

HOÀI NHƠN
PHƯƠNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ ĐỒ THỊ
SỐ: 1/20



MÃ HỘ SỐ: CWS-2507-2025-BCKTRKT
LẬN XUẤT BẢN: 01

HỒ SƠ LẬP BẢO GẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
DỰ ÁN: KHU DẠN CƯ KHU PHỐ TẦNG LONG 1 - GIAI ĐOẠN 2
CHĂM TRÀ
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG HOÀI NHƠN, TỈNH GIA LAI
TẬP II: CÁC BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG
QUYỂN II.5: HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

Ngày: tháng năm 20
Số bản số: /BC-KQTT
NGƯỜI THẨM TRA KỸ LÊN

HỒ SƠ LẬP BẢO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG DỰ ÁN: KHU DẶN CƯ KHU PHỐ TẦNG LONG 1 - GIAI ĐOẠN 2

ĐỊA ĐIỂM: PHÒNG HOÀI NHƠN, TỈNH GIA LAI

TẬP II: CÁC BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG

QUYỂN II.5: HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

THẨM TRA
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG AN VINH PHƯỚC
Số: Vn/ĐKT/BC-KQTT/...../BC-KQTT
Ngày: tháng năm 20.....
Người Thẩm tra ký tên

UBND PHÒNG HOÀI NHƠN
PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ
ĐÃ THẨM ĐỊNH
Số:/...../20.....

CTTK : KS. LÊ ĐÌNH THANH
CNDA : KS. LÊ MINH QUANG
KCS : KS. PHAN DUY PHÁP

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

BAN QUẢN LÝ DỊCH VỤ ĐÔ THỊ VÀ PHÁT TRIỂN QUÝ ĐẤT

PHÒNG HOÀI NHƠN

TRƯỞNG BAN



Nguyễn Trọng Tôt

TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG C.W.S



TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Mỹ



GIỚI THIỆU VÀ BIÊN CHE HỒ SƠ

Hồ sơ TKBVTC Dự án Khu phố Tăng Long 1- Giai đoạn 2, phường Hoài Nhơn, tỉnh Gia Lai Hàng mục: Hệ thống thông tin liên lạc, bao gồm 1 tập:

Tập: Thuyết minh & Bản vẽ thiết kế

MỤC LỤC

Chương 1:..... 2

TỔNG QUÁT VỀ CÔNG TRÌNH..... 2

1.1. Mục tiêu của dự án:..... 2

1.2. Các cơ sở pháp lý:..... 2

1.3. Các quy trình quy phạm và tiêu chuẩn áp dụng:..... 2

1.4. Phạm vi đề án:..... 2

Chương 2:..... 3

GIỚI THIỆU CHUNG..... 3

2.1. Giới thiệu chung:..... 3

2.2. Vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên:..... 3

2.3. Phân tích hiện trạng và sự cần thiết đầu tư:..... 3

2.4. Quy mô chính của hàng mục công trình:..... 3

Chương 3:..... 4

CÁC GIẢI PHÁP KỸ THUẬT THIẾT KẾ..... 4

3.1. Các tiêu chuẩn kỹ thuật:..... 4

3.2. Các giải pháp kỹ thuật..... 4

3.4. Yêu cầu kỹ thuật ống nhựa HDPE..... 4

Chương 4:..... 6

CÁC CÔNG TÁC XÂY LẬP CHÍNH..... 6

4.1. Phương án giải phòng mặt bằng, tài định cư và thực hiện đền bù:..... 6

4.2. Tổ chức thi công:..... 6

Chương 5:..... 8

VỀ SINH MÔI TRƯỜNG – PCCC..... 8

BIÊN PHÁP AN TOÀN TRONG THI CÔNG..... 8

5.1. Vệ sinh môi trường:..... 8

5.2. Phòng cháy chữa cháy:..... 8

5.3. An toàn trong lao động:..... 8

Chương 6:..... 9

TỔNG HỢP VẬT TƯ THIẾT BỊ..... 9

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG AN VINH PHƯỚC
THĂM TRA
 Theo văn bản số:...../BC-KQTT
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người Thẩm tra ký tên

UBND PHƯỜNG HOÀI NHƠN
PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ
ĐÃ THĂM ĐỊNH
 Số:...../...../20.....

Chương 1:

TỔNG QUÁT VỀ CÔNG TRÌNH

1.1. Mục tiêu của dự án:

- Đầu tư xây dựng hàng mục Hệ thông tìm liên lạc đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và các tiêu chuẩn hiện hành.
- Tính tổng mức chi phí thiết bị và xây dựng hàng mục công trình.

1.2. Các cơ sở pháp lý:

- Nghị quyết số 1664/NQ-UBTVQH15 của Ủy Ban Thường Vụ Quốc Hội: Về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Gia Lai năm 2025
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;
- Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;
- Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 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;

- Căn cứ Nghị định số 175/2023/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình
- Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về Ban hành định mức xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

- Căn cứ Quyết định số /QB-UBND ngày / /2025 của Chủ tịch UBND phường Hoài Nhơn về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu phố Tăng Long 1- Giai đoạn 2, phường Hoài Nhơn, tỉnh Gia Lai;
- Căn cứ Quyết định số 1203/QĐ-UBND ngày 10/9/2025 của UBND phường về chủ trương đầu tư dự án Khu dân cư khu phố Tăng Long 1 – giai đoạn 2.

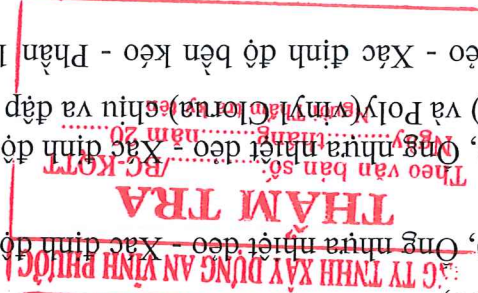
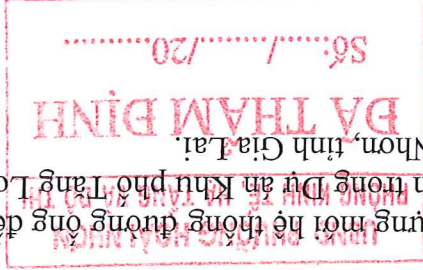
1.3. Các quy trình quy phạm và tiêu chuẩn áp dụng:

- TCVN 8692:2011 màng viên thông;
- TCVN 8700-2011 Công, bê, hãm, hồ, rãnh kỹ thuật và tu dầu cấp viên thông – Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 9070 : 2012 ống nhựa gân xoắn HDPE;
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 08:2023/BXD;
- QCVN 33:2011/BTTTT Quy chuẩn quốc gia về lắp đặt màng cấp ngoài vi viên thông;
- TCVN 6144:2003 (ISO 3127 : 1994), Ống nhựa nhiệt dẻo - Xác định độ bền va đập bên ngoài - Phương pháp vòng tuần hoàn;

- TCVN 6145:2007, Ống nhựa - Phương pháp đo kích thước;
- TCVN 6147-1:2003, Ống và phụ tùng nối bằng nhựa nhiệt dẻo - Nhiệt độ hòa mềm Vicat - Phần 1: Phương pháp thử chung;
- TCVN 6147-2:2003, Ống và phụ tùng nối bằng nhựa nhiệt dẻo - Nhiệt độ hòa mềm Vicat - Phần 1: Điều kiện thử cho ống và phụ tùng nối bằng poly(vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U) hoặc bằng (PVC-HI);
- TCVN 6148:2007 (ISO 2505:2005), Ống nhựa nhiệt dẻo - Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc - Phương pháp thử và các thông số;
- TCVN 7434-1:2004 (ISO 6259-1:1997), Ống nhựa nhiệt dẻo - Xác định độ bền kéo - Phần 1: Phương pháp thử chung;
- TCVN 7434-2:2004 (ISO 6259-1:1997), Ống nhựa nhiệt dẻo - Xác định độ bền kéo - Phần 2: Ống Poly(vinyl clorua) Clo hóa (PVC-C) và Poly(vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-HI);
- TCVN 7437-1:2004, Ống nhựa nhiệt dẻo - Xác định độ bền kéo - Phần 1: Phương pháp thử chung;
- TCVN 7997:2009, Cấp điện lực đi ngầm trong đất - Phương pháp lắp đặt.

1.4. Phạm vi đề án:

- Lắp giải pháp kỹ thuật xây dựng mới hệ thông đường ống để lắp đặt hệ thông tìm liên lạc cho các hộ tiêu thụ điện trong Dự án Khu phố Tăng Long 1- Giai đoạn 2, phường Hoài Nhơn, tỉnh Gia Lai, xã Hoài Nhơn, tỉnh Gia Lai.



GIỚI THIỆU CHUNG

Chương 2:

2.1. Giới thiệu chung:

2.1.1. Tên dự án: Khu phố Tăng Long 1- Giai đoạn 2, phường Hoài Nhơn, tỉnh Gia Lai

2.1.2. Hàng mục: Cấp điện và Điện chiếu sáng.

2.1.3. Địa điểm xây dựng: Phường Hoài Nhơn, tỉnh Gia Lai.

2.1.4. Chủ đầu tư: Ban quản lý dịch vụ đô thị và phát triển quỹ đất

2.1.5. Tư vấn chính: Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng CWS

2.2. Vị trí địa lý và điều kiện tự nhiên:

a) Vị trí địa lý:

Khu phố Tăng Long 1- Giai đoạn 2, phường Hoài Nhơn, tỉnh Gia Lai thuộc phường Hoài Nhơn tỉnh Gia Lai Cộ giới cận cụ thể như sau:

+ Phía Đông giáp: Khu dân cư hiện trạng và khu đất nông nghiệp;

+ Phía Tây giáp: Khu dân cư hiện trạng;

+ Phía Nam giáp: Khu dân cư hiện trạng và đường Võ Văn Kiệt

+ Phía Bắc giáp: Khu đất nông nghiệp.

b) Địa hình và Khí hậu:

1. Địa hình

- Khu vực lập quy hoạch thuộc ranh giới địa bàn phường Hoài Nhơn. Hiện tại khu vực quy hoạch là đất nông nghiệp thuộc đất UBND phường Hoài Nhơn quản lý. Địa hình tương đối bằng phẳng, khu vực có cao độ giao động từ 0.53m÷2.21m.

- Nhìn chung, với lợi thế các khu vực kê cận đã có dân cư hiện trạng, các lợi tiếp cận ra các tuyến đường chính của khu vực là đường Võ Văn Kiệt, kết nối thuận tiện các tiện ích và hạ tầng xã hội, đặc điểm địa hình địa mạo của khu vực lập quy hoạch rất thuận lợi cho công tác quy hoạch và xây dựng khu dân cư mới.

2. Khí hậu

- Khu vực lập quy hoạch thuộc Phường Hoài Nhơn có khí hậu gần giống như khí hậu chung của tỉnh Gia Lai do hoàn lưu gió mùa kết hợp với vị trí địa lý và điều kiện địa hình. Tuy nhiên, do nằm ở phía Đông của tỉnh nên cũng có một số đặc trưng khác so với toàn tỉnh, khi hậu, thời tiết được chia thành 2 mùa rõ rệt:

- Mùa khô: từ tháng 01 đến tháng 8, bình quân số giờ nắng 8,5 giờ/ngày, nhiệt độ 26,90°C, lượng mưa 120 mm/tháng, độ ẩm 79%. Đặc biệt mùa này có gió Tây khô nóng kéo dài khoảng 35-40 ngày;

- Mùa mưa: từ tháng 9 đến tháng 12, bình quân số giờ nắng 4,5 giờ/ngày, nhiệt độ 25,60°C, lượng mưa 517 mm/tháng, độ ẩm cao 86%. Đặc biệt mùa này có gió mùa Đông Bắc và bao có tốc độ gió mạnh, xoay, kéo theo mưa lớn, gây nên lũ lụt;

- Nhiệt độ: nền nhiệt độ cao, ánh sáng dồi dào, chênh lệch ngày đêm không lớn. Nhiệt độ trung bình cả năm: 26,27°C, thấp hơn trung bình toàn tỉnh khoảng 0,30C. Tháng có nhiệt độ thấp nhất là tháng 01 (23,30°C). tháng có nhiệt độ cao nhất là tháng 6,7 (30,50°C). Biên độ nhiệt ngày đêm trung bình 5-80°C;

- Lượng mưa, bốc hơi, số giờ nắng:

+ Lượng mưa trung bình năm: 2.100 mm, cao hơn mức trung bình toàn tỉnh (1.900 mm). Mùa mưa tập trung trong 4 tháng, chiếm khoảng 75% tổng lượng mưa cả năm, trùng với mùa

bao nên thường gây lũ lụt. Chế độ mưa phân bố không đều, tập trung theo mùa, chủ yếu vào 4 tháng mưa mùa (tháng 8, 9, 10 và 11), chiếm 75% tổng lượng mưa.

