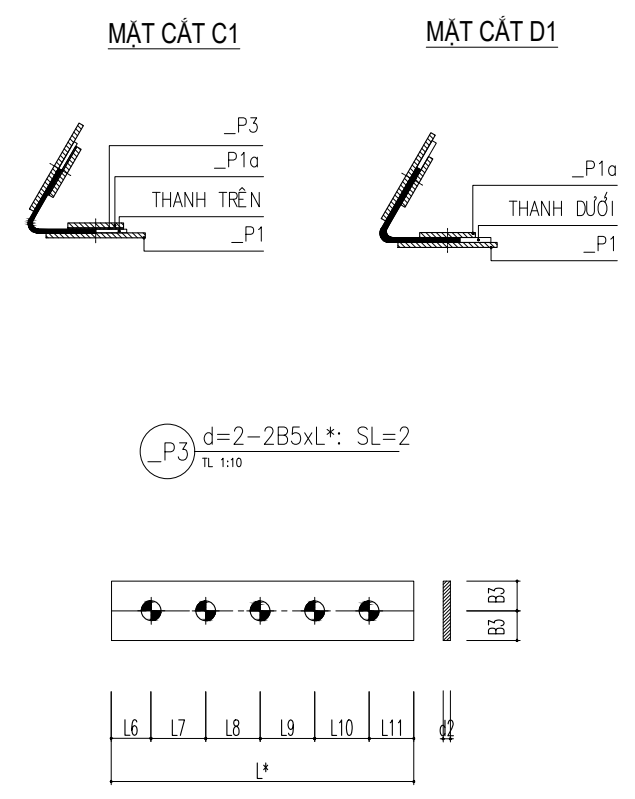
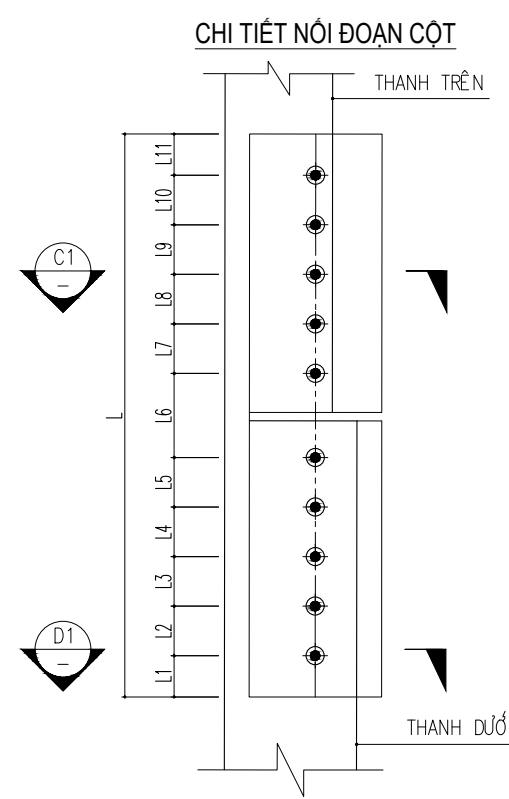
Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

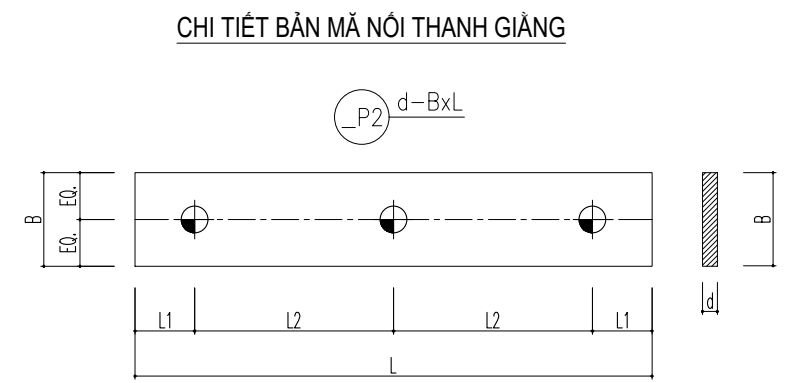
CHI TIẾT THANH (1/2)

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 13



THÔNG SỐ BẢN MẪI NỐI CỘT CP-DP-EP-FP-GP-HP

TÊN	TIẾT DIỆN	SL	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L*	B	B ₁	B ₂	B*	B ₃	B ₄	d ₁	d ₁ *	d ₂	BU LÔNG	
																									Lỗ	d
HP1	W170x8 NỐI W200x10	6	690	50	60	60	60	60	110	60	60	60	60	50	340	160	80	80	90	45	45	10	8	-	24	22
GP2	W170x8 NỐI W170x8	6	570	50	60	60	60	0	110	0	60	60	60	50	-	160	80	80	90	45	45	8	6	-	24	22
FP1	W140x8 NỐI W170x8	6	570	50	60	60	60	0	110	0	60	60	60	50	-	160	80	80	90	45	45	8	6	-	22	20
EP1	W140x8 NỐI W140x8	6	520	45	55	55	55	0	100	0	55	55	55	45	-	160	80	80	90	45	45	8	6	-	22	20
DP1	W120x6 NỐI W140x8	6	520	45	55	55	55	0	100	0	55	55	55	45	255	160	80	80	90	45	45	8	6	-	22	20
CP1	W120x6 NỐI W120x6	6	410	45	55	55	0	0	100	0	55	55	0	45	-	130	80	50	80	40	40	6	4	-	22	20



BẢN MẪI NỐI THANH NGANG P2

TÊN	SL	L	L ₁	L ₂	B	d	BU LÔNG	
HP2	6	370	50	135	63	10	24	22
GP2	6	370	50	135	63	8	24	22
FP2	9	370	50	135	63	8	20	18
EP2	4	290	40	105	50	8	20	18
DP2	9	290	40	105	50	8	20	18
CP2	12	290	40	105	50	6	20	18
BP2	15	290	40	105	50	6	20	18
AP2	6	290	40	105	50	5	20	18

HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ

VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH**

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

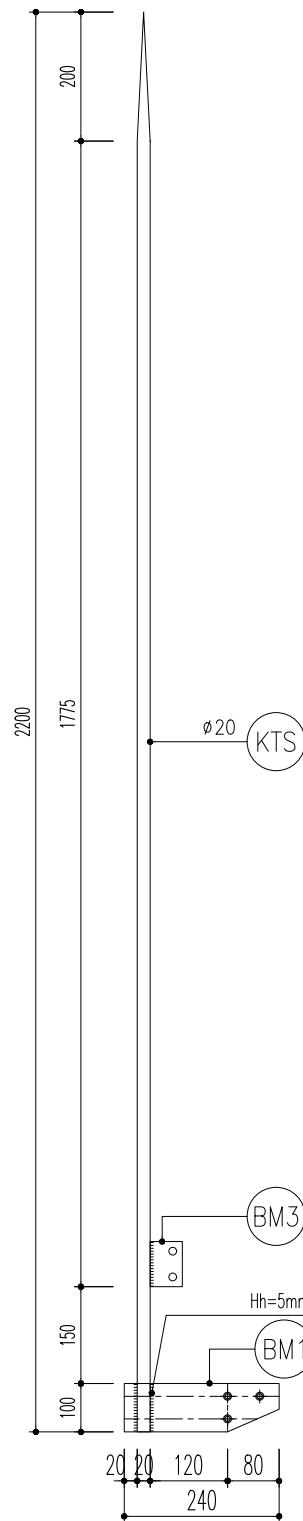
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

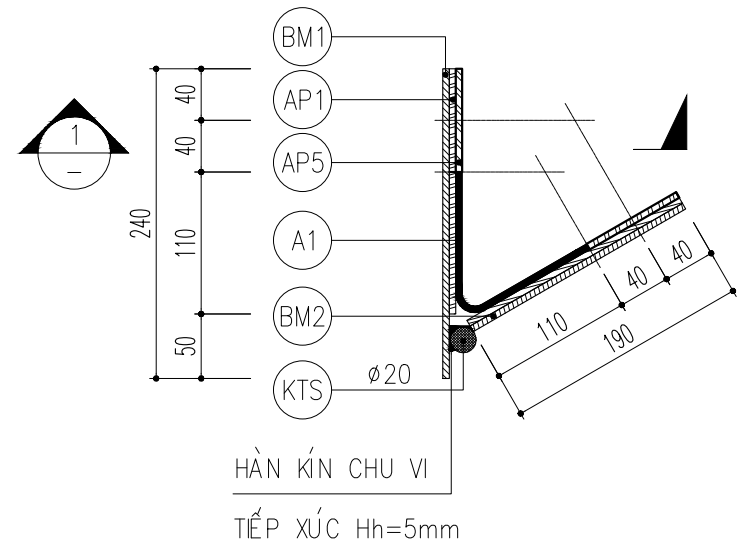
CHI TIẾT LIÊN KẾT

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 15

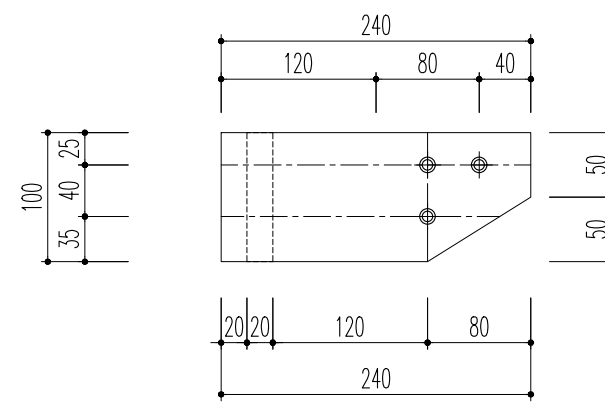
MẶT CẮT 1-1
TỶ LỆ 100



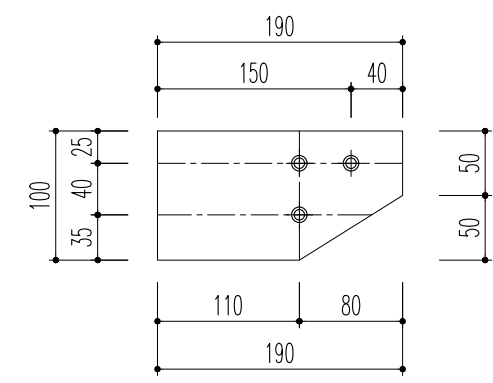
CHI TIẾT KIM THU SÉT
TỶ LỆ 100



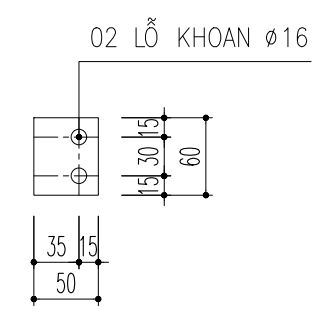
BM1 d=5-100x240: SL=01
TL 1:20



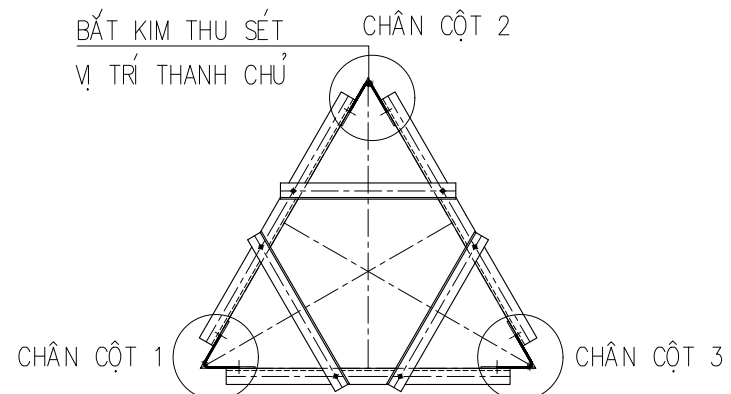
BM2 d=5-100x190: SL=01
TL 1:20



BM3 d=5-50x60: SL=01
TL 1:20



MẶT BẰNG ĐỈNH CỘT

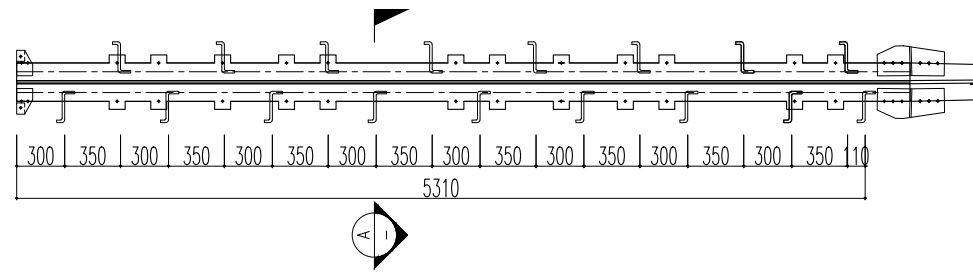


HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
 VIỄN THÔNG HÀ TỈNH		
DỰ ÁN:		
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh		
TƯ VẤN THIẾT KẾ		
 AN THANH INVESTMENT CONSULTANCY CONSTRUCTION CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH		
Điện thoại: 0932.294.788		
Email: contact.aticc@gmail.com		
Giám đốc		
Nguyễn Như Lân		
Chủ nhiệm		
Đỗ Mạnh Hùng		
Chủ trì		
Nguyễn Trọng Từ		
Thiết kế - Vẽ		
Phạm Trung Nghĩa		
Kiểm		
Nguyễn Trọng Từ		
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)		
TÊN BẢN VẼ		
CHI TIẾT KIM THU SÉT		
Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ	
Hoàn thành: / 2024	CA - 16	

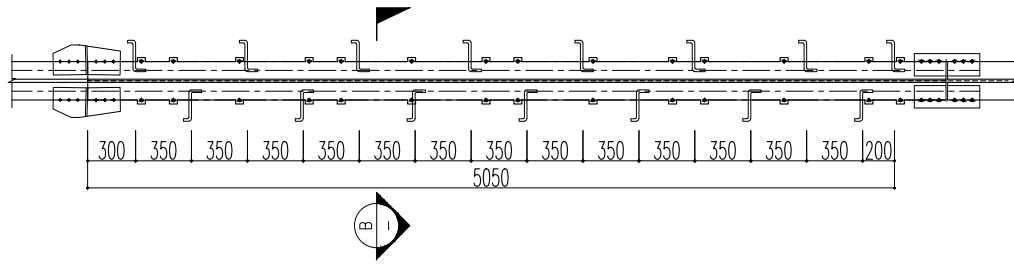
CHI TIẾT TAY THANG ĐOẠN A,B,C,D

TỶ LỆ 1:50

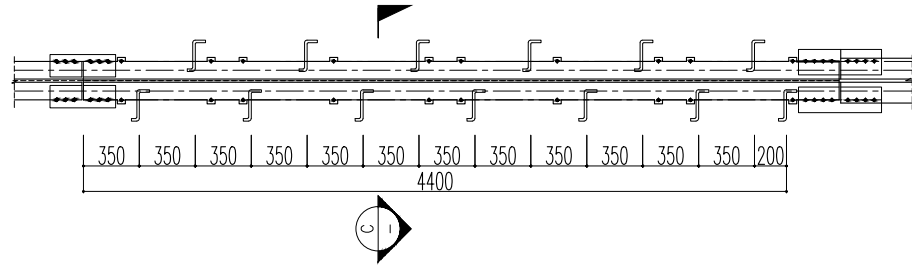
ĐÓT CỘT A



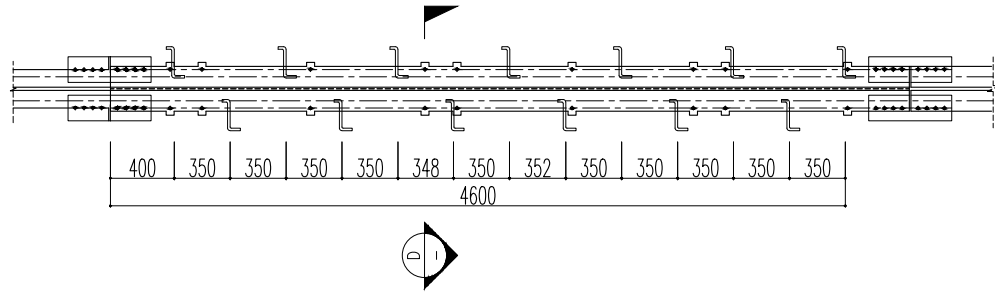
ĐÓT CỘT B



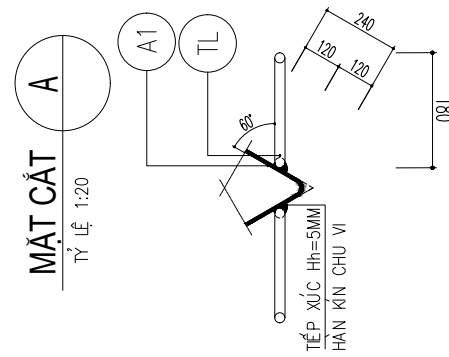
ĐÓT CỘT C



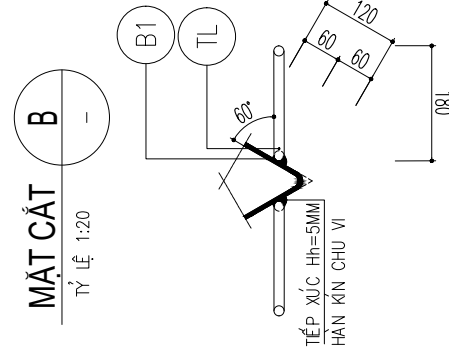
ĐÓT CỘT D



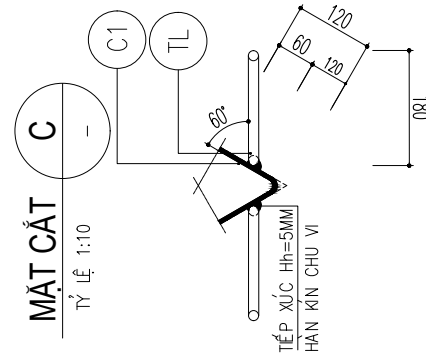
MẶT CẮT A
TỶ LỆ 1:20



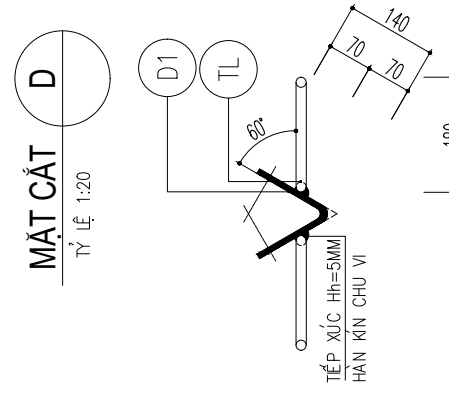
MẶT CẮT B
TỶ LỆ 1:20



MẶT CẮT C
TỶ LỆ 1:10

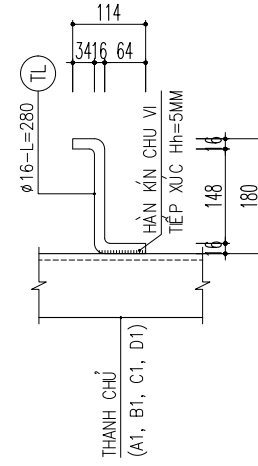


MẶT CẮT D
TỶ LỆ 1:20



CHI TIẾT TAY THANG

TỶ LỆ 1:10



GHI CHÚ:

