



# BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG

(TẬP 3/6)

**DỰ ÁN:** NÂNG CẤP, MỞ RỘNG BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BÌNH ĐỊNH (XÂY DỰNG MỚI ĐƠN NGUYÊN)  
**ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:** 106 NGUYỄN HUỆ, P. QUY NHƠN, TỈNH GIA LAI  
**CHỦ ĐẦU TƯ:** BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI  
**TƯ VẤN THIẾT KẾ:** LIÊN DANH CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH & CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM

**THÀNH PHẦN BẢN VẼ:**

- HẠNG MỤC 03: XÂY MỚI NHÀ ĐIỀU TRỊ, VỚI QUY MÔ 472 GIƯỜNG BỆNH
- KẾT CẤU PHẦN:** MÓNG, CỘT - VÁCH, DẦM



231/40 Tây Sơn, P. Quy Nhơn Nam, Tỉnh Gia Lai  
 VPGD: 461/37 Tây Sơn, P. Quy Nhơn Nam, Tỉnh Gia Lai  
 congtyktxdbinhdinhh@gmail.com  
 http://ktxdbinhdinhh.vn



NĂM 2026



# BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG

DỰ ÁN:  
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BÌNH ĐỊNH (XÂY DỰNG MỚI ĐƠN NGUYÊN)

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:  
106 NGUYỄN HUỆ, P. QUY NHƠN, TỈNH GIA LAI

CHỦ ĐẦU TƯ:  
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI

TƯ VẤN THIẾT KẾ:  
LIÊN DANH CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH  
& CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM



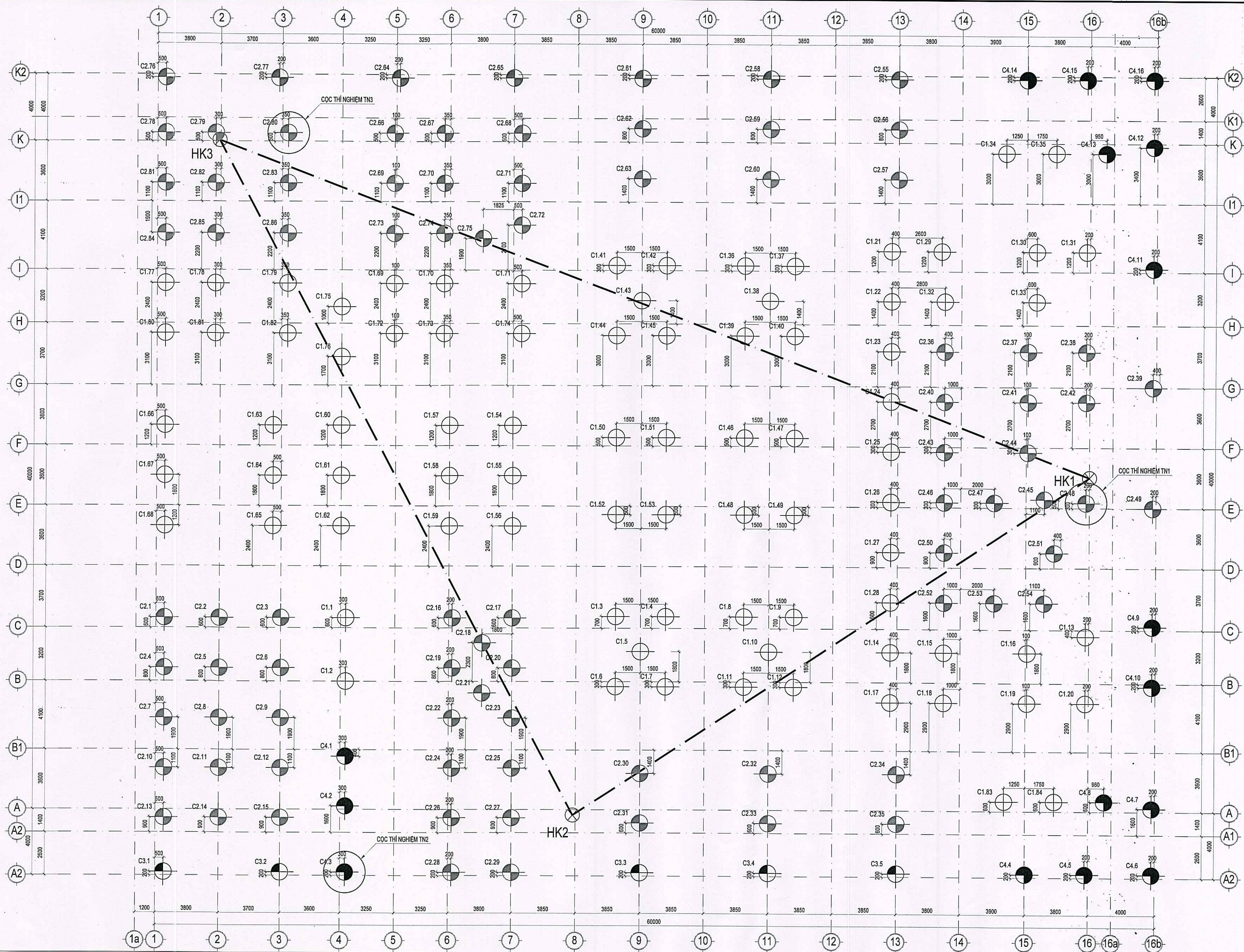
CHỦ ĐẦU TƯ:  
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH  
GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI



TƯ VẤN THIẾT KẾ:  
ĐẠI DIỆN LIÊN DANH  
CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH







**MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỌC KHOAN NHỒI**

TL - 1:120

| BẢNG THÔNG KẾ KHOAN NHỒI ĐẠI TRẢ |              |         |              |                    |                        |                                | Ghi chú                                |
|----------------------------------|--------------|---------|--------------|--------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|
| Ký hiệu                          | Tên loại cọc | ĐK (mm) | Số lượng cọc | Cao độ mũi cọc (m) | Cao độ cái đầu cọc (m) | Sức chịu tải thiết kế Rd (Tấn) |                                        |
| C1-...                           | Cọc loại C1  | 1000    | 84           | -71.900            | -5.950                 | 930                            | Số lượng cọc đã bao gồm cọc thí nghiệm |
| C2-...                           | Cọc loại C2  | 1000    | 86           | -71.900            | -6.750                 | 930                            |                                        |
| C3-...                           | Cọc loại C3  | 1000    | 05           | -58.900            | -6.750                 | 800                            |                                        |
| C4-...                           | Cọc loại C4  | 1000    | 16           | -58.900            | -5.950                 | 800                            |                                        |

| BẢNG THÔNG KẾ CỌC THÍ NGHIỆM |         |                    |                            |  | Ghi chú                             |
|------------------------------|---------|--------------------|----------------------------|--|-------------------------------------|
| Ký hiệu                      | ĐK (mm) | Cao độ mũi cọc (m) | Tải trọng thí nghiệm (Tấn) |  |                                     |
| COC TN1                      | 1000    | -71.900            | 1500                       |  | Cọc thí nghiệm phương pháp nền tĩnh |
| COC TN2                      | 1000    | -58.900            | 1250                       |  | Cọc thí nghiệm phương pháp nền tĩnh |
| COC TN3                      | 1000    | -71.900            | 1500                       |  | Cọc thí nghiệm phương pháp nền tĩnh |

- GHI CHÚ:
- CAO ĐỘ ±0.000 KIẾN TRÚC TƯƠNG ĐƯƠNG VỚI CAO ĐỘ TUYẾT ĐỐI +6.550
  - TẤT CẢ CAO ĐỘ THỂ HIỆN TRONG BẢNG THÔNG KẾ CỌC LÀ CAO ĐỘ KIẾN TRÚC
  - SỐ LƯỢNG CỌC THÔNG KẾ BẢNG TRÊN ĐẢM BẢO CỌC THÍ NGHIỆM

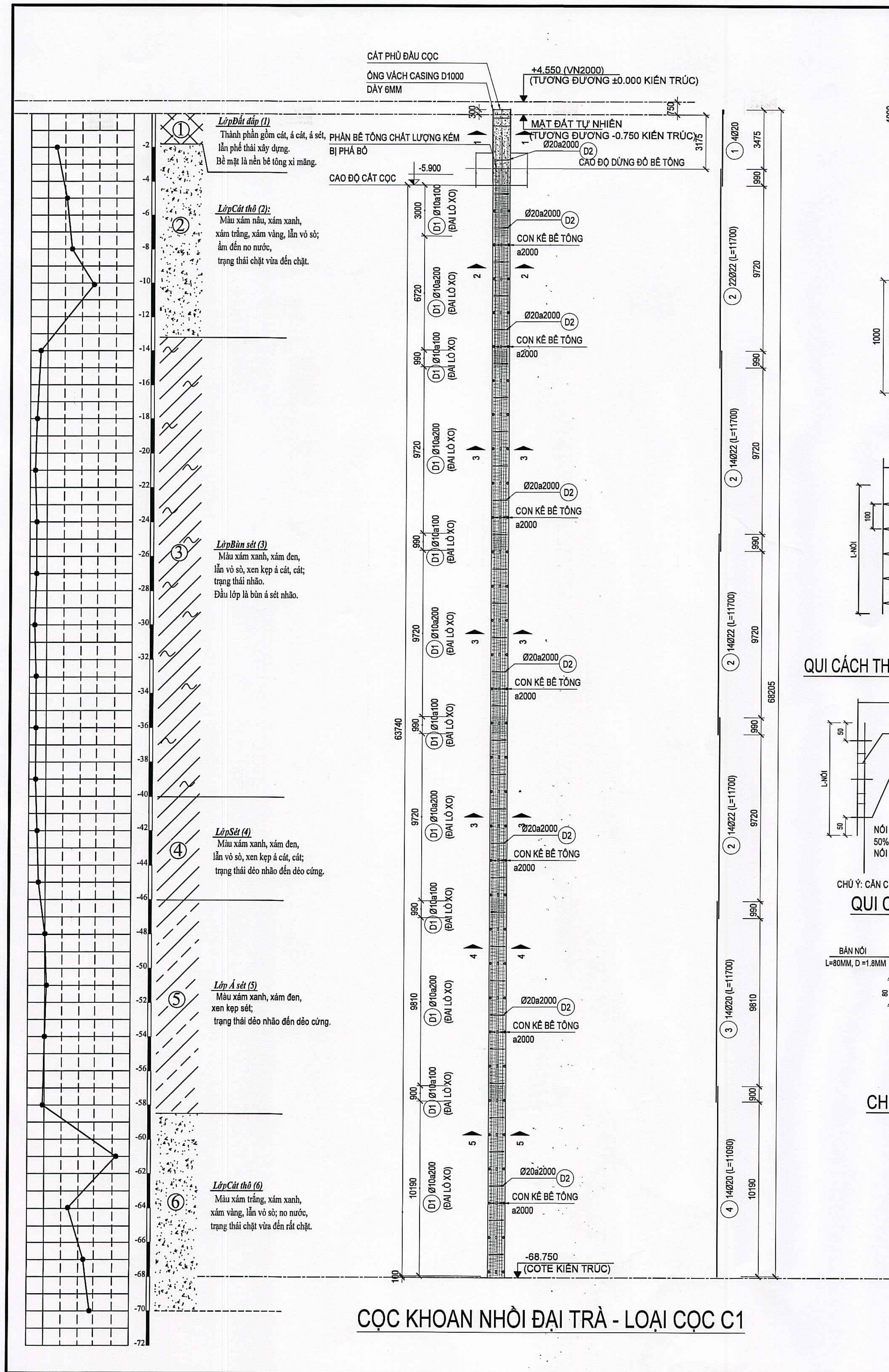
SỞ XÂY DỰNG TỈNH GIA LAI  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số: .....  
Ngày: ..... tháng: ..... năm: 202...  
Người thẩm định ký tên: .....

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH  
GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI  
**PHÊ DUYỆT**  
Theo quyết định số: .....  
Ngày: ..... tháng: ..... năm 202...  
Ký tên: .....

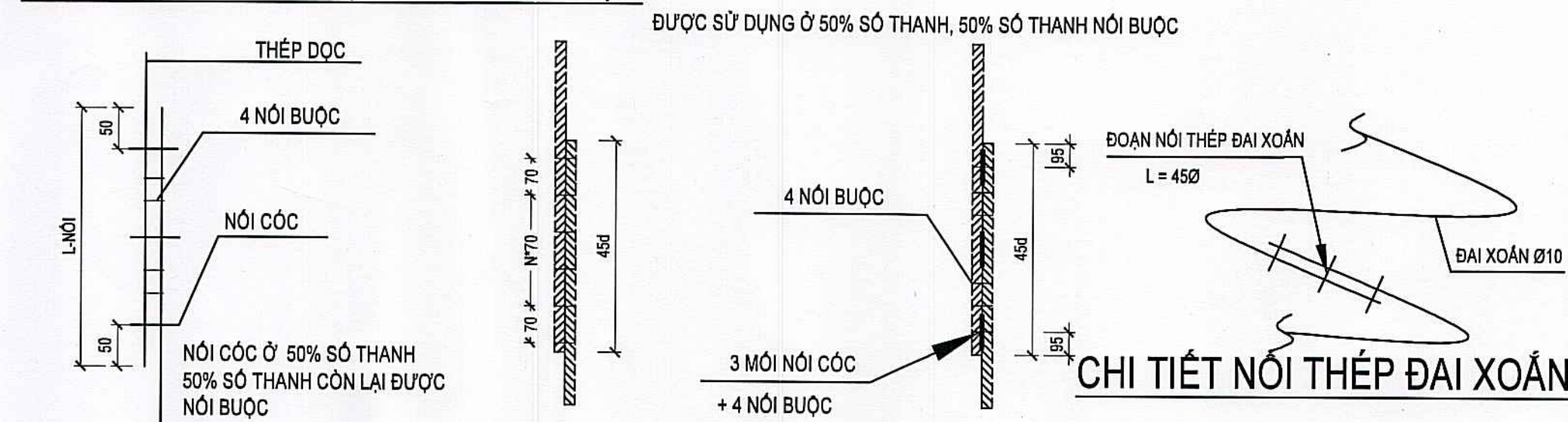
CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG TÂN TIẾN  
**THẨM TRA**  
Theo văn bản số: .....  
Ngày: ..... tháng: ..... năm 202...  
Chủ trì bộ môn kỹ thuật: .....

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHỦ ĐẦU TƯ:<br><b>BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN<br/>CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG<br/>VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI</b><br><small>ĐỊA CHẾ: SỐ 705 TRẦN HƯNG ĐẠO, P. QUÝ NHƠN NAM, T. GIA LAI</small> | LIÊN DANH TỰ VẤN THIẾT KẾ:<br><b>CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH &amp; CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b><br><br><b>CÔNG TY TNHH KT&amp;XD<br/>BÌNH ĐỊNH</b><br><small>ĐỊA CHẾ: SỐ 106 NGUYỄN HỮU, PHƯỜNG QUÝ NHƠN, T. GIA LAI</small><br><br><b>CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b><br><small>TRỤ SỞ SỐ 16 NGUYỄN VĂN HỘ, P. BÌNH CƯƠNG, TP. HÀ NỘI</small><br><br><b>CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG<br/>BÌNH ĐỊNH</b><br><small>ĐỊA CHẾ: SỐ 106 NGUYỄN HỮU, PHƯỜNG QUÝ NHƠN, T. GIA LAI</small> | THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ<br>CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:<br>KTS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG HOÀNG<br>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:<br>KTS. LÊ TUẤN TRỰC<br>THIẾT KẾ:<br>KTS. LÊ CÔNG TÀI<br>THỂ HIỆN:<br>KTS. NGUYỄN THÀNH KHƯƠNG | BIM MANAGER:<br>KTS. NGUYỄN DANH THẮNG<br>BIM COORDINATION:<br>KTS. TRẦN BỨC THUAN<br>BIM MODEL:<br>KTS. LÊ CÔNG TÀI<br>QUẢN LÝ KỸ THUẬT:<br>KTS. NGUYỄN NGỌC TIẾN | DỰ ÁN:<br><b>NÂNG CẤP, MỞ RỘNG BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH<br/>(XÂY DỰNG MỚI ĐƠN NGUYÊN)</b><br><small>ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 106 NGUYỄN HỮU, PHƯỜNG QUÝ NHƠN, T. GIA LAI</small><br>HẠNG MỤC XÂY DỰNG:<br><b>HM03 - XÂY MỚI NHÀ ĐIỀU TRỊ, QUY MÔ 472 GIƯỜNG BỆNH</b><br>BỘ MÔN:<br><b>KẾT CẤU</b><br>TÊN BẢN VẼ:<br><b>MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỌC</b><br>THỜI GIAN HOÀN THÀNH:<br><b>NĂM 2026</b><br>TỶ LỆ:<br><b>NHƯ BẢN VẼ</b><br>KÍ HIỆU BẢN VẼ:<br><b>HM03 - KC-DVC-1</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

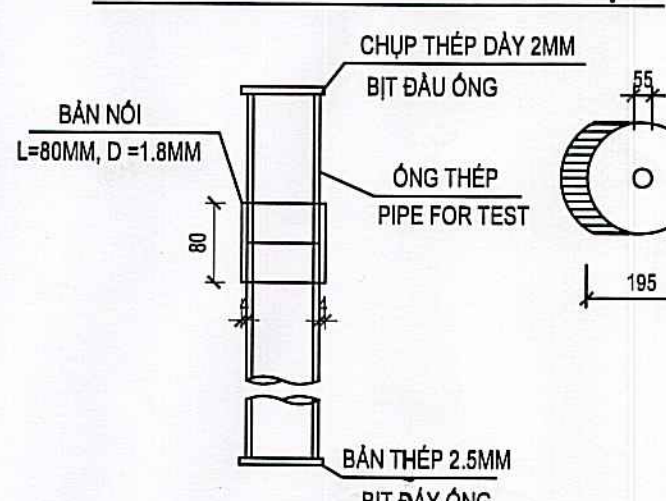




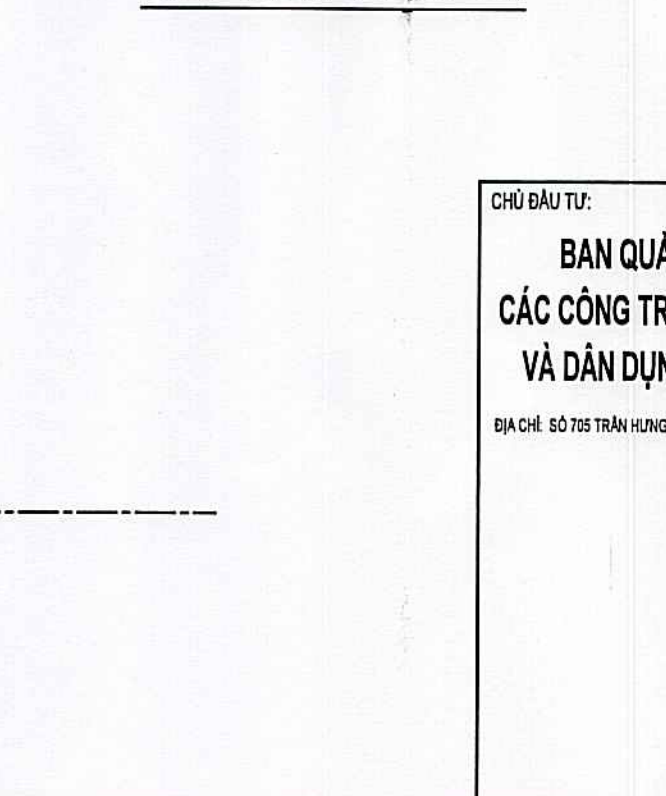
### QUI CÁCH THÉP ĐAI VỊ TRÍ NỐI THÉP ĐỌC