+ Lượng bốc hơi tiềm năng trong năm đạt 1.400 mm;

+ Số giờ nắng trong năm khoảng 2.360 giờ, tháng 12 có số giờ nắng ít nhất (khoảng 109 giờ), tháng 4 và tháng 5 có số giờ nắng nhiều nhất trong năm (245-250 giờ);

- Độ ẩm không khí: trung bình: 80%. độ ẩm không khí thấp nhất: 75% (tháng 7), cao nhất 86% (tháng 10);

Như vậy, khu vực lập quy hoạch có khí hậu nhiệt đới gió mùa, chế độ nhiệt và lượng bức

xả dồi dào và tương đối ổn định trong năm. Lượng mưa khá phong phú có lợi cho sinh trưởng, phát triển của các cây trồng nhiệt đới. Tuy nhiên hạn chế lớn ở đây là mưa nhiều và tập trung

vào 4 tháng mưa mùa gây ung ngập đất đai cho sản xuất nông lâm nghiệp, thủy sản

và đời sống.

3. Địa chất công trình – địa chất thủy văn

- Địa chất công trình: Trong vùng nghiên cứu quy hoạch chưa có khoan thăm dò địa chất công trình. Vì vậy khi xây dựng công trình mới cần phải khoan thăm dò địa chất cục bộ để xử

lý nền móng.

- Địa chất thủy văn: Tại khu vực quy hoạch có nguồn nước chủ yếu là nguồn nước ngầm

các ao hồ và các kênh mương thủy lợi cung cấp. Do tính chất mịn (hạt nhỏ) của vật liệu trong

tầng chứa nước và sự gần kề biên nên nước dưới đất thường được khai thác dưới dạng mạch

ngọt.

- Khu vực lập quy hoạch thuộc nền đất tương đối ổn định.

2.4. Quy mô chính của hàng mục công trình:

- Xây dựng mới đường ống chính bằng nhựa HDPE F1130/100 với chiều dài tuyến dài 660m

500m.

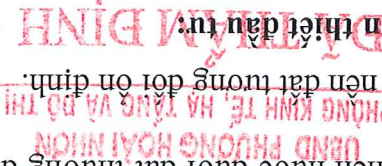
- Xây dựng mới đường ống vào hộ dân bằng nhựa HDPE F150/40 với chiều dài tuyến

- Xây dựng mới 08 vị trí hố ga cấp ngầm.

nhà cung cấp dịch vụ là mạng di động Vinaphone, Mobiphone và Viettel.

- Dự án Khu phố Tăng Long 1- Giai đoạn 2, phường Hoài Nhơn, tỉnh Gia Lai, xã Hoài Nhơn, tỉnh Gia Lai, tại khu vực dự án hiện đã có tuyến đường dây thông tin liên lạc do các

2.3. Phân tích hiện trạng và sự cần thiết đầu tư



Chương 3:

CÁC GIẢI PHÁP KỸ THUẬT THIẾT KẾ

3.1. Các tiêu chuẩn kỹ thuật:

- TCVN 8692-2011 màng viền thông;
- TCVN 8700-2011 Công, bê, hầm, hồ, rãnh kỹ thuật và tủ dầu cấp viên thông – Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 9070 : 2012 ống nhựa gân xoắn HDPE;
- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07-8:2023/BXD.
- QCVN 33:2011/BTTTT Quy chuẩn quốc gia về lắp đặt màng cấp ngoài vi viễn thông

3.2. Các giải pháp kỹ thuật

3.2.1. Giải pháp bố trí

- Bố trí tuyến ống đặt ngầm dọc theo vỉa hè các tuyến đường trong khu vực dự án
- Đường ống đi ngầm đảm bảo mỹ quan đô thị.
- Tủ phân phối dự kiến đặt ở nơi thuận lợi để cấp nguồn tại vị trí giữa 2 lô đất, Tủ phân phối, các tuyến cấp thông tin, cấp truyền hình và cấp điện thoại do các nhà màng tự đầu tư và lắp đặt.

3.2.2. Giải pháp cấp nguồn:

- Hệ thống thông tin liên lạc gồm hệ thống điện thoại, mạng dữ liệu, hệ thống truyền hình cáp.
- Vị trí đầu nối hệ thống thông tin liên lạc:

+ Điểm đầu nối: Tại cột điện số 182 cạnh khu vực an (xem bản vẽ mặt bằng)

4.2.3. Nội đất:

Đổi với cấp đồng, phải nối đất vào bọc kim loại và đai sắt dọc theo tuyến cấp tại các vị trí hồ ga. Tại mỗi vị trí đồng 06 cọc tiếp địa bằng thép góc mạ kẽm L63x63x6x2000 điện trở mỗi vị trí 30Ω

4.2.4. Các giải pháp xây dựng chính.

- Tại các vị trí dự kiến lắp đặt tủ phân phối làm mốc bảo hiệu cho nhà màng đầu tư
- Rãnh cấp: Dãy Mương cấp phải bằng phẳng, không có vật sắc cạnh. Dãy Mương cấp được rải lớp cát lót. Cấp đất dưới vỉa hè được luôn trong ống nhựa HDPE loại FI 130/100 dây 2,2±0.4 mm chôn trong đất có độ sâu chôn cấp là 0,7m so với mặt nền, cấp đi ngang qua đường giao thông được luôn trong ống thép mà kèm FI 114 dây 3mm có độ sâu chôn cấp là 1,0m so với mặt đường.
- Ống vào nhà dân đi ngầm kết hợp trong mương cấp vào nhà dân của điện lực sử dụng ống nhựa HDPE loại FI 50/40 dây 1.5±0.3mm.
- Nhưng vị trí vút đường có sẵn công kỹ thuật thì cấp đi trong công kỹ thuật. Nhưng vị trí vút đường không có công kỹ thuật thì xây dựng 2 hố ga cấp ngầm tại 2 đầu đoạn cấp qua đường để thuận tiện cho việc thao tác cấp. Trước khi thi công hố ga cần xem kỹ mặt bằng cấp điện để bố trí các ống luôn cấp vào ra, tránh việc phải đục hố ga và công kỹ thuật để đi cấp sau này.

- Với Mương cấp có 2 đường cấp trở lên đi song song nhau, khoảng cách đặt giữa 2 ống cấp không nhỏ hơn 30mm.

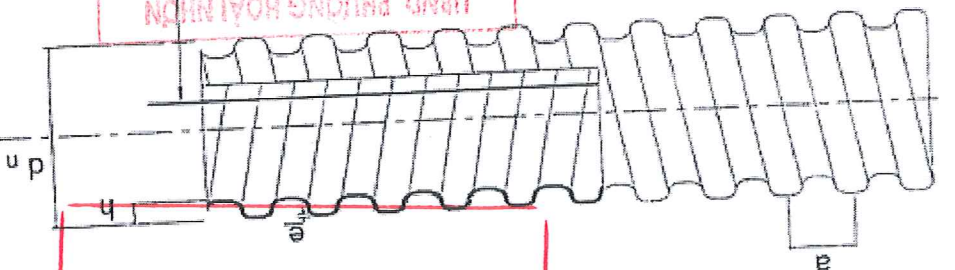
- Hố ga cấp ngầm: Thành và nắp độ bằng bê tông M200 đá 1x2, khung viền hố ga bằng thép L125x75x7, nắp hố ga bằng thép L110x60x6,5 mạ kẽm.

- Đắp đất tiếp địa từng lớp dày 200mm, tưới nước đảm chặt với hệ số đầm chặt K=0,95. Sau khi thi công hệ thống tiếp địa, nếu kết quả đo không đạt yêu cầu thì phải có biện pháp xử lý kịp thời cho từng vị trí.

3.4. Yêu cầu kỹ thuật ống nhựa HDPE

3.4.1. Kích thước ống HDPE

Các thông số quy định với ống HDPE bao gồm: Đường kính ngoài (dn); Độ cao bước ren (h); độ dày thành ống (e), bước ren (a) và chiều dài hiệu quả (độ dài chế tạo ống -L). Độ cao bước ren (h); độ dày thành ống (e), bước ren (a) và chiều dài hiệu quả (độ dài chế tạo ống -L). Bảng 1 quy định kích thước các loại ống nhựa HDPE thông dụng sử dụng cho tuyến cấp ngầm.



Hình 1 - Quy cách hình dạng ống nhựa HDPE

Bảng 1 - Kích thước ống HDPE

Tên sản phẩm	Đường kính ngoài (dn),mm	Độ cao bước ren (h), mm	Độ dày thành ống (a), mm	Bước ren (a),mm	Độ dài chế tạo (L),m
HDPEx/32	32 ± 2,0	3 ± 0,5	1,5 ± 0,3	8 ± 0,5	1 000/ 2 000
HDPEx/40	40 ± 2,0	5 ± 0,5	1,5 ± 0,3	10 ± 0,5	1 000/ 2 000
HDPEx/50	50 ± 2,0	5 ± 0,5	1,5 ± 0,3	13 ± 0,8	1 000/ 2 000
HDPEx/65	65 ± 2,0	7 ± 0,5	1,7 ± 0,3	17 ± 1,0	500/ 1 000
HDPEx/85	85 ± 2,5	10 ± 0,5	2,0 ± 0,3	21 ± 1,0	500/ 1 000
HDPEx/95	95 ± 3,0	10 ± 0,5	2,0 ± 0,3	22 ± 1,0	500/ 1 000
HDPEx/105	105 ± 3,0	12 ± 0,5	2,1 ± 0,3	25 ± 1,0	500/ 1 000
HDPEx/112	112 ± 4,0	12 ± 0,5	2,1 ± 0,3	28 ± 1,0	500/ 1 000
HDPEx/125	125 ± 4,0	12 ± 0,5	2,2 ± 0,4	30 ± 1,0	500/ 1 000
HDPEx/130	130 ± 4,0	15 ± 0,5	2,2 ± 0,4	30 ± 1,0	500
HDPEx/160	160 ± 4,0	17 ± 0,5	2,4 ± 0,4	38 ± 1,0	500

HDPEx/195	195 ± 4,0	22 ± 0,5	2,8 ± 0,4	45 ± 1,5	500
-----------	-----------	----------	-----------	----------	-----

3.4.3. Bộ nối ống nhựa HDPEx:

- Bộ nối ống xoắn được chế tạo là đoạn ống xoắn có cùng bước ren với loại ống nối để vắn vào đầu ống nối và quản bằng.

Bảng 1 - Kích thước bộ nối ống nhựa HDPEx

Tên sản phẩm	Đường kính ngoài (D ₁), mm	Độ cao bước ren (h), mm	Độ dày thành ống (e), mm	Bước ren (a), mm	Độ dài chế tạo (L), mm
HDPEx/32	36 ± 2,0	3 ± 0,5	1,5 ± 0,3	8 ± 0,5	80
HDPEx/40	44 ± 2,0	5 ± 0,5	1,5 ± 0,3	10 ± 0,5	80
HDPEx/50	54 ± 2,0	5 ± 0,5	1,5 ± 0,3	13 ± 0,8	100
HDPEx/65	69 ± 2,0	7 ± 0,5	1,7 ± 0,3	17 ± 1,0	130
HDPEx/85	90 ± 2,5	10 ± 0,5	2,0 ± 0,3	21 ± 1,0	150
HDPEx/95	100 ± 3,0	10 ± 0,5	2,0 ± 0,3	22 ± 1,0	190
HDPEx/105	110 ± 3,0	12 ± 0,5	2,1 ± 0,3	25 ± 1,0	210
HDPEx/112	118 ± 4,0	12 ± 0,5	2,1 ± 0,3	28 ± 1,0	220
HDPEx/125	132 ± 4,0	12 ± 0,5	2,2 ± 0,4	30 ± 1,0	250
HDPEx/130	137 ± 4,0	15 ± 0,5	2,2 ± 0,4	30 ± 1,0	250
HDPEx/160	167 ± 4,0	17 ± 0,5	2,4 ± 0,4	38 ± 1,0	250
HDPEx/195	202 ± 4,0	22 ± 0,5	2,8 ± 0,4	45 ± 1,5	250

3.4.4. Các chỉ tiêu cơ học của ống HDPEx

1. Độ biến dạng không vỡ của ống HDPEx

Ống bị nén đến 60 % đường kính ngoài mà ống không bị vỡ, ống trở lại 90 % đường kính ban đầu sau 10 giờ.

2. Độ bền nén của ống HDPEx

Mẫu được thử phải không sinh ra sự nứt, vỡ. Cùng với tỷ lệ biến đổi đường kính ngoài phải nhỏ hơn 3,5 % tính theo công thức dưới đây:

$$\delta = \frac{d_n - d_s}{d_s} \times 100$$

Trong đó:

Δ: là độ biến dạng tương đối của đường kính ngoài (%);

d_n: là đường kính ngoài trước khi nén (mm);

d_s: là đường kính ngoài sau khi nén (mm).

3. Tính uốn cong

Ống nhựa HDPEx sử dụng trong công trình ngầm viên thông được qui định là màu cam hoặc trắng.

3. Màu sắc của ống HDPEx

Các đầu ống HDPEx; HDPEx; HDPEx; HDPEx phải cắt vuông góc với trục ống và phải thẳng nhẵn, không có vết xước, nứt hoặc khuyết tật khác làm hại vỏ cấp.