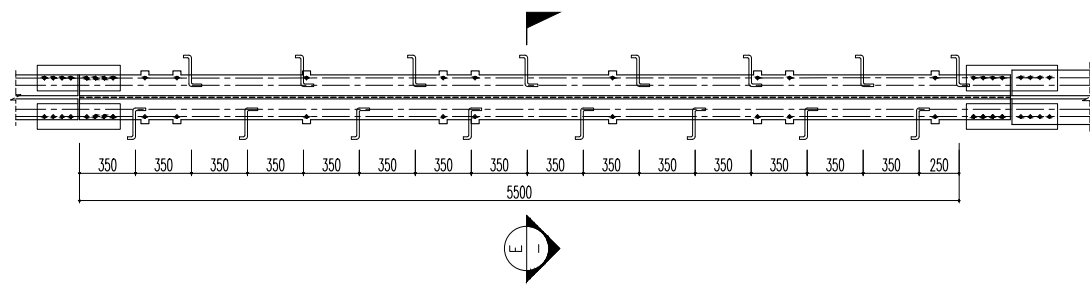
SỬ DỤNG CÁP THÉP Ø12 L=45m LÀM DÂY AN TOÀN ĐỌC THANG LEO

HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
  <p>VIỄN THÔNG HÀ TĨNH</p>		
DỰ ÁN:		
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh		
TƯ VẤN THIẾT KẾ		
 <p>An Thanh Investment Consultancy Construction</p> <p>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH</p> <p>Điện thoại: 0932.294.788 Email: contact.aticc@gmail.com</p>		
Giám đốc		
Nguyễn Như Lân		
Chủ nhiệm		
Đỗ Mạnh Hùng		
Chủ trì		
Nguyễn Trọng Từ		
Thiết kế - Vẽ		
Phạm Trung Nghĩa		
Kiểm		
Nguyễn Trọng Từ		
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)		
TÊN BẢN VẼ		
CHI TIẾT THANG LEO (1/2)		
Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ	
Hoàn thành: / 2024	CA - 17	

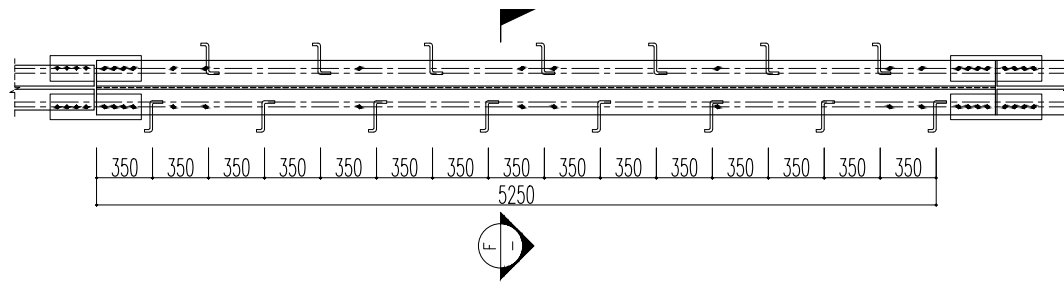
CHI TIẾT TAY THANG ĐOẠN E, F, G, H

TỶ LỆ 1:50

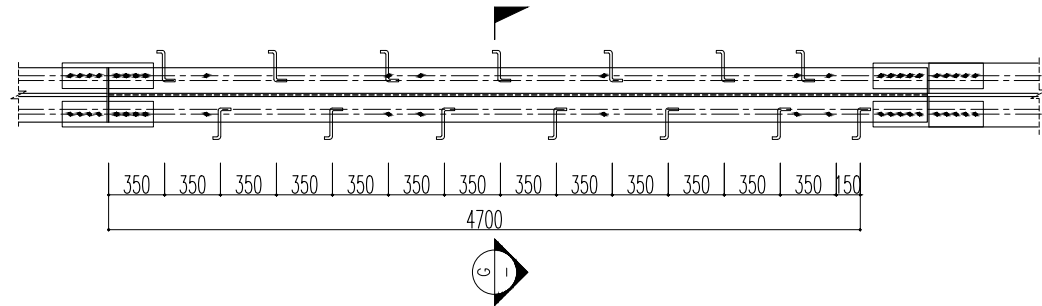
ĐÓT CỘT E



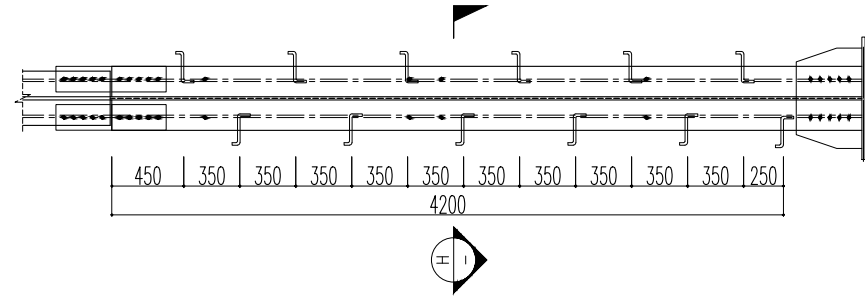
ĐÓT CỘT F



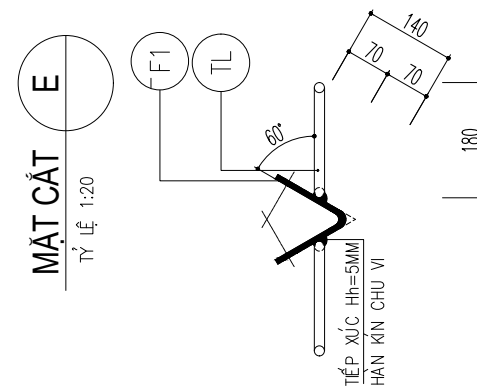
ĐÓT CỘT G



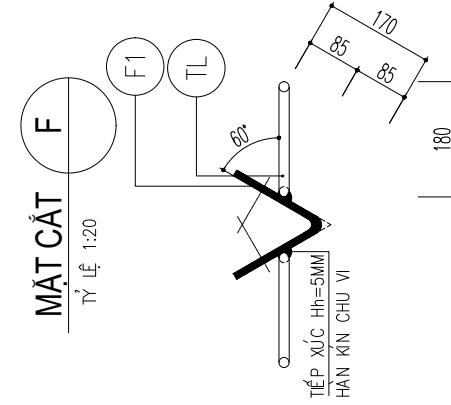
ĐÓT CỘT H



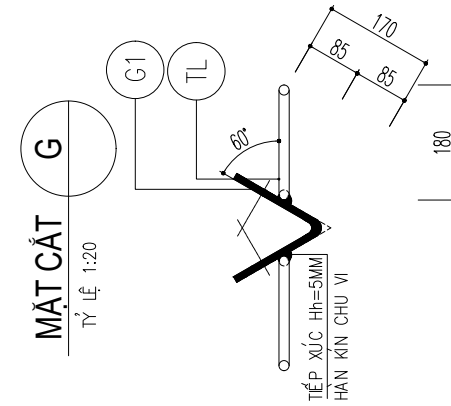
MẶT CẮT E
TỶ LỆ 1:20



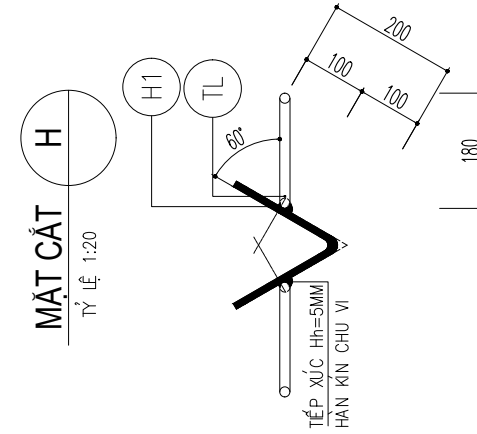
MẶT CẮT F
TỶ LỆ 1:20



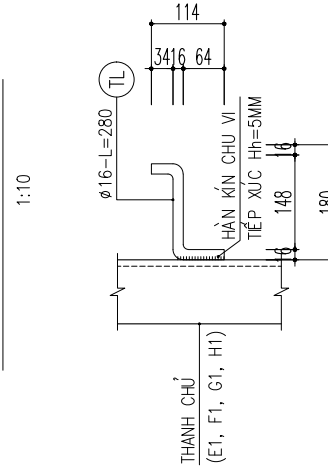
MẶT CẮT G
TỶ LỆ 1:20



MẶT CẮT H
TỶ LỆ 1:20



CHI TIẾT TAY THANG
1:10

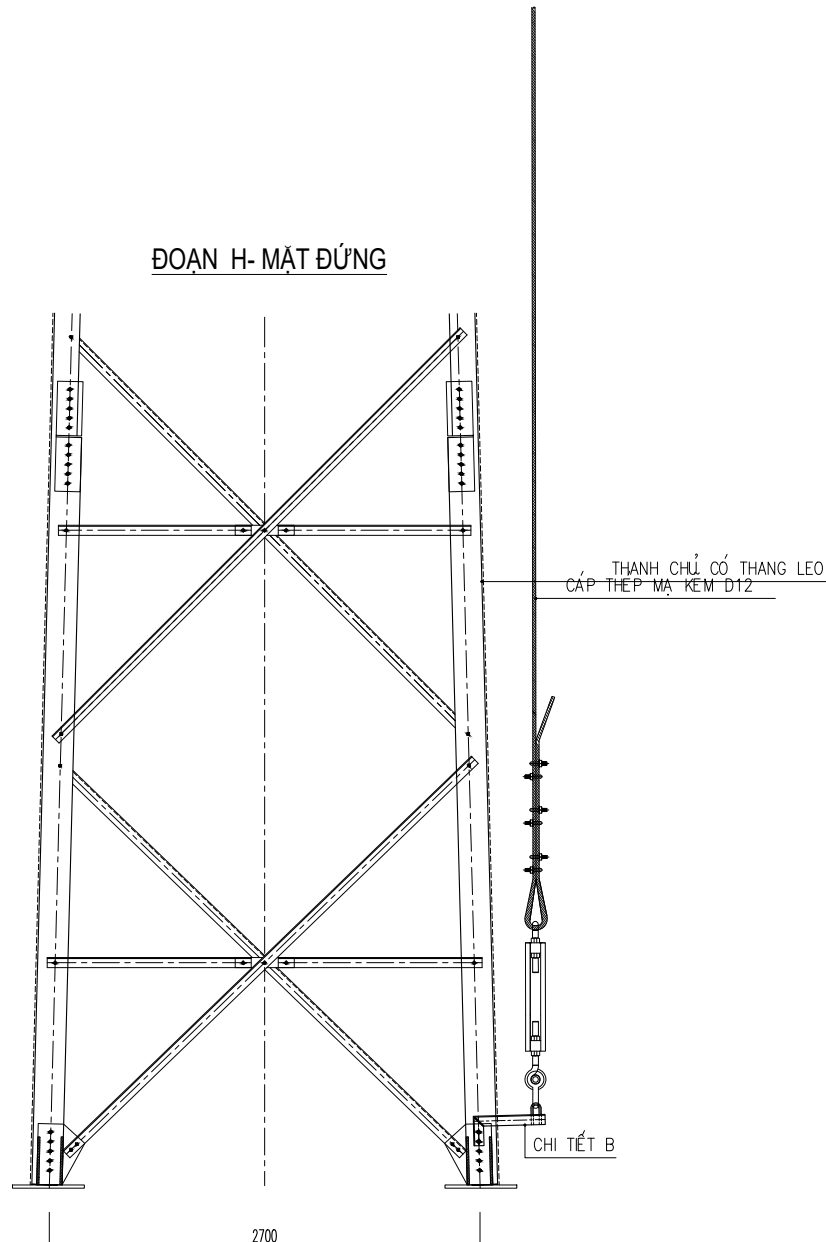
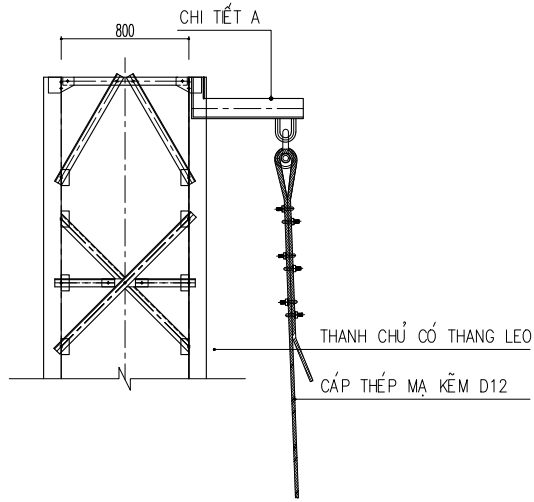


GHI CHÚ:

SỬ DỤNG CÁP THÉP Ø12 L=45m LÀM DÂY AN TOÀN ĐỌC THANG LEO

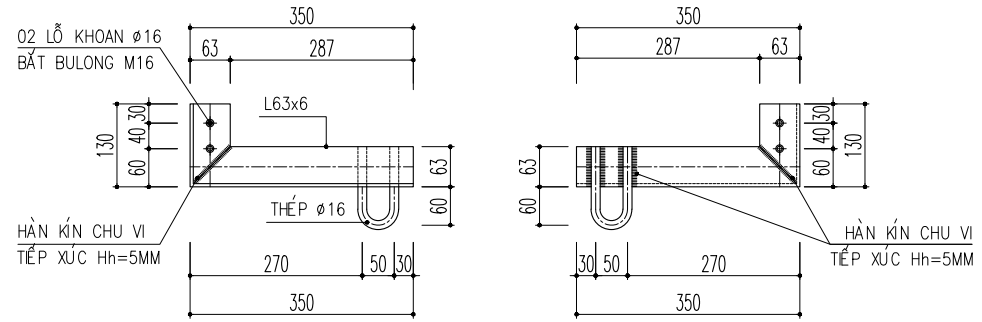
HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
 		
VIỄN THÔNG HÀ TỈNH		
DỰ ÁN:		
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh		
TƯ VẤN THIẾT KẾ		
		
An Thanh Investment Consultancy Construction CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH		
Điện thoại: 0932.294.788		
Email: contact.aticc@gmail.com		
Giám đốc		
Nguyễn Như Lân		
Chủ nhiệm		
Đỗ Mạnh Hùng		
Chủ trì		
Nguyễn Trọng Từ		
Thiết kế - Vẽ		
Phạm Trung Nghĩa		
Kiểm		
Nguyễn Trọng Từ		
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)		
TÊN BẢN VẼ		
CHI TIẾT THANG LEO (2/2)		
Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ	
Hoàn thành: / 2024	CA - 18	

LIÊN KẾT BẮT DÂY AN TOÀN



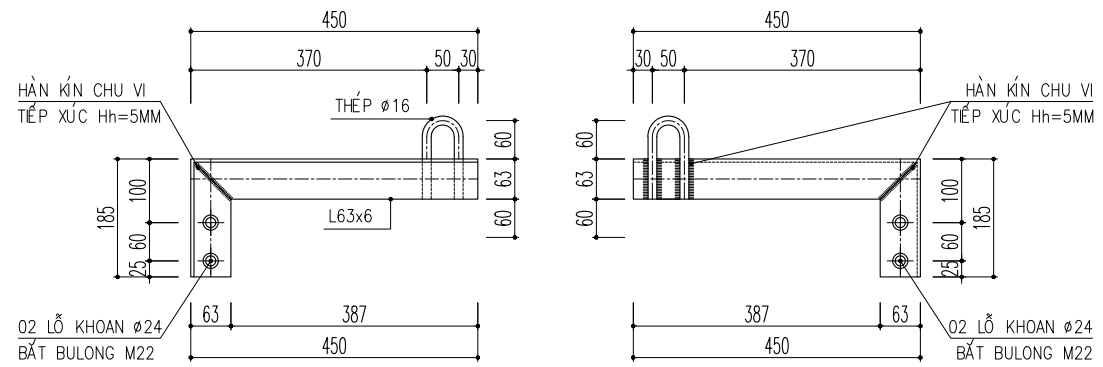
CHI TIẾT A

(THỂ HIỆN 2 MẶT)



CHI TIẾT B

(THỂ HIỆN 2 MẶT)



GHI CHÚ:

- THANG LEO AN TOÀN ĐƯỢC CHO CỘT ANTEN ĐƯỢC TỔ CHỨC THEO YÊU CẦU KỸ THUẬT VỀ CƠ SỞ HẠ TẦNG TRẠM THU PHÁT GỐC MẠNG THÔNG TIN DI ĐỘNG (BTS/NOTEB) CỦA TẬP ĐOÀN BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG VIỆT NAM NĂM 2010.
- DÂY AN TOÀN BẰNG CÁP THÉP MẠ KẼM D12, LÊN KẾT 2 ĐẦU THEO CHI TIẾT A, B.
- NGƯỜI LEO CỘT PHẢI MẶC QUẦN ÁO BẢO HỘ, ĐEO DÂY AN TOÀN. DÂY AN TOÀN ĐƯỢC BẮT VÀO KHÓA TỰ Hãm DỌC CÁP.

HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788

Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	<i>Leu</i>
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	<i>Minh</i>
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	<i>Phước</i>
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	<i>Phu</i>
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	<i>Phước</i>
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT DÂY AN TOÀN

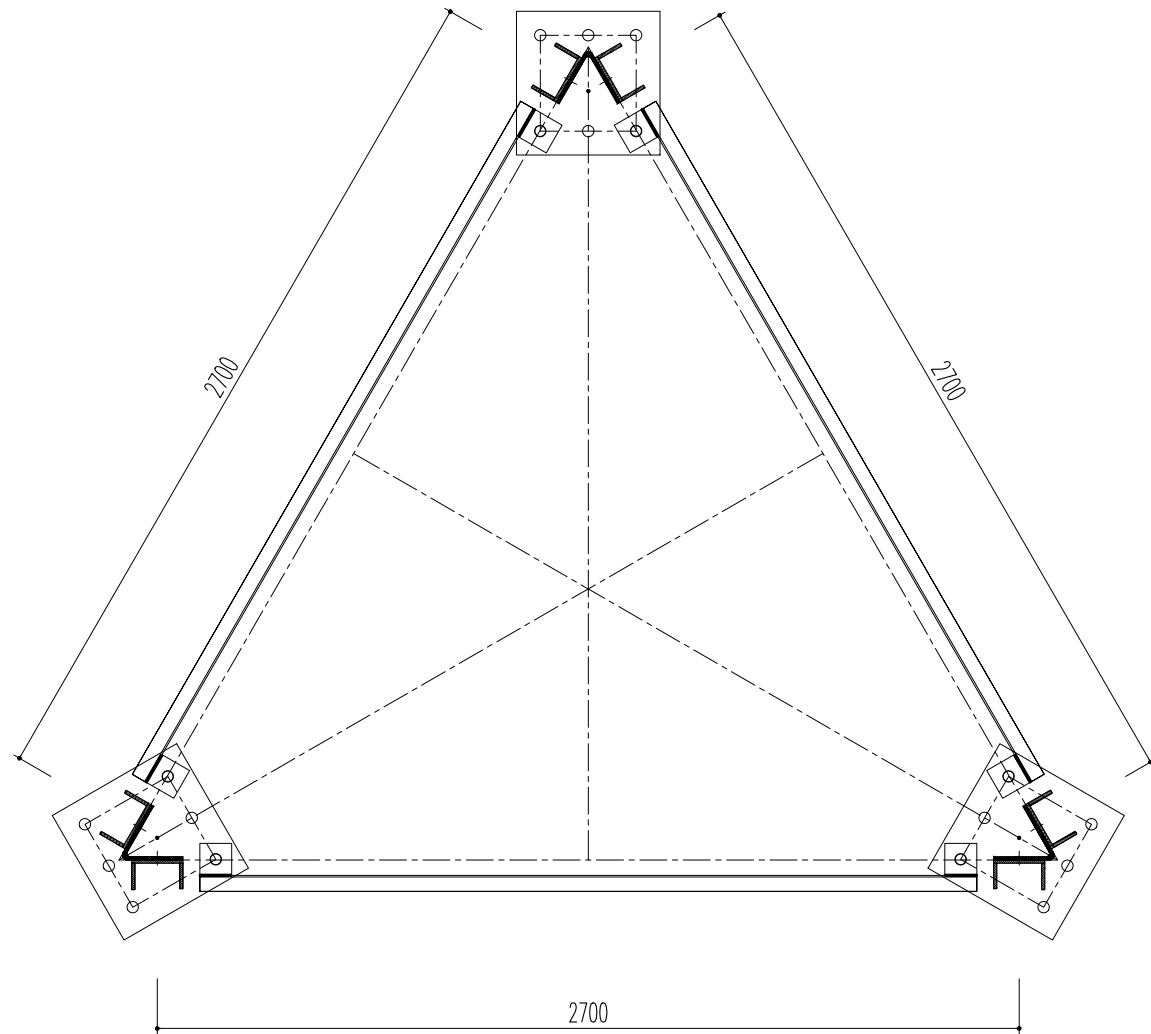
Tỉ lệ: 1/100

Số hiệu bản vẽ

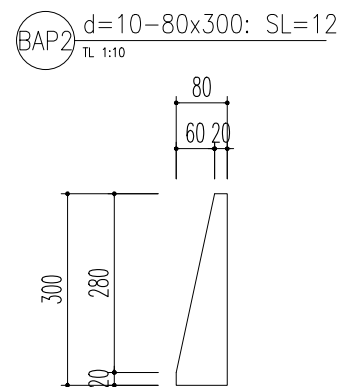
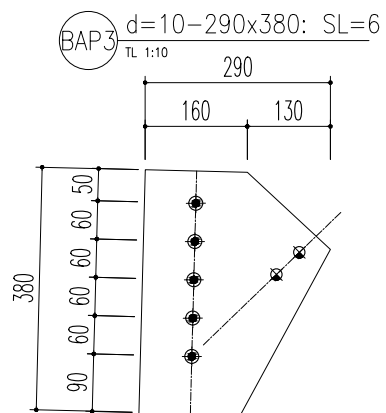
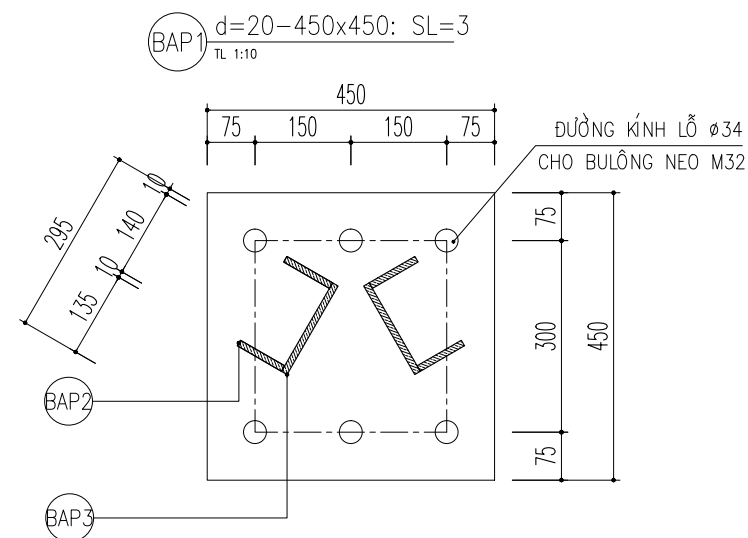
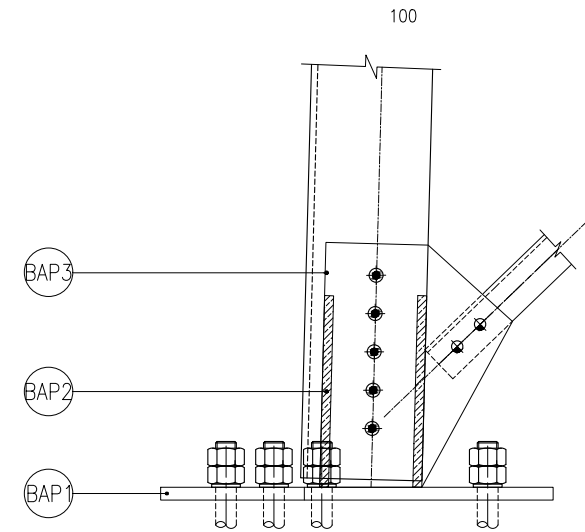
Hoàn thành: / 2024

CA - 19

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ BẢN ĐẾ



CHÂN CỘT



THANH ĐỊNH VỊ BẢN ĐẾ



HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ

VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:
 Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
 Email: contact.aticc@gmail.com

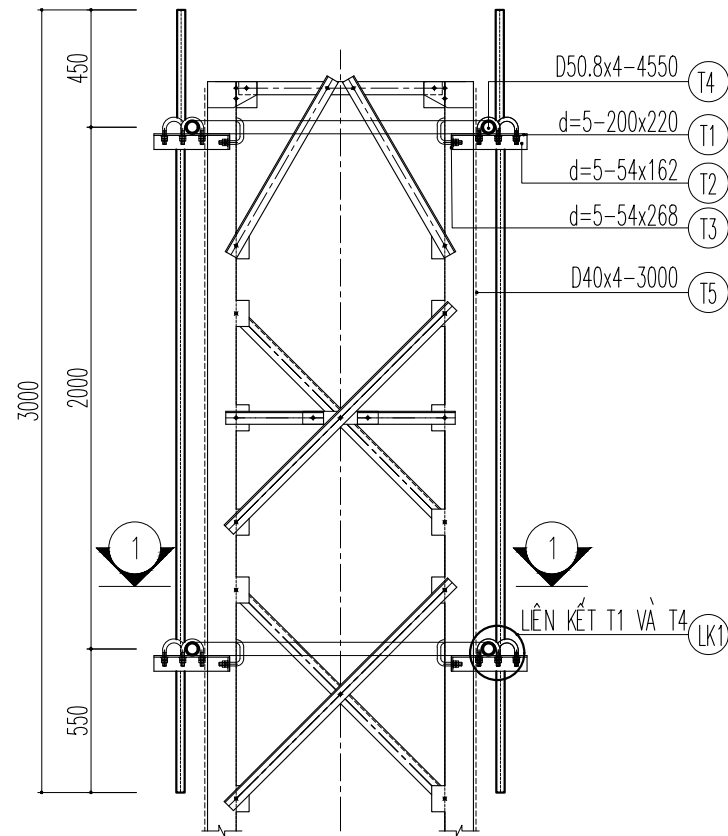
Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

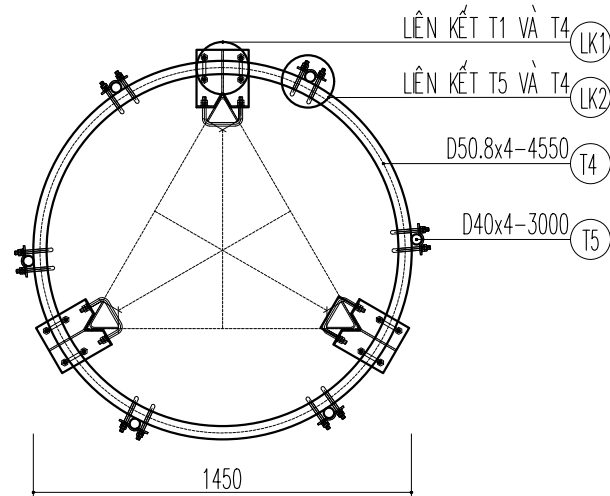
TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ BẢN ĐẾ

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 20

MẶT ĐỨNG GÁ ANTEN

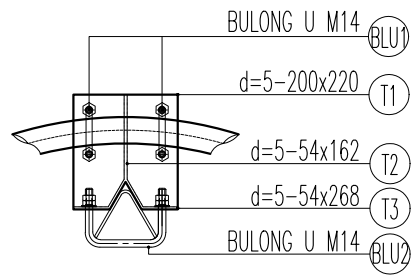


MẶT CẮT 1-1



LK1- LIÊN KẾT T1 VÀ T4

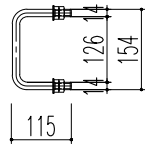
(TL 1:20)



BULÔNG U BLU2

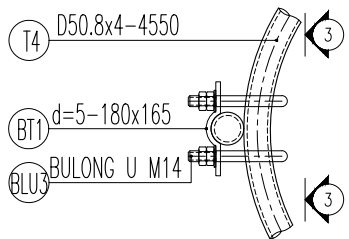
(TL 1:20)

Bu lông Bld=14-L=340-4Єcu + 2đệm

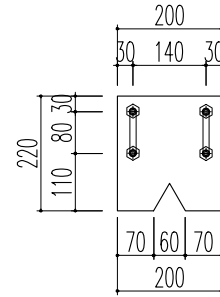


LK2- LIÊN KẾT T5 VÀ T4

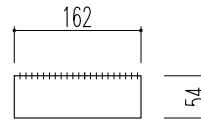
(TL 1:20)



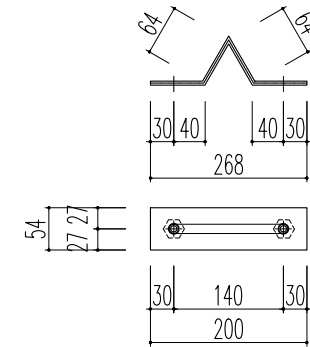
T1 d=5-200x220: SL=6
TL 1:20



T2 d=5-54x162: SL=6
TL 1:30



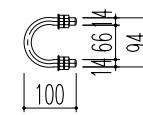
T3 d=5-54x268: SL=6
TL 1:30



BULÔNG U BLU1

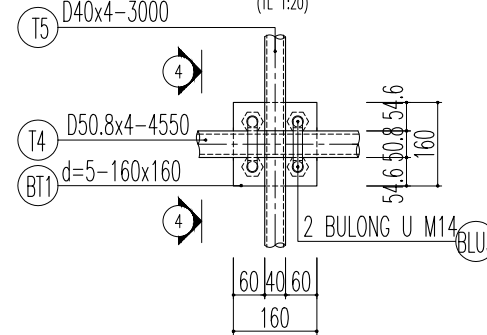
(TL 1:20)

Bu lông Bld=14-L=240-4Єcu + 2đệm



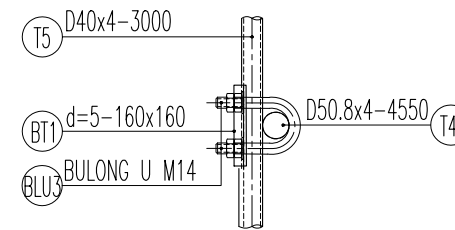
3-3

(TL 1:20)

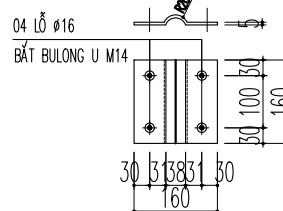


4-4

(TL 1:20)



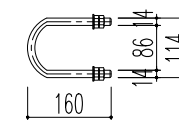
BT1 d=5-160x160: SL=12
TL 1:20



BULÔNG U BLU3

(TL 1:20)

Bu lông Bld=14-L=370-4Єcu + 2đệm



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788

Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT GÁ ANTEN

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA-21

BẢNG THỐNG KÊ VẬT LIỆU THÂN THÁP

Đoạn cột	Mã thanh	Chung loại	Số lượng	Chiều dài Diện tích (m/m ²)	Đơn trọng	Tổng		D.t son (m ²)	
						Chiều dài (m)	Trọng lượng (kg)		
ĐOẠN A	A1	W120x5-5590	3	1.207	39.25	3.622	142.2	7.245	
	A2	L50x5-780	3	0.780	3.77	2.340	8.8	0.468	
	A3	L50x5-778	6	0.778	3.77	4.668	17.6	0.934	
	A4	L50x5-1212	24	1.212	3.77	29.088	109.7	5.818	
	A5	L50x5-552	3	0.552	3.77	1.656	6.2	0.331	
	A6	L50x5-375	6	0.375	3.77	2.250	8.5	0.450	
	A6a	L50x5-375	6	0.375	3.77	2.250	8.5	0.450	
	A7	L50x5-478	6	0.478	3.77	2.868	10.8	0.574	
	AP1	d=5-100x190	6	0.019	39.25	0.114	4.5	0.228	
	AP2	d=5-50x290	6	0.015	39.25	0.087	3.4	0.174	
	AP3	d=5-50x100	72	0.005	39.25	0.360	14.1	0.720	
	AP4	d=5-50x205	6	0.010	39.25	0.062	2.4	0.123	
	AP5	d=5-80x100	6	0.008	39.25	0.048	1.9	0.096	
	-	BLd=16-L=50-2ECU	138	1.000	0.21	138.000	28.7		
	ĐOẠN B	B1	W120x6-5370	3	1.160	47.10	3.480	163.9	6.960
		B2	L50x5-1224	6	1.224	3.77	7.344	27.7	1.469
B3		L50x5-1282	6	1.282	3.77	7.692	29.0	1.538	
B4		L50x5-1362	6	1.362	3.77	8.172	30.8	1.634	
B5		L50x5-1446	6	1.446	3.77	8.676	32.7	1.735	
B6		L50x5-1534	6	1.534	3.77	9.204	34.7	1.841	
B7		L50x5-285	3	0.285	3.77	0.855	3.2	0.171	
B7a		L50x5-285	3	0.285	3.77	0.855	3.2	0.171	
B8		L50x5-396	3	0.396	3.77	1.188	4.5	0.238	
B8a		L50x5-396	3	0.396	3.77	1.188	4.5	0.238	
B9		L50x5-428	3	0.428	3.77	1.284	4.8	0.257	
B9a		L50x5-428	3	0.428	3.77	1.284	4.8	0.257	
B10		L50x5-457	3	0.457	3.77	1.371	5.2	0.274	
B10a		L50x5-457	3	0.457	3.77	1.371	5.2	0.274	
B11		L50x5-489	3	0.489	3.77	1.467	5.5	0.293	
B11a		L50x5-489	3	0.489	3.77	1.467	5.5	0.293	
B12		L50x5-489	3	0.489	3.77	1.467	5.5	0.293	
B13		L50x5-499	3	0.499	3.77	1.497	5.6	0.299	
B14		L50x5-531	3	0.531	3.77	1.593	6.0	0.319	
B15		L50x5-561	3	0.561	3.77	1.683	6.3	0.337	
B16		L50x5-592	3	0.592	3.77	1.776	6.7	0.355	
BP1		d=6-185x422	6	0.078	47.10	0.468	22.1	0.937	
BP1a		d=6-70x422	6	0.030	47.10	0.177	8.3	0.354	
BP2		d=6-50x290	15	0.015	47.10	0.218	10.2	0.435	
BP3		d=6-50x205	6	0.010	47.10	0.062	2.9	0.123	
BP4		d=6-50x100	84	0.005	47.10	0.420	19.8	0.840	
BP5		d=6-50x200	6	0.010	47.10	0.060	2.8	0.120	
-		BLd=20-L=75-2ECU	36	1.000	0.37	36.000	13.4		
-		BLd=16-L=50-2ECU	165	1.000	0.21	165.000	34.3		