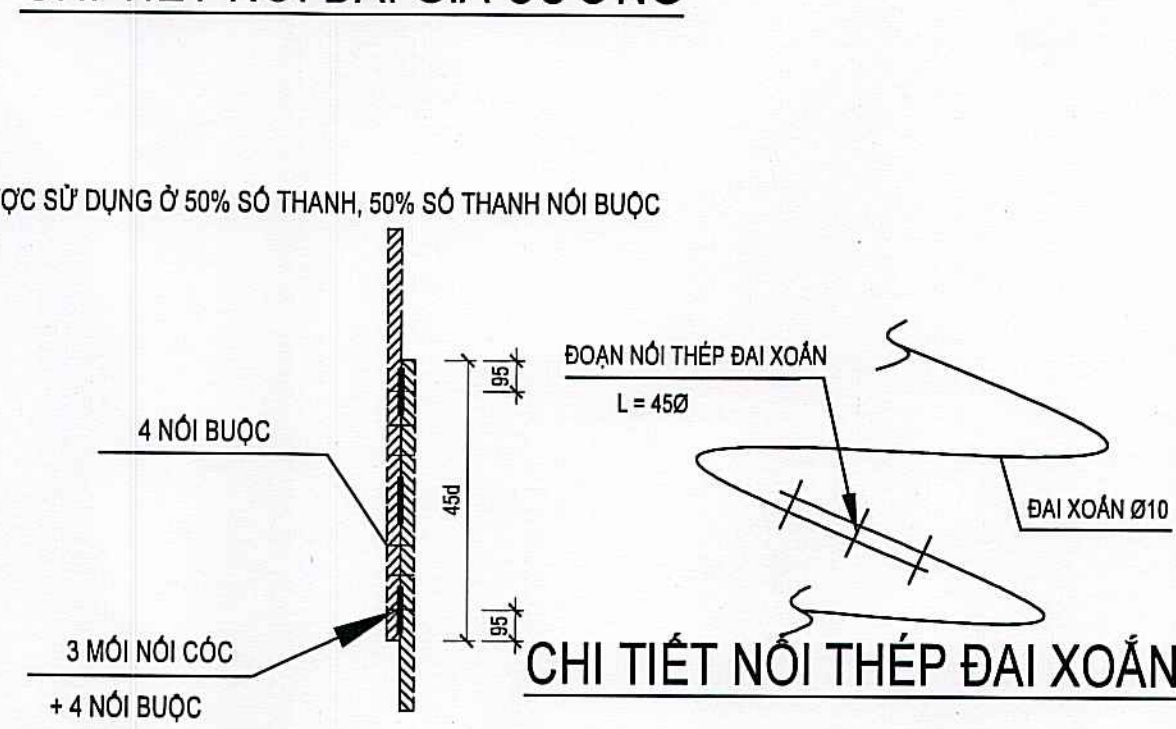
### QUI CÁCH NỐI THÉP ĐỌC



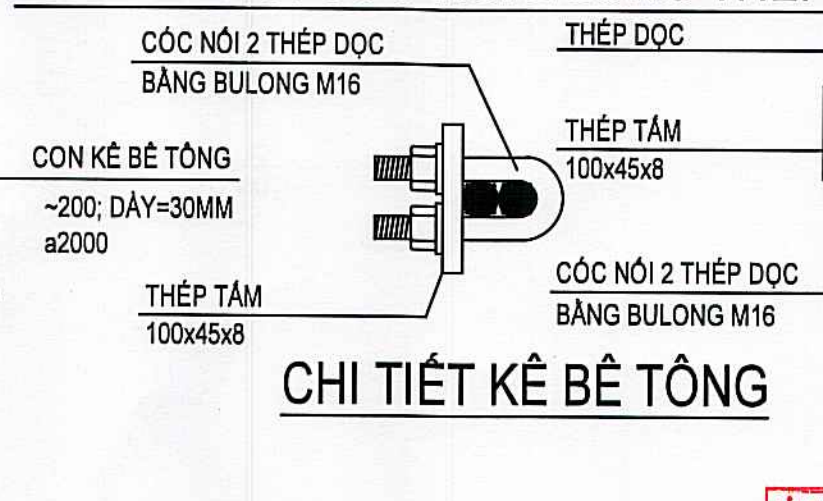
### CHI TIẾT ỚNG TN



### CHI TIẾT NỐI ĐAI GIA CƯỜNG



### CHI TIẾT NỐI CỌC NỐI 2 LÔNG THÉP



### CHI TIẾT KẾ BÊ TÔNG



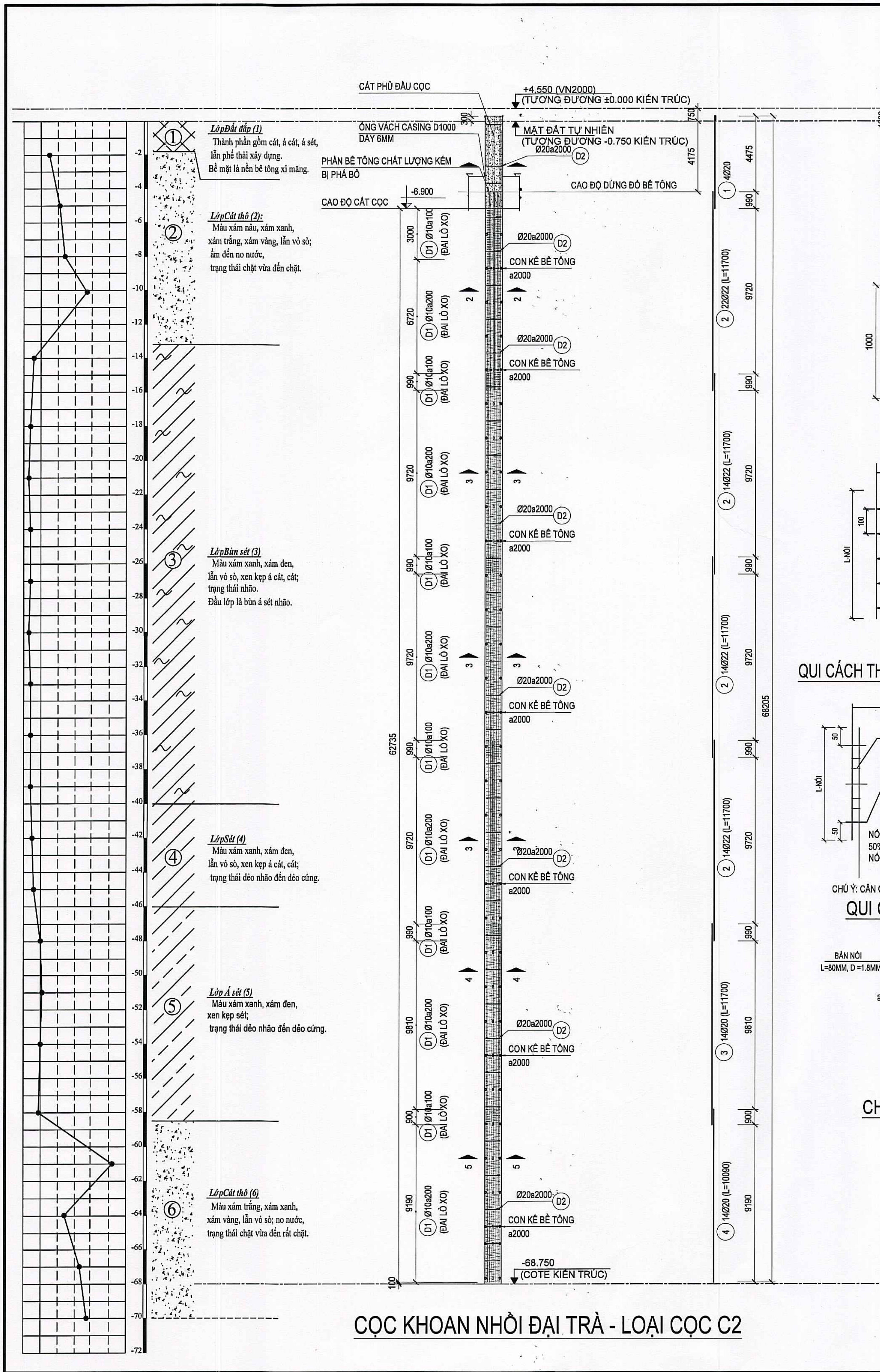
### CHI TIẾT ĐỊNH VỊ ỚNG THÍ NGHIỆM

### GHI CHÚ

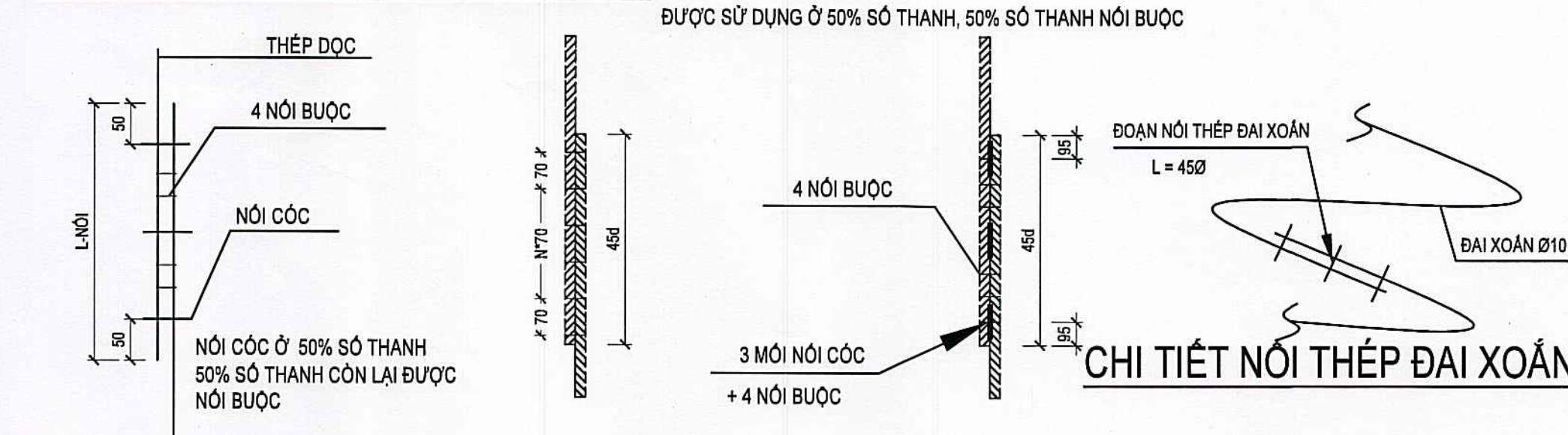
- CỌC ĐƯỢC THIẾT KẾ DỰA TRÊN BÁO CÁO KHẢO SÁT DO CÔNG TY TNHH H2 THỰC HIỆN NĂM 2025
- NEU KHÔNG CÓ CHỈ DẪN GI KHÁC SẼ THI CÔNG THEO GHI CHÚ DƯỚI ĐÂY:
- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC ĐƯỢC GHI BẰNG MILIMÉT (mm)
- TẤT CẢ CÁC CAO ĐỘ ĐƯỢC GHI BẰNG MÉT (m)
- LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỌC NHỎI KHÔNG NHỎ HƠN 70mm TRỪ KHI CÓ CHỈ DẪN KHÁC.
- VẬT LIỆU - CHẤT LƯỢNG BÊ TÔNG CÁN CỨU THEO TCVN 5574: 2018
- BÊ TÔNG KẾT CẤU: CẤP ĐỘ BỀN B30, ĐỘ SỤT 19±1 CM.
- CỐT THÉP CHỦ (Ø ≥ 10mm), GIỚI HẠN CHẢY = 500MPa, NHÔM THÉP CB500-V.
- CỐT THÉP ĐAI (Ø ≥ 10mm), GIỚI HẠN CHẢY = 300MPa, NHÔM THÉP CB300-V.
- SỬ DỤNG BÊ TÔNG BỀN SUNFAT (XI MĂNG BỀN SUNFAT CẤP TRUNG BÌNH THEO TCVN 6067:2018) CHO CỌC.
- CÁC YÊU CẦU ĐỂ THÍ NGHIỆM KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CỌC:
- THỜI GIAN SIÊU ẨM SAU KHI THI CÔNG XONG CỌC: TỐI THIỂU 7 NGÀY.
- THỰC HIỆN THÍ NGHIỆM KODEN TEST CHO TẤT CẢ HỐ KHOAN CỌC, ĐẢM BẢO ĐỘ NGHIÊM CỦA CỌC.
- SỐ LƯỢNG CỌC ĐẶT ỚNG SIÊU ẨM: 50% CỌC CÓ TRONG CÔNG TRÌNH.
- SỐ LƯỢNG CỌC SIÊU ẨM: 100% CỌC CÓ ĐẶT ỚNG SIÊU ẨM.
- SỐ LƯỢNG CỌC ĐẶT ỚNG KHOAN LẤY LỖI: 3% CỌC CÓ TRONG CÔNG TRÌNH. TẠI VỊ TRÍ CỌC KHOAN MỖI CỌC THAY ỚNG D59.9 BẰNG ỚNG D114.
- SỐ LƯỢNG CỌC KHOAN LẤY LỖI KIỂM TRA MÙN MỖI CỌC VÀ HOÀN KIỂM TRA TIẾP XÚC MỖI CỌC: ÁP DỤNG VỚI TẤT CẢ CÁC CỌC THÍ NGHIỆM.
- ĐƯỜNG KÍNH ỚNG KHOAN LẤY LỖI D114 LÀ ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA.
- ỚNG SIÊU ẨM VÀ ỚNG KIỂM TRA LẮNG CẦN ĐƯỢC NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG XÔNG (HÀN SUỐT CHIỀU DÀI LIÊN KẾT, SỬ DỤNG QUE HÀN E42).
- ĐIỀU KIỆN DỪNG KHOAN: CHIỀU SÂU NGÂM VÀO LỚP CÁT THỎ (LỚP SỐ 6). TRONG QUÁ TRÌNH KHOAN CÓ SỰ SAI KHÁC CỦA LỚP ĐẤT ĐÁ SO VỚI TRỮ ĐỊA CHẤT CẦN BẢO LẠI CHO TỰ VẤN TRƯỚC KHI DỪNG KHOAN.
- CÁC YÊU CẦU VỀ LÔNG CỐT THÉP:
- TẤT CẢ CÁC MỖI NỐI THÉP ĐỌC PHẢI ĐẢM BẢO 50% NỐI CỌC, 50% NỐI BƯỚC.
- THÉP ĐAI GIA CƯỜNG ĐƯỢC HÀN VÀO CỐT THÉP ĐỌC.
- CHỈ DẪN KHÁC:
- CHU TRÌNH KỸ THUẬT THI CÔNG VÀ NGHIỆM THỰC CỐT THÉP NGHIỆM TUÂN THỦ THEO: TCVN 9385: 2012 "CỌC KHOAN NHỒI - TIÊU CHUẨN THI CÔNG VÀ NGHIỆM THỰC".
- TCVN 9396: 2012 "CỌC KHOAN NHỒI - PHƯƠNG PHÁP XUNG SIÊU ẨM ĐỊNH TÍNH ĐỒNG NHẤT CỦA BÊ TÔNG".
- CHIỀU DÀY LỚP CÁN LẮNG ĐÁY CỌC TRƯỚC KHI ĐÓ BÊ TÔNG KHÔNG QUÁ 2 CM.
- VỊ TRÍ CỌC: XEM BẢN VẼ MẶT BẰNG CỌC.
- CHÚ Ý: KHI THI CÔNG CÁN XEM XÉT KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN. TRONG TRƯỜNG HỢP CÓ SỰ SAI KHÁC GIỮA CÁC BẢN VẼ CẦN DỪNG THI CÔNG VÀ BẢO LẠI CÁC BÊN ĐỂ XỬ LÝ.
- ỚNG SIÊU ẨM VÀ ỚNG KHOAN LỖI PHẢI ĐƯỢC LẮP LẠI SAU KHI THÍ NGHIỆM VỚI CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG TƯƠNG ĐƯƠNG BÊ TÔNG B30

|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                     |                                                            |                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <div>CHỦ ĐẦU TƯ:</div> <div>BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN</div> <div>CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG</div> <div>VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI</div> <div>Địa chỉ: Số 765 TRẦN HƯNG ĐẠO, P. QUÝ NHƠN NAM, T. GIA LAI</div> | <div>LIÊN DANH TỰ VẤN THIẾT KẾ:</div> <div>CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH &amp; CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</div> |                                                                                                                                     |                                                            | <div>DỰ ÁN:</div> <div>NÂNG CẤP, MỞ RỘNG BỆNH VIỆN MẮT BÌNH ĐỊNH</div> <div>(GIAI ĐOẠN 2)</div> <div>Địa điểm xây dựng: Số 78 TRẦN HƯNG ĐẠO, PHƯỜNG QUÝ NHƠN NAM , TỈNH GIA LAI</div> |                                 |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                    | <div></div> <div>CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH</div> <div>Trụ sở: Số 252/140 TÂY SƠN - P. QUÝ NHƠN NAM - T. GIA LAI</div>        | <div></div> <div>CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</div> <div>Trụ sở: Số 18, Ngõ 27/117/2, B. BÌNH TÂY, P. BÌNH CÔNG, TP. HÀ NỘI</div> | <div>THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ</div> |                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                    | <div>CHỖ NHẬN DỰ ÁN:</div> <div>KTS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG HOÀNG</div> <div>CHỖ TRƯ THIẾT KẾ:</div>                                | <div></div> <div>KTS. NGUYỄN DANH THẮNG</div> <div>BIM COORDINATION:</div>                                                          | <div>HẠNG MỤC XÂY DỰNG:</div> <div>HM04-NHÀ ĐIỀU TRỊ</div> |                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                    | <div>KTS. LÊ TUYÊN TRỰC</div> <div>THIẾT KẾ:</div>                                                                             | <div></div> <div>KTS. TRẦN ĐỨC THUAN</div> <div>BIM MODEL:</div>                                                                    | <div>BỘ MÔN:</div> <div>KẾT CẤU</div>                      |                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                    | <div>KTS. LÊ CÔNG TÀI</div> <div>THỂ HIỆN:</div>                                                                               | <div></div> <div>KTS. NGUYỄN VĂN NAM</div> <div>QUẢN LÝ KỸ THUẬT:</div>                                                             | <div>TÊN BẢN VẼ:</div> <div>CHI TIẾT CỌC ĐẠI TRÀ C1</div>  |                                                                                                                                                                                       |                                 |                                                       |
|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                     | <div>THỜI GIAN HOÀN THÀNH:</div> <div>NĂM 2025</div>       |                                                                                                                                                                                       | <div>TỶ LỆ:</div> <div>--</div> | <div>KÝ HIỆU BẢN VẼ:</div> <div>HM04_KC-CTCC-01</div> |

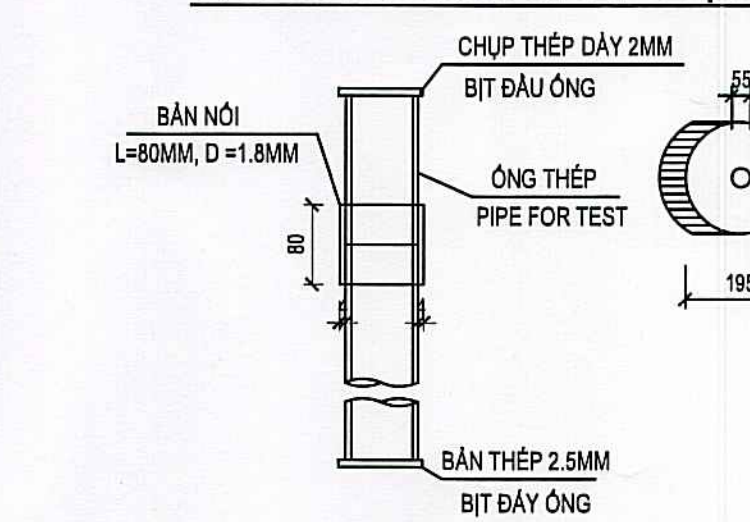




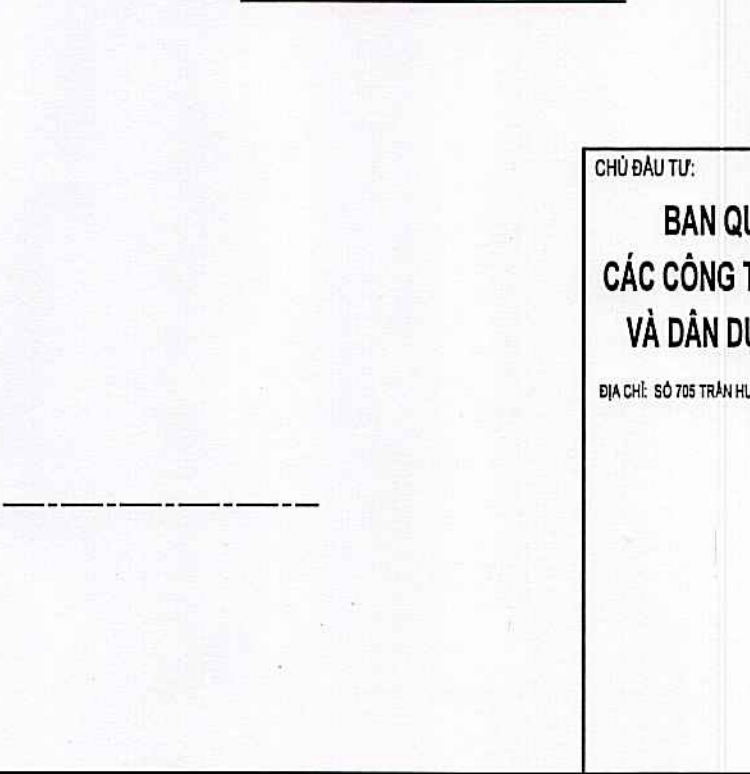
### QUI CÁCH THÉP ĐẠI VỊ TRÍ NỐI THÉP ĐỌC