2. Yêu cầu về hình thức ngoài quan của ống HDPEx

Bề mặt ống HDPEx; HDPEx và ngoài đều phải trơn nhẵn, không lồi lõm, méo và không có vết xước, nứt hoặc khuyết tật khác làm hại vỏ cấp.

1. Yêu cầu về vật liệu ống HDPEx

3.4.6. Yêu cầu về chế tạo ống HDPEx

Chi tiêu chất lượng làm ống nhựa. Chất liệu làm ống nhựa phải bảo đảm không được loại còn trung gồm như sau: môi, kiện...

7. Chất liệu làm ống nhựa HDPEx

Sau thời gian đặt ngoài trời phải chịu được tia cực tím trong vòng 30s.

6. Khả năng khó cháy của ống HDPEx

Ống phải đảm bảo sự biến đổi khối lượng trong quá trình thử nghiệm với các loại dung dịch: dung dịch muối NaCl; dung dịch axit H₂SO₄; dung dịch axit HNO₃; dung dịch kiềm NaOH; dung dịch Ethyl alcohol.

5. Độ bền chịu ăn mòn hóa học của ống HDPEx

Ống phải không được phai màu khi tiến hành với các chất thử.

4. Độ bền màu của ống HDPEx

Chi tiêu độ hấp thụ nước: Yêu cầu: r ≤ 5 %.

3. Độ hấp thụ nước của ống HDPEx

Chi tiêu điện áp danh từng: Điện áp ≥ 10KV/mm trong thời gian tối thiểu 1 phút.

2. Điện áp danh từng của ống HDPEx

Phương pháp thử chi tiêu nhiệt độ hóa mềm Vicat theo các quy định trong TCVN 6147-1:2003 (ISO 2507-1:1995) và TCVN 6147-2:2003 (ISO 2507-2:1995)

Chi tiêu nhiệt độ hóa mềm Vicat: Nhiệt độ hóa mềm Vicat phải đạt ≥ 76 °C.

1. Nhiệt độ hóa mềm Vicat của ống HDPEx

3.4.5. Các chỉ tiêu lý hóa của ống HDPEx

Các loại ống HDPEx phải đạt được bản kính uốn cong nhỏ nhất bằng 10 lần đường kính ngoài

Màu sắc của ống HDPE phải đồng nhất trên toàn bộ mặt ống, không biến màu theo thời gian và môi trường.

4. Ghi nhận sản phẩm ống HDPE

Nhà sản xuất phải ghi các thông tin cần thiết trên thân ống ít nhất 1 lần trên 5 m chiều dài chế tạo.

Các thông tin gồm: Tên sản phẩm - ngày sản xuất - các thông tin về nhà sản xuất.

Ví dụ cách ghi nhận sản phẩm: HDPE(x/t)/32 - dd/mm/yyyy - Công ty AA.

dd/mm/yyyy - Ngày/ tháng/ năm sản xuất).

Ống phải được đánh số độ dài chế tạo theo mét (1 m/lần).

Hoặc ghi nhận theo qui định của Nhà nước.

5. Các yêu cầu về đóng gói vào bảo quản ống HDPE

Ống được cuộn trong các bộ-bim chuyên dùng với độ dài chế tạo, 2 đầu ống được nút kín (ống phẳng) hay dây kín (ống xoắn và ống tổ hợp).

Ống phải được bảo quản tại nơi có mái che, đảm bảo không chịu tác động của mưa nắng.

Chương 4:

CÁC CÔNG TÁC XÂY LẬP CHÍNH

4.1. Phương án giải phóng mặt bằng, tái định cư và thực hiện đền bù:

4.1.1. Phương án giải phóng mặt bằng, tái định cư:

a) Xác định khối lượng giải phóng mặt bằng: Dữ liệu nền trong khu quy hoạch mới nên không cần giải phóng mặt bằng, đảm bảo việc tiến khai thi công tiến hành thuận lợi. Xác lập hành lang bảo vệ lưới điện về bảo vệ lưới điện của Chính phủ. Phần cây cối, hoa màu bị ảnh hưởng hay hư hỏng trong quá trình thi công phải đền bù theo quy định.

b) Tái định cư: Không có hộ gia đình nào bị di dời, giải tỏa nên dự án không cần phương án tái định cư.

4.1.2. Phương án thực hiện đền bù:

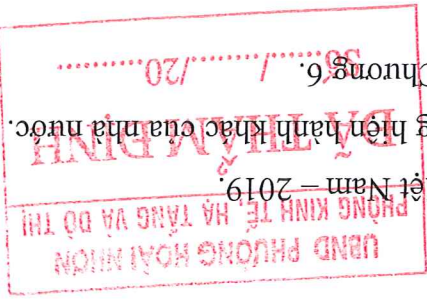
- Trong quá trình thi công phải thực hiện đền bù nhưng hư hỏng do quá trình thi công gây ra.

- Phương án đền bù thực hiện theo các chế độ, chính sách hiện hành của Nhà nước và của tỉnh Bình Định.

4.2. Tổ chức thi công:

4.2.1. Chuẩn bị vật tư:

a) Cơ sở lập tổ chức thi công:



- Căn cứ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam – 2019.
 - Các qui trình, qui phạm thi công hiện hành khác của nhà nước.

b) Khối lượng xây lập chính: xem Chương 6.

c) Nguồn cung cấp vật tư:

STT	TÊN VẬT TƯ	NGUỒN CẤP	NOI NHẬN
1	Ông nhưa và các phụ kiện	Gia Lai/Dà nằng/Hà Nội/Sài Gòn	Công trường
2	Xi măng PC 30/40	Gia Lai	Công trường
3	Cát vàng	Gia Lai	Công trường
4	Đá dăm, gỗ ván khuôn	Gia Lai	Công trường

4.2.2. Tổ chức xây dựng công trình:

1. Tổ chức thi công công trình:

- Điểm bỏ trí kho bãi để tập trung vật tư, vật liệu phụ đề phục vụ thi công hàng mức công trình được bỏ trí tại các điểm gần nơi thi công.

- Tổ chức khảo sát công trình gồm: 1 kho kín mái bằng tôn, vách vữa để chứa vật tư xây dựng có diện tích: 100m². Vị trí công trình tạm được chọn đất gần đường giao thông để tiến việc tập kết vật tư, di chuyển trong quá trình thi công và sinh hoạt.

- Diện tích lan trải được tính toán căn cứ vào số nhân khẩu công trình có liên quan các loại nhà (nhà ở, nhà hành chính, nhà sinh hoạt,...)

- Điện nước:

+ Nước thi công được lấy từ nguồn nước của dân hoặc nguồn nước công cộng (nguồn nước phải sạch, đảm bảo tiêu chuẩn thi công).

+ Điện thi công lấy từ lưới điện hạ thế khu vực hoặc máy phát điện.

- Tùy vào phương án thi công nhà thầu đề xuất để xuất động nhân lực và xe máy hợp lý.

2. Công tác đào đắp đất: Công tác đào đắp đất trong điều kiện bình thường, công tác đào đắp đất bằng thủ công, dùng cụ bằng cuộc xẻng.

- Đào đất móng cốt, móng hồ ga và mương cấp ngầm bằng phương pháp thủ công kết hợp cơ giới, độ sâu dùng như bàn về thiết kế. Ván chuyển đất thừa đi đổ dùng nơi quy định.

- Việc thi công cần đảm bảo độ dốc taluy đất đào theo quy định và bàn về thiết kế để tránh sứt, sập trong quá trình thi công. Đảm bảo không gian đóng cốp pha khi đúc móng, hồ ga các loại.

- Đào đất xong phải có biện pháp bảo vệ an toàn cho người và gia súc. Đồng thời tiến hành công tác nghiệm thu kích thước hố đào. Công tác bê tông móng phải được tiến hành liên sau khi nghiệm thu kích thước hố đào. Không được kéo dài thời gian lưu giữ hố đào để tránh nguy hiểm và ảnh hưởng đến môi trường.

- Lắp đặt hồ móng: Chi được tiến hành lắp đặt hồ móng khi công tác bê tông móng và tiếp địa đã được nghiệm thu kỹ thuật theo đúng thiết kế. Qua trình lắp đặt phải tiến hành tưới nước đầm kỹ từng lớp một, mỗi lớp dày 20cm. Hệ số đầm chặt phải đạt $K \geq 0,9$ theo dùng trong bản vẽ thiết kế.

3. Công tác san xuất cốt thép, cốp pha:

+ Cốt thép:

- Cốt thép được thực hiện tại xưởng gia công công trường, sau đó vận chuyển đến vị trí tập kết tại chân công trường và đưa vào lắp đặt.

- Cốt thép dùng trong bê tông được căn cứ vào quy định của thiết kế và sử dụng đúng yêu cầu về nhóm, số hiệu, đường kính.

- Cốt thép đưa vào sử dụng phải đảm bảo bề mặt sạch, không bị rỉ sét, vảy cặn, không dính bùn đất, dầu mỡ, hay bất kỳ vật liệu khác ảnh hưởng đến độ bám dính của bê tông vào cốt thép hay làm phân rã bê tông. Nghiệm cảm việc sử dụng cốt thép xử lý ngược lại thay thế cốt thép cần nông.

+ Cốp pha:

- Cốp pha các loại sử dụng cốt pha gỗ, được thực hiện tại xưởng gia công công trường, sau đó vận chuyển đến vị trí tập kết tại chân công trường và đưa vào lắp đặt.

- Cốp pha cho móng là loại tấm liền, được gia công thêm các thanh xương đảm bảo chắc chắn; ống luồn cấp, khung bulông móng cốt phải đặt ở vị trí, cao độ thích hợp và trong quá trình đổ bê tông phải có cơ cấu cố định tấm cho đến khi bê tông đủ chắc.

4. Công tác thi công bê tông móng, hồ ga các loại tại chỗ:

- Bê tông đúc tại chỗ được trộn bằng máy (hoặc thủ công), đổ bằng thủ công và đầm bằng đầm dùi và đầm bàn.

- Bê tông hồ ga được đúc bằng vữa bê tông xi măng M1200 đã 1x2. Bê tông lót bằng vữa bê tông xi măng M150 đã 4x6.

Mỗi khối móng được đổ bê tông một cách liên tục. Kích thước móng thực tế có thể lớn hơn kích thước ghi trong bản vẽ ở những vị trí cần thiết.

- Vật liệu: cát, đá sỏi phải dùng cấp phối hạt theo quy định và được rửa sạch, nước trộn không có chất ăn mòn cốt thép.

- Cốp pha phải ghép đúng theo kích thước móng, đặt đúng theo yêu cầu thiết kế và chặt khít.

- Công tác bê tông:

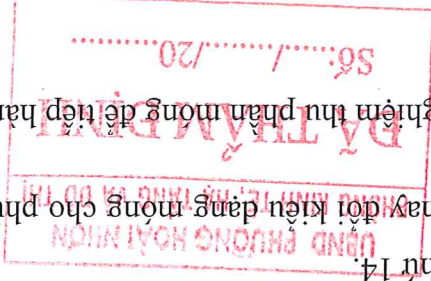
+ Chẩn bị vật tư đầy đủ: Xi măng có chứng nhận của nhà sản xuất. Đá đảm phải đúng kích cỡ và sạch. Cát phải sạch, hạt lớn và không có tạp chất. Nước đổ bê tông phải sạch, không nhiễm mặn, không có tạp chất, nếu khả nghi phải kiểm nghiệm hoặc chuyển từ nơi khác đến.

+ Trộn, đổ bê tông: Trộn đều bê tông bằng máy và dùng theo mức bê tông trong bản vẽ thiết kế. Bê tông đổ đến đầu phải đầm chặt bằng máy đầm dùi hoặc thủ công, đảm bảo không bị rỗ hoặc rỗng, bê tông phải xit mặt đồng kết chặt.

+ Sau khi đổ xong phải đầy bề mặt bằng bao tải và tưới nước bảo dưỡng mỗi ngày 2 lần vào buổi sáng và buổi chiều cho đến ngày thứ 14.

- Tải các vị trí móng bị vướng, có thể thay đổi kiện đang móng cho phù hợp, với sự chấp thuận của kỹ sư tư vấn giám sát.

- Mọi chi đầu tư và các bên liên quan nghiệm thu phần móng để tiếp hành bước tiếp theo.



Chương 5:

VỀ SINH MÔI TRƯỜNG - PCCC

BIÊN PHÁP AN TOÀN TRONG THI CÔNG

5.1. Về sinh môi trường:

- Tuân thủ theo TCVN 4086 - 95

- Phải tổ chức vệ sinh mặt bằng thi công, khu lân cận, sân bãi, khu vực đường thi công thường xuyên.

- Thiết lập hệ thống che chắn bụi công trình bằng bạt che.

- Xe chở vật liệu đến công trường đều phải có bạt chắn bụi.

- Các thiết bị thi công đưa đến công trường được kiểm tra, cháy thử và là những thiết bị trong thời hạn sử dụng hạn chế tiếng ồn.

- Bỏ túi bụi trộn bê tông phù hợp tránh bụi xi măng, cát sạn bay lượn ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Không được trộn bê tông giữa nên đất mà phải có tấm lót bằng tôn hay vật liệu tương tự.

- Chất thải như xi măng, cát thừa, các vỏ cấp nhựa dẻo cần được thu gom và đổ đúng nơi qui định.