Đoạn cột	Mã thanh	Chung loại	Số lượng	Chiều dài Diện tích (m/m ²)	Đơn trọng	Tổng		D.t son (m ²)
						Chiều dài (m)	Trọng lượng (kg)	
ĐOẠN C	C1	W120x6-4730	3	1.022	47.10	3.065	144.4	6.130
	C2	L50x5-1627	6	1.627	3.77	9.762	36.8	1.952
	C3	L50x5-1725	6	1.725	3.77	10.350	39.0	2.070
	C4	L50x5-1828	6	1.828	3.77	10.968	41.3	2.194
	C5	L50x5-1937	6	1.937	3.77	11.622	43.8	2.324
	C6	L50x5-522	3	0.522	3.77	1.566	5.9	0.313
	C6a	L50x5-522	3	0.522	3.77	1.566	5.9	0.313
	C7	L50x5-556	3	0.556	3.77	1.668	6.3	0.334
	C7a	L50x5-556	3	0.556	3.77	1.668	6.3	0.334
	C8	L50x5-593	3	0.593	3.77	1.779	6.7	0.356
	C8a	L50x5-593	3	0.593	3.77	1.779	6.7	0.356
	C9	L50x5-631	3	0.631	3.77	1.893	7.1	0.379
	C9a	L50x5-631	3	0.631	3.77	1.893	7.1	0.379
C10	L50x5-625	3	0.625	3.77	1.875	7.1	0.375	
C11	L50x5-660	3	0.660	3.77	1.980	7.5	0.396	
C12	L50x5-696	3	0.696	3.77	2.088	7.9	0.418	
C13	L50x5-734	3	0.734	3.77	2.202	8.3	0.440	
CP1	d=6-140x410	6	0.057	47.10	0.344	16.2	0.689	
CP1a	d=6-80x410	6	0.033	47.10	0.197	9.3	0.394	
CP2	d=6-50x290	12	0.015	47.10	0.174	8.2	0.348	
CP3	d=6-50x290	6	0.015	47.10	0.087	4.1	0.174	
CP4	d=6-50x100	48	0.005	47.10	0.240	11.3	0.480	
CP5	d=6-50x340	6	0.017	47.10	0.102	4.8	0.204	
-	BLd=20-L=75-2ECU	36	1.000	0.37	36.000	13.4		
-	BLd=16-L=50-2ECU	120	1.000	0.21	120.000	24.9		
ĐOẠN D	D1	W140x8-5000	3	1.280	62.80	3.840	241.2	7.680
	D2	L50x5-2052	6	2.052	3.77	12.312	46.4	2.462
	D3	L50x5-2173	6	2.173	3.77	13.038	49.2	2.606
	D4	L50x5-2300	6	2.300	3.77	13.800	52.0	2.760
	D5	L50x5-672	3	0.672	3.77	2.016	7.6	0.403
	D5a	L50x5-672	3	0.672	3.77	2.016	7.6	0.403
	D6	L50x5-714	3	0.714	3.77	2.142	8.1	0.428
	D6a	L50x5-714	3	0.714	3.77	2.142	8.1	0.428
	D7	L50x5-759	3	0.759	3.77	2.277	8.6	0.455
	D7a	L50x5-759	3	0.759	3.77	2.277	8.6	0.455
	D8	L50x5-775	3	0.775	3.77	2.325	8.8	0.465
	D9	L50x5-818	3	0.818	3.77	2.454	9.3	0.491
	D10	L50x5-862	3	0.862	3.77	2.586	9.7	0.517
	DP1	d=8-160x520	6	0.083	62.80	0.499	31.3	0.998
	DP1a	d=6-90x520	6	0.047	47.10	0.281	13.2	0.562
	DP2	d=8-50x290	9	0.015	62.80	0.131	8.2	0.261
	DP3	d=8-50x255	12	0.013	62.80	0.153	9.6	0.306
DP4	d=8-50x100	54	0.005	62.80	0.270	17.0	0.540	
DP5	d=2-90x255	6	0.023	15.70	0.138	2.2	0.275	
-	BLd=20-L=75-2ECU	48	1.000	0.37	48.000	17.9		
-	BLd=18-L=60-2ECU	93	1.000	0.28	93.000	25.8		

HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TỈNH






DỰ ÁN:
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH**

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

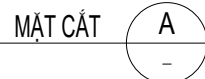
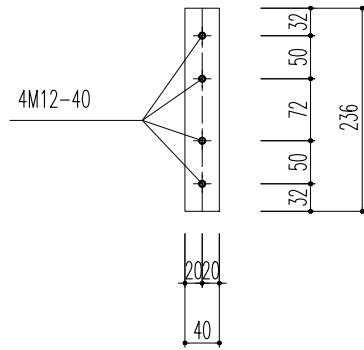
TÊN BẢN VẼ
**BẢNG THỐNG KÊ
VẬT LIỆU THÂN THÁP(1/2)**

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 22

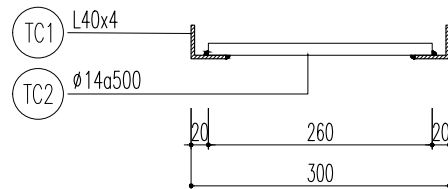
PHƯƠNG ÁN THANG CÁP

- THANG CẤP 01 CHẠY DỌC THÂN CỘT TỪ ĐOẠN CỘT A ĐẾN ĐOẠN CỘT H. LÊN KẾT VỚI CÁC THANH QUẢ TRÁM THÔNG QUA BU LÔNG U.
- THANG CẤP 02 CHẠY DỌC THÂN CỘT TỪ ĐOẠN CỘT B ĐẾN ĐOẠN CỘT H. LÊN KẾT VỚI CÁC THANH QUẢ TRÁM THÔNG QUA BU LÔNG U.
- CÁC ĐOẠN THANG CẤP NỐI VỚI NHAU THÔNG QUA BẢN MÃ NỐI THANH NT.
- TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRÊN BẢN VẼ ĐỀU CÓ CHIỀU CAO 6mm
- HÀN 2 PHÍA THEO TOÀN BỘ CHIỀU DÀI TẾP XÚC
- SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- CÁC LỖ KHOAN BẮT THANG CẤP KHOAN THEO THỰC TẾ
- ⊕ LỖ Ô VAN $\phi 14$ - BẮT BULÔNG U
- CÁC THANH TC2 - $\phi 14 \times 500$ HÀN TRÁNH CÁC LỖ Ô VAN.
- THANG CẤP ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG
- KHẢO SÁT, KỂM TRA KÍCH THƯỚC THỰC TẾ TRƯỚC KHI CHẾ TẠO THANG CẤP, NẾU CÓ SAI KHÁC, BÁO LẠI VỚI THIẾT KẾ ĐỂ XỬ LÝ.

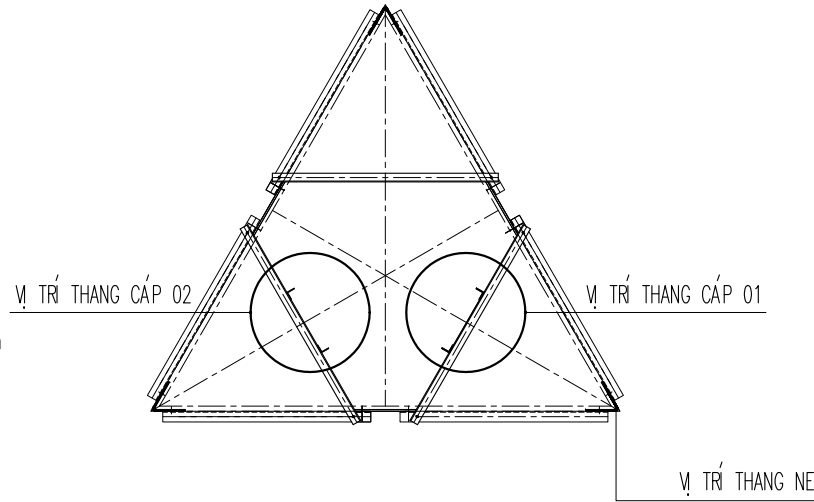
(BẢN MÃ NỐI THANH)



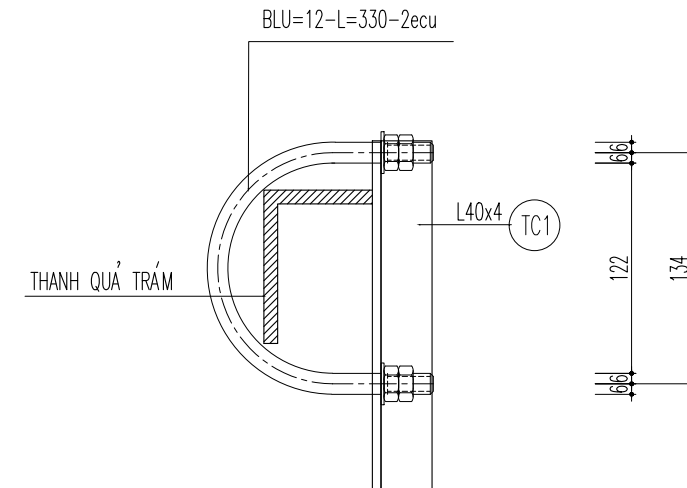
(MẶT CẮT THANG CẤP)



MẶT CẮT THÂN CỘT



CHI TIẾT LIÊN KẾT VỚI THANH QUẢ TRÁM



THÔNG KÊ VẬT LIỆU THANG CẤP 01

QU CÁCH	SỐ LƯỢNG	CHIỀU DÀI (DIỆN TÍCH)	ĐƠN TRỌNG	TỔNG			
				CHIỀU DÀI	T.LƯỢNG	DT.SƠN	
Thép hình							
1 L40x4-5300	2	Thang cáp đoạn cột A	5.30	2.42	10.60	25.65	2.120
2 L40x4-5000	2	Thang cáp đoạn cột B	5.00	2.42	10.00	24.20	2.000
3 L40x4-5400	2	Thang cáp đoạn cột C	5.40	2.42	10.80	26.14	2.160
4 L40x4-4900	2	Thang cáp đoạn cột D	4.90	2.42	9.80	23.72	1.960
5 L40x4-5000	2	Thang cáp đoạn cột E	5.00	2.42	10.00	24.20	2.000
6 L40x4-5300	2	Thang cáp đoạn cột F	5.30	2.42	10.60	25.65	2.120
7 L40x4-4600	2	Thang cáp đoạn cột G	4.60	2.42	9.20	22.26	1.840
8 L40x4-5300	2	Thang cáp đoạn cột H	5.30	2.42	10.60	25.65	2.120
9 d=4-236x40	14	NT - Bản mã nối thang	0.01	31.40	0.13	4.15	0.330
10 $\phi 14-260$	91	TC2	0.30	1.21	27.3	32.99	0.004
BULÔNG							
10 BI1=12-L=50-2Ecu	56	Bulong BL1	1	0.12	56	6.82	
11 BIU=12-L=330-2Ecu	62	Bulong U	1	0.37	62	22.96	
Tổng hợp vật tư							
Bulong	29.77 kg	Thép hình	197.47 kg		Thép bản		4.15kg
DT.Sơn	16.655 m2	L40x4	197.47 kg		d=4	4.15kg	
		Thép tròn					
		Thép tròn $\phi 14$	32.99 kg				

THÔNG KÊ VẬT LIỆU THANG CẤP 02

QU CÁCH	SỐ LƯỢNG	CHIỀU DÀI (DIỆN TÍCH)	ĐƠN TRỌNG	TỔNG			
				CHIỀU DÀI	T.LƯỢNG	DT.SƠN	
Thép hình							
1 L40x4-5000	2	Thang cáp đoạn cột B	5.00	2.42	10.00	24.20	2.000
2 L40x4-5400	2	Thang cáp đoạn cột C	5.40	2.42	10.80	26.14	2.160
3 L40x4-4900	2	Thang cáp đoạn cột D	4.90	2.42	9.80	23.72	1.960
4 L40x4-5000	2	Thang cáp đoạn cột E	5.00	2.42	10.00	24.20	2.000
5 L40x4-5300	2	Thang cáp đoạn cột F	5.30	2.42	10.60	25.65	2.120
6 L40x4-4600	2	Thang cáp đoạn cột G	4.60	2.42	9.20	22.26	1.840
7 L40x4-5300	2	Thang cáp đoạn cột H	5.30	2.42	10.60	25.65	2.120
8 d=4-236x40	12	NT - Bản mã nối thang	0.01	31.40	0.11	3.56	0.283
9 $\phi 14-260$	80	TC2	0.30	1.21	24	29.00	0.004
BULÔNG							
10 BI1=12-L=50-2Ecu	48	Bulong BL1	1	0.12	48	5.85	
11 BIU=12-L=330-2Ecu	54	Bulong U	1	0.37	54	19.99	
Tổng hợp vật tư							
Bulong	25.84 kg	Thép hình	171.82 kg		Thép bản		3.56kg
DT.Sơn	14.487 m2	L40x4	171.82 kg		d=4	3.56kg	
		Thép tròn					
		Thép tròn $\phi 14$	29.00 kg				

HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐÀU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

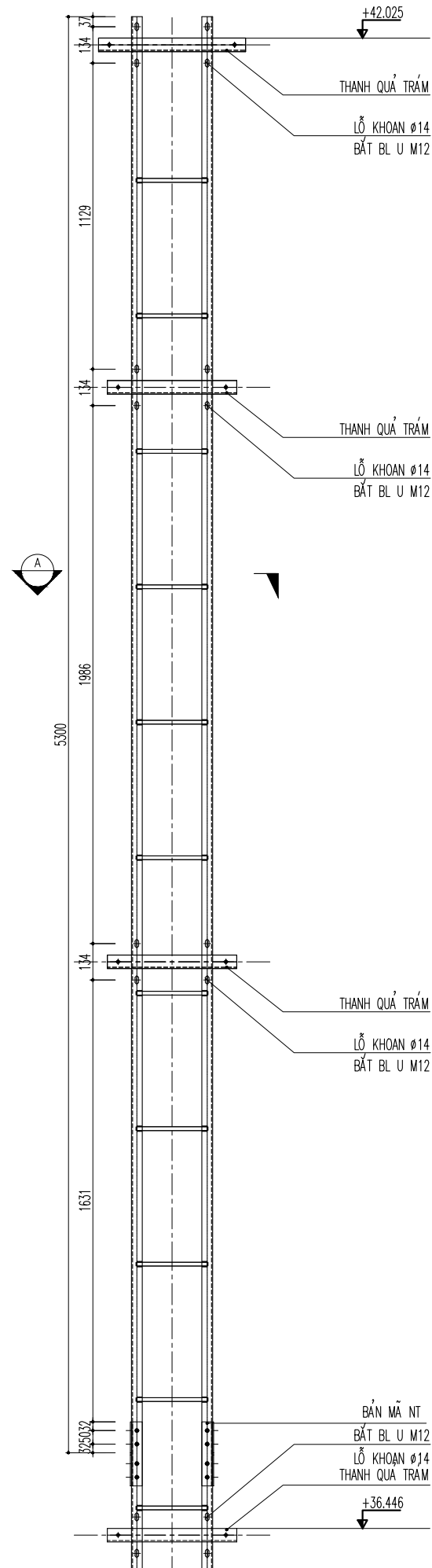
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