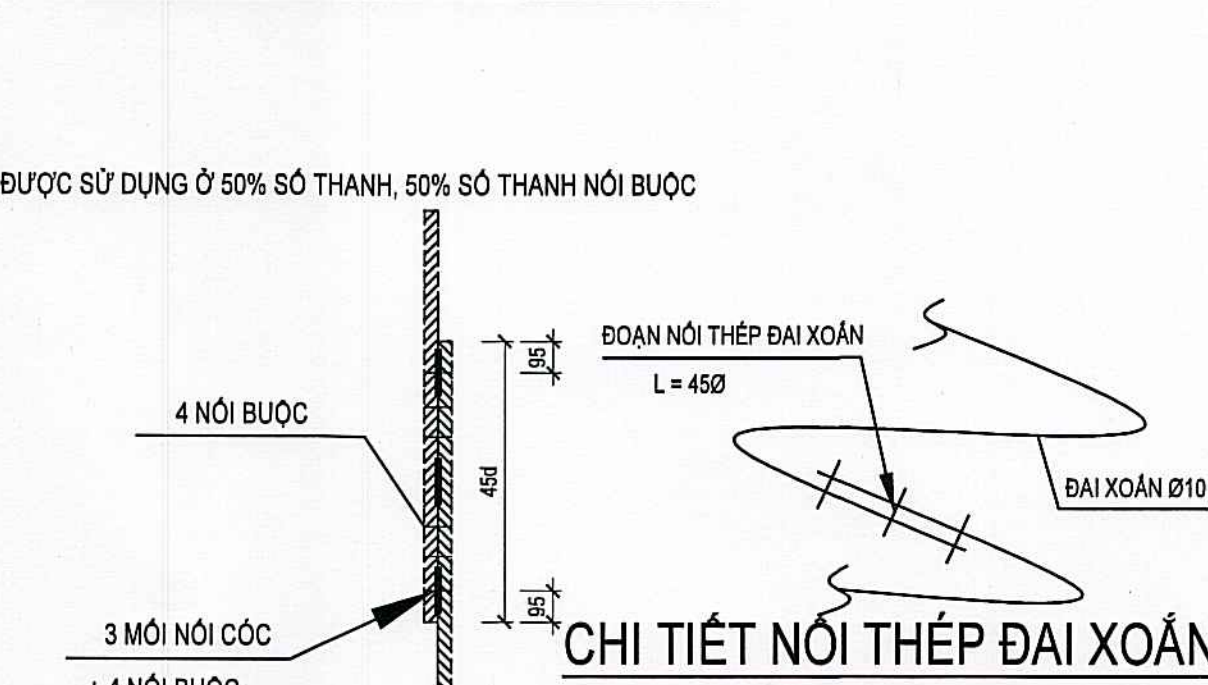
### QUI CÁCH NỐI THÉP ĐỌC



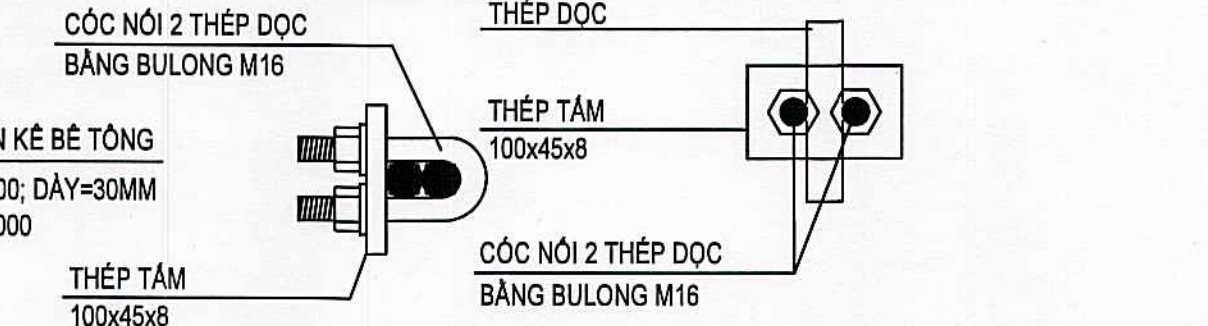
### CHI TIẾT ỚNG TN



### CHI TIẾT NỐI ĐẠI GIA CƯỜNG



### CHI TIẾT NỐI CỐC NỐI 2 LỒNG THÉP



### CHI TIẾT KẾ BÊ TÔNG



### CHI TIẾT ĐỊNH VỊ ỚNG THÍ NGHIỆM

### GHI CHÚ

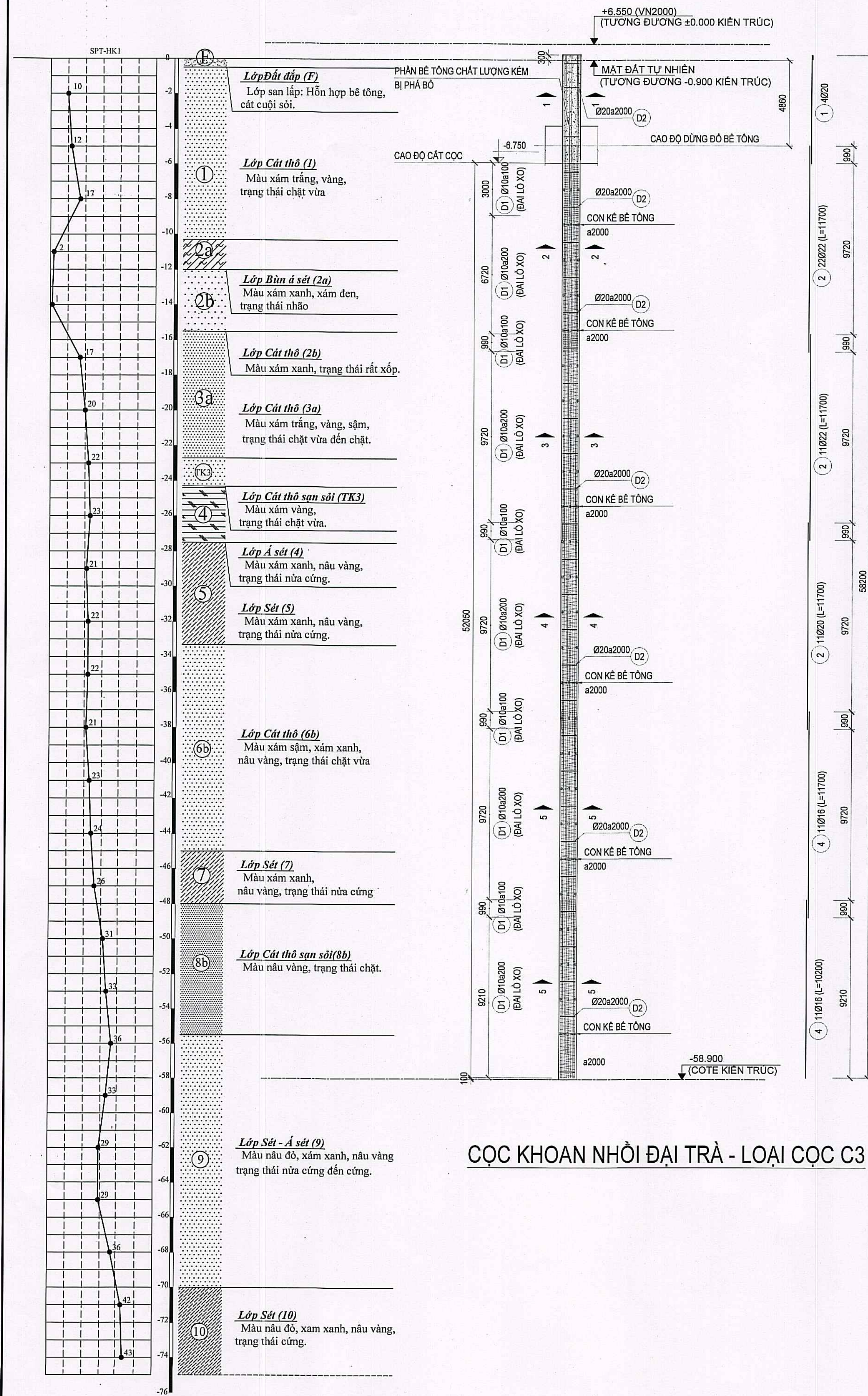
- CỌC ĐƯỢC THIẾT KẾ DỰA TRÊN BÁO CÁO KHẢO SÁT DO CÔNG TY TNHH H2 THỰC HIỆN NĂM 2025
- NẾU KHÔNG CÓ CHỈ DẪN GI KHÁC SẼ THỰC HIỆN THEO GHI CHÚ DƯỚI ĐÂY:
- TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC ĐƯỢC GHI BẰNG MILIMÉT (mm)
- TẤT CẢ CÁC CAO ĐỘ ĐƯỢC GHI BẰNG MÉT (m)
- LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỌC NHỒI KHÔNG NHỎ HƠN 70mm TRỪ KHI CÓ CHỈ DẪN KHÁC.
- VẬT LIỆU - CHẤT LƯỢNG BÊ TÔNG CÁN CỨ THEO TCVN 5574:2018
- BÊ TÔNG KẾT CẤU: CẤP ĐỘ BÊ B30, ĐỘ SỤT 19±1 CM.
- CÓT THÉP CHỦ (Ø ≥ 10mm), GIỚI HẠN CHẠY = 500MPa, NHÓM THÉP CB500-V.
- CÓT THÉP ĐẠI (Ø ≥ 10mm), GIỚI HẠN CHẠY = 300MPa, NHÓM THÉP CB300-V.
- SỬ DỤNG BÊ TÔNG BỀN SUNFAT (XI MĂNG BỀN SUNFAT CẤP TRUNG BÌNH THEO TCVN 6067:2018) CHO CỌC.
- CÁC YÊU CẦU ĐỂ THÍ NGHIỆM KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CỌC:
- THỜI GIAN SIÊU ÂM SAU KHI THI THÍ CÔNG XONG CỌC: TỐI THIỂU 7 NGÀY.
- THỰC HIỆN THÍ NGHIỆM KODEN TEST CHO TẤT CẢ HỐ KHOAN CỌC, ĐẢM BẢO ĐỘ NGHIÊM CỦA CỌC.
- SỐ LƯỢNG CỌC ĐẶT ỚNG SIÊU ÂM: 50% CỌC CÓ TRONG CÔNG TRÌNH.
- SỐ LƯỢNG CỌC SIÊU ÂM: 100% CỌC CÓ ĐẶT ỚNG SIÊU ÂM.
- SỐ LƯỢNG CỌC ĐẶT ỚNG KHOAN LẤY LỖ: 3% CỌC CÓ TRONG CÔNG TRÌNH. TẠI VỊ TRÍ CỌC KHOAN MỖI CỌC THAY ỚNG D59.9 BẰNG ỚNG D114.
- SỐ LƯỢNG CỌC KHOAN LẤY LỖ KIỂM TRA MÙN MỖI CỌC VÀ HOÀN KIỂM TRA TIẾP XÚC MỖI CỌC: ÁP DỤNG VỚI TẤT CẢ CÁC CỌC THÍ NGHIỆM.
- ĐƯỜNG KÍNH ỚNG KHOAN LẤY LỖ D114 LÀ ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA
- ỚNG SIÊU ÂM VÀ ỚNG KIỂM TRA LẮNG CÁN ĐƯỢC NỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MẢNG XÓNG (HÀN SUỐT CHIỀU DÀI LIÊN KẾT, SỬ DỤNG QUE HÀN E42).
- ĐIỀU KIỆN DÙNG KHOAN: CHIỀU SÂU NGÂM VÀO LỚP CÁT THỎ (LỚP SỐ 6). TRONG QUÁ TRÌNH KHOAN CỐ SỰ SAI KHÁC CỦA LỚP ĐẤT ĐÁ SƠ VỚI TRỤ ĐỊA CHẤT CÁN BẢO LẠI CHO TỰ VẤN TRƯỚC KHI DÙNG KHOAN.
- CÁC YÊU CẦU VỀ LỒNG CỐT THÉP:
- TẤT CẢ CÁC MỖI NỐI THÉP ĐỌC PHẢI ĐẢM BẢO 50% NỐI CỐC, 50% NỐI BƯỚC.
- THÉP ĐẠI GIA CƯỜNG ĐƯỢC HÀN VÀO CỐT THÉP ĐỌC.
- CHỈ DẪN KHÁC:
- CHU TRÌNH KỸ THUẬT THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU CỌC THÍ NGHIỆM TUÂN THỦ THEO:
- TCVN 9395:2012 "CỌC KHOAN NHỒI - TIÊU CHUẨN THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU".
- TCVN 9396:2012 "CỌC KHOAN NHỒI - PHƯƠNG PHÁP XUNG SIÊU ÂM XÁC ĐỊNH TÍNH ĐỒNG NHẤT CỦA BÊ TÔNG".
- CHIỀU DÀY LỚP CÁN LẮNG ĐÁY CỌC TRƯỚC KHI ĐÓ BÊ TÔNG KHÔNG QUÁ 2 CM.
- VỊ TRÍ CỌC: XEM BẢN VẼ MẶT BẰNG CỌC.
- CHÚ Ý: KHI THI CÔNG CÁN XEM KẾT KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN. TRONG TRƯỜNG HỢP CÓ SỰ SAI KHÁC GIỮA CÁC BẢN VẼ CÁN DỪNG THI CÔNG VÀ BẢO LẠI CÁC BẢN VẼ XỬ LÝ.
- ỚNG SIÊU ÂM VÀ ỚNG KHOAN LỖ PHẢI ĐƯỢC LẬP LẠI SAU KHI THÍ NGHIỆM VỚI CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG TƯƠNG ĐƯƠNG BÊ TÔNG B30

**PHÊ DUYỆT**  
Theo quyết định số: .....  
Ngày ..... tháng ..... năm 202...  
Ký tên: .....

**SỞ XÂY DỰNG TỈNH GIA LAI**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số: .....  
Ngày ..... tháng ..... năm 202...  
Người thẩm định ký tên: .....

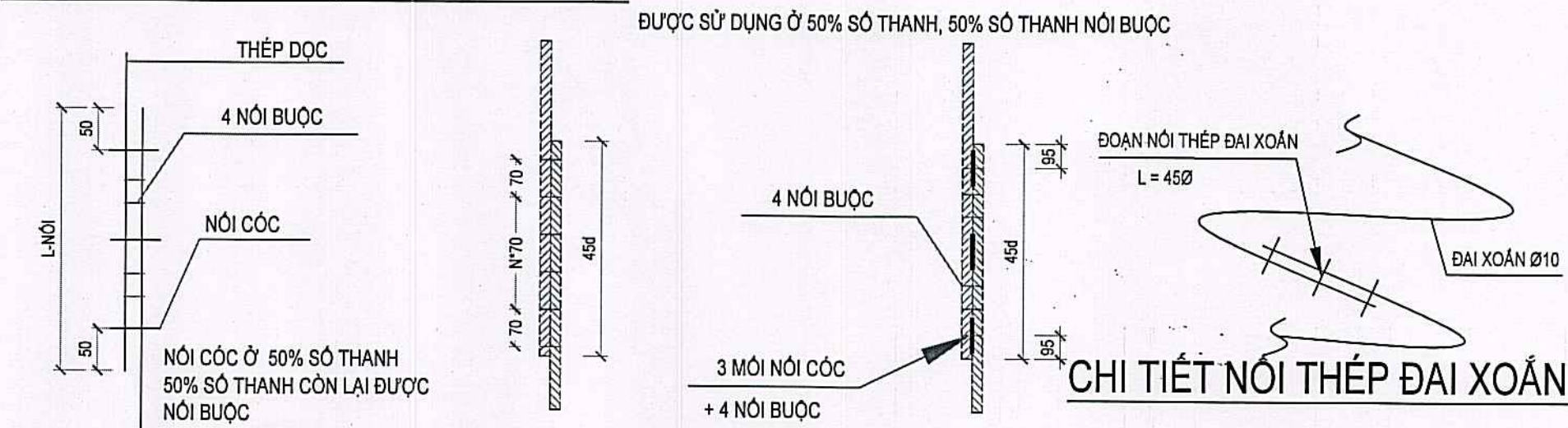
|                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHỦ ĐẦU TƯ:<br><b>BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI</b><br>Địa chỉ: Số 78 Trần Hưng Đạo, P. Quý Minh Nam, T. Gia Lai |  | LIÊN DANH TỰ VẤN THIẾT KẾ:<br><b>CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH &amp; CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b> |  | DỰ ÁN:<br><b>NÂNG CẤP, MỞ RỘNG BỆNH VIỆN MẮT BÌNH ĐỊNH (GIAI ĐOẠN 2)</b><br>Địa điểm xây dựng: Số 78 Trần Hưng Đạo, Phường Quý Minh Nam, Tỉnh Gia Lai |
| <b>CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH</b>                                                                                                                      |  | <b>CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b>                                                                              |  | <b>HẠNG MỤC XÂY DỰNG:</b><br><b>HM04-NHÀ ĐIỀU TRỊ</b>                                                                                                 |
| THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ                                                                                                         |  | CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:                                                                                                   |  | BIM MANAGER:                                                                                                                                          |
| KTS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG HOÀNG                                                                                                                            |  | CHỦ TRÍ THIẾT KẾ:                                                                                                  |  | BIM COORDINATION:                                                                                                                                     |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT KẾ:                                                                                                                                             |
| THIẾT KẾ:                                                                                                                                               |  | THIẾT KẾ:                                                                                                          |  | THIẾT                                                                                                                                                 |