- Tôn trống qui che, hương ước tại địa bàn cư trú về vệ sinh môi trường lao động.

- Công tác thu dọn và vệ sinh sau khi thi công: Sau khi thi công xong cần thu dọn và làm sạch, hoàn trả lại mặt bằng mà trong quá trình thi công đã bị hư hại hoặc chiếm dụng.

- Tất cả máy móc, vật tư thiết bị và các nguyên vật liệu và đất thừa còn dư trong quá trình thi công phải được dọn dẹp sạch sẽ, đảm bảo mỹ quan của địa phương.

5.2. Phòng cháy chữa cháy:

- Thực hiện chế độ bảo quản vật tư, máy, thiết bị theo đúng quy định về phòng chống cháy nổ.

- Hệ thống điện của công trường phải được lắp đặt các thiết bị bảo vệ đảm bảo cắt mạch điện khi có sự cố chập chập.

- Nếu có nghi vấn về đường dây không an toàn sẽ được sửa chữa ngay.

- Phương tiện thông tin liên lạc cần được đặt tại vị trí trực ban phục vụ cho việc sản xuất và liên lạc với các cơ quan chức năng khi có tình huống xảy ra.

- Khi xảy ra hỏa hoạn phải gọi điện báo ngay cho lực lượng chữa cháy, chỉ huy cán bộ phụ trách điện cắt áp to mát, sơ tán vật tư, máy, huy động lực lượng cứu chữa.

- Xây dựng nội quy an toàn về sử dụng, vận hành máy, thiết bị. Thường xuyên kiểm tra công tác phòng chống cháy, nổ tại công trình, bố trí tổ bảo vệ và lực lượng cứu chữa khẩn cấp khi có hỏa hoạn.

- Huấn luyện phổ biến công tác PCCC đến mọi CBCNV trong công ty, quản trịết kỹ thuật an toàn lao động.

- Có qui trình hướng dẫn chi tiết sử dụng các trang bị máy móc như máy phát điện, máy hàn, máy trộn v.v .

- Có tiêu lệnh PCCC đặt ở nơi đúng qui định.

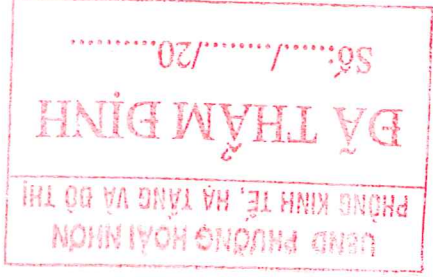
5.3. An toàn trong lao động:

- Tất cả cán bộ công nhân đều phải triết để tuân theo các biện pháp an toàn.

- Toàn bộ cán bộ, công nhân thi công trên công trường đều phải đảm bảo sức khỏe, không bị các bệnh yếu tim, đau thần kinh .

- Nhóm tư vấn, tổ tư vấn, đối tượng chịu trách nhiệm kiểm tra đầy đủ biện pháp an toàn trước khi cho công nhân làm việc, đồng thời nhắc nhở các biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động và những nguy hiểm khác có thể xảy ra xung quanh nơi làm việc.

- Nếu một hoặc nhiều người có hành vi vi phạm kỹ thuật an toàn thì người có trách nhiệm về an toàn có quyền cho dừng công việc để nhắc nhở hoặc đình chỉ hẳn công việc đang tiến hành khi xét thấy vẫn đề nghiêm trọng, đe dọa tai nạn lao động.



Chương 6:
TỔNG HỢP VẬT TƯ THIẾT BỊ

6.1. Bảng tổng hợp vật tư

Sst	Tên vật tư thiết bị	Đơn vị	Khối lượng	Chi chú
VT1	Ông nhựa xoắn HDPE F1130/100	Mét	1245,0	
VT2	Ông nhựa xoắn HDPE F150/40	Mét	1000,0	
VT3	Ông nhựa chịu lực D100 dày 5mm	Mét	132,0	
VT4	Màng sông nổi ông	Cái	22,0	
VT5	Rãnh cáp via hệ loại 1	Mét	495,0	
VT6	Rãnh cáp via hệ loại 1A	Mét	99,0	
VT7	Hố ga cáp ngầm	VT	8,0	
VT8	Móc bảo hiệu	cái	44,0	
VT9	Tiếp địa RL-6	bt	8,0	
VT10	Tủ TTLL (Viễn thông đầu tư)	VT	8,0	Viễn thông đầu tư
VT11	Rãnh cáp phụ	Mét	500,0	Đi kết hợp với rãnh cáp điện lực vào nhà dân

6.2. Bảng liệt kê vật tư

STT	Đến vị trí	Khoảng cách	Ông nhựa xoắn HDPE F1130/100	Ông nhựa chịu lực D100 dày 5mm	Rãnh cáp via hệ loại 1	Rãnh cáp via hệ loại 1A	Rãnh cáp qua đường loại 1	Hố ga cáp ngầm	Tủ TTLL (Viễn thông đầu tư)	Rãnh cáp phụ	Ông nhựa xoắn HDPE F150/40	Tiếp địa RL-6
			Mét	Mét	Mét	Mét	Mét	Mét	VT	VT	Mét	Mét
1	VTDN C119/19		9									
2	HG1		99									
3	HG2			24		12						
4	I.1 TTLL-			68							176	
5	HG3			150								

STT	Đến vị trí	Khoảng cách	Ông nhựa xoắn HDPE F1130/100	Ông nhựa chịu lực D100 dày 5mm	Rãnh cáp via hệ loại 1	Rãnh cáp via hệ loại 1A	Rãnh cáp qua đường loại 1	Hố ga cáp ngầm	Tủ TTLL (Viễn thông đầu tư)	Rãnh cáp phụ	Ông nhựa xoắn HDPE F150/40	Tiếp địa RL-6
			Mét	Mét	Mét	Mét	Mét	Mét	VT	VT	Mét	Mét
6	HG4		17									
7	I.2 TTLL-		72									
8	I.3 TTLL-		52									
1	HG3											
2	I.2.1 TTLL-		160									
1	HG4											
2	I.2.2 TTLL-		164									
1	HG2											
2	I.1 TTLL-		34									
2	HG2.1		40									
3	HG2.2		21									
2	I.2 TTLL-											
2	HG2.3		30									
4	HG2.3		68									
5	HG2.4		16									
6	I.2.3 TTLL-		20									
TỔNG			1245	132	495	99	66	8	8	8	500	1000

UỶ BAN QUẢN LÝ VÀ THIẾT KẾ
PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ
Số:/20.....

ÔNG TY TNHH XÂY DỰNG AN VIỆT PHƯỚC
THÀNH TRẠ
Rãnh cáp via hệ loại 1A
Rãnh cáp qua đường loại 1
Hố ga cáp ngầm

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HOÀI NHƠN
BAN QUẢN LÝ DỊCH VỤ ĐÔ THỊ VÀ PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT

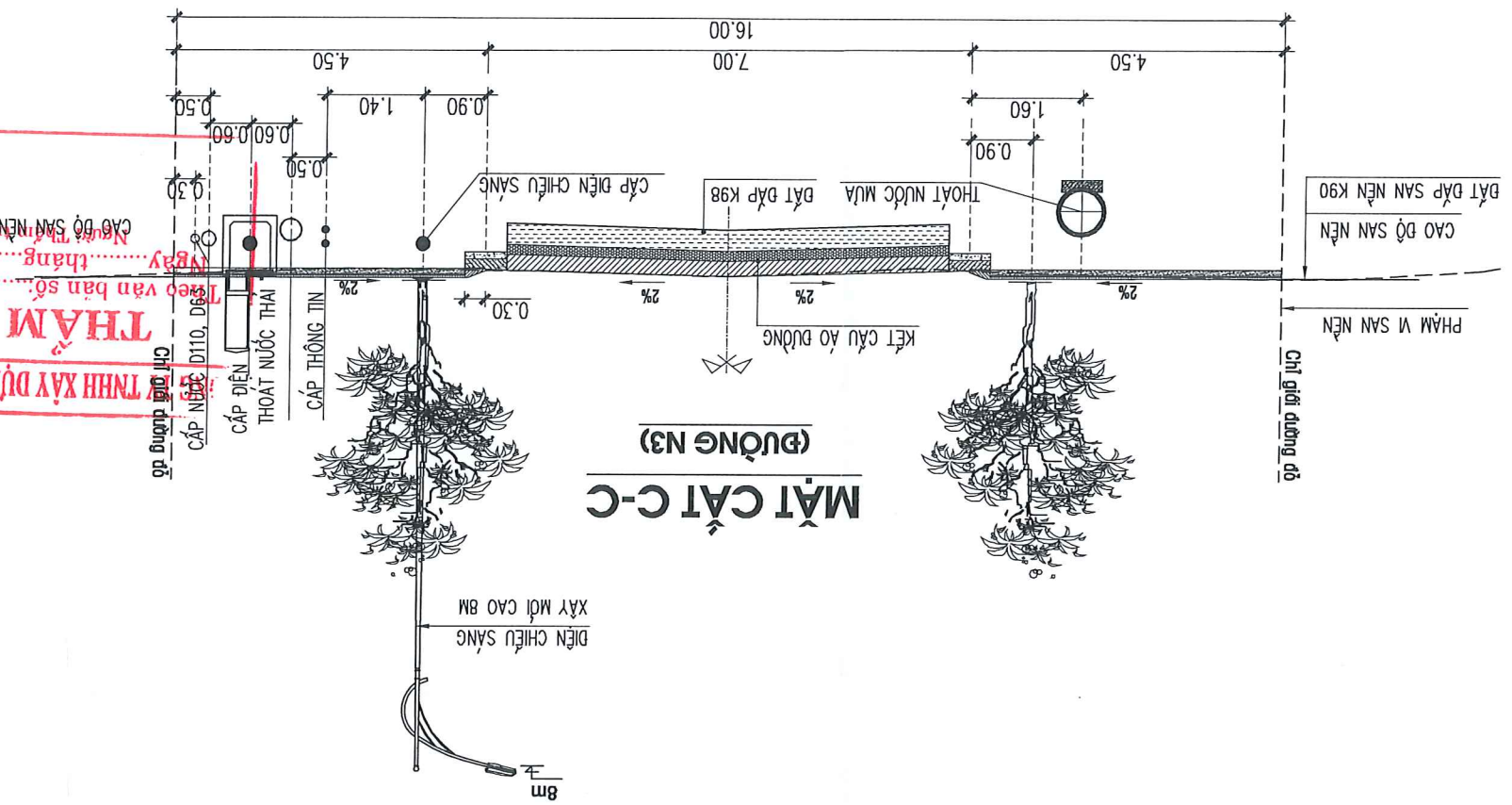
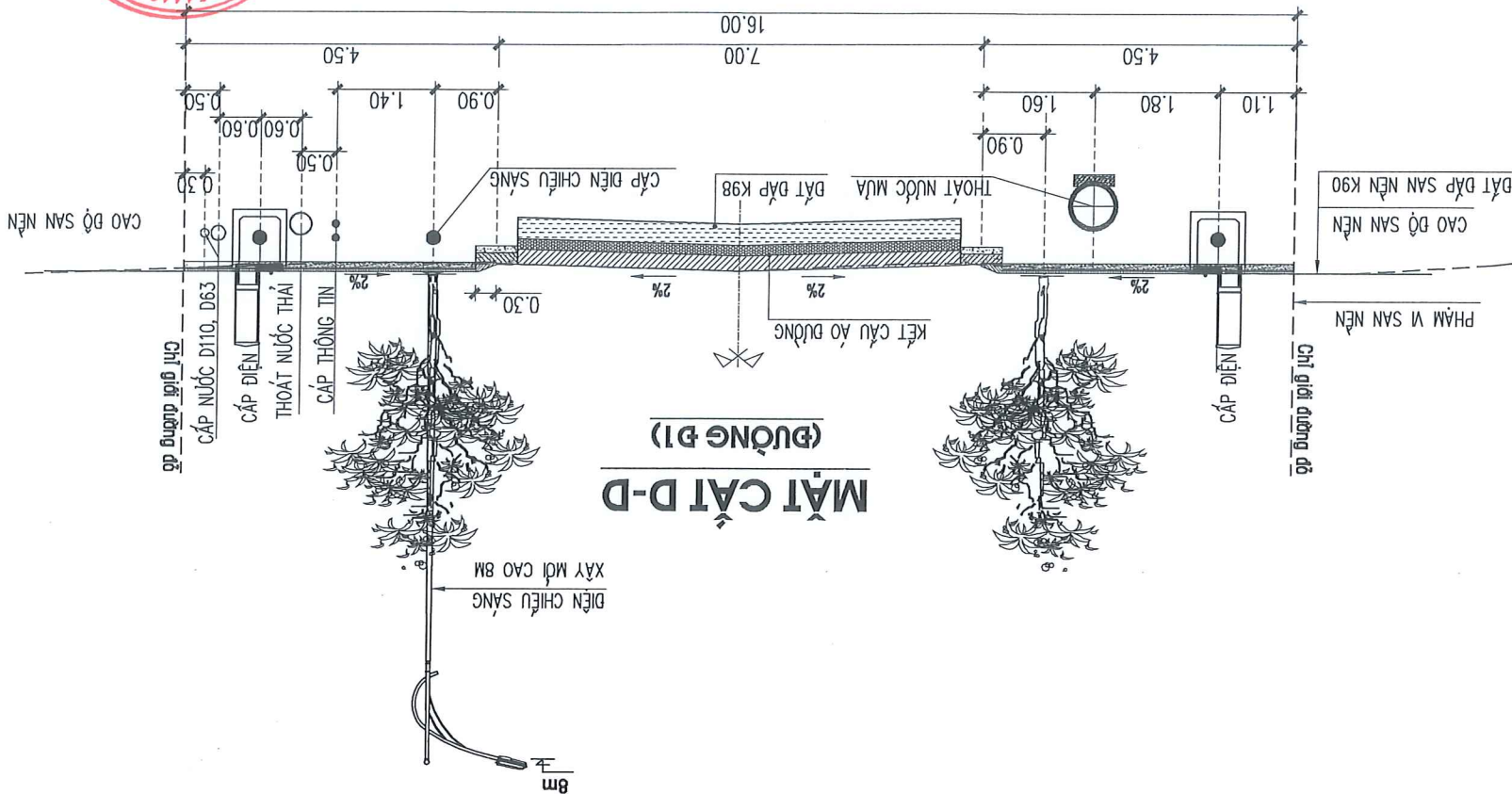
TU VẤN LẬP BẢO CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG C.W.S