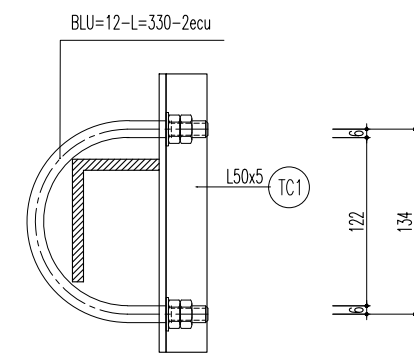
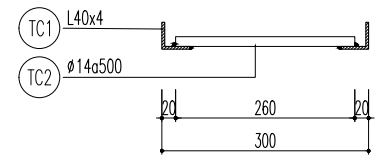
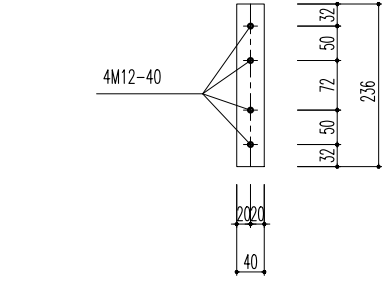
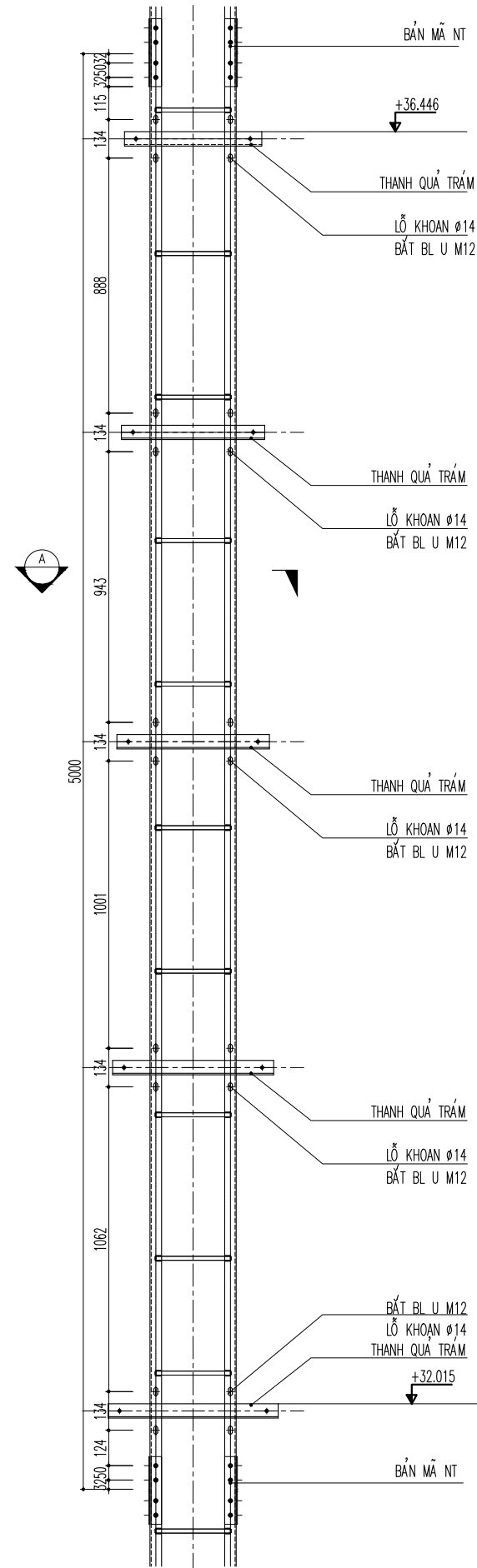
CHI TIẾT THANG CẤP THỐNG KÊ

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 24

THANG CẤP ĐC A



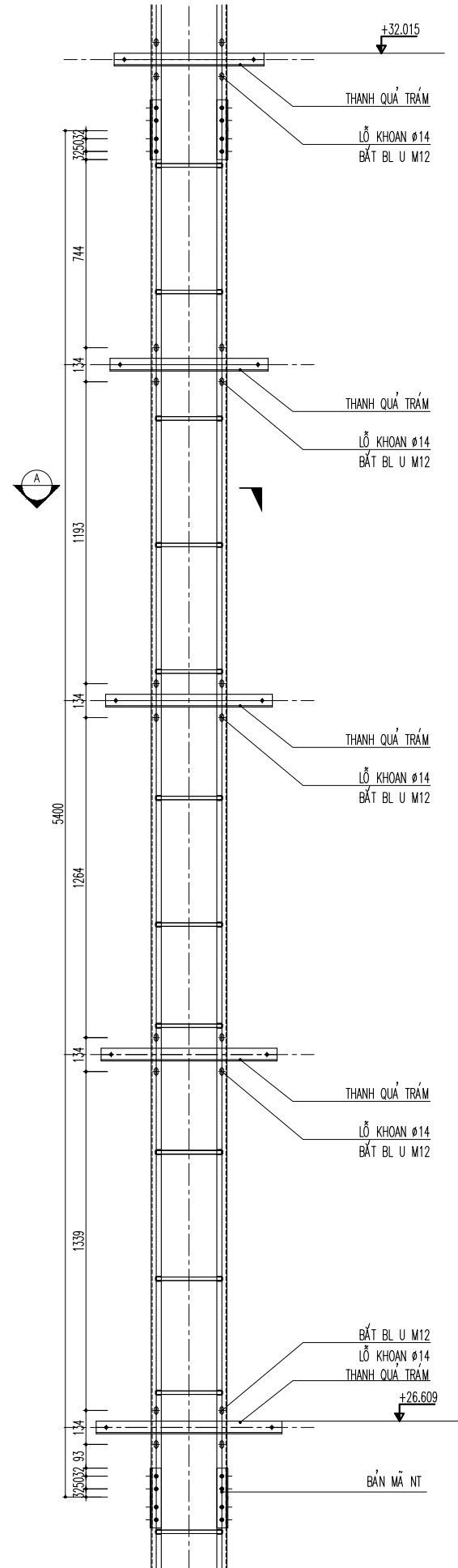
THANG CẤP ĐC B



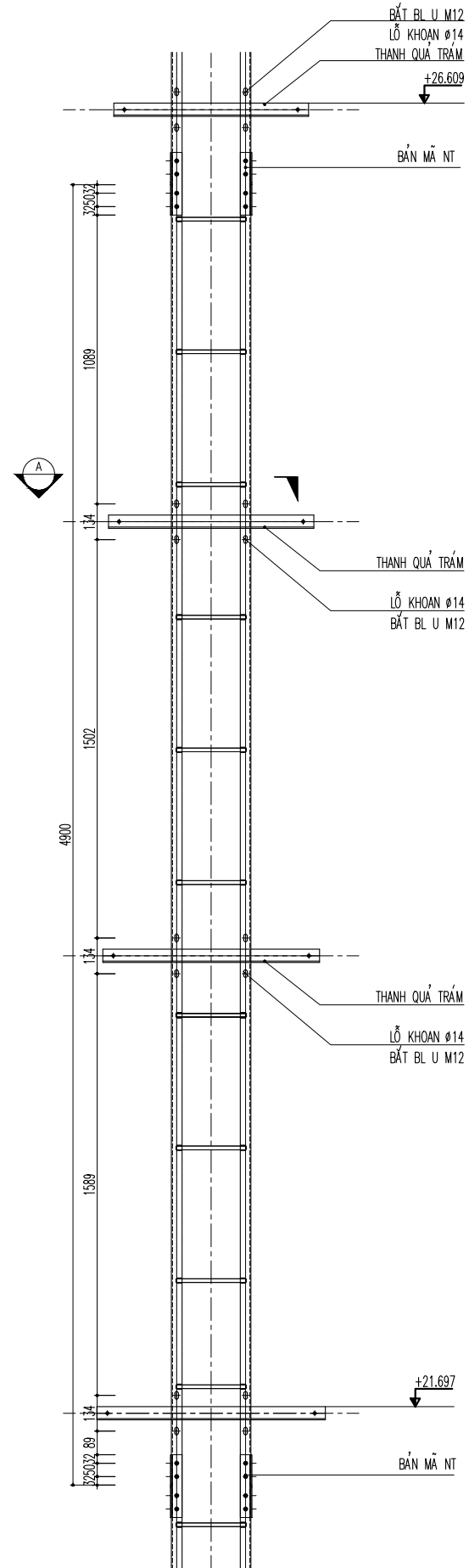
- GHI CHÚ:**
- VỊ TRÍ THANG CẤP ĐƯỢC BẮT VÀO CÁC THANH QUÁ TRÁM
 - TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRÊN BẢN VẼ ĐỀU CÓ CHIỀU CAO 6mm
 - HÀN 2 PHÍA THEO TOÀN BỘ CHIỀU DÀI TIẾP XÚC
 - SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
 - CÁC LỖ KHOAN BẮT THANG CẤP KHOAN THEO THỰC TẾ
 - LỖ Ø VAN Ø14 - BẮT BULÔNG U
 - CÁC THANH TC2 - Ø14@500 HẠN TRÁNH CÁC LỖ Ø VAN.
 - THANG CẤP ĐƯỢC MẠ KÈM NHỰNG NÓNG
 - KHẢO SÁT, KÈM TRA KÍCH THƯỚC THỰC TẾ TRƯỚC KHI CHẾ TẠO THANG CẤP, NẾU CÓ SAI KHÁC, BÁO LẠI VỚI THIẾT KẾ ĐỂ XỬ LÝ.

HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ  VIỄN THÔNG HÀ TĨNH		
DỰ ÁN: Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh		
TƯ VẤN THIẾT KẾ  AN THANH INVESTMENT CONSULTANCY CONSTRUCTION CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH Điện thoại: 0932.294.788 Email: contact.aticc@gmail.com		
Giám đốc		<i>Leu</i>
Nguyễn Như Lân		
Chủ nhiệm		<i>Mu</i>
Đỗ Mạnh Hùng		
Chủ trì		<i>Phete</i>
Nguyễn Trọng Từ		
Thiết kế - Vẽ		<i>Phm</i>
Phạm Trung Nghĩa		
Kiểm		<i>Phete</i>
Nguyễn Trọng Từ		
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)		
TÊN BẢN VẼ THANG CẤP ĐOẠN CỘT A,B		
Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ	
Hoàn thành: / 2024	CA - 25	

THANG CẤP ĐC C



THANG CẤP ĐC D



HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ








VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:
 Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



An Thanh Investment Consultancy Construction
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH
 Điện thoại: 0932.294.788
 Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

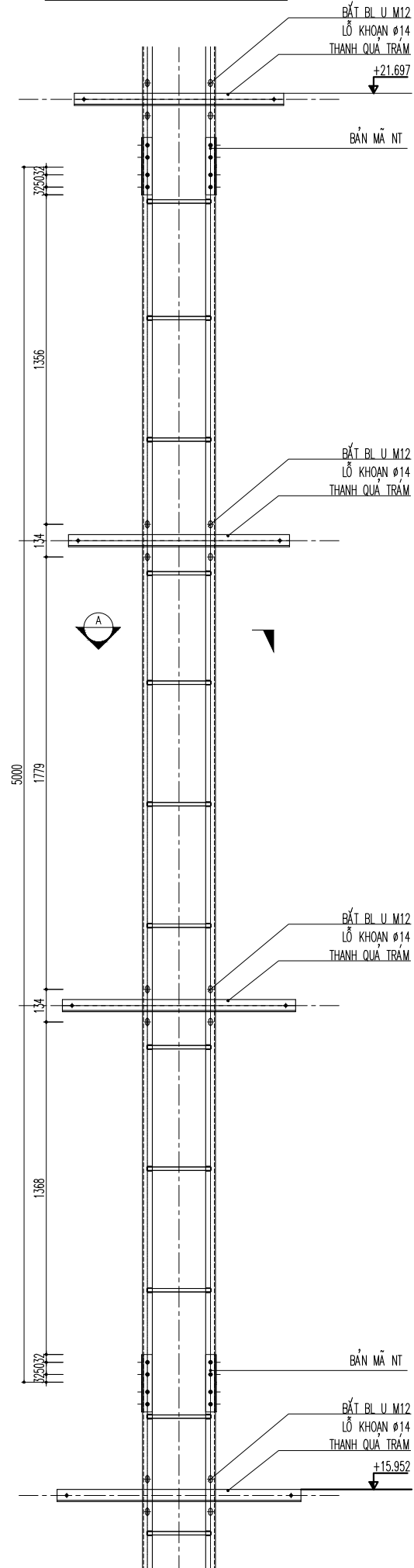
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

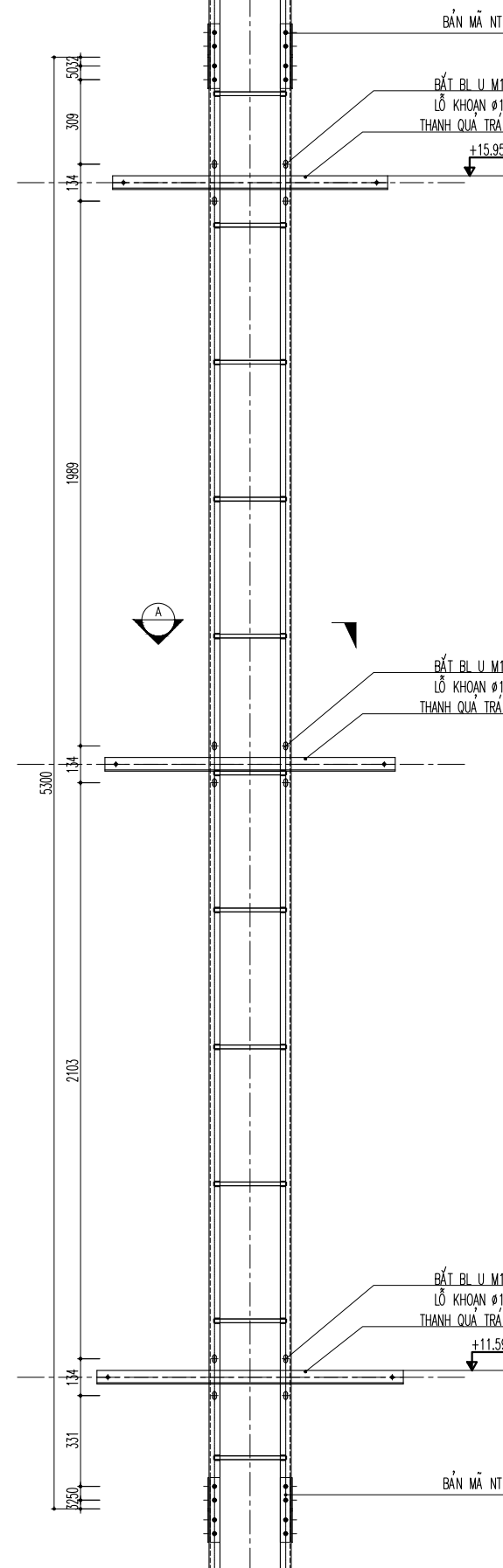
THANG CẤP
 ĐOẠN CỘT C,D

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 26

THANG CẤP ĐC E



THANG CẤP ĐC F



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TĨNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	<i>Leu</i>
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	<i>Mur</i>
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	<i>Phete</i>
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	<i>Phm</i>
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	<i>Phete</i>
Nguyễn Trọng Từ	

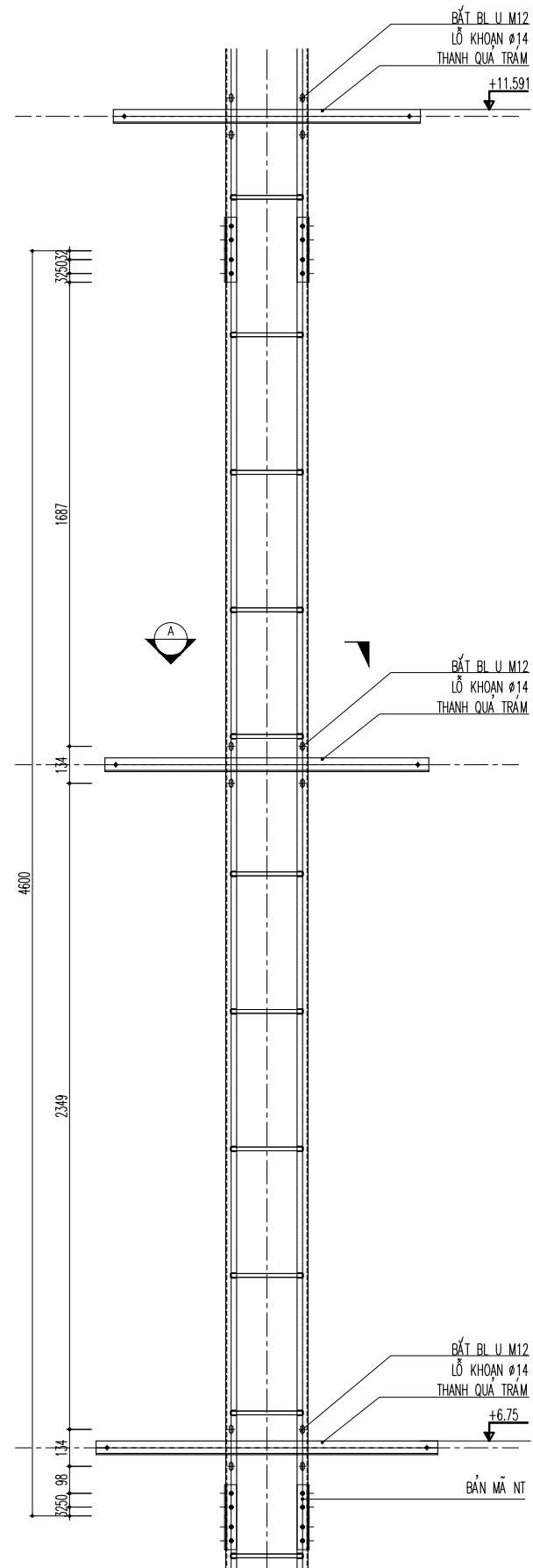
Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