CỌC KHOAN NHỒI ĐAI TRẢ - LOẠI CỌC C3

QUI CÁCH THÉP ĐAI VỊ TRÍ NỐI THÉP ĐỌC

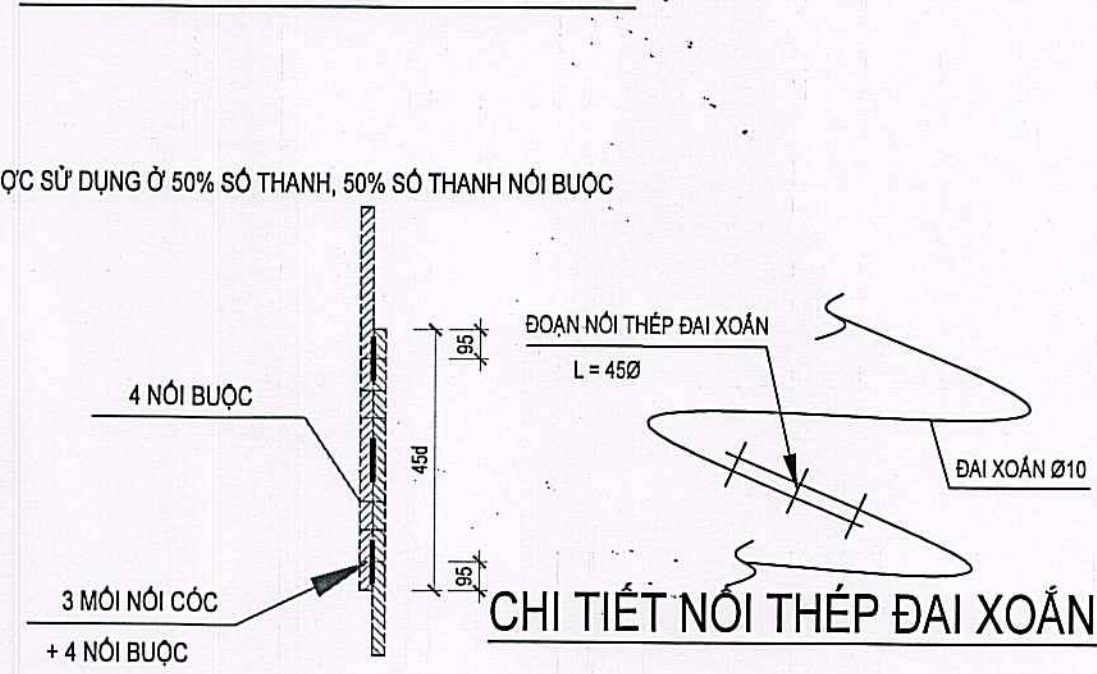


QUI CÁCH NỐI THÉP ĐỌC

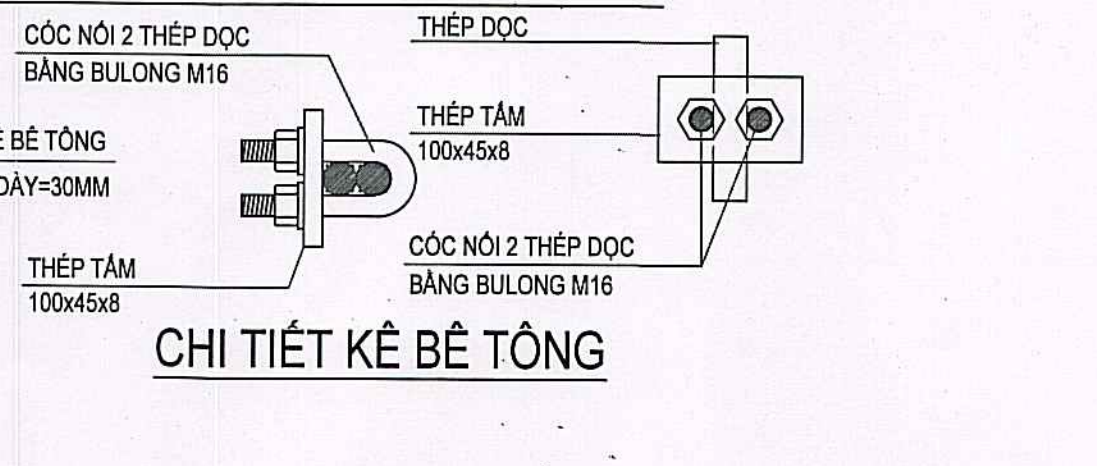


CHI TIẾT ỨNG TN

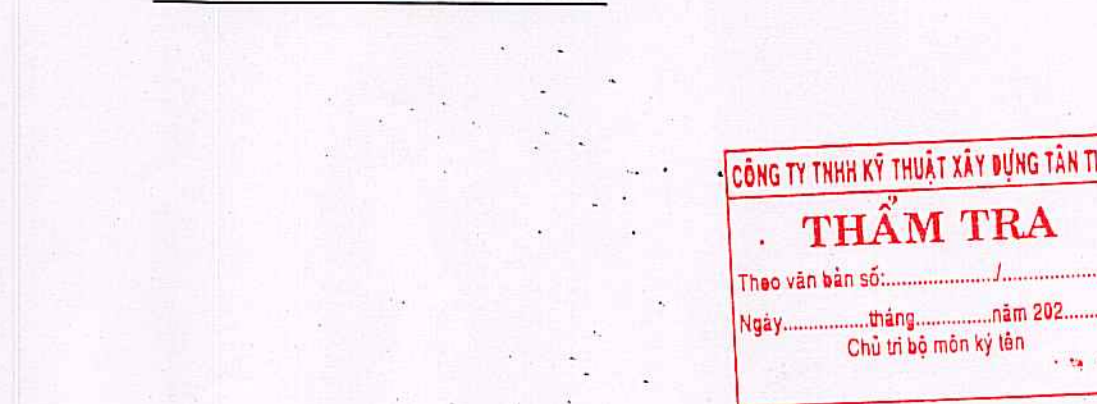
CHI TIẾT NỐI ĐAI GIA CƯỜNG



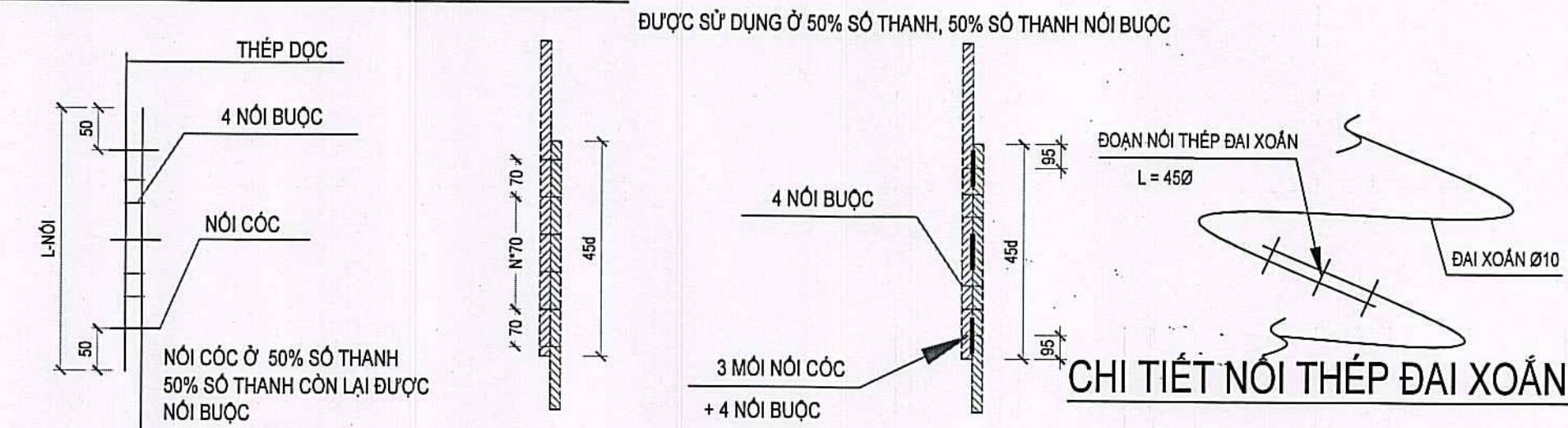
CHI TIẾT NỐI CỐC NỒI 2 LỒNG THÉP



CHI TIẾT KẾ BÊ TÔNG



QUI CÁCH THÉP ĐAI VỊ TRÍ NỐI THÉP ĐỌC

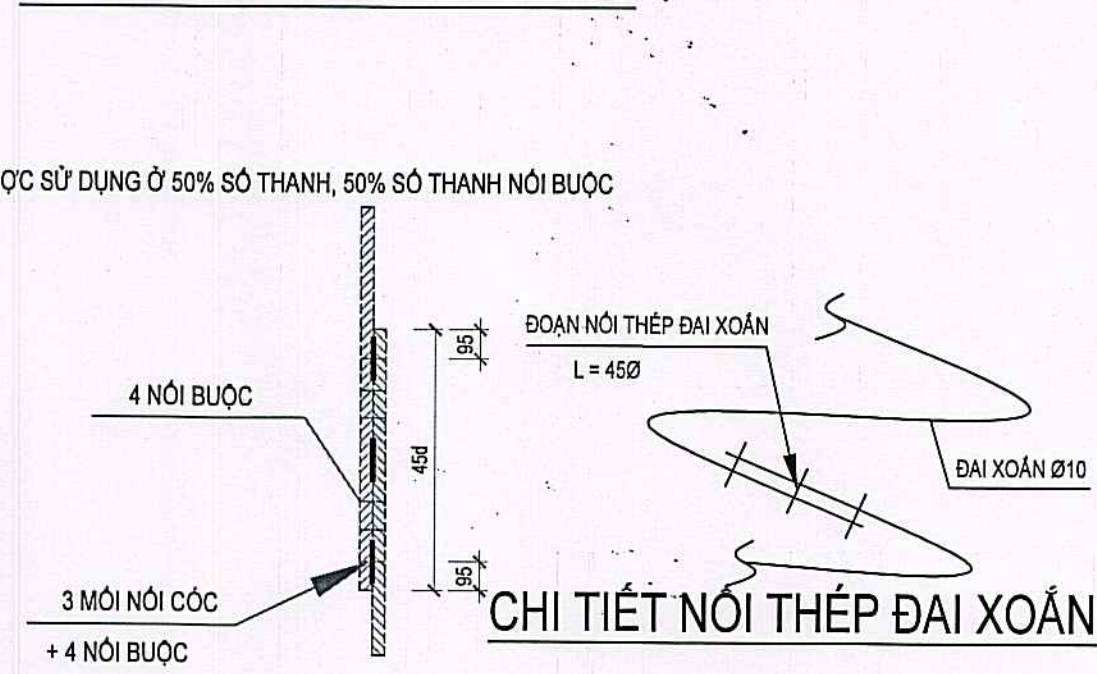


QUI CÁCH NỐI THÉP ĐỌC

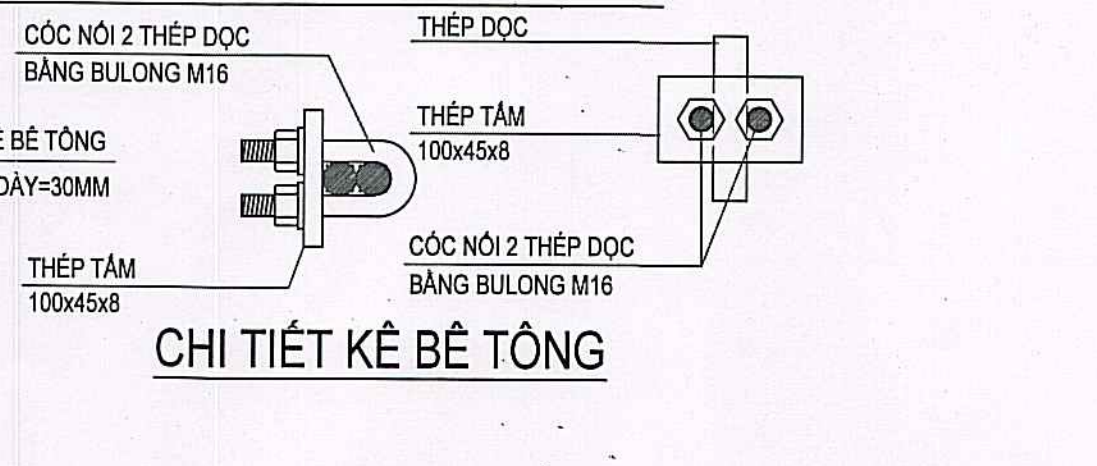


CHI TIẾT ỨNG TN

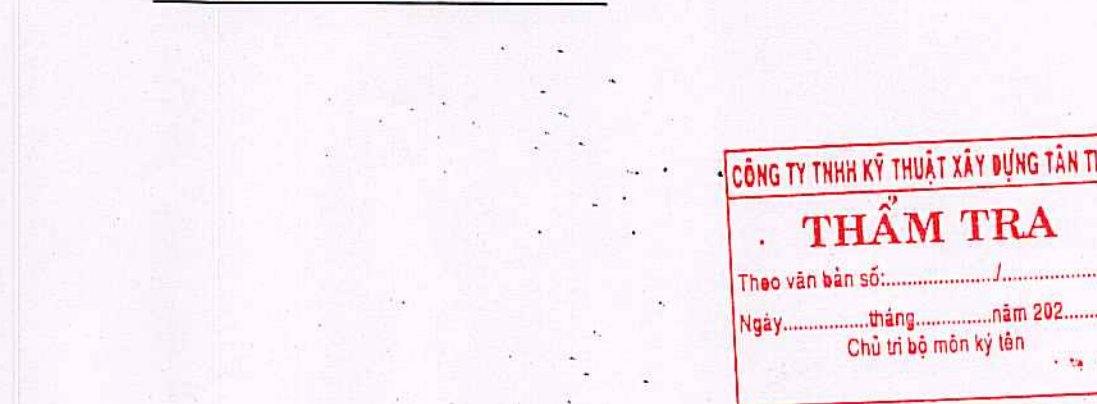
CHI TIẾT NỐI ĐAI GIA CƯỜNG



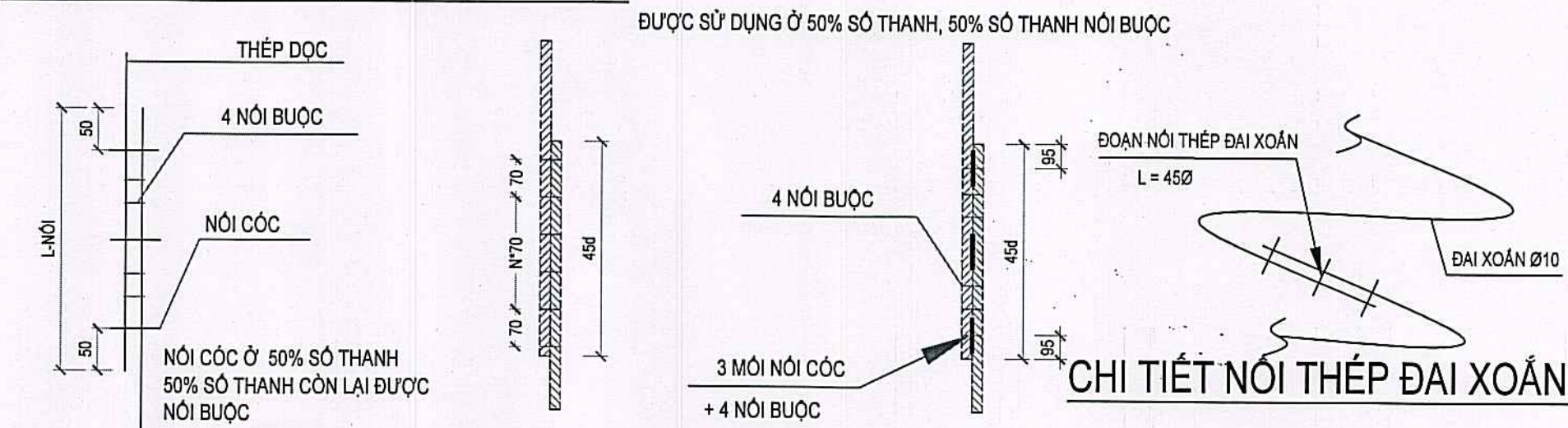
CHI TIẾT NỐI CỐC NỒI 2 LỒNG THÉP



CHI TIẾT KẾ BÊ TÔNG



QUI CÁCH THÉP ĐAI VỊ TRÍ NỐI THÉP ĐỌC

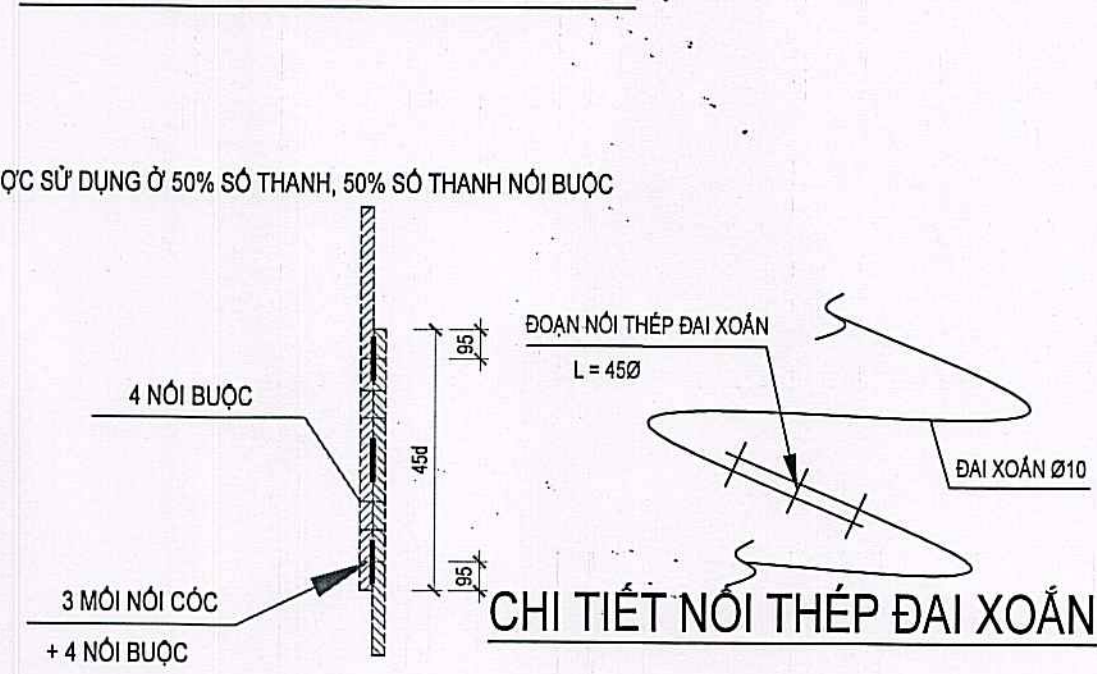


QUI CÁCH NỐI THÉP ĐỌC

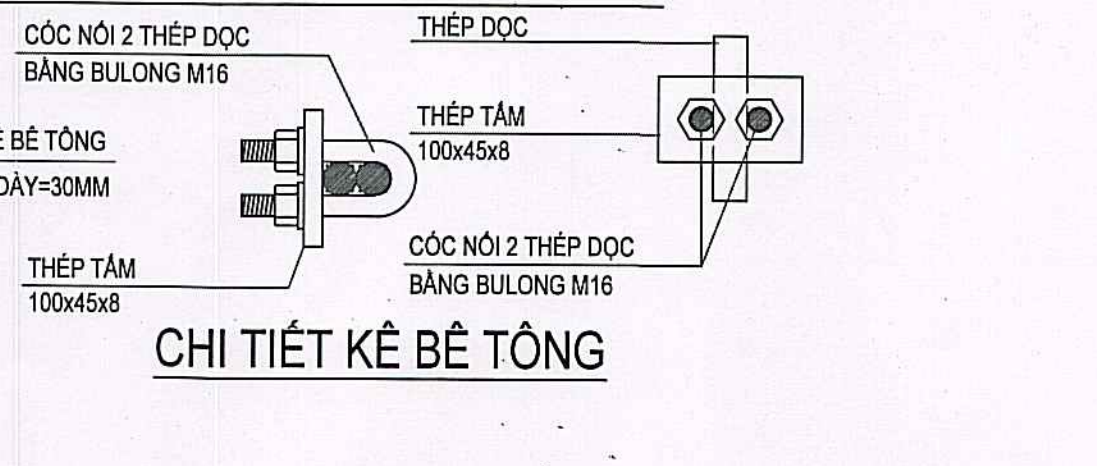


CHI TIẾT ỨNG TN

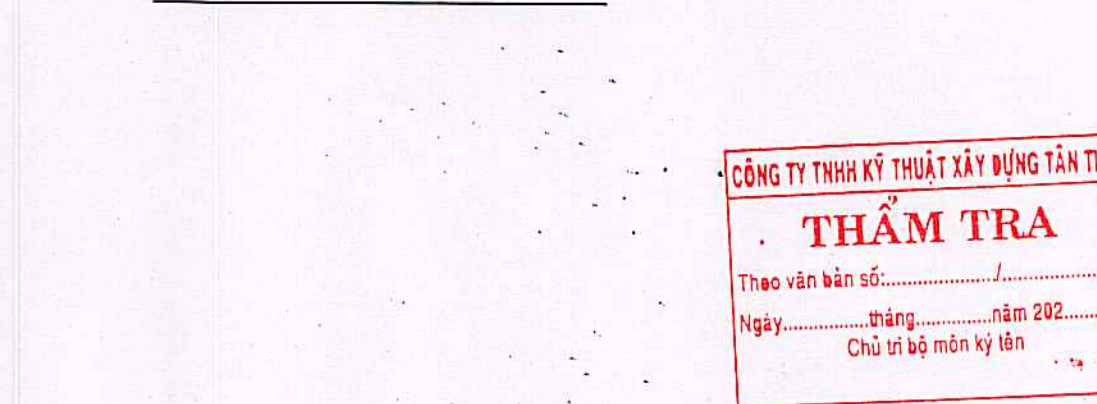
CHI TIẾT NỐI ĐAI GIA CƯỜNG



CHI TIẾT NỐI CỐC NỒI 2 LỒNG THÉP



CHI TIẾT KẾ BÊ TÔNG







## CHI TIẾT NỐI CỐC NỐI 2 LÒNG THÉP



### CHI TIẾT ỒNG TN

**SỔ XÂY DỰNG TÌNH GIA LAI**

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số...../.....

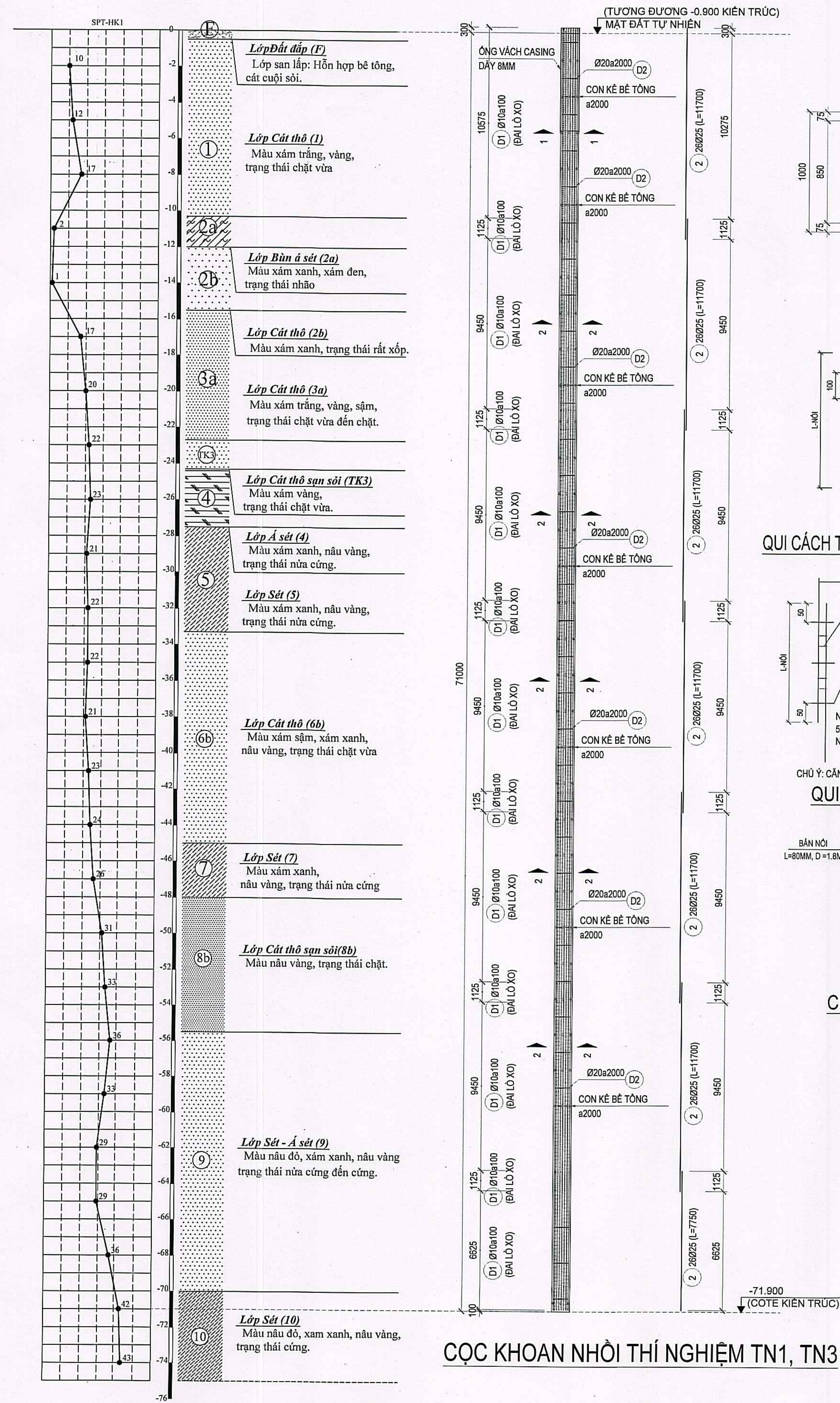
Ngày.....tháng.....năm.....

Người thẩm định ký tên:

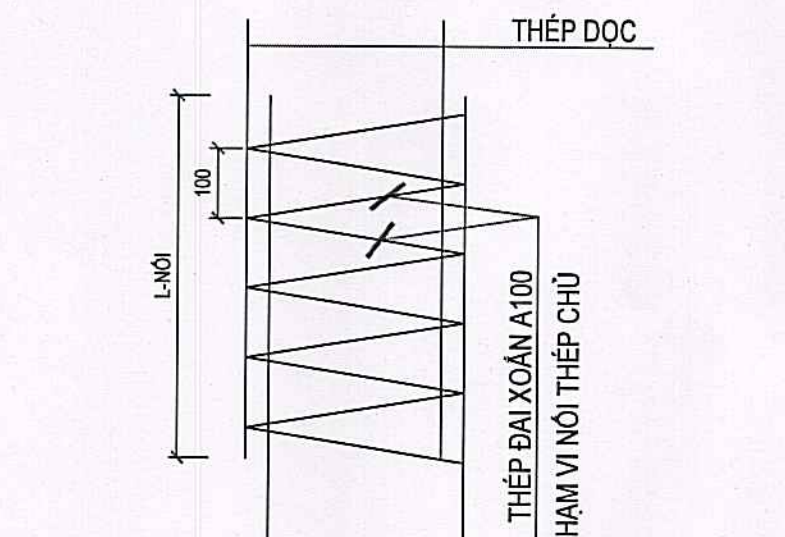
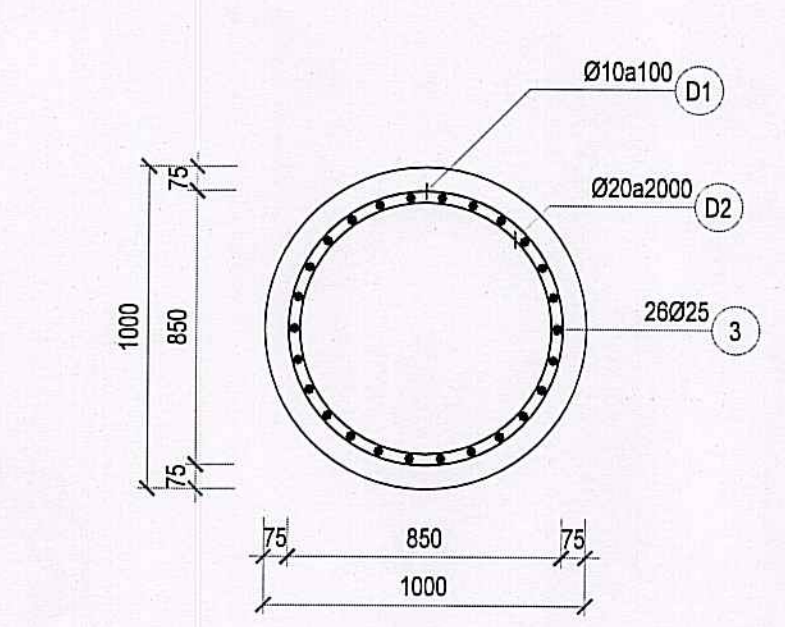
- CỘT DỤC THIẾT KẾ DỰA TRÊN BẢO CẢO KHAO SẮT ĐO CÔNG TY TNHH H2 THỰC HIỆN NĂM 2025.
- NHƯ KHÔNG CÓ CHỈ DẪN KHÁC SẪ THÌ CÔNG THỨC BÀI NGHỊ GIỚI CHỖ ĐƯỚI ĐÂY:
- 1. TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC ĐƯỢC GHI BẰNG MİLIMET (mm)
- 2. TẤT CẢ CÁC CAO ĐỘ ĐƯỢC GHI BẰNG MÊT (m)
- 3. LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỌC NỒI KHÔNG NHỎ HƠN 70mm TRỪ KHI CÓ CHỈ DẪN KHÁC.
- 4. VẬT LIU - CHẤT LƯỢNG BÊ TÔNG CẦN CỤ THEO TCVN 5574: 2018
- + BÊ TÔNG CẦN CẤP ĐỘ BÊN B30, ĐỘ SỤT 1941 CM.
- CỐT THÉP CHỦ ( $\phi > 10mm$ ), GIỚI HẠN CHẠY = 500MPa, NHÓM THÉP CB500-V.
- + CỐT THÉP ĐAI ( $\phi = 10mm$ ), GIỚI HẠN CHẠY = 400MPa, NHÓM THÉP CB400-V.
- CỐT THÉP ĐAI ( $\phi < 10mm$ ), GIỚI HẠN CHẠY = 240MPa, NHÓM THÉP CB240-T.
- + SỬ DỤNG BÊ TÔNG BỀN SUNFAT (XI MĂNG BỀN SUNFAT CẤP TRUNG BÌNH THEO TCVN 6067:2018) CHO CỌC
- CÁC YẾU CẦU BÊ THÍ NGHIỆM KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CỌC:
- + THỰC HIỆN SIÊU ÂM SAU KHI THÍ THÍ CÔNG XONG CỌC.TỐI THIỂU 7 NGÀY.
- THỬ NGHIỆM THÍ NGHIỆM KODEN TEST, ĐẢM BẢO ĐỘ NGHIỆM CỦA CỌC. SƠ LIỆU THÍ NGHIỆM TỐI THIỂU 3 CỌC,
- SƠ LƯỢNG CỌC ĐẠT 0% CỤC SỤT: 100% CỌC CỐ TRONG CÔNG TRÌNH.
- SƠ LƯỢNG CỌC SIÊU ÂM : 50% CỌC CỐ TRONG CÔNG TRÌNH.
- SƠ LƯỢNG CỌC ĐẠT 0% KHỎI KHỎA LẦY LỖI : 3% CỌC CỐ TRONG CÔNG TRÌNH. TẠI VỊ TRÍ CỌC KHỎA MỖI CỌC THAY 01 CỤC D58.9 BẰNG D114.
- SƠ LƯỢNG CỌC KHỎA LẦY LỖI KIỂM TRA MỖN MỖI CỤC VÀ HOÀN KIỆN TRA TIẾP XÚC MỖI CỤC: ÁP DỤNG VỚI TẤT CẢ CÁC CỤC THÍ NGHIỆM.
- ĐƯỜNG KÍNH 0% KHỎA LẦY LỖI D114 LÃ ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA
- 0% SIÊU ÂM VÀ 0% KIỂM TRA LẮNG CÁN ĐƯỢC NÓI BẰNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG XÓNG ( HÀN SUỐT CHIỀU DÀI LIÊN KẾT, SỬ DỤNG CỤ HÀN E42).
- 6. ĐIỀU KIỆN DÙNG KHẢO : CHIẾU SẮC NGÂM VÀO LỚP SÉT (LỚP LỎI 9). TRONG QUÁ TRÌNH KHẢO CỐ SỬ KINH CÁCH CỦA LỚP ĐẮT BẮ CỎ VỚI TRƯỞNG ĐẠ CHẮT CÁN BỎ LẠI CHO TỰ VẤN TRƯỚC KHI ĐƯNG KHẢO.
- 7. CÁC YẾU CẦU VỀ LÔNG CỐT THÉP :
  - TẤT CẢ CÁC MÔI NỐI THÉP CỌC PHẢI ĐẮT BỎ 50% NỐI CỌC, 50% NỐI BƯỚC.
  - THÉP ĐAI GÀ CƯỜNG ĐƯỢC HÀM VÀO CỐT THÉP ĐOC.
- 8. CHỈ DẪN KHÁC :
  - CHỈ TRÌNH KỸ THUẬT THÍ CÔNG VÀ NGHIỆM THU CỤC THÍ NGHIỆM TUÂN THỦ THEO :
    - + TCVN 9395 : 2012 " CỤC KHỎA NỒI - TIÊU CHUẨN THÍ CÔNG VÀ NGHIỆM THU ",
    - + TCVN 9395 : 2012 " CỤC KHỎA NỒI -PHƯƠNG PHÁP XUNG SIÊU ÂM XÁC ĐỊNH TÍNH ĐỘNH KẾT CỦA BÊ TÔNG";
  - VIỆT DÂY LỚP CÁN LẮNG ĐẦY CỤC TRƯỚC KHI ĐÓ BÊ TÔNG KHÔNG QUẢ 2 CM.
  - CHIỀU CỐT : XEM BÀN VẼ MẶT BANG CỌC.
  - CHỦ Y : KHI THÍ CÔNG CÁN XEM XÉT KẾT HỢP CÁC CÁN BÊN VẼ LIÊN QUAN. TRONG TRƯỜNG HỢP CỐ SỬ, SAI KHÁC CÁCH CÁN BÊN VẼ CÁN DÙNG THÍ CÔNG VÀ BẢO LẠI CÁC BÊN ĐỂ XỬ LÝ.
  - 0% SIÊU ÂM VÀ 0% KHỎA NỒI PHẢI ĐƯỢC LẬP LẠI SAU KHI THÍ NGHIỆM VỚI CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG TƯƠNG ĐƯƠNG BÊ TÔNG B30