Địa chỉ: 80 NAM CAO, P. HOÀI KHÁNH, TP. ĐÀ NẴNG
ĐT: 0236.3.692555 - FAX: 0236.3.692556

HỒ SƠ LẬP BẢO CAO KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
DỰ ÁN: KHU DÂN CƯ KHU PHỐ TẦNG LONG 1 - GIAI ĐOẠN 2
Địa điểm: KHU PHỐ TẦNG LONG 1, PHƯỜNG HOÀI NHƠN, TỈNH GIA LAI

THỰC HIỆN	ĐẶNG QUANG DINH
THIẾT KẾ	LÊ ĐÌNH TÙNG
CTTK	LÊ ĐÌNH THẠNH
CNDA	LÊ MINH QUANG
KCS	PHAN DUY PHÁP
THÁNG	THÁNG
NĂM	NĂM 2025

MẶT CẮT NGANG DÀI ĐIỆN	TR LỆ:	MÃ SỐ: C.W.S-2507-2025-BCKTKT	LẦN XUẤT BẢN: 01
------------------------	--------	-------------------------------	------------------



THẨM TRA
THÀNH XÂY DỰNG AN VINH PHƯỚC
Ngày... tháng... năm 20...
Thay văn bản số: /BC-KQT
Ký và ghi rõ họ tên



ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HOÀI NHƠN
 BAN QUẢN LÝ DỊCH VỤ ĐÔ THỊ VÀ PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT

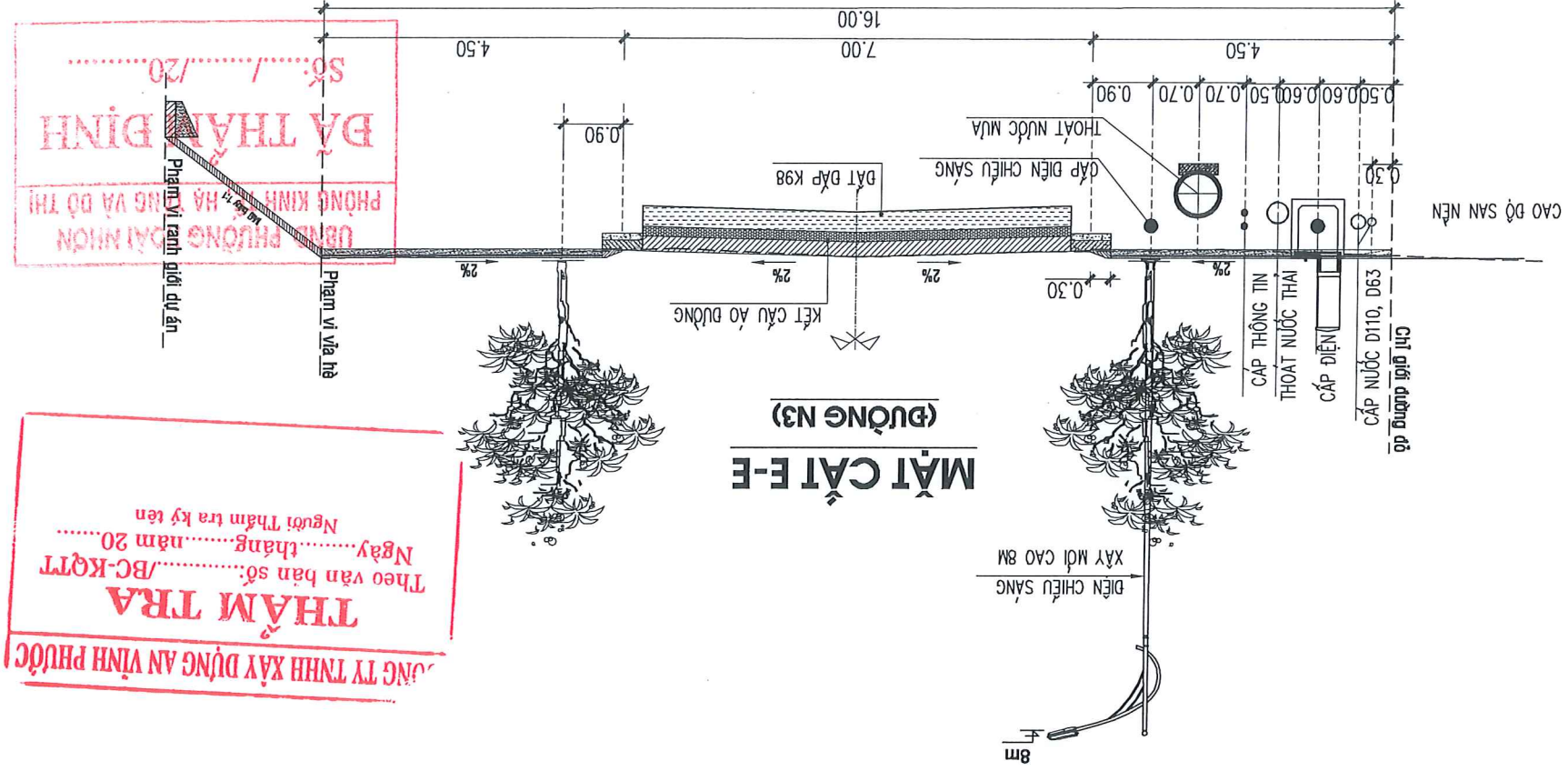
TU VẤN LẬP BẢO CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG C.W.S
 Địa chỉ: 80 NAM CAO, P. HÒA KHÁNH, TP. HÀ NỘI
 ĐT: 0236.3.692555 - FAX: 0236.3.692558

HỒ SƠ LẬP BẢO CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
 DỰ ÁN: KHU DÂN CƯ KHU PHỐ TẦNG LONG 1 - GIAI ĐOẠN 2
 Địa điểm: KHU PHỐ TẦNG LONG 1, PHƯỜNG HOÀI NHƠN, TỈNH GIA LAI

THỰC HIỆN	ĐẶNG QUANG DINH
THIẾT KẾ	LÊ ĐÌNH TÙNG
C.T.K	LÊ ĐÌNH THANH
C.N.D.A	LÊ MINH QUANG
K.C.S	PHAN DUY PHÁP

Đã hoàn thành ngày... tháng... năm 2025
 T.Đ. NGUYỄN VĂN AN
 T.Đ. NGUYỄN VĂN AN
 T.Đ. NGUYỄN VĂN AN

MẶT CẮT NGANG ĐÀI DIỆN
 BẢN VẼ SỐ: MC-03
 LẦN XUẤT BẢN: 01
 MÃ SỐ SƠ C.W.S: 2507-2025-BCKTKT



THẨM TRA
 CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG AN VINH PHƯỚC
 Theo văn bản số: /BC-KQT
 Ngày: tháng năm 20
 Người Thẩm tra ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HOÀI NHƠN
BAN QUẢN LÝ DỊCH VỤ BỒ THÌ VÀ PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG C.W.S
 TƯ VẤN LẬP BẢO CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT
 Địa chỉ: 80 NAM CAO, P. HÒA KHÁNH, TP. BÀ NÀNG
 ĐT: 0236.3.692555 - FAX: 0236.3.692556

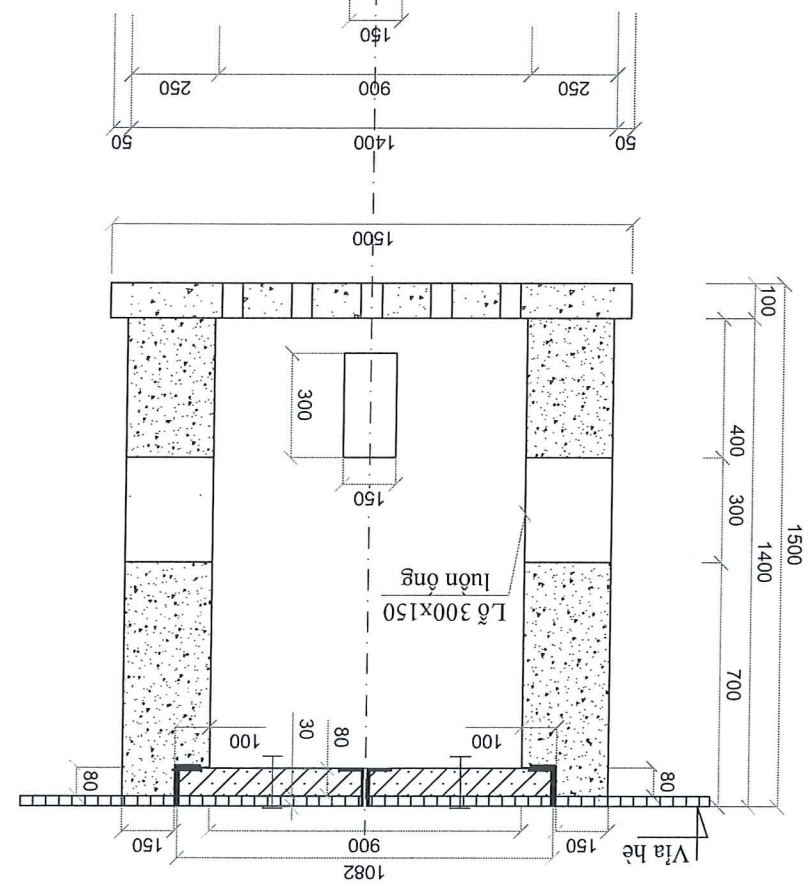
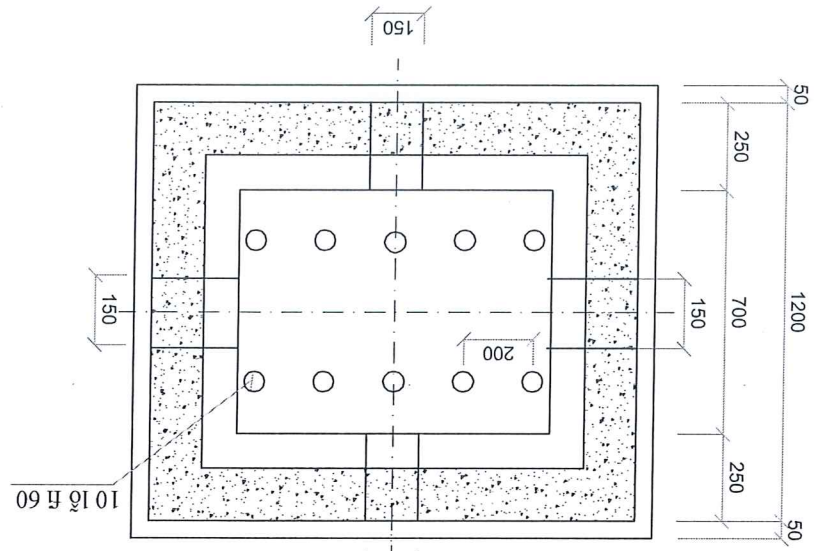
HỒ SƠ LẬP BẢO CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
DỰ ÁN: KHU DẶN CỬ KHU PHỐ TẦNG LONG 1 - GIAI ĐOẠN 2
 Địa điểm: KHU PHỐ TẦNG LONG 1, PHƯỜNG HOÀI NHƠN, TỈNH GIẢI LẠI

THỰC HIỆN	ĐẶNG QUANG DINH
THIẾT KẾ	LÊ ĐÌNH TÙNG
C.TTK	LÊ ĐÌNH THANH
C.NĐA	LÊ MINH QUANG
KCS	PHAN DUY PHÁP

THÁNG NĂM 2025
 NGÀY THÁNG NĂM 2025
C.W.S
 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
 04.544408 - CT.Đ