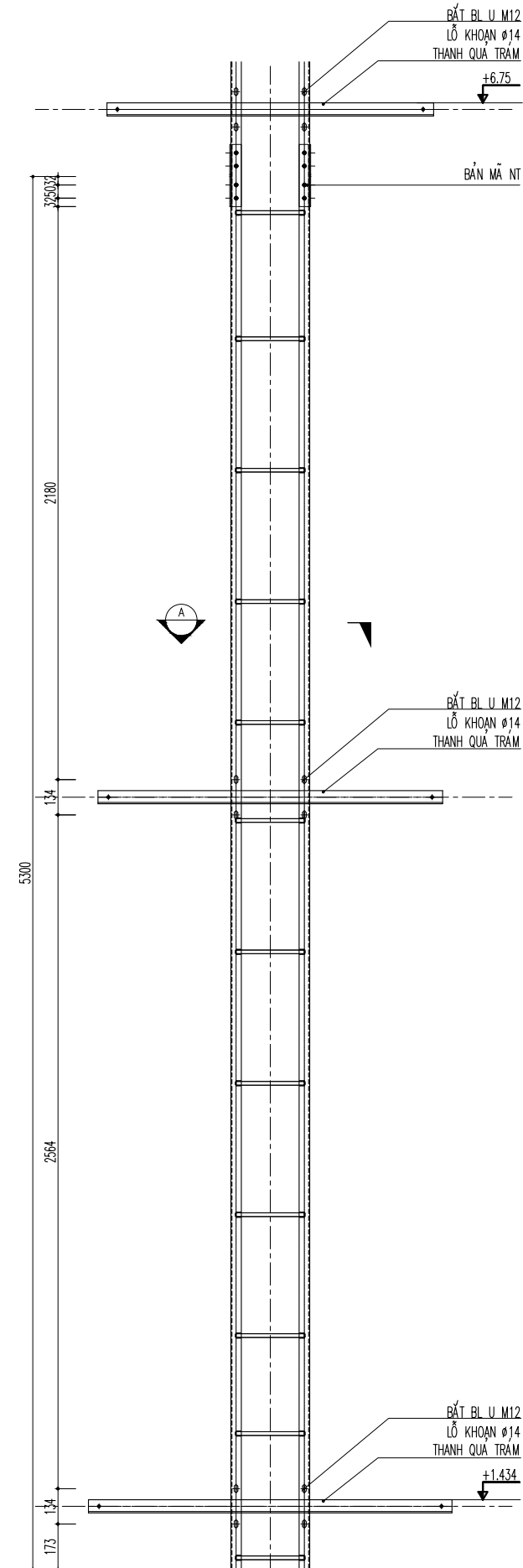
THANG CẤP
ĐOẠN CỘT E,F

Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA - 27

THANG CẤP ĐC G



THANG CẤP ĐC H



HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788

Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

THANG CẤP
ĐOẠN CỘT G,H

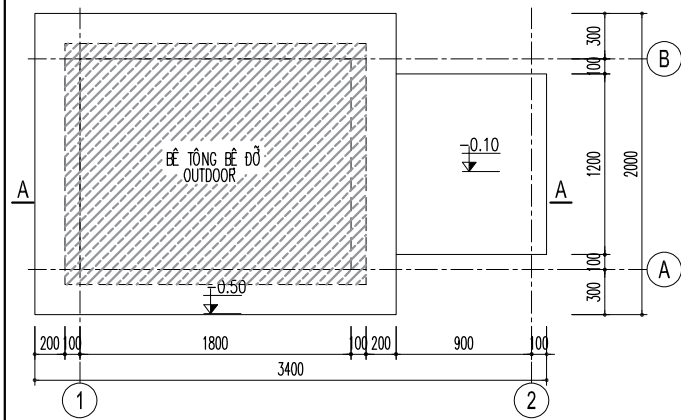
Tỉ lệ: 1/100

Số hiệu bản vẽ

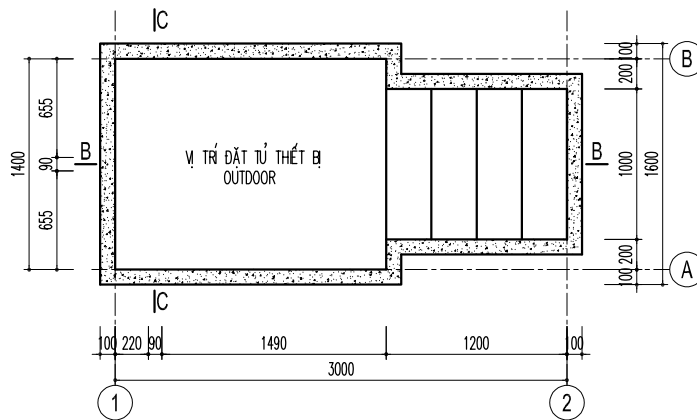
Hoàn thành: / 2024

CA - 28

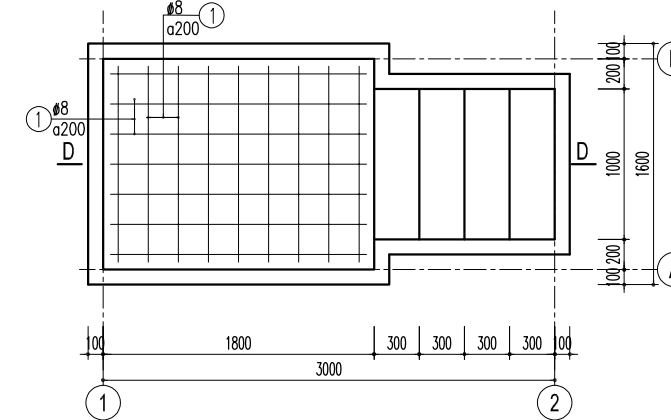
MẶT BẰNG HỒ ĐÀO BỆ ĐỒ OUTDOOR



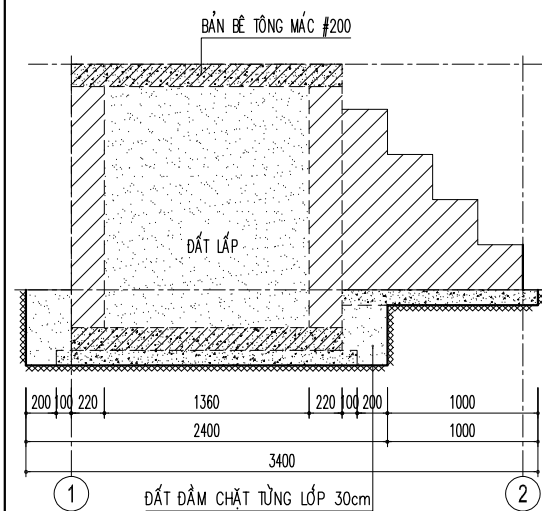
MẶT BẰNG BỆ ĐỒ TỦ OUTDOOR



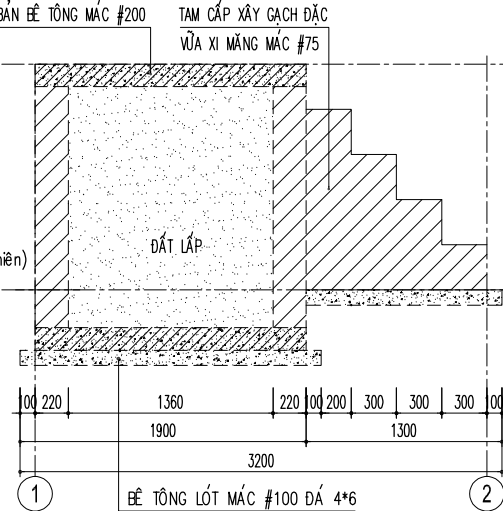
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP



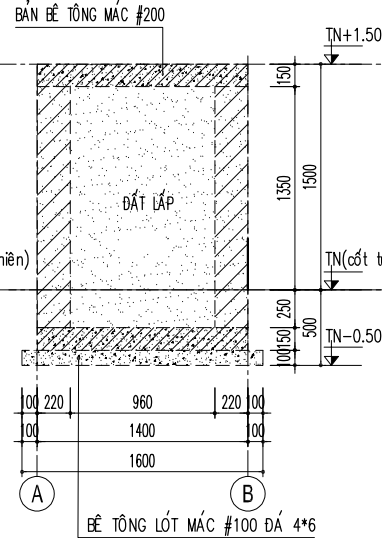
MẶT CẮT A-A



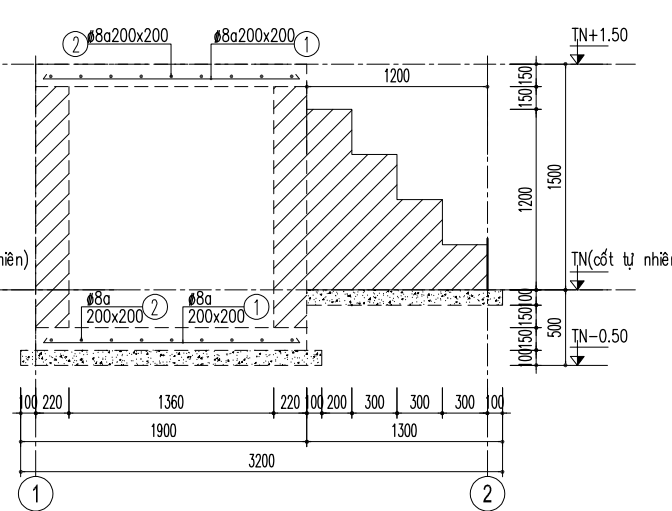
MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT C-C



MẶT CẮT D-D



BẢNG THỐNG KÊ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ CẤU KIỆN GIỐNG NHAU	DIỄN GIẢI TÍNH TOÁN	KHOẼ LƯỢNG MỘT CẤU KIỆN	KHOẼ LƯỢNG TOÀN BỘ	GHI CHÚ
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(4)x(6)	(8)
Ván khuôn	m2				2.8900	
- Lót móng	m2	2	$(1.8+0.1*2)*0.1+(1.4+0.1*2)*0.1$	0.3600	0.7200	
- Lót tam cấp	m2	1	$1.3*0.1+1.2*0.1$	0.2500	0.2500	
- Sàn bê tông	m2	4	$1.8*0.15+1.4*0.15$	0.4800	1.9200	
Bê tông lót móng (M100) đá 4*6	m3				0.4760	
- Lót móng	m3	1	$(1.8+0.1*2)*(1.4+0.1*2)*0.1$	0.3200	0.3200	
- Lót tam cấp	m3	1	$1.3*1.2*0.1$	0.1560	0.1560	
Bê tông móng (M200) đá 1*2	m3	2	$1.8*1.4*0.15$	0.3780	0.7560	
Thép $\phi \leq 10$	kg	1	Theo bảng thống kê cốt thép	20.5200	20.5200	
Xây gạch đặc	m3	1	$2*0.22*(1.05+0.1+0.15)*(1.36+1.6-0.22*2)+1.2*1.2*1-6*0.3*0.3*1$	2.3414	2.3414	
Đào đất	m3	1	$2.4*2*0.5+1*1.2*0.1$	2.5200	2.5200	
Đắp đất	m3	1	$2.5200-0.476-0.378-2*0.22*0.25*(1.36+1.6-0.22*2)+1.36*(1.6-0.22*2)*1.35$	3.5186	3.5186	
Trát vữa xi măng cát mác 75#	m2	1	$2*1.8*1.5+2*1.4*1.5+2*1.2*1.2-2*6*0.3*0.3+1.2*1$	12.6000	12.6000	

BẢNG THỐNG KÊ THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC		ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)	
		1	2			C.KIỆN	T.BỘ			
M. OUTDOOR	1	50	1750	50	8	1850	14	14	25.9	10.22
	2	50	1350	50	8	1450	18	18	26.1	10.30

- Trọng lượng thép có đường kính $\phi \leq 10$: 20.52 kg

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG LÓT CẤP ĐỘ BỀ BỀ B7.5 (M100) ĐÁ 4*6.
- TƯỜNG TRÁT VỮA XI MĂNG TRÁT DÀY 1.5cm MÁC 75#.
- MẶT BỀ ĐỒ BÊ TÔNG CỐT THÉP B15 (M200) ĐÁ 1*2.
- THÉP $\phi 10$ SỬ DỤNG LOẠI CB-240T, Rs=2100kg/cm2.

HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788

Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc

Nguyễn Như Lân

Chủ nhiệm

Đỗ Mạnh Hùng

Chủ trì

Nguyễn Trọng Từ

Thiết kế - Vẽ

Phạm Trung Nghĩa

Kiểm

Nguyễn Trọng Từ

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

MÓNG TỦ OUTDOOR

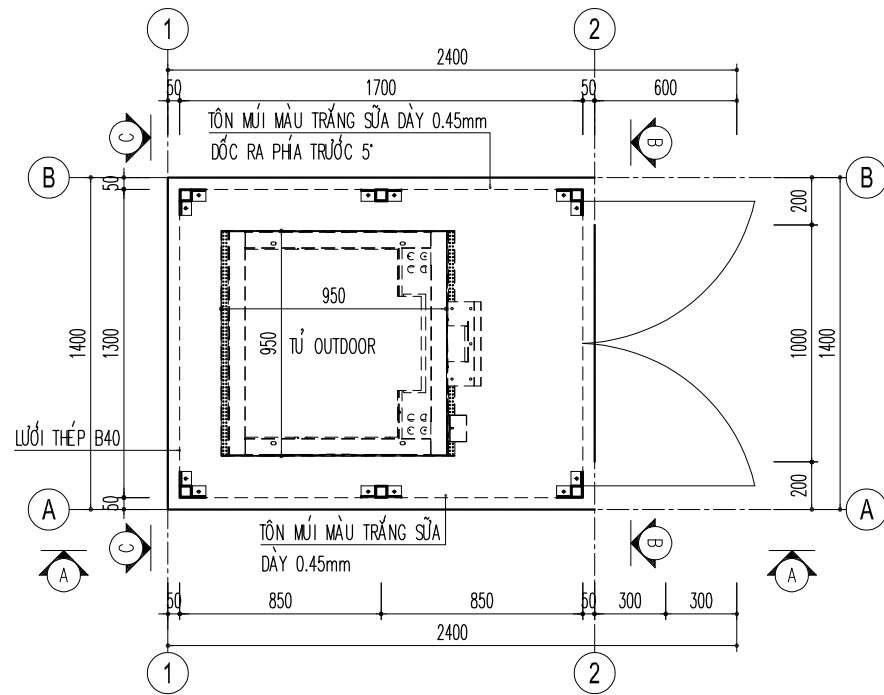
Tỉ lệ: 1/100

Số hiệu bản vẽ

Hoàn thành: / 2024

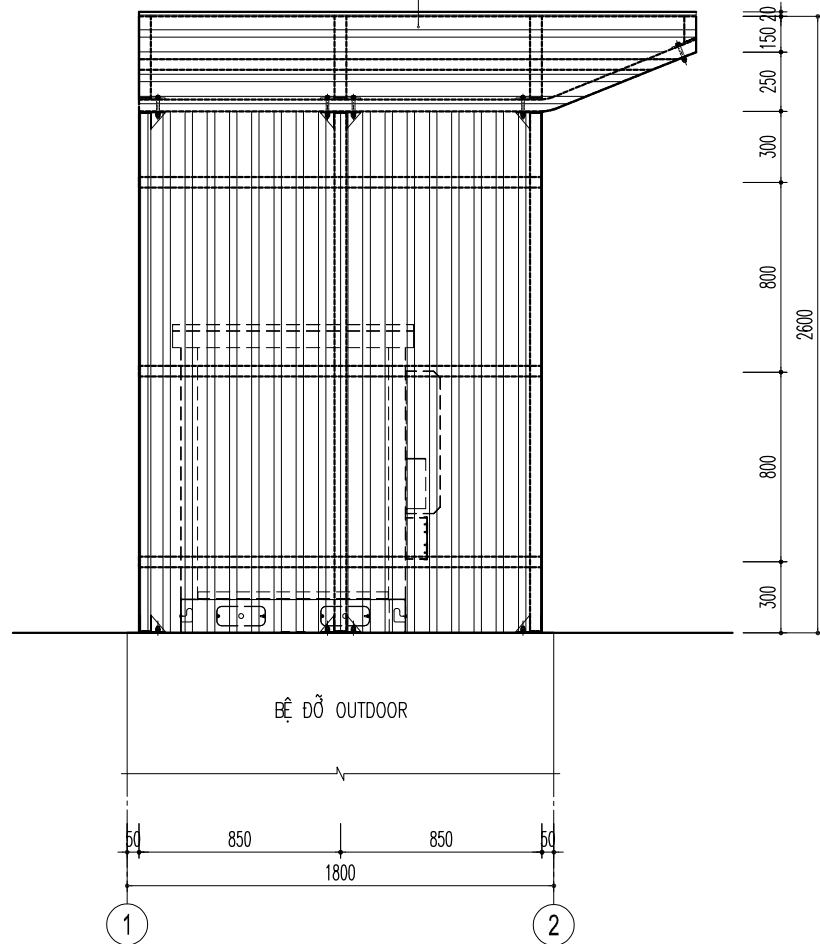
CA-29

MẶT BẰNG KHUNG TỦ OUTDOOR

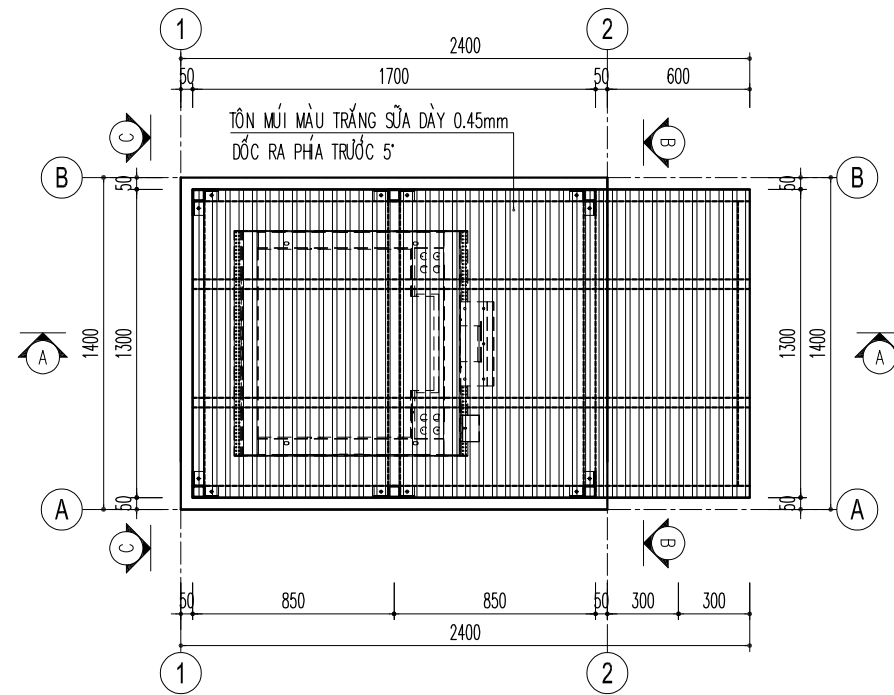


MẶT ĐỨNG HƯỚNG NHÌN A-A

TÔN MÚI MÀU TRẮNG SỮA DÀY 0.45mm
ĐỐC RA PHÍA TRƯỚC 5°

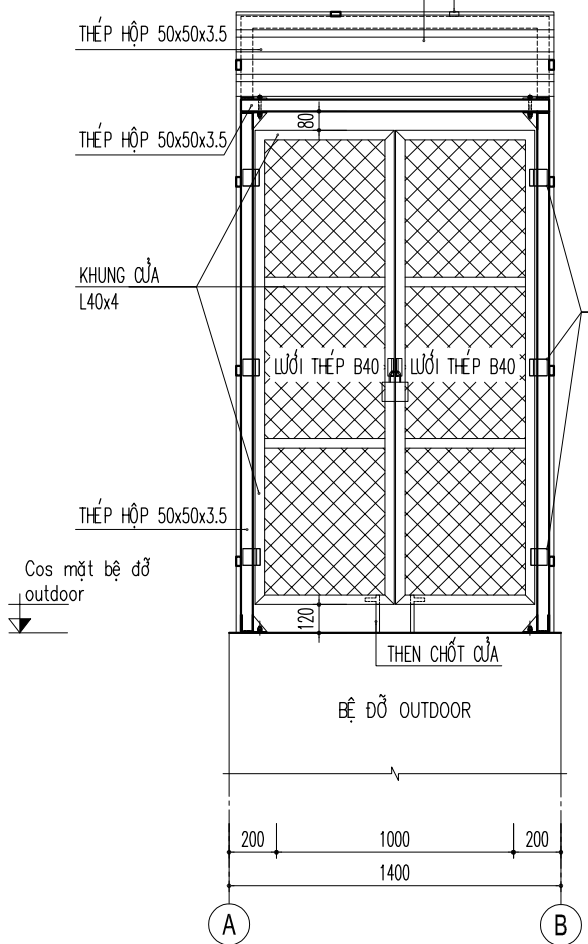


MẶT BẰNG MÁI



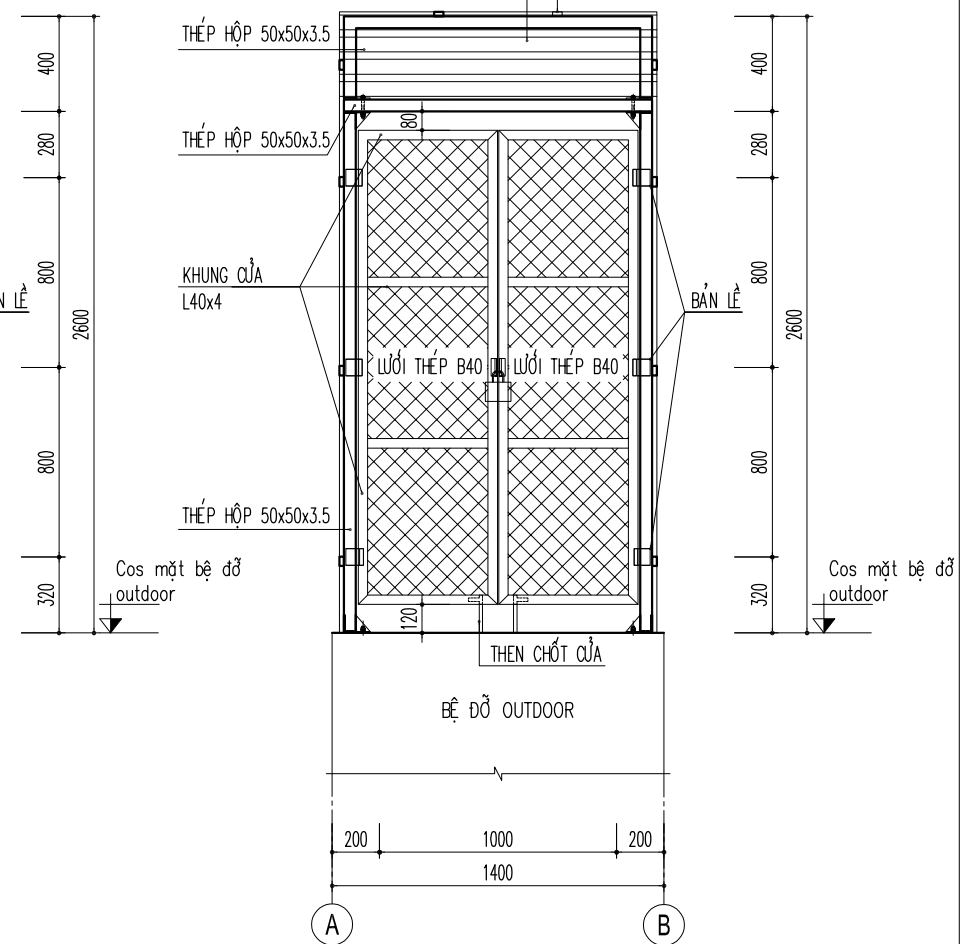
MẶT ĐỨNG HƯỚNG NHÌN B-B

TÔN MÚI MÀU TRẮNG SỮA DÀY 0.45mm
ĐỐC RA PHÍA TRƯỚC 5°
XÀ GỖ THÉP HỘP 20x40x2



MẶT ĐỨNG HƯỚNG NHÌN C-C

TÔN MÚI MÀU TRẮNG SỮA DÀY 0.45mm
ĐỐC RA PHÍA TRƯỚC 5°
XÀ GỖ THÉP HỘP 20x40x2



HIỆU CHỈNH		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ

VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:
Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH
Điện thoại: 0932.294.788
Email: contact.aticc@gmail.com

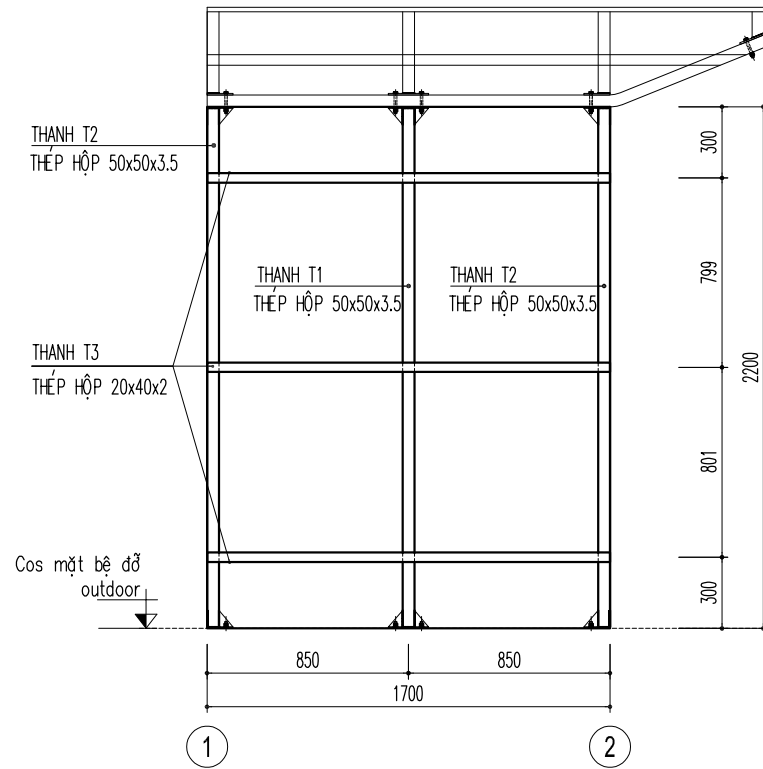
Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ
KHUNG TỦ OUTDOOR

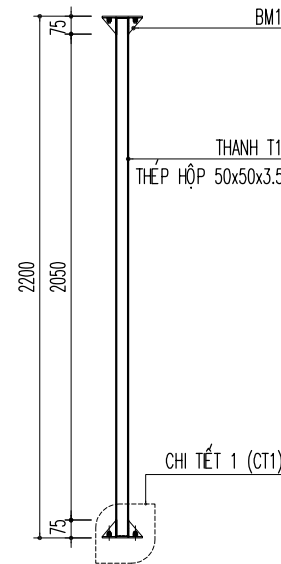
Tỉ lệ: 1/100	Số hiệu bản vẽ
Hoàn thành: / 2024	CA-30

KHUNG TỦ OUTDOOR



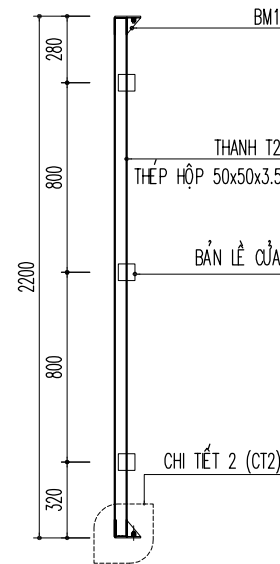
T1 - CHI TIẾT CỘT GIỮA

(SỐ LƯỢNG: 02)

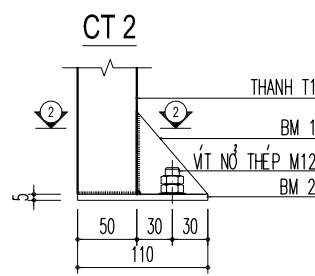
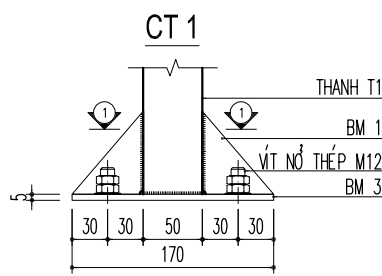
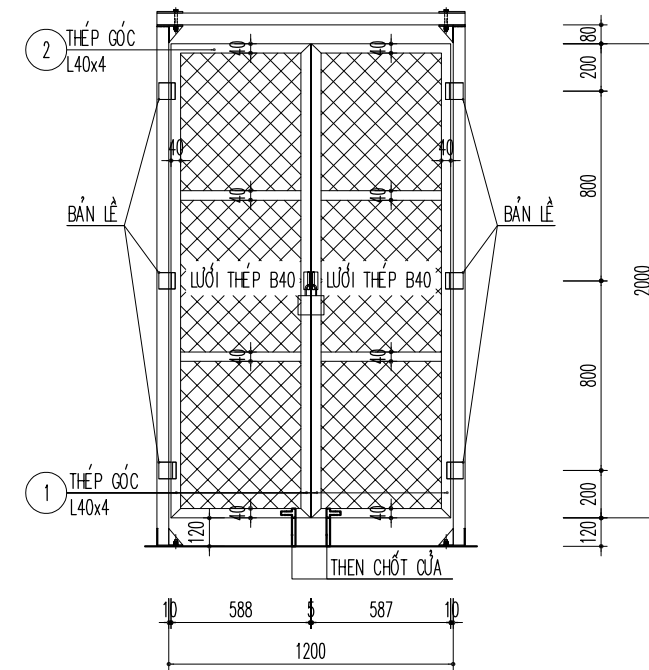


T2 - CHI TIẾT CỘT GÓC

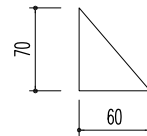
(SỐ LƯỢNG: 04)



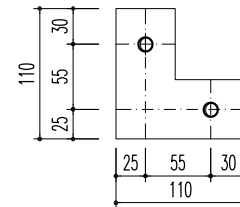
CHI TIẾT CỬA KHUNG TỦ OUTDOOR



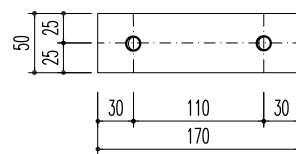
BM 1 (d5-60x70)
(SỐ LƯỢNG: 24)



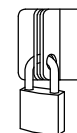
BM 2 (d5-110x110)
(SỐ LƯỢNG: 8)



BM 3 (d5-50x170)
(SỐ LƯỢNG: 04)

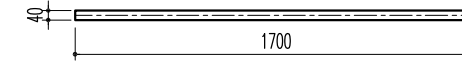


KHÓA CỬA
(SỐ LƯỢNG: 02)



T3 (20x40x2)

(CHIỀU DÀI L=1700mm; SỐ LƯỢNG: 06)



QUY ĐỊNH:

- TOÀN BỘ CẤU KIỆN THÉP ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG.
- THÉP HÌNH, THÉP BẢN LOẠI SS400 CÓ R=23000 KG/CM².
- BULÔNG CẤP ĐỘ BỀN 6.6, SỬ DỤNG BU LÔNG + 2 ÉCÚ.
- QUE HÀN: DÙNG QUE HÀN N42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- CÁC BẢN MÃ LÊN KẾT VỚI THÉP HỘP BẰNG LÊN KẾT HÀN, HÀN KÍN CHU VI.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN TỐI THIỂU Hh=3mm, HÀN 2 MẶT VÀ QUANH CHU VI TIẾP XÚC.

BẢNG THỐNG KÊ THÉP KHUNG TỦ VÀ KHUNG CỬA

TÊN C.KIỆN	SỐ HỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
KHUNG TỦ OUTDOOR Số lượng: 1	T1	Thép hộp 50x50x3.5		2200	2	2	4.4	22.49
	T2	Thép hộp 50x50x3.5		2200	4	4	8.8	44.97
	T3	Thép hộp 20x40x2		1700	6	6	10.2	17.94
	T4	Thép hộp 50x50x3.5		1200	2	2	2.4	12.26
KHUNG CỬA Số lượng: 2	BM1	Thép bản 60x70x5			24	24	0.1008	3.96
	BM2	Thép bản 110x110x5			8	8	0.0968	3.80
	BM3	Thép bản 50x170x5			4	4	0.034	1.33
	BM4	Thép bản 50x110x5			2	2	0.011	0.43
KHUNG CỬA Số lượng: 2	1	LDC 40x4 Thép góc		2000	4	8	16	38.72
	2	LDC 40x4 Thép góc		587	8	16	9.392	22.73

- Trọng lượng thép ống vuông có BxHxd=50x50x3.5: = 79.72 kg; Chiều dài = 15.6 mét
- Trọng lượng thép ống vuông có BxHxd=20x40x2: = 17.94 kg; Chiều dài = 10.2 mét
- Trọng lượng thép bản có chiều dày 5 mm = 9.52 kg
- Trọng lượng Thép góc: LDC 40x4 = 61.45 kg; Chiều dài = 25.39 mét

BẢNG THỐNG KÊ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

STT	VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ CẤU KIỆN GIỐNG NHAU	DIỄN GIẢI TÍNH TOÁN	KHOẢNG LƯỢNG MỘT CẤU KIỆN	KHOẢNG LƯỢNG TOÀN BỘ	GHI CHÚ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(4)x(6)	(8)
Khung bảo vệ tủ outdoor							
1	- Thép hộp 50x50x3.5	kg	1	Lấy theo bảng thống kê thép khung tủ và khung cửa	79.7200	79.7200	
2	- Thép hộp 20x40x2	kg	1	Lấy theo bảng thống kê thép khung tủ và khung cửa	17.9400	17.9400	
3	- Thép bản dày 5mm	kg	1	Lấy theo bảng thống kê thép khung tủ và khung cửa	9.5200	9.5200	
4	- Vít nở thép M12	bộ	1		12.0000	12.0000	
Khung cửa							
5	- Thép góc 40x40x4	kg	1	Lấy theo bảng thống kê	61.4500	61.4500	
6	- Lưới thép B40	m ²	2	0.587*2*2	2.3480	4.6960	
7	- Bản lề cửa	bộ	2		6.0000	12.0000	
8	- Khóa cửa	bộ	2		1.0000	2.0000	
9	- Then chốt chân cửa	bộ	2		2.0000	4.0000	

HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐÀU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788

Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc

Nguyễn Như Lân

Chủ nhiệm

Đỗ Mạnh Hùng

Chủ trì

Nguyễn Trọng Từ

Thiết kế - Vẽ

Phạm Trung Nghĩa

Kiểm

Nguyễn Trọng Từ

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT CỬA
CHI TIẾT KHUNG TỦ OUTDOOR

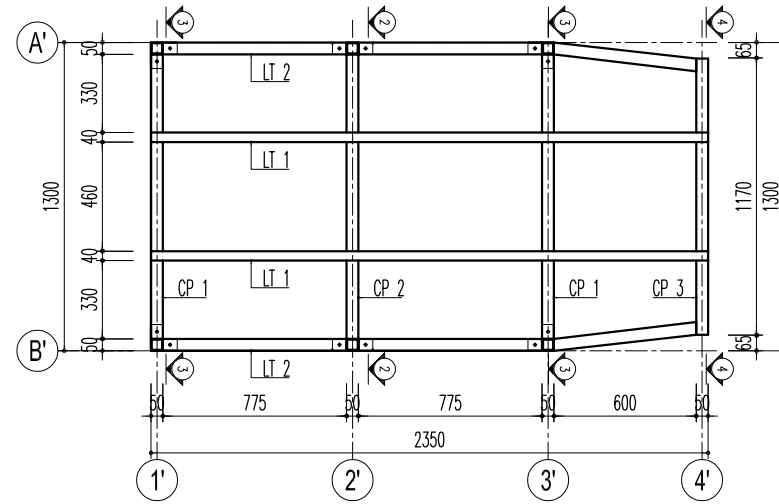
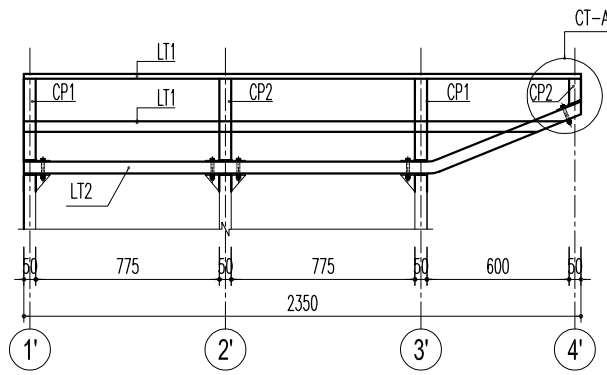
Tỉ lệ: 1/100