|                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| CHỦ ĐẦU TƯ:<br>BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN<br>CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG<br>VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI<br>Địa chỉ: Số 759 TRẦN HƯNG ĐẠO, P. QUY NHƠN NAM, T. GIA LAI |  | LIÊN DANH TỰ VẤN THIẾT KẾ:<br><b>CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH &amp; CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b><br><div><b>CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH</b><br/>Địa chỉ: Số 220/220A TRẦN HƯNG ĐẠO, P. QUY NHƠN NAM - T. GIA LAI</div> <div><b>CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b><br/>Địa chỉ: Số 18 NGUYỄN TRIỆU HẸT, B. ĐÀ TỰ, P. BÌNH CÔNG, TP. HÀ NỘI</div> |                                                                                                                                                                                                                      | DỰ ÁN:<br><b>NÂNG CẤP, MỞ RỘNG BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH<br/>(XÂY DỰNG MỚI ĐƠN NGUYÊN)</b><br>Địa điểm xây dựng: Số 108 NGUYỄN HỮU, PHƯỜNG QUY NHƠN, TỈNH GIA LAI                                                                                                                                                                                    |  |
| <div><b>CHỖ THỦ DẤU</b><br/>Ký: LÊ TUẤN QUÝ</div>                  |  | <b>THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      | <b>KẾT CẤU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                                                                                         |  | <div><b>CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:</b><br/>KTS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG HOÀNG</div> <div><b>CHỖ THỦ THIẾT KẾ:</b><br/>Thiết kế: Trần Tuấn Trúc<br/>Thiết kế: Lê Công Tài<br/>Thế hiện: Nguyễn Thành Khương</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <div><b>BIM MANAGER:</b><br/>KS. NGUYỄN ĐÁNH THĂNG</div> <div><b>BIM COORDINATION:</b><br/>KS. TRẦN ĐOÀN THUAN</div> <div><b>BIM MODEL:</b><br/>KS. LÊ CÔNG TÀI<br/>QUẢN LÝ KỸ THUẬT:<br/>KS. NGUYỄN NGỌC TIẾN</div> | <div><b>HẠNG MỤC XÂY DỰNG:</b><br/>HM03 - XÂY MỚI MÃI ĐIỀU TRỊ, QUY MÔ 472 GIƯỜNG BỆNH</div> <div><b>BỘ MÔN:</b></div> <div><b>TÊN BẢN VẼ:</b><br/>CHI TIẾT CỘT ĐẠY TRẢ LOẠI C4</div> <div><div><b>THỜI GIẠN HOÀN THÀNH:</b><br/>NĂM 2026</div><div><b>TY LỆ:</b><br/>NHƯ BẢN VẼ</div><div><b>KIẾU HẸN BẢN VẼ:</b><br/>HM03. KC-CTC-4</div></div> |  |

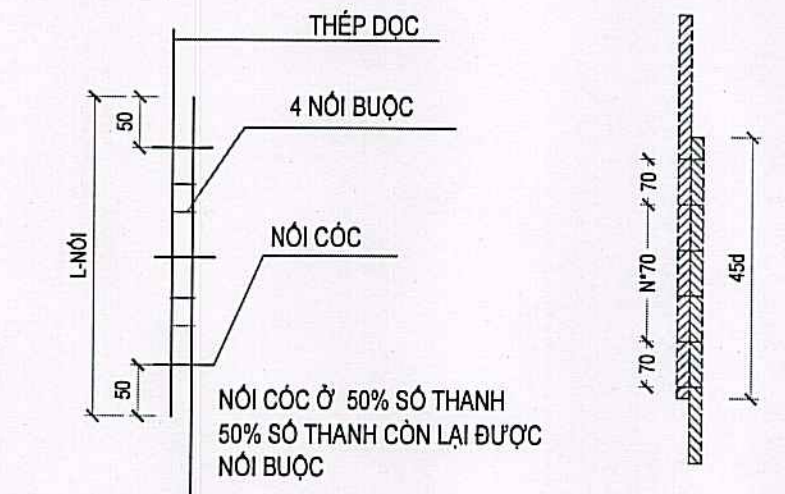




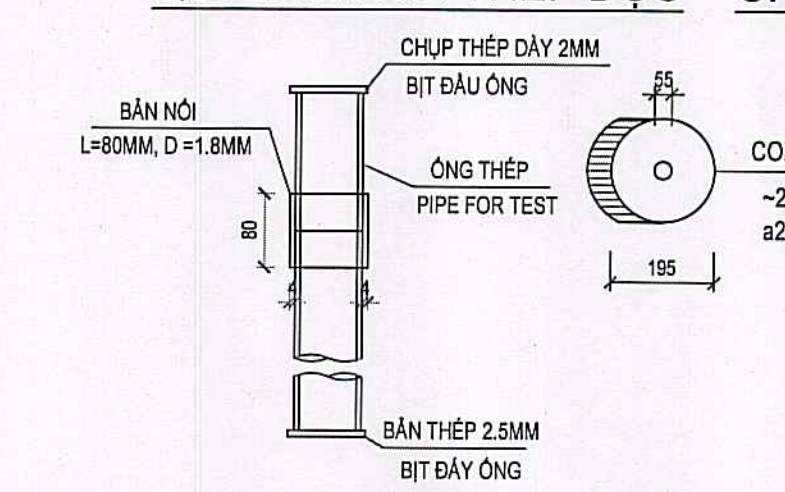
CỌC KHOAN NHỒI THÍ NGHIỆM TN1, TN3



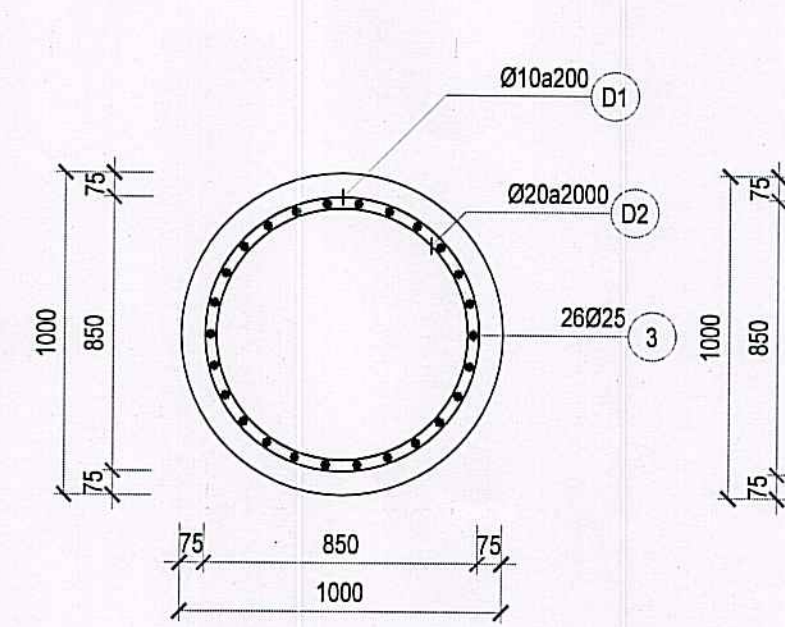
QUI CÁCH THÉP ĐAI VỊ TRÍ NỐI THÉP DỌC



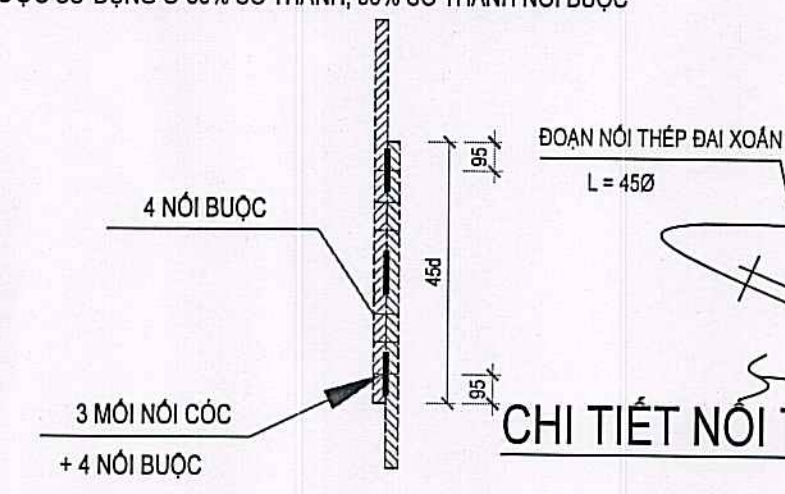
CHÚ Ý: CÁN CỨ THỰC TẾ THI CÔNG, NHÀ THẦU CẦN ĐẢM BẢO LÔNG THÉP KHÔNG BỊ TỤT TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG CỌC



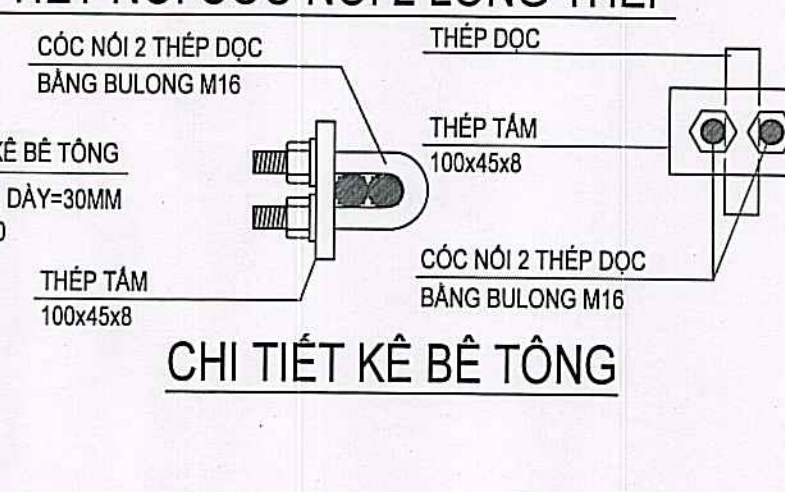
CHI TIẾT ỚNG TN



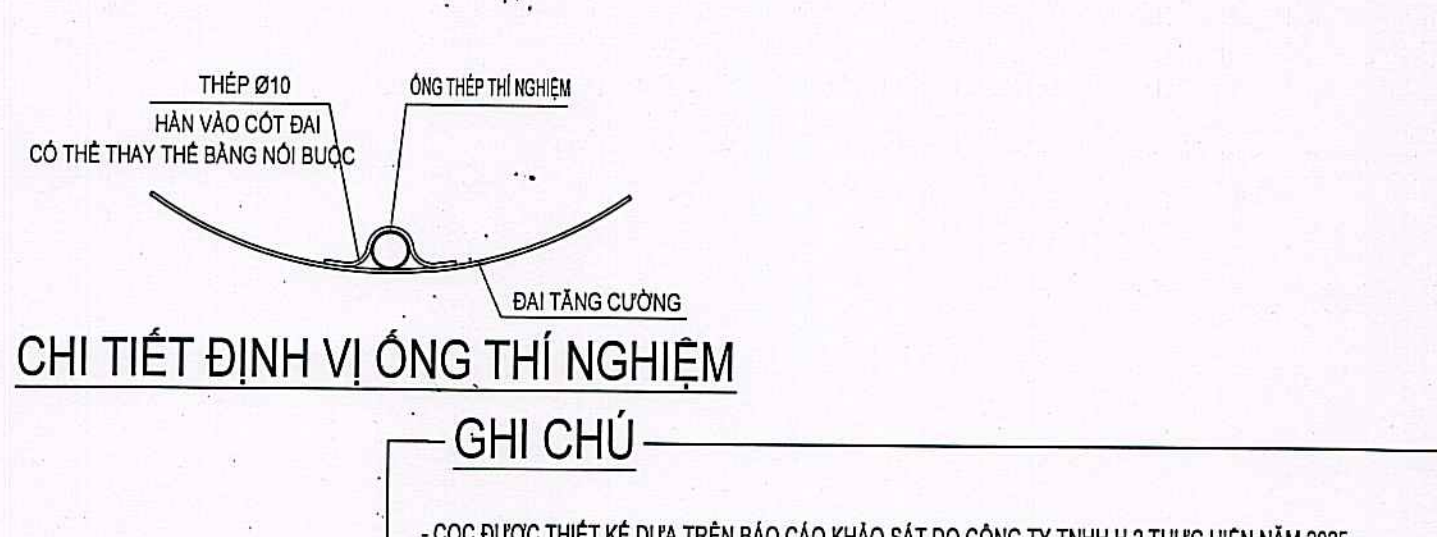
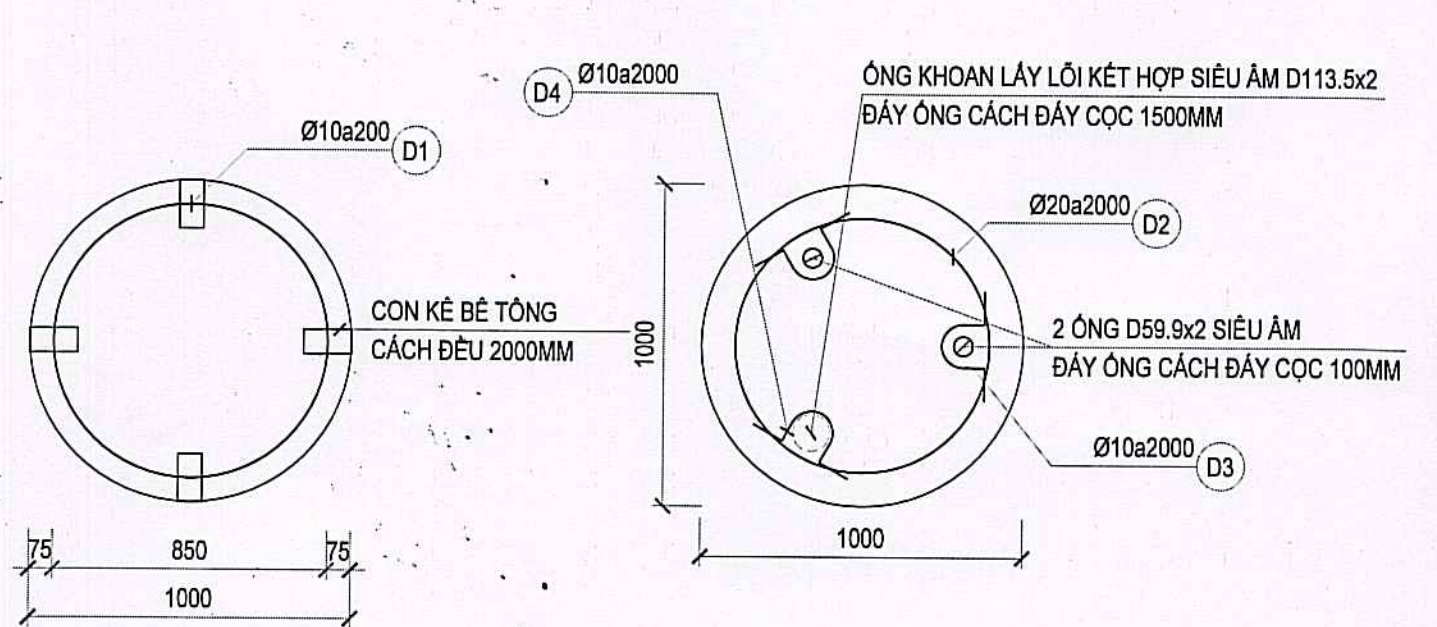
CHI TIẾT NỐI ĐAI GIA CƯỜNG