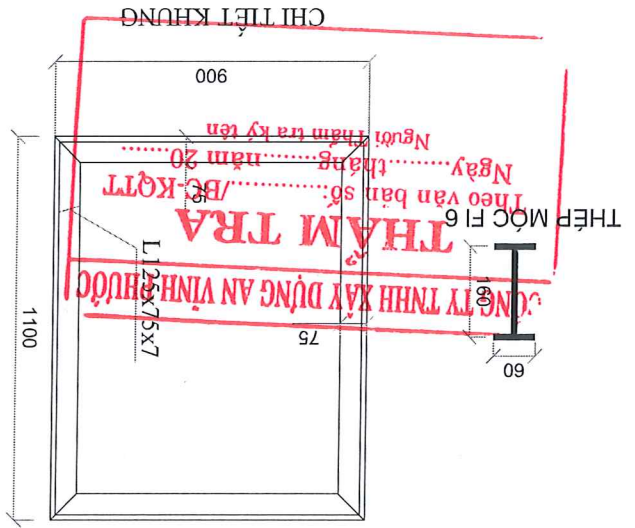
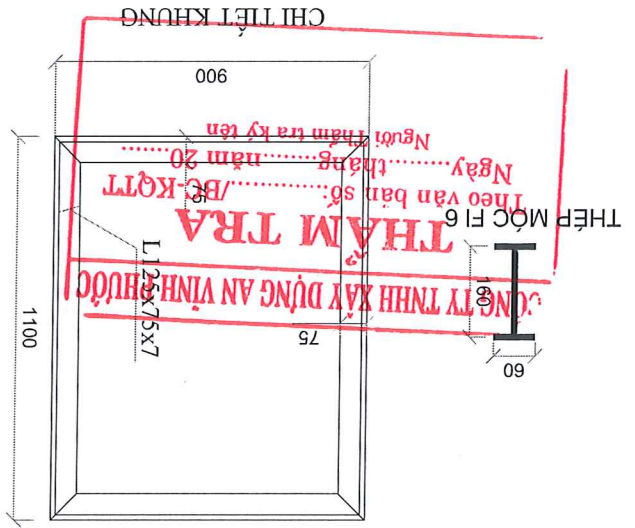
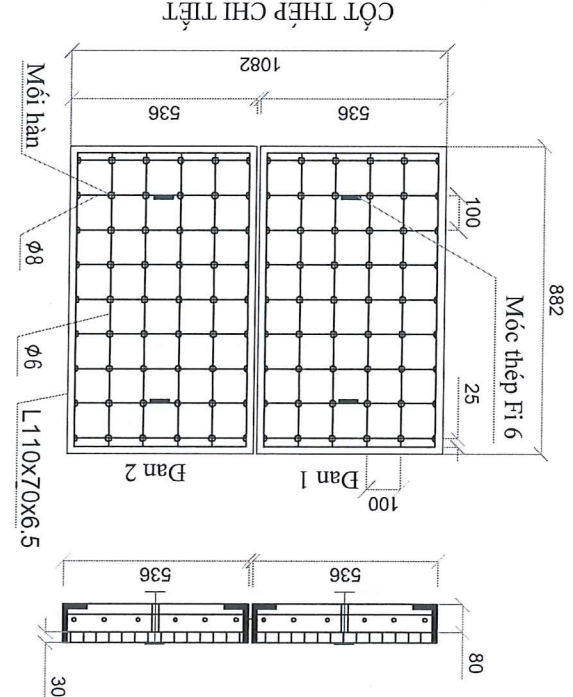
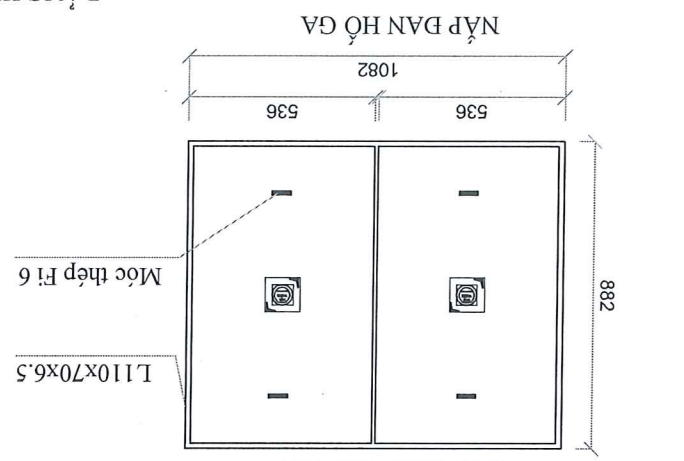
HỒ GA CẤP VIÊN THÔNG
 TTLL - 02
 BẢN VẼ SỐ:
 LẦN XUẤT BẢN: 01

- CHI CHỤ:**
- Hồ ga được đúc tại chỗ.
 - Cáp và ống sau khi luồn xong, dùng vừa trám bít những lỗ hổng tại lỗ luồn ống.
 - Thép L 125x75x7 và L 110x70x6.5 được mà kèm những nông theo TCVN 5408:2007
 - Khối lượng trên chỉ tính cho một hồ
 - Gạch lót trên nắp hồ ga có hình dáng, kích thước với gạch lát trên vỉa hè.
 - Phần gạch lát trên nắp hồ ga thuộc khối lượng thi công phần giao thông.



STT	TÊN GỒI	DVT	KHỐI LƯỢNG
1	Bê tông lót móng M150 đá 4x6	m ³	0,195
2	Thành hố ga : - Bê tông M200 đá 1x2	m ³	1,539
3	Nắp hố ga : - Bê tông M200 đá 1x2 - Thép L 110x70x6.5 - Thép tròn ϕ 8 - Thép tròn ϕ 6 - PVC ϕ 60 - Que hàn	m ³ kg kg kg kg kg m	0,076 52,09 3,81 2,40 1,0 0,5
4	Khung thép viền khung hố ga (thép L125x75x7)	kg	43,96

BẢNG KẾ KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU
ĐÁ THẨM ĐỊNH
 UBND PHƯỜNG HOÀI NHƠN
 PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ BỒ THÌ



ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HOÀI NHƠN
 BAN QUẢN LÝ DỊCH VỤ ĐÔ THỊ VÀ PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT
 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG C.W.S
 TƯ VẤN LẬP BẢO CẤP NGÂM TẾ - KỸ THUẬT
 ĐỊA CHỈ: 80 NAM CAO, P. HÒA KHÁNH, TP. ĐÀ NẴNG
 Đ.T: 0236.3.692555 - FAX: 0236.3.692556

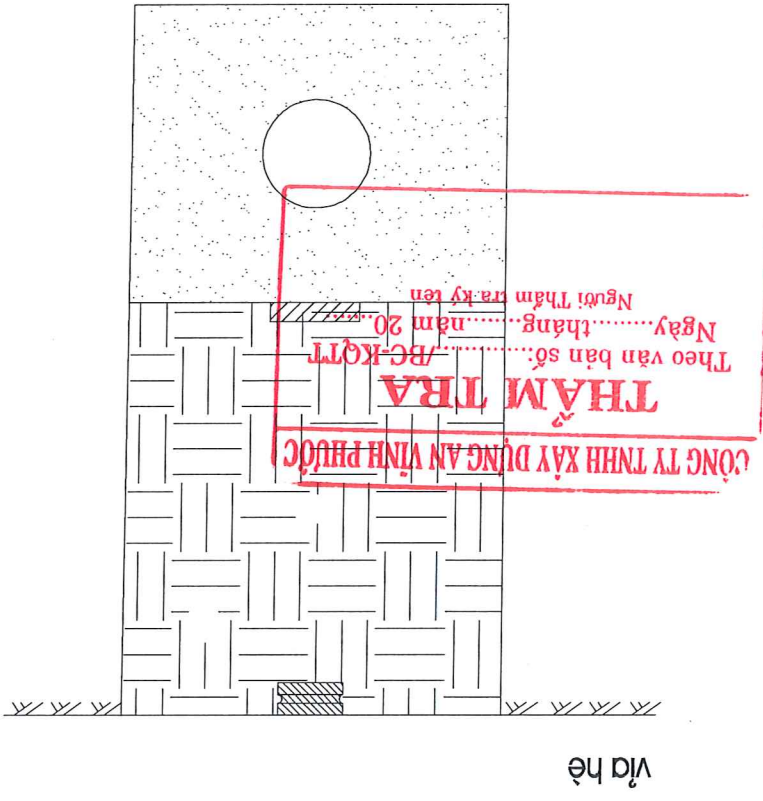
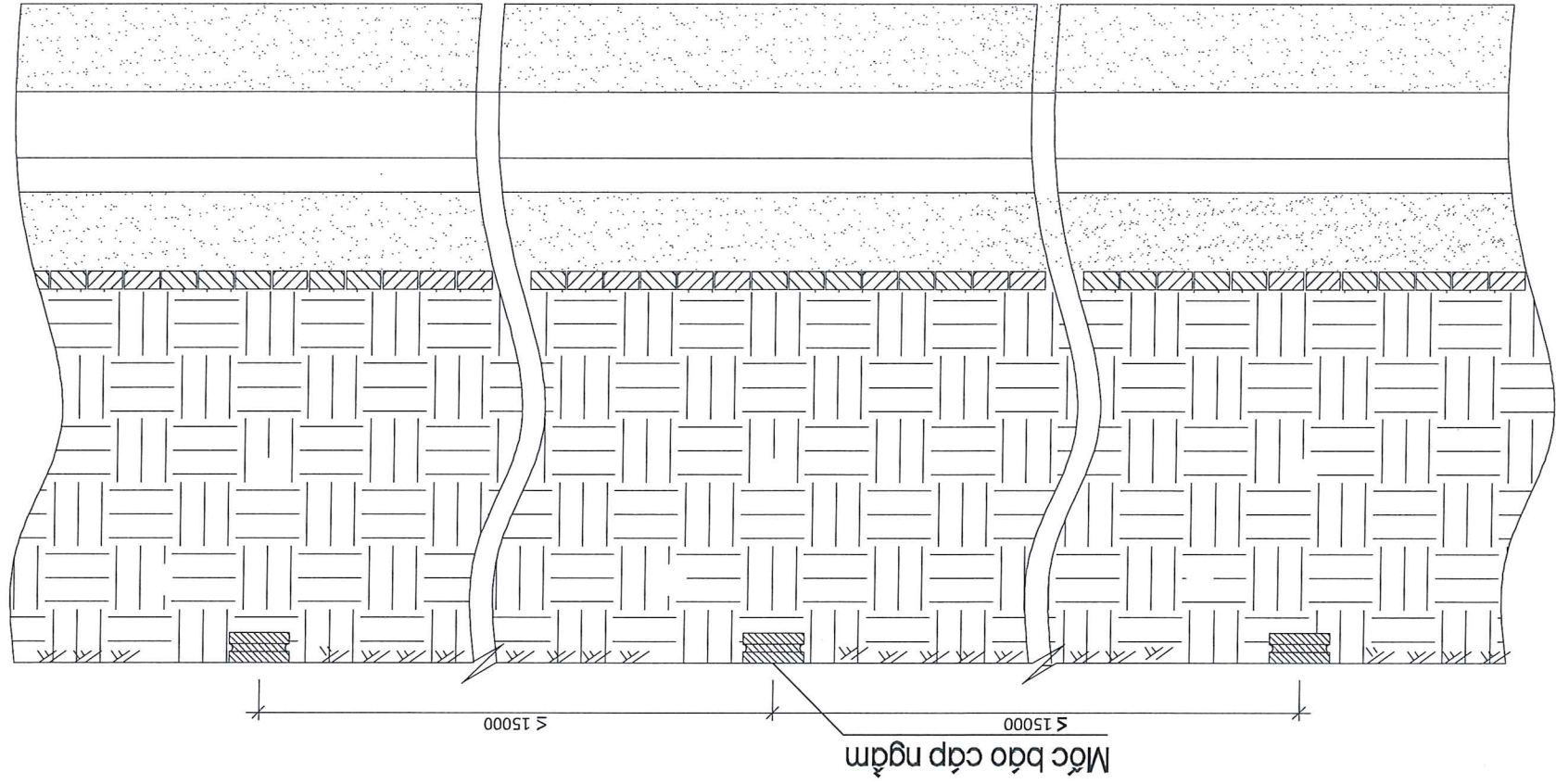
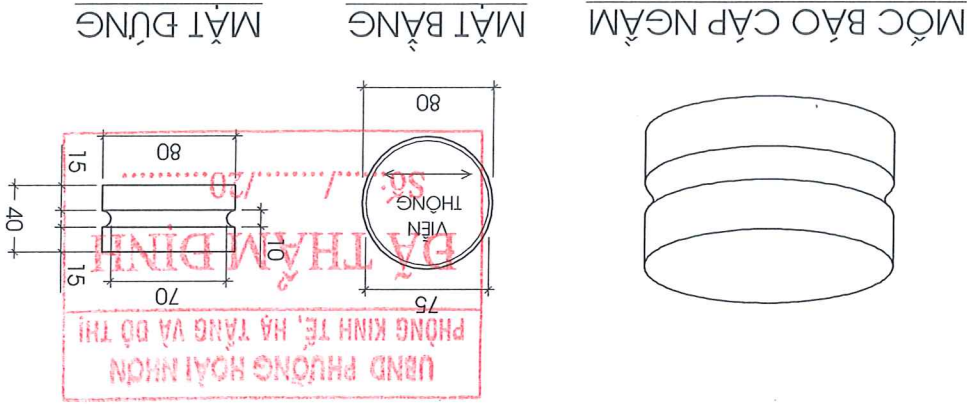
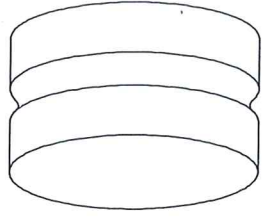
HỒ SƠ LẬP BẢO CẤP NGÂM TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
 DỰ ÁN: KHU DÂN CƯ KHU PHỐ TĂNG LONG 1 - GIAI ĐOẠN 2
 ĐỊA ĐIỂM: KHU PHỐ TĂNG LONG 1, PHƯỜNG HOÀI NHƠN, TỈNH GIA LAI