Số hiệu bản vẽ

Hoàn thành: / 2024

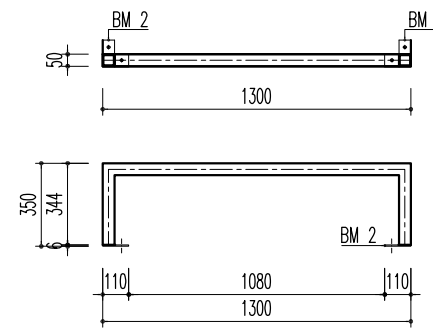
CA-31

CHI TIẾT XÀ GÒ MÁI

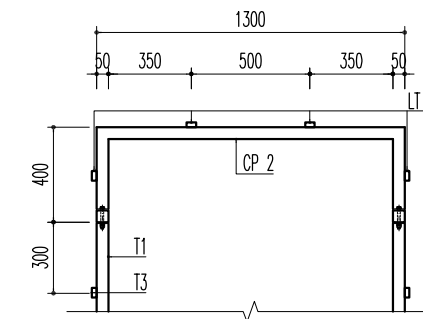


CP1 (50x50x3.5)

(CHIỀU DÀI L=2000mm; SỐ LƯỢNG: 02)

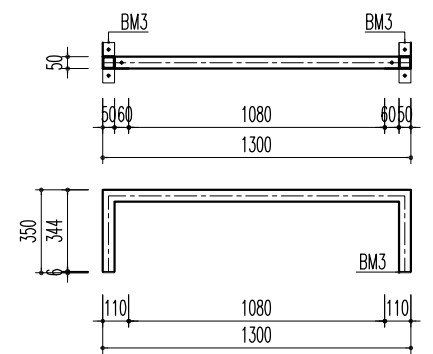


2 - 2

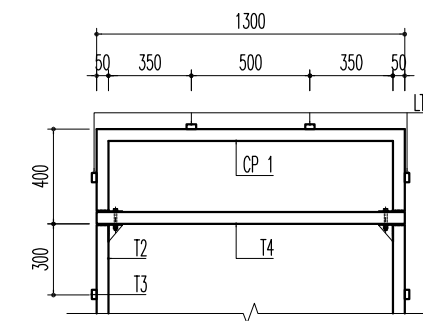


CP2 (50x50x3.5)

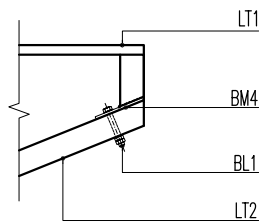
(CHIỀU DÀI L=2000mm; SỐ LƯỢNG: 01)



3 - 3

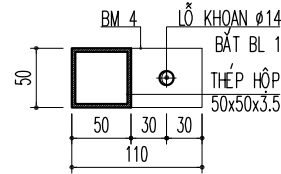


CT-A (CHI TIẾT A)



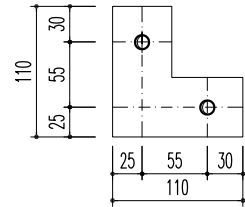
BM 4 (d5-50x110)

(SỐ LƯỢNG: 02)



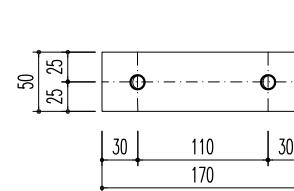
BM2 (d5-110x110)

(SỐ LƯỢNG: 4)



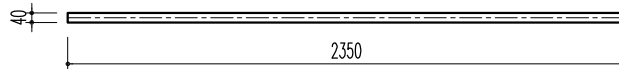
BM 3 (d5-50x170)

(SỐ LƯỢNG: 02)



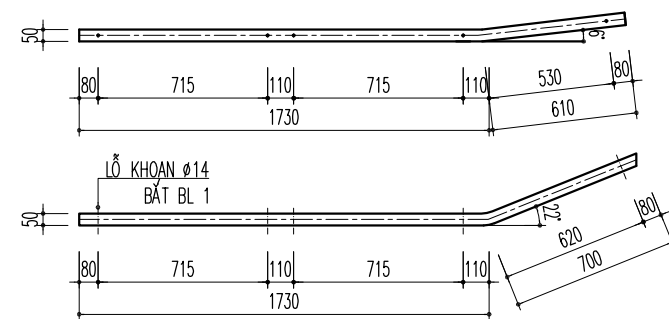
LT1 (20x40x2)

(CHIỀU DÀI L=2350mm; SỐ LƯỢNG: 04)



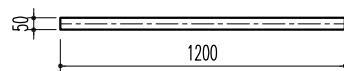
LT2 (50x50x3.5)

(CHIỀU DÀI L=2430mm; SỐ LƯỢNG: 02)



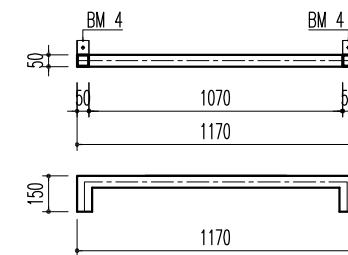
T4 (50x50x3.5)

(CHIỀU DÀI L=1200mm; SỐ LƯỢNG: 02)

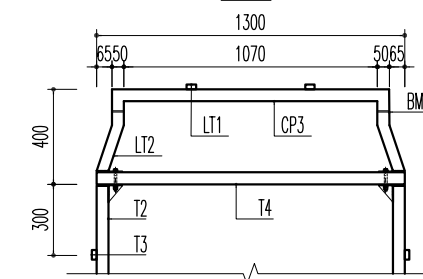


CP3 (50x50x3.5)

(CHIỀU DÀI L=1470mm; SỐ LƯỢNG: 01)

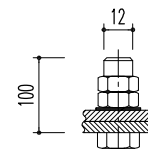


4 - 4



BULÔNG BL 1

BULÔNG Bld=12-L=100-2êcu (SỐ LƯỢNG: 14)



QUY ĐỊNH:

- TOÀN BỘ CẤU KIỆN THÉP ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG.
- THÉP HÌNH, THÉP BẢN LOẠI SS400 CÓ R=23000 KG/CM².
- BULÔNG CẤP ĐỘ BỀN 6.6, SỬ DỤNG BU LÔNG + 2 ÊCU.
- QUE HÀN: DÙNG QUE HÀN N42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- CÁC BẢN MÃ LÊN KẾT VỚI THÉP HỘP BẰNG LÊN KẾT HÀN, HÀN KÍN CHU VI.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN TỐI THIỂU Hh=3mm, HÀN 2 MẶT VÀ QUANH CHU VI TIẾP XÚC.
- KHUNG TỦ OUTDOOR BỊ TỖN MÙI MÀU TRẮNG SỮA DÀY 0.45mm (CHI TIẾT XEM BẢN VẼ KHUNG TỦ OUTDOOR).

BẢNG THỐNG KÊ VẬT LIỆU XÂY DỰNG

STT	VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ CẤU KIỆN GIỐNG NHAU	DIỄN GIẢI TÍNH TOÁN	KHỐI LƯỢNG MỘT CẤU KIỆN	KHỐI LƯỢNG TOÀN BỘ	GHI CHÚ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(4)x(6)	(8)
Mái khung tủ							
1	- Thép hộp 50x50x3.5	kg	1	Lấy theo bảng thống kê thép mái khung tủ	63.0100	63.0100	
2	- Thép hộp 20x40x2	kg	1	Lấy theo bảng thống kê thép mái khung tủ	16.5300	16.5300	
3	- Thép bản dày 5mm	kg	1	Lấy theo bảng thống kê thép mái khung tủ	2.1600	2.1600	
4	- Bulông Bld=12-L=100-2 êcu	bộ	1		14.0000	14.0000	
5	- Tôn múi màu trắng sữa dày 0.45mm	m ²	1	2*(1.7*2.2+0.4*1.3)+2.35*2	13.22	13.2200	

BẢNG THỐNG KÊ THÉP MÁI KHUNG TỦ OUTDOOR

TÊN C.KIỆN	SỐ HẸU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T. LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T. BỘ		
MÁI KHUNG TỦ SỐ LƯỢNG: 1	LT1	Thép hộp	20x40x2	2350	4	4	9.4	16.53
	LT2	Thép hộp	50x50x3.5	2430	2	2	4.86	24.84
	CP1	Thép hộp	50x50x3.5	2000	2	2	4	20.44
	CP2	Thép hộp	50x50x3.5	2000	1	1	2	10.22
	CP3	Thép hộp	50x50x3.5	1470	1	1	1.47	7.51
	BM2	Thép bản	100x110x5		4	4	0.044	1.73
	BM3	Thép bản	50x110x5		2	2	0.011	0.43

- Trọng lượng thép ống vuông có BxHxđ=20x40x2: = 16.53 kg; Chiều dài = 9.4 mét
- Trọng lượng thép ống vuông có BxHxđ=50x50x3.5: = 63.01 kg; Chiều dài = 12.33 mét
- Trọng lượng thép bản có chiều dày 5 mm = 2.16 kg

HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788

Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	<i>Leu</i>
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	<i>Phu</i>
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	<i>Phu</i>
Nguyễn Trọng Từ	
Thiết kế - Vẽ	<i>Phu</i>
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	<i>Phu</i>
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT MÁI KHUNG TỦ OUTDOOR

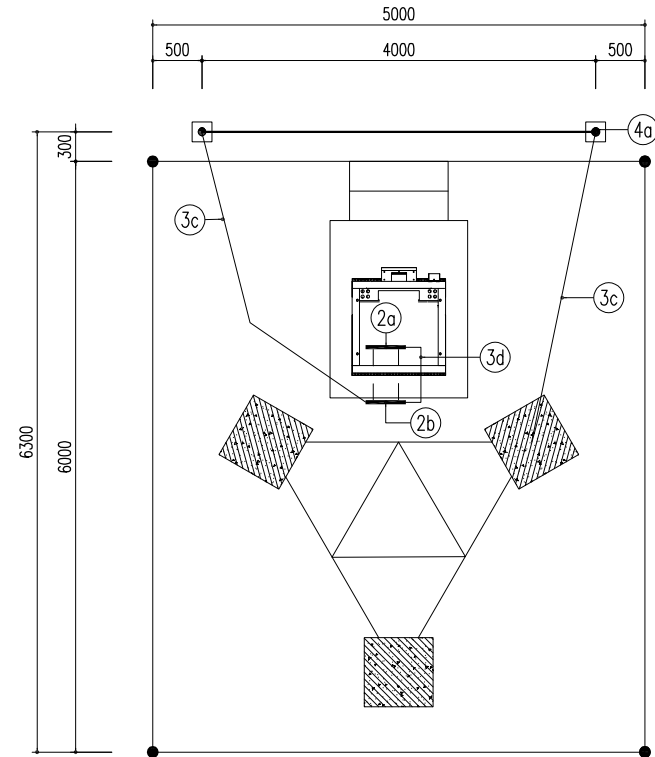
Tỉ lệ: 1/100

Số hiệu bản vẽ

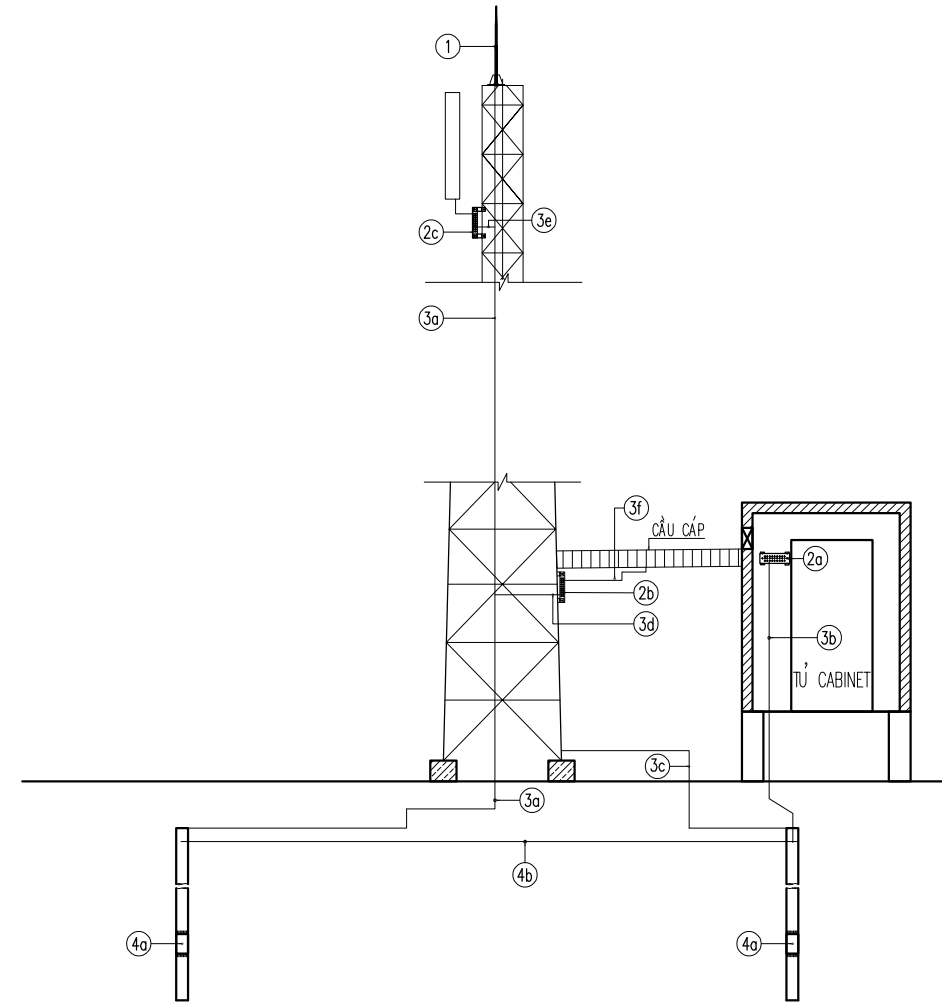
Hoàn thành: / 2024

CA-32

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA VÀ CHỐNG SÉT
(PHƯƠNG ÁN TIẾP ĐỊA ĐIỆN CỰC SẴU)



SƠ ĐỒ HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA



STT	BỘ PHẬN HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT VÀ CHỐNG SÉT	STT	BỘ PHẬN HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT VÀ CHỐNG SÉT
1	KIM THU SÉT	3	DÂY TIẾP ĐẤT CHỐNG SÉT VÀ TIẾP ĐẤT CÔNG TÁC
2	CÁC BẢNG ĐỒNG HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT VÀ CHỐNG SÉT	3a	TỦ KIM THU SÉT TỚI TỔ ĐẤT (D1)
2a	BẢNG ĐỒNG TIẾP ĐỊA BÊN NGOÀI LỖ FEEDER (B01)	3b	TỦ BẢNG ĐỒNG (B01) TỚI TỔ ĐẤT BẰNG CÁP THÉP D12
2b	BẢNG ĐỒNG HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT VÀ CHỐNG SÉT ĐIỂM UỐN FEEDER-VỊ TRÍ CẦU CÁP (B02)	3c	TỦ CHÂN CỘT ANTEN TỚI TỔ ĐẤT BẰNG BẢNG THÉP MẠ KẼM 50x3
2c	BẢNG ĐỒNG HỆ THỐNG TIẾP ĐẤT VÀ CHỐNG SÉT ĐIỂM UỐN FEEDER-VỊ TRÍ ĐỈNH CỘT (B03)	3d	TỦ CẦU CÁP TỚI (B02) BẰNG CÁP THÉP D12
		3e	TỦ BẢNG ĐỒNG (B02) TỚI DÂY D1 BẰNG CÁP THÉP D12
		3f	TỦ BẢNG ĐỒNG (B03) TỚI DÂY D1 BẰNG CÁP THÉP D12
		4	HỆ THỐNG TỔ ĐẤT
		4a	ĐIỆN CỰC SẴU
		4b	DÂY TẢN SÉT LÊN KẾT CÁC ĐIỆN CỰC - BẢNG THÉP MẠ KẼM 50x3

HIỆU CHỈNH

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ



VIỄN THÔNG HÀ TỈNH

DỰ ÁN:

Đầu tư xây dựng CSHT các trạm BTS trên địa bàn huyện Đức Thọ - tỉnh Hà Tĩnh

TƯ VẤN THIẾT KẾ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG AN THÀNH

Điện thoại: 0932.294.788

Email: contact.aticc@gmail.com

Giám đốc	
Nguyễn Như Lân	
Chủ nhiệm	
Đỗ Mạnh Hùng	
Chủ trì	
Phạm Thị Thu Phương	
Thiết kế - Vẽ	
Phạm Trung Nghĩa	
Kiểm	
Nguyễn Trọng Từ	

Bản vẽ Thiết kế thi công (bản vẽ dùng chung)

TÊN BẢN VẼ

HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA

Tỉ lệ: 1/100

Số hiệu bản vẽ

Hoàn thành: / 2024

CA-33