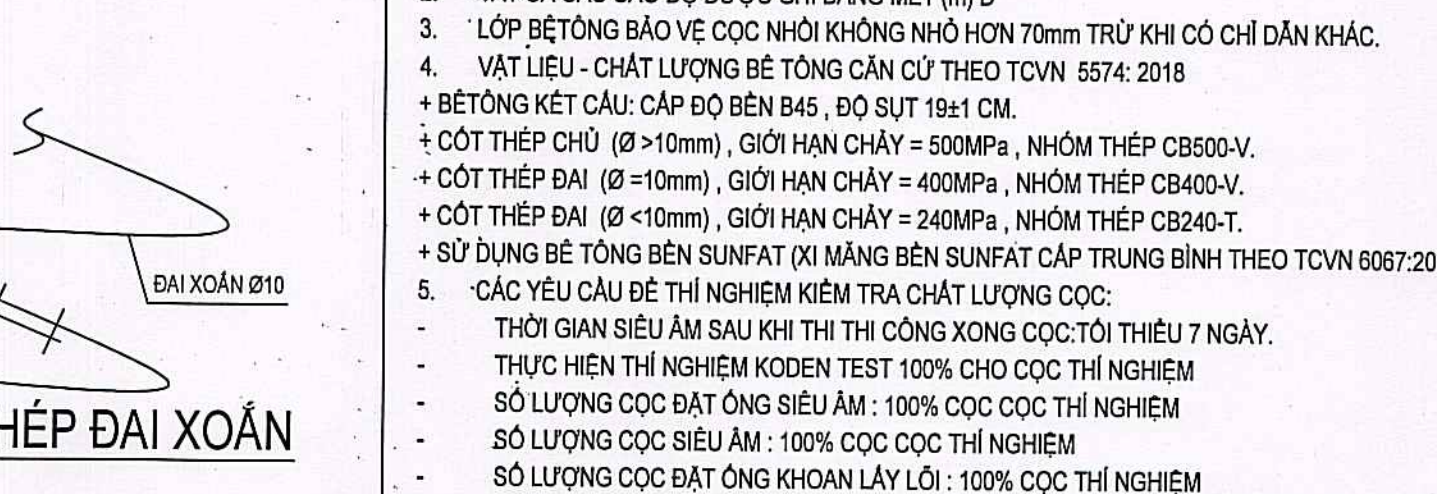
CHI TIẾT NỐI CỐC NỐI 2 LÔNG THÉP



CHI TIẾT KÊ BÊ TÔNG



CHI TIẾT ĐỊNH VỊ ỚNG THÍ NGHIỆM



GHI CHÚ

- CỌC ĐƯỢC THIẾT KẾ DỰA TRÊN BẢO CÁO KHẢO SÁT ĐO CÔNG TY TNHH H.2 THỰC HIỆN NĂM 2025  
- NẾU KHÔNG CÓ CHỈ DẪN GI KHÁC SẼ THI CÔNG THEO GHI CHÚ DƯỚI ĐÂY:  
1. TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC ĐƯỢC GHI BẢNG MİLIMÉT (mm)  
2. TẤT CẢ CÁC CAO ĐỘ ĐƯỢC GHI BẢNG MÉT (m)  
3. LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỌC NHỎI KHÔNG NHỎ HƠN 70mm TRỪ KHI CÓ CHỈ DẪN KHÁC.  
4. VẬT LIỆU - CHẤT LƯỢNG BÊ TÔNG CÁN CỨ THEO TCVN 5574: 2018  
+ BÊ TÔNG KẾT CẤU: CẤP ĐỘ BÊ TÔNG, ĐỘ SỤT 19±1 CM.  
+ CỐT THÉP CHỦ (Ø > 10mm), GIỚI HẠN CHẠY = 500MPa, NHÓM THÉP CB500-V.  
+ CỐT THÉP ĐAI (Ø < 10mm), GIỚI HẠN CHẠY = 400MPa, NHÓM THÉP CB400-V.  
+ CỐT THÉP ĐAI (Ø < 10mm), GIỚI HẠN CHẠY = 240MPa, NHÓM THÉP CB240-T.  
+ SỬ DỤNG BÊ TÔNG BỀN SUNFAT (XI MĂNG BỀN SUNFAT CẤP TRUNG BÌNH THEO TCVN 6067:2018) CHO CỌC.  
5. CÁC YÊU CẦU ĐỀ THI NGHIỆM KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CỌC:  
- THỜI GIAN CẦU ẨM SAU KHI THI CÔNG XONG CỌC: TỐI THIỂU 7 NGÀY.  
- THỰC HIỆN THI NGHIỆM KODEN TEST 100% CHO CỌC THI NGHIỆM  
- SỐ LƯỢNG CỌC ĐAT ỚNG SIÊU ẨM: 100% CỌC CỌC THI NGHIỆM  
- SỐ LƯỢNG CỌC SIÊU ẨM: 100% CỌC CỌC THI NGHIỆM  
- SỐ LƯỢNG CỌC ĐAT ỚNG KHOAN LẤY LỖ: 100% CỌC THI NGHIỆM  
- SỐ LƯỢNG CỌC KHOAN LẤY LỖ KIỂM TRA MÙN MÔI CỌC VÀ HOÀN KIỂM TRA TIẾP XÚC MÔI CỌC: ẮP DỤNG VỚI TẤT CẢ CÁC CỌC THI NGHIỆM.  
- ỚNG SIÊU ẨM VÀ ỚNG KIỂM TRA LẮNG CẦN ĐƯỢC NƠI BẢNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG XÔNG ( HẠN SUỐT CHIỀU ĐAI LIÊN KẾT, SỬ DỤNG QUE HẠN E42).  
6. ĐIỀU KIỆN DỪNG KHOAN: CHIỀU SÂU NGÂM VÀO LỚP SÉT (LỚP SỐ 10), TRONG QUÁ TRÌNH KHOAN CÓ SỰ SAI KHÁC CỦA LỚP ĐẤT ĐÁ SO VỚI TRỊ DỮ CHẤT CÁN BẢO LẠI CHO TỰ VẤN TRƯỚC KHI DỪNG KHOAN.  
7. CÁC YÊU CẦU VỀ LÔNG CỐT THÉP:  
- TẤT CẢ CÁC MÔI NỐI THÉP DỌC PHẢI ĐẢM BẢO 50% NỐI CỐC, 50% NỐI BUC.  
- THÉP ĐAI GIA CƯỜNG ĐƯỢC HẠN VÀO CỐT THÉP DỌC.  
8. CHỈ DẪN KHÁC:  
- CHU TRÌNH KỸ THUẬT THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU CỌC THI NGHIỆM TUÂN THỦ THEO:  
+ TCVN 9395: 2012 " CỌC KHOAN NHỒI - TIỂU CHUẨN THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU " .  
+ TCVN 9396: 2012 " CỌC KHOAN NHỒI - PHƯƠNG PHÁP XUNG SIÊU ẨM XÁC ĐỊNH TÍNH ĐỒNG NHẤT CỦA BÊ TÔNG " .  
+ TCVN 9393: 2012 " CỌC - PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỞNG BẢNG TẢI TRỌNG TÍNH ẾP DỌC TRƯỚC " .  
- CHIỀU DÀY LỚP CÁN LẮNG ĐÁY CỌC TRƯỚC KHI ĐÓ BÊ TÔNG KHÔNG QUÁ 2 CM.  
- VỊ TRÍ CỌC: XEM BẢN VẼ MẶT BẰNG CỌC.  
- CHÚ Ý: KHI THI CÔNG CÁN XEM XÉT KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN. TRONG TRƯỜNG HỢP CÓ SỰ SAI KHÁC GIỮA CÁC BẢN VẼ CÁN DÙNG THI CÔNG VÀ BẢO LẠI CÁC BÊN ĐỀ XỬ LÝ.  
- ỚNG SIÊU ẨM VÀ ỚNG KHOAN LỖ PHẢI ĐƯỢC LẬP LẠI SAU KHI THI NGHIỆM VỚI CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG TƯƠNG ĐƯƠNG BÊ TÔNG B30

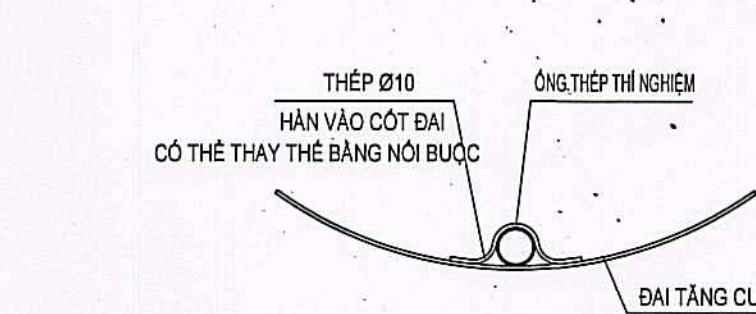
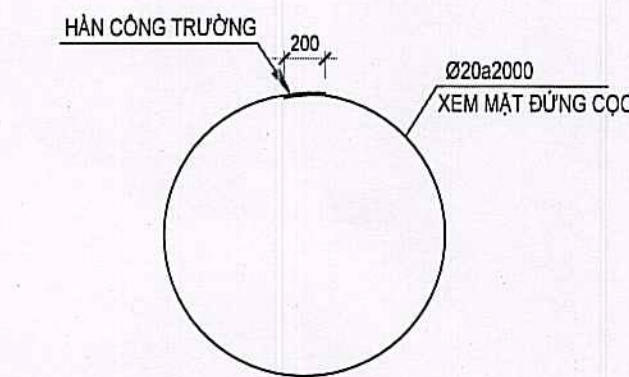
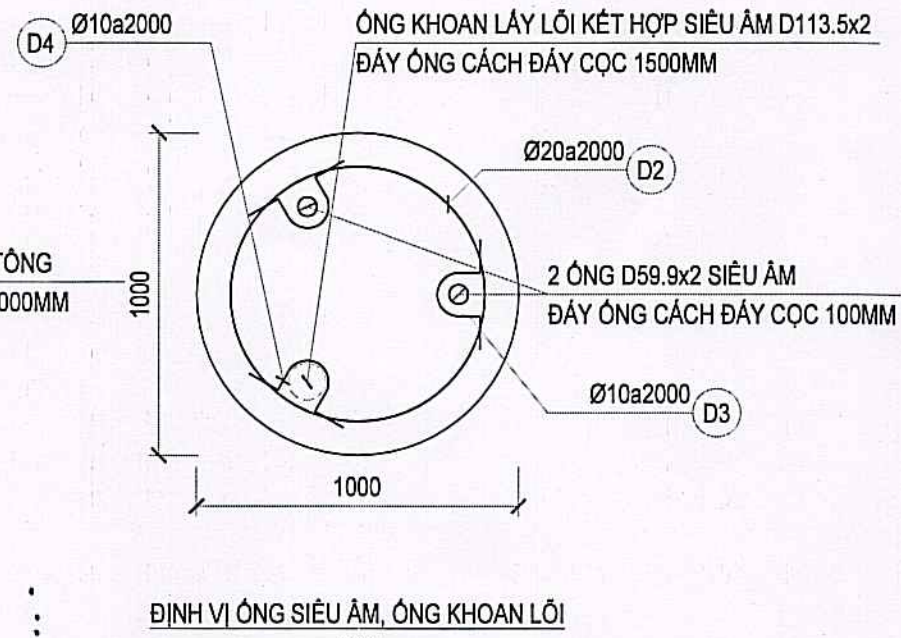
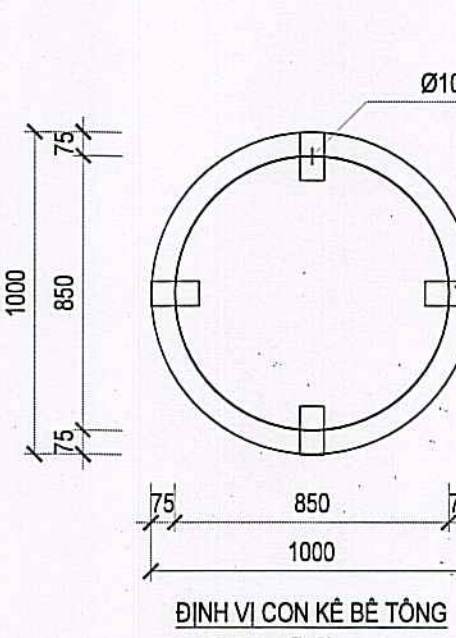
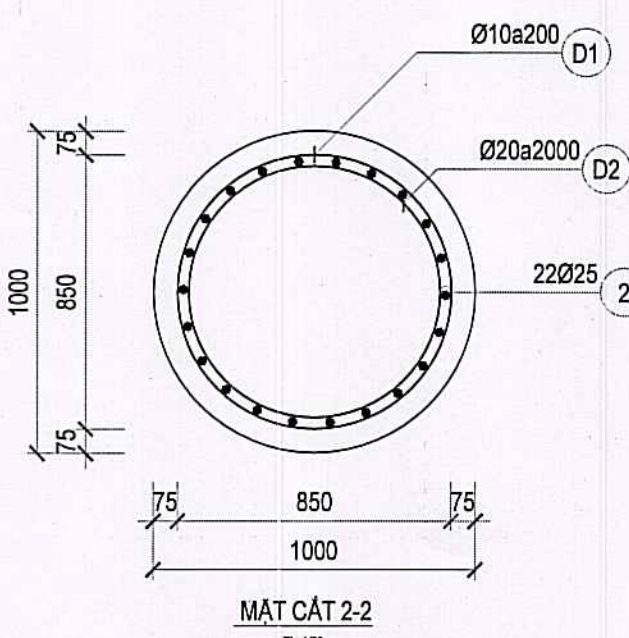
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI  
**PHÊ DUYỆT**  
Theo quyết định số: ..... năm 20...  
Ngày ..... tháng ..... năm 20...  
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG TỈNH GIA LAI  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo Văn bản số: ..... năm 20...  
Ngày ..... tháng ..... năm 20...  
Người thẩm định ký tên:

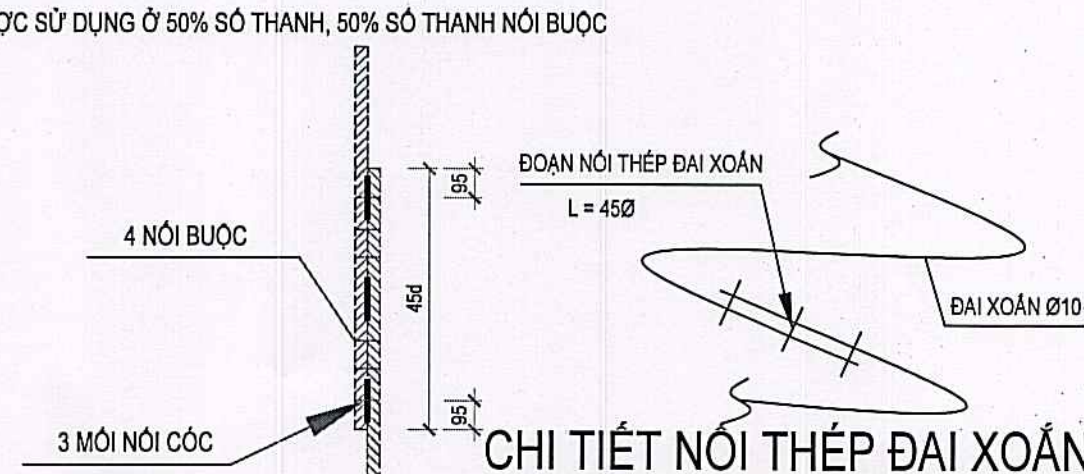
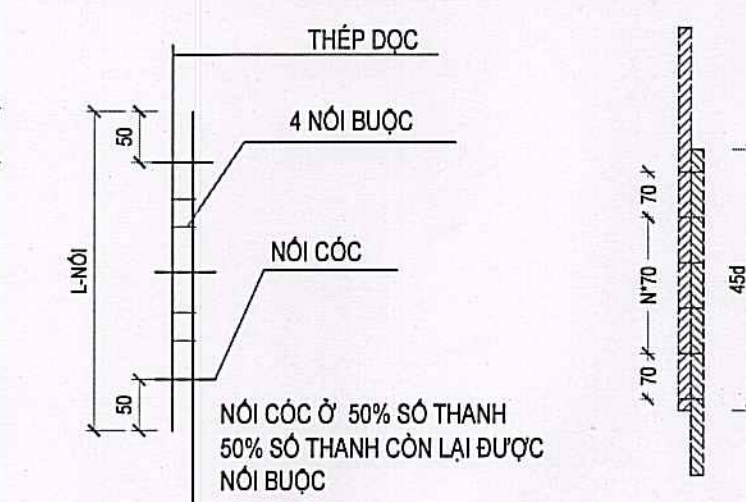
CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG TÂN TIẾN  
**THẨM TRA**  
Theo văn bản số: .....  
Ngày ..... tháng ..... năm 20...  
Chủ trì bộ môn kỹ thuật:

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHỦ ĐẦU TƯ:<br><b>BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI</b><br>ĐỊA CHỈ: SỐ 70/ TRẦN HƯNG ĐẠO, P. QUY NHƠN NAM, T. GIA LAI             | LIÊN DANH TỰ VẤN THIẾT KẾ:<br><b>CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH &amp; CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b><br>ĐỊA CHỈ: SỐ 18, NGÕ 27/1/10/2, Đ. BÀ TƯ, P. BÌNH CÔNG, TP. HÀ NỘI | DỰ ÁN:<br><b>NÂNG CẤP, MỞ RỘNG BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH (XÂY DỰNG MỚI ĐƠN NGUYÊN)</b><br>ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 106 NGUYỄN HỮU, PHƯỜNG QUY NHƠN, TỈNH GIA LAI<br><b>HM03 - XÂY MỚI NHÀ ĐIỀU TRỊ, QUY MÔ 472 GIƯỜNG BỆNH</b><br>BỘ MÔN:<br><b>KẾT CẤU</b><br>TÊN BẢN VẼ:<br>CHI TIẾT CỌC THÍ NGHIỆM LOẠI TN1, TN3<br>THỜI GIAN HOÀN THÀNH:<br><b>NĂM 2026</b><br>TỶ LỆ:<br><b>1/50</b><br>KÝ HẸU BẢN VẼ:<br><b>HM03 - KC-CTC-5</b> |
| CHỦ NHIỆM DỰ ÁN:<br>KTS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG HOÀNG<br>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:<br>KTS. LÊ TUẤN TRỰC<br>THIẾT KẾ:<br>KTS. LÊ CÔNG TÀI<br>THỂ HIỆN:<br>KTS. NGUYỄN THÀNH KHƯƠNG | BIM MANAGER:<br>KTS. NGUYỄN ĐÌNH THẮNG<br>BIM COORDINATION:<br>KTS. TRẦN ĐỨC THUAN<br>BIM MODEL:<br>KTS. LÊ CÔNG TÀI<br>QUẢN LÝ KỸ THUẬT:<br>KTS. NGUYỄN NGỌC TIẾN                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

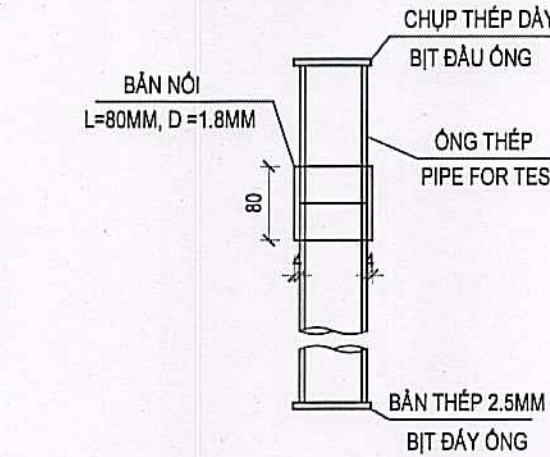




## QUI CÁCH THÉP ĐAI VỊ TRÍ NỐI THÉP DỌC

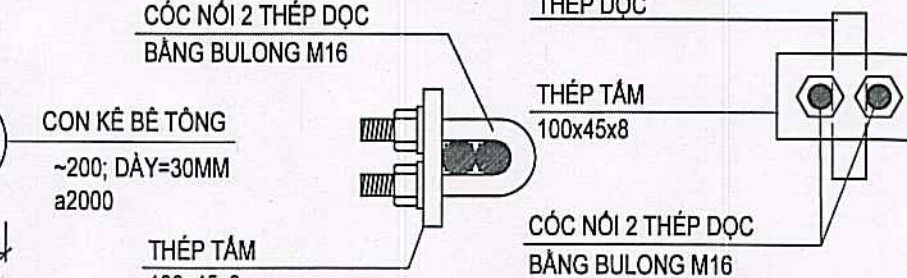


CHÚ Ý: CĂN CỨ THỰC TẾ THI CÔNG, NHÀ THẦU CẦN Đ  
QUI CÁCH NỐI THÉP DỌC



### CHI TIẾT ỎNG TN

### CHI TIẾT NÓI CỐC NÓI 2 LÒNG THÉP



### CHI TIẾT KÊ BÊ TÔNG

CHÚ Ý: CĂN CỨ THỰC TẾ THI CÔNG, NHÀ THẦU CẦN ĐẢM BẢO LÒNG THÉP KHÔNG BỊ TỤT TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG CỌC

ĐƯỢC SỬ DỤNG Ở 50% SỐ THANH, 50% SỐ THANH NÓI BUỘC

## CHI TIẾT ĐỊNH VỊ ỚNG THÍ NGHIỆM

GHI CHÚ

CÁC YÊU CẦU THIẾT KẾ DỰA TRÊN BẢO CAO KẾ SẮT ĐÓ CÔNG TY TNHH H 2 TỰ THIÊN HIỆN NĂM 2025

- KHÔNG CÓ CHỈ DẪN KHÁC SẼ THI CÔNG THEO GIỚI CHỈ DẪU ĐÂY:
- 1. TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC ĐƯỢC GHI BẢNG MİMMİ (mm)
- 2. TẤT CẢ CÁC CAO ĐỘ ĐƯỢC GHI BẢNG MİT (m) D
- 3. LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỌC NỒI KHÔNG NHỎ HƠN 70mm TRƯỖI KHI CỘ CHỈ DẪN KHÁC.
- 4. VẬT LIỆU - CHẤT LƯỢNG BÊ TÔNG CÁN CỨ THEO TCVN 5574: 2018
  - + BÊ TÔNG KẾT CẤU: CẤP ĐỘ BÊ B45, ĐỘ CỨT 1941 CM.
  - + CỘT THÉP CHỮ (Ø > 10mm), GIỚI HẠN CHẢY = 500MPa, NHÓM THÉP CB500-V.
  - + CỘT THÉP DAI (Ø ≤ 10mm), GIỚI HẠN CHẢY = 400MPa, NHÓM THÉP CB400-V.
  - + CỘT THÉP DAI (Ø < 10mm), GIỚI HẠN CHẢY = 240MPa, NHÓM THÉP CB240-T.
- 5. SỬ DỤNG BÊ TÔNG BỀN SUNFAT (XI MĂNG BỀN SUNFAT CẤP TRUNG BÌNH THEO TCVN 6067:2018) CHO CỘC.
- 6. CÁC YẾU CẦU ĐỂ THI NGHIỆM KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CỘC:
  - THỜI GIAN SIÊU ẨM SAU KHI THI CÔNG XONG CỘC: TỐI THIỂU 7 NGÀY.
  - THỰC HIỆN THI NGHIỆM KODEN TEST 100% CHO CỘC THI NGHIỆM
  - SỎ LƯỢNG CỘC ĐẠT ỚNG SIÊU ẨM : 100% CỘC CỘC THI NGHIỆM
  - SỎ LƯỢNG CỘC SIÊU ẨM : 100% CỘC CỘC THI NGHIỆM
  - SỎ LƯỢNG CỘC ĐẠT ỚNG KHOAN LỖ LỖI : 100% CỘC THI NGHIỆM
  - SỎ LƯỢNG CỘC KHOAN LỖ LỖI KIỂM TRA MÙN MỎI CỘC VÀ HOÀN KIỆN TRA TIẾP XÚC MỎI CỘC: ẮP DUNG VỚI TẤT CẢ CÁC CỘC THI NGHIỆM.
  - ỚNG SIÊU ẨM VÀ ỚNG KIỂM TRA LĂNG CÁN ĐƯỢC NỒI BẢNG PHƯƠNG PHÁP MĂNG XÔNG ( HẠN SỰT CHIEU DÀI LIÊN KẾT , SỬ DỤNG CỘC HẠN E42).
- 6. ĐIỀU KIỆN DÙNG KHOAN: CHIEU SÁU NGÂM VÀO LỚP SÉT (LỚP SỘ 9), TRONG QUÁ TRÌNH KHOAN CỘ SỬ SAI KHÁC CỦA LỚP ĐẤT ĐẢ SỘ VỚI TRƯ ỆA CHẤT CÁN BẢO LẠI CHO TRƯ VẤN TRƯỚC KHI DÙNG KHOAN.
- 7. CÁC YẾU CẦU VỀ LÔNG CỘT THÉP :
  - TẤT CẢ CÁC MỎI THÉP CỘC PHẢI ĐẢM BẢO 50% NỒI CỘC, 50% NỒI BƯỚC.
  - THÉP DAI GIẢ CƯỜNG ĐƯỢC HẠN VÀO CỘT THÉP CỘC.
- 8. CHỈ DẪN KHÁC:
  - + CHU TRÌNH XÝ THUẬT THI CÔNG VÀ NGHIỆM THƯ CỘC THI NGHIỆM TUẦN THỦ THEO :
    - TCVN 9395 : 2012 " CỘC KHOAN NỒI - TIỂU CHUẨN THI CÔNG VÀ NGHIỆM THƯ " .
    - + TCVN 9398 : 2012 " CỘC KHOAN NỒI - PHƯƠNG PHÁP XUNG SIÊU ẨM XÁC ĐỊNH THI ĐỒNG NHẤT CỦA BÊ TÔNG" .
    - TCVN 9393 : 2012 " CỘC - PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM TÀI HIỆN TRƯNG BẢNG TÀI TRỌNG TÍNH ỆC ĐẠC TRƯC" +
  - CHIEU DẦY LỚP CÁN LĂNG ĐẦY CỘC TRƯỚC KHI ĐỀ BÊ TÔNG KHÔNG QUẢ 2 CM.
  - VỊ TRÍ CỘC : XEM BẢN VẼ MẶT BẢNG CỘC.
  - CHỮ Y : KHI THI CÔNG CÁN XÉT KẾT XẾP CỘC BÀN VẼ LIÊN QU, TRONG TRƯỜNG HỢP CỘ SỬ SAI KHÁC CỦA CÁN BÀN CÁN DÙNG THI CÔNG VÀ BẢO LẠI CÁC BỀ ĐỀ XỬ LÝ.
  - ỚNG SIÊU ẨM VÀ ỚNG KHOAN LỖ PHẢI ĐƯỢC LẬP LẠI SAU KHI THI NGHIỆM VỚI CƯỜNG ĐỘ BÊ TÔNG TRƯNG ĐƯƠNG BÊ TÔNG B30

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH  
GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI**

**PHÊ DUYỆT**

Theo quyết định số: ...../.....