THỰC HIỆN	ĐẶNG QUANG DINH
THIẾT KẾ	LÊ ĐÌNH TÙNG
CTTK	LÊ ĐÌNH THANH
CNDA	LÊ MINH QUANG
KCS	PHAN DUY PHÁP

THÀNH PHỐ HOÀI NHƠN
 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG C.W.S
 ĐĂNG NGÀY THÁNG NĂM 2025
 TGD NGUYỄN PHIMỸ

MỐC BẢO CẤP
 BẢN VẼ SỐ: TTLL-03
 LẦN XUẤT BẢN: 01
 MÃ SỐ SƠ C.W.S-2507-2025-BCKTKT

Ghi chú:
 - Đường cấp ngấm phải đặt bên bảo "CẤP VIÊN THÔNG" ở vị trí tìm rãnh cấp, dễ nhìn thấy và xác định được đường ở mọi vị trí, tài các vị trí chuyên hướng bắt buộc phải đặt bên bảo, khoảng cách giữa 2 bên bảo liên kế không quá 15m.
 + Chất liệu: Bông sứ.
 + Nền: Màu trắng.
 + Viên, chữ và mũi tên: Màu đen chìm 2mm.



UBND PHƯỜNG HOÀI NHƠN
 PHÒNG KINH TẾ, HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ

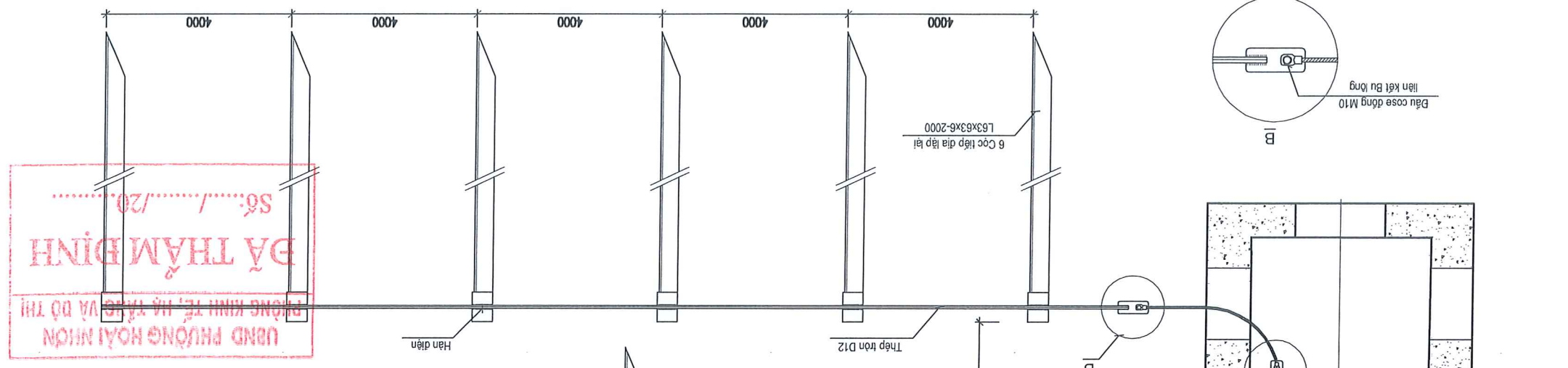
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HOÀI NHƠN
BAN QUẢN LÝ DỊCH VỤ ĐÔ THỊ VÀ PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG C.W.S
 Địa chỉ: 88 NAM CAO, P. HOÀI KHÁNH, TP. BÀ NÀNG
 ĐT: 0238.3.692555 - FAX: 0238.3.692556

HỒ SƠ LẬP BẢO CẢO KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
DỰ ÁN: KHU DÂN CƯ KHU PHỐ TẦNG LONG 1 - GIAI ĐOẠN 2
 Địa điểm: KHU PHỐ TẦNG LONG 1, PHƯỜNG HOÀI NHƠN, TỈNH GIÀ LAI

THỰC HIỆN ĐẶNG QUANG DINH
THIẾT KẾ LÊ ĐÌNH TÙNG
CĐTK LÊ ĐÌNH THÁNH
CNDÀ LÊ MINH QUANG
KCS PHAN DUY PHÁP

ĐÀ NẴNG NGÀY ... tháng ... năm 2025
TỔNG CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG C.W.S
TỔNG GIÁM ĐỐC PHAN VĂN PHƯƠNG
TRƯỞNG PHÒNG PHAN VĂN PHƯƠNG

TIẾP ĐΙΑ VIÊN THÔNG
 Mã hồ sơ: C.W.S-2507-2025-BCKTKT
 Lần xuất bản: 01
 TT.L: TTLL-04

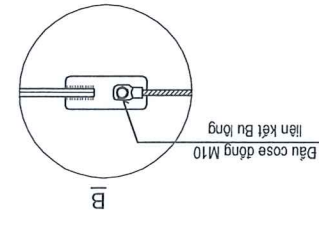
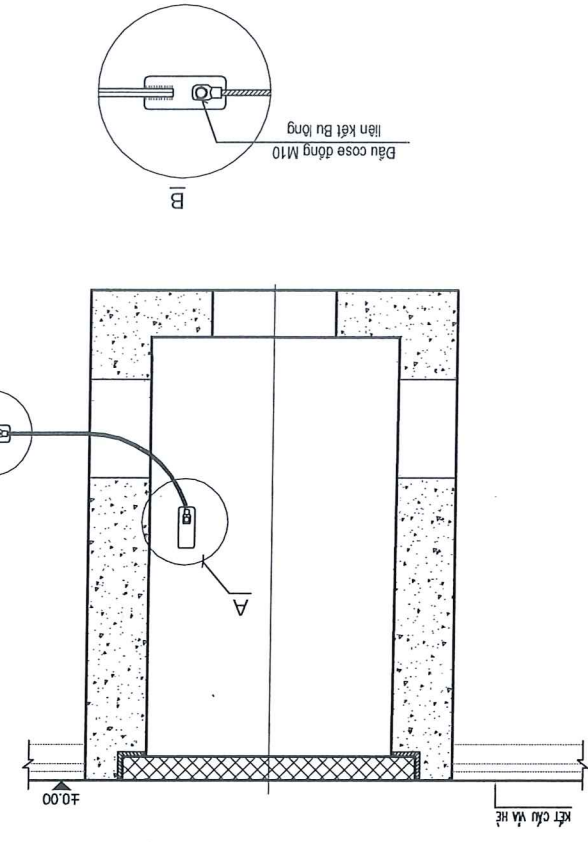
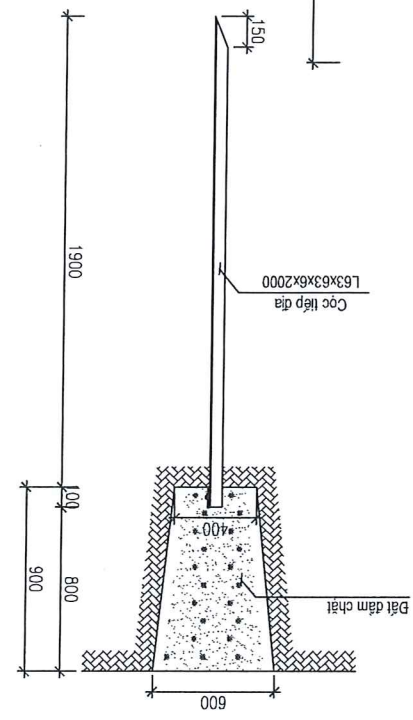
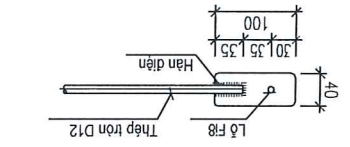


- Ghi chú:**
- Kích thước bản vẽ tính theo mm.
 - Cọc được đóng thẳng đứng, đầu cọc cách mặt đất tự nhiên 0,8m.
 - Cọc tiếp địa và dây nối tiếp địa được liên kết bằng mối hàn, đường hàn có chiều cao h > 6mm. Tại điểm hàn phải được quét 3 lớp hắc ín để chống rỉ.
 - Toàn bộ cọc tiếp địa, dây nối tiếp địa và các chi tiết bằng thép đều được mạ kẽm nhúng nóng.
 - Dùng thép CT3 có Ra = 2100(N/mm²) theo TCVN 1656-1993, mà kẽm nhúng nóng dày 80 μm theo TCVN 5408-91.
 - Bu lông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1896-76.
 - Dùng que hàn E42 hoặc loại tương đương, chiều cao mối hàn 6mm.

THẨM TRA
 Theo văn bản số: .../BC-KQT
 Ngày: ... tháng ... năm 20...
 Người Thẩm tra ký tên

THÔNG KÊ VẬT LIỆU CHO 1 BỘ TIẾP ĐΙΑ

TT	VẬT TƯ QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ KHỐI LƯỢNG (kg)	VI LƯỢNG (kg)	TRỌNG LƯỢNG (kg)
1	Cọc tiếp địa L63x63x6-2000mm	Cọc	06	11,44	68,64
2	Thép tròn D12	m	21	0,858	18,018
3	Tai bắt tiếp địa thép -40x4mm	Cái	02	0,126	0,252
4	Dây đóng bản M10	m	03		
5	Đầu cose đóng M10	Cái	02		
6	Bu lông đai ốc V, đôm	Bộ	02		



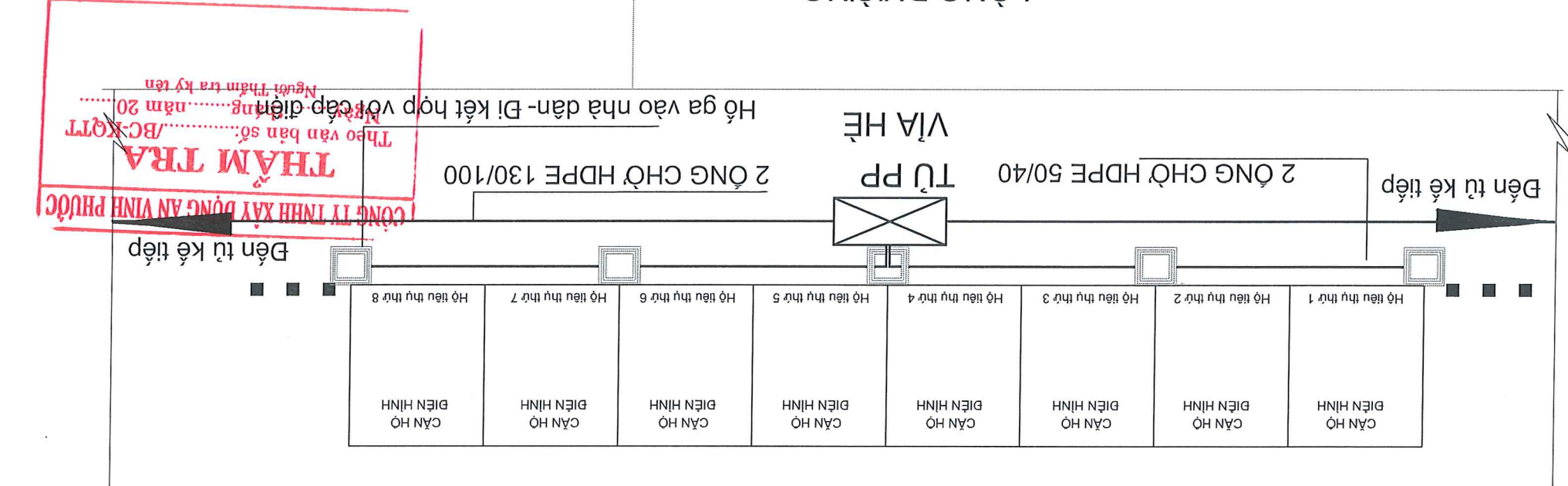
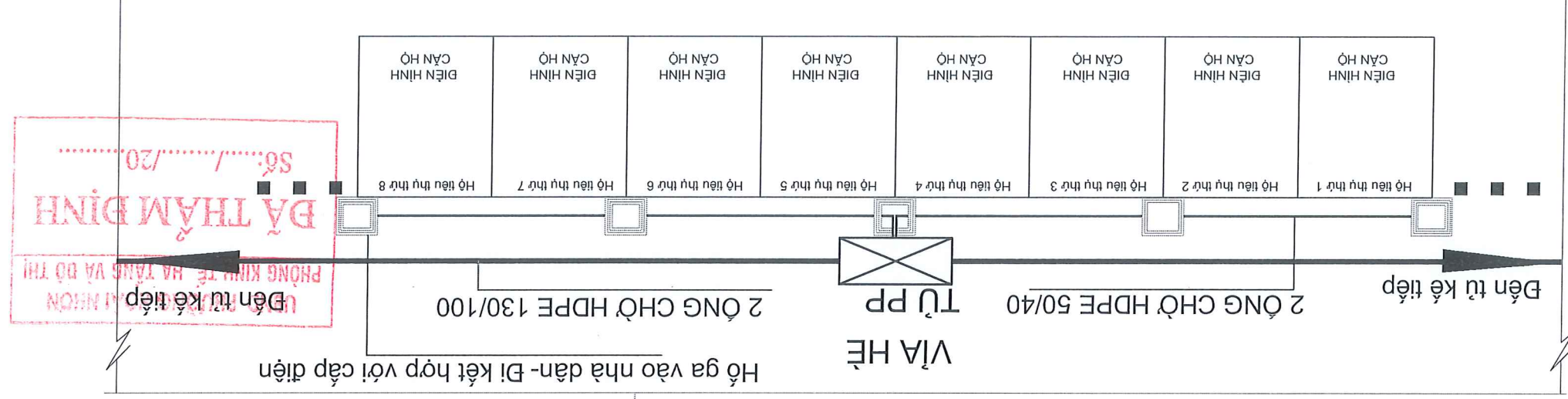
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HOÀI NHƠN
 BAN QUẢN LÝ DỊCH VỤ ĐỒ THỊ VÀ PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT
 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG C.W.S
 TƯ VẤN LẬP BẢO CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT
 ĐỊA CHỈ: 80 NĂM CAO, P. HOÀI KHÁNH, TP. ĐÀ NẴNG
 ĐT: 0236.3.692555 - FAX: 0236.3.692556