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

Ký tên:

**SỔ XÂY DỰNG TÌNH GIA LA**

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số...../.....

Ngày.....tháng.....năm.....

Người thẩm định ký tên:

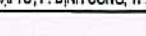
**CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG TÂN TIẾN**

**THẨM TRA**

Theo văn bản số: ...../.....

Ngày.....tháng.....năm 202.....

Chủ trì bộ môn kỹ thuật

|                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                       |        |                |                 |                   |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|--------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| <p>CHỖ ĐẤU TẤU:</p> <p><b>BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN</b></p> <p><b>CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI</b></p> <p>ĐỊA CHỈ: SỐ 105 TRẦNNHƯNG, Q. QUỠNG NHAM, T. GIA LAI</p> |                   | <p>LIÊN DANH TỰ VẤN THIẾT KẾ:</p> <p><b>CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH &amp; CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b></p> <div><p><b>CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH</b></p><p>TRỤ SỞ: SỐ 105 TRẦNNHƯNG - P. QUỠNG NHAM - T. GIA LAI</p><p>CHỖ ĐẤU TẤU: </p><p>K. C. C. QUẢN QUÝ</p></div> <div><p><b>CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b></p><p>TRỤ SỞ: SỐ 11, NGÕ 270/17/17, Đ. BÀ TỰ, P. BÌNH CƯƠNG, TP. HÀ NỘI</p><p>TỔNG GIÁM ĐỐC: </p><p>K. C. C. C. KỸ THUẬT XÂY DỰNG</p></div> |  | <p>DỰ ÁN:</p> <p><b>NÂNG CẤP, MỞ RỘNG BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH (XÂY DỰNG MỚI ĐƠN NGUYÊN)</b></p> <p>ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 106 NGUYỄN HỮU, PHƯỜNG QUỠNG NHƠN, TỈNH GIA LAI</p> <p>HẠNG MỤC XÂY DỰNG:</p> <p><b>HM03 - XÂY MỚI NHÀ ĐIỀU TRỊ, QUY MÔ 472 GIƯỜNG BỆNH</b></p> <p>BỘ MÔN:</p> <p><b>KẾT CẤU</b></p> <p>TÊN BẢN VẼ:</p> <p>CHI THIẾT CỐT KỸ NGHIỆM LOẠI TN2</p> <table><tr><td>THỜI GIAN HOÀN THÀNH:</td><td>TY LỆ:</td><td>KI HỮU BẢN VẼ:</td></tr><tr><td><b>NĂM 2026</b></td><td><b>NHƯ BẢN VẼ</b></td><td><b>HM03. KC-CTC-6</b></td></tr></table> |  | THỜI GIAN HOÀN THÀNH: | TY LỆ: | KI HỮU BẢN VẼ: | <b>NĂM 2026</b> | <b>NHƯ BẢN VẼ</b> | <b>HM03. KC-CTC-6</b> |
| THỜI GIAN HOÀN THÀNH:                                                                                                                                                            | TY LỆ:            | KI HỮU BẢN VẼ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                       |        |                |                 |                   |                       |
| <b>NĂM 2026</b>                                                                                                                                                                  | <b>NHƯ BẢN VẼ</b> | <b>HM03. KC-CTC-6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                       |        |                |                 |                   |                       |



| BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP |         |                       |                 |                      |             |          |       |                    |                      |
|------------------------|---------|-----------------------|-----------------|----------------------|-------------|----------|-------|--------------------|----------------------|
| TÊN CẦU KIẾN           | SỐ HIỆU | HÌNH DẠNG, KÍCH THƯỚC | ĐƯỜNG KÍNH (mm) | CHIỀU DÀI THANH (mm) | SỐ CẦU KIẾN | SỐ LƯỢNG |       | TỔNG CHIỀU DÀI (m) | TỔNG KHỐI LƯỢNG (kg) |
|                        |         |                       |                 |                      |             | 1 CK     | T. BỘ |                    |                      |
| CỐC C1 SL: 84          | 1       |                       | 20              | 5615                 | 84          | 4        | 336   | 1886.64            | 4652.74              |
|                        | 2       |                       | 22              | 11700                | 84          | 14       | 1176  | 13759.2            | 41058.03             |
|                        | 2       |                       | 22              | 11700                | 84          | 14       | 1176  | 13759.2            | 41058.03             |
|                        | 2       |                       | 22              | 11700                | 84          | 14       | 1176  | 13759.2            | 41058.03             |
|                        | 2       |                       | 22              | 11700                | 84          | 22       | 1848  | 21621.6            | 64519.76             |
|                        | 3       |                       | 20              | 11700                | 84          | 14       | 1176  | 13759.2            | 33932.25             |
|                        | 3       |                       | 20              | 11700                | 84          | 14       | 1176  | 13759.2            | 33932.25             |
|                        | 4       |                       | 20              | 2400                 | 84          | 14       | 1176  | 2822.4             | 6890.46              |
|                        | D1      |                       | 10              | 20430                | 84          | 1        | 84    | 1716.12            | 1058.05              |
|                        | D1      |                       | 10              | 24835                | 84          | 1        | 84    | 2086.14            | 1286.18              |
|                        | D1      |                       | 10              | 136585               | 84          | 1        | 84    | 11473.14           | 7073.62              |
|                        | D1      |                       | 10              | 24835                | 84          | 1        | 84    | 2086.14            | 1286.18              |
|                        | D1      |                       | 10              | 135380               | 84          | 1        | 84    | 11371.92           | 7011.22              |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 84          | 1        | 84    | 2287.74            | 1410.48              |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 84          | 1        | 84    | 11271.12           | 6949.07              |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 84          | 1        | 84    | 2287.74            | 1410.48              |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 84          | 1        | 84    | 11271.12           | 6949.07              |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 84          | 1        | 84    | 2287.74            | 1410.48              |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 84          | 1        | 84    | 11271.12           | 6949.07              |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 84          | 1        | 84    | 2287.74            | 1410.48              |
|                        | D1      |                       | 10              | 92525                | 84          | 1        | 84    | 7772.1             | 4791.79              |
|                        | D1      |                       | 10              | 82910                | 84          | 1        | 84    | 6964.44            | 4293.84              |
|                        | D2      |                       | 20              | 2775                 | 84          | 36       | 3024  | 8391.6             | 20694.95             |
|                        | D2      |                       | 20              | 2870                 | 84          | 33       | 2772  | 7955.64            | 19619.8              |

| TỔNG HỢP CỐT THÉP  |          |           |           |
|--------------------|----------|-----------|-----------|
| - Đường kính (mm): | Ø10      | Ø20       | Ø22       |
| - Chiều dài (m):   | 86434.32 | 48574.68  | 62899.2   |
| - Khối lượng (kg): | 53260.01 | 119792.45 | 187693.85 |
| - Chiều dài / 11.7 | 7388     | 4152      | 5376      |
| - Nhóm Ø <= 10:    | 53260.01 | kg        |           |

|                |           |    |
|----------------|-----------|----|
| - Nhóm Ø > 18: | 307486.3  | kg |
| - Tổng cộng:   | 360776.31 | kg |

| BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP |         |                       |                 |                      |             |          |       |                    |                      |
|------------------------|---------|-----------------------|-----------------|----------------------|-------------|----------|-------|--------------------|----------------------|
| TÊN CẦU KIẾN           | SỐ HIỆU | HÌNH DẠNG, KÍCH THƯỚC | ĐƯỜNG KÍNH (mm) | CHIỀU DÀI THANH (mm) | SỐ CẦU KIẾN | SỐ LƯỢNG |       | TỔNG CHIỀU DÀI (m) | TỔNG KHỐI LƯỢNG (kg) |
|                        |         |                       |                 |                      |             | 1 CK     | T. BỘ |                    |                      |
| CỐC C2 SL: 84          | 1       |                       | 20              | 6415                 | 84          | 4        | 336   | 2155.44            | 5315.64              |
|                        | 2       |                       | 22              | 11700                | 84          | 14       | 1176  | 13759.2            | 41058.03             |
|                        | 2       |                       | 22              | 11700                | 84          | 14       | 1176  | 13759.2            | 41058.03             |
|                        | 2       |                       | 22              | 11700                | 84          | 14       | 1176  | 13759.2            | 41058.03             |
|                        | 2       |                       | 22              | 11700                | 84          | 14       | 1176  | 13759.2            | 41058.03             |
|                        | 2       |                       | 22              | 11700                | 84          | 22       | 1848  | 21621.6            | 64519.76             |
|                        | 3       |                       | 20              | 11700                | 84          | 14       | 1176  | 13759.2            | 33932.25             |
|                        | 3       |                       | 20              | 11700                | 84          | 14       | 1176  | 13759.2            | 33932.25             |
|                        | 4       |                       | 20              | 1600                 | 84          | 14       | 1176  | 1881.6             | 4640.31              |
|                        | D1      |                       | 10              | 9345                 | 84          | 1        | 84    | 784.98             | 483.97               |
|                        | D1      |                       | 10              | 24835                | 84          | 1        | 84    | 2086.14            | 1286.18              |
|                        | D1      |                       | 10              | 136585               | 84          | 1        | 84    | 11473.14           | 7073.62              |
|                        | D1      |                       | 10              | 24635                | 84          | 1        | 84    | 2086.14            | 1286.18              |
|                        | D1      |                       | 10              | 135380               | 84          | 1        | 84    | 11371.92           | 7011.22              |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 84          | 1        | 84    | 2287.74            | 1410.48              |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 84          | 1        | 84    | 11271.12           | 6949.07              |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 84          | 1        | 84    | 2287.74            | 1410.48              |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 84          | 1        | 84    | 11271.12           | 6949.07              |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 84          | 1        | 84    | 2287.74            | 1410.48              |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 84          | 1        | 84    | 11271.12           | 6949.07              |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 84          | 1        | 84    | 2287.74            | 1410.48              |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 84          | 1        | 84    | 11271.12           | 6949.07              |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 84          | 1        | 84    | 2287.74            | 1410.48              |
|                        | D1      |                       | 10              | 92525                | 84          | 1        | 84    | 7772.1             | 4791.79              |
|                        | D1      |                       | 10              | 82910                | 84          | 1        | 84    | 6964.44            | 4293.84              |
|                        | D2      |                       | 20              | 2775                 | 84          | 36       | 3024  | 8391.6             | 20694.95             |
|                        | D2      |                       | 20              | 2870                 | 84          | 33       | 2772  | 7955.64            | 19619.8              |

| TỔNG HỢP CỐT THÉP  |          |          |           |
|--------------------|----------|----------|-----------|
| - Đường kính (mm): | Ø10      | Ø20      | Ø22       |
| - Chiều dài (m):   | 85503.18 | 47902.68 | 62899.2   |
| - Khối lượng (kg): | 52715.93 | 118135.2 | 187693.85 |
| - Chiều dài / 11.7 | 7308     | 4065     | 5376      |
| - Nhóm Ø <= 10:    | 52715.93 | kg       |           |

|                |           |    |
|----------------|-----------|----|
| - Nhóm Ø > 18: | 305829.05 | kg |
| - Tổng cộng:   | 368544.98 | kg |

| BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP |         |                       |                 |                      |             |          |       |                    |                      |
|------------------------|---------|-----------------------|-----------------|----------------------|-------------|----------|-------|--------------------|----------------------|
| TÊN CẦU KIẾN           | SỐ HIỆU | HÌNH DẠNG, KÍCH THƯỚC | ĐƯỜNG KÍNH (mm) | CHIỀU DÀI THANH (mm) | SỐ CẦU KIẾN | SỐ LƯỢNG |       | TỔNG CHIỀU DÀI (m) | TỔNG KHỐI LƯỢNG (kg) |
|                        |         |                       |                 |                      |             | 1 CK     | T. BỘ |                    |                      |
| CỐC C3 SL: 65          | 1       |                       | 20              | 6415                 | 5           | 4        | 20    | 128.3              | 316.41               |
|                        | 2       |                       | 20              | 11700                | 5           | 11       | 55    | 643.5              | 1586.97              |
|                        | 2       |                       | 22              | 11700                | 5           | 11       | 55    | 643.5              | 1920.23              |
|                        | 2       |                       | 22              | 11700                | 5           | 22       | 110   | 1287               | 3840.46              |
|                        | 4       |                       | 16              | 10200                | 5           | 11       | 55    | 561                | 885.45               |
|                        | 4       |                       | 16              | 11700                | 5           | 11       | 55    | 643.5              | 1015.66              |
|                        | D1      |                       | 10              | 126970               | 5           | 1        | 5     | 634.85             | 391.41               |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 5           | 1        | 5     | 136.18             | 83.96                |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 5           | 1        | 5     | 670.9              | 413.84               |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 5           | 1        | 5     | 136.18             | 83.96                |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 5           | 1        | 5     | 670.9              | 413.84               |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 5           | 1        | 5     | 136.18             | 83.96                |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 5           | 1        | 5     | 670.9              | 413.84               |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 5           | 1        | 5     | 136.18             | 83.96                |
|                        | D1      |                       | 10              | 92525                | 5           | 1        | 5     | 482.62             | 285.23               |
|                        | D1      |                       | 10              | 82910                | 5           | 1        | 5     | 414.55             | 255.59               |
|                        | D2      |                       | 20              | 2775                 | 5           | 29       | 145   | 402.38             | 992.32               |
|                        | D2      |                       | 20              | 2870                 | 5           | 26       | 130   | 373.1              | 920.12               |

| TỔNG HỢP CỐT THÉP    |          |         |         |         |
|----------------------|----------|---------|---------|---------|
| - Đường kính (mm):   | Ø10      | Ø16     | Ø20     | Ø22     |
| - Chiều dài (m):     | 4089.44  | 1204.5  | 1547.26 | 1930.5  |
| - Khối lượng (kg):   | 2508.99  | 1901.11 | 3815.82 | 5760.69 |
| - Chiều dài / 11.7   | 348      | 103     | 133     | 165     |
| - Nhóm Ø <= 10:      | 2508.99  | kg      |         |         |
| - Nhóm 10 < Ø <= 18: | 1901.11  | kg      |         |         |
| - Nhóm Ø > 18:       | 9576.51  | kg      |         |         |
| - Tổng cộng:         | 13986.61 | kg      |         |         |

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI

**PHÊ DUYỆT**

Theo quyết định số: ...../.....

Ngày ..... tháng ..... năm 20.....

Ký tên: .....

SỞ XÂY DỰNG TỈNH GIA LAI

**THẨM ĐỊNH**

Theo Văn bản số: ...../.....

Ngày ..... tháng ..... năm 202.....

Người thẩm định ký tên: .....

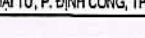
CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG TÂN TIẾN

**THẨM TRA**

Theo văn bản số: ...../.....

Ngày ..... tháng ..... năm 202.....

Chủ vị bộ môn ký tên: .....

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                    |                                    |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| CHỦ ĐẦU TƯ:<br><br>BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN<br>CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG<br>VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI<br><br>ĐỊA CHỈ: SỐ 75/ TRẦN HƯNG ĐẠO, P. QUÝ NHƠN NAM, T. GIA LAI                                 | LIÊN DANH TƯ VẤN THIẾT KẾ:<br><b>CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH &amp; CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                              |  | DỰ ÁN:<br><b>NÂNG CẤP, MỞ RỘNG BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH<br/>(XÂY DỰNG MỚI ĐƠN NGUYÊN)</b><br><br>ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 106 NGUYỄN HUỆ, PHƯỜNG QUÝ NHƠN, TỈNH GIA LAI |                                    |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                 | <div><br/><b>CÔNG TY TNHH KTXD<br/>BÌNH ĐỊNH</b><br/><small>TRỤ SỞ: SỐ 16/ NGUYỄN VĂN CỎ, P. QUÝ NHƠN NAM, T. GIA LAI</small></div> | <div><br/><b>CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b><br/><small>TRỤ SỞ: SỐ 16/ NGUYỄN VĂN CỎ, P. QUÝ NHƠN NAM, T. GIA LAI</small></div> | <b>THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ</b>                                                                       |  | <b>HẠNG MỤC XÂY DỰNG:</b><br><b>HM03 - XÂY MỚI NHÀ ĐIỀU TRỊ, QUY MÔ 472 GIƯỜNG BỆNH</b>                                                                            |                                    |                                                 |
| <div><br/><b>CÔNG TY<br/>TNHH<br/>KỸ THUẬT XÂY DỰNG<br/>BÌNH ĐỊNH</b><br/><small>LÊ TUẤN QUÝ</small></div> | <b>THÔNG KÊ THÉP CỘT KHOAN NHỒI - 1</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         | <b>KẾT CẤU</b>                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                    |                                    |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                 | <div><br/><b>K.S. LÊ CÔNG TÀI</b></div>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                         | <div><br/><b>K.S. LÊ CÔNG TÀI</b></div> |  |                                                                                                                                                                    |                                    |                                                 |
| <div><br/><b>K.S. NGUYỄN THÀNH HƯƠNG</b></div>                                                             |                                                                                                                                                                                                                          | <div><br/><b>K.S. NGUYỄN NGỌC TIẾN</b></div>                                                                                       |                                                                                                                              |  | <b>THỜI GIAN HOÀN THÀNH:</b><br><b>NĂM 2026</b>                                                                                                                    | <b>TỶ LỆ:</b><br><b>NHƯ BẢN VẼ</b> | <b>KÍ HIỆU BẢN VẼ:</b><br><b>HM03_KC-TKCC-1</b> |



| BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP |         |                       |                 |                      |             |          |       |                      |
|------------------------|---------|-----------------------|-----------------|----------------------|-------------|----------|-------|----------------------|
| TÊN CẦU KIẾN           | SỐ HIỆU | HÌNH DẠNG, KÍCH THƯỚC | ĐƯỜNG KÍNH (mm) | CHIỀU DÀI THANH (mm) | SỐ CẦU KIẾN | SỐ LƯỢNG |       | TỔNG KHỐI LƯỢNG (kg) |
|                        |         |                       |                 |                      |             | 1 CK     | T. BỘ |                      |
| CẦU C4 SL-15           | 1       | 5320 200              | 20              | 5815                 | 15          | 4        | 80    | 830.85               |
|                        | 2       | 11700                 | 22              | 11700                | 15          | 11       | 165   | 5760.69              |
|                        | 2       | 11700                 | 22              | 11700                | 15          | 22       | 330   | 11521.38             |
|                        | 3       | 11700                 | 20              | 11700                | 15          | 11       | 165   | 4760.9               |
|                        | 4       | 11000                 | 16              | 11000                | 15          | 11       | 165   | 2884.68              |
|                        | 4       | 11700                 | 16              | 11700                | 15          | 11       | 165   | 3046.98              |
|                        | D1      |                       | 10              | 138050               | 15          | 1        | 15    | 2070.75              |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 15          | 1        | 15    | 408.52               |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 15          | 1        | 15    | 2012.7               |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 15          | 1        | 15    | 408.52               |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 15          | 1        | 15    | 2012.7               |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 15          | 1        | 15    | 408.52               |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 15          | 1        | 15    | 2012.7               |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 15          | 1        | 15    | 408.52               |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 15          | 1        | 15    | 2012.7               |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 15          | 1        | 15    | 408.52               |
|                        | D1      |                       | 10              | 134180               | 15          | 1        | 15    | 2012.7               |
|                        | D1      |                       | 10              | 27235                | 15          | 1        | 15    | 408.52               |
|                        | D2      |                       | 20              | 2775                 | 15          | 29       | 435   | 1207.12              |
|                        | D2      |                       | 20              | 2870                 | 15          | 26       | 390   | 1119.3               |

| TỔNG HỢP CỐT THÉP    |          |         |          |          |
|----------------------|----------|---------|----------|----------|
| - Đường kính (mm):   | Ø10      | Ø16     | Ø20      | Ø22      |
| - Chiều dài (m):     | 12374.46 | 3745.5  | 4593.82  | 5791.5   |
| - Khối lượng (kg):   | 7629.35  | 5911.66 | 11329.06 | 17282.08 |
| - Chiều dài / 11.7   | 1058     | 321     | 393      | 495      |
| - Nhóm Ø <= 10:      | 7629.35  | kg      |          |          |
| - Nhóm 10 < Ø <= 16: | 5911.66  | kg      |          |          |
| - Nhóm Ø > 16:       | 28611.14 | kg      |          |          |
| - Tổng cộng:         | 42152.15 | kg      |          |          |

| BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP |         |                       |                 |                      |             |          |       |                      |
|------------------------|---------|-----------------------|-----------------|----------------------|-------------|----------|-------|----------------------|
| TÊN CẦU KIẾN           | SỐ HIỆU | HÌNH DẠNG, KÍCH THƯỚC | ĐƯỜNG KÍNH (mm) | CHIỀU DÀI THANH (mm) | SỐ CẦU KIẾN | SỐ LƯỢNG |       | TỔNG KHỐI LƯỢNG (kg) |
|                        |         |                       |                 |                      |             | 1 CK     | T. BỘ |                      |
| CẦU TN 1,3 SL-2        | 2       | 7750                  | 25              | 7750                 | 2           | 26       | 52    | 1552.9               |
|                        | 2       | 6625                  | 25              | 6625                 | 2           | 26       | 52    | 1327.48              |
|                        | 2       | 11700                 | 25              | 11700                | 2           | 26       | 52    | 2344.38              |
|                        | 2       | 11700                 | 25              | 11700                | 2           | 26       | 52    | 2344.38              |
|                        | 2       | 11700                 | 25              | 11700                | 2           | 26       | 52    | 2344.38              |
|                        | 2       | 11700                 | 25              | 11700                | 2           | 26       | 52    | 2344.38              |
|                        | 2       | 11700                 | 25              | 11700                | 2           | 26       | 52    | 2344.38              |
|                        | 2       | 11700                 | 25              | 11700                | 2           | 26       | 52    | 2344.38              |
|                        | 2       | 11700                 | 25              | 11700                | 2           | 26       | 52    | 2344.38              |
|                        | 2       | 11700                 | 25              | 11700                | 2           | 26       | 52    | 2344.38              |
|                        | D1      |                       | 10              | 261150               | 2           | 1        | 2     | 522.3                |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 2           | 1        | 2     | 61.68                |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 2           | 1        | 2     | 61.68                |
|                        | D1      |                       | 10              | 261150               | 2           | 1        | 2     | 522.3                |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 2           | 1        | 2     | 61.68                |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 2           | 1        | 2     | 61.68                |
|                        | D1      |                       | 10              | 261150               | 2           | 1        | 2     | 522.3                |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 2           | 1        | 2     | 61.68                |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 2           | 1        | 2     | 61.68                |
|                        | D1      |                       | 10              | 261150               | 2           | 1        | 2     | 522.3                |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 2           | 1        | 2     | 61.68                |
|                        | D2      |                       | 20              | 2775                 | 2           | 36       | 72    | 199.8                |
|                        | D2      |                       | 20              | 2870                 | 2           | 36       | 72    | 206.64               |