HỒ SƠ LẬP BẢO CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
 DỰ ÁN: KHU DÂN CƯ KHU PHỐ TẦNG LONG 1 - GIAI ĐOẠN 2
 ĐỊA ĐIỂM: KHU PHỐ TẦNG LONG 1, PHƯỜNG HOÀI NHƠN, TỈNH GIA LAI

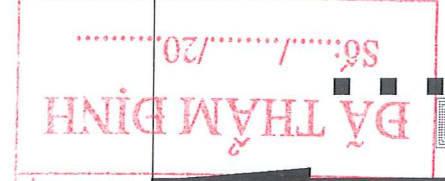
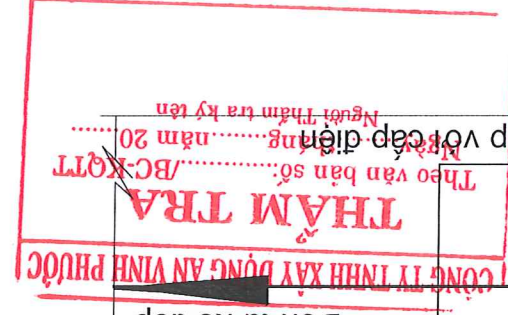
THỰC HIỆN	ĐẶNG QUANG DINH
THIẾT KẾ	LE DINH TÙNG
CTTK	LE DINH THANH
CNDA	LE MINH QUANG
KCS	PHAN DUY PHÁP

THÁNG NĂM 2025
 ĐÀ NẴNG, NGÀY
 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG C.W.S
 PHÂN PHỐI NGUYÊN PHỤ MIỄN

BỘ TRƯỞNG VÀO HỘ DẪN
 TTLL-05
 BẢN VẼ SỐ:
 LẦN XUẤT BẢN: 01



PHƯỜNG AN CẤP DỊCH VỤ VIỆN THÔNG TỬ TỦ ODF ĐẾN CÁC CĂN HỘ



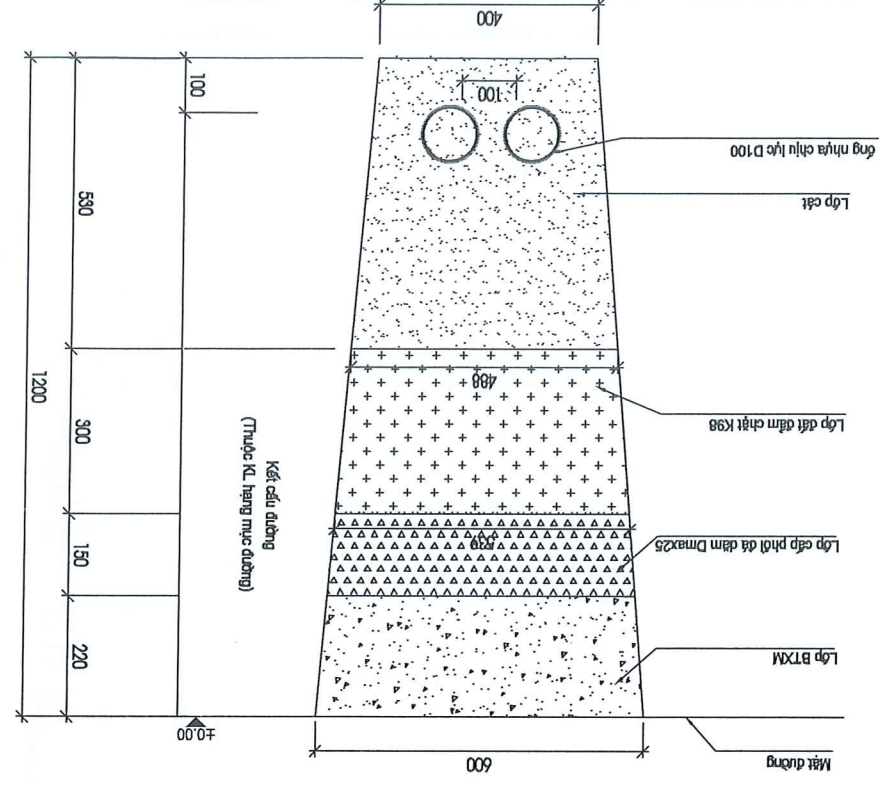
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG HOÀI NHƠN
BAN QUẢN LÝ DỊCH VỤ BỒ THỊ VÀ PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT
 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG C.W.S
 TƯ VẤN LẬP BẢO CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT
 ĐIA CHỈ : 80 NAM CAO, P. HOÀI KHÁNH, TP. ĐÀ NẴNG
 ĐT: 0238.3.692555 - FAX: 0238.3.692556

HỒ SƠ LẬP BẢO CẤP KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
DỰ ÁN: KHU DẶN CƯ KHU PHỐ TẶNG LONG 1 - GIAI ĐOẠN 2
 ĐIA ĐIỂM: KHU PHỐ TẶNG LONG 1, PHƯỜNG HOÀI NHƠN, TỈNH GIA LAI

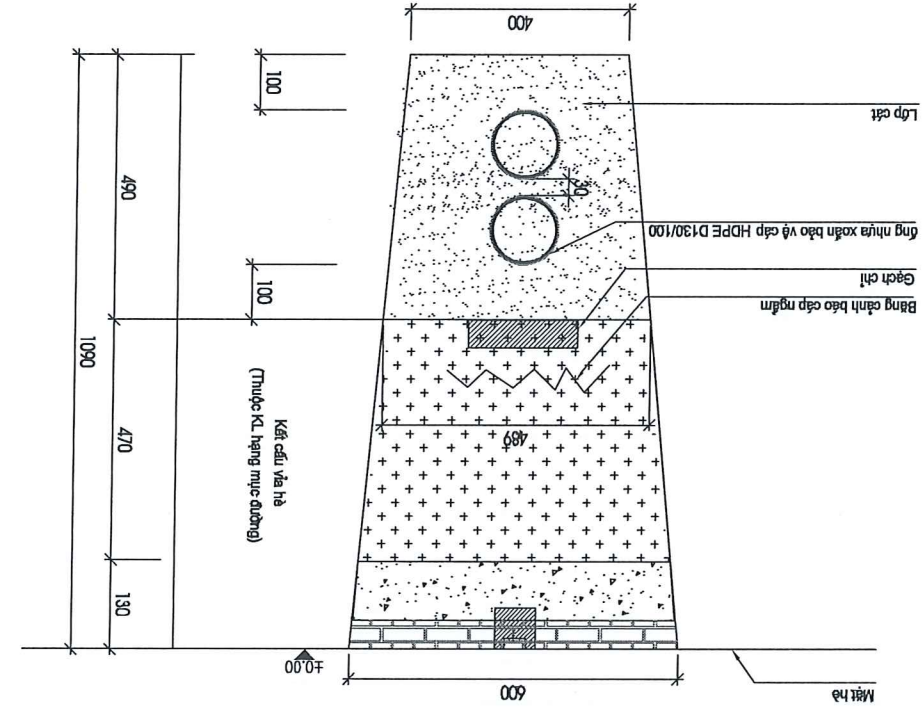
THỰC HIỆN: ĐẶNG QUANG DINH
 THIẾT KẾ: LÊ ĐÌNH TÙNG
 CTRK: LÊ BÌNH THẠNH
 CNDÁ: LÊ MINH QUANG
 KCS: PHẠM DUY PHÁP

ĐÀ NẴNG, NGÀY THÁNG NĂM 2025
 ĐƠN VỊ: CÔNG TY CỔ PHẦN C.W.S
 TGD NGUYỄN PHÍ MỸ

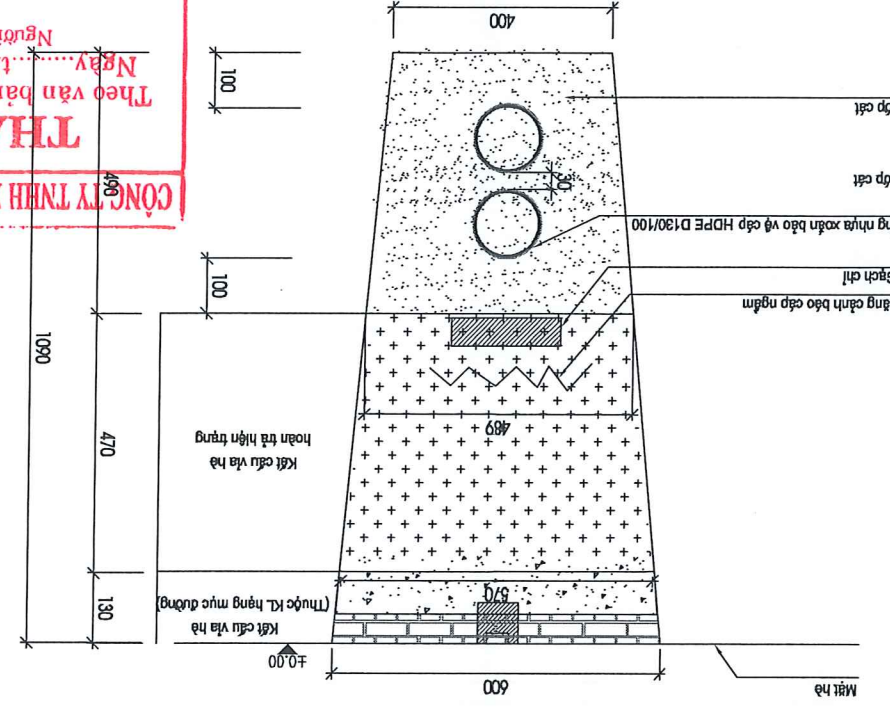
MƯỜNG CẤP NGẦM TTL
 BẢN VẼ SỐ: TTL-06
 LẦN XUẤT BẢN: 01
 MÃ SỐ C.W.S-2507-2025-BCKTKT



LOẠI 1
MƯỜNG CẤP NGẦM VƯỢT BƯỜNG



LOẠI 1
MƯỜNG CẤP NGẦM VĨA HÈ



LOẠI 1A
MƯỜNG CẤP NGẦM VĨA HÈ

MƯỜNG CẤP NGẦM VĨEN THÔNG QUA BƯỜNG LOẠI 1A		
STT	VẬT TƯ	ĐƠN VỊ / SỐ LƯỢNG
1	Đào đất mương cấp đất cấp II	m3 0,47
2	Cát lót mương cấp K95	m3 0,27
3	Đắp đất mương cấp K95	m3 0,32
4	Gạch chỉ	viên 10
5	Bảng cảnh báo cấp	m 1
MƯỜNG CẤP NGẦM VĨEN THÔNG VĨA HÈ LOẠI 1		
STT	VẬT TƯ	ĐƠN VỊ / SỐ LƯỢNG
1	Đào đất mương cấp đất cấp II	m3 0,22
2	Cát lót mương cấp K95	m3 0,27
3	Gạch chỉ	viên 10
4	Bảng cảnh báo cấp	m 1

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG AN VINH PHƯỚC
THẨM TRA
 Theo văn bản số:/BC-KQT
 Ngày: tháng năm 20.....
 Người Thẩm tra ký tên