| TỔNG HỢP CỐT THÉP  |         |         |          |
|--------------------|---------|---------|----------|
| - Đường kính (mm): | Ø10     | Ø20     | Ø25      |
| - Chiều dài (m):   | 4515.36 | 406.44  | 4397.9   |
| - Khối lượng (kg): | 2783.92 | 1002.35 | 16946.66 |
| - Chiều dài / 11.7 | 388     | 35      | 376      |
| - Nhóm Ø <= 10:    | 2783.92 | kg      |          |

|                |          |    |
|----------------|----------|----|
| - Nhóm Ø > 16: | 17949.01 | kg |
| - Tổng cộng:   | 20732.93 | kg |

| BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP |         |                       |                 |                      |             |          |       |                      |
|------------------------|---------|-----------------------|-----------------|----------------------|-------------|----------|-------|----------------------|
| TÊN CẦU KIẾN           | SỐ HIỆU | HÌNH DẠNG, KÍCH THƯỚC | ĐƯỜNG KÍNH (mm) | CHIỀU DÀI THANH (mm) | SỐ CẦU KIẾN | SỐ LƯỢNG |       | TỔNG KHỐI LƯỢNG (kg) |
|                        |         |                       |                 |                      |             | 1 CK     | T. BỘ |                      |
| CẦU TN 2 SL-1          | 2       | 5325                  | 22              | 5325                 | 1           | 22       | 22    | 349.58               |
|                        | 2       | 11700                 | 22              | 11700                | 1           | 22       | 22    | 768.09               |
|                        | 2       | 11700                 | 22              | 11700                | 1           | 22       | 22    | 768.09               |
|                        | 2       | 11700                 | 22              | 11700                | 1           | 22       | 22    | 768.09               |
|                        | 2       | 11700                 | 22              | 11700                | 1           | 22       | 22    | 768.09               |
|                        | 2       | 11700                 | 22              | 11700                | 1           | 22       | 22    | 768.09               |
|                        | 2       | 11700                 | 22              | 11700                | 1           | 22       | 22    | 768.09               |
|                        | D1      |                       | 10              | 115755               | 1           | 1        | 1     | 115.76               |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 1           | 1        | 1     | 30.84                |
|                        | D1      |                       | 10              | 261150               | 1           | 1        | 1     | 261.15               |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 1           | 1        | 1     | 30.84                |
|                        | D1      |                       | 10              | 261150               | 1           | 1        | 1     | 261.15               |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 1           | 1        | 1     | 30.84                |
|                        | D1      |                       | 10              | 261150               | 1           | 1        | 1     | 261.15               |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 1           | 1        | 1     | 30.84                |
|                        | D1      |                       | 10              | 261150               | 1           | 1        | 1     | 261.15               |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 1           | 1        | 1     | 30.84                |
|                        | D1      |                       | 10              | 261150               | 1           | 1        | 1     | 261.15               |
|                        | D1      |                       | 10              | 30840                | 1           | 1        | 1     | 30.84                |
|                        | D2      |                       | 20              | 2775                 | 1           | 29       | 29    | 80.47                |
|                        | D2      |                       | 20              | 2870                 | 1           | 29       | 29    | 83.23                |

| TỔNG HỢP CỐT THÉP  |         |        |         |
|--------------------|---------|--------|---------|
| - Đường kính (mm): | Ø10     | Ø20    | Ø22     |
| - Chiều dài (m):   | 1606.55 | 163.7  | 1404.15 |
| - Khối lượng (kg): | 990.48  | 403.72 | 4190.03 |
| - Chiều dài / 11.7 | 138     | 14     | 121     |
| - Nhóm Ø <= 10:    | 990.48  | kg     |         |

|                |         |    |
|----------------|---------|----|
| - Nhóm Ø > 16: | 4593.75 | kg |
| - Tổng cộng:   | 5584.23 | kg |

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI

**PHÊ DUYỆT**

Theo quyết định số: ...../.....

Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....

Ký tên: .....

SỞ XÂY DỰNG TỈNH GIA LAI

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: ...../.....

Ngày: ..... tháng ..... năm 20.....

Người thẩm định ký tên: .....

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG TÂN TIẾN

**THẨM TRA**

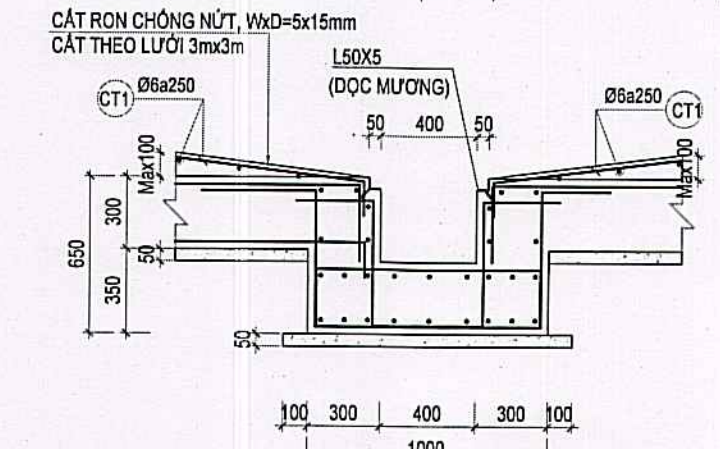
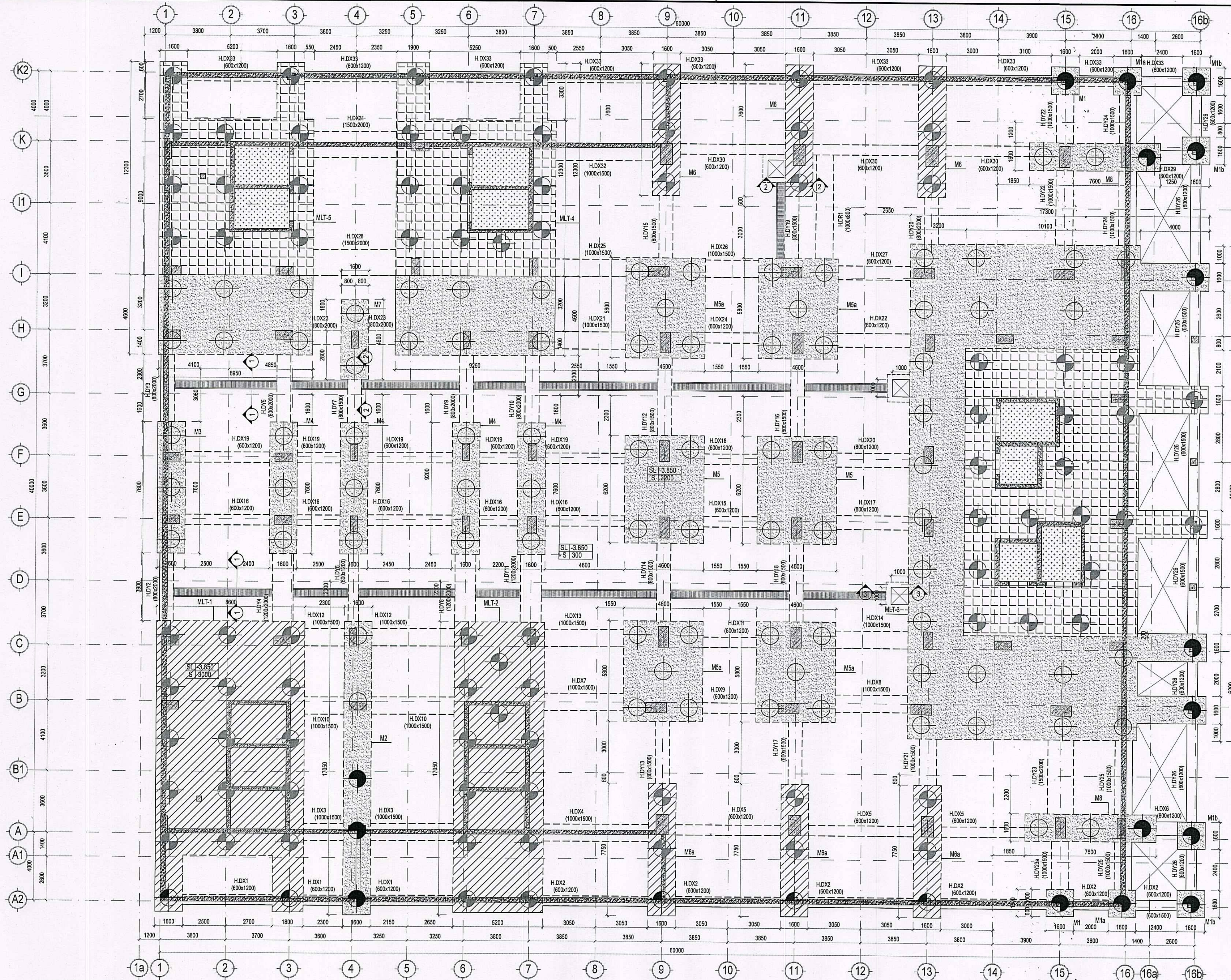
Theo văn bản số: ...../.....

Ngày: ..... tháng ..... năm 202.....

Chủ trì bộ môn kỹ thuật: .....

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |                                                                                  |                                                                                                                                                            |                                                                                  |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| CHỦ ĐẦU TƯ:<br>BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI<br>ĐỊA CHỈ: SỐ 102 TRẦN HƯNG ĐẠO, P. QUY NHƠN NHẠM, T. GIA LAI | LIÊN DANH TỰ VẤN THIẾT KẾ<br><b>CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH &amp; CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b>               |                                                                                                                                    |                                                                                  | DỰ ÁN:<br><b>NÂNG CẤP, MỞ RỘNG BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH (XÂY DỰNG MỚI ĐƠN NGUYÊN)</b><br>ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: SỐ 109 NGUYỄN HỮU, PHƯỜNG QUY NHƠN, TỈNH GIA LAI |                                                                                  |                                        |
|                                                                                                                                                    | <br><b>CÔNG TY TNHH KTXD BÌNH ĐỊNH</b><br>TRỤ SỞ: SỐ 12 NGUYỄN HỮU, B. BẮC TỶ, P. BÌNH CÔNG, TP. HÀ NỘI<br>TỔNG GIÁM ĐỐC: ..... | <br><b>CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b><br>TRỤ SỞ: SỐ 12 NGUYỄN HỮU, B. BẮC TỶ, P. BÌNH CÔNG, TP. HÀ NỘI<br>TỔNG GIÁM ĐỐC: ..... | <b>THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ</b><br>CHỦ NHIỆM DỰ ÁN: ..... | BIM MANAGER: .....                                                                                                                                         | HÀNG MỤC XÂY DỰNG:<br><b>HM03 - XÂY MỚI NHÀ ĐIỀU TRỊ, QUY MÔ 472 GIƯỜNG BỆNH</b> |                                        |
| CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: .....                                                                                                                            |                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |                                                                                  | BIM COORDINATION: .....                                                                                                                                    | BỘ MÔN: <b>KẾT CẤU</b>                                                           |                                        |
| THIẾT KẾ: .....                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |                                                                                  | BIM MODEL: .....                                                                                                                                           | TÊN BẢN VẼ: <b>THÔNG KÊ THÉP CẠCH KHOAN NHỒI - 2</b>                             |                                        |
| THIẾT KẾ: .....                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |                                                                                  | QUẢN LÝ KỸ THUẬT: .....                                                                                                                                    | THỜI GIAN HOÀN THÀNH: <b>NĂM 2026</b>                                            |                                        |
| THIẾT KẾ: .....                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |                                                                                  | QUẢN LÝ KỸ THUẬT: .....                                                                                                                                    | THỜI GIAN HOÀN THÀNH: <b>NĂM 2026</b>                                            | TỶ LỆ: <b>NHƯ BẢN VẼ</b>               |
| THIẾT KẾ: .....                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                    |                                                                                  | QUẢN LÝ KỸ THUẬT: .....                                                                                                                                    | THỜI GIAN HOÀN THÀNH: <b>NĂM 2026</b>                                            | KI HIỆU BẢN VẼ: <b>HM03, KC-TKCC-2</b> |





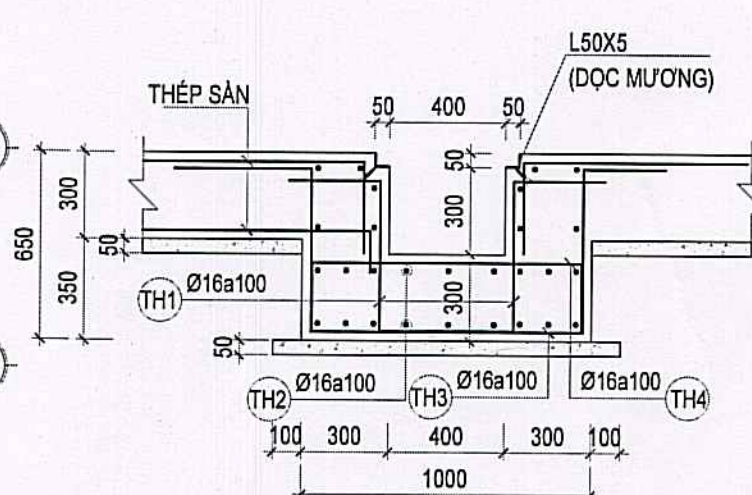
CÁI TẠO THÉP CHỐNG NỨT CHO LỚP TẠO DỐC HOÀN THIỆN  
TỶ LỆ: 1:25

MẶT BẰNG KẾT CẤU MÓNG  
TL - 1:120

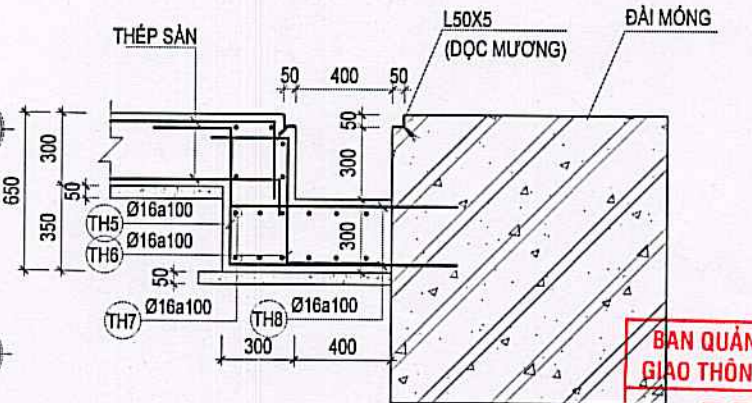
- I. GHI CHÚ CHUNG PHẦN MÓNG:**
- GHI CHÚ CHUNG: XEM BẢN VẼ KC...
  - VỊ TRÍ LỖ MỖ TRÊN VÁCH, SÀN KẾT HỢP XEM BẢN VẼ KIẾN TRÚC VÀ CỐ BIỆN.
  - BÊ TÔNG LÓT ĐÁY MÓNG DÙNG BÊ TÔNG ĐÁ 10x20, VẠM XIM 150# (B10), DÂY 100.
  - LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CÁC KẾT CẤU KHÁC XEM CHỈ DẪN PHẦN GHI CHÚ CHUNG.
  - CÁC DẦM MÓNG CÓ THAM GIA CHỊU LỰC, ĐỀ NGHỊ ĐƠN VỊ THI CÔNG PHẢI CÓ BIỆN PHÁP CHỐNG ĐỘ CO VÁ VÀ ĐÚT THỜI GIAN ĐẠT CƯỜNG ĐỘ MỚI ĐƯỢC THẢO DUYỆT ĐÓNG.
  - NHÀ THẦU THI CÔNG TRÌNH BỊ PHẠP THI CÔNG PHẢN NGÃM VÀ BIỆN PHÁP HẠ MỨC NƯỚC NGẦM TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH THI CÔNG PHẢN NGÃM.
  - CAO ĐỘ CHUẨN TƯƠNG ĐỐI (+0.000) TƯƠNG ƯNG NỀN TẢNG TRỆT.
  - LỚP BÊ TÔNG LÓT CHO SÀN BTCT DÀY 50MM.

**II. PHẦN LOẠI Ô SÀN & MÓNG:**

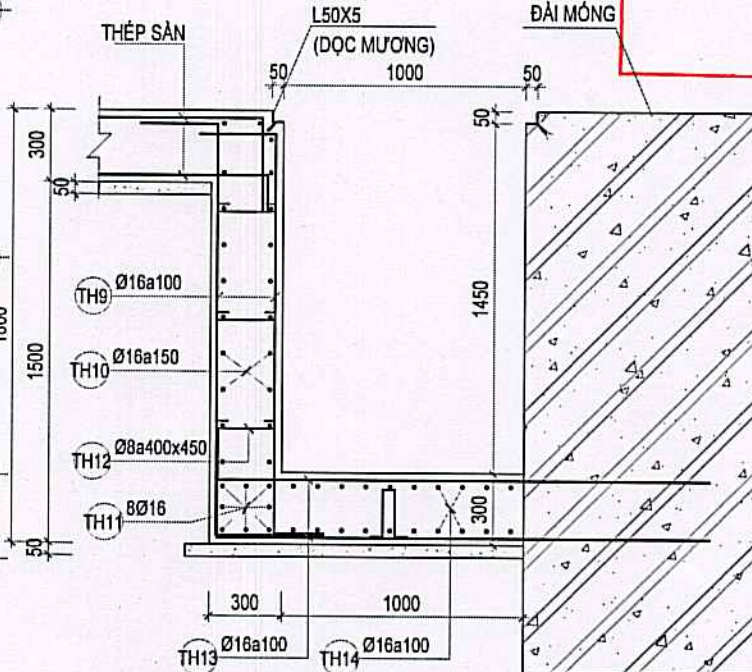
| STT | KÝ HIỆU  | CHIỀU DÀY (MM) | CAO ĐỘ MẶT | GHI CHÚ                         |
|-----|----------|----------------|------------|---------------------------------|
| 1   | [Symbol] | 3000           | -3.850     | ĐÁI MÓNG                        |
| 2   | [Symbol] | 300            | -3.850     | SÀN HẦM                         |
| 3   | [Symbol] | 2200           | -3.850     | ĐÁI MÓNG                        |
| 4   | [Symbol] | 1800           | -5.650     | ĐÁI MÓNG                        |
| 5   | [Symbol] | 4000           | -3.850     | ĐÁI MÓNG                        |
| 6   | [Symbol] |                |            | MƯƠNG NƯỚC (XEM MC 1-1, MC 2-2) |



MC 1-1 (ÁP DỤNG MƯƠNG NƯỚC)  
TỶ LỆ: 1:25



MC 2-2 (ÁP DỤNG MƯƠNG NƯỚC)  
TỶ LỆ: 1:25



MC 3-3 (ÁP DỤNG HỒ GÀ)  
TỶ LỆ: 1:25

**PHÊ DUYỆT**  
Theo quyết định số: .....  
Ngày ..... tháng ..... năm 20...  
Ký tên: .....

**SỞ XÂY DỰNG TỈNH GIA LAI**  
**THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số: .....  
Ngày ..... tháng ..... năm 202...  
Người thẩm định ký tên: .....

**CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG TÂN TIẾN**  
**THẨM TRA**  
Theo văn bản số: .....  
Ngày ..... tháng ..... năm 202...  
Chủ trì bộ môn kỹ thuật: .....

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHỦ ĐẦU TƯ:<br><b>BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN CÁC CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ DÂN DỤNG TỈNH GIA LAI</b><br>Địa chỉ: Số 18 Trần Hưng Đạo, P. Quý Nhơn, M. T. Gia Lai | LÊN DANH TỰ VẤN THIẾT KẾ:<br><b>CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT XÂY DỰNG BÌNH ĐỊNH &amp; CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b>                                                                                                       | DỰ ÁN:<br><b>NÂNG CẤP, MỞ RỘNG BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH (XÂY DỰNG MỚI ĐƠN NGUYÊN)</b><br>Địa điểm xây dựng: Số 106 Nguyễn Huệ, Phường Quý Nhơn, Tỉnh Gia Lai                                                         |
| <b>CÔNG TY TNHH KTD BÌNH ĐỊNH</b><br>Thụ ủy số 18/NG-UBND, S. Ban TT, P. Bình Công, TP. H. H. H.                                                       | <b>CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG D-BIM</b><br>Thụ ủy số 18/NG-UBND, S. Ban TT, P. Bình Công, TP. H. H. H.                                                                                                                    | <b>HẠNG MỤC XÂY DỰNG:</b><br>HM03 - XÂY MỚI NHÀ ĐIỀU TRỊ, QUY MÔ 472 GIƯỜNG BỆNH                                                                                                                                   |
| THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ                                                                                                        | CHỦ NHIỆM DỰ ÁN: [Signature]<br>KTS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG HOÀNG<br>CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ: [Signature]<br>KTS. LÊ TUẤN TRỰC<br>THIẾT KẾ: [Signature]<br>KTS. LÊ CÔNG TÀI<br>THỂ HIỆN: [Signature]<br>KTS. NGUYỄN THÀNH KHƯƠNG | BIM MANAGER: [Signature]<br>KTS. NGUYỄN ĐÌNH THẮNG<br>BIM COORDINATION: [Signature]<br>KTS. TRẦN ĐỨC THUAN<br>BIM MODEL: [Signature]<br>KTS. LÊ CÔNG TÀI<br>QUẢN LÝ KỸ THUẬT: [Signature]<br>KTS. NGUYỄN NGỌC TIẾN |
| <b>KẾT CẤU</b><br>MẶT BẰNG TẦNG HẦM VÀ MÓNG                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                         | TÊN BẢN VẼ:<br>MẶT BẰNG TẦNG HẦM VÀ MÓNG                                                                                                                                                                           |
| THỜI GIAN HOÀN THÀNH:<br>NĂM 2026                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                         | TỶ LỆ:<br>NHƯ BẢN VẼ                                                                                                                                                                                               |
| KÝ HIỆU BẢN VẼ:<br>HM03, KC-MTH                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |